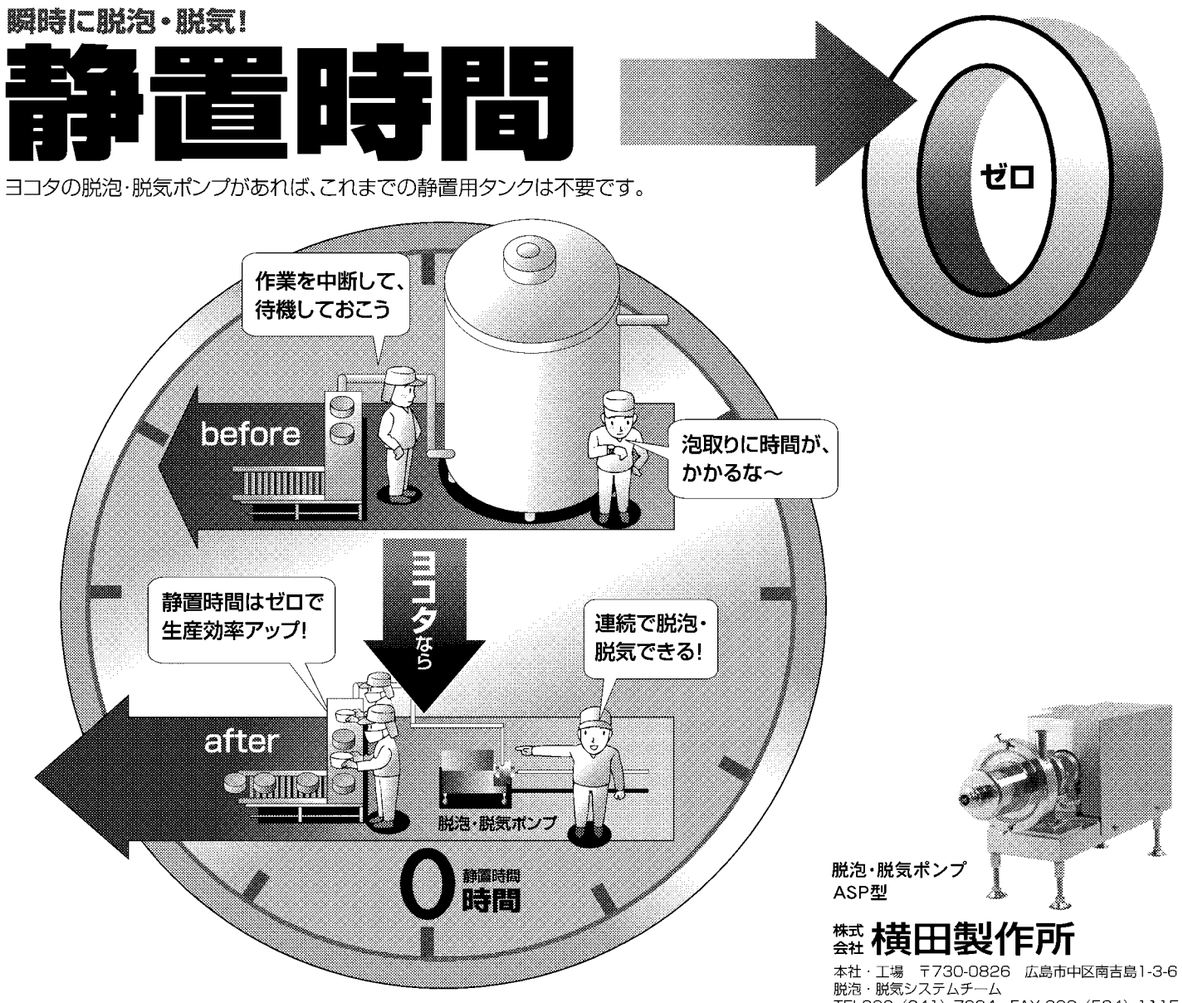
瞬時に脱泡・脱気！

静置時間

ヨコタの脱泡・脱気ポンプがあれば、これまでの静置用タンクは不要です。



作業時間短縮

脱泡・脱気ポンプ
ASP型

株式会社 横田製作所
本社・工場　〒730-0826　広島市中区南吉島1-3-6
脱泡・脱気システムチーム
TEL082（241）7234　FAX 082（504）1115
Email:yokota@aquadevice.com

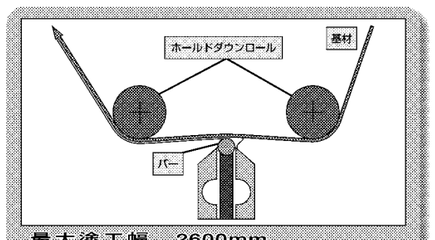
ヨコタ　脱泡　検索

バーコータのことならおまかせ

Convertech JAPAN 2013 に出展します。
2013年1月30日～2月1日　東京ビッグサイト

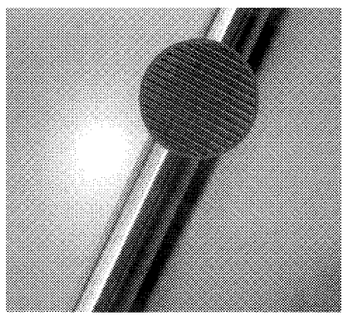
バーコータの進化形 DMコータ
パイロットコータでテスト可能

薄く　1.5g／㎡(wet)の超薄膜塗工を実現
やさしく　セミクローズド方式により溶剤揮発量を軽減　塗工液の循環量を軽減
コンパクト　既設設備への改造、増設が容易　液供給と計量を一体化



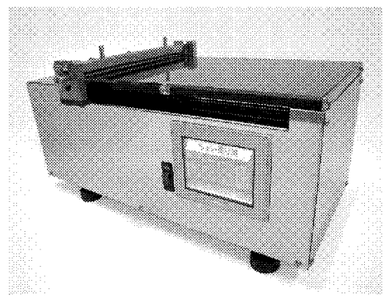
最大塗工幅	2600mm
速度	10～200m／min
基材	フィルム、紙、その他
塗工量	1.5～17.0g／㎡(wet)
粘度	150mPa・s以下
塗料	水系／有機溶剤系

ワイヤーバー



■ワイヤー径0.025mmの極細線から1.5mmまで幅広く対応
極細線バーの開発により、お客様の新しい要求にも対応可能です。

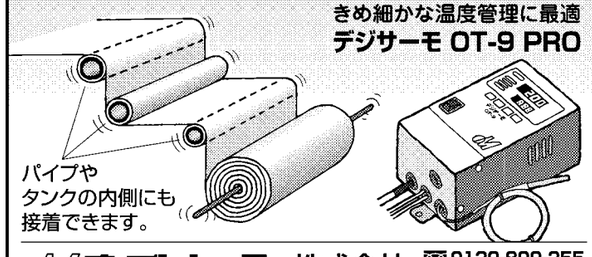
製品開発へのお手伝い
卓上型バーコータ試験機
ちょい塗りくん



株式會社小林製作所
本社・工場／〒416-0921 静岡県富士市水戸島2-1-1 TEL0545(61)2400㈹ FAX0545(61)5229
URL http://www.kobayashieng.co.jp

こんな所にO&M シリコンラバーヒーター

きめ細かな温度管理に最適
デジサーモ OT-9 PRO



パイプやタンクの内側にも接着できます。

オーエムヒーター株式会社
http://www.om-heater.jp
0120-800-255
TEL(052)804-3140
FAX(052)804-3146

フィルム・シート・紙加工機

多様なニーズに応える

フィルムや紙などの素材に各種の機能や形状を加えるフィルム・シート・紙加工機。電機や食品、印刷、医療などの分野で活用されている。その加工機には、必要な幅や長さに切り分けるスリッターや切断機、表面に液体を塗布する塗工機（コーター）、素材を貼り合わせるラミネーターなどがある。拡大するスマートフォン（多機能携帯電話）用途をはじめ、高機能、薄型・軽量化や意匠性など各分野の多様なニーズを踏まえながら、進化する製造工程の第一線を支えている。

☆★☆

対象市場で目立つのはエレクトロニクス分野。なかでも、スマートフォンやタブレット端末（携帯情報端末）をめぐる動きが活発だ。クラレは2013年をめどに厚さ30マイクロメートル（マイクロは10万分の1）の液晶ディスプレー用偏光板フィルムの量産を始める。従来品の同フィルムに比べて大幅に薄くしたもので、薄型・軽量化のニーズが高いスマートフォンなどに使われる中小型ディスプレー用途を見込んでいる。

東レは研究開発・製造拠点の滋賀事業場（大津市）に半導体実装研究・開発設備を導入。スマートフォンをはじめ情報端末の高機能化を受け、顧客の開発要求に対応していく。3次元形状測定機、真空ラミネーター、加熱プレスなどの研究開発用装置をそろえた。

こうした高機能化と薄型化のニーズ追求は、放熱対策でも同様の対応が求められる。そこで厚さ50マイクロメートルの超薄型の放熱シートを開発するメーカーもあり、シートを他のフィルムと貼り合わせる加工機も供給する。

☆★☆

一方、食品関連では意匠性や環境配慮などに対応した開発が進む。王子エフテックス（東京都中央区）は、菓子パンや洋菓子など向けのピロー包装用二軸延伸ポリプロピレンフィルム（OPPフィルム）を開発した。しっとりした触感のマット調が特徴で、従来の包装フィルムに比べ、意匠性を高めた。パンなどの包装フィルムには、透明感のあるフィルムが多いなか、食品会社のニーズを受け製品化した。フィルムの厚さにより25マイクロメートル、30マイクロメートルの2種類を用意。

また、厚さ40マイクロメートル以下のバイオマスポリエチレンフィルム（バイオマスPE）のラミネート包装材を開発するところも。食品や医薬品などが対象先だ。化石資源の使用量や二酸化炭素（CO_2）の排出量を抑える環境配慮型で付加価値を高めて、訴求する取り組みもみられる。

食品用の紙容器では印刷メーカーが培ってきた印刷加工技術を活用し、発泡スチロール並みの断熱性能を持つ容器が出されている。バリアー性の高い多層構造のフィルムを容器内側に施し、臭気や酸素、水蒸気に対する高い遮熱性などを特色に展開している。

高機能、薄型・軽量、環境対応など、対象市場で高度化する開発製品。そこにはまた、目的とする形状や機能へと導く、各種の加工機が備える高い品質に支えられている。

拡大するスマートフォン市場など、中小型ディスプレー用途をめぐる光学フィルムの動きは活発

主要各社の製品＆技術（順不同）

IHIフォイトペーパーテクノロジー

IHIフォイトペーパーテクノロジーは、IHIとドイツのフォイトペーパーとの合弁会社として2001年に設立。

製紙業界向けに抄紙機などの設備機器を提供している。IHI時代から開発を進めてきた「DFコータ」は、幾多の技術革新を経て、基材に高精度で均一に塗工する〝究極〟の塗工機へと進化した。ブレードやロッドなどの消耗品もなく、塗料循環量を極限まで減らし、ランニングコストのミニマム化を実現。操業高効率化への最先端設備として、世界市場で注目されている。

横田製作所

横田製作所の脱泡・脱気装置は、フィルム製品などに混入していると支障を来す泡や溶存気体を、瞬時に取り除く。フィルムやシート、ラミネート加工などでは特殊な液体を使用することが多い。同装置を加工前の脱泡プロセスに用いることで、塗工不良などが抑制され、高精度で安定した製品づくりが可能となる。

装置自体に自吸・加圧機能を備え、吸い上げから撹拌、脱泡・脱気、圧送に至る多数の工程をわずか1台で実現。コンパクトで既存のラインも組み込みやすい。

トーコー

トーコーの圧空真空成形機は高応答性ヒーターを採用。従来品のセラミックヒーターに比べ昇温・降温の速度が向上、放射率の高い遠赤外線ヒーターを採用。ドローダウンに最適な形状の下ヒーター炉を開発、ドローダウン量に応じた高さにサーボ駆動で上下可動。5点の放射温度計でシート温度を徹底管理する。最新の温度制御システムを採用し加熱温度、成形時間、エアー機器の応答性を数値化しデジタル管理を行う。各種真空成形用シート材質に適応した加熱データを蓄積する。

ニューマチック工業

ニューマチック工業はロール・ツー・ロール製品であるエアーシャフトやメカチャックで高いシェアを持つ。高機能フィルムは非常に高価なため、いかに無駄をなくし、効率的に生産するかがポイントになる。同社の「PN－エキスパンダーロール」はシートのシワを効率的に除去することができ、生産性向上に有効。「シワ取り装置の検討中だが、カタログデータでは判断しきれない」というユーザーの声に応え、製品の無償貸し出しセールを行っている。

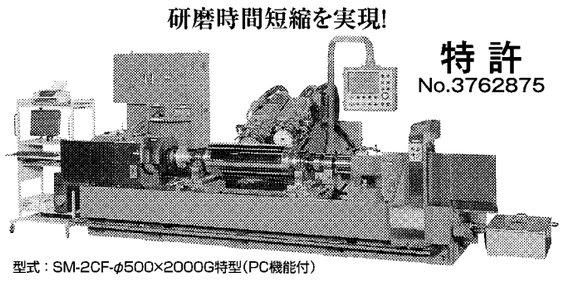
◎主要各社の紹介、次頁下段へ続く◎

自動デジタル切込機構（特許出願済）搭載

円筒研削鏡面仕上機

安定した研磨機構により重研削から鏡面仕上までの研磨時間短縮を実現！

特許 No.3762875



型式：SM-2CF-φ500×2000G特型(PC機能付)

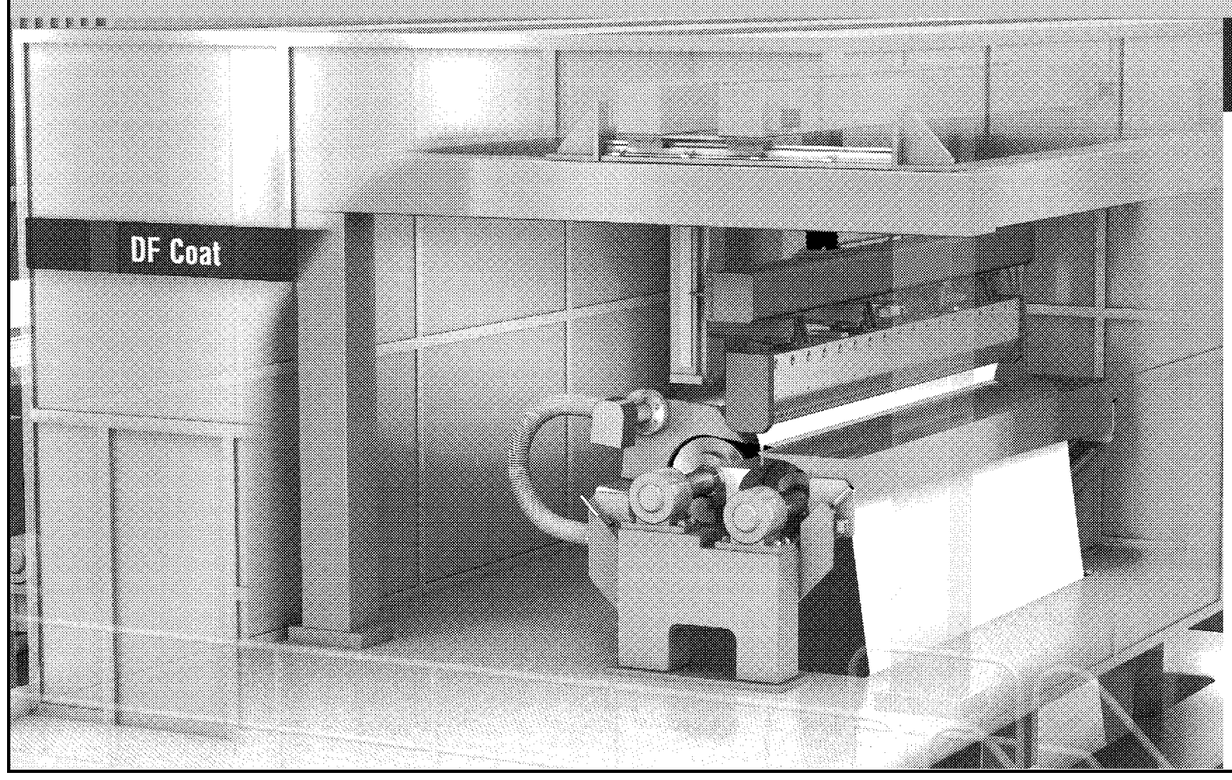
特長
●2ヘッド方式による作業効率の向上
●ロール外径自動測定装置により作業の能率向上
●ロールの測定結果、研磨条件は"パソコン"によるデータ管理

資料・お見積についてはお気軽に申し付けください

野口工機株式会社
本社 〒640-8422 和歌山市松江東1-3-16 TEL073-451-3880(代) FAX073-454-0285
研磨機事業部 〒640-8402 和歌山市野崎116 TEL073-456-6356(代) FAX073-454-0285
ホームページ http://www008.upp.so-net.ne.jp/noguchi/

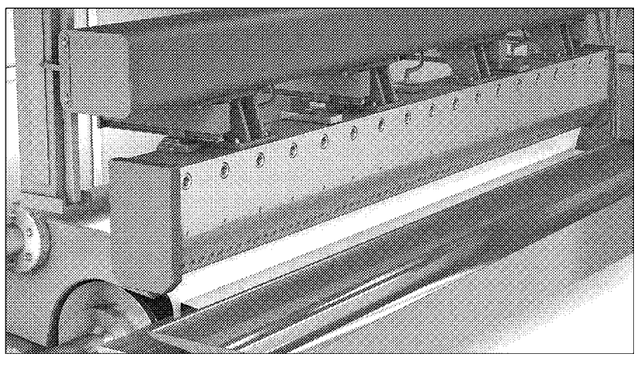
新型エッジガイド付き多品種対応型 製紙用カーテン式塗工設備（DFコータ）

第32回（平成23年度）優秀省エネルギー機器　資源エネルギー庁長官賞受賞



DF Coat

IHIグループであるIHIフォイトペーパーテクノロジーが開発したDFコータは、カーテン状に形成した塗料の下に原紙を通過させ塗工する方式の製紙用新型塗工設備です。物理的な計量装置をもった従来機より塗工量を削減でき、塗料の高濃度化も可能であるため、大幅に原料、乾燥等のコストを削減できます。



DFコータの特長
優れた被覆性・輪郭塗工 → 塗工量削減（原料削減）
塗料濃度を上げられる → 乾燥エネルギー削減
メンテナンスが容易 → コスト削減

IHI　株式会社IHI
〒135-8710 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 豊洲IHIビル
TEL（03）6204-7800　URL：www.ihi.co.jp

VOITH IHI PAPER TECHNOLOGY　株式会社IHIフォイトペーパーテクノロジー
〒104-0051　東京都中央区佃二丁目1番6号 リバーシティM-SQUARE7階
TEL（03）6221-3100　URL：www.voithihi.com/