

تلاشی دیگر برای سازماندهی نهادهای مربوط به بسته بندی در ایران

“انجمن چاپ فیلم و فویل بسته بندی” در شرف تاسیس

مدیر کل چاپ و نشر وزارت ارشاد:

برخی از وظایف ارشاد را به تشکلهای و انجمنها

واگذاری می کنیم.

بعد از ظهر روز دوشنبه چهارم شهریورماه سال جاری با حضور جمعی از مدیران چاپخانه های فیلم و فویل بسته بندی و تنی چند از دست اندرکاران بسته بندی، نخستین جلسه تاسیس انجمنی در خصوص چاپ بسته بندی با دعوت اسدالله جامی مدیر کل چاپ و نشر وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در محل این اداره واقع در میدان بهارستان برگزار شد.

جامی در ابتدا ضمن ابراز خیر مقدم به حاضران و تقدیر و تشکر از حضور آنان در جلسه، هدف جلسه را طبق اعلام قبلی، تاسیس انجمن صنف چاپ بسته بندی عنوان کرد و گفت: «هدف ما رشد و توسعه این صنعت می باشد و لزوم تاسیس چنین انجمنی پی گیری، تلاوم و عملی نمودن شعارها و گفته های این جلسات می باشد.»

وی عدم موفقیت انجمن و تشکلهای صنفی را مانع فرهنگی دانست و گفت: «در کشور ما کارهای گروهی و جمعی تمرین نشده است. بنابراین در تحمل و مدارای یکدیگر و در رسیدن به یک وفاق و پیشرفت معمولاً دچار تزلزل می شویم. باید با تمرین و تکرار این دوران گذار را با کمترین هزینه طی کنیم. تا در آینده تشکلهای و انجمنهای قوی و پربار داشته باشیم.»

مدیر کل چاپ و نشر به اهمیت و نقش صنعت چاپ و بسته بندی در اقتصاد ایران اشاره کرد و گفت: «جایگاه چاپ و بسته بندی در تمام بخشهای اقتصادی اهم از تولیدات کشاورزی و غذایی، صنایع و... کاملاً مشهود است و با گسترش صنایع چاپ و بسته بندی نه تنها می توان به رونق اقتصادی کمک کرد بلکه در جهت اشتغال زایی و جلوگیری از مهاجرت بی رویه روستاییان به شهرها مؤثر بود.»

مدیر کل چاپ و نشر آمادگی خود را برای کمک به تاسیس این انجمن اعلام کرد و افزود: «ما برای رشد و اعتلای این صنعت آماده خدمتگزاری هستیم و معتقدیم با مشارکت صاحبان صنایع و دست اندرکاران می توان بیشتر به توسعه و اعتلای صنعت کمک کرد.»



روی جلد: تراپک مدل TBA۲۱

تراپک اک ایران

تهران، خیابان آفریقا، بلوار شهید ستاری، پلاک ۶۰
کد پستی ۱۹۶۸۸

تلفن: ۸۷۹۰۱۶۰ - ۸۷۹۰۷۹۵ - ۸۸۸۲۲۵۰ - ۸۸۸۲۲۵۳

فکس: ۸۸۸۶۸۳۵ - ۸۸۸۶۸۳۶ - ۸۸۸۶۸۳۷

صندوق پستی: تهران، ۵۶۳ - ۱۹۵۷۵

ماهنامه صنعت بسته بندی

(چاپ و بسته بندی سابق)

سال ۱۳۸۱ شماره ۴۴

صاحب امتیاز: مدیرمسئول و سردبیر

رضا نورائی

تهران، خیابان وصال شیرازی، خیابان ایتالیا،

نیش خیابان قدس، شماره ۱۲۸، طبقه دوم

صندوق پستی: ۱۴۸۷-۱۳۱۴۵

تلفن: ۸۹۵۱۹۱۱ فکس: ۸۹۵۱۹۱۴

www.iranpack.org

info@iranpack.org

روابط عمومی: شروین سلیمی

همکاران این شماره:

عیسی نجفی، مهندس حجت سلمانی، مهندس

هاشم حبیبی، سهیل چهرهای، قادر قادری، مهندس

ارسطو شهابی، سائنا پورحسینی، نیلوفر رادپور

توزیع و

امور مشترکین: ۷۵۱۲۶۲۳

نمایندگی اصفهان: تلفکس: ۲۲۵۷۵۱۷-۰۳۱۱

دفتر فروش رشت: تلفکس: ۳۲۳۴۰۰۲-۰۱۳۱

اسکن: ماهنامه چاپ و بسته بندی

فیلم و زینک: چاپ رایان

چاپ و صحافی: چاپ گستر

نقل مطالب این ماهنامه با ذکر ماخذ آزاد است.

تلاشی دیگر برای سازماندهی نهادهای مربوط به بسته بندی ۱

ماشین آلات بسته بندی (بخش نخست) ۴

کاغذ و مقوا (بخش نخست) ۸

بلیسترها ناگهان همه جا را در بر خواهند گرفت ۱۰

کاربرد فیلم پلی پروپیلن و پی وی سی در بسته بندی ۱۴

لمینیتها در بسته بندی ۱۵

اکستروژن هم زمان و استفاده آن در بسته بندی ۱۶

جعبه های مقوایی (۱۰) ۱۷

در آینده بسته بندی نقش کلیدی تری خواهد داشت ۲۰

نقش کنترلرهای پیشرفته در کارآیی دستگاه ها ۲۱

سیستمهای شبکه ای کننده در مرکب چاپ و روکشها ۲۴

فرم درج اطلاعات رایگان در سومین کتاب صنعت و خدمات بسته بندی ایران ۲۶

تولید محصول جدید از ضایعات پلاستیک در ایران ۲۸

خبرهای داخلی و خارجی ۲۸

آمار اقبال ایرانیان از ایزو طی ۶ سال گذشته ۳۰



را کاملاً بشناسند و از نظرات همدیگر آگاه شوند تا بتوانند در راه سرنوشت و حل مشکلات و معضلات صنف خود تصمیم بگیرند.» وی در ادامه به ظرفیتهای تولید اشاره کرده و گفت: «ما در ایران تنها یک سری از نیازها را پاسخ می‌دهیم. هنوز در حد صادرات نیستیم و حرکت در راستای صادرات نیاز به حمایت ارزی، تخصیص اعتبارات و... دارد که کاری وسیع و پردامنه است. اگر بتوانیم نیازهای داخلی را پاسخ دهیم کار شگفتی انجام داده‌ایم. بایستی تشکلی ایجاد کنیم که در جهت بهبود کمیت و کیفیت تلاش کند.»

در ادامه جلسه رضا نورائی مدیرمسئول ماهنامه صنعت بسته‌بندی به ضرورت و نیاز تاسیس انجمنها تاکید کرد و گفت: «باید به وجه مشتری که اعضا دارند توجه شود. کار را باید فراتر از مشتری دید و باید جهانی اندیشید و تمام جوانب صنعت چاپ بسته‌بندی را در نظر گرفت.» وی به نام انجمن به عنوان یکی از عناصر مهم و راهبر در آینده آن اشاره کرده و از حضار تقاضا کرد در همان ابتدا تکلیف محور اصلی این تشکل را مشخص کنند.

در این خصوص در ادامه جلسه نسبت به تعیین نام انجمن بحث و تبادل نظر شد که در نهایت نام «انجمن چاپ فیلم و فویل بسته‌بندی» مورد توافق کلی حاضران قرار گرفت. همچنین در پایان این نشست، بهرام غفاری از سوی حاضران به عنوان رابط اعضا در پی‌گیری مراحل تاسیس انجمن برگزیده شد.

از جمله شرکتها و موسساتی که مدیران یا نمایندگان آنان در جلسه حضور داشتند می‌توان به پرنیان چاپ، چاپ ایران زمین، چاپ آپادانا، چاپ سجادی، چاپ آستان قدس رضوی، شرکت پلاستیک ماشین الوان، شرکت ایران رول و نشریات صنعت چاپ و صنعت بسته‌بندی اشاره کرد.

قدرت در ایران در جهت حفظ مشتریان قدیم و به دست آوردن مشتریان جدید انجام می‌دهد.» «اگر بخواهیم چاپ را که پدیده‌ی جهانی است در حوزه ملی نگه داریم باید به ارتقاء تکنولوژی و منافع مشترک و بازاریابی آن اهمیت دهیم.»

در ادامه سجادی مدیر عامل چاپ سجادی سرمایه‌گذاری فراوان صنعت چاپ را یادآور می‌شود و عنوان می‌کند اگر چاپخانه با توجه به سرمایه‌گذاری انبوه نتواند سود کند بسیار زود ورشکست خواهد شده و از بین خواهد رفت. این صنعت نیاز به حمایت و تمهیدات قانونی دارد و باید در جهت حفظ مشتریان خود گام بردارد.» وی در ضمن آمادگی خود را نیز برای تبعیت خط مشی‌ها تعیین شده اعلام نمود.

بهرام غفاری کارشناس چاپ و یکی از بنیان جلسه، ضمن تقدیر و تشکر از حاضران به عدم شناخت هم‌صنفان از یکدیگر اشاره کرد و گفت «در زمینه چاپ‌های بسته‌بندی نزدیک به ۴۰۰ نفر فعال هستند بدون این که یکدیگر را بشناسند و از توانایی‌های هم آگاهی داشته باشند و یا نسبت به سرنوشت صنف خود مطلع باشند. ایشان به همین شکل ادامه حیات می‌دهند. آنها نیاز دارند تجهیز شوند و همدیگر

از آنجا که نهادهای دولت و مجلس مظهر اقتدار ملی هستند باید مردم از قدرت و اقتدار خود استفاده کنند و با تعاون در اندیشه و سیاستگذاری و اجرا همراه با مدارا و صبوری امور را در دست بگیرند و از ما مطالبات خود را بخواهند تا برخی از وظایف ارشاد را به تشکلهای و انجمنها واگذار کنیم تا انجمنها بتوانند فعالانه در جهت اهداف خود تلاش کنند.

در ادامه جلسه برخی از حضار نیز در خصوص موضوع جلسه به ایراد سخن پرداختند. لطفی مدیر چاپ آستان قدس رضوی ضمن تقدیر و تشکر از سخنان و موضع مدیر کل چاپ و نشر به ارتباط نزدیک صنعت چاپ و بسته‌بندی اشاره کرد و گفت: «این دو صنعت با هم رفاقت خوبی دارند و از این که این دو در کنار هم انجمن تاسیس کنند بسیار خوشحالم. زیرا رفاقت و همبستگی این دو صنعت بیش از گذشته آشکارتر خواهد شد. امیدوارم که این جلسه بتواند مقدمه مناسبی برای توسعه صنعت چاپ و بسته‌بندی باشد. زیرا بسیاری بدون هویت به فعالیت خود ادامه می‌دهند و از طرفی دیگر چاپ بسته‌بندی از لحاظ تشکیلات صنفی بسیار ضعیف و منفعل است. به طوری که از حدود ۲۲۰ چاپخانه که در زمینه رول کار می‌کنند بسیاری یکدیگر را نمی‌شناسند.

چندین جلسه متفاوت نیز که با هم داشتیم بحث قیمت و واردات مطرح شد اما نتیجه ندارد. در جلسه امروز نیز هنوز به یک اتفاق نظر نرسیدیم که باید به چه نقطه‌ای برسیم آیا هدفمان رقابت در تامین منافع مشتری است یا بازاریابی، تحول تکنولوژی، منافع مشترک و قیمت.»

مدیرکل چاپ و نشر در این خصوص پاسخ گفت: «هر تولیدکننده‌ای باید مشتری‌مداری کند. چاپ نمی‌تواند خود را ایزوله کند. امروزه کشوری چون ترکیه، فعالیت خود را با تمام





شرکت صنایع بسته بندی

شادمهر

تنها شرکت سازنده ماشین آلات مدرن بسته بندی
دارای نشان CE (علامت استاندارد و کیفیت اروپا) در خاورمیانه

۲ سال گارانتی ۱۰ سال خدمات پس از فروش

SM-903

حجمی مخصوص بسته بندی خشکبار، پفک، ماکارونی و غیره

SM-904

مخصوص بسته بندی مواد پودری (انواع آرد، ادویه جات و ...)

SM-907

دو توزین وزنی مخصوص بسته بندی حبوبات، چپیس، چای و ...

SM-908

سه توزین وزنی مخصوص بسته بندی خشکبار، سبزی خشک، تافی و ...

SM-909

چهار توزین وزنی مخصوص بسته بندی حبوبات، سبزی خشک، چپیس و چای

SM-2000

مخصوص بسته بندی مواد گرانولی از ۵۰ گرم تا ۶ کیلوگرم در فیلم حرارتی پلی اتیلن بصورت دسته دار

SM-2001

چهار توزین وزنی طرح روما جهت امکان با ارتفاع کم

SM-910

قوطی پرکن (حجمی) مخصوص پرکردن نمک سفره، نسکافه و میوه

SM-911

قوطی پرکن پودری مخصوص پرکردن انواع آرد، ادویه جات و شیر خشک

SM-913

قوطی پرکن دو توزین وزنی و پودری (دوسیستم)

SM-110

بالابر Z جهت هدایت مواد به دستگاه بسته بندی

SM-109

بالابر مورب جهت هدایت مواد به دستگاه بسته بندی

SM-104

بالابر پودری جهت هدایت مواد به دستگاه بسته بندی

SM-100

نوار نقاله جهت هدایت محصول بسته بندی شده

SM-910



SM-911



SM-913



SM-109



SM-100



SM-104



SM-110

SM-903



SM-904



SM-907



SM-908



SM-909



SM-2001



SHADMEHR
Packing Industries Company
www.shadmehr.com

لطفا جهت اطلاعات تکمیلی با واحد بازرگانی دفتر مرکزی ارتباط برقرار نمایید.

دفتر مرکزی:

تهران، میدان آرژانتین، ابتدای خیابان احمدقصر (بخارست)،
تقاطع خیابان شانزدهم، شماره ۶۵، ساختمان سپند، طبقه اول، واحد یک،
تلفن: (۵ خط) ۰۲۱-۸۷۳۹۰۳۴ فکس: ۰۲۱-۸۷۳۳۷۸۷
کارخانه: تهران، جاده ساوه

ماشین آلات بسته‌بندی

بخش نخست

نوشته والتر سورکا ترجمه مهندس هاشم حبیبی

در بسیاری از موارد، کارگران در انجام عملیاتی تکراری مثل پیچیدن بسته‌بندی یا چسباندن برچسب چنان چالاک می‌شوند که صرفه اقتصادی حاصل از نصب ماشینهای جداگانه برای بسته‌بندی چندان در خور توجه نبود.

پیمانکاران بسته‌بندی می‌تواند راه‌حلهای ممکن باشد.

* حجم تولید:

برای دستیابی به افزایش مختصر نسبت به ظرفیت موجود می‌توان ماشین‌آلات موجود را ارتقاء داد. ولی رسیدن به افزایش قابل ملاحظه در حجم تولید نیازمند استفاده از روشهای دیگری است.

* استانداردهای کیفیت:

انتظارات بازار همواره در حال تغییر است. تجهیزات و فن‌آوری‌های نابهنگام توانایی پاسخگویی به نیازهای جدید را ندارند.

* فن آوری تجهیزات:

هر ساله مواد و فن‌آوریهای ساخت جدیدی عرضه می‌شوند. در این شرایط، بازسازی ماشین‌آلات نابهنگام، سرمایه‌گذاری خردمندانهای نیست.

* محدودیتهای مکانی:

ساخت یک مدل سه بعدی از خط پیشنهادی اغلب می‌تواند مفید باشد. این روش، علاوه بر ایجاد تجسمی از فضای فیزیکی اشغال شده توسط تجهیزات، ما را مطمئن می‌سازد که آیا اپراتورها فضای کافی برای کار ایمن و کارآمد بر روی خطوط دارند یا خیر. این امر شامل چیدمان ارگونومیک (ergonomic) تمامی تجهیزات کنترلی و دسترسی کافی برای جابجایی و تعویض و عملیات نگهداری نیز می‌باشد. علاوه بر این می‌توان در مورد ذخیره‌سازی و تغذیه مواد اولیه به درون تجهیزات، خارج ساختن ضایعات و بسته‌بندی مواد اولیه و جابجایی محصول تمام شده نیز بررسیهای انجام داد.

* نیازمندیهای نصب:

بررسی خدمات جانبی مورد نیاز (از نظر منابع برق، آب، هوا، بخار، دفع ضایعات). بررسی بارگذاری تجهیزات بر کف ساختمان، چگونگی انتقال ماشین‌آلات به محل نصب ثابت خود (آیا

افزایش تولید.....

چهار روش برای افزایش تولید وجود دارد

- * خرید تجهیزات مدرن
- * اعمال تغییرات در تجهیزات موجود
- * خرید تجهیزات ارتقاء یافته
- * محول کردن عملیات به یک پیمانکار بسته‌بندی

عوامل تاثیرگذار بر انتخاب هر یک از روشهای فوق عبارتند از:

* موجود بودن تجهیزات اولیه:

تولید یک بسته‌بندی مشابه با بسته‌بندی موجود را می‌توان قاعدتا با استفاده از خطوط تولید موجود انجام داد. ولی تولید یک بسته‌بندی کاملا جدید باید به روشهای دیگری انجام گیرد.

* تقاضای بازار برای کالا:

درخواستهای موقت را می‌توان به بهترین نحو از طریق پیمانکاران بسته‌بندی پاسخ گفت. لیکن یک رشد آرام و پایدار را می‌توان در ابتدا از طریق پیمانکاری محقق کرد و به موازات آن یک خط تولید جدید را نصب و راه‌اندازی نمود. ضروری است برآورد دقیقی انجام گیرد تا تعیین شود که آیا خط تولید در حال نصب از یک عمر کاری کافی برخوردار است که بتواند مایه اولیه را بازگرداند یا خیر.

* چارچوب زمانی که در آن چارچوب کالا باید تولید شود:

پیشرو بودن در به کارگیری ماشین‌آلات جدید امری در خور توجه است. در برخی موارد به انتظار تحویل و بهره برداری یک خط جدید نشستن، کار قابل قبولی نیست. در این موارد ارتقاء خطوط موجود، خرید تجهیزات مستعمل یا استفاده از

تولید به روش خودکار.....

بسته‌بندی‌های اولیه با به کارگیری کیسه‌های کاغذی، قوطی‌های کار نشده و بطریهای شیشه‌ای اجرا می‌شدند که از نظر ابعادی، اختلافات غیر دقیق و اجتناب‌ناپذیری نسبت به یکدیگر داشتند. بیشتر تجهیزات کارگاهی از یک محور مرکزی و از طریق تسمه‌های ارتباطی به کار می‌افتادند، و اگر نگوئیم غیر ممکن، ولی بسیار سخت بود که سرعت ماشینها را با یکدیگر متناسب ساخت و یا حتی به یک سرعت ثابت در یک ماشین دست یافت.

این امر طبیعی بود که خطوط بسته‌بندی اولیه از واحدهای عملیاتی مجزا که هر یک حجم کار سنگینی داشتند، تشکیل شود. در بسیاری از موارد، کارگران در انجام عملیاتی تکراری مثل پیچیدن بسته‌بندی یا چسباندن برچسب چنان چالاک می‌شدند که صرفه اقتصادی حاصل از نصب ماشینهای جداگانه برای بسته‌بندی چندان در خور توجه نبود.

امروزه، تولید به روش خودکار یک امر حیاتی است. به هیچ طریق دیگری نمی‌توان به حجم تولید و پیوستگی تولید مناسب دست یافت.

افزایش مقرون به صرفه تولید مسئولیتی سخت و پیچیده است. مهندسی که بر چنین پروژه‌ای نظارت دارد باید دارای پشتیبانی قوی از سوی بخش مدیریت تولید، نگهداری و فروش باشد. اگر چنین پشتوانه‌ای به طور کامل محقق نشود و بخشهای مربوط نقش خود را به صورت فعال بازی نکنند، نتیجه کار چیزی جز تاخیر، خطا و هزینه‌های گزاف نخواهد بود. نفراتی که در چنین پروژه‌های نقش کلیدی دارند باید در نمایشگاه‌های بازرگانی، سمینارها و بازدید از تاسیسات مربوط شرکت کرده، با فروشندگان در ارتباط بوده و مقالات و اخبار تجاری مرتبط را دنبال نمایند. این امر تضمین‌کننده آگاهی کاملی است که از فن‌آوری‌ها و گزینه‌های کاری موجود برای اجرای پروژه در اختیار قرار می‌گیرد.

هر ساله مواد و فن‌آوریهای ساخت جدیدی عرضه می‌شوند. در این شرایط، بازسازی ماشین‌آلات نابهنگام، سرمایه‌گذاری خردمندانهای نیست.

بر خلاف ساخت لوازم خانگی یا اتومبیل، ساخت ماشین آلات بسته‌بندی یک حرفه بسیار تخصصی است که در آن تعداد زیادی از ماشینهای مشابه تولید نمی‌شود. بنابر این بازدید از چند انبار شرکت‌های تولیدی، مقایسه قیمت‌ها، خرید یک واحد بسته‌بندی و روشن کردن و بهره‌برداری از آن امر غیرممکن است.

بسته‌بندی نسبتاً کوچک بوده و پیرامون مهارتهای فعلی یا قبلی یک متخصص مبتکر مکانیک شکل گرفته‌اند. غالب آنها تحت مالکیت شخصی یا خانوادگی هستند.

این بازار چنان تخصصی است که برای بقا در آن باید به بازارهای جهانی چشم دوخت. فرض کنید که یک خط تولید کامل از شش ایستگاه عملیاتی تشکیل شده است که توسط شش تولیدکننده تامین شده‌اند و از طریق نقاله‌ها و تجهیزات واسط که خود از طرف یک تولیدکننده دیگر تامین شده‌اند به یکدیگر مرتبط شده‌اند. بسیار بعید است که چنین خطی را پس از نصب بتوان برقرار کرد و در همان لحظه به طور کامل از آن بهره‌برداری کرد. به عبارت دیگر اشکالات خط پس از نصب باید رفع شده و به تدریج به وضعیت قابل بهره‌برداری برسد (به این عملیات راه‌اندازی یا commissioning می‌گویند). یک مهندس تولید خوب معمولاً می‌تواند با استفاده از تجربه خود، این عملیات را تسریع کرده و خط را

بسته‌بندی استاندارد است. پس از آن، این ماشین استاندارد برحسب ابعاد و نیازهای خاص بسته‌بندی، استاندارد و سازگار می‌شود. اگر شما قصد دارید یک بسته‌بندی غیراستاندارد تولید کنید، کل ماشین باید از کوچکترین تجهیزات دوباره طراحی شود و در نتیجه هزینه عملیات سرسام‌آور خواهد شد.

به عنوان مثال، شرکت‌های ساخت ماشین آلات کارتن‌زنی، ماشینهایی را عرضه می‌کنند که انواع نامحدودی از کارتن استاندارد تیوب شکل را سر هم کرده و پر می‌کند. می‌توان ایستگاه‌های اضافی برای نصب کد تاریخ، جای‌گذاری جزوه‌های راهنما، الصاق برجسب‌های تجاری و غیره به ماشین اضافه کرد. علی‌رغم این اختلافات، کارتنها هنوز قراردادی یا استاندارد هستند. ولی تقاضا برای ماشینینی که یک کارتن هفت وجهی را سرهم کرده و پر کند نیازمند یک طراحی اصلی (و هزینه‌بر) است. بیشتر شرکت‌های ساخت ماشین آلات

دیوارها باید خراب شود؟) و مسئول عملیات نصب تجهیزات

خط تولید جدید..... صنعت ماشین‌آلات بسته‌بندی

بر خلاف ساخت لوازم خانگی یا اتومبیل، ساخت ماشین‌آلات بسته‌بندی یک حرفه بسیار تخصصی است که در آن تعداد زیادی از ماشینهای مشابه تولید نمی‌شود. بنابر این بازدید از چند انبار شرکت‌های تولیدی، مقایسه قیمت‌ها، خرید یک واحد بسته‌بندی و روشن کردن و بهره‌برداری از آن امر غیرممکن است.

کالاها و بسته‌بندی‌های خاص آنها چنان تنوع نامحدودی از نظر مواد و شکل دارند که حتی اگر یک شرکت در زمینه ساخت یک کلاس خاص از ماشین‌آلات مثلاً، ساخت پرکننده‌های بیستونی تخصص داشته باشد احتمالاً برای هر سفارش جدید ناگزیر به اعمال تغییرات کوچکی است تا نیازمندیهای یک کالا، بسته‌بندی آن و تقاضای مشتری را پاسخ گوید.

از این دیدگاه ساخت ماشین‌آلات بسته‌بندی به روش سفارشی انجام می‌گیرد، با وجود این حتی اگر تقاضاهای مجزا به صورت سفارشی انجام گیرد، این سفارشات در یک چارچوب و پیکربندی استاندارد اجرا می‌شود که هدف از آن تولید یک



CFS
Convenience Food Systems

تیرومات دیکسی یونیون

پیشگام در صنعت بسته بندی در دنیا
شرکت پیشرام

دستگاههای تمام اتوماتیک خطوط بسته بندی ترموفر مینگ
برای تجهیزات پزشکی . مواد غذایی . مواد لبنی
تلفن: ۰۲۰۲۷۵۸۰۵ - فکس: ۰۴۶۲۸۵



رسا ماشین

پیشگام در تولید انواع دستگاههای بسته بندی

دستگاه بسته بندی چای با سیستم توزین الکترونیکی - دستگاه بسته بندی شریک پک در مدل‌های مختلف دستگاه بسته بندی کچاپ -
دستگاه بسته بندی ساشه چهار طرف دوخت - دستگاه بسته بندی پودرو ادویه-دستگاه بسته بندی گرانول (پیمان‌های) دستگاه بسته بندی
پیلو پک - دستگاه بسته بندی توزین و پرکن جعبه و قوطی - دستگاه بسته بندی چای تی بگ

آدرس: اصفهان خیابان امام خمینی . خیابان بسیج . بن بست بهنام . شماره ۵ . تلفن ۰۲۲۴۴۶۶۶-۰۲۲۴۴۸۸۸ (۰۲۱۱) فکس: ۰۲۲۴۴۹۹۹
همراه: ۰۹۱۱۳۱۱۹۱۱۹

<http://www.rasa.tolid.8m.com>
info@rasa.tolid.8m.com

بیشتر شرکتهای ساخت ماشین آلات بسته‌بندی نسبتاً کوچک بوده و پیرامون مهارتهای فعلی یا قبلی یک متخصص مبتکر مکانیک شکل گرفته‌اند. غالب آنها تحت مالکیت شخصی یا خانوادگی هستند.

شود. خریداران اغلب گستره‌های وسیع کاری را طلب می‌کنند، با این تصور که در این حالت، ماشین آنها چند منظوره‌تر شده و قابلیت انطباق جهت انجام عملیات بیشتری را خواهد داشت. ولی حتی اگر امکان‌پذیر باشد که یک ماشین پرکننده را چنان طراحی کرد که از آمپولهای ۴ سی‌سی تا سطلهای ۴ لیتری را پر کند، ناگزیر باید وجود خطا در چنین سیستمی را پذیرفت، زیرا ماشین نمی‌تواند هر دو این عملیات را به خوبی انجام دهد. در رابطه با گستره عملیاتی که یک ماشین باید انجام دهد، باید واقع‌بین بود و در مقابل وسوسه قبول خطا در اهداف اصلی ماشین مقاومت کرد. هر چه ماشین به صورت اختصاصی‌تری طراحی شود، کارآمدتر خواهد بود. نباید کارایی ماشین را فدای چند منظوره بودن آن کرد.

هزینه خرید، نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات ممکن است سنگین باشد. آیا خط تولید پیشنهادی چندان طول عمر خواهد داشت که سرمایه اولیه خود را بازگرداند؟ آیا فن‌آوری جدیدی در افق پیشرفتهای آتی به چشم می‌آید که بتواند کالا یا بسته‌بندی شما را مهجور سازد؟ (بطور مثال، بعضی از نانوهارا در حال سرمایه‌گذاری بر روی کاغذهایی مومی بودند که نان تولیدی خود را در آن بیچند، در حالی که کاملاً واضح و قابل پیش‌بینی بود که کیسه‌های پلیمری (polybag) گزینه برتری خواهد شد.

پشتیبانی کارآمد و تامین قطعات یکی از مقولات کلیدی فروش ماشین‌آلات می‌باشد. آیا سازنده ماشین پیشنهادی دارای دفتر محلی تامین قطعات می‌باشد، ویا باید منتظر ارسال قطعات از آن سر دنیا شد؟ اگر تجهیزاتی را از خارج می‌خرید، دفترچه‌های راهنما را به دقت مطالعه کنید. گاهی اوقات، این دفترچه‌ها توسط پرسنل محلی ترجمه می‌شوند که ابزار آنها در این کار رجوع به واژه‌نامه و جای‌گذاری کلمه به کلمه بوده است. در این گونه موارد اصطلاحات فنی مناسب انتخاب نشده‌اند و یا حتی نامفهوم هستند. اگر فن‌آوری تجهیزات جدید است، نقرات پشتیبانی و خدمات شما نیز باید دوباره آموزش ببینند.

و دست آخر: در چه مرحله‌ای خط مورد نظر از آن شما "خواهد شد؟

سرعت
ادامه دارد...

زودتر برای بهره‌برداری آماده کند.

ملاحظات عمومی.....

ابتدا باید در خصوص کلاس ماشین تصمیم‌گیری شود که معمولاً موضوع شفافی است.

برای مثال:

* آیا باید ماشین ضد انفجار باشد (به عبارت دیگر آیا محصول از قابلیت اشتغال برخوردار است؟)

* آیا ماشین یک ماشین خاص است یا این که دارای قطعات قابل تعویض می‌باشد؟

* آیا استانداردهای خاصی از نظر تمیزی و استرلیته باید رعایت شود؟

* آیا مواد شیمیایی فعال که نیازمند روشهای خاص حفاظت در برابر خوردگی هستند یکی از عوامل تشکیل دهنده محصول است؟

* آیا جهت حرکت کالا در ماشین باید از چپ به راست باشد یا از راست به چپ؟

هنگام بررسی ماشینهای انتخابی، به خاطر داشته باشید که یک خط بسته‌بندی خوب کار خود را با کمترین لرزش و سر و صدا انجام می‌دهد. ارتعاشات نشان‌دهنده وجود نیروهای سؤال‌برانگیز است که به شکل غیر متقارن عمل می‌کنند. چارچوب اصلی ماشین باید به اندازه کافی سنگین باشد تا توانایی نگهداری متناسب اجزا متحرک را داشته باشد و همچنین به اندازه کافی صلب باشد که تحت تشنه‌های عملیاتی تاب برداشته باشد یا از شکل خارج نشود.

انتقال و حرکت کالا و مواد در فرآیند تولید باید آرام و همواره بوده و کمترین تغییر جهت را داشته باشد. حرکت‌های مکانیکی تا آن جا که ممکن است باید دوار باشد تا رفت و برگشتی.

نقاله‌هایی که قطعات سنگین را حمل می‌کند باید در ارتفاع بسیار کم و بر روی کف نصب شوند و دسترسی بعدی برای انجام عملیات نگهداری و تعمیرات به سادگی صورت پذیرد.

از به کارگیری موتور و گیربکس بطور معلق بالای سر کالا باید اجتناب کرد زیرا در این حالت در خلال نگهداری دوره‌ای ممکن است قطرات مواد روانکاری یا ضایعات بر روی کالا بریزد.

قبل از تماس با تولیدکنندگان ماشین‌آلات، باید بررسی جامع و کاملی از این که دقیقاً چه نیازمندیهایی باید توسط ماشین رفع گردد، انجام

نباید کارایی ماشین را فدای چند منظوره بودن آن کرد.

ماشین آلات دست دوم

Used Machinery

- خطوط تولید ورق
- خطوط لوله و پروفیل
- خطوط آمیزه کاری
- خطوط شکل دهی
- انواع اکسترودر
- خطوط تولید فیلم (تحت)
- آسیاب
- خطوط تولید فیلم (استاده)
- مخلوط کن (میکسر)
- دستگاه نرزیقی
- دستگاه پلری ساز
- ماشین آلات چاپ

Partow Samin Engineering Co

تخصصی ترین مرکز مشاوره در انتقال تکنولوژی و تهیه ماشین آلات و خطوط تولید دست دوم از اروپا و آمریکا



شرکت مهندسی پرتو سمن

تهران، خ ولیعصر، جنب مسافت، برج شات طبقه ۱۰، واحد ۲

تلفن: ۱۱۳۷۷

تلفن: ۲۰۱۶۷۳۱ فاکس: ۲۰۲۲۵۹۲

sales@partowsamin.com

www.partowsamin.com

گرافیک طلاها



طراح و سازنده ماشین آلات مهر سازی ، کلیشه سازی و لیتوگرافی
 طراحی و ساخت انواع کلیشه های لاستیکی ، زلاتینی
 و نایلون پرینت (تا ابعاد ۷۶ × ۱۰۲) جهت چاپ کارتن
 چاپ فلکسو و ظروف پکیار مصرف (مجهز به Post Exposure)
 افتخار ما، خدمت بیش از یک دهه در صنعت مهر و کلیشه سازی

دفتر مرکزی : خیابان انقلاب، مقابل خیابان خارک، شماره ۸۴۹، طبقه دوم، شماره ۴ تلفن : ۶۴۶۵۴۱۵-۶۴۶۹۹۰۵۶
 کارگاه: تهران ، خیابان شهید نامجو (گرگان) ، مقابل کوچه زیبا، شماره ۱۰۵ تلفن: ۷۵۲۹۷۳۸ فاکس: ۶۴۶۵۴۱۵

۵۰۳۶۰
 اتوماتیک

پیشرفته ترین ماشین آلات

وکیوم فور مینگ، وکیوم
 ترموپک و اسکین پک

مدرتترین ماشین آلات

شرینک پک تونلی، محفظه‌های،
 شرینک پالت، استرچ پالت

و ماشین آلات مدرن بسته بندی

شرکت صنعت گزین ۵۲۵۳۱۹۹-۵۲۵۶۴۴۶



صنایع ماشین سازی حرفه وفن

نخستین سازنده
 ماشین های کات فکی
 در سایزهای مختلف
 و جلد کن شومیز در ایران

تلفن دفتر: ۳۹۲۲۲۶۱ تلفا کس: ۳۹۲۲۲۶۰
 کارخانه: ۰۲۹۲۳۳۲۳۶۵



شرکت صنایع قطعات لاستیک گستر سامه

دارنده گواهینامه ایزو ۹۰۰۲ از شرکت Moody انگلستان

روکش لاستیکی نوردهای چاپ و بسته بندی:
 آب الکل، اب و مرکب چاپ افست (رول و ورقی)، ملایه،
 چاپ فلکسو، هلیوگراور، لمینیت و نوردهای
 سیلیکونی (حرارتی)، کرنا، کشنده تولید
 نایلون، سلفون، کاغذ، کارتن، فلز و غیره.
 تولیدکننده فرآورده های لاستیکی
 مقاوم در مقابل روغن، حرارت،
 گازها، حلالهای شیمیایی، و
 قطعات تقویت شده با
 فلز و منجید



Lastic Gostar Sameh

آدرس : تهران - کفویسر ۲۶، پلاک ۳۳، پتخ ۳۳۰۳۳۰۳۳
 تلفن: ۰۲۹۸۰۹۸۰۰۰۰-۰۲۹۸۳۳۳۱-۰۲۹۸۳۳۳۱-۰۲۹۸۳۳۳۱
 فاکس: ۰۲۹۸۳۳۳۱
 e-mail: info@lasticgostar.com
 www.lasticgostar.com

کاغذ و مقوا

نوشته والتر سورکا ترجمه مهندس هاشم حبیبی

بخش نخست

منابع و آماده سازی الیاف (Fiber)

کاغذ و الیاف ورقه‌ای با الیاف در هم تنبیده و یا مالیده تعریف می‌شود که معمولاً از الیاف گیاهی تشکیل شده است. کاغذ را به صورت تجاری از الیاف به دست آمده از کهنه پارچه (نخ)، باگاس (نی‌شکر)، پنبه و نی می‌سازند. کاغذهای جدید تقریباً تنها از الیاف سلولزی به دست آمده از چوب ساخته می‌شوند.

صنعت کاغذسازی اصطلاحات معین معدودی دارد. به طور مثال، مقوا (Paperboard)، مقوای جعبه (Boxboard)، مقوای کارتی (Cardboard) و کاغذ کارتن (Cartonboard) همگی اصطلاحاتی هستند که برای توصیف کاغذ نوع سنگینتر به کار می‌روند. "کاغذ" و "مقوا" اصطلاحات غیر مشخص هستند که می‌توان آنها را هم به ضخامت ماده و هم به وزن آن نسبت داد. سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO) عنوان می‌کند که ماده‌ای با وزن بیش از ۲۵۰ گرم بر هر متر مربع را مقوا می‌نامیم. ضوابط ایالات متحده ماده‌ای را مقوا می‌نامد که ضخامت آن بیش از ۳۰۰ میکرومتر باشد.

خواص کاغذ و مقوا به متغیرهای بسیار زیادی بستگی دارد. برای شناخت محصولات کاغذی، بهتر است ابتدا منبع الیاف، روش استخراج و آماده‌سازی الیاف برای کاغذسازی، ماشین به کار رفته برای ساخت کاغذ و عملیاتی که بر روی کاغذ انجام شده را بشناسیم.

منابع الیاف و طول الیاف

الیاف سلولزی مناسب برای کاغذسازی را می‌توان از گیاهان مختلفی به دست آورد. هر یک از این گیاهان، سلولز را به شکل پیچیده‌ای الیافی که مشخصه گونه خاص گیاه است، در می‌آورند.

مهمترین مشخصه برای کاغذسازی طول الیاف است: هر چه الیاف بلندتر باشند، در هم تنبیدگی آنها بیشتر بوده و کاغذ به دست آمده محکمتر خواهد بود (جدول ۵-۱ را ببینید).

از الیاف بلندتر، کاغذی را می‌توان ساخت که استحکام نسبتاً بیشتری در برابر کشش، پارگی، تازدگی و سوراخ‌شدگی دارد. به طور مثال، کاغذ

روزنامه که از تفاله‌های مکانیکی با الیاف کوتاه ساخته می‌شود تحت آزمون استاندارد مقاومت در برابر تازدگی و کمتر از ۱۵ بار تازدگی از هم گسسته می‌شود. کاغذ استفاده شده برای مکاتبات اداری حدود ۲۰ تا ۳۰ بار تازدگی را تحمل می‌کند، و این در حالی است که کاغذ مخصوص کیسه‌های بسته‌بندی تا صدها بار تازدگی را می‌تواند تحمل کند.

کاغذ اسکناس درصد بالایی الیاف "باست" (bast) دارد و در نتیجه تا هزاران بار تا خوردگی را تحمل می‌کند.

از طرف دیگر الیاف بلند و خشن نسبت به الیاف کوتاه بافت سطحی زبرتری را ایجاد می‌کنند. همچنین الیاف مجزا در توده‌های با الیاف بلند، هنگام جای‌گذاری در صفحه ماشین کاغذسازی به یکدیگر گره خورده و در هم می‌تنند و چگالی کاغذ در نقاط مختلف ورقه متفاوت می‌شود. به یکنواختی توزیع الیاف "شکل‌گیری" (Formation) می‌گویند. منظور از "شکل‌گیری وحشی" (Wild formation) توزیع بسیار غیر یکنواخت الیاف در کاغذ است.

تغییر در چگالی کاغذ که حاصل از شکل‌گیری ضعیف است، می‌تواند به مشکلاتی از قبیل جذب غیر یکنواخت مرکب در خلال عملیات چاپ یا پیوند چسبندگی معیوب منجر شود.

الیاف کوتاه‌تر، کاغذی به دست می‌دهد که سطح یکنواخت‌تر و چگالی همگن‌تری دارد.

طراحان بسته‌بندی اغلب باید بین نیازهایی از قبیل قابلیت تا خوردن خوب، استحکام کششی بالا و یا استحکام پارگی بالا (یعنی خواصی که نیازمند الیاف بلند بوده ولی به

شکل‌گیری ضعیف منجر می‌شود) موازنه‌ای متناسب ایجاد کنند.

الیاف بازیافتی دارای خواصی هستند که از الیاف اصلی به آنها به ارث می‌رسد، با این تفاوت که در هر مرحله عمل بازیافت طول الیاف کوتاه‌تر شده و خواص آن ضعیف‌تر می‌شود.

با وجود این کاغذ بسته‌بندی بازیافتی (که بعداً تحت عنوان "روشهای بازیافت" مورد بحث قرار می‌گیرد)، دارای استحکام خوبی است، البته نه به اندازه کاغذ اولیه، در حالی که کاغذ روزنامه‌ای بازیافتی، که از ابتدا دارای الیاف کوتاه بوده، خواص ضعیف‌تری می‌یابد. ضایعات پس از مصرف می‌تواند شامل انواع آلودگیهای خارجی نیز باشد که بسیاری از آنها را نمی‌توان زدود. آلاینده‌های اصلی چسبهای غیر حلال در آب، ضایعات پلاستیکی و مرکبهای چاپ غیر قابل زدایش هستند. این مواد در ورقه‌های بازیافتی نهایی به شکل ذرات ریز رنگی، نقاط "گریس" (Grease) و نقاط "درخشان" (Shiners) ظاهر می‌شوند.

روشهای ساخت خمیر کاغذ

چوب معمولی از حدود ۵۰٪ سلولز تشکیل شده است. سایر اجزاء اصلی آن صمغ (چسب طبیعی که الیاف سلولزی را به هم پیوند می‌دهد) و کربوهیدراتها هستند. صمغ از نظر شیمیایی پایداری سلولز را ندارد و به سرعت تغییر رنگ می‌دهد) و کربوهیدراتها هستند. صمغ از نظر شیمیایی پایداری سلولز را ندارد و به سرعت تغییر رنگ می‌دهد. اعضای اصلی خانواده کربوهیدراتها موادی مانند قندها و

جدول ۵-۱: طول تقریبی الیاف سلولزی به کار رفته در کاغذسازی

منبع الیاف	طول نوعی الیاف
منابع اصلی	
چوب سخت (مثل سپیدار، اشنگ، افرا)	۲ میلی‌متر
چوب نرم (مثل کاج، صنوبر، شوکران)	۴ میلی‌متر
سایر منابع	
نی، باگاس	۲ میلی‌متر
باست (مثل نخ، پنبه)	۱۲ میلی‌متر
کاغذ بازیافتی	بسته به منبع اولیه متفاوت است

کاغذ طبیعی دارای رنگی است که از قهوه‌ای روشن تا قهوه‌ای نیمه‌روشن متغیر است. خمیر را از طریق شست و شو با ترکیبات حاوی کلرین و پروکسید هیدروژن سفید می‌کنند. عملیات سفید کردن به روشهای شیمیایی استحکام کاغذ نهایی را می‌کاهد، و در مواردی که خواص استحکام مکانیکی کاغذ در اولویت قرار دارد، در صورت امکان از انجام عمل سفیدکاری پرهیز می‌کنند.

عملیات مربوط به آهارزنی (Sizing)، افزودنیها (Additives) و (Wet-End)

انواع متنوعی مواد افزودنی و آهارزنی به خمیر اضافه می‌شود تا خمیر برای کاغذسازی آماده شود.

انواع مختلف افزودنیها عبارتند از:

عوامل آهارزنی:

سلولز فرآوری نشده. در اصل کاغذی است با درجه جذب مرکب بالا.

آهارزنی شامل اضافه کردن دسته‌ای از مواد افزودنی به خمیر است که نفوذ آب و مرکب به کاغذ را کنترل می‌کنند. کاغذهای با درجه آهارزنی بالا، در مقابل نفوذ آب بسیار مقاوم هستند، در حالی که کاغذهای با درجه آهارزنی پایین مقاومت بسیار کمی در مقابل نفوذ آب دارند.

نشاسته‌ها، چسبهای طبیعی:

اضافه کردن نشاسته و چسب‌های طبیعی استحکام گسست و کششی، صلیبیت، مقاومت در برابر پوسته شدن (تمایل الیاف به جدا شدن از سطح کاغذ) را افزایش می‌دهد.

صمغهای استحکام مرطوب:

صمغها به منظور بهبود استحکام کششی مرطوب کاغذ در محیطهای مرطوب یا شرجی به خمیر اضافه می‌شوند.

به مخلوط الیاف آب و افزودنیها که به درون ماشین کاغذسازی وارد می‌شوند "Furnish" می‌گویند. حدود ۹۸٪ از فرنیس را آب تشکیل می‌دهد. فرنیس می‌تواند تنها از یک نوع خمیر تشکیل شده باشد و یا ترکیبی از چندین الیاف متفاوت باشد که چنان انتخاب شده اند تا موازنه‌ای در خواص مورد نظر و حداقل هزینه ممکن ایجاد گردد. علاوه بر فرنیسهای بدست آمده از الیاف ترکیبی، کاغذ را می‌توان از لایه‌هایی جداگانه از الیاف متفاوت ساخت که جهت تشکیل یک ورقه چند لایه، مالیده شده‌اند.

نمونه‌ای از ماشین آلات کاغذسازی

ادامه دارد....

می‌شود که بیشترین استحکام برای کاغذ نهایی مد نظر باشد. کرافت شسته‌شده به عنوان صفحات مخصوص قرارگیری غذا کاربرد فراوانی دارد، به ویژه در مواردی که این صفحات در محیط مرطوب به کار روند.

خمیرسازی به روش مکانیکی و به روش شیمیایی دو حد مقابل از نظر هزینه و کیفیت خمیر نهایی هستند. خمیرهایی که از نظر هزینه ساخت و خواص در میان این دو حد قرار می‌گیرند به روشهای نیمه‌شیمیایی (چوب در ابتدا به صورت جزئی توسط مواد شیمیایی خورده‌شده و سپس تحت عملیات مکانیکی قرار می‌گیرد) و روشهای ترمومکانیکی (چوب را قبل از عملیات مکانیکی با حرارت دادن نرم می‌کنند) ساخته می‌شوند. جدول ۵-۳: استحکام نسبی خمیر ساخته‌شده به روشهای مختلف را نشان می‌دهد.

آماده‌سازی خمیر برای ساخت کاغذ

دسته الیافهای سلولزی جدا شده از چوب را به منظور جدا کردن رشته‌های کوچک الیاف (fibril) می‌زنند. این زدن اگر به مقدار کم انجام شود نوعی کاغذ ایجاد می‌کند که استحکام آن در برابر پارگی بسیار زیاد بوده و همچنین قدرت جذب مرکب بالایی نیز دارد ولی استحکام کششی آن پایین است.

افزایش عمل زدن استحکام پارگی و همچنین قدرت جذب را کاهش می‌دهد ولی استحکام گسست و استحکام کششی را افزایش می‌دهد. زدن زیاد همچنین کدر بودن کاغذ را نیز کاهش می‌دهد.

سازندگان کاغذ به منظور ایجاد موازنه بهینه در خواص برای یک کاربرد خاص مقدار زدن را تنظیم می‌کنند. کاغذهای مقاوم در برابر چربی (گریس) از خمیر بسیار زده ساخته می‌شوند و گلاسن (glassine) کاغذی است که کمترین مقدار fibril در آن وجود دارد. خمیر

نشاسته‌ها هستند.

بسیاری از این مواد در خلال خمیرسازی حل شده و از بین می‌روند. صمغ و کربوهیدراتها هر دو غیر الیافی بوده و برای کاغذسازی نامناسب هستند. چوبهای نرم، علاوه بر این، مقادیر قابل توجهی مواد راتیانه‌ای شکل دارند که باید زدوده شود.

الیاف سلولزی را می‌توان به روشهای مختلفی از چوب جدا ساخت، و هر روش، خمیری با کیفیت متفاوت ایجاد می‌کند. سریعترین و اقتصادی‌ترین روش استخراج سلولز از چوب سایش یا برش مکانیکی چوب است. با وجود این، عملیات مکانیکی الیاف را می‌شکند و از طول موثر آنها می‌کاهد. این چوب رنده شده یا خمیر مکانیکی بدست آمده برای ساخت کاغذهایی با کیفیت پایین مثل کاغذ روزنامه مورد استفاده قرار می‌گیرد، از این خمیر همچنین در ترکیب با سایر انواع خمیرهای گران قیمت برای کاهش هزینه و بهبود شکل‌گیری استفاده می‌شود.

مطمئن‌ترین روش استفاده برای جداسازی الیاف چوب استفاده از موادشیمیایی است که پیوند صمغی را از بین برده و الیاف سلولزی را به صورت بکر و آسیب نخورده به دست می‌دهد. فرایندهای شیمیایی متفاوتی را برای این کار می‌توان به کار برد. دو نوع از متداولترین این روشها بر اساس سولفاتهای آلکالی و سولفیتهای اسیدی می‌باشد.

قویترین خمیرهای شیمیایی با روش استخراج سولفاتی به دست می‌آیند که اغلب به آن فرآیند "کرافت" می‌گویند (kraft): کلمه‌ای آلمانی به معنای قدرت). استخراج سولفاتی ترجیحا برای چوبهای نرم به کار می‌رود زیرا در این روش اجزا صمغی چوب حل شده و خارج می‌شود.

خمیر کرافت به مراتب پرهزینه‌تر از خمیرهای مکانیکی است و در مواردی استفاده

جدول ۵-۲: استحکام نسبی خمیر ساخته‌شده به روشهای مختلف

نوع خمیر	استحکام نسبی *
چوب سخت رنده شده با سنگ	۳
چوب نرم رنده شده با سنگ	۵
چوب سخت نیمه شیمیایی	۵ تا ۶
چوب نرم ترمومکانیکی	۶ تا ۷
چوب نرم نیمه‌شیمیایی	۷
چوب سخت شیمیایی با سولفیت	۷
چوب سخت شیمیایی به روش کرافت	۷ تا ۸
چوب نرم شیمیایی با سولفیت	۹
چوب نرم شیمیایی به روش کرافت	۱۰

* از ۱ = ضعیفترین تا ۱۰ = قویترین

بلیسترها ناگهان همه جا را در بر خواهند گرفت

پروگرفته از مجله PLASTICS IN PACKAGING ترجمه سهیل چهره‌ای

پیش‌بینی‌ها برای بازار جهانی بسته‌بندی‌های پزشکی رشد سالانه ۴ درصدی را نشان می‌دهد که در نهایت در سال ۲۰۰۵ به ۱۸/۲ میلیارد دلار بالغ خواهد شد.

Mark Parkinson، مدیر ارشد بخش بسته‌بندی و تولیدات بهداشتی Glaxo می‌گوید: "ما حدود ۹ درصد رشد در میزان مصرف BP را پیش‌بینی می‌کنیم. رشد بیشتر در آینده منوط به پذیرش و استقبال مردم از این بسته‌بندی در امریکا دارد."

به نظر می‌آید پذیرش blister در بخش پزشکی، همانند پذیرش بسته‌بندی‌های انعطاف‌پذیر خوب باشد. برتری آن در مقایسه با کاغذ، مقوا و فویل و مقرون به صرفه بودن آن می‌تواند برای محصولاتی که کوچک هستند ولی در عین حال بسته‌بندی آنها نیز مشکل می‌باشد راه حل مناسبی باشد.

بلیسترها تبدیل به بسته‌بندی‌های استاندارد و فراگیری برای بیماران و همچنین باعث افزایش تقاضا برای فیلم‌های پلاستیکی شده‌اند و تأثیرات مثبتی را بر روش ترموفرمینگ گذاشته‌اند که به عنوان بخشی از فرآیند converting نیاز به راه‌های جدیدی برای رشد و توسعه بیشتر دارد.

در سال ابتدای پیدایش BP، مشتریان معتقد بودند که باید پول بیشتری را در ازای کیسول‌های کمتر در مقایسه با بطری‌های حاوی کیسول بپردازند. با این وجود گرایش به نوع خاصی از آن (Shelf-Presence) باعث افزایش فروش شد.

BP همچنان در مقابل مخالفت‌های گروه‌های مخالف مقاومت می‌کند. مخالفان در پی آوردن شواهدی هستند تا ثابت کنند ایمنی BP نسبت به بسته‌بندی‌هایی که بست‌های ایمنی برای جلوگیری از دسترسی کودکان به قرص (CRC^۳) را دارند، بسیار پایین‌تر است.

Andrew Manly می‌گوید: "چندین سال قبل فیلمی دیدم که در آن کودکان اقدام به سوراخ کردن BP می‌کردند تا به محتویات آن دسترسی پیدا کنند. من فکر نمی‌کنم که به کار بردن مواد اولیه محکم‌تر و پلاستیک‌های کدر رنگ باعث شود که کودکان دیگر به آنها به چشم شیرینی یا یک آب نبات نگاه نکنند." او اضافه می‌کند که اگر یک فرد جوان یا مسن بتواند یک CRC محکم را

پیش‌بینی‌ها برای بازار جهانی بسته‌بندی‌های پزشکی رشد سالانه ۴ درصدی را نشان می‌دهد که در نهایت در سال ۲۰۰۵ به ۱۸/۲ میلیارد دلار بالغ خواهد شد.

علت‌های زیادی را برای فراگیر شدن این نوع بسته‌بندی و محبوبیت آن در بازار می‌توان متصور شد. پذیرش blister به خصوص در بخش پزشکی روز به روز بیشتر می‌شود چرا که استفاده از آنها ساده است، در دسترس هستند و استریل و ایمن می‌باشند. جمعیت سالخورده‌گان و نیاز آنها به دارو و توزیع مناسب و به موقع آن، پیش‌بینی رشد بیش از پیش این بسته‌بندی را ممکن می‌سازد.

بسته‌بندی‌های قابل رویت به عنوان یک صنعت توانسته‌است موفقیت‌های بسیاری را چه از نظر اقتصادی و چه از نقطه نظر زیبایی‌شناسی به دست آورد و همین موضوع راه را برای رفتن به سمت تولید لوازمات آرایشی و بهداشتی نیز باز کرده‌است.

Charles shaw مدیر بخش فنی Group Autobar در انگلستان در اجلاس اخیر ترموفرمینگ Thermoforming که در زوریخ سوئیس برگزار شد پیش‌بینی کرد که بازار پزشکی و دارویی و BP به زودی بخش عظیمی از صنعت بسته‌بندی را به سمت خود خواهد کشید.

Blister در حال رشد است

بر طبق گزارشات Freedomia group (که در زمینه تولید blister و سایر بسته‌بندی‌ها فعالیت دارد) ارزش تقاضا برای blister و سایر بسته‌بندی‌های قابل رویت در امریکا، سالانه ۷/۸ میلیارد دلار (حدود ۶ درصد) رشد خواهد داشت و در سال ۲۰۰۶ بالغ بر ۲۳/۵ میلیارد دلار خواهد شد.

Glaxosmithkline، یکی از بزرگترین و مهمترین مراکز تحقیقاتی دارویی و بهداشتی در جهان، پیش‌بینی می‌کند که میزان نیاز و استفاده این بسته‌بندی‌ها در سال‌های آینده رشدی فزاینده خواهد داشت.

به زودی درصنعت پلاستیک سر و صدای زیادی به پا خواهد کرد. این را تحلیلگران و کارشناسان این صنعت می‌گویند.

بخش بسته‌بندی‌های پزشکی در آینده نزدیک دوباره شاهد رشد بزرگی خواهد بود. صنعتگران پیش‌بینی رشد سریعی را در آخرین سال‌های قرن بیستم برای این صنعت کرده بودند ولی در عمل این گونه نشد. یکی از علت‌های عمده این امر در انگلستان را می‌توان ادغام شرکت‌های بزرگ تولیدکننده مواد پزشکی برشمرد.

از دیدگاه Andrew Manly از صاحب‌نظران PPMA این قضیه به خصوص در انگلستان بر بازار نوع خاصی از بسته‌بندی که درون آن مشخص است (blister) تأثیر زیادی گذارد. تنها ۶ تا ۷ تولیدکننده عمده باقی مانده‌اند. ادغام شرکت‌ها به سرعت باعث افت و ثابت شدن قیمت‌ها شد.

بمب پیش‌بینی شده هیچ‌گاه منفجر نشد. اما چه چیزی باعث جهش بزرگ و رشدی مثبت در بسته‌بندی‌های پزشکی و تولید ماشین‌آلات خواهد شد؟ چرا blister packaging هنوز امیدهای بسیاری را در دل زنده نگاه می‌دارد؟

ابتکار در بسته‌بندی، سامان‌دهی و نظارت، ایمنی، مصرف آسان و امتیازات کلی دیگری باعث انتخاب این فرم بسته‌بندی می‌شود و شکوفایی مجددی را وعده می‌دهد.

Andrew Manly نظر دیگری را در خصوص این قبیل ماشین‌آلات اعلام می‌کند: "ما در یک بازار جهانی زندگی می‌کنیم و به همان نسبت که GDP^۲ (تولید ناخالص داخلی) و درآمد سالیانه بالا می‌رود، استفاده از دارو و چیزهایی از قبیل شیرینی‌جات، نوشیدنی‌های غیرالکلی و غذاهای سبک نیز بالا می‌رود."

صنعتگران همواره بر روی کالاهای بزرگ و قیمتی سرمایه‌گذاری می‌کنند، اما ایجاد راه‌های جدید برای تولید کالاهای جدید و ایجاد نظام نظارتی دقیق‌تر از نیازهای غیرقابل انکار می‌باشد. همانطور که بخش پزشکی به حرکت رو به رشد خود ادامه می‌دهد، صنعت بسته‌بندی نیز از آن پیروی می‌کند و ابتکارات و ابداعات جدید نیز به موازات آن به ثبت می‌رسند.



باز کند می‌تواند به تمامی قرص‌ها دسترسی پیدا کند نه فقط به چند دانه محدود و این ممکن است خطرناک‌تر باشد. به هر حال کاملاً مشخص است که بحث در این مورد همچنان ادامه خواهد داشت.

ماشین آلات بسته‌بندی دارویی رو به افزایش هستند

ماشین‌آلات بسته‌بندی‌های دارویی به خصوص در چند سال اخیر روند رو به رشدی داشته‌اند، هر چند با آغاز قرن جدید که همزمان با رکود اقتصادی در آمریکا و نبود انگیزه و حرکت سازنده‌ای برای تغییر بود، این پیشرفت رو به نقصان نهاد، در سال ۲۰۰۰ اخبار حاکی از این بود که تقاضا برای ماشین‌آلات بسته‌بندی در بخش دارویی و پزشکی مهم‌تر از سایر بخش‌هاست.

اما علت این افزایش تقاضا چه بود؟

شرکت‌های دارویی همزمان با گسترش محصولات، بر روی تولید آسان‌تر و کیفیت بهتر نیز کار کردند. تولیدکنندگانی که در زمینه دارویی فعالیت داشتند در پی سرمایه‌گذاری بر روی فن‌آوری برآمدند که بتواند بازده کاری آنها را نسبت به صنایع دیگر بالاتر ببرد. سامان‌دهی و برنامه‌ریزی بیشتر در این زمینه باعث خرید ماشین‌آلات بیشتر شد. وجود هزینه‌های بالا در ماشین‌آلات بسته‌بندی سبب توجه صنعتگران به سوی بلیستر (BP) شده است. از مزایای دیگر BP این است که کپسول یا قرص را می‌توان دانه‌دانه با پاره کردن فویل پشت بسته‌بندی بیرون آورد بدون این که سایر قرص‌ها بیرون بریزند.

تولیدکنندگان که به خاطر مسائل اقتصادی مجبور بودند بین Rotary sealing و Platen یکی را انتخاب کنند، امروزه می‌توانند هر دو این حالات را با هم در حین تولید به کار بردند، به طوری که وقتی یکی از آنها در خط تولید است دیگری نیز آماده تولید باشد.

روش‌های عایق‌بندی

Ticona یکی از مهندسين پيشرو در پليمير،

آن حرارت کمتری مورد نیاز است و این می‌تواند در سرعت و میزان تولید تاثیر بسزایی داشته باشد. فیلم‌های تولید شده از این نوع Topas چه از نظر طولی و چه از نظر عرضی انقباض (کاهش حجم) کمی دارد و می‌توان از آن بلیسترهایی با برش‌های کاملاً یکنواخت زد، ضمناً از نظر مصرف مواد اولیه نیز کاملاً به صرفه است.

Ticona به عنوان یک تولیدکننده مواد بلیستر فیلم‌هایی را از جنس Tapas خالص و ترکیب Tapas/polyethylene که از هر دو سمت به لایه پلی‌پروپیلن نازکی روکش شده تولید کرده‌است. لایه پلی‌پروپیلن در آینده موفقیت‌های بیشتری در ارتباط با فیلم خواهد داشت (قدرت انعطاف‌پذیری فیلم را افزایش می‌دهد) و در صنایع دارویی نیز کاربرد آن بیشتر خواهد شد.

Ticona اولین واحد تولیدی برای تولید Topas را در سپتامبر سال ۲۰۰۰ در ابرهاوزن (Oberhavsven) آلمان با ظرفیت تولید سالانه ۳۰۰۰۰ تن راه‌اندازی کرد. استفاده از Topas قدرت مانور تولیدکنندگان را برای تولید گسترده و وسیع‌تری از محصولات بازتر می‌کند. تولیداتی از قبیل بلیسترهای دارویی و بسته‌بندی، برخی

مواد اولیه بسیاری را برای استفاده در بسته‌بندی مواد دارویی به خصوص blister تهیه و معرفی کرده است.

بلیستر از استاندارد بالایی برای بسته‌بندی قرص‌هایی که به صورت Tablet هستند، برخوردار است. Topas که نوعی COC⁴ می‌باشد، برای استفاده در این حوزه مناسب به نظر می‌رسد زیرا پوشش نم‌گیر بسیار خوبی است، شفافیت بالایی دارد و از نظر فیزیولوژیکی بی اثر است.

زمان زیادی طول کشید تا COC از تولید کم و محدود به سطح تولید انبوه برسد و این به خاطر نبود کاتالیزور مناسب بود. تنها Metalocene catalysts با واکنش بالا که تولید موسسه تحقیقاتی Hoeschst بود راه جدیدی را برای تولید کالای مرغوب و قابل فروش باز کرد. Topas در تحقیقاتی مشترک با شرکت Mitsui که در رابطه با تولیدات پتروشیمی فعالیت دارد، تهیه و تولید شد.

نوعی از Topas به نام ۸۰۰۷ Topas که در درجه حرارت پایین مشکل می‌یابد برای پروژه‌های ارزان‌تر مورد استفاده دارد. چرا که برای

مسترچ مشکی

P.B.SERIES

پوشش‌دهی مناسب

ثبات و پایداری رنگ با درصدهای مختلف دوده

جهت مصارف صنایع بسته‌بندی

پویا پلیمیر تهران

تلفن: ۷-۱۹۵۶۱۸۷۸

افزایش بهره‌وری CAL SIN SERIES

انواع مسترچ خواص دهنده قابل مصرف در صنایع تولید:

✓ فیلم‌های P.E (نایلون و نایلکس و غیره)

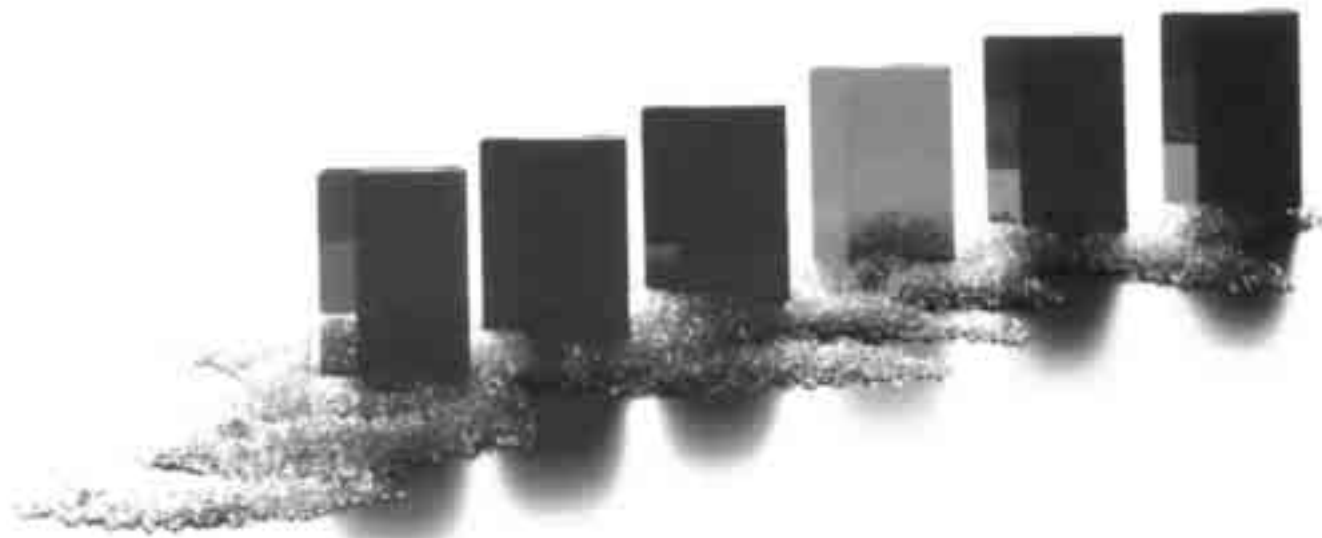
✓ الیاف P.P

✓ تسمه‌های پلاستیکی

دارای خصوصیات افزایش قابلیت چاپ، پایداری ابعادی

پویا پلیمیر تهران

تلفن: ۷-۱۹۵۶۱۸۷۸



این حرکت عملا در سال ۱۹۹۹ وقتی که او استفاده از بلیسترها را رها کرد، متوقف شد. Isabelle mariotti هماهنگ کننده فروش تولیدات این شرکت در این باره گفت: "تعداد زیادی از عوامل باعث شد که ما دوباره به استفاده از بطری روی آوردیم. مخصوصا به این خاطر که ما اغلب بسته بندی های مقدماتی را مستقیما در کارخانه انجام می دادیم، فضا و زمان تولید یکی دیگر از عوامل نگران کننده بود. ما بالغ بر یکصد نوع محصول را به فروش می رسانیم و بلیستر کمتر از ۷ درصد از کل تولید ما را شامل می شد." شرکت اعلام داشت که این در واقع پاسخ مثبتی به خواست مشتریان بود.

Mariotti اظهار می دارد: "هنگامی که ما از بلیستر استفاده می کردیم، شکایات زیادی را از جانب مشتریان دریافت می کردیم. این شکایات اغلب در مورد Overpacking و این حقیقت بود که بلیستر حاوی تعداد کپسول کمتری در مقایسه با بطری بود (۴۵ در مقایسه با ۶۰ تا ۷۵ عدد).

این شرکت امروزه محصولات خود را از بطری های استایرن (Styrene) بسته بندی می کند و تجهیزات بسته بندی بلیستر خود را به فروش رسانده است.

Mariotti با تیزبینی خاص خاطر نشان

خریداری کرده بود.

تغییر بسته بندی به بلیستر دلایل مختلفی برای او داشت: نگرانی از کاهش تولید، نداشتن فضا برای انبار کردن، ایجاد روش های بهتری برای بسته بندی و حمل آسانتر به مقصد و خواست شرکت مبنی بر این که کالا آسانتر به دست مشتریان برسد و از آسیب های فیزیکی و رطوبت در امان باشد. همچنین با این کار فضای بیشتری برای چاپ اطلاعات مربوط به کالا بر روی بلیستر یا جعبه بسته بندی به وجود می آمد.

وی همچنین در پی این برآمد که محصولات گیاهی خود را که به رطوبت حساس بودند در بلیسترهایی که از لایه های وینیل (Vinyl) پوشیده شده یا با ACLAR و پی وی سی (PVC) روکش شده و ساخت Klockner بود، استفاده کند.

بسته بندی های پزشکی مانند سرنگ ها و ظروف شیشه ای یک بار مصرف.

یکی از فواید مهم Topas که باعث موفقیت آن در بازار شده این است که COC می تواند در ماشین آلات استاندارد کمک شایانی برای فرآیندهای ریخته گری و قالبگیری تزریقی، قالب گیری دمشی تزریقی و فشار کاری و فلز کاری فیلم باشد.

تغییر جهت در روند معمول

در سال ۱۹۹۴، Sante Naturelle تولید کننده کانادایی مکمل های دارویی و رژیمی، بسته بندی داروهای گیاهی خود را از بطری به بلیستر تغییر داد. این شرکت دستگاه بسته بندی بلیستر خود را از شرکت کانادایی Klockner pentaplast

میزان تقاضا برای بسته بندی های دارویی بر حسب نوع (میلیون دلار)

نوع	۱۹۸۷	۱۹۹۲	۱۹۹۷	۲۰۰۲	۲۰۰۷
بلیستر	۲۹۵	۵۲۷	۸۱۰	۱۰۶۰	۱۳۵۰
بطری های پلاستیکی	۴۱۷	۵۲۹	۶۵۰	۷۸۰	۹۲۰
کیسه ای/نوازی	۱۳۷	۱۸۶	۲۲۵	۲۴۵	۲۶۰

منبع: The Freedonya Group

میزان تقاضا برای بسته بندی هایی که محصول درون آن مشخص است. بر حسب نوع (میلیون دلار)

نوع	۱۹۹۶	۲۰۰۱	۲۰۰۶	۲۰۱۱	رشد سالانه از ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۶	رشد سالانه از ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۶
بسته بندی هایی که محتوای درون آن مشخص است (mil unit)	۱۷۸۴۵	۲۰۰۷۵	۲۳۵۷۰	۲۶۸۷۵	۲/۴	۳/۳
بسته بندی هایی که محتوای درون آن مشخص است	۴۵۵۵	۵۸۵۰	۷۷۹۰	۱۰۰۰۰	۵/۱	۵/۹
بلیستر ورقه ای	۱۲۲۰	۱۶۸۰	۲۳۲۵	۳۰۴۰	۶/۶	۶/۷
بسته بندی پنجره ای (شکاف دار)	۱۱۵۲	۱۴۱۷	۱۸۹۵	۲۴۶۵	۴/۲	۶/۱۰
بسته بندی صدفی	۹۳۷	۱۲۵۲	۱۷۳۰	۲۳۰۰	۶/۰	۶/۷
اسکین (Skin)	۹۵۴	۱۱۱۶	۱۳۴۰	۱۵۶۰	۳/۲	۳/۷
سایر بسته بندی ها	۲۹۲	۳۸۵	۵۰۰	۶۳۵	۵/۷	۵/۴

منبع: The Freedonya Group

بر اساس تحقیقات شرکت Pira ارزش مبادلات بین‌المللی بسته‌بندی‌های دارویی در سال ۱۹۹۸، بالغ بر ۳/۲۴۶ میلیارد دلار بوده است، که از این میزان سهم ظروف و جعبه‌های مقوایی نزدیک به یک چهارم از کل فروش و بلیسترها حدود ۲۲ درصد بوده است.

بسته‌بندی بلیستر مدعی است که بخش زیادی از این پیشرفت را به خود اختصاص خواهد داد. به خصوص فرصت‌هایی را که با جانشینی بطری و شیشه‌های یک بار مصرف به جای شیشه به دست خواهد آمد.

تغییر بزرگی که در صنعت بلیستر رخ داده است پیشرفت و نوآوری در تهیه مواد اولیه جدید مثل COC films است که وضوح و شفافیت آن را بیشتر می‌کند و به عنوان روکش‌دهنده از وزن بسته‌بندی نیز کم می‌کند. پیشرفت در پیدایش مواد اولیه و روش‌های ترکیب و فرآوری مواد، نقش بسته‌بندی بلیستر را در داروسازی و صنایع وابسته به آن بیش از پیش خواهد کرد.

- پا نوشت**
- ۱- UK-based Processing and Packaging Machinery Association
 - ۲- Gross Domestic Product
 - ۳- Child-Resistant closures
 - ۴- Cyclic Olefin Copolymer

برخی مسایل موجب گران‌تر شدن مواد اولیه این بسته‌بندی شود.

بر اساس تحقیقات شرکت Pira ارزش مبادلات بین‌المللی بسته‌بندی‌های دارویی در سال ۱۹۹۸، بالغ بر ۳/۲۴۶ میلیارد دلار بوده است، که از این میزان سهم ظروف و جعبه‌های مقوایی نزدیک به یک چهارم از کل فروش و بلیسترها حدود ۲۲ درصد بوده است. پلاستیک نیز در این میان ۲۸ درصد از مواد اولیه مصرفی در این بخش را به خود اختصاص داده است.

Pira پیش‌بینی می‌کند که تا سال ۲۰۰۷ رشد فروش بسته‌بندی با رشد فروش مواد دارویی برابری خواهد کرد و با روند کاهش وزن بسته‌بندی نیز هماهنگ خواهد شد. روندی که سیمای بسته‌بندی ارزشمندتری را در آینده ترسیم خواهد کرد.

با تمامی این مسایل رقم فروش بسته‌بندی دارویی در سال ۲۰۰۷ چیزی در حدود ۵/۱ میلیارد دلار در مقایسه با ۳/۲ میلیارد دلار سال ۱۹۹۸ و ۴ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۲ خواهد بود. صنعت

می‌کند که بلیستر برای بعضی بسته‌بندی‌های خاص که روزی یک بار یا هر چند وقت به علت خاص مورد استفاده قرار گیرند ایده‌آل است. ولی نظر به این که شرکت ما دیگر چنین محصولاتی را تولید نخواهد کرد، داشتن تجهیزات بلیستر چندان ضروری به نظر نمی‌رسد.

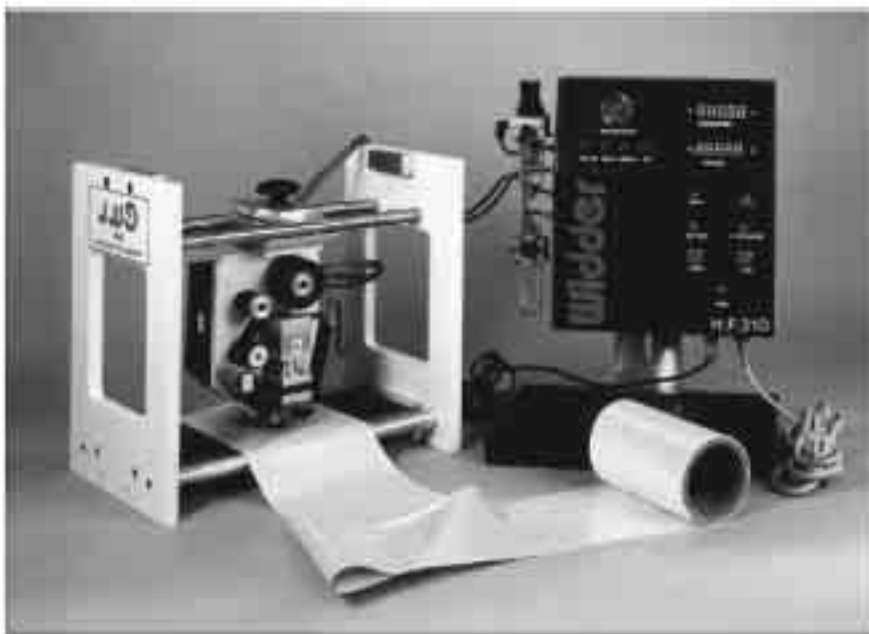
این شواهد بیانگر آن است که با وجود این که بلیستر از نظر کارشناسان در آینده نیز در صنایع پزشکی استفاده‌های بسیاری خواهد داشت، ولی هیچ‌گاه نتوانست جانشینی برای بطری باشد. البته این موضوع که بلیستر از نظر قیمت مقرون به صرفه‌تر از بطری باشد یا بالعکس هم می‌تواند عامل تعیین‌کننده‌ای باشد. این بستگی به معیارهای شرکت تولیدکننده دارد و این که در برهه‌ای خاصی چه موضوعاتی اهمیت و الویت بیشتری دارند.

گرایش‌های آینده

این تغییر بزرگ در بازار صنعت دارویی در حال رخ دادن است. این تنها یک شایعه نیست که کارتن، بلیستر و strip جایگزین جعبه شده‌اند و بسته‌بندی‌هایی نیز سهم خود را در بازار به خاطر کاهش استفاده از جعبه‌ها از دست داده‌اند. هر چند کارتن در این میان برای داشتن سهم خود از بازار مبارزه خواهد کرد. با وجود این که ممکن است



ماشینهای صنعت بسته بندی



دستگاه چاپگر حرارتی

مدل: ۳۱۵۰

- چاپ کدهای متغیر و بارکد.
- قابلیت حروفچینی.
- کاهش هزینه‌های کد زنی.
- کاربرد ساده و قیمت ارزان.

تهران - خیابان ستارخان - خیابان هادامور - شماره ۳۵۱ کد پستی ۱۴۵۶۹۰
تلفاکس: ۶۵۱۳۱۶۶ - ۶۵۱۳۱۷۷ - E-MAIL: WIDDERCO@APADANA.COM

فلمهای

کاربرد فیلم PP و PVC در بسته بندی

برداشت از کتاب فیلمهای پلاستیکی / انتخاب و ترجمه مهندس حجت سلمانی

کاربرد فیلم پلی پروپیلن (PP)

فیلمهای CPP (Cast پلی پروپیلن) و فیلمهای دمشی (PP Blown) جهت یافته نشده بیشترین کاربرد را در بسته بندی منسوجات مخصوصا پیراهن، شلوار، پارچه ها و از این قبیل به خود اختصاص داده است. که علت این امر از یک طرف شفافیت بسیار بالای آنها در مقایسه با LDPE، و از طرف دیگر خواص سیل پذیری عالی آن می باشد. استفاده از فیلم پلی پروپیلن جهت نیافته (Non-Oriented) در بسته بندی محصولات دارویی نیز بسیار زیاد می باشد. زیرا از لحاظ بهداشتی تایید شده است و مقاوم حرارتی قابل قبولی دارد. به طوری که تا دمای ۱۳۵ درجه سانتی گراد به راحتی در اتوکلاو قابل استفاده است.

البته استفاده از پلی پروپیلن در دو شکل مذکور حجم نسبتا کمی از مصرف کلی پلی پروپیلن را به خود اختصاص می دهد و قسمت اعظم حجم فیلمهای پلی پروپیلن به صورت جهت یافته یا Oriented استفاده می شود که خواص بسیار بالاتری دارد. از آن جمله شفافیت بهتر، نفوذناپذیری بهتر و استحکام بیشتر را می توان نام برد. استحکام بالای OPP در مقایسه با پلی پروپیلن در دماهای پایین کاملا محسوس و قابل توجه می باشد. یکی از مشکلات OPP در بسته بندی، سیل حرارتی آن می باشد. زیرا فیلم OPP پس از سیل شدن و سرد شدن جمع می شود و به ابعاد اولیه خود بازمی گردد. لذا برای حل این مشکل دو راه حل بیان شده است. اول این که از سیستم چند نقطه Multi-point به طوری که سطح تماس سیل تعداد زیادی از نقاط برجسته باشد. بنابر این سطح سیل شده در هر نقطه بسیار کم خواهد بود و سرد شدن به سرعت انجام خواهد گرفت. از معایب این روش این است که سطح سیل شده به خوبی از نفوذ گازها جلوگیری نمی کند. روش دیگر پوشاندن سطح پلی پروپیلن با پلیمری است که نقطه ذوب پایینتر از پلی پروپیلن داشته باشد و به عنوان یک واسطه عمل کند زیرا در این صورت دمای پلی پروپیلن به حدی خواهد رسید که شرینگ کند.

یکی از مزایای این روش این است که روکش انتخاب شده می تواند علاوه بر کمک به سیل شدن خواص نفوذناپذیری را هم افزایش دهد. ماده ای که معمولا به عنوان روکش استفاده می شود کویلیمر و بینیلیدین کلراید-وینیل کلراید می باشد که البته این ماده با سلولز بازیافتی هم بدین منظور بکار می رود (گریدهای MXXT) فیلمهای OPP روکش داده شده Coated و کواسترژن برای لفاف پیچی بیسکویتها چیسپها و سایر تنقلات که نفوذپذیری خیلی کم در برابر اکسیژن و بخار آب لازم دارند استفاده می شود. از دیگر مصارف این فیلمها کارتنهای شیرینی و سیگار را نیز می توان نام برد.

در لفاف پیچی جمع شدنی wrapping Shrink فقط در مواردی که جذابیت خیلی زیاد و فوق العاده محصول مد نظر باشد استفاده می شود زیرا در مقایسه با فیلم LDPE بسیار گرانتر است و معمولا از این فیلم استفاده می شود. یکی از مصارف عمده OPP به عنوان لفاف در بسته بندی لوازم بهداشتی آرایشی می باشد. پلی پروپیلن برای لفاف پیچی چندلایه کارتنها به منظور محافظت از آنها در مقابل رطوبت نیز استفاده می شوند که



لفاف پیچی به صورت جمع شدنی (شرینگ) نمی باشد. گرچه ممکن است برای این که لفاف یکنواخت شود و کاملا بچسبد کارتن به سرعت از کوره عبور داده شود.

یکی از مزایای فیلم پلی پروپیلن در این قبیل کاربردها در مقایسه با سلولز بازیافتی این است که پلی پروپیلن خواص نفوذناپذیری ذاتی در برابر رطوبت دارد در صورتی که سلولز بازیافتی برای داشتن این خاصیت نیاز به coating دارد. از طرفی در صورت استفاده از سلولز بازیافتی خواص نفوذناپذیری فیلم پس از مدتی به علت صدمه دیدن روکش در لبه ها و گوشه های کارتن کاهش می یابد.

کاربرد فیلم پی وی سی (PVC)

در سوپرمارکتها برای بسته بندی شرینگ Shrink wrapping یا بسته بندی استرچ -ping Stretch wrap سینیهای گوشت تازه از فیلم نازک PVC نرم شده plasticised استفاده گسترده ای می شود. از ویژگیهای لازم یک فیلم برای کاربرد در این گونه موارد، استحکام و سختی بالای آن می باشد، نفوذپذیری اکسیژن آن نیز باید در حد نیاز باشد و بالاخره این که مقاومت لازم در برابر دماهای پایین، قابلیت جمع شدن Shrinkable و صیقلیت و شفافیت لازم را داشته باشد. در مورد PVC، نفوذپذیری پایین آن را می توان افزودن نرم کننده افزایش داد علاوه بر این چگرمه بودن (PVC Toughness)، امکان کم



حلاستیک

لمینیت ها در بسته بندی



بسته بندی اسپتیک هم به صورت سه لایه (با فویل) و هم دو لایه (بدون فویل) تولید می شود. در حالت کلی یک لامینیت سه لایه از ۱۲ میکرون پلی استر / ۹ میکرون فویل آلومینیوم / ۷۰ میکرون HDPE اصلاح شده یا کوپلیمر اتیلن-پروپیلن ساخته می شود. چسبی هم که برای چسباندن این لایه ها به کار می رود بسیار مهم است. زیرا در صورت عدم داشتن کیفیت مناسب پس از مدتی لایه از هم جدا خواهد شد. روز به روز چسب های بهتری وارد بازار می شود.



گرچه تعداد فیلم هایی که با همدیگر یا با کاغذ یا فویل آلومینیوم لامینیت می شوند بسیار زیاد است. اما اگر خصوصیات مد نظر برای محصولی که می خواهیم بسته بندی کنیم با دقت محاسبه شود تعداد لامینیت های مناسب ممکن است بسیار محدود باشد که مرحله بعد انتخاب اقتصادی ترین لامینیت ممکن می باشد.

در حال حاضر یکی از بزرگترین مصارف لامینیت های فویلی در بسته بندی های اسپتیک (بهداشتی) می باشد که برای پر شدن با مواد غذایی و مقاومت در برابر عملیات حرارتی بسیار مناسب است. در این حالت محصولات غذایی بسته بندی شده را می توان تا بیشتر از ۲ سال در دمای محیط نگهداری کرد. بزرگترین خواص مورد نیاز نفوذپذیری خیلی کم High barrier مخصوصاً در برابر اکسیژن و رطوبت و سیل پذیری مناسب می باشد.

همان طور که می دانیم امروزه استفاده از فیلم های تک لایه در بسته بندی در بسیاری از موارد کارایی مناسب ندارد و اغلب فیلم های پلاستیکی با کاغذ، فیلم و فویل آلومینیوم، لامینیت می شود.

کاغذ به خاطر چاپ پذیری عالی، سختی، تا شدن و بسیاری خواص دیگرش ماده مناسبی می باشد و به کمک فیلم های پلاستیکی مثل پلی اتیلن یا پلی پروپیلن مشکل مقاومت پایین آن در برابر آب هم حل می شود.

فیلم سلولز قابل بازیافت نیز با فیلم های پلاستیکی مخصوصاً LDPE لامینیت می شود که استفاده زیادی در بسته بندی و کیوم مواد غذایی مانند قهوه پنیو و گوشت دارد. فیلم سلولز خواص نفوذناپذیری در برابر گازها gas barrier و فیلم پلی اتیلن سبک خواص نفوذناپذیری در برابر بخار آب و توانایی seal مناسب را تامین می کند.

برای بسته بندی ضدیخ ها و روغن هایی که برای روغنکاری اتومبیل ها به کار می روند نیز استفاده می شود.

هموپلیمرهای نرم نشده (Unplasticised) و کوپلیمرهای فیلم PVC استفاده بسیار زیادی در زمینه ترموفرمینگ دارند که علت آن سختی، چقرمگی و قابلیت بازیافت ضایعات آن می باشد. تیوب های ترموفرم شده PVC در بسته بندی محصولات دریایی استفاده می شود اما در بعضی از کشورها به جای آن از پلی پروپیلن استفاده می شود که علت آن اقتصادی تر بودن PVC می باشد زیرا بازیافت آن راحت تر است.

کردن ضخامت و در نتیجه بالا بردن نفوذپذیری را فراهم می کند. از این فیلم در کاربردهای مشابه مثل سینی های محصولات تازه ای مانند گوجه فرنگی و سیب، نگه داشتن میزان رطوبت داخل فیلم بسیار مفید می باشد.

فیلم های ضخیم تر PVC نرم شده برای تولید ساشه های (Sachets) شامپو یک بار مصرف به کار می رود. شفافیت، چقرمه بودن و مقاومت در برابر شوینده ها از جمله دلایل انتخاب این ماده می باشد و علاوه بر این، امکان سیل کردن ساشه ها در حضور مایع، با روشهای فرکانس بالا High frequency وجود دارد. ساشه های PVC

صنایع تولیدی مقدم (واحد شبنم)

۱- چاپ بر روی انواع فیلم های پلیمری با دستگاه های پیشرفته خارجی

۲- کتینگ و لمینیت انواع پلیمرها، کاغذ، آلومینیوم، پارچه، PET، PVC، OPP با روش اکستروژن و چسبی (تر و خشک) مورد مصرف در بسته بندی مواد غذایی (لبنیات، آبمیوه، شیرینی جات، چای)، دارویی، محصولات پودری و کاور رولهای فلزی

۳- فیلم های چند لایه پلیمری (پلی آمید، پلی پروپیلن، پلی اتیلن)

مورد مصرف در بسته بندی مواد بهداشتی، شیمیایی، دارویی و غذایی (شیر، کالباس، آب معدنی، پودر، گرانول و پوشک)

همراه: ۰۲۲ - ۹۱۱۳۱۸۳۳۳۰

دفتر تهران: ۰۲۱) ۸۷۵۳۱۰۵

تلفن کارخانه: ۰۲۳۵) ۵۳۷۳۲۹۵

پست الکترونیکی: moghadamco@gptmail.com

فلمهای پلاستیک

اکستروژن هم زمان Coextrusion و استفاده آن در بسته بندی

برداشت از کتاب فیلمهای پلاستیکی / انتخاب و ترجمه مهندس حجت سلمانی

تزریقی از خود نشان می دهد و مقاومت و استحکام لازم را نیز دارد.

فومها را نیز می توان در فرآیند اکستروژن هم زمان بکار برد به عنوان مثال در آمریکا فیلم سه لایه با هسته مرکزی LDPE فوم شده و دو لایه دیگر LDPE معمولی تولید شده است. البته در اینجا باید اشاره کنیم که می توان فیلم چند لایه را روی یک سطح غیر پلاستیکی مثل فویل آلومینیوم یا کاغذ هم اکستروژن کنیم.

از جمله لامینیت های کو اکستروژن شده (که کاربرد راحت تری دارند، لامینیت پلی استر، bopp (پلی پروپیلن از دو سو جهت یافته) و یک لایه خارجی قابل سیل با حرارت Heat sealable می باشد که در بسته بندی محصولات حساس به رطوبت مثل استفاده می شود. سطح کو اکستر شده قابل سیل seal از یک کوپلیمر پروپیلن با مقدار جزئی اتیلن ساخته می شود. کوپلیمر نقطه ذوب پایین تری از هوموپلیمر دارد و با کنترل دقیق دما یک سیل حرارتی بسیار مناسب می توان بدست آورد.

یکی از استفاده های جالب فیلم کو اکستروژن شده، High barrier بسته بندی نارگیل در سریلانکا می باشد.

از ۶ ماه نگهداری کرد.

از دیگر مصارف مهم اکستروژن هم زمان استفاده از محصولات تولید شده در بسته بندی دارو می باشد به عنوان مثال یکی از ترکیباتی که استفاده آن در آمریکا موفقیت آمیز بود و برای پلیستر قرص ها استفاده شد ترکیب der/pp-blinder/ps/bin می باشد.

یکی دیگر از ترکیبات مناسب قابل استفاده در فرآیند اکستروژن هم زمان استفاده از پلی اتیلن سبک LDPE و نایلون می باشد. این فیلم در مقابل نفوذ بخار آب و گازها مقاومت خوبی دارد. وجود نایلون در آن باعث می شود که هم مقاومت آن در برابر روغن بالا باشد و هم بو به راحتی از آن نفوذ نکند و عملیات اکستروژن هم زمان در محدوده دمایی گسترده ای انجام پذیر است. در انگلستان از این ساختار برای بسته بندی خامه های منجمد و ماهی دودی و ... استفاده می شود. در آلمان نیز برای بسته بندی پنیر، گوشت، سوسیس، و ماهی و بسته بندی روغن ها و بسته بندی مایعات مثل آب میوه ها، اسانس ها و شیر پیشنهاد و استفاده می شود.

در مواردی که نیاز به بسته بندی محصولات در اتمسفر اصلاح شده MAP باشد این فیلم یعنی Nylon/pe نفوذناپذیری مناسبی در مقابل گاز

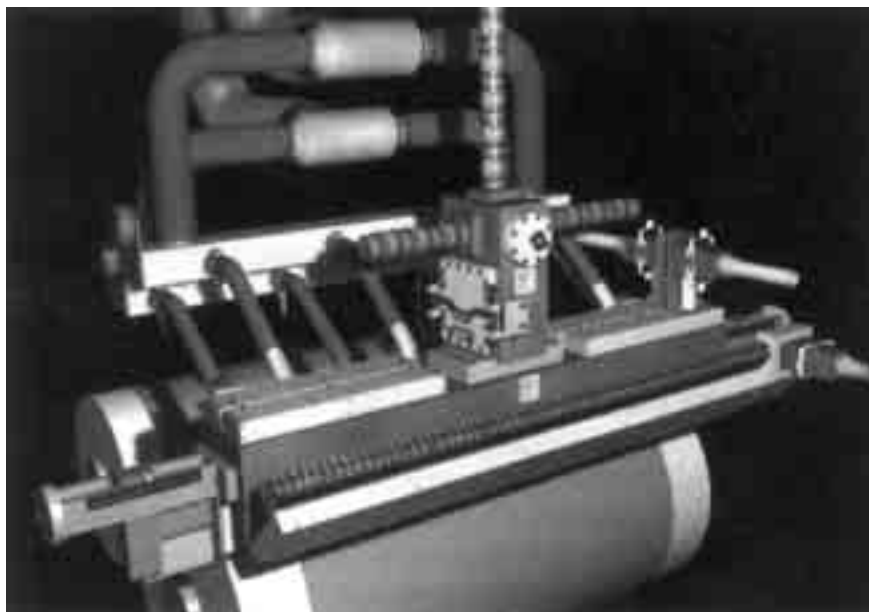
استفاده از فیلم چند لایه تولید شده با فرآیند اکستروژن هم زمان Coextrusion در بسته بندی روز به روز در حال گسترش است. از جمله مهمترین پلیمرهای استفاده شده در این زمینه EVA، PP، سورلین (پونومر)، LDPE و PS را می توان نام برد و اخیراً پلی کرنات، EVOH و PVDC هم به جمع این پلیمرها افزوده شده است. یکی از بزرگترین مصارف این فیلمها در بسته بندی مواد غذایی می باشد. زیرا امکان ایجاد بسته بندی های مختلف با طرح های متنوع را در سریعترین زمان ممکن مقدور کرده است.

استفاده از شیت های تولید شده با فرآیند اکستروژن هم زمان نیز روز به روز در حال گسترش است. مخصوصاً در مواردی که به ظروفی با نفوذپذیری کم در برابر اکسیژن نیاز باشد و معمولاً در این شیت ها از یک لایه EVOH یا PVDC استفاده می شود. به عنوان مثال دو مورد از مواد غذایی که نیاز به بسته بندی خیلی کم دارند High barrier چربیها و شیری است که نیاز به زمان نگهداری بالا دارد.

افزودن PC (پلی کرنات) در اکستروژن هم زمان امکان پر کردن داغ (Hot fill) را فراهم می کند. از دیگر خواص PC این است که وقتی در تولید پلیستر دارو و سینی های قابل اتوکلاو پزشکی استفاده شود شفافیت و مقاومت حرارتی آن بالا می باشد.

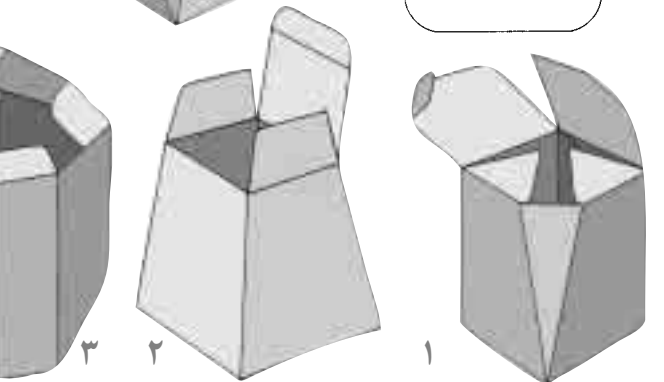
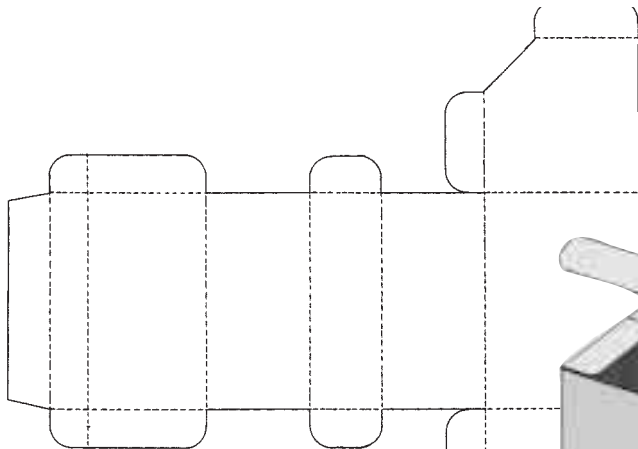
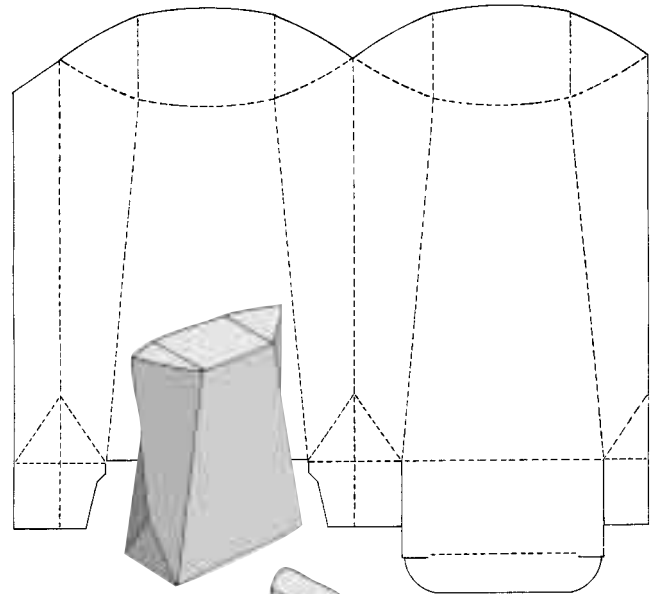
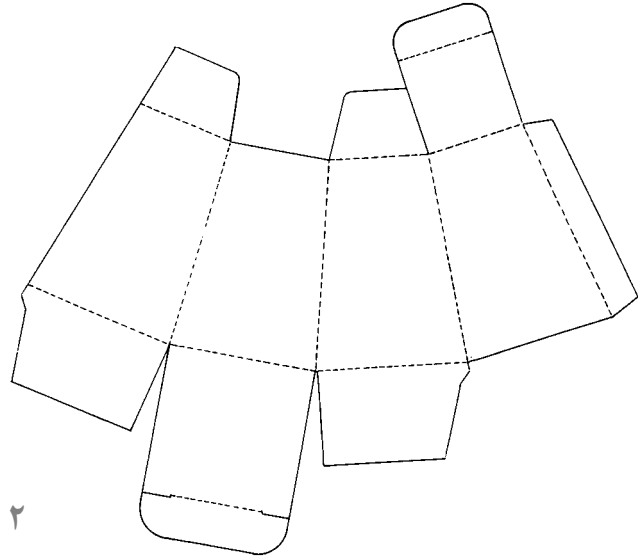
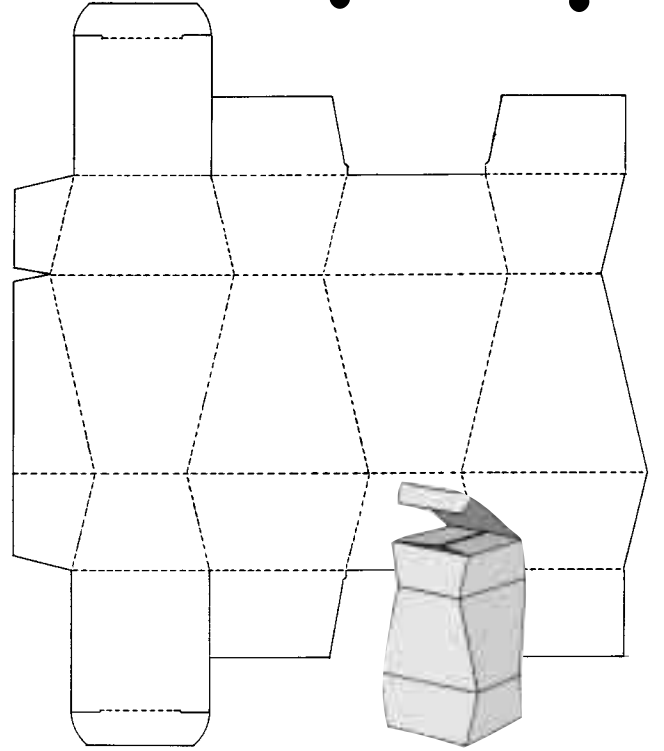
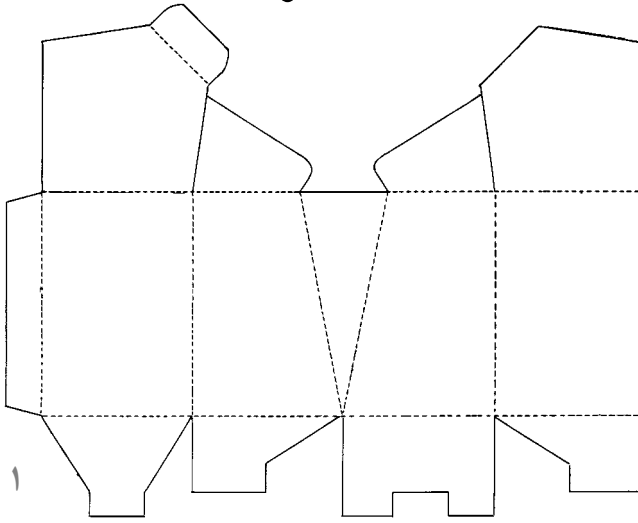
یکی از ساختارهای اکستروژن هم زمان که استفاده گسترده ای دارد ساختار binder /pp /pvdc /binder /pvdc می باشد که در تولید انواع مختلف ظروف قابل استفاده می باشد.

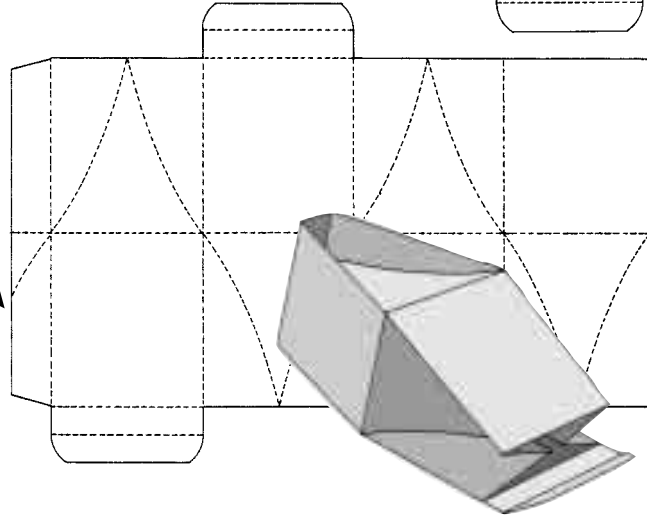
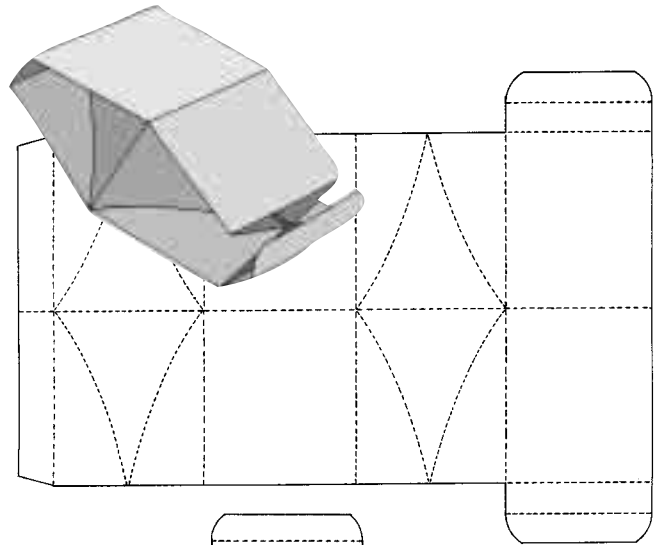
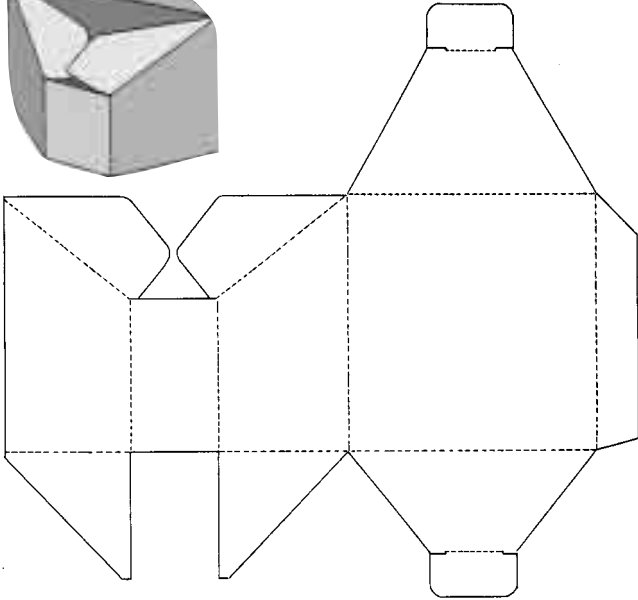
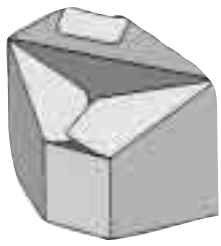
ظروف ترمو فرم شده در مقابل اتوکلاو مقاومند و قابلیت گرم شدن متوالی در آب جوش، کوره میکروویو و یا سایر کوره های گرم کننده تا دمای بالاتر از ۱۱۰ درجه را دارد. نفوذناپذیری گازی آن عالی است. فیلم ها و یا شیت های ترمو فرم شده در دستگاه فرم، سیل هم قابل استفاده می باشند و به عنوان مثال در اروپا ترکیبی مثل ps/blinder/pvdc/blinder/ps در فرم، سیل ظروف ماست استفاده می شود. ماست بسته بندی شده در این ظروف را می توان تا بیشتر



آموزش (۱۰)

جعبه های متفاوتی





این طرح‌ها را در این کتاب بیابید

مرکز فروش: دفتر ماهنامه صنعت بسته‌بندی

قالب‌سازی اطلس ATLAS

مجهز به سیستم کامپیوتر و پلاتر
سازنده انواع قالبهای برش جعبه
و کارتن - اتیکت - واشر - شبرنگ
کارهای سراجی و غیره

نشانی: خیابان ۱۵ خرداد غربی، جنب پمپ
بنزین، پاساژ فخریه، طبقه دوم، پلاک ۲/۶
تلفن: ۵۶۱۶۷۳۷ - قدری



صنایع بسته‌بندی عمرانی

تولیدکننده انواع کارتن سه لایه، پنج لایه، E فلوٹ
با چاپ یک رنگ تا چهار رنگ مرکب

انواع کارتن های لامینت و دایکات

جاده قدیم کرج - اول شادآباد، انتهای خیابان شهید عزیزی (کارتن‌سازی)
مجتمع صنعتی وحدت، پلاک ۲۵ تلفن: ۶۶۹۰۹۸۸ - ۶۶۹۷۵۵۰ فاکس: ۶۶۱۰۹۸۲

صنایع بسته‌بندی و کارتن‌سازی علائی‌فر



مشاور و تولیدکننده انواع کارتن‌های سه لایه، پنج لایه، ایفلوت و جعبه‌های مقوایی
با چاپ، بدون چاپ، دایکاتی و لامینیت در حد صادرات
فروش چسب سیلکات و دسته پلاستیکی

نشانی: باقرآباد شهرری/ پشت بانک صادرات/ شهرک صنعتی تجریشی/ ۱۰ متری بید/ پلاک ۲۵
تلفن: ۵۲۰۸۴۴۴ - ۵۲۰۸۴۴۵ تلفکس: ۵۲۰۲۷۷۰

ماشین سازی اندیشه قوی ترین سازنده ماشین آلات تبدیل کارتن



اصفهان، خیابان امام خمینی،
ایستگاه فتوت،
ماشین سازی اندیشه، راستی
تلفن: ۰۳۱۱-۳۸۶۷۸۸۴
همراه: ۰۹۱۱۳۱۱۳۵۶۷
فکس: ۰۳۱۱-۳۸۶۷۹۶۳
info@andisheh-machinery.com
www.andisheh-machinery.com

و به زودی نسل جدید ماشین های چاپ
اتوماتیک مجهز به پنجه ورق گیر و
نوردهای سر امیکی و دایکات تخت
اتوماتیک با سرعت ۳۰۰۰ عدد در ساعت
(طرح BOBST)

- ◆ دایکات پینگ پنگی و روتاری
- ◆ چاپگر فلکسو
- ◆ چاپگر با کاربر زنجیری
- ◆ لامینیت
- ◆ خطکش و برش
- ◆ مشاوره، آموزش و نصب
- ◆ خطوط تبدیل کارتن



قالب سازی افتخاری

سازنده قالبهای جعبه،
کارتن و برچسب

قالبهای دوار (روتاتیو - دایکات)

خیابان چهارباغ پایین اول کوچه
کنسولگری ساختمان شکری
تلفکس: ۰۳۱۱ ۲۲۰۲۱۴۴

دفتر ماهنامه صنعت بسته بندی
تلفن: ۴۵۰۰ تومان



پیش فروش

دستگاه های دایکات روتاری و
ماشین های چاپ فلکسو مجهز به دایکات روتاری

همراه با خدمات قالب سازی

حداکثر ابعاد تیغ زنی: ۱۲۰ X ۱۹۰ سانتی متر

خدمات پس از فروش و دو سال گارانتی

ماشین سازی اندیشه، نخستین سازنده دایکات

روتاری و دایکات های اتوماتیک در ایران

تلفن: ۰۳۱۱-۳۸۶۷۸۸۴ و ۰۹۱۱۳۱۱۳۵۶۷

فکس: ۰۳۱۱-۳۸۶۷۹۶۳

قالب سازی سپهر



سازنده قالب تیغ برش
برای جعبه، اتیکت و کارتن

خیابان لاله زارنو، چهارراه کنت، ساختمان
درفشان، همکف حیاط، پلاک ۱۶
تلفن: ۳۹۱۳۴۷۱ درویش

خدمات کامل در چاپ کاغذ

تولید انواع اتیکتهای پشت چسب دار و ساده - بروشور
کاتالوگ - جهت کارخانجات دارویی، آرایشی
بهداشتی، غذایی، صنعتی و صنایع پلاستیک و ...

طراحی - لیتوگرافی - چاپ افست و مسطح
بر روی انواع کاغذ و مقوا به همراه امکانات

UV و طلا کوب

تهران - کیلومتر اول جاده مخصوص کرج - خیابان بیمه ۴
(تورج فلسفی) - کوچه نهم شرقی - پلاک ۱۲۹

تلفن: ۰۲۱-۴۶۵۶۱۹۷-۴۶۵۶۱۹۷-۴۶۵۳۴۹-۴۶۶۴۱۷۸
نمابر: ۴۶۶۹۹۴۱

در آینده، بسته‌بندی نقش بسیار کلیدی‌تری خواهد داشت

برگرفته از مجله Packaging ترجمه سهیل چهره‌ای

تفاوت‌های بسیاری بین تجارت و داد و ستد در شبکه جهانی اینترنت و سبک سنتی و متداول آن وجود دارد. در اینترنت فروشندگان مجبور هستند اجناس خود را با روش‌های دیگری به معرض فروش بگذارند.

بسته‌بندی‌های جدید انجام‌پذیر خواهد بود. او می‌گوید: "محصولات به خودی خود توانایی صحبت کردن ندارند ولی در آینده بسته‌بندی‌های هوشمند قادر به ارسال پیام خواهند بود." و این پیش‌بینی روزی به وقوع خواهد پیوست.

پژوهشگران در امریکا مشغول طراحی کاغذی هستند که به تنهایی قادر به ضبط اطلاعات و پاک کردن آن باشد. zec می‌گوید: "تصور کنید پیشرفت‌هایی از این قبیل تا چه حد می‌توانند به پیش روند." او می‌افزاید: "من رویاهای دست‌یافتنی راجع به ارتباط با بسته‌بندی‌ها دارم. ما در آینده قادر خواهیم بود در مورد طریقه مصرفشان از آنها سوال کنیم. این که بسته‌بندی چه حجمی از مواد را در خود جای داده است، تا چه حدی ماده خوراکی درون آن برای کسانی که قند خون بالا دارند مناسب است و چیزهایی از این قبیل."

در اینجا سوالی مطرح می‌شود و آن این است که چرا برخی از مردم مقدار زیادی کالا را یک جا خریداری کرده و در منزل نگهداری می‌کنند و هنوز از تجارت الکترونیکی ترس دارند؟

Zec این واکنش‌ها را به تزلزل در تصمیم‌گیری در مورد چیزهایی که راجع به آنها اطمینان و اطلاعات کافی نداریم نسبت می‌دهد، زیرا برخی از ما برای پذیرش پیشرفت‌های تکنولوژیکی احتیاج به کمی زمان داریم.

"پذیرفتن فن‌آوری‌های جدید کمی سخت است چون پیش‌بینی‌های ما برای آینده اغلب بر پایه دانسته‌هایمان از گذشته می‌باشد. به همین علت است که وقتی به واسطه فن‌آوری، پیشرفت‌هایی در زندگی ما حاصل می‌شود و چیزهایی که در قدیم دستیابی به آنها غیر ممکن بود رنگ واقعیت به خود می‌گیرد، بسیار متعجب می‌شویم. من فکر می‌کنم که این طرز فکر در مورد صنعت بسته‌بندی نیز صادق باشد."

الکترونیکی، نیازمند آگاهی دقیق به خواسته‌ها و نیازهای این حرفه می‌باشد. تفاوت‌های بسیاری بین تجارت و داد و ستد در شبکه جهانی اینترنت و سبک سنتی و متداول آن وجود دارد. در اینترنت فروشندگان مجبور هستند اجناس خود را با روش‌های دیگری به معرض فروش بگذارند.

"به این خاطر است که باید به دنبال راه‌کارهای جدیدی باشیم که در آن از بسته‌بندی به عنوان یکی از ابزارهای مهم فروش کالا یاد شود. فروش کالا همیشه نیاز به یک سری آموزش‌های خاص دارد. خریداران نیز باید آگاهی لازم را در خرید محصولاتی که تازه به بازار عرضه شده‌اند را داشته باشد. راه‌های زیادی برای آموزش آنان وجود دارد. همیشه وقتی ساختارهای میزان مصرف یا نحوه توزیع محصول تغییر می‌کند مشکلات زیادی به وجود می‌آید."

وقتی که طرق جدیدی برای فروش کالا به وجود می‌آید، خریداران باید بدانند که چه واکنشی از خود بروز دهند. یک مدل نیازمند این است که به فروشندگان کمک کند تا مطابق با این روش‌های جدید اجناس خود را به فروش برسانند. Zec معتقد است که ما هنوز مشغول بررسی هستیم تا مشخص کنیم که این مدل به چه صورتی باید باشد.

امکان تقریباً نامحدود جابه‌جایی اطلاعات الکترونیکی عامل تغییراتی بنیادین می‌باشد و باعث اضافه شدن حجم معاملات و داد و ستدهای روزانه می‌شود. "تصور من بر این است که در پایان، بسته‌بندی نقش بسیار مهم‌تری را نسبت به قبل ایفا خواهد کرد."

Zec به دنبال اجرای طرحی در آینده است که در آن یخچال‌ها به محض اتمام هر یک از مواد درون آن به طور اتوماتیک آن را دوباره سفارش دهند. این برنامه به کمک

اگر کمی به آینده فکر کنید، در خواهید یافت که صنعت بسته‌بندی مجبور به ایفای نقش بیشتری خواهد بود. امروزه ما هنگام خرید در تماس مستقیم با بسته‌بندی هستیم و قبل از خرید می‌توانیم آن‌ها را به طور مستقیم لمس و بررسی کنیم. در آینده، بسیاری از مردم کالاهای مورد نیاز خود را بر روی صفحه کامپیوتر می‌بینند و انتخاب می‌کنند. سپس ما مجبور به ایجاد تحولی بزرگ در صنعت بسته‌بندی هستیم تا بسته‌بندی کالاها به قدری گویا و جالب توجه باشند که نه تنها از پشت مانیتور قابل خرید باشند بلکه حتی بتوان از این طریق آنها را به عنوان هدیه انتخاب کرد.

کارشناس بازاریابی آقای Peter Zec معتقد است تجارت الکترونیکی برای طراحان بسته‌بندی و تولیدکنندگان آن به مثابه معدن پر از طلاست. اما شاید به نظر رسد چیزی که او نمی‌تواند پیش‌بینی کند میزان خطر از دست دادن بازار در این صنعت است.

بر خلاف آن چه که گفته شد وی معتقد است که فرصت‌های جدیدی نمایان خواهد شد. "به اعتقاد من دورنمای این صنعت بسیار روشن و امیدوار کننده است. البته، شرکت‌ها و کارخانجات همواره باید مطلع به پیشرفت‌های تکنولوژیکی باشند و فن‌آوری خود را به روز نگه دارند."

Zec می‌افزاید: "با این حال من خوش‌بین هستم. این صنعت در گذشته توانایی خود را در تطبیق با تغییرات گوناگون به اثبات رسانده است."

Peter Zec هشدار می‌دهد که بسیاری از کالاها به تنهایی و بدون بسته‌بندی مناسب قابل عرضه شدن در بازار نیستند. به این علت که نمی‌توان آنها را به همان صورت در دست گرفته و حمل کرد، علاوه بر این بسته‌بندی تضمین‌کننده بهداشت و حافظ سلامت کالا است. از سوی دیگر بسته‌بندی معرف خصوصیات کالای درون آن می‌باشد.

بدیهی است، داشتن طراحی زیبا و بسته‌بندی موفق برای سود بردن در تجارت

پژوهشگران در امریکا مشغول طراحی کاغذی هستند که به تنهایی قادر به ضبط اطلاعات و پاک کردن آن باشد.

نقش کنترلرهای پیشرفته در کارآیی دستگاه‌ها

نوشته Andrei ICSO به نقل از نشریه PFFC ترجمه مهندس حجت سلمانی

۲- کارآیی Performance

۳- کیفیت

عواملی که باعث افت OEE یک دستگاه می‌شوند عبارتند از:

خواهیدن دستگاه به شکل غیر منتظره

افت سرعت تولید

افت کیفیت

به تمام موارد بالا باید دقت شود.

از زمانهای قدیم یکی از ساده‌ترین راه‌هایی که می‌توان میزان تولید دستگاه را بالا برد بالا بردن سرعت تولید بوده است.

البته این کار در صورتی عملی است که کلیه پارامترهای مربوطه از جمله خواص شیمیایی رئولوژیکی و تکنولوژیکی مواد و دستگاه با سرعت جدید قابل استفاده باشند. همان طور که در شکل ۱ مشخص است از لحاظ تئوری تاثیر بالا بردن سرعت تولید ۱۰۰٪ می‌باشد.

سرعت اغلب دستگاه‌های صنعتی را می‌توان تا بالاتر از ۳۳٪ میزان تولید اولیه افزایش داد اما همواره نیاز است با استفاده از محاسبات مهندسی رابطه‌ای بین میزان تولید و قدرت دستگاه برقرار باشد. زیرا در بسیاری از موارد سیستم مکانیکی دستگاه توانایی تحمل نیروهای بالای ناشی از سرعت زیاد دستگاه را ندارد و لذا همواره افزایش سرعت باید با دقت زیادی انجام گیرد.

خواهیدن غیر منتظره دستگاه‌ها

پس از برآورد کردن میزان محصولاتی که یک دستگاه خاص تولید کرده مرحله بعد پیدا کردن علت خواهیدن دستگاه، در زمان‌هایی است که باید کار کند. این امر معمولاً به دو علت اتفاق می‌افتد

۱- نقص تجهیزات

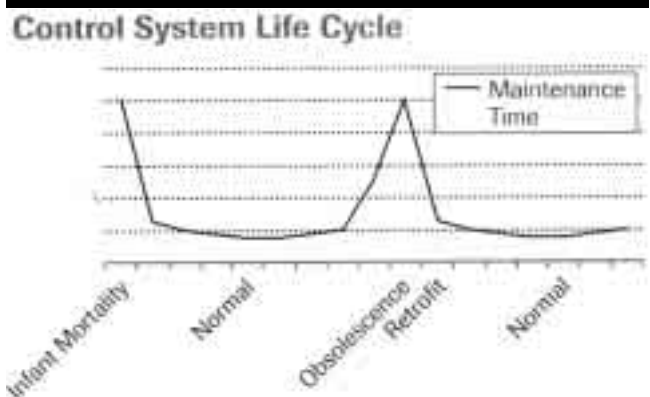
۲- نصب و تنظیم دستگاه

که با توجه مستمر به دستگاه و نگهداری از آن می‌توان باعث کمتر اتفاق افتادن این دو شد. در نتیجه دستگاه زمان بیشتری می‌تواند به صورت پیوسته کار کند.

نقص تجهیزات یا خرابی آنها

با فرسوده شدن دستگاه‌ها، نیاز آنها به نگهداری و تعمیرات بیشتر می‌شود. در صورتی که دستگاه‌ها پیشرفته باشند حتی با در دسترس بودن لوازم یدکی، تعویض آنها به راحتی انجام نخواهد شد.

شکل ۲



در اغلب کارخانه‌هایی که با تولید فیلم و کارتن و کاغذ و... و استفاده از آنها سر و کار دارند قسمت اعظم سرمایه‌گذاری اولیه شامل خرید و نصب دستگاه‌ها می‌شود. هنگام خرید دستگاه با توجه به مسائلی مانند بازده دستگاه، انعطاف‌پذیری آن، سهولت استفاده و نگهداری، زمان برگشت سرمایه اولیه را می‌توان تعیین کرد.

با گذشت زمان سه اتفاق می‌افتد که باید مورد توجه قرار گیرد:

اول این که تجهیزات فرسوده می‌شوند و کارآیی اولیه خود را ندارند که ممکن است به علت فرسایش تجهیزات مکانیکی یا خرابی قسمت‌های الکترونیکی و از این قبیل باشد و تعویض یا تعمیر آنها مشکل می‌باشد.

دوم این که به علت رقابت در بازار مصرف، سودآوری محصولات ممکن است کمتر از مقدار پیش‌بینی شده بشود.

در نهایت این که تولیدکنندگان تجهیزات اولیه همواره سعی در بهبود کار دستگاه‌های خود دارند. این مسئله منجر به ایجاد کارخانه‌ای با تجهیزاتی به اصطلاح از رده خارج می‌شود. در این زمان مسئله ارتقاء تجهیزات کارخانه مطرح می‌شود که هزینه زیادی را می‌طلبد.

با استفاده از سیستم‌های کنترل پیشرفته مثل PLC^۱ و SCADA^۲ می‌توان تا حد زیادی کار دستگاه قدیمی را بهبود بخشید و محصولات رضایت‌بخشی تولید کرد.

در این مقاله به بررسی نحوه استفاده از سیستم‌های کنترل پیشرفته برای بهبود سرعت تولید، کارآیی و کیفیت در خطوط تولید روکش‌ها و لامینیت و متالایزها می‌پردازیم.

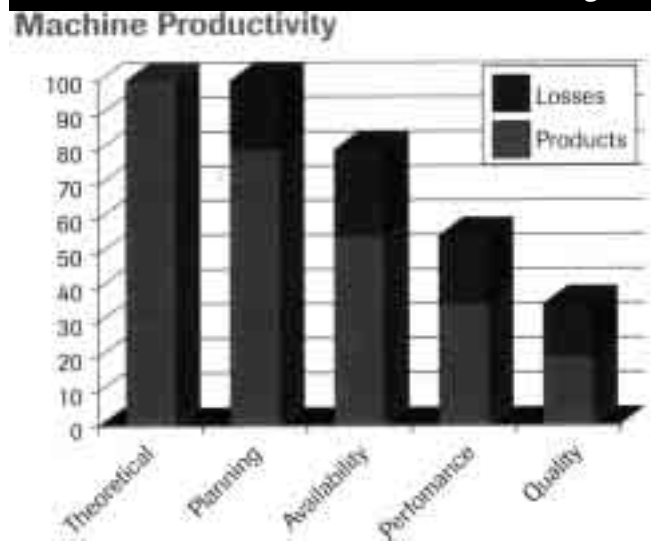
تولید واقعی:

بازده یک ماشین از لحاظ کمی با شاخصی تحت عنوان OEE^۳ بیان می‌شود. تولید واقعی از حاصل ضرب OEE یک دستگاه در زمان تولید محصول توسط آن دستگاه به دست می‌آید.

پارامتر OEE یک دستگاه عوامل موثر بر تولید را به سه دسته مهم تقسیم‌بندی می‌کند

۱- دسترسی Availability

شکل ۱



راه اندازی کرد. با این سیستم راه اندازی قطعه قطعه لازم نمی باشد. همچنین با توجه به دقت بالای آن ضایعات کمتری به وجود می آید. به کمک اتوماسیون تغییر نوع محصول به سرعت انجام می شود و همزمان می توان تولید را دقت بالا پیش برد.

سرعت پایین تر از حد مجاز

افت سرعت به تمام مراحل که دستگاه پایین تر از سرعت بهینه خودکار می کند اطلاق می شود. بعضی مواقع علت این امر ممکن است شرایط فرآیند باشد (مثلا وزن روکش زیاد باشد ولی خشک کن سرعت و قدرت کافی نداشته باشد بنابر این سرعت پایین می آید) سایر مواقع ممکن است دستگاه به علت نقص خاصی نتواند با سرعت بهینه خودکار کند.

گر چه حالت اول را می توان هنگام خرید دستگاه فهمید و با علم به موضوع آن را خریداری کرد اما مورد دوم ناشی از کارکردن غیر صحیح دستگاه می باشد. توجه به هر دو مورد می تواند باعث بالا بردن سرعت دستگاه شود.

در مورد اول جواب سوالاتی همچون آیا تخمین های اولیه هنوز معتبر است؟ آیا هزینه دستگاه ها کاهش یافته است؟ آیا تکنولوژی جدیدی با کارایی مشابه آمده است؟ می توان جالب توجه باشد. تخمین های اولیه شما ممکن است تا زمان زیادی معتبر نباشد و برای بالا بردن سرعت نیاز به تغییرات در دستگاه باشد.

در مورد دوم احتمال کار نکردن قطعه از دستگاه که هنگام خرید دستگاه سالم بوده است مد نظر می باشد. در این مرحله سوالات زیر مطرح می شود:

- آیا قطعه خراب شده است یا تنظیم آن به هم خورده است؟
- آیا مراحل تولید به درستی انجام می گیرد؟
- آیا سیستم اولیه انعطاف پذیری لازم را دارد؟
-

دسته ای از حسگرها Sensors مانند سوئیچ های محدودکننده switches limit ترموکوپل و از این قبیل، تکنولوژی اساسی مشابه دارند و دسته ای از حسگرها پیشرفته مانند حسگرهای ماوراء صوت ultrasonic. درجه های بتا Beta gague این گونه نیستند و به سرعت در حال پیشرفت هستند اغلب کنترلرها مانند PLCها و درایورها جزء دسته دوم می باشند.

بسیاری از تولیدکنندگان تکنولوژی ACdrive معمولا هر ۱۸ ماه مدل جدیدی از دستگاه های خود را معرفی می کنند. اگر دستگاه جدید قابلیت های جدیدی دارد که ممکن است کارکردن با آن راحت تر باشد اما مشکل جدیدی که به وجود می آید نگهداری تجهیزات آن می باشد.

در چرخه عمر مفید یک دستگاه (شکل ۲) به نقطه ای می رسیم که زمان نگهداری از روند نرمال خود خارج می شود که علت آن از رده خارج شده آن قطعه یا دستگاه می باشد که با تعویض آن و جایگزین شدن با قطعه پیشرفته به وضعیت نرمال بر می گردد.

راه اندازی و تنظیم

پس از هر بار خوابیدن دستگاه، راه اندازی و تنظیم آن الزامی است. کالیبراسیون دستگاه را نیز می توان جزء این زمره بر شمرد و در سیستم های آنالوگ قدیمی اهمیت این عمل به مراتب بیشتر از سیستم های دیجیتال می باشد.

زمان راه اندازی و تنظیم دستگاه توسط سیستم های اتوماسیون که قابلیت وصل شدن به سیستم های قدیمی را دارند بسیار کمتر می شود. کنترلرها مانند درایوهای دیجیتال، کنترلرهای تنش و دما، علاوه بر نیاز به کالیبراسیون کمتر، امکان تولید محصول با سرعت بالاتر را هم فراهم می کنند.

سیستم های SCADA از یک ساختار دستورالعملی استفاده می کنند که به وسیله آنها می توان از روی یک میز اصلی یک خط تولید را به طور کامل

FAÇON PROGRAMMABLE CONTROLLERS FATEK AUTOMATION

■ PLC شناخته شده و کارآمد در صنعت چاپ و بسته بندی

- ◀ دارای ماژولهای ۲۰، ۲۸، ۴۰، ۱/۰ قابل گسترش تا ۵/۲ ۱/۰
- ◀ دارای ورودیهای آنالوگ و ترموکوپل و RTD
- ◀ قابلیت های کنترل NC و کنترل مکان تا چهار محور
- ◀ برنامه نویسی آسان تحت Windows
- ◀ دارای استانداردهای CE و UL
- ◀ دارای واسط اپراتور (Operator Panel) تمام گر افیک و معمولی
- ◀ قیمت بسیار مناسب

■ انجام طراحی، نصب و راه اندازی سیستم های کنترل ماشین آلات

■ طراحی و ساخت واسط اپراتور بر اساس سفارش با امکانات فارسی توسط مهندسین مجرب

تلفن ۰۲۷-۸۹۶۱۰۳۷ همراه: ۰۹۱۱۲۴۵۷۹۲۲ فاکس ۰۲۷-۸۹۵۳۰۷۹



افت کیفیت

افت کیفیت زمانی اتفاق می افتد که محصول تولید شده قابل فروش نباشد و هنگام راه انداختن دستگاه، تغییر سرعت دستگاه و تنظیم آن اتفاق می افتد.

افت هایی که ضمن شروع مجدد دستگاه به وجود می آید

علت این افت ها به طور کلی نرسیدن دستگاه به حالت پایدار می باشد از جمله پارامترهای عمومی که منجر به ضایعاتی شدن محصولات می شوند عبارتند از رسیدن کوره یا Heater به دمای نهایی، رسیدن سرعت دستگاه به میزان نهایی و پایداری تنش پس از راه افتادن دستگاه را نام برد.

بنا بر این هر چه سریعتر این پارامترها به حالت پایدار خود برسند میزان مواد ضایعاتی کمتر خواهد شد. از این رو افزودن یک سیستم کنترل پیشرفته به دستگاه می تواند نتایج بسیار مثبتی در پی داشته باشد. در ذیل به ذکر چند مثال می پردازیم:

افزایش دهنده پایداری

درایوهای پیشرفته AC و DC قادر به محاسبه و کنترل محصول خروجی به صورت دیجیتالی می باشند که این کار منجر به ایجاد خط تولیدی با سیستم فالتز می شود که می تواند بسیاری از شرایط دستگاه را کنترل کند و پایداری بیشتری داشته باشد.

سایر سیستم های کنترل دیجیتال

استفاده از کنترلرهای دیجیتال برای کنترل فشار و دما در یک سیستم قدرت پیش بینی و اطمینان آن سیستم را بالا می برد و باعث پایداری سریعتر سیستم می شود.

دفع ضایعات ضمن تولید

تولید مواد ضایعاتی یک دستگاه گاهی مواردی قابل پیش بینی و در بعضی موارد غیر قابل پیش بینی می باشد که هر دو این موارد را با افزودن تجهیزات مشخص می توان به حداقل رساند. برای کاهش مواد ضایعاتی قابل پیش بینی لازم است که تاثیر نوسانات شرایط مینیوم شود.

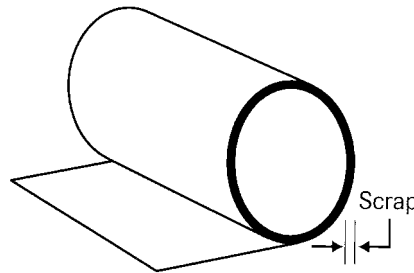
صرفه جویی

صرفه جویی در فیلم:

ارتقاء (upgrade) تجهیزات باعث چندین نوع صرفه جویی و کم کردن هزینه ها می شود.

کاربری که از دستگاه flying splice استفاده می کند ارزش مینیوم کردن مواد باقیمانده در هسته پس از اتمام splice را می داند. لذا یک فرآیند کنترل خودکار اتصال دهنده، که بر اساس قطر رول کار می کند میزان ضایعات فیلم را به حداقل می رساند.

صرفه جویی در روکش:



با افزودن یک سیستم اندازه گیری ضخامت: کنترل ضخامت به صورت حلقه بسته انجام می گیرد که می تواند منجر به کاهش میزان روکش به کاربرده شده شود و روکش به اندازه نیاز مصرف شود.

صرفه جویی در نیروی کارگری:

یکی دیگر از نتایج اتوماسیون، انجام بسیاری از عملیات به صورت خودکار است که قبلا به صورت سنتی با دست انجام می گرفته است. به عنوان مثال سیستم هشداردهنده خودکار اتصال صفحه ها لزوم کنترل صفحات با یک اپراتور را منتفی می کند.

راه هایی که می توان بازده فرآیند را بالا برد: زمانی که به دنبال بالا بردن بازده فرآیند باشیم همیشه باید به خاطر داشته باشیم که خطوط تولید مناسب را انتخاب کنیم از جمله مشخصه هایی که باید به آنها دقت شود عبارتند از:

۱- خطوط تولید نباید آن قدر قدیمی باشد که امکان ارتقاء آن وجود نداشته باشد.

۲- همواره باید کیفیت محصول، سرعت تولید و پارامترهای اقتصادی فرآیند مدنظر قرار گیرد.

در اغلب موارد با کمک گرفتن از سیستم های کنترل جدید نیاز به راه اندازی و نصب خط تولید جدید برطرف می شود.

از چه کسی بگیریم؟

هنگامی که تصمیم به ارتقاء فرآیند برای بالا بردن بازده گرفتیم انتخاب کسی که این عملیات را انجام دهد اهمیت پیدا می کند. برای اطلاع از نحوه انجام عملیات و تعییرات لازم باید حتما با یک مهندس یا مشاور با تجربه در این زمینه، مشورت

کرد و سپس مسائل اقتصادی آن را بررسی کرد.

چه قسمتی را ارتقاء دهیم؟

با وجود این که قسمت های زیادی از خط تولید را می توان برای بالا بردن بازده اصطلاح کرد. اما عامل اصلی افزایش بازده، چند قسمت معین می باشد.

درایورها (Drivers) معمولا اولین قسمتی هستند که برای بالا بردن بازده اصطلاح می شود. درایورهای دیجیتال پیشرفته به راحتی قابلیت اضافه شدن به تجهیزات مکانیکی را دارند.

PLCها قابلیت اضافه شدن به سیستم های

قدیمی را هم دارند. تعمیر و نگهداری آنها و تعویض قطعات آنها به راحتی مقدور است و کارایی مناسبی هم دارند. این کنترلرها قابلیت گردآوری چند کنترلر انحصاری مثل کنترلر دما را در یک واحد دارند.

گرچه سیستم scada را نمی توان در بسیاری از کاربردها با سیستم دیگری جایگزین کرد اما کارایی آن بسیار عالی است. البته برای کاربردهایی مانند نقص یابی و شناسایی مواد ضایعاتی سیستم های مناسبی نمی باشند.

افزودن سیستم کنترل به تمام خطوط تولید همواره از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه نمی باشند.

در خاتمه باید گفت که افزودن سیستم کنترل پیشرفته همواره باعث سودآوری نمی شود و با توجه به شرایط و وضعیت دستگاه ممکن است نتیجه معکوس شود. به عنوان مثال اگر دستگاه خیلی قدیمی باشد تجهیز آن ممکن است بسیار پر هزینه شود و خرید تجهیزات جدید مقرون به صرفه تر باشد. لذا استفاده از سیستم های کنترل باید با دقت و مطالعه زیاد انجام گیرد.

پانویس

- 1- Programmable Logic Controller
- 2- Supervisory Control And Data Acquisition
- 3- Overall Equipment Effectiveness

موسسه سلفون کشی روشک

تولید ساک های تبلیغاتی در اندازه های مختلف

با نازل ترین قیمت، لاهینیت سلفون بر روی انواع کاغذ و مقوا گلاسه و مقوا فرنگی پذیرفته می شود

۰۹۱۳۲۲۰۲۸۲۶-۳۶۹۹۳۱-۳۵۲۸۰۲ ☎

سیستم های شبکه ای کننده در مرکب چاپ و روکش ها

به نقل از ماهنامه PFFC ترجمه حجت سلمانی

بسیاری از این سیستم ها در بسته بندی مواد غذایی قابل استفاده نمی باشند و بر اساس کاربرد نهایی باید به دقت انتخاب شوند.

سیستم های بر پایه حلال استفاده شده اند اما اخیراً در بعضی موارد تیتانها در سیستم های اکریلیک بر پایه آب هم استفاده می شوند.

شروع کننده های نوری Photoinitiators

در مرکب های قابل پخت با اشعه UV در UV-Curable روکش ها از این دسته خاص از عوامل شبکه ای کننده استفاده می کنند. شروع کننده های نوری نور UV را جذب می کنند و تبدیل به ترکیبات شیمیایی فعالی می شوند که می توانند منومرهای UV را پلیمریزه کرده زنجیرهایی با وزن ملکولی بالا تشکیل دهند. از خواص ویژه این سیستم صیقلی بودن خیلی زیاد و مقاومت بالای محصول نهایی می باشد. هم شروع کننده های رادیکال آزاد وهم کاتیونیک در سیستم های پخت مخصوص به خود به کار می روند. از آنجائی که با انتخاب شروع کننده نوری سرعت خشک شدن مرکب UV و روکش کنترل می شود انتخاب درست آن یکی از نکات کلیدی فرمولاسیون موفق می باشد.

در خاتمه باید گفت تمام این سیستم های شبکه ای مختلف، مزایا و معایب مخصوص به خود دارند و هیچ سیستمی کامل نیست و برای به دست آوردن خواص نهایی مطلوب حتماً باید از افزودنیهای دیگر استفاده کرد. بسیاری از این سیستم ها در بسته بندی مواد غذایی قابل استفاده نمی باشند و بر اساس کاربرد نهایی باید به دقت انتخاب شوند.

سیلان ها

گروهی دیگری از عوامل شبکه ای کننده که قدرت چسبندگی سیستم را بالا می برد سیلان ها یا به طور دقیق تر الکوکی سیلان ها می باشد. این مواد هم به سیستم های بر پایه حلال و هم به سیستم های بر پایه آب افزوده می شود و با گروه های کربوکسی رزین واکنش شیمیایی می دهند. کارایی آنها تا حدودی مشابه آزیریدین های چند عاملی است اما ممکن است نیاز به زمان بیشتر و دمای خشک شدن بالاتری داشته باشد. چسبندگی عالی و مقاومت بالای محصول از ویژگیهای بارز این سیستم است.

پلی اتیلن ایمین ها (PEI)

این مواد قدرت چسبندگی را بالا برده و به میزان بسیار زیادی در بسته بندی بکار می روند. زمان ماندگاری Shelf life محصولاتی که این موارد در آنها استفاده شده محدود است. در فرآیند کرونا بسیار خوب عمل می کنند. تشکیل عوامل کربوکسیلیک در نمونه باعث افزایش قدرت چسبندگی PEI خواهد شد.

ارگانیک تیتانات ها و زیر کونات ها

این مواد با بسیاری از رزین های مرکب معمول مانند پلی ونیل بوتیرال و نیتروسولوز استفاده می شوند. بسیار فعال می باشند و در فرمولاسیون آنها باید دقت شود تا پایداری لازم را داشته باشد. هر چند این مواد برای سالها فقط برای

شبکه ای کننده ها (Crosslinkers) یکی از مهمترین عوامل افزودنی در فرمولاسیون مرکب و روکش می باشد که برای بالا بردن خواص بکار می رود. لذا برای این که از مرکب یا روکش خواص مطلوب به دست آید در انتخاب این مواد باید با دقت لازم انجام شود.

سیستم های اکسید کننده

شاید بتوان گفت این سیستم قدیمی ترین سیستم شبکه ای است که بر پایه روغن های غیر اشباع عمل می کند. در حضور اکسیژن قابلیت شبکه ای شدن دارند. گر چه استفاده از سیستم های اکسید کننده در ماشینهای چاپ ورقی (Sheet-fed) و مرکب های بر پایه روغن (Oil) معمول است اما در مرکب های مایع کمتر استفاده می شود. اما در مواردی که خواصی مانند مواردی که مقاومت در برابر آکالین ها مد نظر باشد استفاده از این سیستم در مرکب های سیال منجر به خواص منحصر به فردی خواهد شد.

آکالیدهایی مانند اپوکسی استرها که قابلیت اکسید شدن دارند می توانند به عنوان یکی از بهترین مواد انتخاب شوند در فرمولاسیون این سیستم ها هم ممکن است کاتالیزور اکسیداسیون استفاده شود و هم استفاده نشود. اما در هر صورت ماده محصول خواص چسبندگی و مقاومت عالی خواهد داشت.

کربنات آمونیم روی و کربنات آمونیم زیر کونیم

این افزودنیهای معدنی با رزین واکنش می دهد و با جایگزین شدن گروه های کربوکسیل پل های یونی روی و زیر کونیم ایجاد می شود که محصول مقاومت حرارتی و مقاومت در برابر الکل بسیار بالاتری دارد.

افزودنیهای مشابهی نیز معمولاً در سیستم های بر پایه آب استفاده می شود. PH فرمولاسیون نهایی اغلب ۹ و بالاتر است و در غیر این صورت سیستم ناپایدار خواهد بود.

آزیریدین های چند عاملی

این نوع از عوامل شبکه ای کننده بر پایه یک حلقه سه تایی که نیتروژن هم در ساختار آن وجود دارد. آمین به سرعت با عوامل کربوکسیلات واکنش می دهد و با این واکنش بین پیوند لازم برقرار می شود. خاصیت ویژه این سیستم چسبندگی عالی و مقاومت بالا می باشد.

قبول سفارش خدمات روکش پلی اتیلن (بدون چسب) بروی انواع کاغذ و مقوا بصورت رول تا عرض ۱۲۰ سانتیمتر

شرکت ابداع کران پدیده

تهران - خیابان شریعتی - خیابان ملک - نش خیابان ترکمنستان - پلاک ۲
طبقه چهارم - واحد ۴۰۲ - تلفن: ۸۴۰۶۰۹۹ - فاکس: ۸۴۲۲۵۶۴

صنعت اسفنج ایران برای حفظ لایه اوزن ۲/۵ میلیون دلار اعتبار گرفت

در سی و هفتمین کمیته اجرایی پروتکل مونترال که تیرماه امسال در کانادا برگزار شد، ۲/۵ میلیون دلار اعتبار جهت مواد مخرب لایه اوزن در صنایع اسفنج‌سازی، به ایران اختصاص داده شد.

به نقل از ایرنا و به گزارش دفتر حفاظت لایه اوزن سازمان حفاظت محیط زیست، این مبلغ شامل ۲ میلیون و ۲۵۱ هزار دلار هزینه سرمایه‌گذاری جهت اجرای پروژه‌های مصوب در بخش اسفنج‌سازی و ۲۹۳ هزار دلار هزینه پشتیبانی آژانس‌های اجرایی است که برای تبدیل فن‌آوری موجود به فن‌آوری سازگار با لایه اوزن در هفت واحد تولیدی کشور، اختصاص یافته‌است. شش واحد از این صنایع، در استان تهران و یک واحد در استان خراسان قرار دارند.

بنابر همین گزارش، اعتبارات فوق به منظور تهیه تجهیزات دستگاه‌های جدید برای راه‌اندازی خطوط تولید سازگار با لایه اوزن و انتقال فناوری نوین و آموزش به کارکنان فنی واحد‌های صنعتی، هزینه می‌شود.



شما به این کتاب

نیاز دارید

فقط

۲۵۰۰ تومان!

با دفتر مجله

تماس بگیرید

شرکت تکنو صنایع عرضه کننده

انواع مقوای کره‌ای از ۲۳۰ تا ۴۰۰ گرم

تلفن: ۶۶۳۵۵۳۷ - ۶۶۹۴۷۹۵ فاکس: ۶۶۹۵۷۳۲
همراه: ۰۹۱۳ - ۲۲۶۴۲۵۸

فروش ماشین آلات

دو دستگاه ماشین دو ورقی لترپرس هایدلبرگ

یک دستگاه ماشین لترپرس یک و نیم ورقی

یک دستگاه ماشین ملخی یک ورقی

دو دستگاه ماشین چاپ فلکسو چهار رنگ

با دهنه ۷۲ سانتیمتر فرانسوی

یک دستگاه ماشین پدپرینتر چهار رنگ با متعلقات پیوست

یک دستگاه ماشین پدپرینتر دورنگ با متعلقات پیوست

یک دستگاه ماشین چاپ سیلک مدور و تخت خارجی

تلفن: ۶۶۳۵۵۳۷ - ۶۶۹۴۷۹۵

فاکس: ۶۶۹۵۷۳۲ همراه: ۰۹۱۳ - ۲۲۶۴۲۵۸

شرکت تکنو صنایع (سهامی خاص)

مقوای پشت طوسی

در اندازه و گراماژ مختلف

فروش به قیمت تجارتي با تسهیلات ویژه توسط واردکننده

شرکت کاغذ بجراد

تلفن: ۶۴۱۰۵۳۱ - ۶۴۱۰۶۷۰ - ۶۴۶۲۵۵۹ فاکس: ۶۴۱۰۵۷۲

سومین کتاب صنعت و خدمات

بسته بندی ایران ۸۳-۱۳۸۲

سری کتابهای صنعت و خدمات بسته بندی ایران واقعی ترین، اصلی ترین و

بهترین کتاب صنعت بسته بندی ایران هستند که تاکنون منتشر شده زیرا

مجله صنعت بسته بندی آن را تهیه می کند. مجله ای که تمام سرمایه و

تلاش خود را وقف صنایع چاپ و بسته بندی کرده است

این کتاب تنها مرجع اطلاعاتی بسته بندی است که در سفارتخانه های ایران در

خارج از کشور مورد استفاده قرار گرفته است.

این کتاب تنها مرجع اطلاعاتی شناخته شده برای بسته بندی است که در وزارت

صنایع مورد بهره برداری قرار گرفته و نیز توسط آن به فروش می رسد.

درج مشخصات زیر رایگان است!

پست الکترونیک) اطلاعات فارسی و انگلیسی لازم برای درج

در سومین کتاب صنعت و خدمات بسته بندی ایران:

نام:

(منظور از «نام»، عنوان شناخته شده شرکت، موسسه و... است و در صورتی که نام شناخته شده بانام کامل ثبتی تفاوت دارد، نام ثبتی پس از نام مصطلح در پرانتز قید شود. مانند: دیدگستر (شرکت خدمات بازرگانی دیدگستر باختر) خواهشمند است نامی که در پرانتز می آید بی کم و کاست، همان نام ثبت شده در اوراق ثبتی شرکت باشد.)

نوع:

(منظور از «نوع»، وضعیت شرکت از لحاظ ثبتی است. یعنی «سهامی خاص»، «سهامی عام»، «بامسئولیت محدود»، «تضامنی» و... خواهشمند است شرکتهای «سهامی خاص تحت پوشش یا وابسته» و شرکتهای «سهامی عام»، سه سهام دار اول خود را از نظر میزان سهم با قید نام و درصد سهم معرفی نمایند.)

تاریخ تاسیس:

وابسته به:

زمینه فعالیت:

مدیر عامل:

تماس با:

(منظور از «تماس با»، معرفی فرد یا افرادی است که در مورد خدمات سازمان مذکور پاسخگو بوده و اطلاعات کافی را در اختیار دارند. این قسمت با ذکر سمت اعلام شود.)

آدرس:

دفتر مرکزی + (ساعات کار):

سایر دفاتر + (ساعات کار):

کارخانه + (ساعات کار):

امکانات:

«امکانات» در مورد موسسات و شرکتهای خدماتی، معرف ماشین آلات یا ابزار است که خدمات سازمان مذکور را تعیین می کنند.

«امکانات» در مورد شرکتهای تولیدی، معرف تولیدات است.

عضو اتحادیه:

(منظور از «عضو اتحادیه» نام اتحادیه ها، سندیکاهای و تعاونی هایی است که واحد مذکور در آن عضویت دارد. در صورت عضویت در مراکز فوق، این قسمت حتما پر شود.)

پست الکترونیک:

نشانی اینترنت:

(لطفا پست الکترونیک و نشانی اینترنت خود را (در صورت داشتن) بسیار واضح، درست و خوانا بنویسید.)

توجه:

درج نوع نمایندگی اعم از «نماینده فروش»، «دفتر فروش»، «نماینده انحصاری» و... با ذکر نام شرکت اصلی در مورد واحدهای بازرگانی به درک صحیح مخاطب و جلوگیری از اتلاف وقت در تماسها کمک شایانی می کند.

نکات بسیار مهم:

- درج مشخصات فوق رایگان است.

- کتاب صنعت و خدمات بسته بندی بر اساس تخصصها و صنوف طبقه بندی شده است. هر شخص حقیقی یا حقوقی می تواند حداکثر از دو بخش برای معرفی خود استفاده کند. برای معرفی در بخشهای دیگر به ازای هر بخش مبلغ ده هزار تومان دریافت خواهد شد. اشخاص حقیقی یا حقوقی که به تشخیص ناشر تنها به یک بخش مربوط باشند فقط در یک بخش معرفی خواهند شد.

طبقه بندی فوق عبارت است از: ماشین سازی / تعمیرات و قطعات / قالب سازی

دایکات / قالب سازی صنعتی / فیلمهای پلاستیک / کاغذ و مقوا / چسب / رنگ و رزین

(مرکب) / مواد شیمیایی جانبی / کارتن / پاکت پکیسه و ساک / بسته بندی پلاستیکی /

بسته بندی فلزی / بسته بندی شیشه ای / بسته بندی کاغذی و مقوایی / بسته بندی

چوبی / سایر لوازم بسته بندی / خدمات چاپ (فلکسو و گراور) / خدمات چاپ (آفست

لیتوگرافی) / خدمات چاپهای ویژه (تامپو اسکرین پهلوگرافی آفست خشک) / چاپ

لیبل / سایر خدمات چاپ / لمینیت / برش رول / رول بازکنی / خدمات بسته بندی /

مشاوره و بازرگانی مواد و ماشین آلات / مراکز تحقیقاتی / رسانه ها / تشکلهای

(اتحادیه ها، تعاونی ها، انجمنها، ...)

- به دلیل طبقه بندی اطلاعات و صفحه بندی بر پایه حروف الفبا علی رغم میل

باطنی از پذیرش اطلاعاتی که دیر به دیر به دفتر مجله برسد معذوریم.

- راهنمای صنعت و خدمات بسته بندی یک کتاب دوساله است لذا خواهشمندیم

اطلاعات ارسالی با توجه به این مدت زمان تنظیم شود.

- فضای رایگان برای درج اطلاعات شرکتهای محدود است، لذا خواهشمند است

اطلاعات خود را کامل، کوتاه و مفید ارسال فرمایند.

کسانی که اطلاعات درج شده از آنها در کتاب صنعت و خدمات بسته بندی ۸۱-۸۰

تغییر کرده برای جلوگیری از هرگونه اشتباهی با دفتر ماهنامه صنعت بسته بندی

تماس حاصل کنند.

علاقتمندان به درج اطلاعات در سومین کتاب صنعت و خدمات بسته بندی ایران به

صورت تلفنی یا به وسیله فکس نیز می توانند اطلاعات خود را طبق طبقه بندی درج

شده در بالا اعلام کنند.

پست الکترونیک) درج آگهی

در سومین راهنمای صنعت و خدمات بسته بندی امکاناتی نیز برای درج

آگهی های رنگی و سیاه سفید شما تدارک دیده شده که در ادامه آمده

است.

شرایط درج آگهی

تعرفه این کتاب همان تعرفه کتاب قبل (کتاب دو سال پیش) است!

ماهنامه صنعت بسته بندی:

مکاتبات: تهران / صندوق پستی ۱۴۸۷-۱۳۱۴۵

تلفن: ۸۹۵۱۹۱۱ / فکس: ۸۹۵۱۹۱۴

ارتباط حضوری: تهران / خیابان وصال شیرازی / خیابان ایتالیا / نبش

خیابان قدس / شماره ۱۲۸ / واحد ۴

فرم درج اطلاعات رایگان در سومین کتاب صنعت و خدمات بسته‌بندی ایران

توجه داشته باشید که این کتاب هر دو سال منتشر می‌شود. لطفا اطلاعات خود را مطابق با دو سال آینده تنظیم کنید.

نام سازمان:

لطفا نام را با حروف درشت و خوانا با حروف جدا از هم در مستطیلهای زیر بنویسید

سال تاسیس:

نوع ثبت: سهامی عام سهامی خاص با مسئولیت محدود موسسه هیچ کدام

در صورت سهامی عام لطفا نام و درصد سهم سه سهامدار عمده را بنویسید

لطفا با حروف بزرگ بنویسید

مدیرعامل/مدیر مسئول/مدیر:

لطفا با حروف بزرگ بنویسید

تماس با:

زمینه فعالیت:

دفتر مرکزی + ساعات کار

دفاتر نمایندگی:

کارخانه:

امکانات:

عضو اتحادیه/ انجمن/ سندیکا/ تعاونی/....

Name:

درج اطلاعات رایگان به زبان انگلیسی

لطفا نام را با حروف درشت و خوانا با حروف جدا از هم در مستطیلهای زیر بنویسید

Field: (زمینه فعالیت)

لطفا مختصر و مفید و خوانا بنویسید

Contact to: (نام فرد مطلع و پاسخگو)

Address: (بهترین و کوتاه‌ترین نشانی پستی)

لطفا مختصر و مفید و خوانا بنویسید

Email:

لطفا خوانا بنویسید

Web:

لطفا خوانا بنویسید

با توجه به توضیحات مندرج در بند <ب> بروشور پیوستی، بخش یا بخشهای مورد نظر را که علاقه‌مند به درج مشخصات خود در آن هستید علامت بزنید

رسانه‌ها
تشکلهای (اتحادیه‌ها، تعاونی‌ها، انجمنها، ...)
مشاوره و بازرگانی مواد و ماشین‌آلات

لمینیت
برش رول
رول بازکنی
خدمات بسته‌بندی
مراکز تحقیقاتی

خدمات چاپهای ویژه (تامپو، اسکرین، هلوگراف، آفست خشک)
چاپ لیبل
سایر خدمات چاپ

بسته‌بندی چوبی
سایر لوازم بسته‌بندی
خدمات چاپ (فلکسو و گراور)
خدمات چاپ (آفست
لیتوگرافی)

پاکت، کیسه و ساک
بسته‌بندی پلاستیکی
بسته‌بندی فلزی
بسته‌بندی شیشه‌ای
بسته‌بندی کاغذی و مقوایی

کاغذ و مقوا
چسب
رنگ و رزین (مرکب)
مواد شیمیایی جانبی
کارتن

ماشین‌سازی
تعمیرات و قطعات
قالب‌سازی دایکات
قالب‌سازی صنعتی
فیلمهای پلاستیک

تولید محصول جدید از ضایعات پلاستیک سال آینده آغاز می شود

این مدیر صنعتی گفت: پیش بینی می شود تا پنج سال آینده تمام تولیدات شیشه‌ای به ماده اولیه تولید ظروف پلاستیک پی‌ئی‌تی (PET) تبدیل و نیمی از تولیدات مذکور نیز پس از مصرف به ضایعات تبدیل شود. از این رو استفاده از شیوه‌های علمی برای بازیافت، ضروری است.

وی افزود: سالانه میلیون‌ها تن پنبه در جهان با استفاده از تسمه‌های فلزی بسته‌بندی می شود. زنگ زدن تسمه‌های فلزی موجب رسوب آن به داخل پنبه شده که پس از انجام مراحل مختلف حتی تا تولید محصول در آن باقی می ماند. بررسی‌های انجام شده نشان می دهد که زنگ زدن تسمه‌های فلزی و رسوخ آن به پنبه و استفاده از محصول تولید شده توسط انسان موجب ۲۴ نوع بیماری در انسان می شود. از این رو استفاده از تسمه‌های پلاستیکی به جای آن پیشنهاد شده است.

وی گفت: این گروه صنعتی در نظر دارد با اجرای طرح انقلاب در بسته‌بندی پنبه تولید تسمه‌های پی‌ئی‌تی (PET) را در کشور آغاز کند و به همین منظور تا کنون ۳۰ میلیارد ریال برای آن سرمایه‌گذاری کرده است. ماشین‌آلات آن اکنون وارد شده و ظرفیت تولیدی آن سالانه ۴۰۰۰ تن است و از سال آینده تولید آن آغاز می شود. با تولید تسمه پلاستیکی توسط این شرکت، ایران به جمع سه کشور تولیدکننده این محصول می پیوندد. به گفته وی در حال حاضر این محصول فقط در آمریکا تولید می شود و آلمان نیز هم زمان با ایران تولید این محصول را آغاز خواهد کرد.

طرح جمع‌آوری ضایعات پلاستیک و تولید محصول جدید از آن (به روش علمی) توسط یک گروه صنعتی وابسته به بخش خصوصی، از سال آینده در کشور اجرا می شود. مدیرعامل این گروه صنعتی در گفت و گو با خبرنگاران اظهار داشت: این طرح برای اولین بار در کشور اجرا می شود و هدف آن جمع‌آوری ضایعات پلاستیک و تولید محصولات نهایی با استفاده از فن‌آوری روز است.

وی با بیان این که این طرح با همکاری شهرداری‌ها و شرکت ملی صنایع پتروشیمی اجرا خواهد شد، گفت: برای اجرای کامل طرح مذکور (تا سال ۱۳۸۴) در مجموع ۱۸۰ میلیارد ریال سرمایه‌گذاری ارزی و ریالی انجام می شود. این کارخانه ظرفیت بازیافت سالانه ۱۵ هزار تن انواع پلاستیک و تبدیل آن را دارد.

وی بر اهمیت تحقیق در واحدهای تولیدی صنعت پلاستیک در کشور تاکید کرد و افزود: نبود تفکر علمی در مراحل مختلف تولید و بی‌توجهی به امر تحقیق و توسعه مانع رشد صنایع پلاستیک ایران و رقابت با محصولات جهانی شده است.

به گفته وی، جمع‌آوری ضایعات پلاستیک اکنون با استفاده از شیوه‌های غیر علمی و با هدف سودجویی صورت می گیرد و گاهی محصولاتی از آنها تولید می شود که برای انسان مضر است و می تواند سبب بروز انواع بیماری‌ها از جمله بیماری‌های پوستی در افراد مختلف به ویژه کودکان شود.

دومین نمایشگاه بین‌المللی مواد شیمیایی، رنگ و رزین و پوشش صنعتی برگزار خواهد شد

دومین نمایشگاه بین‌المللی مواد شیمیایی، رنگ و رزین و پوشش صنعتی توسط مرکز مدیریت و برنامه‌ریزی نمایشگاهی میلاد با مجوز مرکز توسعه صادرات ایران و با همکاری شرکت سهامی نمایشگاه‌های بین‌المللی از تاریخ ۱۵ الی ۱۹ بهمن ماه سال ۸۱ برگزار خواهد شد. این نمایشگاه به منظور توسعه همکاری‌های فنی و بازرگانی با سایر کشورها برگزار می شود. علاقه‌مندان به شرکت در این نمایشگاه جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانند با شماره تلفن: ۸۷۸۴۶۲۰ تماس حاصل نمایند. نوع فعالیت شرکت‌هایی که خواهان شرکت در این نمایشگاه می باشند عبارت است از: تولیدکنندگان انواع مواد شیمیایی آلی و معدنی و رنگ و رزین / مشاورین، طراحان و سازندگان تجهیزات و ماشین‌آلات صنایع مختلف شیمیایی و رنگ / واردکنندگان و صادرکنندگان انواع مواد شیمیایی (آزمایشگاهی و صنعتی) و مواد اولیه شیمیایی صنایع مختلف. www.iranempc.com

رئیس جدید را بشناسیم

”سوپاچای“ تایلندی با وجود مخالفت آمریکا، سکان سازمان تجارت جهانی را به دست گرفت

جهانی عقیده دارد که این سازمان در برقراری ارتباط با سازمان‌های غیردولتی دچار مشکل است.

وی همچنین تاکید کرده است که از تصویب کدهای مخصوص برای اداره همکاری فراملی در رابطه با تجارت بین‌المللی حمایت خواهد کرد. پیشنهاد انتخاب سوپاچای به سمت دبیر کلی سازمان تجارت جهانی از سوی گروه بسیاری از کشورهای آسیا، آفریقا و آمریکای لاتین و تعدادی از کشورهای اروپایی مطرح شد.

سازمان تجارت جهانی با ۱۴۴ کشور عضو، تصمیمات اساسی خود را در جلسات مجمع عمومی در ژنو و یا در کنفرانس‌های وزیران، اتخاذ می کند. با این حال چند ناظر مستقل و تعدادی از سازمان‌های غیردولتی مانند آکسفورد در انگلستان، بر این عقیده‌اند که چهار قدرت اصلی تجاری شامل آمریکا، اتحادیه اروپا، ژاپن و کانادا، در سازمان تجارت جهانی حرکت‌های نهایی را انجام می دهند.

بر اساس ادعای تعدادی از سازمان‌های غیردولتی و همچنین تعدادی از کشورهای در حال توسعه، سازمان تجارت با رهبری سوپاچای و وجود ۵۵۰ کارمند و در دست داشتن بودجه‌ای معادل ۱۰۰ میلیون دلار در سال جاری، همچنان قدرت بیش از اندازه‌ای خواهد داشت.

دبیر کل سازمان تجارت که برای نخستین بار از کشورهای در حال توسعه انتخاب شده، فعالیت خود را در این سمت آغاز کرده است.

به گزارش ایرنا آغاز به کار ”دکتر سوپاچای پانیچ پاکدی“ معاون سابق نخست وزیر تایلندی و دبیر کل جدید این سازمان، موجب پدید آمدن توقعات جدید چند جانبه از سوی کشورهای در حال توسعه در رابطه با اجرای قوانین سیستم تجارت بین‌المللی شده است. کشورهای در حال توسعه به تاکید این سازمان بر آزادسازی گسترده و پیامدهای منفی آن، اعتراض داشته‌اند. سوپاچای، از آزادسازی بازارهای جهانی و همین طور از ضرورت به وجود آمدن تعادل در تجارت بین‌المللی به منظور کاهش مشکلات اقتصادی کشورهای در حال توسعه، حمایت می کند.

یکی از نگرانی‌های دبیرکل جدید سازمان تجارت جهانی، کاهش تجارت در بین کشورهای در حال توسعه است. به نظر می رسد که گفت و گوهای سازمان تجارت جهانی در دوحه، که در ماه نوامبر سال گذشته انجام شد، تا ۳/۵ سال آینده نیز ادامه یابد.

”سوپاچای“ عقیده دارد که گفت و گوهای سازمان تجارت جهانی نباید فقط بر محور دلار متمرکز باشد، بلکه باید بیش تر به نگرانی‌های جوامع انسانی از قبیل ایجاد مشاغل، توجه کند. دبیر کل جدید سازمان تجارت

آسان است و بر اساس جهت انجام آزمایش نتایج آزمایش متفاوت خواهد بود. نتیجه آزمایش بر روی صفحه نمایش Lcd مشخص می‌شود. (شکل)

سیستم دمنده هوای داغ مناسب برای کاربردهای مختلف

این سیستم که توسط شرکت Leister hotwind-s طراحی شده است در کارهای تولیدی پیوسته (Web) به راحتی قابل استفاده است و توسط سیستم کامپیوتری شدت و حرارت هوای داغ را می‌توان تنظیم کرد. این دستگاه از یک گرم‌کننده (Heater) و یک دمنده (Blower) تشکیل شده است و نازل‌های مختلفی در آن قابل استفاده می‌باشند که می‌توان با آنها جریان هوا را به محل لازم هدایت کرد.

نسل جدید پلاستیک‌های زیست سازگار

شرکت شیمیایی Eastman رزین کوبلی‌استر زیست سازگار جدیدی با نام Eastar Bio ultra را معرفی کرده است. این رزین ویسکوزیته نسبتاً بالایی دارد و فیلم ساخته‌شده از آن محکم، با دوام و مقاوم در برابر رطوبت است. همچنین این فیلم در برابر پارگی و ترکیدن نیز مقاوم می‌باشد. کاربردهای آن شامل فیلم‌های کشاورزی، کیسه‌های زباله و ... است.

سختی سنج دستی و دیجیتال

بنا به گفته شرکت Gardner سازنده این دستگاه، دستگاه مورد بحث بر اساس استاندارد ASTM شماره ۰۰۰-۹۵۰ کار می‌کند و کار کردن با آن بسیار

ناشناخته است و در عوض تولیدات خرما و آب پرتقال مراکش و الجزایر در بازارهای این کشور حضور دارند.

وی افزود: با توجه به کیفیت بالای این محصولات نسبت به تولیدات مشابه، تجار ایرانی باید روی بسته‌بندی کالاها خود از جمله خرما دقت بیشتری کنند تا بتوانند در بازارهای خارجی حضور یابند. وی گفت: امروزه تنها با کیفیت بسته‌بندی است که می‌توان کالایی را در بازار جهانی تثبیت کرد.

مستشار بازرگانی سفارت کانادا در تهران با تاکید بر تعداد زیاد نمایشگاه‌هایی که هر ساله در کانادا برگزار می‌شود گفت: شرکت‌های ایرانی توان بالایی برای حضور در این نمایشگاه‌ها دارند، هر چند یکی از مشکلات، پناهنده شدن برخی از کسانی است که برای برگزاری نمایشگاه به کانادا می‌آیند و این امر محدودیت‌هایی را برای حضور ایرانیان در نمایشگاه‌های تجاری کانادا ایجاد کرده است.

کیفیت بسته‌بندی کالاهای ایرانی برای حضور در بازارهای کانادا باید افزایش یابد

مصرف‌کنندگان کانادا به بسته‌بندی اهمیت خاصی می‌دهند و محصولات ایرانی به دلیل ضعف بسته‌بندی برای کانادایی‌ها ناشناخته است.

گیلز پوریه* مستشار بازرگانی سفارت کانادا در تهران، در گفتگو با خبرنگار روزنامه آسیا، با بیان این مطلب گفت: به عنوان مثال دو محصول خرما و آب پرتقال که در ایران با کیفیت بالایی تولید می‌شود، در کانادا

از دردسرهای بسته‌بندی
صدها روش برای بسته‌بندی یک کالا وجود دارد
تنها باید کار را به دست کاروان سپرد
ما با یک مدیریت مناسب، شما را یاری می‌کنیم
۸۹۵۱۹۱۱



قابل توجه کارخانجات کارتن‌سازی، چاپ و بسته‌بندی

شرکت بازرگانی سان کالر اولین و تنها
عرضه‌کننده مرکب فلکسو اروپایی در ایران
با قیمت‌های کاملاً رقابتی



تلفن: ۲۲۵۸۸۸۲ - ۲۲۵۸۸۸۶ - ۲۲۵۰۲۱۱
موبایل: ۰۹۱۱۲۲۰۰۱۴۱ - فکس: ۲۲۵۷۳۷۱

www.suncolour2000.com

suncolour2000@yahoo.com

منابع بسته‌بندی وال

ماشین تسمه کشی برادر، روش انواع تسمه ماشین تسمه کشی (با چاپ و بدون چاپ)
ماشین برش مارک برجسته
ماشین تیغ زنی (دایکات) ساخت چین

تلفن: ۵۶۲۸۵۳۰ - ۵۸۰۶۹۲۱

آمار اقبال ایرانی ها از ایزو طی ۶ سال گذشته منتشر شد

مشارکت آفریقا و آسیای غربی و آمریکای جنوبی و لاتین به گونه‌ای است که این مناطق پس از استرالیا و زلاندنو در رتبه های بعدی قرار می‌گیرند و ژاپن با ۲۵۶۷، آلمان ۲۱۲۰، اسپانیا ۱۴۶۴، ایتالیا ۱۷۷۴، سوئد ۷۰۰ و آمریکا با ۶۰۳ عدد گواهی‌نامه، شش کشور پیشگام در زمینه استقرار گواهی‌نامه خانواده ۱۴۰۰۰ هستند.

از نظر صنفی نیز صنایع الکترونیک و بینایی با ۳۴۶۰، فلزات و محصولات فلزی ۲۱۳۷، شیمیایی ۱۷۴۴، محصولات ساختمان ۱۵۵۴، ماشین‌آلات و تجهیزات با ۱۴۸۱ عدد گواهی‌نامه نیز شش صنعت پیشرو می‌باشند. این گزارش در پایان میزان رشد گواهی‌نامه‌های سری ۹۰۰۰ و ۱۴۰۰۰ را در ایران به شرح جداول زیر عنوان می‌کند.

۱- استاندارد مربوط به محیط زیست

دسامبر ۱۹۹۵	دسامبر ۱۹۹۶	دسامبر ۱۹۹۷	دسامبر ۱۹۹۸	دسامبر ۱۹۹۹	دسامبر ۲۰۰۰	دسامبر ۲۰۰۱
۲	۹۷	۱۳۱	۲۲۴	۲۵۹	۴۳۳	۶۱۸

۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱
-	۲	۸	۱۲	۱۲	۳۴

تا آخر دسامبر سال ۲۰۰۱ تعداد گواهی‌نامه‌های سری ۹۰۰۰ ایزو با حدود ۲۵ درصد رشد در میان ۱۶۱ کشور جهان از ۴۰۸۶۳۱ عدد به ۵۱۰۶۱۶ رسید. به گزارش روابط عمومی و امور بین الملل موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، سازمان جهانی استاندارد "ایزو" یازدهمین مجموعه آماری گواهی‌نامه‌های سیستم‌های کیفیت که منتهی به آخر دسامبر سال ۲۰۰۱ می‌شود را منتشر کرد.

بر پایه این گزارش تا آخر دسامبر ۲۰۰۱ حداقل ۵۱۰۶۱۶ گواهی‌نامه ایزو ۹۰۰۰ در ۱۶۱ کشور صادر شده است که نسبت به زمان مشابه در سال ۲۰۰۰ که ۴۰۸۶۳۱ بوده ۲۴/۹۶ درصد افزایش نشان می‌دهد.

بر اساس آمار کاربرد رشد استقرار ISO 9000 در مناطق مختلف جهان، اروپا همواره بالاترین میزان کاربرد را داشته است و پس از آن خاور دور، آمریکای شمالی، استرالیا، زلاندنو، آفریقا، غرب آسیا، آمریکای مرکزی و جنوبی رتبه های بعدی را به خود اختصاص داده‌اند و ۶ کشور چین با ۳۲۱۲۶، ایتالیا ۱۷۷۴۲، آلمان ۹۱۲۰، ژاپن ۷۶۰۵۶ و فرانسه با ۳۷۳۸ گواهی‌نامه در کاربرد و استقرار استانداردهای خانواده ISO 9000 پیشتاز بوده‌اند.

این گزارش می‌افزاید: صنایع الکترونیک و تجهیزات بینایی با ۴۲۷۱۰ رتبه اول، فلزات و محصولات فلزی با ۴۱۵۳۴، محصولات ساختمانی با ۲۹۸۱۲ و صنعت تعمیر وسایط نقلیه موتوری و لوازم خانگی با ۲۲۳۸۵ فقره گواهی‌نامه در مکان‌های بعدی قرار دارند.

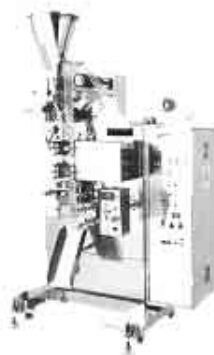
همچنین در زمینه کاربرد استاندارد (۱) ۱۴۰۰۰ اروپا در رتبه نخست و بعد از آن مناطق خاور دور، آمریکای شمالی، استرالیا و زلاندنو قرار دارند و سهم

شرکت CMEC چین

ارائه‌کننده ماشین‌آلات بسته‌بندی ساخت چین و تحت لیسانس کمپانی‌های معتبر اروپایی

ماشین‌آلات صنایع بسته‌بندی شامل

پرکن و دربند ظروف فنجانی شکل، پرکن و دربند ظروف پلاستیکی، پرکن قوطی با درب Easy Open، پرکن و دربند قوطی کنسرو، پرکن وزنی، پرکن حجمی، پرکن آب میوه و شیر پاکتی، پرکن و دربند روغن مایع، پرکن و دربند مواد روغنی و چسبناک، پرکن مایعات، پرکن پودر و گرانول، دستگاه بسته‌بندی چندکاره، ماشین پرکن ساشه سه گوش، سیستم بسته‌بندی اسپتیک، دستگاه بسته‌بندی وکیوم، ماشین پرکن چای کیسه‌ای



تهران، خیابان میرزای شیرازی، خیابان شهدا، پلاک ۶، طبقه چهارم، واحد ۸، تلفن: ۸۷۱۴۹۶۲ - ۸۷۲۹۳۱۱ - ۸۷۲۹۳۲۵

پست الکترونیکی: usgcmecir@neda.net



IRAN PACK 2001-2

Iranian packaging
Industry Guide book

In Both

English and Persian
With hundreds names
and addresses of Iran

>>> 4.99 USD <<<<

انواع ماشین آلات صنایع کارتن سازی - جعبه سازی - چاپ و بسته بندی



Ming wei

مینگ وی - تایوان: تولید کننده انواع خط تولید ورق سازی کارتن - چاپ فلکسو و ماشین آلات تبدیلی کارتن - دایکات - لب چسبانی - منگنه دوخت - لمینت اتوماتیک



Jingshan light Ind.M/C

جینگ شان لایت - چین: تولید کننده انواع خط تولید ورق سازی کارتن - چاپ فلکسو - دایکات - لیوان مقوایی - لمینت اتوماتیک



Wook II

وک ایل - کره جنوبی: تولید کننده انواع دایکات نخت اتوماتیک و نیمه اتوماتیک مجهز به سیستم آخال گیر - چاپ / خط زنی فلکسو اتوماتیک



Jeil Paper Master

جیل پی پرمستر - کره جنوبی: سازنده انواع دایکات اتوماتیک (مقوا و کارتن)

DIETECH

دای تیچ - کره جنوبی: سازنده انواع دایکات اتوماتیک و نیمه اتوماتیک نخت (مقوا و کارتن)



KOREA TECHXCEL CORP

کریا تکسل کرپ - کره جنوبی: سازنده انواع جعبه چسبانی (مستقیم، چهار گوشه، شش گوشه، لاک باتم)، لمینت اتوماتیک



کره ماشین آلات صنایع چاپ و بسته بندی نگاه سبز (آروین)

فروش، نصب و راه اندازی، خدمات و پشتیبانی

تلفن: ۰۴-۱۲۹۱۲۹-۱۸۷-۶۱ ۱۵-۱۷۱۲۹۱

دایکات فکی و ماشین منگنه دوخت کارتن آماده تعبیل

★★★★★
صنایع بسته بندی سیما



فقط مقوای سفارشی خود را استفاده کنید

تولید کننده انواع مقوای دوبلکس (روکشی)

در ابعاد تولیدی استاندارد در عرضهای ۸۰ - ۹۰ و ۱۰۰ سانتی متر
در طول ۲۴ تا ۲۰۰ سانتی متر و در وزنهای ۲۵۰ تا ۹۰۰ گرم

تولید کننده انواع کارتن های ۳ لایه و ۵ لایه

تولید کننده انواع جعبه های مقوایی

صنایع بسته بندی سیما - تلفن دفتر: ۰۲-۸۶۹۳۲۰ - ۰۲-۸۶۱۵۰۲

In the name of God
the Beneficent the merciful



Cover: **Tetra Pak TBA21**
Visit us in Tehran International
Industry Exhibition. 2-7 Oct 2002
Tetra Pak Iran.
Tel: (+98 21) 8790160 - 8790795
Fax: (+98 21) 8886835-7

SANAT BASTEBANDI (Packaging monthly magazine)

5th year, No.44, 2002

Editor: **Reza Nooraei**

P.O.Box: 13145-1487 Tehran, Iran

Tel: +98 21 8951911 Fax: +98

21 8951914

Email: info@iranpack.org

Web: www.iranpack.org

Public relations: **Shervin Salimi**

Writers: **Hojjat Salmani - Maneli**

Nooraei - Hashem habibi - Sohayl

Chehrei - Arastoo Shahabi - Ghader

Ghaderi - Isa Najafi - Reza Nooraei

SANAT BASTEBANDI

Packaging in Iran

SANAT BASTEBANDI

Special issue in

Packaging in Iran

English

www.sharifmohr.com

ایران پلاستیک

جواد عبادی

تولید نایلون و شرینگ

چاپ و بسته بندی

تلفن: ۵۶۲۴۱۷۳

فاکس: ۵۶۲۷۵۲۹

موبایل: ۰۹۱۱۲۱۶۰۱۵۵

طراحی و مشاوره بسته بندی

Designing & Consulting

قادری ۰۹۱۳۲۷۶۹۰۲۶

Gh.Ghaderi 09132769026

ghadergaderi@yahoo.com

استرچ فیلم - فویل آلومینیوم

واردات و فروش انواع استرچ فیلم مخصوص بسته بندی پاکت و مواد غذایی

فروش انواع فویل آلومینیوم از ۱۲ میکرون تا ۱۰۰ میکرون

مخصوص مصارف خانگی و صنعتی

تلفن: ۰۹۱۱۲۱۹۵۲۳۴ - ۸۳۱۴۱۲۹ - ۸۳۱۲۷۲۹

نام و نشانی و شرح فعالیت ۲۵۰۰ واحد از فعالترین شرکتهای بسته بندی در جهان



اطلاعات کامل شرکت ها و سازمانها

interpack

طبقه بندی بر اساس نوع فعالیت

فهرستهای الفبایی

انگلیسی و آلمانی

تلفن: ۸۹۷۵۸۲۸

اطلاعات ارزان و اورینتال (۵۰۰۰ تومان)