

ماهنامه
جاری و بستنی بندی

Print & Packing monthly magazine

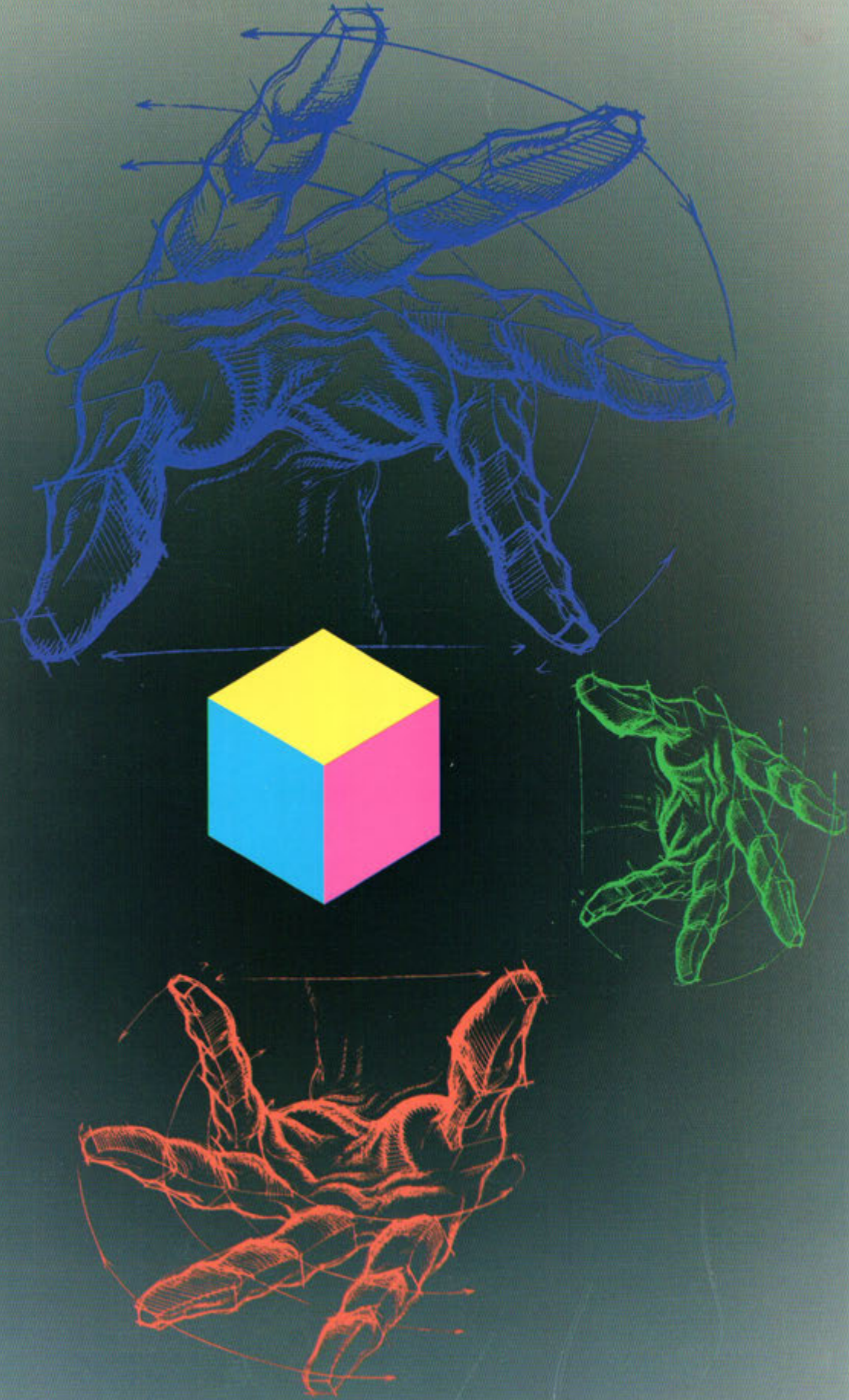
سال ۱۳۷۸

شماره ۲۹

قیمت

۴۰۰

تومان



دفتر طرح و مشاوره بسته بندی



محیا شیمی

MAHYA CHEMI

اولین و تنها تولید کننده چسب‌های لمینیت حلالی، غیر حلالی، پایه آبی و حرارتی منطبق با استانداردهای FDA در خاورمیانه. اولین و تنها تولید کننده مرکب چاپ ترانسفر (چاپ برگردان پارچه) در ایران

فعالیت‌های شرکت :

The First Producer of Solvent Based, Solvent Free, Water Based and Hot Melt Laminating Adhesive Complies With FAD and BS Standard.

The First Producer of Transfer printing Ink in Mideast.

Active in Producing all kinds of adhesive for Printing, Packaging, Shoe, Construction, Petrulium and Auto industries.

- ۱- اجرای طرح‌های تحقیقات شیمیایی در صنایع مختلف (چاپ و بسته‌بندی، نساجی، پتروشیمی و غیره)
- ۲- ارائه مشاوره فنی در زمینه‌های شیمیایی و صنایع چاپ و بسته‌بندی و راه‌اندازی خطوط تولید مربوطه
- ۳- تولید انواع چسب حلالی، غیر حلالی، پایه آبی و حرارتی مورد مصرف در صنایع چاپ و بسته‌بندی مواد غذایی، خودرو، ساختمانی، نساجی و کفش و ایزولاسیون خطوط انتقال مواد نفتی منطبق با استانداردهای FDA و BS.
- ۴- تولید انواع مرکب چاپ صنایع بسته‌بندی مواد غذایی و نساجی
- ۵- تولید انواع سنگ مصنوعی و کاشی گرانیتی کف و نما و لوازم بهداشتی از جنس سنگ مصنوعی

UNIT # 3
DOOR # 7
SOOSAN ALLEY, SEPAHBOD GHARANI AVE.
(NEXT TO TALEGHANI AVE.),
TEHRAN - IRAN
P.O. BOX: 19935-764
PHONE: 8906808
FAX: 886612

تهران - خیابان سپهدقرونی - بالاتر از طالقانی -
کوی سوسن - پلاک ۷ - واحد ۳
صندوق پستی ۱۹۹۳۵-۷۶۴
تلفن: ۸۹۰۶۸۰۸ فاکس: ۸۸۶۶۱۲

گزارش دوره‌های
«از طراحی تا چاپ»
طی سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴

دوره‌های آزاد نظارت چاپ و انتشارات یک برنامه آموزشی برای عموم علاقمندان و دست‌اندرکاران چاپ و نشر است که در همه سطوح و با هر مدرکی قابل استفاده می‌باشد اساس این برنامه بر آموزش سفارش‌دهندگان بنا شده‌است. البته سفارش‌دهنده در اینجا معنای خاص رشته چاپ را دارد یعنی کسی که قصد دارد نوشته یا تصویری را به صورت دو بعدی تولید و در دسترس قرار دهد، با این تعریف هر کسی که با چاپ و نشر به نحوی ارتباط دارد ممکن است نوعی سفارش‌دهنده تلقی شود. رسالت این طرح آموزشی هماهنگ کردن دست‌اندرکاران چاپ و نشر با سیستم‌های امروز و آینده چاپ و انتشارات است.

آنچه در زیر می‌آید نه فقط یک گزارش ساده از عملکرد یک واحد آموزشی، بلکه نتیجه پروژه‌ای است که با دقت طراحی، به صورت کنترل شده اجرا، و در هر مقطع به طور همه جانبه بررسی و بازنگری شده‌است. آمار زیر مربوط به هشت دوره از ده دوره‌ای است که طی سالهای هفتاد و سه و هفتاد و چهار برگزار شد.
در این ۸ دوره که به صورت فشرده برگزار شده جمعاً ۹۵ نفر (۱۸ نفر خانم و ۷۷ نفر آقا) شرکت داشتند که نظرات آنها راجع به مباحث آموزشی، طول دوره، مدرس و نکات قابل اهمیت دیگر به طرق مختلف از جمله آزمون و پرسشنامه جمع‌آوری و مورد بررسی قرار گرفت.

رتوس مباحث طرح شده در این دوره‌ها شامل: روشهای چاپ و تکثیر، اشکال چاپ، کلیات ماشینهای چاپ، روش و ویژگیهای کاربردی هر یک از آنها، آرت‌ورک و انواع آن، «حروفچینی»، عملیات آماده‌سازی، برخی از ملزومات چاپ، انواع عملیات بعد از چاپ، اطلاعات حرفه‌ای، حقوقی و بازرگانی و بازدید از خطوط تهیه و تولید کارهای چاپی می‌باشد.

بد نیست به تنوع شغلی و تخصصی شرکت‌کنندگان نیز اشاره شود که مشاغلی مانند طراح گرافیکست، ناشر، چاپخانه‌دار، مدرس دانشگاه، ماشینچی چاپ، لیتوگراف، تعمیرکار ماشین چاپ، بازاریاب، ناظر چاپ، کتابدار، مدیر آژانس تبلیغاتی، حروفچین، روزنامه‌نگار، رئیس بخش دولتی چاپ، کارمند اداره دولتی چاپ، قالب‌ساز، ماشین‌ساز، فروشنده ماشین‌آلات چاپ، مترجم، یا مدارکی از پنجم دبستان تا فوق لیسانس و با تخصصهایی چون مترجمی، متالوژی، هنر، زمین‌شناسی، علوم سیاسی، روانشناسی چاپ، لیتوگرافی، مکانیک، بهداشت، رادیولوژی و معماری بر حسب علاقه یا ضرورت‌های شغلی در این دوره‌ها شرکت کرده و از دوره دوم به بعد تقریباً تمام کارآموزان در آزمون پایانی حد نصاب قبولی را به‌دست آوردند که این نکته را با توجه به انواع شغلی، تحصیلی و تخصصی که در بالا اشاره شد می‌توان جزو موفقیت‌های طرح به حساب آورد.

اما نکته مهم دیگر احساس رضایت در کارآموزان با توجه به نیمه تخصصی بودن دوره‌هاست چراکه ایشان در وهله نخست اجباری برای شرکت در دوره نداشتند، بلکه پول نیز پرداخته‌اند و حال آنکه می‌دانسته‌اند که چه می‌خواهند یا حداقل از عنوان دوره آگاهی داشته و هدفشان مشخص بوده است

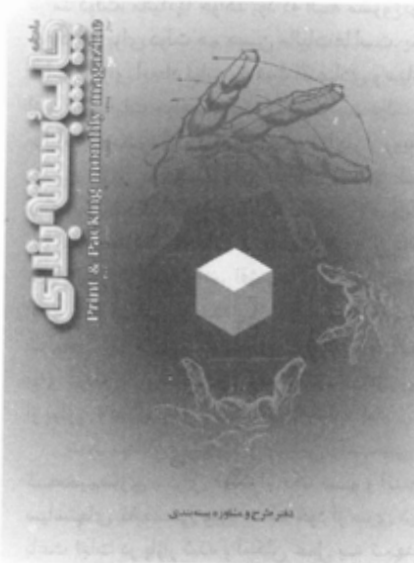
جای بسی خوشبختی است که طی نظرخواهی‌ها با توجه به پرداخت شهریه از سوی کارآموزان، صددرصد آنها در پایان، از گذراندن این دوره ابراز رضایت و خوشنودی داشتند. چراکه طبق آمار به‌دست آمده از خود شرکت‌کنندگان ۹۳٪ کارآموزان بالای ۷۰٪ مطالب را برای خود قابل استفاده دانستند (۴۴٪ شرکت‌کنندگان ۱۰۰٪ مطالب را قابل استفاده دانستند)، برای ۷۰٪ کارآموزان بیش از ۵۰٪ مطالب تازگی داشت (برای ۲۷٪ از آنان ۱۰۰٪ تازه بود)، از سوی دیگر طبق گفته خود کارآموزان

طبق آمار به‌دست آمده از خود شرکت‌کنندگان ۹۳٪ کارآموزان بالای ۷۰٪ مطالب را برای خود قابل استفاده دانستند (۴۴٪ شرکت‌کنندگان ۱۰۰٪ مطالب را قابل استفاده دانستند)، برای ۷۰٪ کارآموزان بیش از ۵۰٪ مطالب تازگی داشت (برای ۲۷٪ از آنان ۱۰۰٪ تازه بود).

میزان درک مطالب آموزشی برای نیمی از ایشان بین ۵۰ تا ۱۰۰ و برای نیمی دیگر ۱۰۰٪ بوده است. از نکات جالب توجه دیگر، اشاره ۱۵ نفر از شرکت‌کنندگان به حصول نفع مادی پس از شرکت در این دوره بود است که می‌تواند در پی صرفه‌جویی در هزینه‌ها یا محاسبه قیمت صحیح یا استفاده بجا از سیستمهای چاپ باشد. (باید به این نکته توجه داشت که با ارتباط تنگاتنگی که بین بخش‌های خصوصی و برنامه‌های ملی وجود دارد هر نوع بهره‌موری صحیح و سودآور در بخش خصوصی از جمله چاپ و انتشارات می‌تواند در اقتصاد ملی ثمربخش باشد).

در این میان ۱۸٪ شرکت‌کنندگان به توصیه کارآموزان قبلی در دوره ثبت‌نام نموده‌اند که این نیز خود نکته مثبتی بوده‌است. حدود ۶۰٪ کارآموزان، طول دوره و فشرده‌گی

آن را مناسب دانسته و بقیه زمان ۴۲ ساعت (۱۴ جلسه ۳ ساعته طی حدود یک ماه) را کم و یا جلسات را مترکم می‌دانند. اینک ما در زمانی به سر می‌بریم که حجم اطلاعات جابجا شده در واحد زمان بسیار زیاد می‌باشد. نمونه آن حافظه و سرعت پردازش کامپیوترهاست. سرعت پردازش اطلاعات یک کامپیوتر که امروزه ممکن است زیر دست هر دانشجو یا متخصصی باشد روزی مناسب کامپیوترهای عظیم سازمانهای مالی و اطلاعاتی بود.



روی جلد:
دفتر طرح و مشاوره در امور چاپ و بسته‌بندی
تلفن: ۸۸۶۱۹۱۱

- اشاره (گزارش برگزاری دوره‌های «از طراحی تا چاپ» در سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴) ۱
- آینده، خصوصی‌سازی و تشکلهای صنفی ۲
- داکتر بلید در ماشین چاپ روتوگراور (بخش سوم) ۳
- رنگ (آخرین قسمت) ۴
- بسته‌بندی ابزار پزشکی ۶
- بررسی علمی مفهومی بسته‌بندی (قسمت اول) ۱۰
- بسته‌بندی در هزاره سوم ۱۲
- پیش از شیر ۱۴
- آینده و بی‌بی‌تی ۱۶
- سینی‌های طبیعی برای بسته‌بندی گوشت ۱۷
- روشهای مفید بسته‌بندی در جهان امروز (۵) ۱۸
- آشنایی با مراکز آموزشی بسته‌بندی (دانشگاه ویسکانسین) ۱۹
- آشنایی با نشریات تخصصی بسته‌بندی (مجله Canning & Filling) ۱۹
- اخبار ۲۰
- آشنایی با مراکز اطلاعاتی و تحقیقاتی بسته‌بندی (ASTM) ۲۶
- خبرهای کوتاه ۲۸
- نمایشگاه صنایع بسته‌بندی استانبول ۳۱

ماهنامه چاپ و بسته‌بندی

سال ۱۳۷۸ شماره ۱۹

صاحب امتیاز: مدیر مسئول و سردبیر

رضا نورانی

تهران، خیابان وصال شیرازی، خیابان ایتالیا،

نیش خیابان قدسی، شماره ۱۲۸، طبقه دوم

صندوق پستی: ۱۴۸۷ - ۱۳۱۴۵ تلفن: ۸۸۶۱۹۱۱

نمایندگی اصفهان: تلفکس: ۲۵۷۵۱۷ - ۰۳۱

دفتر فروش رشت: تلفکس: ۸۲۴۰۰۱۲ - ۰۱۳۱

مطالب چاپ‌شده لزوماً نقطه‌نظر این نشریه نمی‌باشد

نشریه در اصلاح مطالب وارده آزاد است.

زاویه و فشار باید با بکارگیری روش‌های دیگری تنظیم شوند. برای حصول بهترین نحوه عملکرد دکتر بلید تجزیه و تحلیل، اندازه‌گیری و حتی اعمال برخی تغییرات در تیغه دکتر و یا دستگاه‌های کنترل‌کننده آن الزامی باشد.

شکل ۷-۱۱ ساختار گیره دکتر بلید را نشان می‌دهد.

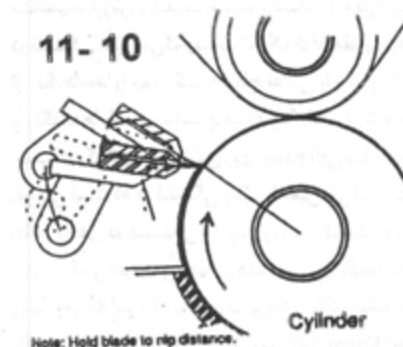
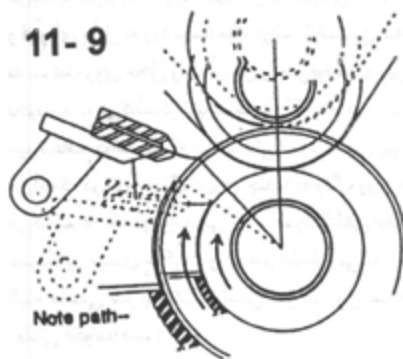
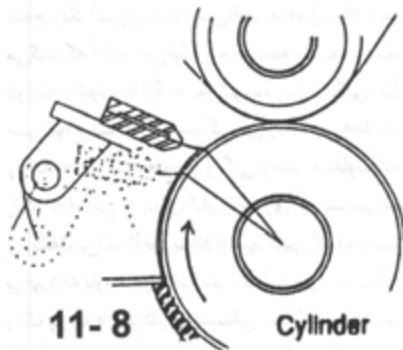
• روند تنظیم تیغه

نیاز به کنترل دکتر بلید و زوایای تماس نوک تیغه به رأس تا اندازه‌ای در طراحی کلیه سیستم‌های دکتر بلید مدنظر قرار گرفته. اشکال زیر نمایانگر حالت مطلوب تنظیم سیستم تیغه است.

فاصله تیغه تا رأس را تغییر دهید. (شکل ۸-۱۱)

این فاصله برخی از اوقات برای جلوگیری از خشک شدن سریع جوهر میان تیغه و رأس کاهش می‌یابد. از آنجا که زمان خشک شدن جوهر به هزارم ثانیه است نزدیکتر کردن تیغه به رأس (از لحاظ فیزیکی) می‌تواند موجب انحراف هوا از روی جمع‌آوری‌کننده شود و در نتیجه جرم انتقال یافته کمتری به تیغه منتقل شود و سرعت خشک شدن جوهر پایین بیاید.

بقیه در صفحه ۸



• تیغه‌های بدون تماس پیش جمع‌آوری‌کننده

برخی از تولیدکنندگان یک تیغه از پیش جمع‌آوری‌کننده بدون تماس قبل از دکتر بلید قرار می‌دهند تا از فشار جوهر روی تیغه کم کنند. خط‌کش‌های خاصی که همین وظیفه را بر عهده دارند برخی اوقات مورد استفاده قرار می‌گیرند. این از پیش جمع‌آوری‌کننده‌ها بیشتر در چاپخانه‌های نشریات برای کاستن از فشار هیدرولیکی اعمال شده از سوی جوهر در اثر سرعت بالای چاپ بکار برده می‌شوند. بکارگیری دکتر بلید پرش ذرات جوهر را کاهش می‌دهد.

• کنترل فشار تیغه

فشار تیغه می‌تواند یا به صورت دستی یا به صورت پنوماتیک (پادی) کنترل شود. بنا به طرح اعمال فشار به شکل‌های متفاوتی می‌توان این نیرو را اعمال کرد. مثلاً بکارگیری اهرمی دستی که چرخ‌دنده مکانیکی را درگیر می‌کند، بکارگیری سیستم پنوماتیک یا هیدرولیکی و یا فشار اعمال شده از طرف یک فنر، سوار نکردن گیره دکتر بلید به شکل متقارن و یا کج‌شدگی گیره دکتر بلید هم می‌تواند باعث بروز فشار ناخواسته بر دکتر بلید شود.

• کنترل زوایای تیغه

متصدیان امور چاپ معمولاً از میزان دقیق تنظیم زاویه و فشار اعمالی بر دکتر بلید آگاه نیستند ولی بسیاری از چاپخانه‌ها خط‌کش‌های مدرج و یا وسایل مدرج دیگری دارند که به آنها امکان تنظیم سریع دستگاه و حصول نتیجه قابل تکرار را می‌دهد. حتی اگر این دستگاه‌های سنجش قادر به اندازه‌گیری کاملاً دقیق فشار و زاویه نباشند حداقل شرایط استاندارد را فراهم می‌آورند تا بتوان بر اساس اندازه‌گیری‌های قبلی و موفقیت‌آمیز بودن آنها مجدداً دستگاه را با همان معیارها تنظیم کرد. در امر نشر

دکتر بلید

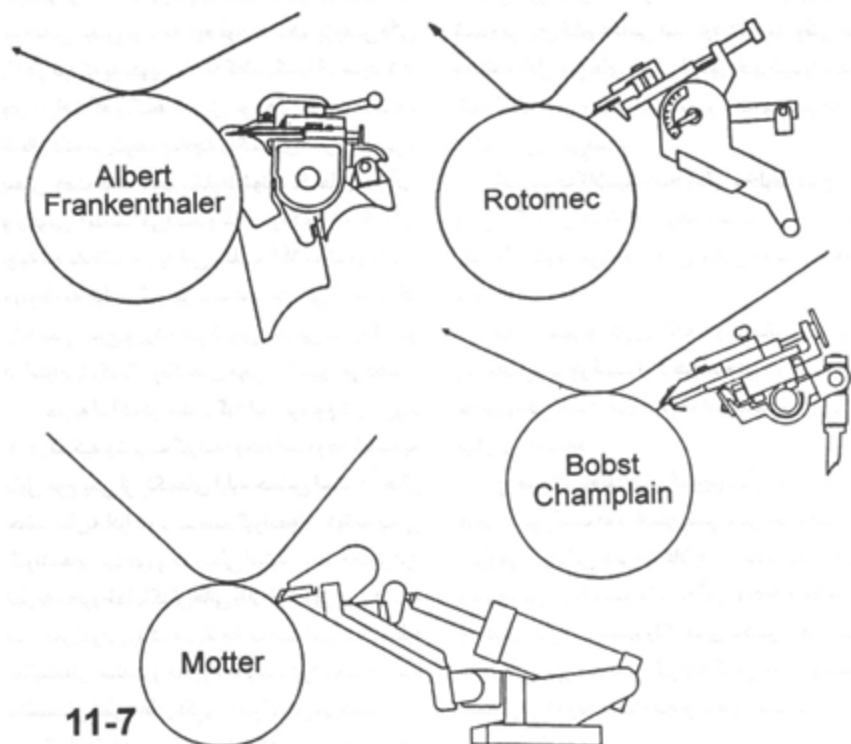
در ماشین چاپ روتوگرافور

THE GRAVURE (3)

DOCTOR BLADE

(بخش سوم)

مترجم: ر. س. عنبری
علی منطقی



پروین ۱.۵

فارسی نویسی است که در هر ویندوزی نصب میگردد و با اضافه کردن کلیدهایی به تمامی پنجره های ویندوز، امکان تایپ مستقیم فارسی را در آن پنجره، میسر می سازد.



پروین کوچک

نرم افزار تایپ مستقیم فارسی در برنامه های گرافیکی:

Corel Draw 8.0 , 9.0 . Photoshop 5.0 , 5.5
Freehand 8.0 , Fractal Design Painter
Corel photo paint 8.0 , 9.0
Adobe illustrator 8.0
3DMax 3.0 , Auto Cad 2000, 14.0

با بیش از ۵۰ فونت فارسی.

قابلیت فاکس و Email فارسی در ویندوزهای لاتین.

پروین چاپ استاندارد

✓ تایپ مستقیم فارسی در برنامه گرافیکی:

Corel Draw 8.0 , 9.0 . Photoshop 5.0 , 5.5
Freehand 8.0 , Fractal Design Painter
Corel photo paint 8.0 , 9.0
Adobe illustrator 8.0
3DMax 3.0 , Auto Cad 2000, 14.0

و صدها برنامه کاربردی دیگر که بر روی ویندوزهای لاتین و فارسی نصب می گردند. (با بیش از ۱۰۰۰ فونت فارسی).

✓ قابلیت تایپ مستقیم فارسی در صفحات وب. (در ادیتورهای Netscape, Frontpage, ...). با تعدد فونت های زیبای فارسی.

✓ صفحه بندی و پاراگراف بندی فارسی در برنامه های Desktop Publishing یا نشر رومیزی معروف دنیا مانند:

Quark Xpress 4.0 , Pagemaker 6.5
Freehand 8.0 , Adobe illustrator 8.0
Micrografix Designer

با بیش از ۱۵۰ فونت زیبای فارسی.

✓ قابلیت تبدیل فایل های متن (Text) ۳۸ سیستم فارسی بین سیستم عامل های Main Frame , Windows , Dos , Mac , اعم از زرنگار (پارادکس تک نمادی) ، ویندوزهای فارسی سینا ، صابرین ، سفت وار ، مهر و نگارستان) ، واژه نگار فارسی ، سایه ، ایران سیستم ، نشر الف و مکتبتاش

پروین چاپ ویژه

کلیه امکانات پروین چاپ استاندارد به اضافه :

✓ قابلیت نوشتاری با خط زیبا « نستعلیق » به قلم استاد امیر احمد فلسفی با در اختیار داشتن curve نستعلیق. نه Bitmap.

✓ دارای ادیتور فارسی « حروفچین » برای تایپ فارسی در محیط های NT و Windows 98. با امکانات چاپ و فاکس و Email.

✓ دارای برنامه « غلطیاب املایی » کاملا هوشمند فارسی با قابلیت تعریف لغت نامه جدید به سلیقه کاربر .

✓ دارای برنامه «جدول ساز» برای طراحی جداول حروف متقاطع روزنامه ها و مجلات بصورت کاملا خود کار و در کمتر از یک دقیقه.



خدمات نرم افزاری هامون

تلفن : ۰۲۱-۸۸۲۰۸۶۷ - ۸۸۲۵۵۵۶ - ۳۸۰۰۶۵۸
فاکس : ۸۸۲۵۵۵۶

Hamoonsoft@hamoonsoft.8m.com
WWW.Hamoonsoft.8m.com



بسته‌بندی (۳) ابزار پزشکی

تحقیق، گردآوری و ترجمه:
ر.س. عنبری/محمد رضا خیرآبادی

مواد نیمه‌سخت

برخی از پلاستیک‌هایی که با حرارت شکل‌پذیر هستند، به منظور ساخت سینی‌ها (Trays) و الیاف FFS مورد استفاده قرار می‌گیرند. چندانکه بودن این نوع پلاستیک‌ها سبب شکسته‌شدن محدودیت تنوع بسته‌های سه بعدی، ابزار پزشکی گردیده است. لذا، امکان متناسب نمودن بسته با شکل و نمای محصول و یا نگهداری تعدادی محصول در یک قالب واحد فراهم گردید.

همچنین برخی از ویژگی‌های بسته در قالب حرارتی چندانکه شکل می‌گیرند، بخشی از قالب محصول را محکم نگه داشته و ساختار آن را مستحکم نموده که با اطلاعات تولیدشده را روی آن

چاپ می‌نماید. بنابراین انتخاب مواد به چندین عامل بستگی دارد.

هنگامی که قرار شد ابزار ویژه در قالب حرارتی بسته‌بندی شود و خط تولید نیز شامل آن گردد توجه بیشتری به مواد پلاستیکی معطوف شد چراکه بهترین کامل‌کننده طرح و عملکرد محصول قرار می‌گرفت. در عرضه مواد، اولین گام شناختن ملزومات بسته است، در حقیقت آنچه در بسته به عنوان یک الزام در نظر گرفته شده است. بهتر آن است که تا حد امکان فهرستی از ضابطه‌ها و معیارهای بسته مورد نظر تهیه نموده و سپس با ویژگی‌های مختلف مواد ارزیابی کرد و ماده‌ای را انتخاب نمود که ویژگی‌هایش از سایر مواد نزدیکتر و متناسب‌تر با معیارهای بسته

باشد. پلاستیک‌هایی برای تهیه سینی‌ها (Trays) مورد استفاده قرار می‌گیرد به کاربرد ویژه و هزینه ملزومات بستگی دارد. ویژگی‌هایی که در پروسه بخش پلاستیک مورد نظر است عبارتست از: شفافیت، سهولت شکل‌گیری حرارتی، مقاومت حرارتی، قابلیت استریل، مقاومت در برابر فشار، شفافیت در محل برش سهولت درزبندی (سیل شدن).

در سالهای اخیر پلی‌استر بیشترین رشد را در بازار تولید بسته‌بندی داشته است. در حالیکه سایر پلاستیک‌ها مانند PVC پلیمر XT روندی نزولی داشته‌اند. میزان چگالی پلاستیک‌های سینی‌ها تحت تأثیر هزینه‌ها آن قرار می‌گیرد. به این صورت که از پلاستیک‌هایی که دارای چگالی پایین است سینی‌های بیشتر در هر پوند نسبت مواد، چگالی بالا تهیه می‌گردد (جدول ۱).

برای پلاستیک‌هایی که قابلیت شکل‌پذیری حرارتی با دمای بالا را دارند و در بسته‌بندی سینی‌ها همراه با استریل بخار و درپوش‌های تیوب مورد استفاده می‌باشند. بازار کوچک و در حال رشدی به وجود آمده است. در این راستا پلی‌کربنات (جدول ۲) بالاترین روند مصرف پلاستیک را در برداشته است اما به دلیل هزینه تمایل به پلی‌پروپیلن در حال افزایش است.

مواد درزگیری (چسبها)

مواد درزگیری نوعی چسب می‌باشند که بسته‌ها را سوار نموده و سبب نگهداری و استحکام می‌شوند و قابل توجه آنکه از موادی متفاوت تهیه می‌شوند که به خودی خود چسبیده نخواهند شد و برای یکسری عوامل و شرایط حالت چسبندگی پیدا خواهند کرد. مهمتر آنکه دارای قابلیت ورقه‌شدن هستند، در حقیقت مواد درزگیری (چسبها) دارای درجات چسبندگی کنترل شده‌ای هستند که بر اساس آن کیسه یا سینی (Tray) به یکدیگر چسبیده و دارای ورقه‌شدن می‌باشند، بدون آنکه هنگام ورقه‌شدن سبب پارگی گردند.

اغلب لفاف بسته‌های پزشکی که قابلیت ورقه‌شدن دارند با مواد مختلفی مانند تیوب، کاغذها، فیلمها و لامینه‌های فویل و چسبهای تنظیم شده بخصوص پوشش‌دهی شده‌اند. درزگیری اغلب بسته‌بندی‌ها نیز با ترکیب دو عامل حرارت و فشار صورت می‌گیرد. درزگیری‌های نوع سرد به منظور خوب چسبیدن فقط مستلزم فشار هستند ولی ضرورت دارد که هر سطحی که قرار است به هم بچسبند کاملاً به چسب آغشته گردند. از آنجایی که درزگیری حرارتی رایج‌ترین روش در بستن بسته‌های پزشکی است، لذا به عوامل مختلف و مؤثر در درزگیری حرارتی و کاربرد بسته‌هایی که قابلیت ورقه‌شدن را دارند خواهیم

جدول ۱) چگالی نوعی و عوامل درگیر تر مو بل استیکهای مختلف

Plastic	Typical clensity (g/cm ³)	Typical yield [in - 2(lb - mil)]
ABS	1.03	26/885
Acrylic multipolymer (XT)	1.10	25/175
Acrylonitrile (Barex)	1.10	25/175
Butadiene - Styrene (K)	1.03	26/885
Pilycarbonate (Lexan)	1.20	23/075
Polyester (Kodar)	1.20	23/075
Polyethylene High density	0.95	29/145
Polyethylene Low - density	0.92	30/098
Polypropylene	0.90	30/76
Polystyrene Crystal	1.05	26/370
Polystyrene High impact	1.03	26/885
Polyvinyl Chloride	1.30	26/885
Propionate (CAP)	1.20	23/075

جدول ۲) ویژگی‌های نفوذناپذیر پلاستیک

Plastic	Permeability	
	oxygen(O ₂)	Water(H ₂ O)
Lauo - clensity		
Polyethylene(LDP _e) High - density	300 - 400	1.0 - 1.5
Polyethylene(LDP _e)	100 - 200	0.3 - 0.5
Polypropylene(PP)	150 - 200	0.2 - 0.5
Polystyrene	300 - 400	5 - 10
Polycarbonate	200 - 300	3 - 8
Nitrile	0 - 8	3 - 5
PVC	5 - 10	0.9 - 2
Polyester (PET)	10	0.9
Copdyester (PE - TG)	25	1.2
Nylon	1 - 3	6 - 22
PVOC	0.1	0.01

پرداخت. درزگیری‌های حرارتی می‌تواند روش‌های مختلفی از جمله ملخی (Platen) یا اهرمی (bar)، غلتکی، ضربه‌ای، سیم داغ، القایش و فراصوتی صورت گیرد. دو روش بسیار رایج که معمولاً برای بسته‌بندی استریل، با قابلیت ورقه‌شدن مورد استفاده قرار می‌گیرد. ملخی و غلتکی است. بهترین شرایط درزگیری عبارت است از بهترین ترکیب فشار و دما و حصول درزبندی با ویژگی‌های مطلوب. با توجه به آنکه اکثر پوشش‌دهی‌های سیل‌های حرارتی به طور یکنواخت روی یک طرف صورت می‌گیرد لذا اغلب بخش داخلی بسته را تشکیل می‌دهد. بنابراین باید قابلیت‌های مختلف را در سوارشدن، نگهداری و گسترش بسته را دارا باشد. ویژگی‌های ذیل برای پوشش‌دهی چسب (با قابلیت ورقه شدن و درزگیری) روی مواد کیسه یا درپوشها ضروری است:

- قابلیت درزگیری (سیل شدن): مواد پوششی ضرورت دارد که قابلیت سیل شدن به پلاستیک‌های مختلف را دارا باشد از جمله: PVC، پلی‌استرن، آکروفیک (XT)، پلی‌استر، PETG، آکریونوپرلیها Barax، شل لوسیک‌ها CA، CAB، CAP و پلی‌پروپیلن‌ها، پلی‌کربنات‌ها و پلی‌اتیلن‌های مختلف.

اثر قابل ملاحظه درزگیری (سیل): سیلها به وضوح روی مواد بسته‌بندی شفاف قابل تشخیص هستند. علاوه بر آنها هنگامی که ورقه شدند برای سیل به شکافهای داخلی

عمل جداشدن آنها از سطوح محیط سیل با درجه بالایی پراش نوری صورت می‌گیرد و این تأثیر مشهودی از یک مقایسه بالای تصویر سیل است. ارزیابی کیفی و پیوسته از این تصویر در حقیقت بررسی آموزشی است که رابطه کیفی سیلها را مشخص می‌نماید.

- ترتیب سیل شدن: چسب خوب و مناسب در دمای محدود که سبب خرابی شکل پلاستیکها نمی‌شود انواع مختلف پلاستیک را سیل می‌نماید.

- قابلیت ورقه شدن بطور یکنواخت: استحکام ورقه شدن در محدوده خاصی است که گشودن بسته‌ها را بدون آسیب رساندن به خود بسته امکان‌پذیر می‌سازد. بنابراین لایه‌های زیرین، سایر بسته و محیط سیل می‌توان گفت استحکام سیل که دارای قابلیت ورقه شدن است در محدودیتهای ذیل قابل دستیابی است:

0.75 - 2.0 lb/in. (340 - 900 g/in)
1.0 - 3.0 lb/in. (454 - 1360 g/in) تیوک
1.0 - 3.0 lb/in. (454 - 1360 g/in) فیلمها
1.0 - 5.0 lb/in. (454 - 2270 g/in) فویلها
چسب مناسب یک لایه محسوب می‌شود که تقریباً در دمایی که پلاستیک سیل می‌شود ورقه شده و جدا می‌گردد و این در صورتی است که چسبندگی به پلاستیک بیشتر از استحکام داخلی چسب و پیوستگی باشد.

- تخلخل (پوکی): این ویژگی مهمی برای استریل بخار و ETO می‌باشد که اغلب در روند پوشش‌دهی و ترکیب آن با لایه‌های زیرین حاصل می‌گردد. در مواردی که لایه‌ها بدون منفذ است، روش توری‌سازی، خلل‌سازی یا پوشش‌دهی به روش کمربندی بکار گرفته می‌شود.

- مقاومت خزنی: این رویداد در بعضی چرخه‌های

استریل بخار و ETO روی می‌دهد. سیلها این قابلیت را دارند که در مقابل تأثیرات دما، رطوبت، تغییرات فشار و حلال‌گازهای استریل مقاومت نمایند.

- مقاومت تابشی: چسب باید نسبت به میزان دُز تجارتي استریل (تابشی) مقاوم باشد.

- دوخت گرم: این نوع دوخت در حقیقت همان استحکام سیل بلافاصله بعد از درزگیری یا به قولی سیل شدن می‌باشد. در حالی که دوخت در محیط گرم کاملاً محکم نشده باشد، فشارهای داخل بسته‌ها یا حرکت در خط بسته‌بندی می‌تواند سبب شکست دوخت (سیل) گردد.

- مقاومت چسبندگی و اصطکاک: مواد پوشش‌دهنده (کتینگ شده) طی یا بعد از استریل در برخورد با محصول خاصیت چسبندگی نداشته و به محصول نچسبد.

- سازگاری و هماهنگی: چسبها باید نسبت به مواد سازنده ابزار از جمله ترکیبات لاستیکی پلاستیکی سازگاری داشته و نسبت به آنها واکنشی نداشته باشند.

- پردازش مکانیکی: پوشش‌دهیها (Coatings) باید یکنواخت بوده و با لایه‌های زیری کاملاً درگیر شود و نسبت به اصطکاک و سایش، قالب‌زنی، مرکب اُفست مقاوم باشد، چاپ‌پذیر بوده و عمر مفید مناسبی داشته و در مقابل رنگبری و فرمولهای معطر سازی نیز مقاوم باشد.

- ترکیب مواد حداقل سمی: موادی باید تأیید شوند که در تماس مستقیم با مواد غذایی تحت استانداردهای FDA مورد قبول باشند.

می‌توان چسبها را به روش کمربندی، ناحیه‌ای، نقطه‌ای یا توری بر اساس معیار مشخصی که در پوشش‌دهی کلی میسر نیست پوشش داد. نتایج حاصل از پوشش‌دهی‌های ناپیوسته عبارتست از:

- ایجاد تخلخل (پوکی)
- عدم برخورد چسب با ابزار داخل بسته
- قابلیت کنترل بالاتر ورقه شدن روی لایه‌های مشخص

پوشش‌دهی ناحیه‌ای و کمربندی که برای چندین سال در بسته‌بندی دستکش مورد استفاده بوده است، رشد بالایی در کاربردهای حساس تر (مانند بسته‌بندی‌های رایج و سرپوشهای قابل استریل با بخار) پیدا کرده است.

گرایشها در صنعت پزشکی و تأثیر آن بر انتخاب و مصرف مواد بسته‌بندی
روشهای ضدعفونی (استریل):

ضدعفونی به روش ETO روشی غالب است که شدیداً در بازار خود پیش تاخته است. لذا حدود ۵۰٪ از کل ابزار هنوز به روش ETO استریل می‌شوند و هنوز روش بسیار مهمی به شمار می‌آید. سرعت بیشتر دمای بالاتر در چرخه ETO سبب افزایش فشار بیشتر به دوخته‌های (سیل‌های) بسته می‌گردد. لذا، چسبها ناحیه سرپوش‌ها اصلاح شده و از لحاظ کیفی بهتر می‌گردد تا به ایجاد تخلخل کمک نماید و مقاومت دما را در مقابل فشار بالاتر استریل افزایش دهد.

استریل تابشی (گاما و پرتوهای الکترونی) در حال حاضر با روند رشد بسیار سریعش در حال هم‌تراز شدن با ETO می‌باشد. با توجه به آنکه در مراحل تابشی علی‌رغم استریل‌گاز به لفاف منفذدار نمی‌باشد

لذا، از فیلم و کلیه پلاستیکها مزایایی برای بسته‌ها فراهم گردیده است، و هنوز تیوک ماده کلیدی در بسته‌بندی تابشی به شمار می‌آید و آن به دلیل ویژگیهای کاربردی بالا و مقاومتش در مقابل اشعه است.

تنوع روشهای ضدعفونی استریل مانند بخار، گرمای خشک و روشهای مختلف شیمیایی و پلاسمایی هنوز در بخش بسیار کوچکی از بازار EOM (احتمالاً کمتر از ۵٪) وجود دارد. بعضی از این روشها به عنوان روشی مناسب، سالم و مقرون به صرفه معرفی می‌گردد تا برای استریل بخشهای مشخصه از ابزار استفاده گردد. این همان جایی است که توسعه بسته‌بندی می‌تواند به منظور ایجاد فرصتهای جدیدی برای روشهای متنوع استریل کمک نماید.

واکنشهای محیطی

این امری است جهانی که خطرات صنعت پزشکی را در خصوص محصولات یکبار مصرف بسته‌بندی تحت تأثیر قرار می‌دهد. اگر از بُعد بسته‌بندی مورد بررسی قرار گیرد نظر شخص به مواد، پردازش و طرح آن معطوف می‌شود که چطور انبوه مصرف مواد را کاسته و بازیافت آن را آسان تر نماید و سایر مواردی اینچنین.

مواد

این بخش درگیر آزمایشات و تمرینات کاهشی منابع است. با کاهش مصرف مواد مختلف، بازیافت نیز آسان تر می‌شود. استفاده از مواد محکمتر و سبکتر سبب کوچک شدن سایر بسته و در نتیجه کاهش یافتن کلیه مصارف می‌گردد. موادی که می‌توانند به سهولت بازیافت شوند و یا می‌توانند برای بازیافت انرژی به وضوح خاکستر گردند باعث می‌شوند تا درخواست مواد زائد غیر سمی برای بسته‌بندی در آینده افزایش یابد.

پردازش

اصلاح پردازش و به عمل آوردن و کاربرد بالای مواد بسته‌بندی سبب کاهش پرت و خسارات وارده به محصول و استریل می‌گردد و آن را به حداقل ممکن می‌رساند. روند استریلی بهداشتی تر مانند استریل بخار یا بخار پلاسمایی می‌تواند پردازش، هزینه‌های اعتباری، مصارف هنگفت و سموم حاصل از محصولات را کاهش دهد.

طرح

تغییر طرح پیمانۀ مواد به سبب کوچکتر تأثیر قابل ملاحظه‌ای روی میزان مواد مصرفی دارد. بنابراین تغییر در این زمینه نیاز به ارزیابی دقیقی طی کلیۀ مراحل چرخه حیات محصول دارد تا از سلامت و اعتبار استریل محصول تا پایان مصرف اطمینان حاصل گردد.

خلاصه

در حالی که انتظار می‌رود فرمهای اولیه بسته‌بندی پزشکی دستخوش تغییرات اندک و مرتبطی است، لذا، باید پردازشها و شکل مواد بر اساس ضرورت تأمین کاستی‌های استریل محصولات با کمترین تغییر هزینه دقیقاً ارزیابی می‌شود.

Table 3. Packaging Materials Problems

Defects	Causes	Typical Effects	Probable Solutions
Faulty materials	Nonuniform substrates (eg. papers and films)	Package punctures, tears leaks	Stronger, more tear-resistant materials
	Pinholing	Loss of sterility barrier	Heavier material or better-quality source
	Loose matter in packaging	Particulate contamination	Stronger substrates; peelable adhesives
	Inadequate adhesive strength or coverage	Seal voids, open packages	Heavier coating, or modify seal conditions
	Materials incompatibility	Blocking, embrittlement, discoloration, haze, migration, transfer of printing	Screen product/material variables; alternative materials
Faulty package design	Unstable ink system	Fading, discoloration, offsetting of print	Investigate pigments; improve ink adhesion
	Size of package	Package stresses, separation vibration damage	Stronger materials, double-pack, cushion
	Weight: strength ratio	Impact failures, package distortion	Double-pack, thicker, better-impact materials
	Use and storage testing	Failure at low or high temperatures	Improve flexibility and heat resistance; alternative materials
	"Economy" materials	Production setbacks, waste, reruns	Upgrade materials
Faulty processes	Graphic design, copy layouts	Legibility, inaccessibility of information	Change print method, plate materials; reevaluate copy
	Location and type of opening texture	Package tearing, product damage or loss	Package redesign, stronger materials
	Control of sealing conditions	Weak packages, sterility failures	Seal study; may need stronger adhesive
	Sterilizer conditions	Deteriorating seals, product reactions with package, package distortion	Compatibility studies; need more heat-resistant materials
	Uncontrolled storage	Temperature, moisture, chemical change	Change storage conditions; more durable package materials
Equipment maintenance	Wrinkling, scuffing, tearing, contamination of package	Smooth out operation, tougher material	

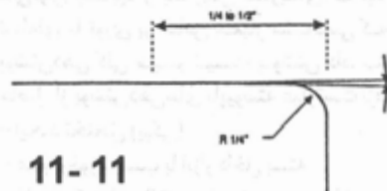
و بسیار مسطح و نرم به نظر بیاید اما لازم به توجه است که اگر همین سیلندر و پولیش نشود ممکن است ترک‌هایی بخورد که در چند دوران به تیغه دکتر آسیب خواهد رساند. در بیشتر موارد عمل پولیش زدن توسط کاغذ سنباده نرم از جنس کاغذ کار باید سیلیکون انجام می‌شود.

* پوشش سرامیکی روی سیلندرها

برخی از قسمتهای حکاکی شده توسط سرامیکی که به روش اسپری پلاسما پاشیده شده است پوشش داده می‌شود و دارای مقاومت بالایی هستند. این چنین پوشش‌هایی باید به دقت توسط دستگاه اپلیکاتور پولیش داده شوند زیرا وجود هر گونه حفره خشن و سفتی ممکن است به سرعت باعث خرابی تیغه شود.

* آماده‌سازی مقدماتی سیلندرها برای چاپ

در گذشته متداول بود تا سیلندر چاپی را چند دقیقه به راه می‌انداختند تا متوجه شوند که آیا سیلندر به خوبی کار می‌کند یا نه که خود این امر مستلزم مقداری اتلاف کاغذ بود تا سیلندر به مرحله مطلوب عاری از خراش برسد. این روزها زمان کمتری صرف چنین عملی می‌شود هر چند که اپراتور دستگاه در صورت لزوم پولیش‌هایی را به صورت موضعی بر روی سیلندر اعمال خواهد کرد تا سیلندر به شکل مرتبی درآید.



11- 11

* پولیش و پاک‌سازی قسمتهای حکاکی شده

قسمتهای حکاکی نشده سیلندرها به صورت ماشینی و با سنگ سنباده با استفاده از محلول آب و حلال تا حد استاندارد F4 (یا بهتر است SAE) شسته می‌شوند. قسمتهای حکاکی شده ممکن است بر حسب اتفاق در اثر استفاده از اسید زیادی خورده شوند. سیلندرهایی هم که بطور الکترومکانیکی حکاکی شده‌اند ممکن است سطوح ناصافی باشند که با سنباده الماس هم صاف نشوند.

پولیش قسمتهای حکاکی شده و پاک کردن سطوح مسی برای کاستن از سطوح صاف قبل از آبکاری با کروم امکان‌پذیر است ولی آبکاری با کروم خود می‌تواند باعث به وجود آمدن سطوحی ناصاف شود که خود محتاج به پولیش کردن باشند. کروم در قسمتهای براق درست مثل سیلندرهایی گراوری دارای شکاف‌های ریزی است که باید مورد پولیش قرار بگیرد. در حد فاصل میان دیواره‌ها حرارتی از کروم ایجاد می‌شود، درست در راستای دیواره حکاکی شده و یا در لبه سلول‌های گراوری و با در انتهای سیلندر چاپی ایجاد می‌شود. یک سیلندری که با کروم آبکاری شده است بسیار تمیز و با پولیش بسیار تمیز دیده شود

دکتر بلید

بقیه از صفحه ۳

شکل ۹ - ۱۱ / فاصله زاویه تماس را تغییر دهید. زاویه تماس (تنظیم این زاویه) معمولاً در مواردی که تنظیم زاویه به هم خورده است و یا پاک کردن و مسطح نمودن بکار می‌رود.

شکل ۱۰ - ۱۱ / زاویه تیغه وقتی که سیلندرهایی با محیط‌های متفاوت بکار برده می‌شوند باید تغییر کند. این عمل به دفعات حین چاپ روی می‌دهد. تنظیم درست محورهای بسته‌بندی و راه‌اندازی چاپ گراور باعث می‌شود تا تیغه به گونه‌ای تنظیم شود تا امکان حرکت لازم را پیدا کند.

تمامی سیستم‌ها دارای محدودیتی می‌باشند و هر چند که ممکن است تنظیم سیلندرهایی بالاتر یا پایینتر از حد پیش‌بینی شده در طرح شکل نماید ولی زاویه‌ها مجدداً باید تنظیم شود. در چنین مواردی برنامه‌ریزی مجدد طرح یا بازنگری سیستم دکتر بلید مانع از اتلاف زمانی مراحل چاپ و به وجود آمدن ضایعات می‌شود.

* موارد قابل در نظر گرفتن در سیلندرها

اگر سیلندرها با هندسه نامنظمی بچرخند خرابی‌های آنها و دکتر بلید به دفعات و خیلی سریع روی می‌دهد. معمولاً سیلندرهایی گراور با خطایی معادل ۰/۰۰۱ یا کمتر از کل محیط سیلندر^(۱) بدون احتساب نقاط برجسته و فرورفته تهیه می‌گردد. هر چند که در عمل سیلندرهایی ممکن است به صورت جزئی از این فراتر روند ولی نباید این تغییر بیش از ۰/۰۰۰۱ باشد.

1 - TIR (Total Indicated Raun)

پژوهش علمی - مفهومی بسته‌بندی (۱)

پژوهش علمی

تهیه‌کننده: گروه کارشناسی بسته‌بندی معاونت نگهداری اداره آمار و پشتیبانی ستاد مشترک سپاه

از دیدگاه فنی، توسعه محصول و بسته‌بندی و دستگاه پرکن^(۱) با عملیات تحقیق و مهندسی مرتبط هستند. بدین ترتیب خواهید دید برای اینکه بتوانیم با کارایی هر چه تمامتر عمل بسته‌بندی را انجام دهیم به دانشی از اصول و فنون گروه‌هایی نیاز داریم که با آنها دائماً در ارتباط هستیم. همینطور باید بتوانیم در ایجاد ارتباط قوی باشیم. چه کلامی گفتاری و چه نوشتاری.

معیارهای بسته‌بندی
شکل نهایی هر بسته تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارد اما توسعه منطقی بسته زمانی حاصل می‌شود که معیارهای مختلف بسته‌بندی مورد بررسی قرار بگیرند.

در این زمینه اساساً پنج معیار مطرحند، که عبارتند از:

- ۱- نمودار^(۲)
- ۲- حفاظت^(۳)
- ۳- عملکرد^(۴)
- ۴- هزینه^(۵)
- ۵- احیاناپذیری^(۶)

موارد فوق ملاحظات عمده در توسعه بسته بندی محسوب می‌شوند تأکید نسبی بر هر یک از آنها به محصول و شرایط بازاریابی بستگی دارد. در زیر مثالهایی را مشاهده می‌کنید:

- ۱- محصول آرایشی: مهمترین معیار نمود است.
- ۲- اسپری مو: مهمترین معیار عملکرد است.
- ۳- داروهای تجویزی: مهمترین معیار حفاظت است.
- ۴- بطری‌های احیاناپذیر شیر: مهمترین معیار هزینه و احیاناپذیری است.

این بدان معنا نیست که معیارهای دیگر در نظر گرفته نمی‌شوند. برای مثال، زیباترین محصول آرایش هم باید کاهشهایی در هزینه شرایط بسته‌بندی داشته باشد و معمولی‌ترین محصول خانگی نیز باید از نظر نمود مورد توجه واقع شود (بالاخص اگر در مغازه‌های برداشت مستقیم^(۸) عرضه شوند). یک چیز مسلم است و آن این است که «احیاناپذیری» از اهمیت روزافزون برخوردار است. به همین علت بخشی از کار به موضوع مدیریت بخش ضایعات جامد و بسته‌بندی اختصاص داده شده است. چهار معیار دیگر به صورتی مشروح مورد بررسی قرار می‌گیرند.

نمود

این معیار با رشد مغازه‌های بزرگ و خرید مستقیم^(۹) اهمیت روزافزونی یافته است. نمود بسته بندی به دلایل عدیده‌ای از اهمیت بالایی برخوردار است:

- ۱- باید معرف محصول در زنجیره توزیع باشد

مطالعه شود. مثالی ساده از این مورد، لوازم مکانیکی یا الکتریکی است.

اگر عملیات بسته‌بندی کاملاً با عملیات طراحی و تولید کالا انطباق حاصل کند، می‌توان از اشتباهات هزینه آخرین پرهیز کرد. این اشتباهات منجر به تولید لوازمی می‌شوند که محتاج بسته‌بندی بسیار پرهزینه و پیچیده‌ای هستند تا طی مسیر خود از کارخانه تا مصرف‌کننده کاملاً حفاظت شوند گاهی اوقات ممکن است وسیله مورد نظر صرفاً چیزی مثل یک کالا با ارتفاع بلند باشد که بد جاگذاری شده است و همین امر بسته‌بندی مخصوصی را نیز بطلد، اما دلیل هر چه می‌خواهد باشد، همیشه به این نتیجه می‌رسیم که با تفکر بیشتر در مرحله طراحی می‌توان از بروز این مشکل جلوگیری کرد.

از سوی دیگر، بسته‌بندی بخشی از بازاریابی است و باید در ابتدای هر برنامه بازاریابی مورد بررسی واقع شود. خواهیم دید که عملیات بسته‌بندی در بسیاری از عملیات دیگر سازمانها جای می‌گیرد. ارتباطات کارآمد به جهت بخشهای گوناگون موجود در عملیات بسته‌بندی از اهمیت بالا برخوردار است این ارتباطات در موضوعاتی مانند شیمی، فیزیک، مهندسی، طراحی، حقوق و قوانین، آموزش و حسابداری و ... موضوعیت می‌یابند که قسمت‌بندی هر سازمان با تستهای دیگر آن در این خصوص برقرار می‌سازد. در شکل (۱) گروه‌های را مشاهده می‌کنید که عملیات بسته‌بندی منظمماً با آنها در ارتباط است.

خرید و بازاریابی دو عملیات عمده محسوب می‌شوند، عملیات خرید مسئول تمامی خریدهای بسته‌بندی است و به همین علت نیز باید با تمامی عملیات مربوط به طرحهای توسعه همگام باشد. ایجاد ارتباط با تأمین‌کنندگان بیرونی نیز از مسئولیتهای اصلی عملیات خرید به شمار می‌رود. وقتی کارکنان در کار بسته‌بندی مستقیماً با تأمین‌کننده بیرونی در ارتباط باشند باید خریداران شرکت خود را کاملاً راهنمایی کنند.

در روابط بازاریابی، زمانی که بسته‌بندی مطرح است، فعال نگه‌داشتن آن دسته از افرادی را شامل می‌شود که مسئولیت تولید محصول کلی را به عهده دارند. طی نخستین مراحل توسعه محصول جدید، عملیات تحقیق در مورد مصرف‌کننده و بازاریابی، همگام با طراحان بیرونی، با گروه بسته‌بندی همراه می‌شوند تا شکل بسته و طراحی سطح را توسعه دهند و ارزیابی کنند. کارشناسان حقوقی نیز در مورد اعتبار/کپی بسته^(۱) و مسائلی که به نامهای تجاری تأثیر می‌گذارند اظهار نظر می‌کنند.

تعاریف

بسته‌بندی تعاریف مختلفی دارد، دو تعریف که از همه بیشتر نقل قول می‌شوند عبارتند از:

- ۱- بسته‌بندی، هنر علم و صنعت آماده کردن کالا برای حمل و نقل و فروش است.
- ۲- بسته‌بندی را می‌توان وسیله‌ای تضمین شده برای تحویل مطمئن به مصرف‌کننده نهایی، در شرایطی سالم و با حداقل هزینه کلی دانست.
- ۳- بسته‌بندی آنچه را که فروخته می‌شود حفاظت کند و آنچه را که حفاظت می‌شود به فروش می‌رساند. (تعریف اخیر مطالب مهمی را به دو تعریف قبلی می‌افزاید که همان جذب فروش است.)

بسته‌بندی، در حکم موضوعی برای مطالعه، سرچشمه‌ای نواخته به شمار می‌رود اما در حقیقت هنر بسته‌بندی به قدمت خود انسان است. شاید نخستین کاربرد بسته‌بندی زمانی بوده است که انسان اولیه قسمتهای باقیمانده گوشت را میان برگهایی پیچیده است، که در این میان احتمالاً وقتی قبیله در حال کوچ بوده و افراد آن نمی‌دانستند چه موقع به شکار تازه برخورد می‌کنند، حمل گوشت اهمیت پیدا کرده است.

استفاده از پوست حیوانات، برای مایعات، به عنوان مشک نیز ابداع مهم دیگری در بسته‌بندی بوده است. بسته اولیه دیگر، همان سبد حصیری است گر چه موادی مثل پارچه، کاغذ و چوب نیز در بسته‌بندی اولیه سهم بسزایی دارند.

شیشه نیز، تاریخچه‌ای کهن دارد، داستان اکتشاف تصادفی آن مربوط به تاجران فنیقی است که، در سواحل سنی، برای بالابردن مقاومت ظروف در پختن، آنها را روی قطعات سود سوزآور می‌گذاشتند. فلز به نسبت دیرتر، پا به عرصه بسته‌بندی گذاشت، گرچه، در بازار بزرگ امروزی برای غذاهای به عمل آورده شده نقش بزرگی دارد، در این حوزه، پلاستیک از همه نوتر است و همواره موقعیتهای جدیدتری برای این محصول پدید می‌آید.

اهمیت عملیات بسته‌بندی

اهمیت عملیات بسته‌بندی باید از تعاریف ذکر شده، آشکار شده باشد، بسته‌بندی از محصول حفاظت می‌کند و آن را تا نقطه فروش در شرایطی سالم تحویل می‌دهد. بسته‌بندی، علاوه بر این، بر جذب فروش می‌افزاید و بدین ترتیب به فروش کمک می‌کند. اگر قرار باشد عملیات بسته‌بندی به درستی انجام شود باید در نخستین مراحل ممکن مورد بررسی قرار گیرد. این بدان معناست که بسته‌بندی در صورت امکان باید حتی در مرحله طراحی یک کالا

بالاخص زمانی که به دست مصرف کننده نهایی می‌رسد؛

۲- ممکن است دستورالعمل‌هایی برای استفاده داشته باشد.

۳- ممکن است اطلاعاتی در مورد محتویات بسته داشته باشد تا از نظر مسائل حقوقی مسئله‌ای پدید نیاید (مثل سم‌ها یا اغلب مواد غذایی)

۴- اغلب نام تجارتمی یا نام کارخانه یا هر دو را بردارد؛

۵- می‌تواند کمک مهمی در فروش باشد.

نمود بسته به دو عنصر وابسته است، تزئین، شکل و سطح. در مورد شکل بسته اغلب شرایط

متعارضی مطرح می‌شود. از سویی، شرایط بازار ممکن است اینطور ایجاب کند که شکل بسته به منظور

متناسب بودن با شکل محصول حالتی پیچیده داشته باشد. در حالی که شرایط مغازه‌دار در راستای استحکام

در انبار کردن، و استفاده بهینه از فضای قفسه برای جادادن محصول باشد، یک نمونه از محدودیتهای

خاص شکل بسته بطری‌های حاوی سم‌های مخصوص است که باید دارای سطح برجسته باشند تا

در تاریکی نیز تشخیص داده شوند. تزئین سطح یا از طریق برجسب‌زدن و یا چاپ مستقیم روی بسته

امکان پذیر است. یکی از جنبه‌های مهم نمود بسته‌بندی مقاوم بودن آنست. در مورد کالای

خرده‌فروشی این بدان معناست که نمود بسته، هم باید آنقدر جذاب باشد که خریدار را جلب کند و هم معرف

کالا باشد. در مورد کالای صنعتی، عامل معرفی مهم‌تر از جذب فروشنده است، اما حتی در این مورد نیز باید از

پایین رفتن کیفیت در نمود بسته پرهیز شود. در عملیات معرفی، وقتی که موضوع بسته‌بندی برای

نیروهای مسلح مطرح می‌شود از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. اگر وسایل نظامی (مهمات و...) سریعاً

مورد نیاز باشد معرفی صریح و واضح باید روی بسته‌بندی باشد. در این راستا عامل دیگر زمان است.

بسته‌بندی برای نیروهای مسلح برای زمانهای طولانی (پنج سال یا بیشتر) طرح‌ریزی شده است،

معرفی نیز باید برای مدت طولانی دوام داشته باشد. بنابراین، شرایط نمود بسته‌بندی برای نیروهای مسلح

را می‌توان چنین توصیف کرد:

۱- معرفی باید واضح باشد (ابهامی نداشته باشد)؛

۲- معرفی باید تحت هر شرایط آب و هوایی در بلندمدت قابل خواندن باشد.

حفاظت

گرچه حفاظت را همیشه مهمترین معیار هر بسته‌بندی به شمار نمی‌آورند، اما این معیار روزنه‌ای

است که هیچگاه کاملاً نادیده گرفته نمی‌شود. حفاظتی که برای محصول لازم است تا حد زیادی به

طبیعت خود محصول، مقصد نهایی، نظام توزیع و زمان کلی که محصول به حفاظت نیاز دارد وابسته

می‌باشد. حفاظت اغلب در مقابل دو خطر عمده صورت می‌پذیرد، خطرات شیمیایی، خطرات فیزیکی.

خطرات شیمیایی

خطرات شیمیایی در اینجا خطرات میکروبی شناختی را در برمی‌گیرند.^(۱۰)

۱- هماهنگی مادی محصول با بسته‌بندی:

ممکن است موجب شکنندگی در ظرف آن شود که این خود به ضعف در ارائه خدمات می‌انجامد.

یکی از بارزترین مثالهای ناهماهنگی میان محصول بسته، بسته‌بندی محصولات اسیدی، یا

الکلی در ظرفهای ساده‌ای است که با قلع آبکاری شده‌اند. در این مورد هر دو نوع برخورد متقابل مشاهده

می‌شود. برای مثال، میوه‌های رنگی خاصی هستند که در مجاورت آبکاری با قلع توسط روکش قلعی بی‌رنگ

می‌شوند و مواد پاک‌کننده خاصی نیز باعث خوردگی این نوع آبکاری می‌گردند، و نهایتاً منجر به نشست

محصول می‌شوند. راه حل این است که با لاک الکل زدن سطح از تماس محصول و آبکاری قلع جلوگیری

کرد. این راه‌حل در مورد جلوگیری از پایین رفتن کیفیت محصول بسیار سودمند است زیرا حتی اگر

سوراخهای ریز یا دیگر منغذا لاک خورده باشند، سطح تماس به نسبت حجم محصول بسیار پایین

می‌آید.

وقتی محصول حالت خوردگی داشته باشد، حضور سوراخهای ریز منجر به تمرکز فرسودگی در بخش

کوچکی از فلز که در معرض محصول قرار دارد و می‌شود به همین سبب محصول به آسانی از سوراخ

های ریز نشست می‌کند. بدین ترتیب، در لاک الکل زدن ظرف چنین محصولاتی باید حداکثر دقت به

عمل آید تا مطمئن شویم تمام سطح لاک خورده است. اغلب اوقات باید حتماً قوطی را که با قلع آبکاری

شده و لاک الکل زده‌ایم در لاک الکل فرو بریم.

برخی تأثیرات ناهماهنگی محصول بسته از آنچه که ذکر شد هم حساس ترند. برای مثال شیشه، اغلب

بسیار بی‌اثر در نظر گرفته می‌شود، اما بر محصولهای خاصی تأثیر می‌گذارد. وقتی مایعات^(۱۱) را در شیشه

می‌ریزیم به تدریج واکنش قلیایی در آنها رخ می‌دهد و این به نوبه خود بر مایعات انتقال خون یا داروهای

حساس به قلیا تأثیر می‌گذارد. در این مورد نوعی خاص از شیشه (شیشه سولفات) برای بسته‌بندی مورد

استفاده قرار می‌گیرد.

۲- ورود مایعات یا بخارها: از ماده بسته‌بندی بارها به عنوان مانعی در مقابل ورود جسم خارجی

بدرون بسته یاد شده است. یکی از عمده‌ترین عوامل پایین آمدن کیفیت محصول آب است، چه به صورت

مایع و چه به صورت بخار آب. برای مثال، بسیاری از مواد شیمیایی پودری، یا ذره‌ای، در محیط مرطوب

بسیار سفت می‌شوند، و برخی دیگر از این مواد در مجاورت رطوبت نهایتاً فاسد می‌شوند. کاغذ را عمدتاً

نمی‌توان مانعی در مقابل بخار آب دانست. اما شیشه، آبکاری قلع و آلومینیم در مقابل رطوبت مقاوم هستند.

پلاستیک نیز صددرصد مقاوم نیست اما اغلب مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ضمن، شایان ذکر است که

حتماً بهترین ظرف نیز در قسمت سیل^(۱۲) یا درزبندی آن خوب^(۱۳) عمل نمی‌کند.

۳- خطر ورود آب: زمانی این خطر افزایش می‌یابد که محصولی به صورت بار دریایی یا تحت

شرایط آب و هوایی مختلف حمل شود، بالاخص در کشورهای گرمسیری. در چنین شرایطی الزامی است

که با استفاده از پوشش پلاستیکی یا تخته فیبر لاک الکلی پوشش خارجی ضدآبی برای بسته تهیه کنیم.

گرچه، باید بدانیم که بخار آب درون ظرف در دمای متغیر ممکن است ضایع شود، گرچه این به نوبه خود

به عنوان مانعی در مقابل آب عمل می‌کند. پس در این صورت باید درون ظرف خشک‌کنی قرار دهیم تا

بخار آب را به خود جذب کند.

بسیاری از محصولات به حفاظتی در مقابل ورود گازها نیاز دارند. مخصوصاً اکسیژن. برای مثال، مواد

غذایی پرچرب، به هنگام اکسید شدن چربی، مزه ماندگی به خود می‌گیرند. همچنین بسیاری از داروها

نیز در واکنش با اکسیژن تحت تأثیرات بدی قرار می‌گیرند. باز هم، بهترین مانع شیشه و فلز محسوب

می‌شود (بسته به شرایط درزبندیهای محکم) برخی پلاستیکها نسبت به اکسیژن خاصیت تراوایی پایین

و برخی بالا دارند. در چه تراوایی محسوس مواد به شرایط بیرونی بستگی دارد، مثل دما و رطوبت و زمان

مصرف^(۱۴) مورد نیاز و بالاخره، بسیاری از مواد غذایی ممکن است طی انتقال، یا انبار کردن تحت تأثیرات

مخرب بوها یا طعمهای بیرونی قرار گیرند. بدین علت، بسته‌بندی باید حکم مانعی در مقابل این موارد

باشد. فلز و شیشه موانع کاملی هستند اما کاغذ، مقوا و پلاستیکها از نظر تراوایی نسبت به بوها و طعمها

تفاوت بسیاری دارند.

برای مثال یکی از موادی که بالاترین تراوایی را نسبت به روغنهای طبیعی دارد (که نسبت بزرگی از

بوها و طعمها را تشکیل می‌دهد) پلی‌اتیلن با تراکم پایین^(۱۵) می‌باشد. بنابراین، زمانیکه خطر جذب بو یا

طعم مطرح است این ماده نباید به تنهایی استفاده شود، بالاخص اگر خود محصول بو یا طعم بسیار کمی

داشته باشد.

۴- از دست دادن مایع یا رطوبت: از دست دادن مایع یا رطوبت نیز می‌تواند تغییرات بدی در

محصول ایجاد کند. برای مثال خشک کردن تنباکو یا سیگار، از بین رفتن حلال واکنش کفش (که منجر به

سخت شدن آن می‌شود)، از بین رفتن طعم مواد غذایی و از بین رفتن عطر مواد آرایشی، که البته

مشکلات مربوط به این موارد همانند مواردی هستند که قبلاً تشریح شد و مواد مقاوم در برابر این مشکلات

نیز همانها می‌باشند. در اینجا درزبندی محکم از اهمیت بالایی برخوردار است.

پانویس

- 1 - Pack copy
- 2 - Filling Equipment
- 3 - Appearance
- 4 - Protection
- 5 - Function
- 6 - Cost
- 7 - Disposability
- 8 - Self - Service
- 9 - Cash and Carry
- 10 - Microbiological
- 11 - Aqueous
- 12 - Seal (منظور استفاده از مسدود کردن در کیسه یا ظروف با روش حرارت یا سایر روشها)
- 13 - Closure
- 14 - Shet - Life
- 15 - low Density

بسته‌بندی در هزاره سوم



شود دیگر مشکلی باقی نمی‌ماند. ولی این روزها مشتری هر چیزی را که احساساتش را تحریک کند خریداری می‌کند، اما در عین حال اگر بسته‌بندی انعطاف‌پذیر باشد خریداران نسبت به سنجش محصول از بیرون اقدام می‌کنند. به همین خاطر فیلم‌های انعطاف‌پذیر و نازک به معنی بسته‌بندی‌هایی غیر قابل اعتماد محسوب می‌شوند و ما باید به دنبال تولید فیلمی سبک و در عین حال سفت و محکم باشیم تا اعتماد خریدار را به سلامتی محصول داخل آن تحریک کنیم.

چنین مشکلاتی بیشتر در بسته‌بندی محصولاتی خاص مشاهده می‌شوند. این محصولات بیشتر محصولاتی هستند که شکل خاصی ندارند. در هر حال ما باید رابطه‌ای مطمئن و اطمینان بخش میان تولیدکننده و مصرف‌کننده برقرار کنیم. این ارتباط می‌تواند از طریق رنگ و برجسب باشد.

❖ مسئله هزینه

همانطوری که بیشتر هم گفته شد هنگام انتخاب یک ماده، مسئله تعیین‌کننده قیمت آن است. به خصوص قیمت تمام شده. این هزینه شامل هزینه دور انداختن و دفن آن هم می‌شود. این هزینه باید به دقت در محاسبات منظور شود زیرا ارتباط بسیار تنگاتنگ و نزدیکی با مسائل زیست محیطی دارد. در بسیاری از موارد این هزینه به میزانی پائین‌تر از میزان واقعی در محاسبات منظور می‌شود تا هزینه تولید پائین‌تر محاسبه شود. حال آنکه ضرر اصلی این مسئله در نهایت به خود ما باز خواهد گشت. بنا به اظهار نظر مسئولان شرکت دوپونت مالیات‌های قرار داده شده زیست محیطی بیش از همه به نفع محصولات گران تمام می‌شود و این امکان را برای



بسته‌بندی در هزاره آینده خواهد بود، نوآوری‌هایی که در این صنعت روی می‌دهد نباید تنها در جهت کاهش هزینه بلکه باید در جهت تبعیت از قوانین موجود نیز باشد. این قوانین جدید بیشتر از همه بر روی بازیافت و نحوه دفع مواد بسته‌بندی تأکید دارد. این بخش عمده‌تر درگیر قضیه تولید مواد خام می‌باشد. شرکت تراپیک بر این اعتقاد است که مواد مصرفی در امر بسته‌بندی، باید به گونه‌ای باشند که محصول تولیدی را به نحوی مناسب حفظ و نگاهداری کند و این امکان را برای ما فراهم آورد تا بتوانیم محصول را در هر زمان و مکان که مورد نیاز باشد به بازار عرضه کنیم. بسته‌بندی‌ها باید به گونه‌ای باشند که بیش از هزینه‌ای که مصرف آن می‌شود برای مصرف‌کننده سود در بر داشته باشد.

شرکت دوپونت اعتقاد دارد که مواد بسته‌بندی جدید باید در وهله اول سبک باشد. بدین منظور باید میزان مواد مصرفی اولیه را تا حدی که به کیفیت آسیب نرساند پائین آورد. مسئله دیگری که حائز اهمیت است ویژگی "توانایی برانگیختن نیاز" است.

این بدان معنا است که بسته‌بندی باید محصول درون خود را به گونه اشتهابرانگیز به مشتری ارائه کند و او را به خرید تحریک کند و به او این اطمینان را ببخشد که نگاهداری محصول بسیار راحت و آسان خواهد بود. آخرین مطلب که مسلماً اهمیت کمی نخواهد داشت قابلیت حداکثر تعداد بسته‌بندی در زمان بسته‌بندی است. این مطلب باید در کنار خود کاهش ضایعات را نیز در بر بگیرد. در صورتی که تمام شرایط فراهم

تولیدکنندگان مواد بسته‌بندی برای ارائه بهتر خدمات به مشتریان، درصدد دست یافتن به موادی سبک و سبک‌تری که در حمل و نقل مقاومت کافی از خود نشان بدهند.

این در حالی است که صنایع سعی می‌کنند این نوآوری‌ها را از لحاظ هزینه به گونه‌ای تعدیل کنند که بتوانند به صورت مستمر در اختیار مصرف‌کنندگان قرار دهند.

زمان از دوره‌ای که بسته‌بندی صرفاً به عنوان ابزاری برای فروش به کار می‌رفت گذشته است. در دنیای امروز بسته‌بندی و ابزار مورد استفاده در آن پیچیدگی‌های خاص خود را پیدا کرده‌اند. لفاف‌های مورد استفاده در امر بسته‌بندی وظیفه حفظ کیفیت محصول را بر عهده دارند. تا امروز اکثر مردم عادت کرده بودند که به صورتی بسیار انفعالی در خرید خود اقدام کنند. از این رو اثری که بسته‌بندی بر روی خریدار می‌گذارد نباید فراموش شود. به همین خاطر است که به گفته یک طراح حرفه‌ای به نام جیو روسی وظیفه اصلی بسته‌بندی نشان دادن محصول به صورت واقعی آن است. این ارائه و ارتباط نباید فقط به طرح گرافیکی محدود شود.

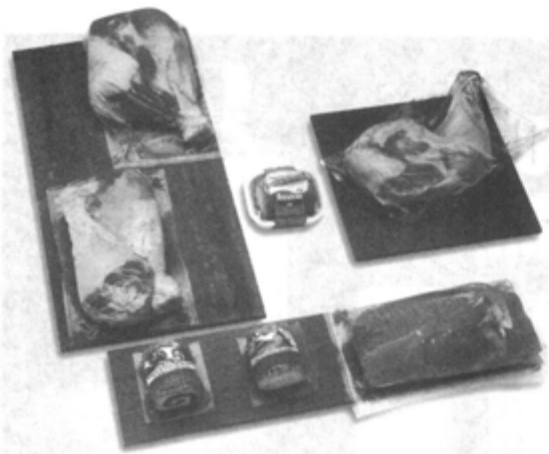
بسته‌بندی با شکل ظاهری خود، مواد مصرفی، رنگ‌ها و شکل گرافیکی‌اش می‌تواند به عنوان وسیله‌ای کاملاً ارتباطی محسوب شود. از طریق این رسانه ارزش کالای بسته‌بندی شده میزان کیفیت به شکل سهل و آسانتری انتقال داده می‌شود. از این رو بسته‌بندی به شکل عاملی بسیار تأثیرگذار مطرح می‌شود. به صورتی بسیار واضح این بسته‌بندی می‌تواند باعث انتقال ارزش‌های محصولی که در طبقه مغازه است به خریدار شود.

این تأثیرگذاری می‌تواند اهمیت نوآوری و ابداع در صنعت بسته‌بندی را از نظر تولیدکننده و خریدار نشان دهد. شرکت‌های تولیدی معتبر همواره درصدد بهبود کیفیت بسته‌بندی محصولات خود بودند و این اعتقاد را داشته‌اند که فقط نوآوری می‌تواند باعث حضور دائمی آنها در بازار باشد.

❖ بسته‌بندی سال ۲۰۰۰

در چهارچوب مطرح شده ما چه تصویری از بسته‌بندی در آینده نزدیک می‌توانیم داشته باشیم؟ خصوصیات قابل توجه آن چه خواهد بود؟ سبکی، راحتی استفاده و تخصصی بودن نوع محصول، آلودگی کم برای محیط زیست و قیمت مناسب از خصوصیات





زمانی که طبق نظرسنجی و میانگین‌گیری از مشتری‌ها به دست آمده ساخته و عمر نگهداری بر آن اساس تضمین شود.

برای غذاهای خیلی خاص مثل مرغ‌های تنوری که می‌توان به فوریت خورد مشکل دیگری نیز وجود دارد. مشکل آنها در نایلونی است که مرغ درون آن پیچیده شده است. در اثر گرمای محیط این پلاستیک تا حدی به مرغ می‌چسبد و هنگام جدا کردن به سختی جدا می‌شود. مسئله غذاهای پخته شده و آماده مصرف موضوعی است که

صنعت بسته‌بندی باید با آسودگی خاطر بیشتری به آن بپردازد و سعی کند که در عین حال تازگی آن غذاها را نیز حفظ کند.

بسته‌بندی سبزیجات تازه هم برای خود مشکلاتی دارد. برای نگهداری کوتاه مدت تزریق مقداری هوای تصفیه شده به درون نایلون کیفیت می‌کند. این قضیه برای خود دشواری‌هایی دارد. در محصولاتی که دارای مقداری رطوبت می‌باشند مانند سبزیجات، تزریق هوای خشک باعث می‌شود که قدری از رطوبت این مواد کاسته شود. بر اساس نظریه کارشناسان باید یک توازن میان اکسیژن موجود در فضای بالا و همزمان با آن کاربرد ماده‌ای که نسبت به رطوبت نفوذپذیر است به وجود آورد.

برای برخی دیگر از محصولات مثل گوشت، ماکارونی تازه، برخی از انواع پنیرها و سوسیس روه‌های تازه‌ای مورد بررسی است. صنعت فیلم‌سازی در این امر کمک شایانی کرده است. تهیه فیلم‌های چند لایه‌ای که هر لایه وظیفه‌ای خاص دارند توانسته است به صنعت بسته‌بندی بسیار کمک کند. هر کدام از لایه‌ها برای خود عملکرد خاصی دارند. مثلاً یک لایه در مقابل گازها مقاوم است و لایه دیگر به عنوان محافظی در مقابل نور عمل می‌کند.

رقابت‌هایی که در پیش است

بسیاری از محققان در حال حاضر مشغول تحقیق بر روی پلی‌اتیلن‌های جدید هستند. این محصول به عنوان ماده‌ای جدید و تازه محسوب می‌شود که می‌تواند جایگزین فیلم‌های لمینت چند لایه و فیلم‌های ۲ لایه شود. تمامی این پیشرفت‌ها مدیون تکنیک چسبندگی (بر اثر ذوب) فلکسوگرافی صورت گرفته بر روی فیلم‌های خروجی است، تا آنجایی که به مواد پلاستیکی مربوط می‌شود می‌توان گفت که ماده پروپیلن به عنوان بهترین ماده برای جوابگویی به مصارف پلاستیکی در سال‌های آینده

آن‌ها فراهم می‌آورد تا با به دست آوردن سود بیشتر بتوانند در جهت کاهش ضخامت و وزن محصول خود اقدام کنند. در همین راستا شرکت تترابک توانسته است محصول قدیمی خود یعنی بریک "brick" را که از تعدادی لایه سبک مقوایی ساخته شده، بهبود کیفیت دهد. این محصول "بریک" بیست سال پیش که برای اولین بار ساخته شد سی و پنج گرم وزن داشت در حالیکه هم‌اکنون ۲۷ تا ۲۸ گرم وزن دارد. این کاهش وزن به معنای کاهش هزینه نیست، زیرا مقادیر زیادی پول در امر تحقیقات سرمایه‌گذاری شده است تا بهترین ماده خام را که دارای کیفیت نگهداری خوبی باشد پیدا کنند.

در چند کلمه می‌توان گفت که نوآوری و خلاقیت هزینه دارد. در گذشته اول محصول را تولید می‌کردند و سپس به فکر بسته‌بندی آن می‌افتادند. اما امروزه بسته‌بندی محصول همزمان با تولید محصول و یا حتی گاهی قبل از آن تولید می‌شود. این بدان معنی است که توسعه در روند حرکت خود با تغییراتی مواجه است. در همه زمینه‌ها بسته‌بندی به شکل عنصری درونی و جزئی از قیمت محصول در آمده است. این قضیه در حالی است که کیفیت بسته‌بندی کاملاً با کیفیت محصول متفاوت است. نتیجه مسئله فوق این است که بسته‌بندی‌های از پیش آماده شده حاضری در بسیاری از موارد مورد استفاده قرار گیرد.

ولی کدامین بخش از صنعت بسته‌بندی مواد غذایی حائز بالاترین میزان نوآوری و خلاقیت خواهد بود؟ بزرگترین بخشی که مطرح شده غذاهای یخ زده و آماده پخت هستند. این محصولات معمولاً در سینی‌های آلومینیومی گذاشته می‌شوند و روی آنها با فیلمی پلاستیکی پوشانده می‌شود و این بسته درون قوطی مقوایی قرار داده می‌شود. در مورد بسته‌بندی غذاهای از پیش طبخ شده استفاده از مقوایی که در مقابل حرارت مقاوم و قابل قرار دادن در اجاق مایکروویو هستند رایج و متداول شده است.



می‌تواند مطرح باشد. این ماده دارای مزایای گوناگونی از جمله شفافیت، مقاومت مکانیکی و انعطاف‌پذیری است. تنها نکته قابل ذکر در مورد این ماده این است که در ورق‌های چند لایه‌ای قابل ارائه نمی‌باشد.

به تازگی مواد پلی‌پروپیلن/پلی‌اتیلن (به نام متالوسن (Metallosen) تازه‌ای به بازار ارائه شده است که تکنیک و خصوصیات شفافیت و مکانیک بالاتری دارند.

در دنیای پلاستیک همواره مواد جالب توجهی در دسترس می‌باشند که از لحاظ لامسه بسیار نرم و جالب هستند و شباهت بسیاری به ابریشم و لاستیک و مواد دیگر دارد. این مواد اکثراً در مصارف پزشکی و بهداشتی به کار می‌روند. هر روز بیش از روز قبل ما در رابطه با بسته‌بندی‌های خود جوش (Interactive) چیزهایی می‌شنویم. این نوع بسته‌بندی‌ها حیطه فعالیت شرکت دوپونت است. این بسته‌بندی‌ها شامل پلیمرهایی هستند که به صورت انتخابی نسبت به مواد شیمیایی ناخواسته واکنش نشان می‌دهند و نسبت به خنثی کردن آنها در محیط بسته‌بندی اقدام می‌کنند، نتیجه این اقدام طولانی‌تر شدن عمر نگهداری محصولات است. مدیر مسئول شرکت دوپونت سامانتابال از کاربرد گسترده ماده فوق در سال‌های آینده سخن به میان آورده است. این تکنیک قابلیت کاربردی در موارد گسترده‌ای را دارا است. اخیراً روش‌های تازه دیگری نیز به بازار عرضه شده است که در ایتالیا تأیید نشده و مورد استفاده قرار نگرفته‌اند.

این روش به گونه‌ای است که باعث جذب اکسیژن به درون کیسه می‌شود، کیسه نسبت به ورود اکسیژن به درون خود تراوا است. استفاده از این روش به کاهش استفاده از مواد نگهدارنده کمک می‌کند.

از فرضیه تا عمل

اکنون نظری به نوآوری‌های تازه‌ای که در امر بسته‌بندی در سال گذشته روی داده است می‌اندازیم. شرکت مارتینی و روسی سعی کرده است تا بطری‌های جدید در اندازه بزرگتر که با بطری دیگر رقبا نیز متفاوت باشد به بازار عرضه کند. این شرکت طرح خود را به استودیوی "دی رابیلانت" واگذار کرد و از آن شرکت خواست تا طرح ارائه شده را ثبت کند و دیگران نتوانند از آن استفاده و کپی کنند. هدف اصلی شرکت مارتینی و روسی ارائه طرحی بود که جایگاه امروزی تری را برای محصول در بازار کسب کند.



بقیه در صفحه ۳۶

محصولات شرکت مهندسی مانتن گیت ساخته شده است.

بر خلاف نوشابه‌های کربن‌دار نوشابه‌هایی مثل شیرهیج فشار داخلی‌ای ایجاد نمی‌کند بلکه هنگام خنک‌شدن حالتی شبیه به خلاء ایجاد می‌کند. ما با افزودن قدری نیترژن مایع و نیز نیترژن استریل مایع این مشکل را حل می‌کنیم. نیترژن افزوده شده به شیردرست هنگام بسته شدن درب بخار می‌شود و اکسیژن موجود در قسمت فوقانی بطری را به بیرون رانده و خودفشاری داخلی را ایجاد می‌کند.»

شرکت فروم دستگاه دوخت ۷۰۸ خود را برای انتهای خط تولید معرفی کرد و این دستگاه با تغییراتی جزئی در پروژه ABC مورد استفاده قرار گرفت.

یکی از مدیران شرکت فروم در این رابطه گفت:

«مشکل عمده ما در استفاده از قوطی‌های فلزی نوشابه استاندارد تحت شرایط بدون آلودگی بود. بعد از مرحله پر کردن مرحله دومی نیز وجود دارد که مرحله‌نهایی است و برای استریلیزه کردن قوطی استفاده می‌شود (۳).

ما سیستمی را ثبت کرده‌ایم که محصول استریلیزه‌شده را مستقیماً به درون قوطی تزریق و سپس درب آن را می‌دود.»

علاوه بر این سیستم مستقل این شرکت هنوز هم دنبال شرکایی در امر بسته‌بندی می‌گردد. شرکت CCE در پی شرکایی است که بتوانند قوطی ضدآلودگی خود را به شکلی اقتصادی عرضه کنند.

یک شرکت دیگر لبنیات در اروپا که در انگلیس مستقر است به اهمیت محصولات

لبنی با عمر نگهداری طولانی پی برده و سعی کرده است تا شیرهای تازه‌ای ارائه دهد که به روش MD تولید شده‌اند. روش MD غذا یا محصول غذایی را با عبور داده شدن از فیلترهایی ظریف از باکتریهای ریزی که حتی بعد از پاستوریزه شدن باقی مانده‌اند پاکسازی می‌کند.

سیستم پاستوریزه کردن ۹۸/۸ درصد باکتریهای موجود در شیر تازه را از بین می‌برد.

به گفته لیزا پالیو مدیر بازاریابی شرکت MD: روش فیلتر کردن این شرکت تقریباً همین میزان از باکتریها را از بین می‌برد. او می‌افزاید که هر چه باکتری بیشتری از شیر برداشته شود تعداد باکتری کمتری برای زاد و ولد باقی می‌ماند که این باعث افزایش عمرنگهداری شیر می‌شود و در ضمن مزه شیر بهتر خواهد شد.

در تحقیقات اخیر که در کامبریای انگلیس انجام شده است وجود باکتری‌های بسیار ریزی در شیر تازه‌تأیید شده‌اند. در سیستم MD شیر از درون یک سری فیلترهای سرامیکی با منافذ بسیار ریز که داغ هم می‌باشند عبور می‌کند. سیستم Filter Pur توسط شرکت لبنیات کانادا دارای مجوز می‌باشد.

این سیستم حدود ۱۵ درصد بازار را تحت اختیار خود دارد. یک نمونه از این خط

پیش از شیر

به نقل از مجله

CANNING & FILLING

به بعد محصول در اتاق کاملاً عاری از آلودگی نگهداری می‌شود. طول عمر نگهداری محصول در این روش تولید معادل ۱۲ ماه است. این حالت چیزی شبیه UHT یا معادل آن است. در UHT شیر برای ۲۰ دقیقه در ۱۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری می‌شود. - پرکن‌های مذکور در شرکت صنایع شیر فرانسه و توسط شرکت فرانسوی سراک طراحی شد.

شرکت فرانسوی سراک به طراحی خط پرکننده این شرکت دستگاه پرکن وزنی R۶۰ را به ۶۴ نازل طراحی کرد. اگر بازار شرایط خوبی داشته باشد انتظار می‌رود که قراردادی برای ساختن ماشین پرکن با ظرفیت بالا نیز در سال آینده منعقد شود. اریک چانتکس مدیر شرکت سراک می‌گوید:

«از لحاظ دستگاه پرکن مشکل چندانی نداریم بلکه مشکل اساسی ما با دستگاه دوخت و دستگاههای تزریق نیترژن و استریلیزه‌کننده نهایی است. ما به هر کدام از این سیستم‌ها بطور مجزا آشنایی داریم اما اداره هم‌زمان و یکجای آنها مشکل داریم. دو علت اصلی موفقیت و توسعه یکی سیستم فشار و تزریق قوطی‌های فلزی نوشابه به روش تزریق گازعاری از آلودگی به روش CCE و دیگری تزریق نهایی طراحی شده توسط شرکت فروم است. محصول نهایی توسط شرکت استریلیزه می‌شوند. این بخش با استفاده از



هم به کار اشتغال دارمورد سنجش و آزمون قرار گرفته است.

یک خط تولید آزمایشی در بخش پر کردن شیر در فرانسه ایجاد شده که هم‌اکنون هم فعال است و یک خط تولید بزرگتر با ظرفیت تولید ۶۰۰ قوطی فلزی در دقیقه قرار است تا سال آینده شروع به کار کند. محل‌احداث این خط تولید هنوز مشخص نشده است. تصمیم بر احداث چنین پروژه‌ای از سال ۱۹۹۰ در جریان بوده است.

هدف از تولید چنین خط تولیدی گسترش بازار مصرف قوطیهای فلزی بوده است. شرکت‌های لبنیاتی از آغاز سال ۱۹۹۱ در پی چنین پروژه‌هایی بوده‌اند. شرکت‌های زیادی به مواد لبنیاتی به عنوان جایگزینی برای نوشابه‌ها نگاه کرده و سعی در گسترش آن دارند. هم‌زمان با این قضیه شرکت‌های لبنی در صدد افزودن بر بها و ارزش شیر هستند. نهایتاً در سال ۱۹۹۵ شرکت CCE به شرکت لبنیات ??? ملحق شده و پایه ائتلاف بین‌المللی تحقیقاتی که صلاحیت سرمایه‌گذاری توسط اورکا مؤسسه تحقیقات و توسعه اروپا (bEureka) را داشت، بدست آورد. هم‌اکنون قوطی‌های فلزی نوشابه با مشخصات (۲۵cl/۲۰۰) برای تولید آزمایش به کار می‌روند.

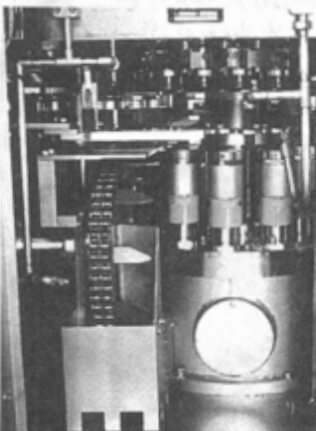
محصول برای چند ثانیه تا حرارت ۱۴۰ درجه سانتیگراد گرم می‌شود و از این مرحله

طی ماههای اخیر طیف جدیدی از شیرهای مزه‌دار جای خود را در طبقات مغازه‌ها پیدا کرده‌اند. شیرها در بسته‌بندی‌هایی ارائه می‌شود که از وسط به دو نیم می‌شود و هزینه آن یک قوطی شیر مانند قوطی فلزی نوشابه است. این شیرها در بطری‌های (۱) PET نیز ارائه شده‌اند.

روش‌های نوینی برای تولید و ارائه این محصولات به کار گرفته شده است. این روش‌ها شامل پر کردن، عاری از آلودگی (استریک) است که برای جلوگیری از وارد آمدن لطمه به مزه و رنگ شیر انجام می‌شود. اضافه بر آن در میکروفیلتر (فیلتر کردن اجزاء ریز) کردن برای افزودن بر عمر نگهداری شیر پاستوریزه می‌باشد.

عظیم‌ترین پروژه مربوط به اولین خط تولید قوطی فلزی نوشابه عاری از آلودگی یا ABC (۲) برای پر کردن آن توسط شیر UHT و دیگر محصولات مقاوم در قبال حرارت می‌باشد. میزان کاربردی این پروژه توسط بررسی‌های آماری صورت پذیرفته است. این خط تولید جدید مشارکتی از یک همکاری صرفاً اروپایی که میان شرکت اشمال باج - لوبکا و شرکت قوطی فلزی‌سازی قاره اروپا، مواد غذایی لبنی هستند، شرکت فرانسوی سراک و سازنده ماشین‌آلات سوئیسی فروم می‌باشد.

این روش قبلاً توسط شرکت شیرهای با طعم‌های متفاوت فرانسه که هم‌اکنون





طراحی شده است را به نمایش گذاشته بود. این دستگاه شش مجرای خروجی هر کدام با ظرفیت هر کدام یک لیتر دارد. نوک این دستگاه از جنس سیلیکون ساخته شده است، زیرا پاک کردن آن به آسانی در جای خود امکان پذیر است.

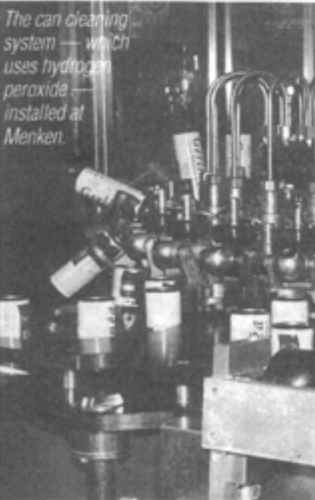
(clean in place) (cip)

شرکت سرمکس از فرانسه دستگاه بسته بندی SBY از که از سال پیش به بازار ارائه شده است را به نمایش گذاشته بود. این در حالی است که شرکت پرسیمت ایتالیا دستگاه پرسیمت خود را که دارای سیستم تنظیم می باشد را به نمایش گذاشته بود. با تغییر قسمت دهانه این دستگاه در کمتر از یک دقیقه می تواند خط تولید بطری را به شکل بطری دیگر عوض کند.

بر اساس گزارش بخش تحقیقات نمایشگاه بارسلون بخش بسته بندی اسپانیا در سال گذشته میلادی درآمدی حدود ۵/۹ میلیارد دلار آمریکا داشته است. عمده درآمد این صنعت بیشتر توسط پلاستیک که بیست و هشت درصد کل درآمد را تشکیل می دهد تغذیه می شود. بخش پلاستیک در اسپانیا چهار هزار شرکت را در بر می گیرد که از این نظر رتبه هشتم را در جهان دارا می باشد.

بی هیچ تردیدی صنایع بسته بندی با شیشه هم حضور خوبی داشتند. این صنعت ۶/۳ درصد رشد در سال ۱۹۹۷ داشته است. بخش صنعت شیشه اسپانیا در تلاش هستند تا هزینه تولید را پایین بیاورند و در عین حال درصد دستیابی به بازار مواد غذایی کودکان و سبزی های پخته می باشند.

- 1- Poly Ethilen
- 2- Aseptic Beverage Can
- 3- Aseptic condition



The can cleaning system — which uses hydrogen peroxide — installed at Menken.

نمایشگاهی مونت جوس مراجعه کردند. این نمایشگاه توسط مؤسسه نمایشگاه های بارسلون و گرافیک های صنایع بسته بندی راه اندازی شده بود توسط آقای لارس والتین مدیر ارتباطات شرکت نستله افتتاح شد. ایشان در طی سخنرانی خود از نقش قوانین اصولی در بسته بندی کارا و موثر سخن به میان آورد و بر ضرورت نیاز به نوآوری در طراحی بسته بندی تأکید کرد. او اضافه کرد که اهمیت استفاده از نرم افزارهای جدید را در این امر نباید از نظر دور داشت.

یک هیأت ژوری از شرکت های اسپانیایی و همکاران نسبت به اعطای جوایز به طیف گسترده ای از محصولات پرداختند. در بخش بسته های محکم بسته بندی موتور (پمپ) نفت ریسول که توسط شرکت مگمادیسینی اسپانیا برای شرکت نفت اسپانیا طراحی شده بود. جایزه اول را برد و جایزه دوم در این طبقه بندی به یک بطری از شرکت فوبکنست چایلداعطا شد. این بطری به شکل بطری شامپاین ولی برای شراب طراحی شده بود. در نمایشگاه امسال شرکت سونیک ایر سازنده دستگاه های برش با هوا قراردادی با شرکت رابر امضاکرد. از این پس شرکت اسپانیایی رابر به عنوان توزیع کننده انحصاری شرکت سونیک در اسپانیا برای دستگاه های برش با هوا منظور می شود.

هم اکنون دو سیستم در اسپانیا فروخته شده است. یکی از این سیستم ها برای خشک کردن بطری و دیگری برای خشک کردن قوطی فلزی نوشابه های کربن دار غیرالکلی (۴) (CSD) بود. شرکت رابر یک دستگاه خنک کن برای برجسب های مذاب نیز به بازار عرضه کرده بود که کاربرد وسیعی در صنایع نوشابه سازی و غذایی برای آن وجود دارد. شرکت دیگر اسپانیایی که

جدیدترین محصولات را عرضه کرده بود، شرکت جی-اسکوئردا بود. این شرکت یک دستگاه پرکن را که برای مربا و پوره میوه ها

آن توسط فیلم BOPP چاپ شده است. درب آن نیز از نوع پیچی HDDE می باشد. SIPA اعتقاد دارد که حرکت بعدی در بازار ایتالیا در جهت ارائه شیرهای با عمر نگاهداری بالا است که به روش استریل (اسپتیک) تهیه شده است. شرکت اشمال باخ لوبکا در حال وارد شدن به بازار شیشه های PET برای شیر است.

این شرکت بطری شفاف با گلوئی (Neck) سی وهشت میلیمتری در نمایشگاه بسته بندی فرانسه (۹۸) (Embalage) ارائه کرد. با توجه به گفته هایی که مسئول توسعه محصولات جدید شرکت اشمال باخ لوبکا پیشرفتهایی که این شرکت در زمینه محصولات PET داشته، باعث شده است تا بتوان از PET به عنوان ماده ای ایده آل برای بسته بندی شیر تازه و دیگر محصولاتی که مزه آن بسیار حساس به محیط می باشد استفاده کرد. تکنولوژی های بالا زمینه را برای پیشرفت در تهیه بسته بندی شیر فراهم می آورد.

طی سالهای آینده باید قدم های بیشتری توسط تولیدکنندگان و سایل بسته بندی مانند اشمال باخ لوبکا، سراک و یا شرکت های پرکننده مثل پارمالات و متکن برداشته شود. برای رسیدن به هدف شرکت های مثل نستله نیز باید به این صف بپیوندند.

نمایشگاه هیزپک ۹۹ - دهمین نمایشگاه هیزپک در بارسلون اسپانیا برگزار شد. در این نمایشگاه بیش از ۱۹۰۰ شرکت از ۴۰ کشور مختلف جهان در ۶۷۵ غرفه شرکت کرده بودند، بیش از ۲۵۰۰ بازدیدکننده از انواع بسته ها، ماشین های بسته بندی و متعلقات ماشین آلات بسته بندی در شش حال در مرکز



پرکن که در کارخانه شیرها فیلد و شامل یک پرکردن چند دهانه سراک می باشد. این دستگاه به یک دستگاه بطری ساز و یک دستگاه قوطی ساز تریپاک (تترا رکس) متصل است. محصولات این دو خط تولید که شامل بطری و قوطی مقوایی می شود به دستگاه پرکن هدایت می شوند. بطری های شیر قدری مات تر از بطری های معمولی ساخته شده اند.

بیش از ۲ میلیون پوند انگلیس (۳/۲) میلیون دلار آمریکا) بعد از خریدن این شرکت توسط شرکت غذایی MD در سال ۱۹۸۶ در آن صرف بالابردن کیفیت تولید شد. حدود ۱۰ میلیون پوند هم صرف سرمایه گذاری در پروژه Pur Filter شده است.

این محصول به صورت گسترده ای در جنوب شرقی انگلستان مورد بازاریابی قرار گرفته است. اگر استقبال از آن خوب باشد به صورت گسترده تری در مراحل بعدی عرضه خواهد شد.

هزینه میکروفیلتر کردن بالا است ولی شرکت با ارائه به مزه داران توانسته است تعداد بیشتری شیراز نوع ۲ (Filter Pur) (۱/۵۲ دلار) در مقایسه با شیر معمولی (۴) (۱/۴۹ دلار) بکشد.

حدود ۹۵ درصد از شیرهای عرضه شده در ایتالیا در قوطی های مقوایی عرضه می شود ولی اخیراً بطری های پلاستیکی یک لیتری نیز به بازار ارائه شده اند.

تولیدکننده ماشین آلات ایتالیایی SIPA؟؟؟ دستگاه تزریق پلاستیک PET برای شرکت شیر پارمالات ساخته است. شرکت پارمالات در تهیه شیر UHT بسیار وقتی است و خواست تا نشان دهد که دارای قدرت نوآوری در صنعت شیر معمولی یعنی جایی که چندان هم قوی نمی باشد نیز هست.

این محصول که به نام آلتا کوالیتی (Atta Quality) یا محصولی با کیفیت بالا خوانده می شود دارای اثر روانی مثبتی در بازار ایتالیا خواهد بود، زیرا بطری های PET دقیقاً شکل بطری های شیری است که قبلاً در ایتالیا نوع شیشه ای آن مصرف می شده است.

خط پرکننده شیر تحت شرایط غیر اسپتیک (غیر استریل) عمل می کند و طول عمر نگاهداری محصول آن بین سه تا هفت روز است.

نکته مهم در این سیستم، روش بسته بندی آن است. تکنولوژی تولید و پر کردن آن، یک تکنولوژی قوی و کارا در تزریق بطری و پر کردن بطری های شیشه است. این امر باعث می شود تا عمر نگاهداری شیر افزایش یابد اما از آن جهت که شرکت پارمالات بیشتر نسبت به عرضه شیر به شکل تازه علاقه مند است؟؟؟ سعی کرده تا سیستمی را با تکنولوژی ساده عرضه کند.

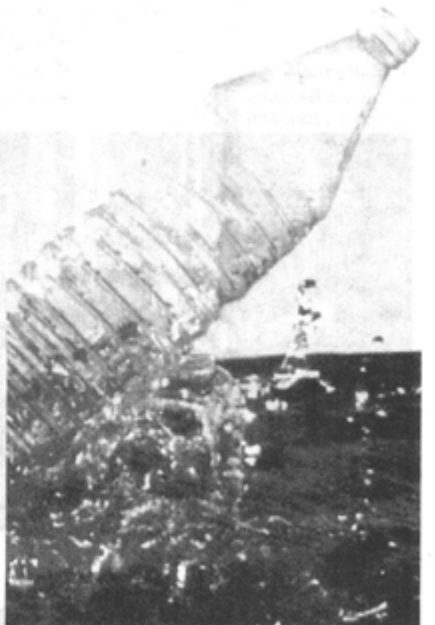
کار شرکت لینیات پارمالات با دستگاه تزریقی که چهار هزار بطری در ساعت تولید می کرد شروع شد و اکنون هشت عدد از آن دستگاهها دارد. بطری سی گرم وزن دارد و قسمت گلو آن ۲۸ میلیمتر قطر دارد. روی

PET آینده و

در دورانی که بازار در حالت عدم اطمینان و سکون به سر می برد بازار محصولات PET رشد فوق العاده ای از خود نشان می دهد. با وجود این که بازار محصولات PET تحت فشار ناشی از اقتصاد بحرانی آسیا و بحران های برزیل و شوروی است اما بطری های PET رشدی حدود ۸ تا ۱۰ درصد را در سطح جهان نشان می دهد.

بنا به اظهار آقای فیلیویدولا مسئول فروش شرکت شیمیایی شل ایتالیا، فرانسه و اسپانیا بخش بطری های PET دارای بیشترین سرعت رشد در این صنعت است او می گوید در سال ۲۰۰۷ حدود سی و پنج درصد کل بازار صنایع PET به بطری ها تعلق خواهد داشت.

مصرف روزافزون آب های مظهر چه برای نوشیدنی ها و چه برای مصارف بهداشتی باعث آن شده است که بازار خوبی برای آینده صنعت بطری PET پیش بینی می شود. در جامعه بحث زیادی در رابطه با مزایای بطری های PET مطرح می شود



که این خود باعث آن شده است تا فرصت های جدیدی برای تولیدکنندگان پلی ستر به وجود آید. در آستانه قرن ۲۱ استفاده از آب بسته بندی شده تحت تأثیر عوامل زیادی از جمله، آب و هوا، کیفیت و مزه آب شیر، عوامل فرهنگی و شیوه زندگی دارد. گرمای هوا در تابستان عامل مؤثری است که مردم را تشویق به نوشیدن آب می کند. بازار آب های بسته بندی شده در سال های ۱۹۹۴ و ۱۹۹۵ در اروپا رو به رشد گذاشت.

توجه و علاقه مردم به بهداشت عمومی باعث شده است تا مصرف آب های بسته بندی شده افزایش یابد. در بسیاری از کشورها از جمله آمریکا تمایل روزمره به استفاده از نوشابه های کم انرژی رو به تزاید است و این خود باعث شده است تا آب های بسته بندی شده جایگزین مناسبی بجای نوشابه های الکلی یا گازداری که شکر دارند باشد.

مصرف آب های بسته بندی شده با استفاده روزافزون از آب های طعم دار جدید افزایش یافته است. محصولات جدید آب های بسته بندی شده (طعم دار) باعث شده است تا این محصولات به عنوان جایگزینی برای نوشابه ها فرض شود.

تقاضا برای آب های بسته بندی شده در نقاطی که آب لوله کشی از کیفیت چندان مطلوبی برخوردار نیست و یا مزه آن بد است به ویژه در آب های سخت افزایش می یابد.

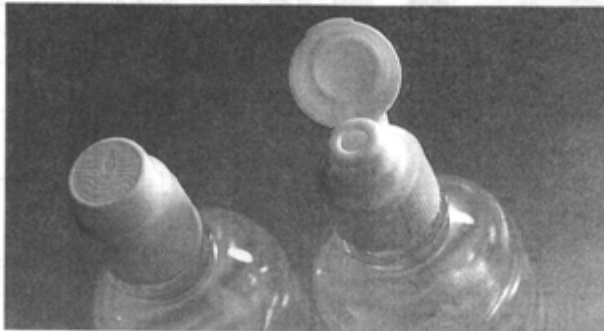
در برخی از مناطق فروش بالای آب بسته بندی شده مدیون بازاریابی است. برخی از شرکت های عمده بسته بندی آب مثل پرپروداتون در تبلیغ محصول خود موفق بوده اند و در کشورهایی که قبلاً از آب بسته بندی استفاده نمی شده این روزها مصرف آن به شکل یک مد درآمده است.

یک تحول دیگر در سال ۱۹۹۹ انتظار می رود. در این سال نوع جدیدی از آب بسته بندی شده بنام «داسانی» که توسط کارخانه کوکاکولا تهیه می شود به بازار عرضه خواهد شد. صنعت غذایی منتظر یک واکنش سریع از طرف کارخانه پپسی است.

کارخانه پپسی در سال ۱۹۹۴ محصول «آکواینا Aquafina» خود را به بازار نوشابه «داسانی» که توسط صاحب قدرتی مثل کوکاکولا حمایت می شود می تواند باعث پیشرفت های مثبتی در فن آوری بطری های بسته بندی شده گردد.

انتظار می رود مصرف جهانی آب های بسته بندی شده در سال های آینده افزایش یابد. این مصرف به نوبه خود باعث افزایش مصرف بطری PET خواهد شد.

بیشتر رشد بازار بطری های PET به خاطر جایگزینی شیشه با PVC است. مثال آن تبدیل بازار PVC فرانسه به PET بود که دو سال پیش



حادث شد.

در حالی که PET به وفور در کشورهای توسعه یافته بکار برده می شود ولی هنوز هم بازارهای قابل دسترسی مثل بازار آب های بسته بندی شده در آلمان وجود دارد. آلمان بزرگترین مصرف کننده بطری برای بسته بندی آب با مصرف ۷/۸۶۱ میلیون لیتر در سال است ولی هم اکنون فقط ۲/۵ درصد آب های مصرفی در این کشور در PET بسته بندی می شود. در اکتبر ۱۹۹۸ صنایع بسته بندی آب ها در آلمان (G.D.B) موافقت کرد تا نسبت به آزمون PET برای بسته بندی آب اقدام کند. این انجمن قبلاً احساس کرده بود که PET های متداول قادر به کسب حد AA نمی باشد. آزمایش ها نشان داده است که این حد هم اکنون قابل دسترسی است. به همین سبب اکنون بازار بطری های آلمان به روی PET باز است.

شرکت تجارت پلی استر شدیداً در تلاش است تا استانداردهای مطابق با GDB را بدست آورد. اخیراً این شرکت محصولی را به نام تان آلو شفاف ارائه کرده است.

این محصول هم اکنون در اروپا عرضه شده است. این محصول سال پیش در آمریکا ارائه شده است. انتظار آن است که این محصول بازار بهتری از بطری های رزینی فعلی بدست آورد. از بیشترین پیشرفت های بطری های PET در بسته بندی آنها ارائه بطری های یک لیتری است که برای مصرف در بیرون از خانه می باشد. از مزایای آن این است که مجدداً می توان درب آن را بست. استفاده از بطری های کوچکتر به علت قابل حمل و نقل بودنشان و استحکامشان بسیار رایج بوده است. در سال های اخیر استفاده از بطری های یک لیتری در آمریکا رشدی معادل نود درصد را نشان می دهد.

هر اندازه میزان استیل ها کمتر باشد مزه نوشابه ها بهتر حفظ می شود. این مسئله در بطری های کوچکتر از اهمیت بیشتری برخوردار است. این محصول تازه «کلیرتاف آکوا» از این بابت از اهمیت زیادی برخوردار است.

توجه به کاربردهای جدید PET به طور عجیبی رو به گسترش می باشد. بازارهای مستعد و آماده رو به رشد در این زمینه عبارتند از آبجو، شیر، آمبیه ها و غذاهای بچه.

هر کدام از این چهار دسته مشکلات خاص خود را دارند. هم اکنون بخشی از بازار شیر و آبجو با محصولات PET عرضه می شوند. یکی از صاحب نظران می گوید که با نوآوری های تکنیکی مانند ارائه و PET پوشش دار این احتمال را فراهم می آورد که محصولات بیشتری در بسته های PET بسته بندی می شود. دیگر مصارف PET مانند آب های بسته بندی شده

مطمئناً از این پیشرفت های تکنولوژی فایده خواهند برد. برای نمونه شرکت شیمیایی شل در حال انجام تحقیقاتی است که براساس آن عمر نگهداری آب را افزایش دهد. این به آن معنی است که با ایجاد لایه ای که مانع از تشکیل...
ادامه در صفحه بعد



شرکت ساخت ایران

وابسته

سازمان انرژی اتمی ایران

اولین تولید کننده

هولوگرامهای لیزری در ایران

انتشاری

انتشاری

کاربردهای برجسبهای هولوگرام

اسناد اعتباری و اوراق بهادار
انواع کارتهای اعتباری و شناسایی
جلد کتب و مجلات، کاتالوگها
آرم مصوب و استاندارد شرکتها
پلمب انواع بسته بندیهای محصولات
و دهها سفارش متنوع دیگر

خصوصیات و مزایا

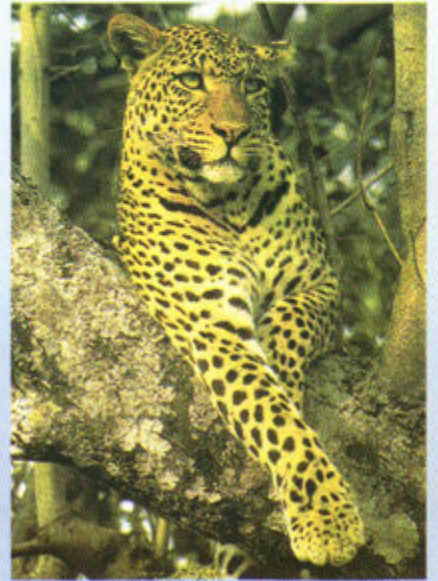
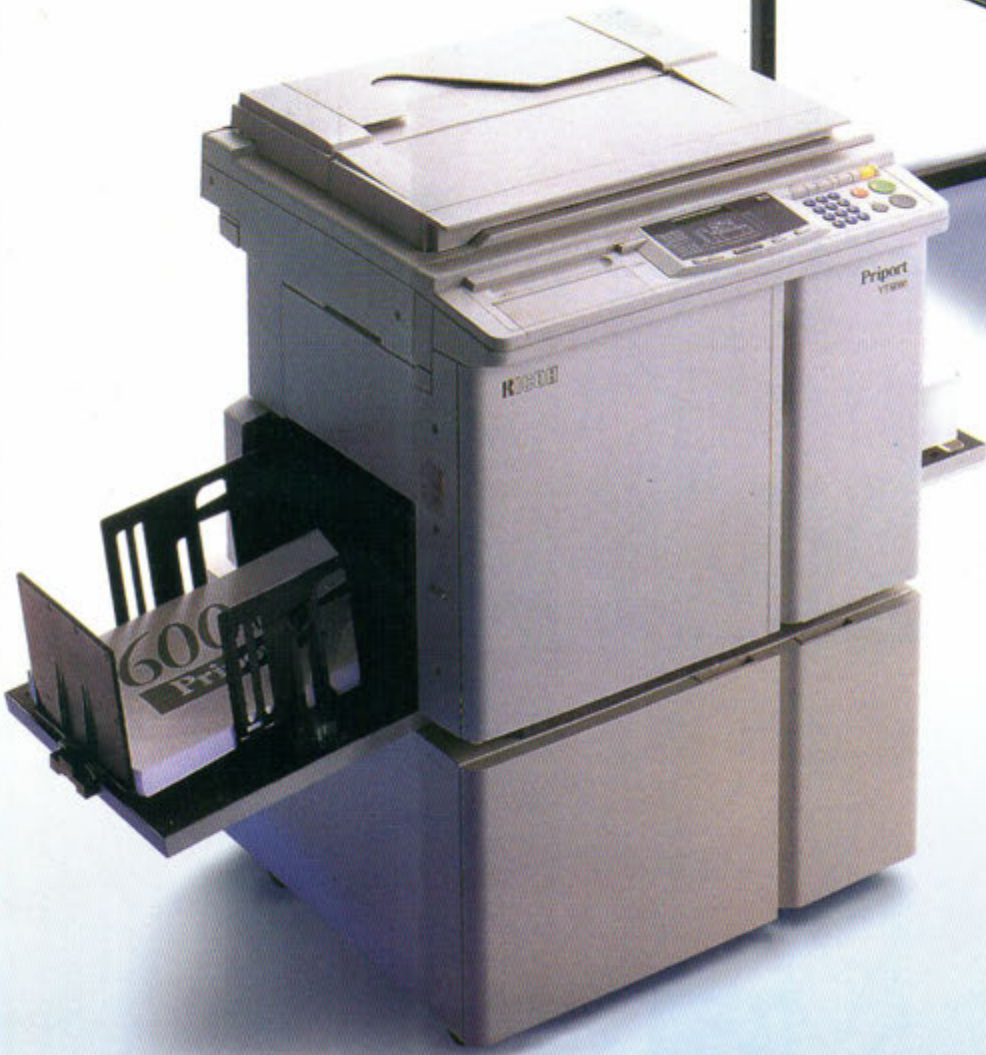
برجسبها غیر قابل جعل می باشند
جلو زیبای سه بعدی
قابلیت الصاق بر روی انواع سطوح به طرق مختلف
اهمیت اقتصادی از لحاظ جلوگیری از تقلب محصولات
جنبه تبلیغاتی در امر فروش محصولات و امنیت صادرات

شرکت ساخت ایران آمادگی خود را جهت هر نوع طراحی،
تولید و مشاوره در خصوص این گونه برجسبها (هولوگرامهای لیزری)
مطابق با طرح متقاضی اعلام می دارد.

آدرس: تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان بیستم، پلاک ۸۴
واحد بازرگانی تلفن: ۴-۸۲۵۶۸۲ فاکس: ۸۰۰۹۷۹۵



پریپورت



قابلیت حذف‌کننده اتوماتیک حاشیه‌های اضافی کتاب

قابلیت چاپ رنگی (چهاررنگ) تا سطح A3



۴۰۰ نقطه در اینچ



Original



۶۰۰ نقطه در اینچ



Tint Mode

قابلیت تفکیک رنگ بطور دلخواه

نماینده انحصاری **ایران نارا**

بزرگترین عرضه‌کننده ماشینهای اداری در ایران

تهران، خیابان دکتر بهشتی، چهارراه دلپذیر (مهناز) شماره ۲۵۴، ساختمان ایران نارا

E-mail: irannara@hatmail.com

تلفن: ۸۷۴۳۰۱۵ فاکس: ۸۷۵۶۱۰۷

طرح و اجرا: کارگزاران تک صفحه‌های چاپ و مستندسازی

قرن بیستم را با صنعت چاپ دیجیتال تمام رنگی (چهار رنگ) به قرن ۲۱ پیوند می دهد.

برای اولین بار در جهان چاپخانه دیجیتالی نه تنها کوچک و کاملاً حرفه‌ای بلکه تمام رنگی



امتیازات برتر دستگاه Priort VT6000

قابلیت چاپ تمام رنگی همانند چاپ افسه با سری پرینتر
قابلیت اتصال به کامپیوتر (PC) چاپ بدون نیاز به فیلم و زینک
سرعت چاپ ۶۰ تا ۱۲۰ برگ در دقیقه
کوچک‌نمایی و بزرگ‌نمایی ۵۰ تا ۲۰۰ درصد
دقت چاپ ۶۰۰ نقطه در هر اینچ (600 dpi)
توانایی چاپ بر روی مقوا، پاکت و حتی کاغذهای نازک
محیط چاپ و اسکن تا سطح A3
حالت صرفه‌جویی در مصرف مرکب
قابلیت استفاده از کد محرمانه
قابلیت چاپ تک‌رنگ با تعویض درام‌های رنگی



چاپخانه دیجیتالی کوچک اما کاملاً حرفه‌ای

امتیازات برتر دستگاه Priort VT2200

توانایی چاپ روی مقوا و کاغذهای نازک
از ۶۰ تا ۱۲۰ برگ در دقیقه
مجهز به سیستم عیب‌یاب اتوماتیک
قابلیت تنظیم رنگ جهت وضوح تصویر (توماتیک و دستی)
قابلیت اتصال به کامپیوتر
قابلیت تفکیک رنگ بطور دلخواه

چند نمونه از رنگهای متنوع پریپورت



RICOH
Image Communication



شیرزاد

شیرزاد

تولید کننده انواع دستگاههای شرینگ پک شرینگ تونلی، محفظه ای، سربطری و استرچ پالت



شرینگ پک تونلی شیرزاد
مدل ۰۳ (تمام اتوماتیک)

شرینگ پک تونلی شیرزاد
مدل ۰۲ (نیمه اتوماتیک)

شرینگ پک تونلی شیرزاد
مدل ۰۱ (دستی)



شرینگ پک تونلی شیرزاد مدل ۰۶
(تمام اتوماتیک ردیف کننده عمودی)

شرینگ پک تونلی شیرزاد مدل ۰۵
(تمام اتوماتیک ردیف کننده افقی)

شرینگ پک تونلی شیرزاد مدل ۰۴
(تمام اتوماتیک در امتداد خط تولید)



انواع دوخته های شرینگ تونلی	
شماره	مدل
۰۱	دستی
۰۲	نیمه اتوماتیک
۰۳	تمام اتوماتیک
۰۴	تمام اتوماتیک در امتداد خط تولید
۰۵	تمام اتوماتیک ردیف کننده افقی
۰۶	تمام اتوماتیک ردیف کننده عمودی
۰۷	دوخت مخصوص اجسام گرد
۰۸	دوخت مخصوص لنت ترمز کشگی
۰۹	چهار طرف دوخت دستی
۱۰	چهار طرف دوخت اتوماتیک

مدلها و ابعاد ورودی کوره های شرینگ تونلی			
شماره	مدل	ابعاد ورودی	
		عرض	ارتفاع
۰۱	۳۰۰۰۰	۳۵	۳۰
۰۲	۶۰۰۰۰	۴۵	۳۰
۰۳	۹۰۰۰۰	۵۵	۳۰-۴۰
۰۴	۱۲۰۰۰۰	۶۵	۳۰-۴۰
۰۵	۱۵۰۰۰۰	۷۵	۳۰-۴۰-۵۰
۰۶	۱۸۰۰۰۰	۸۵	۳۰-۴۰-۵۰
۰۷	۲۱۰۰۰۰	۹۵	۳۰-۴۰-۵۰-۶۰
۰۸	۲۴۰۰۰۰	۱۰۵	۳۰-۴۰-۵۰-۶۰
۰۹	۲۷۰۰۰۰	۱۱۵	۳۰-۴۰-۵۰-۶۰-۷۰
۱۰	۳۰۰۰۰۰	۱۲۵	۳۰-۴۰-۵۰-۶۰-۷۰

آدرس: کیلومتر ۶ اتوبان تهران - قزوین
شهر صنعتی هشتگرد، خیابان یکم، شرکت شیرزاد
تلفن: ۰۲۶۹۷ ۳۷۵۷-۴۷۵۷-۴۷۵۸-۴۷۵۹
نمابر: ۰۲۶۹۷ ۳۷۵۷
تلفن همراه: ۰۹۱۱۲۲۰۷۹۱۱
نمابر تهران: ۴۴۱۲۶۲۱
سندوق پستی: تهران ۴۳۱-۱۴۵۱۵



سیستم سینی های بسته بندی طبیعی

NBS (Natural Bio Pack Syatemtrays)

بود تحویل شد. در زمان ساخت دستگاه جین پوسون ارتباط نزدیکی با سازندگان مقوا و توزیع کنندگان مقوا برقرار ساخت. پس از آغاز به تولید کارخانه او به عنوان یک تولیدکننده جعبه PSB شروع به ساخت و ارسال محصول خود برای مشتریان پر قدرت کرد. در اثر رابطه تنگاتنگ شرکت Imeo با شرکت Amco که محصولاتش در آمریکا توسط شرکت ADCO مونتاژ و عرضه می شود. این شرکت از ساخت چنین محصولی آگاه شد و نویسنده این مقاله طی یک سری مقالات با جین پوسون موافقت وی را برای اعطای امتیاز ساخت این جعبه در انگلیس و ایرلند به دست آورد.

عمده دلایل جایگزینی سینی های NBS به جای EPS عبارتند از:

- نیاز به ارائه گوشت و مرغ تازه به مشتری به شکلی جذابتر و از بین بردن آثار خون و دیگر مایعات از پیرامون محصول.

- افزایش ارتباط محصول از طریق چاپ شکل محصول روی سینی، به ویژه برای اینکه امکان پیگیری را برای شاکی فراهم آورد.

- سینی می تواند دارای کارت پنهان داخلی باشد. منظور از کارت پنهان کارتی است که در داخل جعبه گذاشته می شود و در صورت خروج غیرقانونی با آژیر مسئولان را آگاه می کند. (در انگلستان سالانه یک و نیم میلیارد پوند انگلیس از طریق سرقت مغازه ها ضرر و زیان وارد می شود. این سرقتها باعث می شود تا بر هزینه های هر انگلیسی هشتاد و پنج پوند اضافه شود تا ضررهای حاصله جبران شود).

- از آن جهت که جعبه ها از پیش ساخته می باشند و در کنار مأمور بسته بندی کننده قرار دارد احتیاج به سرمایه گذاری هنگفتی نمی باشد.

- بعد از بسته بندی در جعبه این امکان وجود دارد تا بر روی آنها فیلم و یا هر لاف دیگری کشیده شود تا عمر نگهداری آنان افزایش یابد.

- این سینی ها با محیط زیست سازگار هستند و از منابع طبیعی و قابل بازیافت ساخته شده اند و در صورت سوخته شدن هم گاز سمی تولید نمی کنند.

- سینی NBS در سال ۱۹۹۷ برنده جایزه یورواستار شد.

دارای پوشش پلی استیرین باشد به عنوان ماده اولیه مناسبی برای ساخت این جعبه استفاده کرده است. کرافت از فیبر طبیعی ساخته شده و دارای مقاومت خوبی در مقابل رطوبت است و به همین خاطر محصولی مناسب برای جذب آب است. سطح بیرونی این محصول با گل چینی اندود شده است و این امکان را فراهم می آورد تا چاپ به خوبی روی آن انجام شود. این چاپ می تواند تصویر یا نوشته باشد. جین پوسون دو نوع سینی طراحی کرد که هر کدام از این دو طرح به انواع و اشکال مختلف قابل تهیه و توزیع می باشد. سینی هایی با دیواره تک لایه که به شکل بیضی می باشند برای مرغ (اعم از درسته و پاتکه شده) و قوطی های دوزنقه شکل با دیواره دو لایه برای گوشت قطعه قطعه شده.

سپس او به تحقیق پرداخت که آیا جعبه سازان می توانند دستگاهی بسازند که بتواند سینی تولید کند یا نه. این کار با تزریق حرارت و چسب مذاب امکان پذیر شد. هر چند که او افکار مشخص و معلومی داشت ولی به همکاری تنگاتنگ با تولیدکنندگان ماشین نیاز داشت تا بتواند اندیشه های خود را پیاده کند. از آن جهت که او به عنوان یک شخص نزد ماشین سازان آمده بود با استقبال چندانی از سوی آنان مواجه نشد. او با ترس در سال ۱۹۹۵ به نمایشگاه PMMI شیکاگو رفت و در آنجا نظرات خود را با تعدادی از ماشین سازان مطرح کرد و بر خلاف انتظارش با استقبال آنان مواجه شد. در نهایت او جواب مثبتی از سوی مدیر یک شرکت معتبر سازنده جعبه به نام ADCO دریافت کرد. کارخانه او در کالیفرنیا مستقر است. بالاخره نتیجه همکاری این دو تولیدسینی NBS برای جین پوسون بود.

در حین ساخت دستگاه، جین پوسون و یکی از دوستانش مدتی را در ADCO گذراندند تا از برنامه دقیق ساخت این جعبه اطمینان حاصل نمایند. ماشین آماده به جین پوسون که اخیراً در سال ۱۹۹۶ در حوالی نانت در شمال فرانسه یک کارخانه جعبه سازی خریداری

سینی های NBS یک روش بسته بندی با مقوا است. این روش در آغاز برای بسته بندی گوشت و مرغ و محصولات آنها بوجود آمد و سپس برای دیگر که سینی در آنها کاربرد دارد محصولات به کار برده می شود. این روش سینی در فرانسه ابداع شد تا جایگزین سینی های پلی استیرین شود در حدود دو سال قبل به بازار فرانسه روانه شد. این محصول در فرانسه با استقبال زیادی مواجه شد. یکی از متخصصان این امر که در بسته بندی جعبه های مقوایی تجربه دارد و مسئول فنی یک شرکت بزرگ جعبه سازی است بنیانگذار این روش بود.

این بسته بندی دارای ویژگیهای خاص خود می باشد و امتیاز آن در تمام جهان ثبت شده است. دیواره های تک لایه و کف بالآمده آن به صورتی طراحی شده است تا امکان جذب آب خارج شده از گوشت و مرغ را بی آنکه خللی به استحکام جعبه وارد آید فراهم آورد.

فکر ایجاد کارتن مقوایی جایگزین برای سینی های پلی استیرین هنگامی به ذهن جین پوسون خطور کرد که او ارائه بسیار ضعیف و بد محصولات گوشتی را در ویتترین یخچال مغازه ها مشاهده کرد.

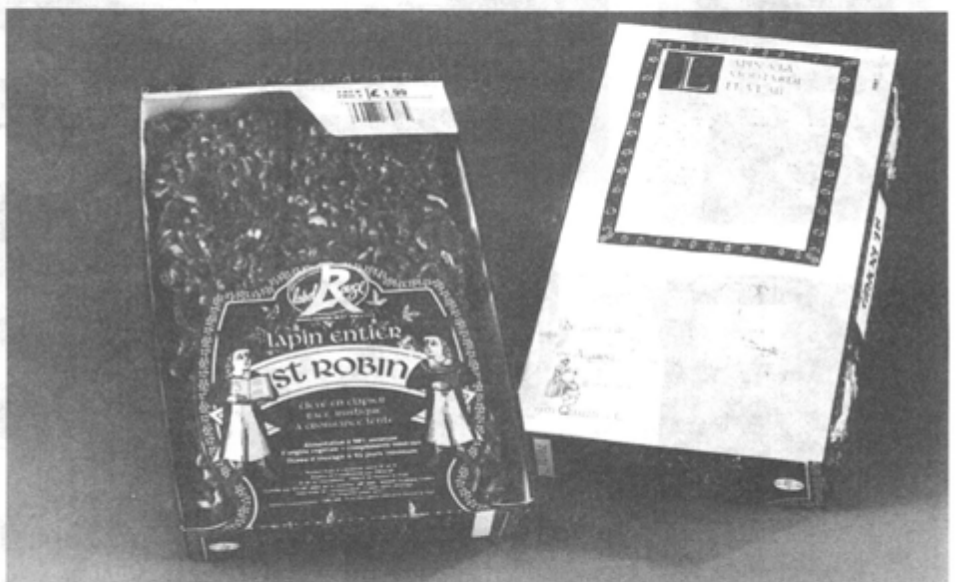
نه تنها در حالاتی که بسته بندی های پلی استیرین روی هم انباشته شده بلکه حتی در مشاهده از نزدیک هم هر سینی دارای لکه های خون بود. در برخی از اوقات با قراردادن تکه های دستمال در زیر گوشت یا مرغ مقداری از این آب جمع آوری می شد اما مقدار این آب جذب شده محدود بود و مقدار اضافی آن باز موجب کثیفی می شد. خود این دستمال خون آلود نیز ظاهری زشت داشت و برخی اوقات بحث از امکان رشد باکتری در این محیط بود.

در سینی های پلی استیرین از آن جهت که قابل چاپ نیستند احتیاج به نصب تعدادی برچسب روی آن می باشد تا اطلاعات لازم به خریدار ارائه شود. طراح جعبه های جدید از کاغذهای کرافت بیست گرمی که

آینده و PET

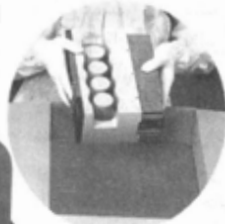
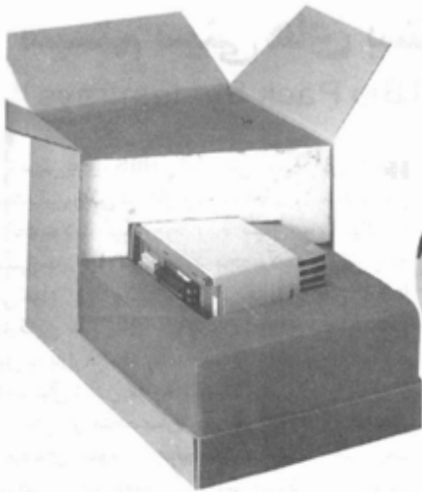
.....ادامه از صفحه قبل

حباب می شود مانع از حباب بستن آن درون بطری می شود. تولیدکنندگان رزین حق دارند که نسبت به آینده آب های بسته بندی شده در PET خوش بین باشند. ولی این را هم نباید از خاطر دور داشت که موقعیت های بدست آمده را نباید از دست داد. باید به تقاضای روزافزون مردم برای آب های بسته بندی شده پاسخ داد و بطری و مواد اولیه مورد نیاز را فراهم آورد. این سعی نباید فراموش شود که مواد مصرفی باید بگونه ای ساخته شوند تا شفافیت، مزه و عمر نگهداری آن در طبقات افزایش و در عین حال وزن بسته بندی و قیمت تمام شده آن کاهش یابد.



بسته‌بندی امروز (۵)

آشنایی با روشهای مفید بسته‌بندی در جهان امروز



بسته‌بندی تنها برای تولیدات انبوه نیست. بعضی قطعات و تولیدات به صورت سفارشی و در تعداد حتی یک عدد تولید می‌شوند. از طرفی همیشه جعبه‌ای که مناسب کالایمان باشد پیدا نمی‌کنیم. بسته‌بندی پستی از جمله انواع بسته‌بندی است که اغلب با مشکلات زیادی همراه می‌شود. از جمله این مشکلات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

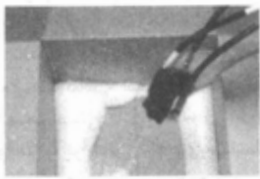
- محموله پستی بیش از حد نیاز به مراقبت و جلوگیری از ضربه دارد.
- جعبه‌های مخصوص پست یا کوچکتر از محموله ما هستند و یا بزرگتر - بدنه جعبه‌های پستی از مقاومت کافی در مقابل ضربه و فشار برخوردار نیستند.
- امروز تمام این مشکلات برای علم و صنعت بسته‌بندی قابل حل است. فقط باید دید ارزش اقتصادی هر پروژه چقدر است.

می‌خواهیم بسته‌بندی کنیم انتخاب می‌شود.

■ مشخصات فنی

□ **کف انبساطی:** این کف در واقع یک مخلوط است که مواد اصلی آن در دو ظرف جدا از هم تحت عنوان قسمت آ (Part A) و قسمت ب (Part B) نگهداری و حمل می‌شود. این دو ماده که رقیق می‌باشند هنگام ترکیب با هم، کف پلی‌اورتان با غلظت ۷/۲ کیلوگرم در مترمکعب ایجاد می‌کنند که این کف پس از تزریق در مدت ۳۰ ثانیه منبسط شده و به صورت اسفنجی جامد درمی‌آید. مواد ترکیبی در بشکه‌هایی با ظرفیتهای گوناگون به بازار عرضه شده‌اند.

□ **فیلم پوششی:** این فیلم از جنس پلی‌اتیلن است و در دو نوع استاندارد و آنتی‌استاتیک (Antistatique) عرضه شده است. عرض این فیلم معمولاً نود سانتیمتر است.



● کف انبساطی

بزرگترین قابلهایی برای هر اندازه و وزنی با این روش امکان‌پذیر است. در این روش، محصول در میان کفی که شکل قالب را به خود می‌گیرد احاطه خواهد شد. ابزار و مواد اصلی این کار دو چیز است: Polyurethane

- کف انبساطی پلی‌اورتان Polyurethane

- فیلم پلی‌اتیلن Oolyethylene

روش کار بدین صورت است:

۱- کف انبساطی مخصوص را به ته جعبه تزریق می‌کنیم. معمولاً بیشتر حجم کف

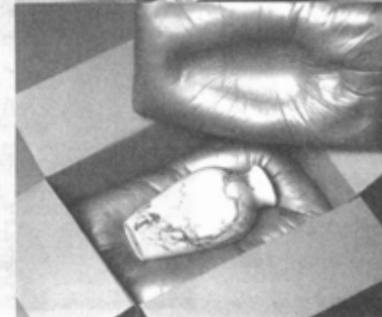
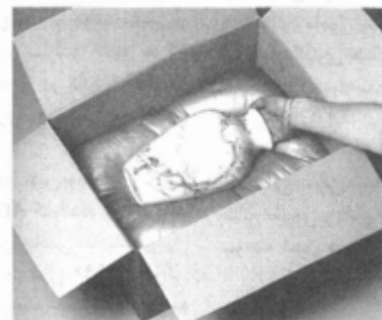
تزریق شده به باید گوشه‌ها باشد و میانه کار را خالی‌تر می‌گذاریم. کف تزریق شده در مدت زمان ۳۰ ثانیه کاملاً منبسط شده و به صورت اسفنج جامد در می‌آید.

۲- بلافاصله پس از تزریق کف، فیلم پلی‌اتیلن را روی کف تزریق شده گسترده و شیء مورد نظر را روی آن قرار می‌دهیم. شیء را اندکی در جای خود فشار می‌دهیم تا فرورفته و کف تزریق شده به صورت قالب درآید.

۳- یک ورق فیلم پلی‌اتیلن دیگر روی شیء گذاشته و با دست طوری آن را می‌فشاریم که کاملاً پرچستگی‌ها و فرورفتگی‌های شیء مورد نظر ما را بپوشاند.

۴- کف انبساطی پلی‌اورتان را روی فیلم پلی‌اتیلن تزریق کرده و آن را تا لبه جعبه بالا می‌آوریم.

در واقع شیء مورد نظر ما در میان اسفنج احاطه می‌شود. ابعاد جعبه و میزان تزریق کف اختیاری است. در واقع ابعاد جعبه بر اساس حساسیت و ضربه‌پذیری شیء که



University of Wisconsin-State

University of Wisconsin-State

دانشگاه ایالتی ویسکانسین دانشکده تکنولوژی، مهندسی و مدیریت دوره لیسانس بسته بندی

آشنایی با
مراکز
آموزشی

مقدمه

ما دوره‌ای با مدرک لیسانس علوم برای شما تدارک دیده‌ایم. این دوره رهنمون کننده شما به یک شغل فعال در چاپ بسته بندی، فروش و بازاریابی، محصولات غذایی و بسته بندی، طرح گرافیکی بسته بندی، مدیریت کیفیت و طرح روی بسته بندی خواهد شد.

شغل و فعالیت در مورد بسته بندی درگیر استفاده از مواد، روش‌ها و جنبه‌های طراحی و ابزار آلاتی برای توسعه و تولید بسته بندی‌هایی است که از محصولی محافظت می‌کنند. این بسته بندی به بازاریابی محصول کمک شایانی می‌کند و به مصرف کننده روش استفاده درست استفاده از آن محصول را می‌آموزد. بطور کلی چه تولیدی باشد چه پرورشی باید بسته بندی شود تا بدست مصرف کننده به نحو مطلوب و قابل پسندی برسد. با تعدد محصولات تولید شده در جهان می‌توان دریافت که بسته بندی یک صنعت فعال مولتی میلیون دلاری است که احتیاج به افراد تحصیل کرده‌ای چه مرد و چه زن در این زمینه دارد.

تعداد افراد زیادی در صنایع بسته بندی و دیگر صنایع وابسته فعالیت می‌کنند. براساس تولید ناخالص ملی صنعت بسته بندی سومین صنعت بزرگ در ایالات متحده است که هنوز در حال گسترش است. در آینده نیاز به افراد تحصیل کرده در این زمینه بسیار خواهد بود و درآمدهای بسیار بالایی خواهند داشت.

دانشگاه ایالتی ویسکانسین یکی از معدود مراکز در ایالات متحده است که مدرک لیسانس در امر بسته بندی را ارائه می‌کند. برنامه تحصیلی شامل تحصیلات عمومی به همراه یک سری تحصیلات تخصصی و تکنیکی است. شما فرصت ان را پیدا خواهید کرد تا آموخته‌های خود را بکار گیرید. با شرکت در آزمایشگاه‌های تجربی شما آموخته‌های ریاضی و تجربی خود را بصورت عملی بکار خواهید برد. عوامل متعددی دانشگاه ویسکانسین را محل

مناسبی برای یادگیری علوم بسته بندی کرده است که نقشی منحصر به فرد در تاریخ بسته بندی ایفا می‌کند. دانشگاه ویسکانسین برنامه‌ای کاملاً تخصصی برای دانشجویان فراهم دیده است تا بتوانند جوابگوی صنایع و تجار مختلف باشند. عمده جهت گیری این برنامه به سوی بکارگیری آموخته‌ها در جهت حل مشکلات می‌باشد.

کارکنان و اعضای هیئت تخصصی ما مواد درسی را به گونه‌ای فراهم آورده اند که با انواع محصولات و مواد سنتی و جدید آشنا شود و روش‌های بکارگیری آنها را بیاموزد.

منابع ما شامل منابعی تجربی از سیستم تعاونی انتقال تکنولوژی ویسکانسین است که در سطح خود موسسه‌ای شناخته شده و معتبر است. این موسسه در سطح ملی به فعالیت اشتغال دارد و موسسه‌ای است که به موسسات دیگر در حل مشکلاتشان کمک می‌کند. با نزدیک شدن به زمان فراغت از تحصیل نزدیک می‌شوید این فرصت را پیدا خواهید کرد تا به کسب تجارب در بیرون از دانشگاه بپردازید.

چگونه خود را برای ورود به دانشگاه ویسکانسین آماده کنیم؟

دانشجویان در برنامه‌های بسته بندی باید به علوم گفتاری ریاضی و علوم داشته باشند پس ما شما را تشویق میکنیم تا معلومات خود را در این زمینه‌ها افزایش دهید. داشتن معلومات کامپیوتر بسیار مفید فایده خواهد بود.

اعزاز

مشکلات صنعت بسته بندی دارای ماهیت تکنیکی نیستند و در بسیاری از موارد مشکلات اجتماعی و اقتصادی نیز مطرح می‌باشند. به همین علت متخصصان بسته بندی باید اطلاعات همه جانبه‌ای داشته باشند.

دو سال اول این دوره شامل دروس انشاء انگلیسی، سخنرانی گفتاری و دیگر تعلیمات عمومی و

محاسبات، شیمی، فیزیک و کاربرد کامپیوتر و دوره بسته بندی پایه‌ای است.

همراه با پیشرفت شما

تمایل صنایع بسته بندی به آن است که افراد شاغل در آن شرکتها بتوانند در بیش از یک زمینه فعالیت کنند. دانشگاه ویسکانسین این فرصت را در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد تا در صورت تمایل فقط به یک شاخه اهمیت خاصی مبذول دارند. این بخش می‌تواند شامل دروس آزمایشگاهی یا موارد مانند طراحی گرافیکی بسته، چاپ روی بسته بندی، طراحی چعبه و تحقیق و توسعه شود.

دانشجویان ترغیب می‌شوند یک تجربه شش ماهه در بیرون از دانشگاه کسب کنند. امروزه اکثر کارفرمایان ترجیح مدهند کارمندانشان تجربه‌ای قبلی داشته باشند. این دانشکده سعی می‌کند تا ارتباط میان دانشجویان در رده‌های مختلف تحصیلی تقویت شود.

شرایط ورود به بازار کار.

صنایع بسته بندی در جستجوی متخصصینی کار آرموده و با معلومات وسیع می‌باشند. در پایان این دوره لیسانس ABS طراحی و بسته بندی اعطا می‌شود. این مدرک می‌تواند در بدست آوردن شغلی مناسب شما را یاری کند ولی باز تمام این قضایا تحت الشعاع تجربه کاری، نوع برخورد شما و شرایط اقتصادی قرار می‌گیرند. صد در صد فارغ التحصیلان این رشته طی سالهای ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۷ میلادی در بازار کار جذب شده‌اند و معدل حقوقی آنان بیست و نه هزار دلار در سال برآورد شده است.

برای اطلاعات بیشتر به نشانی زیر تماس بگیرید:

Admission Office, 124 Bowman Hall,
University of Wisconsin-Stout,
Menomonie, WI 54751-0709,
Tell: 715/232-1232 OR 1 80044 Stout.

CANNING & FILLING

ماهنامه / قطع A4 / گلاسه / تمام رنگی / در رابطه با امور بسته بندی
صفحه اول: مقدمه سردبیر و شناسنامه / صفحه دوم و سوم: فهرست موضوع‌های
مطروحه / فرم اشتراک در مجله چاپ شده است.

Email: Canner@Compuserve.com
سردبیر: خانم هیلاری شرافت
Email: James@Sayers-Publishing.com
تلیفات: جیمز سندفورد

اشتراک سالانه: ۱۲ مجلد / صد و پنجاه دلار آمریکا
برای دریافت مستقیم و یا اشتراک می‌توانید با آدرس زیر مکاتبه کنید:
TSPG Inc P.O. Box 2019 Arnsda/ Colorado 80001/U.S.A
TEL: 1 303 420 0224/ FAX: 1 303 420 0491

تماس برای اطلاع از هزینه درج آگهی در اروپا:
Dayers Publishing Group Ltd/ Durand House, Manor Royal, Crawley, West
Sussex, RH 10 2py/UK. Tel: 441293, 435100, Fax: 41293 6199888

تماس برای اطلاع از هزینه درج آگهی در آمریکا:
Po. Box 4501, Burlingame/California/ 94011 - 7501/ U.S.A
Tel: 1 650 401 6654 Fax: 1 650 401 6535



آشنایی با
نشریات
تخصصی

ملاک اصالت

بسته‌بندی یک محصول می‌تواند در شناسایی جعلی و اصلی بودن و یا اینکه این محصول مجدداً صادر شده است مورد ارزیابی قرار گیرد. اینچنین ارزشیابی‌هایی از روی مقوای بکاررفته در کارتن قابل سنجش است. برای نمونه خریداران آزمایشی نمونه جنس‌های رایج در بازار را مورد آزمایش قرار می‌دهند تا موارد جعلی رایج در بازار را شناسایی کنند. این خریداران آزمایشی به بررسی کدهایی در شناسایی‌های خود می‌پردازند که از چشم خریداران عادی پوشیده است. انواع مختلفی از روش‌ها در دسترس است که از آن جمله روش‌هایی قابل مشاهده، روش غیر قابل مشاهده و روش معکوس را می‌توان نام برد. برخی اوقات تصویری واحد به دفعات در چاپ یک مقوا به کار می‌رود و در برخی دیگر از مواقع هولوگرامی به دفعات تکرار می‌شود که این مقواها در ساخت جعبه بکار برده می‌شوند. روش ذکر شده در بالا روش غیر قابل مشاهده‌ای است. روش غیر قابل مشاهده روشی را گویند که به سادگی قابل مشاهده نباشد. مثلاً روش سکه که در آن سکه را به دفعات بر روی مقوا می‌مالیم و بر روی مقور و زیر ورنی آن نوشته‌ای ظاهر می‌شود روشی غیر قابل مشاهده است. روش معکوس روشی است که با بکارگیری جوهر و رنگ‌های خاص نوشته‌ها و کدهای مورد نظر قابل دیدن می‌شوند.

کارتن‌های تاشو باید بتوانند محصول داخل خود را از آسیب‌های احتمالی محفوظ و مصون دارند. برای اطمینان از این امر لبه‌های چسب‌خورده درب کارتن را که روشی کاملاً شناخته شده و بین‌المللی است روشی مناسب است.



تولید بیشتر با اولتراسونیک

ماشین بسته‌بندی جدید تترابریک TB/19 برای پرکردن بسته‌ها در اندازه‌های صد و سیصد و سی میلی‌لیتری دارای ظرفیت تولیدی پنجاه درصد افزون بر دستگاه مدل پیشین می‌باشد. این دستگاه می‌تواند هفت‌هزار و پانصد بسته را در ساعت پر نماید، در حالی که مدل قبلی توانایی پرکردن پنج هزار بسته در ساعت را داشت. این پیشرفت قابل توجه با بکارگیری روش اولتراسونیک در بسته‌بندی مورب بسته‌ها حاصل شده است. این روش جایگزین روش برقی برای بستن درب جعبه‌ها شده است. سیستم اولتراسونیک در عین افزودن سرعت، بر کارایی و اطمینان نیز افزوده است. یک سیستم نمایانگر پر چگونگی کار دستگاه نظارت دارد. اگر انرژی صوتی لازم فراهم نشود بسته‌بندی‌ها به صورت خودکار به بیرون از دستگاه هدایت می‌شوند و این خود مزیتی برای دستگاه محسوب می‌شود. دستگاه TB/19 برای بسته‌بندی مایعات سرد مثل آب‌میوه‌ها و یا لبنیات استفاده می‌شود.



ماشین بسته‌بندی پزشکی

مدل جدید کیسه پرکن مدل RP500 ساخت شرکت تیمونیر می‌تواند ۴۰۰ تا ۶۰۰ بسته که ظرفیتی بین ۵۰ تا ۵۰۰ میلی‌لیتر داشته باشد را پر کند.

این دستگاه مجهز به درجه سنجش مایعات است. این سیستم از طریق سیستم کنترل PLC عمل می‌کند. این دستگاه به روش SIP و CIP ساخته شده است. در صورت درخواست می‌توان امکاناتی نظیر بدنه استیل و سیستم لامینار (بستن درب ظرف پلاستیکی) را سفارش داد. دستگاه پرکن مدل RP - 500 مدل پایه برای طیف وسیعی از انواع کیسه پرکن‌های مدل تیمونیر ۴ هستند.

این ماشین در نمایشگاه اینترنتی ۹۹ برای اولین بار ارائه شد.



دستگاه پرکن برای بطری‌های شربت

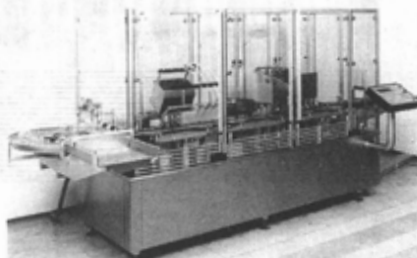
آخرین پیشرفت در صنایع پرکن ماشینی است که توانایی کار با انواع بطری‌ها، اعم از فلزی، شیشه‌ای و پلاستیکی را دارد. در هر شیفت کاری ۲ منبع وظیفه تأمین مواد را بر عهده دارند. بسته به کاربری ما این دستگاه را می‌توان هم به صورت مجزا و هم به صورت جزئی از یک مجموعه که ماشین‌های دیگری قبل و بعد از آن قرار دارند به کار گرفت. این دستگاه کاملاً اتوماتیک که توسط PLC کنترل می‌شود دستگاهی متوسط از لحاظ میزان تولید است و قادر به تولید هفت هزار و دویست بطری شربت دارویی در ساعت می‌باشد. این دستگاه از نظر میزان تولید و کارایی برای صنایع دارویی بسیار مناسب است.

نحوه طراحی، ساخت و ترتیب قرار گرفتن اجزا ماشین به گونه‌ای است که بهترین و راحت‌ترین حرکت افقی را برای محصول فراهم آورده است. از این بابت این دستگاه را به راحتی و با اطمینان می‌توان در اتاق‌های (۱) تمیز و یا زیر دستگاه‌های (۲) مجزاساز استفاده کرد. سازنده مدعی است که این دستگاه مطابق آخرین استاندارد جهانی صنایع بهداشتی می‌باشد. از این مقررات و استانداردهای صنایع دارویی می‌توان آئین‌نامه‌های GMP و FDA را نام برد. دامنه کاربری این دستگاه برای بطری‌های استوانه‌ای شکل تا حداکثر قطر استوانه‌ای پنجاه و دو میلی‌متر و ارتفاع صد و پنج میلی‌متر می‌باشد. حداکثر میزان تخلیه شربت در هر بطری یکصد میلی‌لیتر می‌باشد.

مخازن تأمین‌کننده شربت به صورت متوالی و یکی پس از خالی شدن دیگری کار می‌کنند. سیستم حمل و انتقال حاصل برای این دستگاه طراحی شده است. این سیستم امکان انتقال متوالی و در عین حال آرام بطری‌های شربت را فراهم می‌آورد.

ساختار این دستگاه به گونه‌ای طراحی شده است که امکان استفاده از مخازن مختلف برای تغذیه و یا بطری‌ها به اشکال مختلف برای پرکردن محصول را به تولیدکننده می‌دهد. سه نوع سیستم پیشرفته که در این دستگاه استفاده شده عبارتند از: پمپ‌های پیستونی بدون سوپاپ دوار، فشار و زمان‌سنج و دستگاه سنجش مغناطیسی میزان مایع. به کارگیری این سه دستگاه ارائه دقیق و کنترل شده میزان شربت را به آسانی تضمین می‌کند. امکان استفاده از پودر نیز در این دستگاه امکان‌پذیر است. دو دستگاه برای قرار دادن درب‌پوش لاستیکی (۳) و یا قطره‌چکان (۴) بر روی گردن بطری (۵) در نظر گرفته شده و در مرحله نهایی، درب بطری بر روی شیشه بیچانه می‌شود.

- 1 - Clean room
- 2 - Barrier ISO Lator
- 3 - Rubber Stopper
- 4 - Drop dispencer
- 5 - Bottle neck



راه حلی هوشیارانه برای کد و برچسب گذاری

دستگاه جدید ساخت شرکت سیمپک Cimpak که به آن سیمپک 300 می‌گویند نسبت به پشتیبان خود قابلیت‌های بیشتری دارد و این امکان را برای خریدار فراهم می‌کند در قبال پولی که می‌پردازد محصولی با ارزش تر دریافت کند.

این دستگاه مدل 300 قابلیت کدگذاری بر هر دو طرف جعبه را بدون احتیاج به چرخاندن جعبه دارد. سیستم فضایی کمی را اشغال می‌کند و می‌تواند برچسب را به هر دو طرف بچسباند این دستگاه می‌تواند تا صد و بیست برچسب را در ساعت به طرفین جعبه چسباند و پاسخگوی بسیاری از نیازهای بازار باشد.

این دستگاه اولین دستگاه از نوعی است که بتوان آن را برنامه‌ریزی نمود و برنامه‌ریزی را به شکل مکانیکی تبدیل کرد. انعطاف‌پذیری این دستگاه به همراهی نرم‌افزارهای مصرفی در آن دستگاه را به ابزاری مناسب برای انبارداری تبدیل کرده است. این دستگاه قابلیت تطبیق با نیازهای دنیای فردا را دارد.

دستگاه سیمپک مدل 300 را می‌توان با نوعی روکش پوشاند تا در مقابل گرد و غبار، سرما و رطوبت محافظت شود. علاوه بر این درستی و صحت بار کد چاپ شده توسط اسکنری که در دستگاه قرار داده شده است کنترل می‌شود.

برخلاف چاپگر برچسب‌ها که بخش بیرون دهنده محصولشان به صورتی جدا قرار دارد، در این دستگاه بخش بیرون دهنده و چاپگر یک جا قرار گرفته‌اند. تمام مطالب ذکر شده در بالا این دستگاه را برای خطوط بسته‌بندی اتوماتیک بسیار ایده‌آل می‌کند.

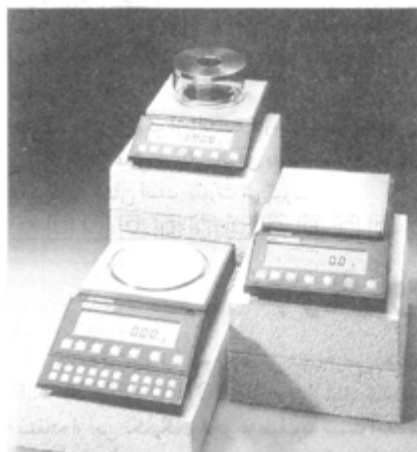
سری‌های 5000 با استفاده از تکنیک جوهر سریع خشک‌شونده داغ این امکان را فراهم آورده است تا بار کد به طور مستقیم بر روی جعبه چاپ شود. این سیستم چاپی تمیز و با شفافیت ارائه می‌دهد که توسط دستگاه‌های بارکد خواندن قابل قرائت می‌باشند.

چاپ از انواع بدون تماس بوده و از سیستم چاپ نقطه‌ای در هر سیستم استفاده می‌کند. هشت نوک این چاپگر توسط یک ایستگاه اصلی کنترل می‌شود. با استفاده از 256 جوهر افشان قابل کنترل این دستگاه می‌تواند پهنای 7/1 سانتیمتر طولی معادل 61 سانتیمتر را بر روی جعبه چاپ کند. جوهر این دستگاه عاری از حلال می‌باشد و بدون برقراری هیچ تماسی با سطح مقوا دستگاهی بسیار ایده‌آل برای چاپ تاریخ انقضا، شماره تولید و دیگر اطلاعات لازم است.



دستگاه توزین بسیار دقیق برای آزمایشگاه‌ها و مصارف صنعتی

دو نوع مدل اخیراً توسط شرکت بیزربا (Bizerba) آلمان ارائه شده است. این دو مدل HW/HW1 می‌باشند. محدوده عملکرد این دو مدل یکی تا سیصد گرم و دیگری تا سیصد کیلوگرم می‌باشد. اصل کارکرد دستگاه براساس تغییر میدان مغناطیسی حاصل از پارگذاری بر روی صفحه توزین می‌باشد. بار گذاشته شده بر روی صفحه اهرمی را جابجا می‌کند و این اهرم میدان مغناطیسی را تغییر می‌دهد که میزان آن تغییر مورد سنجش قرار می‌گیرد. این سری دستگاه‌ها کارکردی ساده و مطمئن دارند. این مزایا ناشی از روش‌های فن‌آوری خاصی است که در این دستگاه‌ها بکار گرفته شده است. این ترازو و قابلیت تنظیم دارو و صفحه توزین آن بگونه‌ای طراحی شده است که کوچکترین مقادیر نیروی وارده را حتی اگر به میزان ناچیزی هم باشد اندازه‌گیری کنند. این ترازوها دارای راهنمایی هستند که بکار گیرنده را قادر می‌سازد تا به راحتی دستگاه را مورد استفاده قرار دهد.



سیم رابط سری از نوع RS232 را می‌توان برای اتصال ترازو به چاپگر یا کامپیوتر مورد استفاده قرار داد. این دستگاه قادر به ارائه خدمات دیگری از جمله تعداد موارد اندازه‌گیری شده، محاسبه وزن هر مورد براساس درصد، محاسبه هر وزن و نشان دادن آن به تنهایی و مجموع اوزان، امکان محاسبه میزان خطای مجاز (چه مثبت و چه منفی)، محاسبه وزن خالص کل، کنترل وزن و بار کد بسته‌هایی که از قبل توزین شده‌اند برای انجام کنترل‌های آماری یا SPC⁽¹⁾ است. مواردی که توسط چاپگرهای متصل به این ترازو چاپ می‌شوند مطابق با استانداردهای GMP و ISO 9000ff/GLP می‌باشد.

بسته به نوع استفاده این دستگاه و مدل آن می‌توان تا صد و نود و نه پیام را در حافظه آن جا داد. این حافظه‌ها را می‌توان برای استفاده‌های آماری بکار برد.

امکان انواع مختلف چاپ به صورت خودکار، چاپ به هشت زبان مختلف، چاپ و درج زمان به شکل دقیق، گرد کردن دقیق اوزان در هنگام وزن‌کشی‌های سریع و امکان استفاده از دستگاه در شرایط بسیار سخت از مزایای کار کردن با اینگونه ترازوها از انواع HW و HW1 است. نوع پوشش کشیده شده بر روی این ترازوها از جنس رنگ به شماره IP65 می‌باشد. این ترازوها برای کارکرد در محیط بیرون مناسب می‌باشند.

اضافه کردن دو سیم رابط از نوع RS-232 و RS-422 امکان استفاده از مونیور دوم و یا کلیدهای اضافه نظیر کلید پایی را مهیا می‌سازد در صورت تمایل امکان استفاده از باتری نیز امکان‌پذیر است.

1 - Statistical Process Process control

بزرگترین صنایع بسته‌بندی آلومینیومی جهان تشکیل می‌شود.

سه شرکت تولید آلومینیوم با پیوند خود از یک رقیب آمریکایی پیشی می‌گیرند. روزنامه وال استریت جورنال نوشت شرکت سویسی آلوسویس لوزنا اعلام کرد در حال مذاکره برای ادغام این شرکت در شرکت فرانسوی پچینی و شرکت کانادایی الکان است. اگر این ادغام قطعی شود بزرگترین ادغام شرکت‌های صنعتی در میان سه کشور مختلف محسوب خواهد شد.

در حال حاضر شرکت آمریکایی الکو بزرگترین شرکت در صنعت آلومینیوم محسوب می‌شود. شرکتی که با ادغام سه شرکت سویسی، کانادایی و فرانسوی پدید آید با ۲۰ میلیون دلار فروش سالانه پیش‌تاز صنعت آلومینیوم و صنایع بسته‌بندی آلومینیومی خواهد شد. شرکت کانادایی الکان که دفتر مرکزی آن در مونترآل قرار دارد به تنهایی دارای ۴۰ هزار نفر کارگر و کارمند است. این شرکت بسیار جنبه بین‌المللی دارد و در بیش از سی کشور جهان شعبه فعال دارد. تعداد کارکنان شرکت فرانسوی پچینی بیش از ۳۳ هزار نفر است. این شرکت که مقر آن در پاریس است اخیراً بخش تولید قوطی نوشابه خود را به یک شرکت آمریکایی فروخت.



ماشین‌های بسته‌بندی PKB

اخیراً ماشین با کاربردی ویژه در صنایع داروسازی تحت نام تجاری "ROBO" به بازار ارائه شده است. طرح این دستگاه بسیار ساده و در عین حال پرقدرت است. با اندک تغییری می‌توان نوک این دستگاه را برای ۱۶ عمل مختلف آماده کرد. این دستگاه دارای مزایای متعددی است که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- انعطاف پذیری در ساختار اجزای بکار گرفته شده و امکان تعویض سریع آنها بدون احتیاج به ابزار
- پرکردن و بستن درب بطری‌هایی از حجم یک تا پانصد میلی‌لیتر
- امکان دوران نوک در تمامی جهات با بکارگیری نوک دوار
- احتیاج به مراقبت و نگهداری کمتر

این دستگاه به دو شکل خودکار و نیمه‌خودکار به بازار مصرف ارائه شده است که هر کدام از آنها ویژگی خاص خود را دارد. حالت نیمه‌خودکار این دستگاه با دارابودن دو نوک می‌تواند نسبت به پرکردن هزار تا دوهزار و چهارصد بطری در دقیقه اقدام کند. حالت کاملاً خودکار آن با سرعتی بین هزار و پانصد تا هشت‌هزار بطری در ساعت دارای نقاله‌ای است که بطری‌ها را به سوی دستگاه پرکننده هدایت می‌کند. پیمانه‌ای برای انتقال بطری‌های ناپایدار مورد استفاده قرار می‌گیرد که بطری‌های ناپایدار درون آن پیمانه‌ها قرار گرفته و به سوی پرکننده هدایت می‌شوند و پس از پرشدن بطری‌ها پیمانه به قسمت ابتدا بازمی‌گردد. قسمت دهانه این بطری‌ها می‌تواند به صورت دربهایی بیچ‌شونده، پلاستیکی، فلزی، تلمبه‌دار، لاستیکی و مدرج و دیگر انواع درب‌پوش بسته شود.



سودآوری صنایع جنبی کارخانه کنسرو ماهی

کارخانه کنسرو ماهی سابی (SAEBY) در شمال ناحیه جوتلند (JUILAND) کشور دانمارک واقع است و هر ساله بیست هزار تن ماهی ماکرل (MACKEREL) را تبدیل به کنسرو می‌کند که قسمت اعظم این محصول به کشورهای آلمان، انگلستان و آمریکا صادر می‌شود.

آقای نیلس باک (NILS BAK) مدیر مسئول این شرکت ابراز می‌دارد که سرمایه‌گذاری در پروژه موسوم به "کوندک" (CONDEC) که توسط شرکت "آلفالوال" صورت پذیرفته است از سودآورترین سرمایه‌گذاری‌های این شرکت بوده است. او مدعی است که تمام قطعات قابل مصرف ماهی در این کارخانه مورد استفاده قرار می‌گیرد. از آن جهت که قیمت ماهی و فرآورده‌های جانبی آن طی چند سال گذشته سه برابر شده است. اهمیت بهره‌برداری از این کارخانه ۲ چندان شده است.

کوندک روشی نوین است که در آن روغن ماهی و پروتئین خوراکی از محصولات جانبی صنایع کنسروسازی به دست می‌آیند. در ابتدا بخش‌های اضافی ماهی چرخ شده و به قطعات کوچکتر تقسیم می‌شوند. در مرحله بعدی این قسمت‌های چرخ‌شده از بین سیلندرهای دندانه‌دار گرمی فشرده شده و در مرحله بعدی به مدت صد ثانیه که رد مقایسه با دیگر پخت‌های ۲۰ الی ۳۰ دقیقه‌ای مدت کوتاهی است پخته می‌شود. از آن جهت که زمان پخت کوتاه است تأثیری بر کیفیت محصول نمی‌گذارد. سپس این مخلوط درون دستگاه جداساز دوار (Centrifuge) قرار داده شده و قسمت‌های مایع و جامد آن از یکدیگر مجزا می‌شوند. قسمت‌های پروتئینی جامد به یکدیگر چسبیده و فاز مایع توسط پمپی به محفظه‌ای دیگر هدایت می‌شود.

از مزایای این طرح می‌توان به مدیریت صحیح منابع و رعایت مسائل زیست‌محیطی اشاره کرد تا زمینهای مجاور کارخانه را آلوده نکند.

توضیح شکل:

سیستم کوندک از زائادات کارخانه کنسرو ماهی روغن پروتئین ماهی ارزشمند به دست می‌آورد. این عمل در کارخانه‌ای به نام سابی که یکی از بزرگترین کارخانه‌های کنسرو ماهی ماکرلا در جهان است صورت می‌گیرد.



تجزیه فوری بخش‌های فعال با تکنولوژی NIR

تجزیه‌کننده یا به عبارتی تشخیص‌دهنده بخش‌های فعال موجود در جامدات بیش از پیش توسعه یافته‌اند. اخیراً دستگاه‌های طیف‌سنج (NIR SPECTROMETER) به بازار ارائه شده است که با بکارگیری لامپهای بسیار قوی و متمرکز از جنس هالوزن نمونه را مورد سنجش و آزمایش قرار می‌دهد. با استفاده از این تکنیک و تجزیه طیف به دست آمده می‌توان به نوع مواد موجود در قرص‌ها پی برد. از این روش می‌توان در تشخیص اجزای مختلف شیمیایی قرص استفاده کرد و اجزای آن را بر روی صفحه نمایشگر نشان داد.

خط تولید با یک میلیون ظرفیت (KILAIN&CO)

اخیراً دستگاهی توسط شرکت کیلیان و شرکا که ظرفیت تولید یک میلیون قرص در ساعت را دارد، از آلمان در نمایشگاه دوسلدورف ارائه شده است. دستگاه اخیر که 100 - KTS نام دارد به حل اکثر مشکلاتی که شرکت فوق‌الذکر دست به گریبانش می‌باشد کمک خواهد کرد.

موفقیت به دست آمده در روش متراکم کردن این دستگاه نهفته است که روشی کاملاً جدید می‌باشد. ماده دارویی طی سه مرحله تا آنجا که می‌شود متراکم می‌شود. تیغه‌ای فلزی و بلند که قالب‌های دارو در آن جاسازی شده است توسط غلتکی به شدت فشرده می‌شود. در هر مرحله فشردن تعداد زیادی قرص متراکم می‌شوند. سیستم پوشش دهی قرص‌ها نیز به نحوی تغییر حالت داده‌اند تا بتوانند تعداد زیادی قرص را در یک مرحله پوشش دهد و با سرعت بالای تولید دارو هماهنگی داشته باشد. مرکز این شرکت در شهر کلن آلمان قرار دارد. این دستگاه متراکم‌ساز کاربرد زیادی در صنایع غذایی دارد و از این رو آن را به گونه‌ای طراحی کرده‌اند که بتوان قالب آن را تغییر داد. از این دستگاه برای تهیه قرص‌های ۲ و ۳ لایه و بیضی‌شکل به ابعاد 25 X 55 میلیمتر می‌توان استفاده کرد.

این دستگاه KTS 1000 توسط سیستم کنترل خودکاری با تکنولوژی بالا که قابلیت اتصال به سیستم WINDOW و OPC و دیگر برنامه‌های نرم‌افزاری از جمله میکروسافت را دارد.



کدگذاری بسته‌بندی‌های انعطاف پذیر

دستگاه‌های جدیدی تحت عنوان "لیزر فلورپ" LAZER FLOW WKAP می‌تواند انقلابی در کدگذاری بسته‌بندی‌های انعطاف‌پذیر را باعث شود.

این دستگاه لیزری با بکارگیری کدهای ماتریسی نقطه‌ای چاپی منحصر به فرد بی‌آنکه بخاری از پروپیلن یا پلی‌اتیلن متساعد کند ارائه می‌دهد.

این سیستم کاملاً قابل برنامه‌ریزی است و وصل کردن آن به خطوط تولید فعلی به سادگی امکان‌پذیر است. دستگاه دارای صفحه کنترل دیجیتالی است که تنظیم و یا تغییر خط تولید را به سادگی امکان‌پذیر ساخته است.

این دستگاه لیزری می‌تواند سه هزار و سیصد کد را در هر ثانیه و هر خط به چاپ برساند.

شرکت دومینو DOMINO یک سری چاپگر جوهرافشان جدید ارائه کرده است. این سری جدید چاپگر تحت نام سری A ارائه می‌شوند که دارای طراحی پیشرفته، عملکرد آسان، کیفیت بالای چاپی و اطمینان بالا هستند. این دستگاه به گونه‌ای طراحی شده است تا بتواند محصولات را تحت شرایط خاص مثل کارخانجات داروسازی، لوازم آرایشی و صنایع الکتریکی و غذایی به راحتی به فعالیت خود ادامه دهد.



سه باتری برای هر نفر در سال به طور متوسط ۱۸۰ میلیون عدد ذکر کرد و گفت: هر چند دو تولیدکننده داخلی توان تأمین نیاز کشور را دارند اما به دلیل عدم کنترل مناسب از سوی ارگان‌های مربوطه، تعداد زیادی باتری به صورت غیرقانونی وارد کشور می‌شود. گفتنی است خطوط تولید باتری الکالاین و پر قدرت اسیدی به ترتیب با ظرفیت ۶ و ۱۲ میلیون عدد در سال و با ۱۰ میلیارد ریال سرمایه‌گذاری، اواخر سال گذشته با حضور وزیر صنایع افتتاح شد.

یک واحد تولید ظروف شیشه‌ای در سفر رییس جمهوری به استان همدان به بهره‌برداری رسید.

همدان - ایرنا
مدیر کل صنایع همدان گفت: همزمان با سفر رییس جمهوری، ۲۳ طرح تولیدی و صنعتی در این استان به بهره‌برداری می‌رسد.

محمدحسن ظهیرنیا افزود: برای بهره‌برداری از این طرح‌ها ۱۳۰ میلیارد و ۸۱۷ میلیون ریال و ۲۱ میلیون و ۲۸۰ هزار دلار سرمایه‌گذاری شده است.

وی گفت: این واحدها در زمینه تولید کابل آلومینیومی و مسی، فرآورده‌های لبنی، ظروف شیشه‌ای، ریسندگی، لوله و اتصالات، آهک هیدراته، انواع تابلوهای برق و آرد فعالیت می‌کنند.

ظهیرنیا یادآور شد: با بهره‌برداری از این طرح‌ها ۸۹۹ نفر مشغول به کار شده‌اند.

۹۱۱ واحد تولیدی با حدود ۱۲ هزار کارگر در استان همدان فعالیت می‌کنند.

همکاری‌های مشترک ایران و اسپانیا در بخش بسته‌بندی سیلات و آبزیان بررسی شد.

مادرید، ایرنا
در جریان سفر یک هیأت ایرانی به شهر بارسلون

از کشورهای پیشرفته برنامه‌ریزی و اجرای این اصلاحات از چند سال قبل در ارگان‌های دولتی و خصوصی مانند بانک‌ها، مؤسسات مالی، شرکت‌های بیمه و غیره آغاز شده و اکنون در مراحل پایانی است.

لزوم تجهیز واحد بسته‌بندی صنایع باتری سازی

تهران، ایرنا
با تکمیل و اجرای طرح توسعه در تنها شرکت تولیدکننده باتری در تهران، تولید این واحد از ۴۹ میلیون عدد سال ۷۳ به حدود ۷۰ میلیون عدد در سال گذشته رسید.

مدیر عامل این شرکت تولیدی در جمع خبرنگاران پیش‌بینی کرد: حجم تولید انواع باتری در این کارخانه تا پایان سال جاری به ۹۰ میلیون عدد افزایش یابد.

جمشیدرضا زمانی‌اهری گفت: امسال ۴۴ میلیون عدد باتری کوچک، ۲۰ میلیون باتری بزرگ، ۱۳ میلیون باتری پر قدرت، هشت میلیون باتری متوسط و ۵ میلیون باتری الکالاین در این واحد تولید خواهد شد. وی در همین ارتباط افزود: با تلاش صنعتگران داخلی موادی نظیر کلور و آمونیوم، کاغذ حساس، نیکل کپ و واشر پلاستیکی تا چندی قبل از خارج وارد می‌شده است. اکنون از داخل تأمین می‌شود.

مدیر عامل درباره فعالیت‌های صادراتی گفت: قراردادی به ارزش ۵۰۰ هزار دلار با یکی از کشورهای آسیای مرکزی در حال قطعی شدن است ضمن اینکه مذاکراتی نیز برای صدور باتری به کشورهای عراق، یمن و سودان در حال انجام است.

وی اظهار امیدواری کرد: با بهبود کیفیت محصولات تولیدی و دریافت گواهینامه بین‌المللی ایزو ۹۰۰۲ و همچنین تجهیز واحد بسته‌بندی این واحد بتواند سهم بیشتری از بازارهای خارجی را در اختیار بگیرد.

وی نیاز کشور به انواع باتری را با سرانه مصرف

خبر داخلی

ایران و جهان، مشکل رایانه‌های در سال ۲۰۰۰ میلادی

تهران، ایرنا
با آغاز سال ۲۰۰۰ میلادی دو رقم صدگان و هزارگان که نمایش‌دهنده سال در رایانه‌های موجود جهان می‌باشد تغییر کرده و دو صفر را نشان خواهند داد. بنا به گفته کارخانجات سازنده رایانه چون پیش‌بینی این مسأله در بسیاری از رایانه‌ها انجام نشده ممکن است اختلالات متنوعی در کار ادارات، شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسات مالی و خدماتی و شبکه‌های حمل و نقل و شرکت‌های پستی و دیگر اموری که از رایانه در آنها استفاده می‌شود، به وجود آید. هنوز وسعت مشکلات مربوط به این تغییر در سال ۲۰۰۰ میلادی که در اصطلاح Y2K نامیده می‌شود به درستی قابل تخمین نیست، لیکن آنچه که مشخص می‌باشد این است که با وجود هشدارهای بسیاری که در این مورد داده شده هنوز بسیاری از نهادهای دولتی و غیردولتی در بسیاری از کشورها و از جمله ایران برای برخورد با مشکلات احتمالی ناشی از این مسأله خود را آماده نکرده‌اند.

در مورد رایانه‌های تخصصی مورد استفاده افراد، اغلب مدل‌هایی که پیش از سال ۱۹۹۶ میلادی ساخته شده‌اند در سال ۲۰۰۰ میلادی مجدداً با تاریخی که در ابتدا برای آنها تنظیم شده یعنی سال ۱۹۸۰ بازمی‌گردند.

در مورد این قبیل رایانه‌های مشخصی هم‌اکنون انواع نرم‌افزارهای قیمتی که تاریخ کامپیوتر را تصحیح می‌کند به بازار عرضه شده است.

با توجه به اهمیت اصلاح نرم‌افزارها و سیستم‌های موجود تا قبل از شروع سال ۲۰۰۰ میلادی در بسیاری

اسپانیا، همکاری های مشترک میان دو کشور در امور شیلات و آبزیان مورد بررسی قرار گرفت.

هیئت شش نفری ایران به سرپرستی دکتر محمدابراهیم انصاری استاندار بوشهر ضمن بازدید از صنایع تولید، بسته بندی و طرح های شیلاتی در شهرهای بارسلون و مادرید با مسئولان امور آبزیان این کشور به گفت و گو پرداخت.

استاندار بوشهر و هیئت همراه روز پنجشنبه تأسیسات شرکت "دلفین" اسپانیا در شهر مادرید را مورد بازدید قرار داد و با مسئولان این شرکت درباره زمینه های همکاری و سرمایه گذاری مشترک میان ایران و اسپانیا به گفت و گو پرداخت.

دکتر انصاری در گفت و گو با ایرنا در مادرید گفت: گروه سرمایه گذار اسپانیایی قرار است در زمینه پرورش میگو، احداث تأسیسات عمل آوری و بسته بندی آبزیان در منطقه ویژه اقتصادی بوشهر سرمایه گذاری کند. وی افزود: این گروه اسپانیایی آمادگی خود را برای سه میلیون دلار سرمایه گذاری در بوشهر اعلام داشت. استاندار بوشهر گفت: با توجه به استقبال کشورها از سیاست های ریاست جمهوری اسلامی ایران، امید است با برنامه ریزی های لازم، زمینه برای فعالیت های مشترک اقتصادی هر چه بیشتر توسعه و گسترش یابد.

شبکه اطلاع رسانی بازرگانی در قزوین راه اندازی شد.

قزوین، ایرنا

شبکه اطلاع رسانی بازرگانی قزوین روز یکشنبه در این استان راه اندازی شد.

مدیرکل بازرگانی قزوین گفت: این شبکه در محیط متنی و با استفاده از امکانات b, b, s قابل دسترسی می باشد.

مهندس مهدی ناصح هدف از راه اندازی این شبکه را اشاعه اطلاعات اقتصادی و بازرگانی ذکر کرد. وی اظهار داشت: برخی از اقلام اطلاعات این شبکه شامل آمار ثبت سفارش، آمار صادرات و واردات کشور، بخشنامه ها و قوانین مختلف در زمینه های صادرات و واردات، قیمت جهانی کالا و لیست فروشندگان و خریداران کالا در جهان تحت عنوان فرصت های تجاری می باشد.

ناصر شبکه اطلاع رسانی بازرگانی را یکی از ابزارهای اساسی در تسهیل تجارت و دسترسی به اطلاعات به هنگام دانست. وی افزود: کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی می توانند از این شبکه بهره مند شوند. مدیرکل بازرگانی قزوین اعتبار هزینه شده برای راه اندازی این شبکه را ذکر نمود.

شبکه اطلاع رسانی بازرگانی در سال ۱۳۷۴ در ایران راه اندازی شده است.

ده میلیون دلار برای ورود ماشین آلات صنایع غذایی

تهران، ایرنا

مدیرکل دفتر سازمان های بین المللی و منطقه ای وزارت کشاورزی گفت: برای تحقق امنیت غذایی کشور در سومین برنامه پنجساله توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، سرمایه گذاری در بخش کشاورزی ضروری است. مجید دهقان شعار روز یکشنبه در گفت و گو با ایرنا افزود: با توجه به تأکید مقام معظم رهبری در زمینه انتخاب سیاست های محوری از قبیل کشاورزی و سیاست های دولت در زمینه جذب سرمایه های خارجی، استفاده از این نوع سرمایه ها برای ایجاد صنایع تبدیلی محصولات

کشاورزی مناسب است.

وی گفت: صنایع تبدیلی ضمن کاهش ضایعات، به ایجاد ارزش افزوده منجر می شود و همزمان استفاده از سرمایه گذاری های مستقیم خارجی و منافع مترتب بر آن نظیر بهره مندی از فن آوری پیشرفته و دستیابی به بازارهای جهانی می تواند به شکوفایی هر چه بیشتر این بخش کمک کند.

وی گفت: تحریم های بیگانه، موانع فرهنگی، روشن بودن جریان تأیید سرمایه گذاری، تعداد اندک قراردادهای دو جانبه حمایت از سرمایه گذاری و نیز معاهده های اجتناب از مالیات مضاعف و ... از جمله موانع سرمایه گذاری خارجی است.

دهقان شعار تشکیل کمیته فنی جذب سرمایه خارجی وزارت کشاورزی، برپایی همایش سرمایه گذاری خارجی در بخش کشاورزی (آذرماه سال گذشته) و تشکیل میزگرد سرمایه گذاری در همایش سراسری مدیران در اسفند ماه سال گذشته را تلاشی برای آشنایی مسئولان و کارشناسان وزارت کشاورزی دانست. مدیرکل دفتر سازمان های بین المللی و منطقه ای گفت: مبلغ ۱۰ میلیون دلار اعتبار از سوی بانک توسعه اسلامی برای ورود ماشین آلات صنایع غذایی (غیرقابل ساخت در کشور) در اختیار بانک کشاورزی قرار گرفته است.

وی با اشاره نقش تأمین منابع مالی در احداث برخی واحدهای صنایع غذایی گفت: با بررسی و تصویب اینگونه طرح ها در بانک کشاورزی، سرعت کار افزایش خواهد یافت.

افزایش قدرت نیروگاه های جزایر جنوبی کشور و صنایع بسته بندی آبزیان

تهران، ایرنا

مهندس ولی الدین مصلحتی شریانی در گفت و گو با ایرنا کل اعتبارات تخصیصی در بخش طرح های آب و برق جزایر جنوب را در سال گذشته حدود ۱۴ میلیارد و ۴۰۰ میلیون ریال اعلام کرد و افزود: سال گذشته به دلیل شرایط نامساعد اقتصادی کشور، این بخش از لحاظ تأمین اعتبارات با مشکل مواجه بود و با وجود تلاش های به عمل آمده فقط ۶۵ درصد اعتبارات تخصیصی دریافت شد.

مشاور وزیر نیرو افزود: جزایر جنوبی کشور اکنون با اجرای طرح های متعدد آب رسانی و برق رسانی متعد جذب سرمایه گذاری هستند و بستر مناسب برای اجرای طرح های سرمایه گذاری مانند صنعت ماهیگیری، ایجاد سردخانه، صنایع بسته بندی آبزیان، تأسیسات جهانگردی و غیره از سوی بخش خصوصی در این جزایر به وجود آمده است.

کارخانه بسته بندی عسل در استان گلستان

گرگان، ایرنا

مسئول زنبورداری جهاد سازندگی استان گلستان گفت: در سال جاری، هشت میلیارد ریال برای ایجاد صنایع بخش زنبورداری استان تخصیص یافته است. حسن تازی که در گفتگو با ایرنا افزود: این اعتبار از طریق وزارت تعاون و برای احداث پنج کارخانه در زمینی به مساحت ۴۰ هزار مترمربع در منطقه "توسگلستان" گرگان در نظر گرفته شده است. وی، ایستگاه تولید ملکه زنبور عسل، آج موم، کندوسازی و ادوات، بسته بندی و عسل تولیدی و صنایع فلزی را از جمله این کارخانه ها اعلام کرد.

وی با تأکید بر وجود مزارع، مراتع، جنگل و نقاط کوهستانی در این استان گفت: مسئولان بایستی

برنامه ریزی زیربنایی لازم را برای توسعه و گسترش حرفه زنبورداری در سطح استان انجام دهند.

مسئول زنبورداری جاد سازندگی استان گلستان گفت: با سرمایه گذاری و استفاده بهینه از ظرفیتهای موجود استان علاوه بر ایجاد اشتغال برای شش هزار جوان استان از سایر مزایای زنبورداری نیز برخوردار خواهند شد. اکنون حرفه زنبورداری در استان گلستان با ۸۳۰ عضو دارای دو تعاونی شهرستانی و یک تعاونی استانی است.

بسته بندی اصولی خرما راه گشای توسعه صادرات

کرمان، ایرنا

به گفته فرماندار بزم حدود ۱۵ هزار تن در سردخانه های این شهرستان باقی مانده که به فروش نرفته است. علی توحیدی یکی از علل به فروش نرفتن بخشی از محصول خرما این شهرستان را در سال جاری بی توجهی برخی از باغداران و نخلداران نسبت به درجه بندی و بسته بندی مطلوب آن دانست. وی به خبرنگار ما گفت: اگر باغداران و تجار خرما به این مهم توجه کنند محصول خرما درجه یک آنها، در بازار تا کیلویی ۴۰۰۰ ریال به فروش می رسد. وی خواهان توجه جدی باغداران خرما کار نسبت به رعایت اصول درجه بندی به هنگام بسته بندی این محصول شد و افزود: سال گذشته، حدود ۱۰۰ هزار تن خرما در شهرستان بزم تولید شد و پیش بینی می شود که امسال نیز ۹۰ تا ۱۰۰ هزار تن تولید شود.

توحیدی گفت که با گشایش منطقه ویژه در این شهرستان، تمهیدات لازم برای صدور محصولات باغی و به ویژه مرکبات و خرما فراهم شده است.

یکی از باغداران منطقه پروات بزم به خبرنگار ما گفت: بسته بندی و درجه بندی خرما جهت صادرات نیاز به ایجاد کارخانجات جدید یا سرمایه گذاری کلان دارد. محمد بالنگی افزود: احداث این کارخانه، نیاز به یک عزم استانی دارد و مسئولان باید با همکاری و مشارکت تولیدکنندگان خرما در این خصوص اقدام نمایند. به گفته وی: در حال حاضر، یک کارخانه درجه بندی و بسته بندی خرما در بزم وجود دارد که به لحاظ فرسودگی دستگاه های آن قابل استفاده نیست. در شهرستان بزم ۳۰ سردخانه سه تا پنج هزارتنی وجود دارد که قابلیت نگهداری سالانه ۶۰ هزارتن خرما را دارند.

سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران با صادرکنندگان پسته و خشکبار همکاری می کند.

تهران، ایرنا

به منظور ارتقاء کیفیت محصولات پسته و خشکبار صادراتی ایران در سطح استانداردهای جهانی، سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران با اتحادیه صادرکنندگان پسته و خشکبار ایران همکاری می کند.

به گزارش روابط عمومی اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران، در دیدار جمعی از کارشناسان عضو سازمان مزبور یا عضو هیأت رئیسه اتاق بازرگانی، نحوه همکاری های علمی این سازمان با صادرکنندگان پسته و خشکبار مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.

اسد... عسگرآولادی عضو هیأت رئیسه اتاق بازرگانی اظهار داشت: نواقص و نارسایی ها در امر بهره برداری و آماده سازی خشکبار صادراتی نظیر خرما، پسته و کشمش، سبب افت کمی صادرات این

نوع کالاها شده است. وی تصریح کرد: علمی نبودن کاشت، داشت، برداشت، بسته‌بندی و صادرات محصول خرما در ایران، موجب شده است که از تولید ۸۰۰ هزار تن محصول خرما در ایران، کمتر از ۵۰ هزار تن به خارج از کشور صادر شود.

وی افزود: نظیر همین نارسایی‌ها در دیگر اقلام خشکبار صادراتی ایران وجود دارد که مستلزم همکاری‌های نزدیک مراکز علمی و پژوهشی به ویژه سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران است.

مشکلات بسته‌بندی در چهارمین همایش خرما

تهران ایرنا

مسعود فاضل مدیرعامل منطقه ویژه اقتصادی ارگ جدید گفت: میزان سرمایه‌گذاری‌ها در سه محور سیاحت، صنعت و امور زیربنایی از سال ۷۲ تاکنون ۳۰۰ میلیارد ریال از سوی منطقه ویژه اقتصادی و ۳۵۰ میلیارد ریال از سوی بخش خصوصی بوده است. وی درباره تشویق سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در مناطق ویژه اقتصادی، گفت: برای توسعه سرمایه‌گذاری در مناطق ویژه اقتصادی پیش‌بینی لایحه‌ای شده است که بر اساس آن مناطق ویژه اقتصادی اجازه یابند تا به غیر کالاهای همراه مسافر، قوانین مناطق آزاد در سایر مناطق ویژه اقتصادی اجرا شود.

مدیرعامل منطقه ویژه اقتصادی ارگ جدید درباره تولید خرما گفت: با توجه به اینکه تولید خرما در این منطقه با مشکلاتی روبرو است، برای این منظور چهارمین همایش خرما با هدف رفع مشکلات بسته‌بندی، بازاریابی، صادرات، نحوه ضدعفونی کردن و برداشت آن در ارگ جدید برگزار می‌شود.

فاضل گفت: در این همایش کارشناسانی از استان‌های خوزستان، بوشهر، هرمزگان، سیستان و بلوچستان، کرمان و یزد حضور دارند. لازم به ذکر است در کنار این همایش نمایشگاهی از ۴۰۰ نوع خرما برگزار خواهد شد.

نبود بشکه و قوطی بسته‌بندی، کارخانه رب چین را به تعطیلی می‌کشد.

بجنورد

به گفته منابع محلی هزاران تن محصول گوجه‌فرنگی به بار نشسته در مزارع بخش مانه و سملقان شهرستان بجنورد در حال نابودی است. این افراد علت این امر را پایین بودن نرخ خرید گوجه‌فرنگی و نیز نبود خریدار برای این محصول عنوان کردند.

بخشدار مانه و سملقان نیز نسبت به اعتراض گوجه‌فرنگی‌کاران این منطقه در صورت عدم چاره‌جویی برای خرید محصول آنها هشدار داد. محمدرضا موفق گفت: هم‌اکنون دهها کشاورز از اینکه قیمت هر کیلوگرم گوجه‌فرنگی کمتر از ۱۶۰ ریال است، از مسئولان به شدت گلایه دارند.

وی افزود: این در حالی است که همین کشاورزان برای حمل هر کیلوگرم گوجه‌فرنگی به کارخانجات رب مشهد مجبور به پرداخت ۸۰ ریال هزینه کرایه هستند. او گفت: پرداخت هزینه‌های جانبی دیگر از قبیل خرید جعبه و دستمزد کارگر نیز کشاورزان را حتی بدهکارتر می‌کند.

تعدادی از کشاورزان نیز مدعی هستند کارخانجات رب یا کشاورزان این منطقه پیمان منعقد کرده‌اند ولی هم‌اکنون از خرید محصول آن خودداری می‌کنند. یک کشاورز در روستای "کریک" گفت: در این

پیمانها کارخانه چین مشهود متعهد شده بود گوجه‌فرنگی را حداقل کیلویی ۲۵۰ ریال خریداری کند. این کشاورز که خواست نامش فاش نشود افزود: با این وجود این کارخانه به تعهد خود عمل نمی‌کند و برای کشاورزان شرایط بحرانی ایجاد کرده است.

این در حالی است که مدیرعامل کارخانه چین مشهود گفت: این کارخانه هیچ تعهدی در این زمینه به کشاورزان منطقه مانه و سملقان بجنورد نداده است.

محمد غفارزاده افزود: تنها به این کشاورزان کارت‌های حاوی کد مشخصات آنان ارائه شده است. وی همچنین گفت: این کارخانه با تمام گنجایش در حال فعالیت است ولی از هفته آینده تعطیل خواهد شد. غفارزاده افزود: نبود بشکه و قوطی بسته‌بندی رب از عوامل اصلی تعطیلی کارخانه هستند. وی گنجایش روزانه تولید رب در این کارخانه را ۷۵۰ تن ذکر کرد.

برغم تماس‌های مکرر با مدیریت کشاورزی شهرستان بجنورد، این مدیریت از هر گونه اظهار نظر در این زمینه خودداری کرد.

بیست و پنجمین نمایشگاه بین‌المللی بازرگانی

تهران، ایرنا

رئیس کل مرکز توسعه صادرات ایران اعلام کرد: بیست و پنجمین نمایشگاه بین‌المللی بازرگانی تهران با حضور یک‌هزار و ۲۵۰ شرکت داخلی و ۷۵ کشور خارجی، دهم تا هجدهم مهرماه برگزار می‌شود. مجتبی خسروتاج گفت: شرکت‌کنندگان داخلی در سه بخش، گروه‌های کالایی، خدمات فنی و مهندسی و بخش نوآوران و مبتکرین در این نمایشگاه حضور خواهند داشت.

وی افزود: برای دسترسی آسانتر بازدیدکنندگان به بخش‌های مورد علاقه خود، امسال غرفه‌ها بر اساس موضوع تقسیم‌بندی شده‌اند و شرکت‌کنندگان در هشت گروه ماشین‌سازی و تجهیزات، معدن و فلزات، نساجی و پوشاک، صنایع شیمی و سلولزی، محصولات کشاورزی، محصولات دامی و صنایع غذایی، فرآورده‌های نفتی، برق الکترونیک و لوازم خانگی، محصولات دارویی و بهداشتی در نمایشگاه حضور خواهند داشت.

خسروتاج گفت: در جهت هر چه بیشتر تخصصی کردن نمایشگاه‌ها، امسال نمایشگاه‌های خودرو، فرش و صنایع دستی به صورت جداگانه برگزار شد. وی با بیان اینکه داشتن سابقه فعالیت در زمینه صادرات و داشتن گواهینامه‌های کیفی جهانی از مهمترین معیارهای گزینش شرکتها برای حضور در نمایشگاه بین‌المللی تهران بوده است افزود: نمایشگاه امسال، محل مانور کالاهای کیفی صادراتی و حضور صادرکنندگان حرفه‌ای و افراد آشنا به بازارهای جهانی می‌باشد.

مدیرکل مرکز توسعه صادرات ایران در مورد بخش خارجی بیست و پنجمین نمایشگاه بین‌المللی تهران گفت: در این بخش ۲۵ کشور از قاره آسیا ۱۶ کشور از آفریقا، ۲۹ کشور از اروپا، ۴ کشور از قاره آمریکا و استرالیا حضور خواهند داشت. خسروتاج افزود: از میان ۷۵ کشور شرکت‌کننده، ۶۷ کشور غرفه ملی خواهند داشت و ۱۰۸ شرکت بین‌المللی نیز در این نمایشگاه شرکت می‌کنند.

وی اعلام کرد: مصر برای اولین بار است که در نمایشگاه بین‌المللی تهران شرکت می‌کند و عراق نیز در این نمایشگاه حضور خواهد داشت. خسروتاج همچنین خاطرنشان ساخت: دو

شرکت ایرانی که در زمینه تجهیزات پزشکی فعالیت دارند درخواست شرکت در نمایشگاه و ارائه کالاهای آمریکایی را کردند که با تقاضای آنها موافقت شده است.

بهره‌برداری از کارخانه شرکت پلاستیک ماسین الوان

به مناسبت فرارسیدن هفته دولت وزیر صنایع از

پنج واحد تولیدی صنعتی در شهرک صنعتی اشتهارد بازدید کرد. در مراسمی که به همین مناسبت در محل کارخانه برپا شد مهندس طاهری مدیر بازرگانی شرکت در حضور مهندس شافعی و سایر میهمانان به تشریح فعالیتهای شرکت پلاستیک ماسین الوان پرداخت. وی در خصوص تولیدات شرکت گفت: در این واحد انواع فیلم پوشش بسته‌بندی قابل تولید است که با تحقیق و پژوهش فراوان در گام نخست موفق به تولید فیلم فورمینک تجهیزات پزشکی شده‌ایم که بحمدالله از وابستگی به واردات این فیلم وارسته‌ایم. وی همچنین به تولید آزمایشی فیلمهای دوی‌بک (پاکت‌های آلومینیومی آب‌میوه) در این واحد تولیدی اشاره کرد و گفت: با تأمین مواد اولیه انشاه‌الله به تولید انبوه خواهیم رسید زیرا مصرف این فیلم در پنجاه و پنج واحد تولیدکننده بسیار بالا است و از اقلام وارداتی ضایع غذایی کشور می‌باشد. مدیر بازرگانی شرکت پلاستیک ماسین الوان به توانایی این شرکت در تولید فیلمهای تترابک و کیسه‌های شیر (ساشت) نیز اشاره کرد. کارخانه شرکت پلاستیک ماسین الوان صددرصد در خدمت صنایع بسته‌بندی است و بیش از چهل میلیارد ریال در آن سرمایه‌گذاری شده است. این واحد تولیدی با بهره‌گیری از یک ماشین روتوگراور هشت رنگ خدمات چاپ را نیز به مجموعه خود افزوده است. در این حال تهیه سیلندر گراور مناسب از جمله مشکلات این واحد تولیدی است. شرکت پلاستیک ماسین الوان تنها واحد تولیدکننده فیلمهای OPP است. شایان ذکر است که فیلم CPP بر خلاف تولید OPP و BOPP که شرایط تولید ثابتی دارند می‌تواند در درجه حرارت‌های مختلف و سرعت و ضخامت‌های مختلف تولید گردد که به تبع آن کیفیت و کاربردهای مختلفی را ارائه می‌دهد. پلاستیک ماسین الوان توان تولید این فیلم را در ضخامت‌های پانزده تا صد و پنجاه میکرون و تا

عرض یکصد و شصت سانتیمتر دراست. لایه‌گذاری (Lamination) با روش تزریق که با استفاده از دو دهانه در این شرکت انجام می‌شود امکان تهیه فیلمهای لمینیت پنج لایه را فراهم آورده است. با این روش (تزریق) عمل لایه‌گذاری به صورت بدون چسب انجام می‌شود و توانایی لایه‌گذاری PE در میان انواع لایه‌های آلومینیوم، کاغذ، OPP، PET، PVC و ... را دارد. شایان ذکر است که روش مذکور از جمله روشهای بهینه لایه‌گذاری سطحی چند لایه است که به تدریج در حال جایگزینی با روشهای لایه‌گذاری خشک (چسبدار) می‌باشد.

نشانی جدید

ماهنامه چاپ و بسته‌بندی

خیابان وصال شیرازی / خیابان ایتالیا /

نش خیابان قدس / شماره ۱۲۸

تلفن ۸۸۶۱۹۱۱

● ASTM چیست؟

مؤسسه ASTM^(۱) یا انجمن آمریکایی سنجش مواد، مؤسسه‌ای غیر انتفاعی است که در سال ۱۸۹۸ تأسیس شده و هم اکنون به یکی از بزرگترین مؤسسات توسعه سیستم استاندارد در جهان تبدیل شده است.

سعی این مؤسسه در برپا کردن گردهم‌آیی‌هایی از تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، افراد مطلع و ذینفع در امور مختلف مانند دانشگاهیان، نمایندگان دولت زمینه لازم را برای تدوین استانداردهای لازم مواد، تولیدات سیستم‌ها، خدمات متفاوت فراهم آورد. این مؤسسه با بکارگیری صد و سی و دو کمیته تخصصی تدوین استاندارد نسبت به تدوین استانداردهای روش آزمون، تعیین مشخصات، آموزش‌ها، راهنماها و طبقه‌بندی‌ها و واژه‌شناسی‌ها اقدام کرده است. زمینه فعالیت این مؤسسه شامل فلزات، رنگ‌ها، پلاستیک‌ها، منسوجات، پتروشیمی، سازه‌ها، انرژی، محیط زیست، مواد مصرفی صنایع، ابزارآلات پزشکی و خدمات مرتبط با آن، سیستم‌های کامپیوتری، الکترونیک و انواعی دیگر از فعالیتها و سنجش‌ها از طریق سی و پنج هزار مؤسسه فنی که به طور داوطلبانه همکاری می‌نمایند و توسط این مرکز به رسمیت شناخته شده‌اند انجام می‌گیرد.

سالانه بیش از ده هزار استاندارد توسط این مؤسسه تدوین می‌شود که در هفتاد و دو مجلد به نام "کتاب سالانه استانداردهای ASTM" منتشر می‌کند. این کتاب در سراسر جهان به معرض فروش گذاشته می‌شوند.

● استاندارد چیست؟

بر اساس مطالب مندرج در کتاب ASTM استاندارد عبارت است از سندی که بر اساس عرف رایج جامعه تدوین شده و با قواعد و نیازمندیها و شرایط ASTM هم‌خوانی و سازگاری دارد.

● انجمن ASTM در زمینه تهیه چه نوع استانداردهایی مشغول به کار است؟

این انجمن در تهیه شش نوع استاندارد رایج و متداول فعالیت می‌کند که عبارتند از:

۱- روش آزمون استاندارد - این روش روشی کامل برای شناسایی، اندازه‌گیری و ارزشیابی یک یا چند خصوصیت و مشخصه از ماده، محصول، سیستم و یا خدمتی^(۲) است که نتیجه این سنجش را تشکیل می‌دهند.

- استاندارد ویژگی یا مشخصه - متن و نوشته‌ای است که در آن خصوصیات مورد انتظار از هر ماده، محصول، سیستم و یا سرویسی درج شده است. در این متن روش و اندازه‌گیری و درصد لازم وصول به آن

مشخصه برای پذیرفته شدن نیز درج شده است.

- استاندارد کاربردی عبارتست از روشی کامل برای انجام یک یا چند عمل خاص. این عملیات منجر به نتیجه‌ای آزمایشگاهی نمی‌شوند.

- استاندارد واژه‌شناسی - سندی مشتمل بر واژه‌ها، اختصارات، توضیح کلمات، تفسیر سمبل‌ها، واژه‌های اختصاری.

- راهنمای استاندارد - یک سری از راهنمایی‌هایی که کاربرد آنها اختیاری است و توصیه‌های خاصی را دربر نمی‌گیرند.

- طبقه‌بندی استاندارد - دسته‌بندی مواد، محصولات، سیستم‌ها و خدمات از آن دسته‌ای که مبدأ یا ترکیب یا مشخصه و یا مصرف مشترک دارند.

● از چه جهت استانداردهای ASTM معتبر هستند؟

عوامل متعددی باعث اعتبار و کیفیت استاندارد ASTM شده است. از جمله این عوامل می‌توان دلایل زیر را مطرح کرد:

- روشی کاملاً داوطلبانه در جذب طیف وسیعی از اعضا با تخصص و سوابق و اطلاعات گوناگون

- ارائه ملاک‌هایی کاملاً تعدیل شده در جدول منتشر شده استاندارد

- برگزاری آزمون‌های دوره‌ای برای حفظ کیفیت

- ارائه اطلاعات جدید برای حفظ دقت

- تهیه و ایجاد فضایی مناسب برای طرح آزادانه بحث‌ها

● منظور از استاندارد کاملاً رایج و کاربردی چیست؟

استاندارد رایج استنداردی است که با همکاری و مساعدت تمامی افراد علاقمند به توسعه فرهنگ استاندارد به وجود آمده است.

استانداردها درجات متفاوتی دارند (از لحاظ رواج)

● استانداردهای شرکتی که میان افراد شاغل به کار در یک شرکت متداول و رایج است. (مثلاً میان کارمندان بخش‌های طراحی، توسعه، تولید و خرید).

● استانداردهای صنعتی که عبارتست از قوانین متداول و رایج میان شرکتهایی که محصولی مشابه را تولید می‌کنند. این گونه قانونها معمولاً توسط اتحادیه کاریگری تصویب می‌شود.

● استانداردهای تخصصی که عبارتست از مقررات رایج میان اعضای یک حرفه تخصصی. این استانداردها معمولاً توسط انجمن تخصصی آن صنف تدوین می‌شود.

● استانداردهای دولتی که معمولاً میان کارمندان یک بخش یا آژانس دولتی رایج و متداول است.

انجمن ASTM اعتقاد دارد که با در نظر گرفتن

پیشنهادات مطروحه از طرف تمامی افراد متخصص و مرتبط استاندارد از کارایی و اعتبار بالایی برخوردار خواهد شد. موفقیت بکارگیرنده را در امور تجاری، قانونی و کاربردی متضمن است.

● منظور از تعدیل کمیته چیست؟

تعداد شرکت‌کنندگان در یک رأی‌گیری (تولیدکنندگان) نباید از مجموع تعداد رأی‌دهندگان که تولیدکننده نیستند (مثل مصرف کننده، واسطه و ...) بیشتر باشد.

● آیا بکارگیری استانداردهای ASTM اجباری است؟

خیر، وضع استانداردهای این مؤسسه کاملاً اختیاری و بالطبع بکارگیری آنها نیز کاملاً اختیاری است مگر آنکه ارگانی دولتی با ابلاغ خود جنبه‌ای قانونی به آن ببخشند و یا در ذیل قراردادی بکارگیری آن الزامی شده باشد.

● استفاده‌کنندگان از ASTM چه افرادی هستند؟

استانداردهای وضع شده توسط این انجمن مورد استفاده هزاران شرکت، آژانس و شخص منفرد می‌باشد. حتی خریداران و فروشندگان کالا نیز سعی دارند تا استانداردهای این انجمن را حین معاملات خود در نظر گیرند. دانشمندان و مهندسان نیز سعی می‌کنند تا از این استانداردها در محاسبات و مطالعات استفاده کنند. معماران و طراحان نیز سعی در بکارگیری این استانداردها دارند و آژانس‌های دولتی نیز در کدگذاری قوانین و مقررات خود از این استانداردها استفاده می‌کنند. در مجموع می‌توان گفت که بسیاری از افراد و مؤسسات بسته به مورد مصرفشان از این استانداردها استفاده می‌کنند.

● نویسندگان استانداردهای ASTM چه کسانی هستند؟

این استانداردها توسط اعضای داوطلبی که در کمیته‌های تخصصی فعالیت دارند به رشته تحریر درآورده می‌شوند، اما در نهایت رأی‌گیری نیز صورت می‌گیرد تا نظر افراد دیگری نیز در این امر لحاظ شود. از این رو ممکن است بسیاری از اعضای ASTM قبل از انتشار استانداردها از آن اطلاعی نداشته باشند. هر فردی که واجد شرایط علمی عضویت در کمیته تخصصی باشد می‌تواند به عضویت آن مجموعه درآید. در حال حاضر مؤسسه ASTM سی و پنج هزار عضو دارد که شامل تمام شئون از صنعتگر و دولتمرد و اهل فرهنگ و دانشگاه را می‌شود.

● منظور از کمیته‌های تخصصی ASTM چیست؟

بخش‌هایی تخصصی هستند که استانداردهای ASTM در آنها وضع می‌شوند. در مجموع ۱۳۲ کمیته

تخصصی در ASTM مستقر است که هر کدام از آنها شیمی چند را شامل می‌شوند. وظیفه اصلی این شعب تدوین استاندارد برای یک سیستم در حال توسعه می‌باشد. این شعبه‌ها از افراد کارآزموده‌ای متشکل شده است و خود به زیر شعبه‌هایی تقسیم می‌شوند و امکان دارد این بخش‌ها برای استفاده از نظرات کارشناسی حتی از کارشناسی که در ASTM عضو نیستند استفاده می‌کند.

● چگونه استاندارد ASTM به وجود می‌آید؟
این مؤسسه هنگامی آغاز بکار تدوین استاندارد می‌کند که نیاز به آن قضیه احساس شود. در مرحله اول اعضای شعبه یک پیش‌نویس را تهیه می‌کنند که این پیش‌نویس توسط مقامات بالاتر مورد نقد و بررسی قرار می‌گیرد و از آن رأی‌گیری به عمل می‌آید. سپس این پیش‌نویس برای رأی‌گیری به کمیته اصلی می‌رود و سپس در صورت کسب آرا لازم برای اعضا ارسال می‌شود تا رأی‌گیری نهایی به عمل آید. تمام آرای مخالفی که در آنها ذکر علت مخالفت هم نوشته شده است با دقت کافی مورد مطالعه قرار می‌گیرند. آخرین مرحله بررسی این قضیه می‌باشد که آیا مصوبه با مقررات ASTM هماهنگی لازم را دارد یا نه. در صورتی که هماهنگی لازم موجود باشد این استاندارد توسط ASTM منتشر خواهد شد.

● زمان لازم برای تدوین یک استاندارد چه میزان است؟

معمولاً دو سال زمان برای وضع یک استاندارد نیاز است. البته کمیته‌هایی هم بوده‌اند که طی مدت یک سال و حتی کمتر به تهیه و ارائه استاندارد اقدام کرده‌اند. سرعت تدوین کاملاً متأثر از درجه فوریت قضیه، پیچیدگی موضوع و مدت زمانی است که مورد بررسی کمیته قرار می‌گیرد.

● چگونه فردی می‌تواند به عنوان انگیزه‌ای برای تدوین یک استاندارد اقدام کند؟

در آغاز این فرد باید با ارسال نامه‌ای مسئله مورد نظر خود را و شرکت‌هایی که به نحوی با قضیه ارتباط دارند مطرح کند، این نامه می‌بایستی به دفتر مرکزی ASTM ارسال شود و در این مرکز بررسی‌های لازم به عمل می‌آید تا استاندارد مشابه در همین مورد توسط مؤسسه با عملکرد موازی وضع نشده باشد. در صورت منفی بودن پاسخ فوق بررسی به عمل می‌آید تا مشخص شود که مسئله مورد درخواست می‌بایستی به کدامین بخش انجمن ارسال شود.

در مرحله بعد بررسی‌های لازم به عمل می‌آید تا مشخص شود که پیچیدگی موضوع تا چه حد است و چه تمهیداتی باید فراهم شود تا زمینه مشارکت و فعالیت بخش‌های مختلف در تدوین این استاندارد فراهم آید.

● زمان و مکان برگزاری دوره‌ها چگونه است؟

هر کمیته انجمن ASTM به طور جداگانه برنامه کاری خود را تنظیم می‌کند ولی طبق روال معمول هر ۲ سال یکبار این گردهم‌آیی‌ها صورت می‌پذیرد که محل برگزاری آنها یا کانادا یا آمریکا است.

● مسئولیت فعالیت‌های تکنیکی ASTM بر عهده چه کسی است؟

هیئت مدیره ASTM مسئولیت آن را بر عهده دارند. اعضای این هیئت مدیره توسط رأی‌گیری انتخاب می‌شوند. هیئت مدیره و شعب وابسته به آن

در تلاش هستند تا استانداردهایی منطبق با عرف جامعه تدوین کنند. حضور دائمی تعدادی متخصصین تمام وقت و مجرب تضمین‌کننده این امر می‌باشد.

● آیا انجمن ASTM اطلاعات تخصصی دیگری جز استاندارد را نیز منتشر می‌کند؟

بله - این مؤسسه دارای انتشارات خاص تخصصی خود تحت نام "STPS" است که منعکس کننده و انتشاردهنده فعالیت‌های ASTM می‌باشد. از طرف ASTM یک نماینده رسمی در هر گردهم‌آیی شرکت می‌کند. عمده مطالب مطرح شده در این نشریه مطالب بحث شده در سمپوزیوم‌هایی است که توسط کمیته‌های تخصصی برپا می‌شود. انجمن ASTM نشریات دیگری مانند راهنماها و استانداردها را نیز چاپ می‌کند. این انجمن ماهنامه‌ای تحت نام اخبار استاندارد^(۱) و پنج مجله دیگر تحت عنوان نام‌های "مجله آزمون و ارزشیابی"^(۲) و "مجله تکنولوژی ترکیبات و تحقیق"^(۳) و "مجله علوم قانونی"^(۴) را می‌توان نام برد.

● کارمندان مؤسسه ASTM چه خدماتی را ارائه می‌دهند؟

کمک‌های اداری به اعضا از عمده فعالیت‌هایی است که توسط کارکنان انجمن صورت می‌پذیرد. این امر سبب می‌شود تا اعضا صرفاً به امور تحقیقاتی بپردازند. در هر جلسه‌ای که توسط کمیته‌های تخصصی برگزار می‌شود نماینده‌ای رسمی از سوی انجمن شرکت می‌کند تا از مطابقت روند اجرایی با مقررات ASTM و میزان امکان ارائه خدمات از سوی انجمن به کمیته‌ها را مورد بررسی قرار دهد.

خدمات پشتیبانی ASTM شامل تنظیم ملاقاتها و گردهم‌آیی‌ها، گسترش ارتباط جمعی، برگزاری سمپوزیوم‌ها، آموزش‌های فنی و تخصصی، کمک‌های انتشاراتی، چاپ، بازاریابی و توزیع و خدمات به اعضای کمیته، خدمات مشتریان، خدمات اقتصادی و حساسی و کامپیوتری می‌شود. مرکز اطلاعاتی ASTM دربرگیرنده تمام موارد منتشر شده از سوی ASTM و دیگر منابع اطلاعاتی هستند.

● آیا مؤسسه ASTM بطور مستمر و پیگیر آموزش‌های تخصصی‌ای را ارائه می‌دهد؟

این مؤسسه بطور پیوسته برنامه‌های آموزشی کاربرد استاندارد ASTM را از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی و فنی ارائه می‌کند. اعضای ASTM محور اصلی دنبال شونده توسط این دوره‌ها را مشخص کرده و کارکنان این مؤسسه در انجام کارهای مرتبط همکاری لازم را انجام می‌دهند و به عنوان راهنما ایفای نقش می‌کنند. شرکت‌کنندگان در این دوره‌ها نحوه بکارگیری برخی از استانداردها را آموخته و از تجارب شخصی استاد راهنما بهره کافی را می‌برند.

● آیا مؤسسه ASTM سمیناری برای ارائه تحقیقات تخصصی پایه ارائه می‌کند؟

اعضای این انجمن با برگزاری سمپوزیوم‌هایی نسبت به ارائه تحقیقات تازه و ترغیب بحث‌های مفید تخصصی اقدام می‌کنند. این انجمن تمایل دارد تا به برگزاری نشست‌هایی در موارد زیر کمک کند.

- مبادله تجارب در روش‌های انجام آزمون و دیگر استانداردها

- گسترش اطلاعات پیرامون مسئله‌ای خاص

- جمع‌آوری انواع مواد محصولات قبل از آغاز به فعالیت در مورد استاندارد نمودن آنها

- بحث و بررسی نتایج تحقیقات آزمایشگاهی

● هزینه‌های انجمن ASTM از کجا تأمین می‌شود؟

حدود هشتاد و پنج درصد درآمد این انجمن از طریق فروش نشریاتی است که استانداردهای حاصله در آنها به چاپ رسیده است. بقیه درآمد انجمن از طریق دریافت حق عضویت است.

● آیا دفتر مرکزی انجمن به کمیته‌های تخصصی برای تحقیق کمک می‌کند؟

در سال ۱۹۸۷ میلادی این انجمن انستیتوی تحقیقات استاندارد یا (NISR) را تأسیس کرد. هدف از تأسیس این مؤسسه فراهم آوردن شرایط انجام تحقیقات برای گسترش استانداردهای ASTM می‌باشد. روند انجام تحقیقات از طریق اخذ مبالغی برای تحقیقات و نظارت بر پروژه است. این مؤسسه صرفاً به عنوان مؤسسه‌ای تحقیقاتی فعالیت نمی‌کند بلکه به عنوان واسطه‌ای میان مراکز قانون‌گذاری و آژانس‌های دولتی و خصوصی عمل می‌کند و خدمات تخصصی و تحقیقاتی لازم را ارائه می‌دهد یا هزینه انجام چنان خدماتی را تأمین می‌کند.

● آیا ممکن است نتایج منتشره از سوی مؤسسه در جهت انتقال افکار عمومی باشد؟

از آن جهت که مراحل انجام کارها در این انجمن در نهایت صداقت و به دنبال حفظ منابع عمومی است چنین چیزی تقریباً غیرممکن است. در طول حیات انجمن فقط یکبار شکوائیه‌ای علیه این مؤسسه در دادگاه عمومی شرق پنسیلوانیا مطرح که در مراحل بعدی تبرئه شد.

● آیا اعضای ASTM مسئول عواقب ناشی از استانداردهای منتشر شده این انجمن هستند؟

خیر، اگر شخصی به سبب بکارگیری استانداردهای مندرجه در نشریات این انجمن آسیب ببیند فقط می‌بایستی علیه هیئت مدیره انجمن ASTM در دادگاه شرق پنسیلوانیا مطرح کند و حق شکایت انفرادی علیه کسی را ندارد.

● حق عضویت در ASTM چه میزان است؟

حق عضویت انفرادی سالانه ۶۵ دلار آمریکا و برای هر شرکت سالانه ۲۵۰ دلار آمریکا است. این انجمن جز موارد خاص هزینه‌های اضافه بر میزان فوق دریافت نمی‌کند. مگر برای برگزاری کنفرانس یا سمپوزیوم لازم باشد تا برخی اساتید و یا لوازم آزمایشگاهی را به شهر دیگر حمل کنند که هزینه آن بر عهده ما است.

پانویس

- 1 - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
- 2 - SERVICE
- 3 - STANDARDIZATION NEWS
- 4 - JOURNAL OF TESTING AND EVALUATION
- 5 - JOURNAL OF COMPOSITES TECHNOLOGY AND RESEARCH
- 6 - JOURNAL OF FORENSIC SCIENCES
- 7 - INSTITUTE OF STANDARD RESEARCH

ارائه سیستمی شبکه‌ای برای حصول اطمینان از کیفیت در خط تولید

برنامه کامپیوتری جدیدی تحت عنوان "سارتوریوس پرو" Sartorius pro که در محیط "ویندوز" کار می‌کند به بازار ارائه شده است. این برنامه به کنترل آماری مراحل مختلف تولید کمک زیادی می‌کند. این سیستم دارای اجزای متفاوتی است و این ساختار قطعه‌قطعه و جدا از هم آن را به شبکه‌ای انعطاف‌پذیر تبدیل ساخته است. این سیستم را می‌توان برای جمع‌آوری اطلاعات آماری از خطوط تولید مختلف بکار برد. پس از مرحله جمع‌آوری اطلاعات آنها مستقیماً به کامپیوتر شخصی یا سیستم مدیریت انتقال داده می‌شود تا مورد ارزیابی قرار گیرند.

این سیستم به گونه‌ای طراحی شده است که آن را می‌توان در هر شاخه‌ای از صنعت و یا هر شرکتی با هر اندازه بکار برد تا پاسخگوی نیاز آن واحد باشد. این نیاز می‌تواند یک خط تولید واحد باشد یا تعداد زیادی از خطوط تولید شرکت سارتوریوس قبلاً سیستم‌هایی مرتبط با این قضیه به بازار ارائه کرده بود که از آن دست می‌توان به سیستم سارتون SARTONET اشاره کرد. این سیستم کامپیوتری برای شرایط سخت محیطی با پوشش IP54/IP65 به مشتری ارائه می‌شود. سیستم "سارتوریوس" باعث افزایش کنترل کیفی طی مراحل مختلف تولید از بازدید اولیه و نظارت بر تولید گرفته تا بازدید نهایی می‌شود.

این دستگاه اساسی برای کنترل وزن بسته‌های از پیش بسته‌بندی شده بر طبق استاندارد و قوانین رایج در هر کشوری بکار برده می‌شود. در این سیستم آماری اطلاعات آماری به شکل خودکار و با توجه به نوع محصول و شماره گروه، زمان، ساعت تولید (ساعت، شیفت، روز، ماه) مورد استفاده و یا ثبت قرار می‌گیرد. در مرحله بعدی این اطلاعات آماری به شکل نمودار و لیست درمی‌آید.

ما به نقل و انتقالات شما جنب و جوش می‌بخشیم!

بازاری کوچک به نام واکو بوی کوچک VACU BOY MINI به بازار ارائه شده است که اصل عملکرد آن با بادکش می‌باشد. این سری دستگاه‌ها اخیراً رشد سریعی داشته و در حال حاضر کلاس خاصی از محصولات را به خود اختصاص داده است. این دستگاه با وزن و حجم کم به آسانی توسط یک نفر قابل حمل است. این دستگاه با وزن بیست کیلوگرم می‌تواند اجسامی تا وزن سیصد کیلوگرم را از جای خود بلند کند. این قابلیت جابجایی در جهت افقی و عمودی می‌باشد.

ساختار این دستگاه به گونه‌ای است که می‌توان یک یا دو بادکش دیگر را به آن اضافه کرد. بادکش‌های فرسوده شده را می‌توان در این دستگاه تعویض کرد و به همین خاطر عملاً این دستگاه عمر نامحدودی دارد. در دستگاه ۲ عدد تراز افقی و عمودی قرار داده شده است که وظیفه آنها کنترل درستی راستای حرکت در جهت افقی و عمودی است.

در مجاورت هر بادکش سوپاپ اطمینانی قرار داده شده است تا به هنگام خاتمه عملیات بتوان جسم را از دستگاه جدا کرد. برای ایجاد خلأ دستگاه به پمپ مکش مجهز شده است و برای جلوگیری از ورود گرد و غبار به داخل پمپ یک صافی، قبل از بخش ورودی پمپ قرار داده شده است. در دستگاه قسمتی هم برای قراردادن سیستم کنترل الکتریکی تعبیه شده است.

بین پمپ مکش و تانک اطمینان سوپاپی یک طرفه قرار داده شده است تا اگر زمانی جریان برق قطع شد بطور ناگهانی بادکش جسم را رها نکند و بتواند تا مدت زمان قابل توجهی آن را در وضعیت خود ثابت نگاه دارد.

از آن جهت که این دستگاه را به آسانی می‌توان در فضای کوچکی قرار داد و کاربرد آن نیز بیچیدگی خاصی ندارد و راحتی جابجایی توسط این دستگاه از مزیت آن است.

ماده‌ای با مصارف متعدد در امر بسته‌بندی

اخیراً دو ماده جدید پا به عرصه صنایع بسته‌بندی گذاشته‌اند. نام یکی "نئوتاپ" NEOTOP و نام دیگری "تاپ لودینگ" TOP LOADING می‌باشد. این دو ماده به طور صددرصد از مقوا ساخته شده و از لحاظ اقتصادی بسیار به صرفه می‌باشند. کاربرد این دو ماده بیشتر در صنایع بسته‌بندی دارویی است.

در حال حاضر بیشتر از فیلم‌های پلاستیکی شفاف برای ساخت لفاف‌های دو عددی قرص استفاده می‌شود. ولی ماده نئوتاپ با دارابودن قابلیت‌های ویژه خود می‌تواند به طریقی مشابه مورد استفاده قرار گیرد. از ماده نئوتاپ لودینگ برای ساخت جعبه‌های چند خانه (حفره حفره) استفاده می‌شود و از لحاظ اقتصادی بسیار مقرون به صرفه است.

هر دو ماده مذکور در حالت معمولی به شکل ورق‌های مسطحی ارائه می‌شوند. در کارخانه‌های جعبه‌سازی طی یک مرحله از این ماده جعبه تهیه می‌شود. سرعت ساخت جعبه بستگی به سرعت دستگاه جعبه‌ساز دارد و بسته به نوع دستگاه مصرفی می‌تواند بین نود تا نهصد تک خانه ساده و یا سیصد و بیست جعبه چندخانه را در دقیقه ساخته و تحویل دهد. تغییر خط تولید بین سی تا چهل و پنج دقیقه زمان می‌برد و برای این تغییر به هیچ ابزار خاصی احتیاج نیست.

دستگاه‌هایی که این دو ماده را مصرف می‌کنند عمدتاً برای کارکردن با سیستم تولید موسوم به "خط سفید" WHITE LINE تهیه شده‌اند. خط سفید سیستمی است که در آن برگه‌های بروشور LEAF LET و مقوای مصرفی در ساخت جعبه قبلاً برش خورده و تهیه می‌شوند و سپس به دستگاه جعبه‌ساز تحویل داده می‌شوند. لازم به ذکر است که این دستگاه قابلیت کار با دیگر سیستم‌ها را نیز دارد.

جنگ لفظی

در تاریخ سی‌ام آپریل مقاله‌ای تمام صفحه‌ای در روزنامه "دیلی میل" DAILY MAIL چاپ شد که پیکان تیز حمله خود را به سوی تولیدکنندگان بسته‌بندی صنایع غذایی نشانه رفته بود. تیترا چاپ شده تحت این عنوان بود که "آیا بسته‌بندی‌های غذایی خوراک شما را مسموم می‌کنند؟" این تیترا این قضیه را به صاحبان صنایع بسته‌بندی یادآوری می‌کرد که نباید از جنگ تبلیغاتی که هر لحظه آنها را تهدید می‌کند غافل باشند.

این روزنامه مدعی شده بود که مقوای جعبه غلات و یا قوطی پیتزا می‌تواند مواد شیمیایی موجود در خود را به مواد غذایی منتقل کنند. این شکایت شبیه شکایت طرفداران صلح سبز بسته‌بندی‌های PVC بود که مدعی شده بودند که پنیر و بسیاری دیگر از اقلام خوراکی چرب در اثر تماس با فیلم‌های PVC آلوده می‌شوند زیرا بسته‌بندی‌ها به شکل مناسب و درستی عرضه نمی‌شوند.

ماده پلاستیکی پلی‌استیرن که در صنایع بسته‌بندی به کار می‌روند می‌توانند حاوی مقادیر کمی ماده شیمیایی استیرن باشند که در صورت آلوده شدن به آن می‌تواند مشکلاتی را ایجاد کند. این روزنامه در ادامه می‌افزاید که طبق تحقیقات انجام شده در دانشگاه اوسیکجک OSIJEK کشور کرواسی نوسابه‌های کولا که دارای مقادیر زیادی اسیدسفریک هستند می‌توانند آلومینیوم را به شکل محلول درآورند.

با تمام این تفاسیر این روزنامه فراموش کرد تا یادآور شود که میلیاردها نفر در سراسر جهان در سلامتی کامل به سر می‌برند، در حالیکه بارها غذاهای بسته‌بندی شده را مصرف کرده ولی مسموم نشده‌اند، به نظر نمی‌آید که قضیه در همین جا خاتمه یافته باشد، صاحبان صنایع بسته‌بندی باید آماده باشند تا به تمام ادعاهای طرح شده از سوی طرفداران صلح نیز پاسخ گویند و این پاسخگوی نیاز به اتحاد میان تمام دست‌اندرکاران امر بسته‌بندی دارد.

از این رو ما از اقدام شرکت "اینک پن" INK PEN در گردهم‌آوردن تمامی افراد دست‌اندرکاران این زنجیره تشکر و قدردانی می‌کنیم. ما باید بدانیم امروز زمان آن فرا رسیده است تا صنایع بسته‌بندی روی پای خود بایستد.

کلیشه‌های پلیمری جدید دوپونت

شرکت دوپونت Du Pont اخیراً کلیشه پلیمری جدیدی برای صنعت فلکسو به بازار مصرف ارائه کرده است. این محصول که دسترنج زحمات گرافیکی این شرکت است تحت نام تجاری "سریل فست" Cyrel Fast ارائه شده است.

انواع متداول و رایج کلیشه‌های پلیمری تحت نام تجاری "سیرل" Cyrel در بازار مصرف موجود می‌باشند. برای تولید کلیشه از این صفحات حدود سه تا چهار ساعت وقت و مقادیر قابل توجهی حلال شیمیایی و یا آب احتیاج است. این محصول تازه به زمانی حدود یک‌چهارم زمان بالا احتیاج دارد، یعنی چیزی حدود یک ساعت. از مزیت‌های دیگر این صفحه عدم احتیاج به آب و یا دیگر حلال‌های شیمیایی است.

این صفحه نسبت به نور بسیار حساس می‌باشد و مرحله نهایی کلیشه‌سازی آن در مجاورت نور و بدون حضور و نیاز آب صورت می‌گیرد. قاب‌های نگاهدارنده و دیگر وسایل مصرفی در تهیه کلیشه از این صفحه دقیقاً همان وسایل متداول و رایج در بازار می‌باشند و احتیاج به هیچ وسیله خاصی نیست.

قبل از انتقال تصویر از روی فیلم به روی صفحه که به روش انتقال توده حرارت Thermal Mass Transfer صورت می‌گیرد سطح صفحه قدری گرم و در مقابل سطحی صاف و بدون پرز سائیده می‌شود تا جرم‌های گرفته شده روی آن پاک

هوای لازم برای دمیدن و تولید دوازده هزار بطری را تأمین کند که فعلاً نیمی از ظرفیت آن مورد استفاده است. این اضافه توان سیستم انتقال هوا برای برنامه‌های توسعه این کارخانه در آینده در نظر گرفته شده است.



روبوتی تمیز برای صنایع غذایی

موسسه موتومن روبوتیک اقدام به عرضه روبوتی کرده است که روزانه می‌توان آن را مورد شستشو قرار داد. این محصول با نام اس‌وی صفر سی و پنج خوانده می‌شود. این کارخانه قبلاً سه مدل دیگر روبوت نیز تولید کرده بود. این دستگاه به گونه‌ای طراحی شده است که با ضوابط بهداشتی شدید مطابقت داشته باشد. این دستگاه دارای پنج بازو و قادر است باری تا سه کیلوگرم را جابجا کند. این دستگاه را می‌توان هر روز با مواد شوینده مورد شستشو قرار داد. شرکت سازنده مدعی است که این دستگاه در کنار این مزایا دارای سرعت، انعطاف پذیری و قابلیت‌های ویژه خاص خود می‌باشد.

ما هنوز منتظر هستیم

از بهمن ماه سال ۷۶ تا مهرماه امسال بیست ماه می‌گذرد و ما هنوز منتظر هستیم تا ببینیم شورای عالی اقتصاد راجع به بسته بندی خرما چه تصمیمی گرفته است. البته این انتظار می‌تواند موجب بیم و امید باشد.

نکته منفی این انتظار که واضح و مبرهن است، بهر حال انتظاری طولانی برای جمع بندی یک گزارش آماده، چندان جالب بنظر نمی‌رسد. اما امیدی (که امیدواریم واهی نباشد) هم وجود دارد که شاید دست اندرکاران، مشغول بررسی بسیار دقیق و ریزبینانه‌ای هستند و انشاءالله برنامه‌ریزی حساب شده و مثبتی در شرف ارائه می‌باشد. از شماره بهمن ۷۶ (شماره نخست) این مجله که خبر بررسی وضعیت بسته بندی خرما در شورای اقتصاد را به اطلاع دست اندرکاران رساندیم تا امروز، در همان بیم و امید بسر می‌بریم. البته دبیرخانه محترم شورای اقتصاد با روی گشاده همیشه آماده پاسخگویی به سوالات ما در این رابطه بوده و هست. اما چه سود که خود دبیرخانه نیز از پاسخ سوال ما بی‌اطلاع است. تا چه پیش آید...

شود. این روش پاک کردن صفحه از آن جهت که نیاز به حلال ندارد مقرون به صرفه اقتصادی است. کلیشه‌های ساخته شده با این صفحات را می‌توان با انواع و اقسام جوهرهای محلول در آب و یا دیگر حلال‌های شیمیایی به کار برد. این محصول فعلاً در ابعاد:

762 X 610mm و 762 X 1016mm و 762 X 1200mm تولید و به بازار ارائه شده است اما در نظر است تا در اندازه‌های مصرفی بزرگتر به بازار عرضه شود. این صفحه از آن جهت که به سرعت و با آسانی کلیشه را آماده می‌کند می‌تواند جهشی در صنعت چاپ فلکسو ایجاد کند و توان رقابتی این نوع چاپ را با دیگر انواع چاپ افزایش دهد.

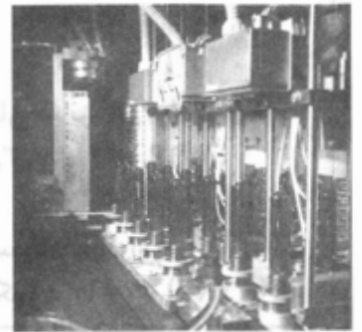


تتراپک و احداث خط تولید جدید بطری

اخیراً شرکت تتراپک نیز دست‌اندرکار تولید کارخانه PET شده است. شرکت تتراپک نسبت به طراحی، ساخت و راه‌اندازی یک کارخانه بطری‌سازی PET که به روش دمیدن BLOWING محصول خود را تولید می‌کند اقدام کرده است. شرکت تتراپک این کارخانه را برای کارخانه آب معدنی لنداسپینک پرت‌شایر LAND SPRING PERTH SHIRE راه‌اندازی کرده است.

شرکت تتراپک نام این محصول جدید خود را که ظرفیت شش هزار بطری در ساعت را دارد تتراپک ایکس شش 6 - TETRA PACK X - 6 گذاشته است.

سیستم شکل‌دهی این کارخانه به روش دمیدن می‌باشد و می‌تواند هشت مدل مختلف بطری برای این شرکت آب معدنی‌سازی تولید کند. این کارخانه بطری‌سازی به گونه‌ای طراحی شده است که قابلیت گسترش را دارا است. امکان تغییر خط تولید بطری نیز وجود دارد و به راحتی شکل بطری‌ها را با تغییر قالب عوض کرد. سیستم انتقال هوای این کارخانه می‌تواند



قابل توجه صنایع بسته بندی

- ✓ کاغذ سلوفان و ا.پی. پی فیلم
- ✓ مقوای پشت سفید - ساخت کانادا
- ✓ انواع کاغذ پشت چسبدار
- ✓ انواع کاغذ کرافت و فلوتینگ
- ✓ مقوای دوبلکس و تریپلکس
- ✓ مقوای کارتی سفید والوان
- ✓ کاغذ و مقوای کلاسه

انواع دیگر را می‌توانید

از طریق تلفن و فاکس

برای سفارش درخواست نجایید.

شرکت آی. تی. سی

تلفن: ۸۸۲۴۵۵۵ - ۲۵۸۶۴۳۳

صنایع ماشینهای بسته بندی

ر ساتولید

یک ربع قرن تجربه

در زمینه ساخت انواع دستگاه بسته بندی

دستگاههای بسته بندی چای، تافی

شکلات و ماکارونی اسپاگتی، فرم

حبوبات، خشکبار

دستگاه بسته بندی انواع پودر

دستگاه بسته بندی شرینگ پک در

سایزهای مختلف

خط کامل شستشو، سورتینگ و

بسته بندی خرما

مشورت با ما برای خرید دستگاه بسته بندی

به نفع شماست

دفتر مرکزی و کارخانه: اصفهان خیابان

امام خمینی خ بسیج، جنب شرکت ایران گاز

بن بست بهنام. تلفن: ۸۶۲۶۶۶ - ۰۳۱

فکس: ۸۶۲۲۹۱ - ۰۳۱



لاستیک سینا

روکش لاستیکی نوردهای چاپ

کشش، فلکسو، صلایه، سیلیکونی

روکش نوردهای چاپ فلز

روکش نوردهای چاپ کارتن

روکش نوردهای چاپ پلاستیک

نایلون، نایلکس، UV ROLLS

دفتر تهران - نارمک - گلبرگ غربی

بعداز کرمان نبش کوچه اسلامی شماره ۵۲

تلفن: ۷۸۲۹۳۲۳۳ و ۷۸۱۲۵۲۴

تلفن همراه:

۰۹۱۱۲۱۳۱۲۷۴ و ۰۹۱۱۲۱۱۲۳۹۵

شرکت صنایع بسته‌بندی شادمهر

سازنده ماشین‌آلات مدرن بسته‌بندی گرانول
(حبوبات، خشکبار،...) ماکارونی و اسپاگتی، پودر و ادویه‌جات
نمک، مواد شیمیایی و دارویی از وزن ۵ الی ۲۰۰۰ گرم و نوار نقاله
و بالابرهای مربوطه و دستگاه توزین با سیستم عملکرد مکانیک
و الکترومکانیک با نصب و آموزش رایگان و یک سال گارانتی
و ۱۰ سال خدمات پس از فروش.

دفتر مرکزی: تهران / میدان آرژانتین / اول خیابان احمدقصر (بخارست) / نبش خیابان شانزدهم / پلاک ۶۵ /
ساختمان سپند / طبقه اول / واحد شماره ۱ / کد پستی ۱۵۱۴۸ / تلفن: ۸۷۳۵۹۲۴ و ۸۷۳۹۰۳۴
تلفکس: ۸۷۳۳۷۸۷ / تلفن همراه: ۰۹۱۱۲۱۳۳۹۶۶
کارخانه: تهران / کیلومتر ۱۸ جاده ساوه / ایستگاه نوری / جنب چلوکبابی سعید و برادران /
صندوق پستی: ۳۱۳ / ۳۳۱۳۵ / تلفن: ۳۷۹۶۱ - ۲۷۷۹۳ - ۲۶۳۲۱ (۰۲۲۸۲) / فکس: ۲۷۷۹۳ (۰۲۲۸۲)

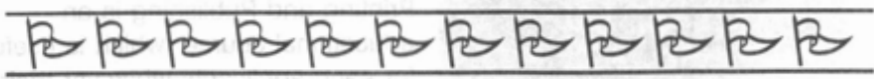
فروش ماشین‌آلات

دو دستگاه ماشین چاپ فلکسو STACK به شرح زیر:
۱ - عرض ۷۰۰ میلیمتر مجهز به چهار عدد سیلندر آنیلوکس ساخت ایتالیا
کارکرد هشت ماه با اضافه تجهیزات جانبی
۲ - عرض ۱۰۰۰ میلیمتر با تجهیزات جانبی

دو دستگاه اکسترودر تولید فیلم پلی‌پروپیلن ساخت ایران
۱ - عرض ۸۰۰ میلیمتر با گردون
۲ - عرض ۶۰۰ میلیمتر با گردون
مجهز به جرعه‌زن و در شرایط کاملاً نو
تلفن: ۰۹۱۱۲۱۶۷۷۹۱ / فکس ۲۵۷۷۱۰۹



تور نمایشگاه بین المللی صنایع بسته بندی ترکیه - استانبول



**شرکت خدمات توریستی و بازرگانی آسمان تور
با همکاری شرکت بین المللی ترکیه TUYAR
برگزار می کند**

- محل برگزاری: ترکیه - استانبول
 - زمان برگزاری: ۲۸ آبان الی ۱ آذر
 - هزینه هر نفر: ۲۵۰۰۰۰۰ ریال + ۲۰۰ دلار
 - شامل:
- بلیط هواپیما (رفت و برگشت) + ۳ شب اقامت در هتل ۴ ستاره یا کوت + ترانسفر رفت و برگشت فرودگاهی و نمایشگاهی همه روزه با مترجم و راهنما

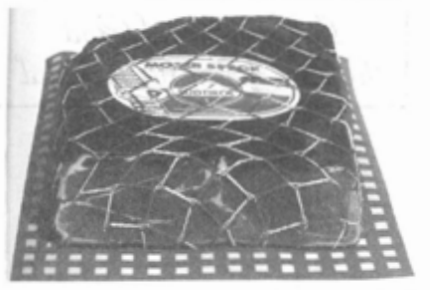
اطلاعات پنجمین نمایشگاه بین المللی صنایع بسته بندی

این نمایشگاه در تاریخ ۱۸ الی ۲۱ نوامبر ۱۹۹۹ برگزار می شود و نسبت به نمایشگاه های دیگر از اهمیت بیشتری برخوردار می باشد. همچنین این نمایشگاه در سطح وسیع تری برگزار می شود. سال گذشته ۲۷ کشور در این نمایشگاه شرکت کردند که از جمله آنها می توان کشورهای آلمان، ایتالیا، ژاپن، سوئد، سوئیس و ایران را نام برد. تعداد دیدارکنندگان بالغ بر ۱۷۵۰۰ نفر گزارش شد که ۹۶ درصد آنها از متخصصان این صنعت بوده اند.

- نمایشگاه شامل موضوعات زیر است:
- ۱ - دستگاه های بسته بندی
- ۲ - مواد اولیه ای که در این صنعت استفاده می شود
- ۳ - مراحل بسته بندی
- ۴ - صنایع و مواد جنبی در صنعت بسته بندی
- ۵ - خدمات جانبی در صنعت بسته بندی

لطفا جهت رزرواسیون با دفتر این شرکت در ایران تماس حاصل نمایید.

تلفن: ۸۲۳۵۸۷۲ و ۸۲۳۵۸۷۳



بقیه از صفحه ۱۳

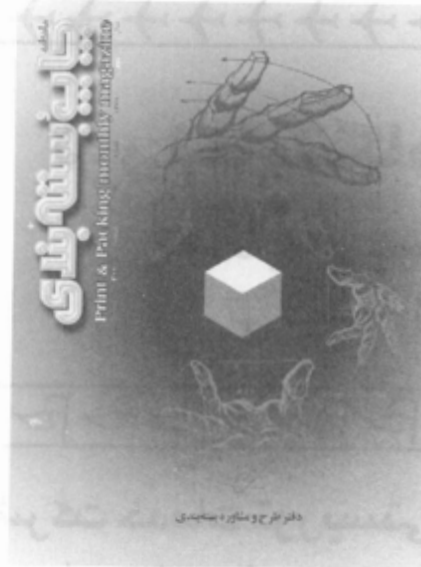
نمونه دیگر بطری طراحی شده برای شرکت لیمونک توسط شرکت استاک است. این بطری کاملاً با انواع دیگر بطری ها متفاوت و متمایز است و دارای طراحی بسیار مدون و امروزی است. موفقیت محصولی که از این بطری برای ارائه استفاده کرده بود نمایانگر اهمیت بسته بندی و حرف آخری بود که بسته بندی در فروش می زند.

راه حل های ارائه شده مثل درب پوش پلاستیکی روی قوطی های مقوایی شیر و یا پرچسب هایی که درب کیسه را مجدداً می بندند و باعث بالا رفتن زمان نگاهداری می شوند و یا سینی Mozarella که به جای بسته بندی های سنتی نایلونی استفاده می شود. این بسته بندی امکان نگاهداری مجدد آن قسمت از محصولی را که ما نخورده ایم به ما می دهد. اینها از جمله خدماتی است که به مشتریان ارائه می شود. در مورد شکل بسته بندی باید بگوئیم که این روزها شکل بسته بندی در جهت کم حجم تر شدن و اقتصادی تر شدن قدم بر می دارد. البته اقتصادی شدن، نه تنها در جهت قیمت بلکه در کاهش حجم. این موضوع به آن دلیل است که محصول فضای کمتری را اشغال می کند تا تعداد بیشتری از آن در طبقات مغازه ها جای گیرد. مثلاً یک بسته بندی برای شکلات به بازار ارائه شده است که در قسمت بالایی آن پلاستیکی شفاف قرار داده شده است. خریدار به راحتی می تواند از میزان محصول درون این بسته بندی آگاه شود. این بسته بندی در مقایسه با بسته های مقوایی دارای توانایی برقراری ارتباط بیشتری است.

شرکت کانزرو ایتالیا به دنبال تحقیقات گسترده موفق به ابداع نوعی بطری یک لیتری چند لایه شد. این بطری برای نگاهداری آبمیوه ها به کار برده می شود و نام تجاری آن "دربی" است این بسته نسبت به بسته بندی سنتی تترایک بهداشتی تر است. این بسته که از شش لایه تشکیل شده است به گونه ای طراحی شده است که امکان نگاهداری طولانی مدت آب میوه را فراهم می آورد. طرز تهیه این بسته به گونه ای است که بعد از هر بار مصرف به میزان مورد نظر درب بسته را می توان بست. امکان تکان دادن جعبه برای یکنواخت کردن مواد ته نشین شده در کل آبمیوه نیز وجود دارد، امکانی که به سختی در انواع بسته بندی تترایک (که درب پوش مشخص و مطمئن ندارند) میسر است.

برای آنکه از بسته بندی های پریک (اجری شکل) نیز حرفی زده باشیم باید بگوئیم که اشکال تازه ای از آن مانند هشت وجهی، در حال ارائه به بازار است. مزیت عمده این بسته بندی اندازه جمع و جور آن است که برای در دست نگهداشتن شدن توسط دست کوچک خانم ها مناسب تر است و این خود مزیتی بر مزیت های قبلی آن می افزاید.

In the name of God
the Beneficent the merciful



HEAD TOPIC

Free to Public Courses of Printing and Publishing is an educational course which is useful for each applicants whatever their knowledge level is. This course is based on the applicants requirements.

On the cover:
OFFICE OF CONSULTATION AND
DESIGN OF PRINTING AND
PACKAGING
Tel: +98 21 8861911
P.O.Box: 13145-1487
Tehran Iran

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

- Points (A report about the courses of design to print in the years 1992-93) ... 1
- Future/Privatisation and syndicates .. 2
- Doctor Blade in rotogravure printing machine (Part-3) 3
- Colour (Last Part) 4
- Medical equipment packaging(3) .. 6
- Scientific investigation of Packaging (First part)..... 10
- Packaging in 3rd millenium 12
- More than just milk 14
- Future & P.E.T..... 16
- Natural trays for meat packaging. . 17
- Knowing useful ways of packaging in the Future world(5) 18
- Knowing educational centers (Wisconsin University) 19
- Knowing technical magazines (CANNING & FILLING)..... 19
- News 20
- Knowing informational & research centers (ASTM) 26
- Short news 28
- Istanbul industrial packaging exhibition..... 31

The following data is based on eight out of ten round of courses statics which were conducted during 1994 - 95.

In these 8 rounds which were conducted as crashed courses out of 95 participants 18 were Ladies and 77 were gentlemen. Their viewpoints regarding subjects introduced / duration of the course / Lecturer and other important issues were questioned either by writing or oral survey. Different topics covering whole area of Printing were introduced in these courses.

Some inspections and technical tours were also arranged for the participants.

Different group of occupations with different level of knowledge were participating in the classes and almost 100% of them could get through the final term examinations. We are proud to announce that cent per cent of the participants were satisfied with the quality of the classes in accordance to the paid money. According to the statics 94% of the participants said that 70% of the Topics were applicable. 44% of the participants said that all the taught topics were applicable. For 70% of students 50% of topics were new and for 27% of them 100% of topics were new. For half of the students cent per cent and for the rest half 50% of the subjects were useful.

Fifteen person out of attendands said that after this course graduation they could gain more income from the same job. Eighteen persons were attending these courses due to recommendation of previous courses students. These recommendations could be counted as a positive result. 60% of the students thought that 14 classes of 3 hours each (totally 42 HRS) can be sufficient and the rest felt that it was inadequate.

In conclusion we should announce that holding of these classes can convey necessary informations to the related people and show them how to get the most out of a money

CHAAP O BASTEBANDI

(Printing & Packaging Monthly Magazine)
2nd year, No.19, 1999

Editor: Reza Noorael
P.O.Box: 13145-1487 Tehran.Iran
Tel: +98 21 8861911 fax: +98 21 8861914
Email: iranpack@iran-central.net
Web: www.iran-central.net/iranpack
Articles printed are not necessarily viewpoints of the magazine's staff. Received articles are subject to edit or improve.

WEB SITE WEB SITE WEB SITE WEB SITE WEB SITE

پایبسته بندی

Iran's Packing Information Centre

WEB SITE

www.iran-central.net/iranpack

GASHTA SANAT TABRIZ LTD.Co
The First Manufacturer of HOT-FOIL PRINTER
in Iran & Consultant in Food Industries.

شرکت گشتا صنعت تبریز

با مسئولیت محدود

اولین تولیدکننده دستگاه تاریخزن حرارتی در ایران

شرکت گشتا صنعت تبریز با بهره گیری از تجربه ۲۰ ساله در صنایع غذایی و بسته بندی افتخار دارد گامی در جهت خودکفایی صنعتی و قطع وابستگی برداشته و تاریخزن حرارتی را به صنایع کشور عرضه نماید.



شماره ثبت ۹۳۳۲

مشخصات دستگاه :

- سیستم حرارتی پنوماتیکی
- کنترلر الکترونیک و تمام اتوماتیک
- انتخاب هر نقطه از صفحه جهت چاپ
- قابلیت تنظیم سرعت چاپ از ۱ تا ۲۰۰ عدد در دقیقه
- قابلیت هممانگی با دستگاه بسته بندی
- هزینه پایین چاپ
- قابلیت زدن کدهای مورد نیاز بصورت فارسی و لاتین
- قابل استفاده بصورت اتوماتیک و دستی
- قابلیت شمارش تعداد بسته های تاریخ زده شده
- تعداد سطر چاپ طبق سفارش

دفتر مرکزی: (تبریز) خیابان ارتش جنوبی
ساختمان قائم طبقه هفتم تلفکس: ۵۳۱۸۰۸ (۰۲۱)
تلفن همراه: ۰۹۱۱۲۱۵۷۵۱۲
نمایندگی مناطق مرکزی و شمال کشور: (اصفهان)
خیابان چهارباغ عباسی (پاساژ شکری)
تلفن: ۲۳۵۴۹۰ (۰۲۱)
نمایندگی استانهای آذربایجان شرقی و غربی
و مناطق غرب کشور: (تبریز) تلفن: ۷۳۳۷۲ (۰۲۱)
تلفن همراه: ۰۹۱۱۲۱۵۸۸۲۶



۹ ماه ضمانت
۱۰ سال
پشتیبانی فنی

Main Office:
7th floor- Ghaem Bldg.
South Artesh Av.
TABRIZ - IRAN
Telfax: +98 41 531808

شرکت

پرنیان چاپ

چاپ ، لمینیت ، واکس و تبدیل
انواع لفافهای بسته بندی



PARNIAN CHAP CO. (LTD)

Converting & Printing house
Flexible packaging films and papers

تهران

کیلومتر ۹ جاده مخصوص کرج ، مقابل شهاب خودرو

خیابان نخ زرین ، کد پستی: ۱۳۸۹۷ صندوق پستی: ۱۱۹ - ۱۳۸۸۵

فکس: ۴۵۰۴۸۵۷

تلفن: ۴۵۰۴۸۶۸ - ۴۵۰۳۸۹۸