THE CHEMICAL DAILY

化學工業日報

2011年（平成23年）
1月26日 水曜日
第22024号（日刊、土・日・祝日除く）

Something Better with Chemicals
化学でもっといいこと。
ダイソー株式会社
DAISO
大阪市西区阿波座1丁目12番18号
http://www.daiso.co.jp

低圧圧縮成形 不良少なく

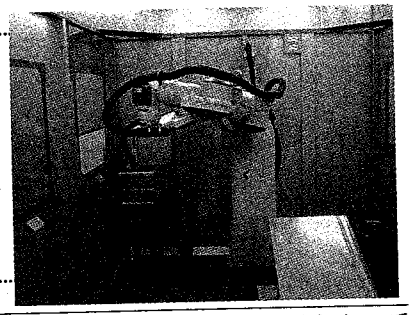
日本省力機械が新システム

バリ発生 意図的に ↓ 2次工程で完全除去

日本省力機械（群馬県伊勢崎市）は、まったく新しいコンセプトの低圧圧縮成形技術の開発に成功した。圧縮成形時の課題とされているバリを意図的に発生させて、バリは独自技術による2次工程で完全に取り除く。これにより、不良率が低く低コストでの成形を実現する。大型成形や薄物の圧縮成形を可能とするほか、金型を薄肉化することもできる。自動車や家電分野などで樹脂部品の用途拡大につながる可能性が大きい。全工程を自動無人で対応できるシステムに仕上げ、需要家への提案活動を開始する。

大型品や薄物にも対応

低圧圧縮成形は、射出成形時に樹脂を金型に流し込む射出圧力を低くした成形法で、金型の締め付け力を低くできるうえ、残留歪みを抑えられるなどの利点がある。しかし、金型から樹脂があふれ出すオーバーフロー現象によるバリが発生、バリ取りに手作業を要することなどが課題となっている。



双腕型のロボットが成形から仕上げまで自動で行う

日本省力機械は、バリを意図的に発生させる新たな成形法を開発した。バリ発生を制御できる金型の開閉・樹脂充填技術によるバリ容認金型技術を実用化。従来は絶対悪とされたバリの発生を気にすることなく成形できることにより、型締め力を従来の5分の1にまで低圧力化する。成形品の歪みやねじれを防ぐとともに、成形機のダウンサイジング化も可能とし、高い品質と低コストを同時に実現。薄肉化できることで金型への投資も少なく、金型メンテナンスコストはほとんどなくてすむ。

発生したバリは、2次工程における自動バリ取り装置で高速処理する。超音波カッターを使ったならい位置制御型の表面処理システムで、成形工程より素早く精密なバリ取りを可能とする。ガラス繊維や炭素繊維が入った樹脂もきれいに切り取る。

一連の工程を自動・無人化できるシステムに仕上げた。双腕のロボット型となっており、片腕で成形した後、もう一方の片腕で表面処理の仕上げを行う。

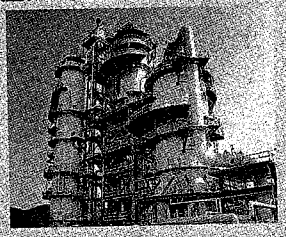
新しい成形法を使えば、大面積・薄肉で高精度・高品質の樹脂成形品を、これまでより大幅に低コストで作り出すことができる。従来は樹脂化が難しかった分野への適用も考えられ、とくに家電や自動車分野で樹脂用途の拡大につながる可能性があるとみられる。

日本省力機械は樹脂、成形機、金型、成形加工といった幅広い業種・企業に新技術を紹介、システム販売、ライセンス販売など多様な形態でのビジネスを目指す。

きょうのニュース

石油化学事業へのシフトを加速－太陽石油 2

四国事業所（愛媛県）で残油流動接触分解装置（RFCC、写真）が稼働したことを受け、芳香族原料の有効活用を軸に誘導品ビジネスの拡大を図る。スチレンモノマーの増強やパラキシレンへの参入などを候補とし、4～5年後の事業化を視野に新中期経営計画に盛り込む。同社は競争力のある芳香族を利用した誘導品事業の拡大をRFCC建設に続く大型プロジェクトと位置付けている。



3 クオドラントと提携を強化－三菱樹脂
4 船底付着貝類を簡単除去－エココスモ
5 中国で車用鉛蓄電池研究－新神戸電機
9 女性用化粧品を通販1本に－大塚製薬
11 東南アで水処理関連事業を強化－栗田
12 上海で通気性フィルム倍増－トクヤマ
7 CCM特集

超短波

◘…「各地を回っていて、2009年よりはちょっと良くなってきたという声が多かった。塗料の統計をみても生産、販売とも増加している。少しだが明るい兆候を感じている」と昨年を振り返るのは、イサム塗料の古川雅一社長。ただ、「日経平均株価は上昇基調にある一方で、高値圏で推移している原油価格は懸念材料」と、今年も経営の舵取りが難しい1年になりそうだと予見する。

◘…「先行きは不透明だが、前進していかなければならない」ことから、高付加価値製品を投入していく。車両用塗料は「地域・地区を絞り込んだ営業戦略を実行」していく考え。また、工業・建築用では「ニッチ分野に特化し、特徴ある商品を上市していく」計画だ。ユーザーに対して「顔が見える営業を実践していく」と、原点回帰を強調する。

ゴム加工機械で印進出

神戸製鋼、タイヤ需要狙う

神戸製鋼所は25日、自動車タイヤなどの製造工程で使用するゴム加工機械のインド生産を決定したと発表した。現地企業と合弁で製造販売会社を設立した。新興国を中心とした自動車の生産増にともなうタイヤ・ゴムの需要拡大に対応する。2月に工場建設を開始し、10月には生産を開始する予定。2014年度の売り上げ目標は4500万

日本含む4社が買収に名乗り

造し、海外は2001年に三井物産と合弁で設立