

新印刷工法

スクリーン+ プラス

Screen Pad Printing SPD

スクリーンパッド印刷



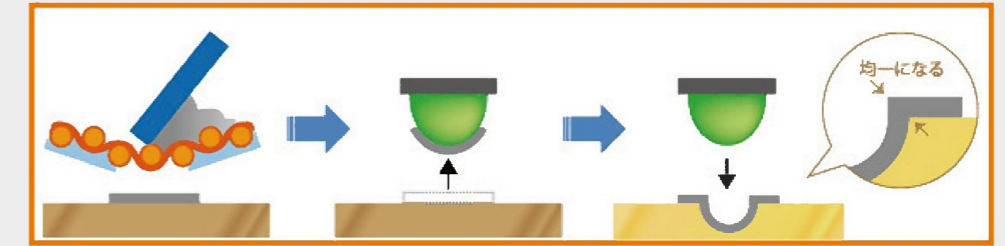
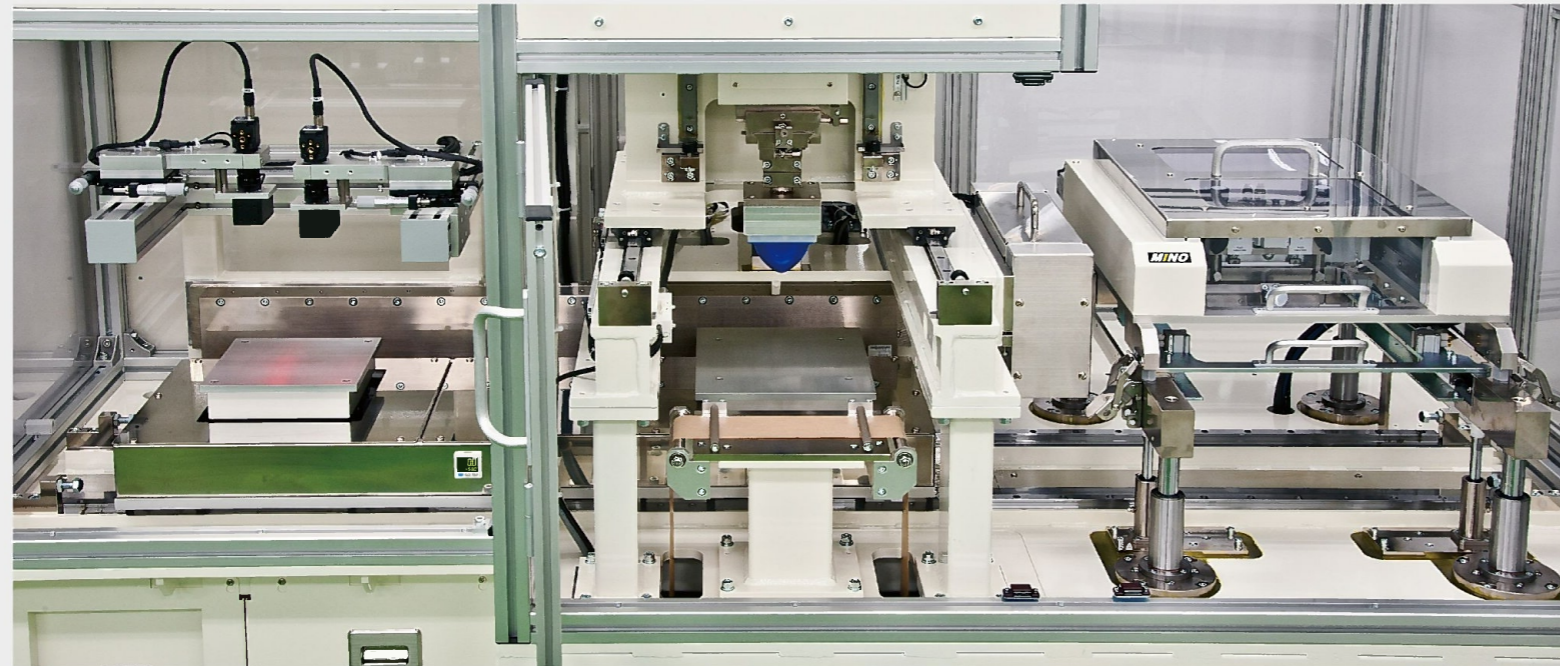
AT YOUR SERVICE SINCE 1946

MINO GROUP CO., LTD.

Screen Pad Printing SPD

スクリーン+ プラス

スクリーンパッド印刷



- ① スクリーン印刷でパターン化
- ② シリコンパッドでピックアップ
- ③ 被印刷物へ転写

【スクリーン印刷法の弱点の解決】

- ・ブランケットシートでペースト(インク)の溶剤を適度に吸収することでニジミを抑制してパターン形状の安定が得られます。
- ・再転写することにより、断面形状が一定した矩形に近くなり、良好な側壁の直線性を得ることが容易となります。
- ・スクリーン印刷では不可能な3次局面へ、均一追従した塗膜形成が可能です。

【パッド印刷法の弱点の解決】

- ・凹版をスキージングすることで課題となる横方向パターンの印刷が可能になります。
- ・パッド印刷では難しいベタのパターン形成が可能になります。
- ・パッド印刷に比べ均一で制御された塗膜形成が可能となります。

スクリーン印刷技術、パッド印刷技術。両方の長年の技術蓄積がこんな工法を完成させました。

スクリーン印刷の特長であるペーストの厚盛り印刷と、パッド印刷(タンポ印刷)の特徴である凹凸面への精細印刷の良いところ取りを可能にしたスクリーンパッド印刷工法が、(国立研究開発法人)産業技術総合研究所との特許を含む共同研究において新たな展開を始めました。プリントエレクトロニクス分野では、今まで出来なかった印刷工法として各種部品への機能性付与が可能となり、一躍注目を浴びています。その行程は初めに、スクリーン印刷で特殊ブランケットの上にペースト・インキで印刷します。特殊ブランケットは、ペースト・インキの溶剤を適度に吸収する素材で、スクリーン印刷のパターン再現性を格段にアップさせ、従来のペースト・インキの滲みによるパターンの崩れを防止し、細線の再現を可能にしてくれます。

次に、ブランケット上にパターン化されたペースト・インキをパッドで拾い、続いてサブストレイト上に転移させます。パッド印刷の特徴である凹凸面、三次曲線面への転写も、正確に再現させることができます。特に従来のパッド印刷では、凹版(エッチング版)を使うことから欠点でもあったペースト・インキの被膜の薄さや、ベタ印刷ができなかった点がスクリーン印刷でパターンニングすることにより完全に解決でき、パッド印刷の欠点を補い、その特徴だけを際立たせることができました。



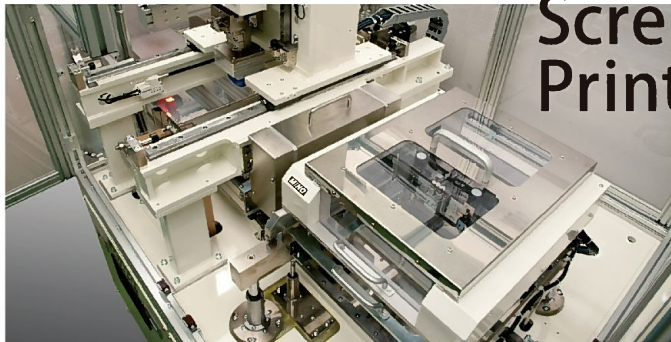
	形成膜厚	方向性依存	塗布面積許容度	3次曲面追従性	裏移り※	スループット
スクリーンパッド	◎	○	○	◎	◎	○
スクリーン印刷	◎	○	◎	×	◎	◎
パッド印刷	△	△	△	◎	×	◎

※パターン以外の不要なペーストをドクターリングする時、版上に残ったわずかな残渣が印刷される可能性があること。裏移りのより、マイグレーションのリスクが起きやすくなる。

【適用分野】

- 底面などに機能性ペーストを塗布したい場合
- 側面まで追従した回り込み印刷
- 100mm角以上面積のパターンニング化
- ベタと細線の共有印刷
- 凹凸面、3次曲面への圧膜塗布





Screen Pad Printing SPD-1010

スクリーンパッド印刷機

本機はSPD工法の可能性を追求するための半自動印刷機です。この基本仕様にもとづき、貴社のご希望に合わせた生産機を特注製造しますのでお気軽にテスト印刷を行って、SPD工法の良さをご確認ください。

■仕様

最大印刷面積	100mm×100mm
ワークサイズ	120mm×120mm×10mm(厚)以下
位置合わせ機構	CCDカメラ2台による画像処理
カメラ微調整方式	X,Y マイクロメーター手動
カメラ光源	同軸落射
印刷テーブル	XYθテーブル
印刷テーブルバキューム吸着	穴径0.8mm、ピッチ10mm
パッドサイズ	最大100mm×100mm
パッドストローク	最大150mm
パッド駆動	ボールねじ+サーボモーター
パッド前後ストローク	280mm
パッドクリーナー	リバース式
スクリーン印刷パターン面積	150mm×150mm
スクリーン版枠サイズ	320mm×320mm×17mm
製造位置	縦センター×横センター
スキージ駆動	ボールねじ+サーボモーター
ピールオフ	あり
クリアランス	4本コラム方式
操作パネル	タッチパネル方式
外形寸法	2100mm×1265mm×2082(H)mm
ユーティリティー 電源	AC200V 30A
空圧源	0.5MPa

本カタログの仕様は予告なく変更する事がありますので、ご了承ください。



MINO GROUP CO.,LTD.

本社 〒501-4101 岐阜県郡上市美並町上田8-2 ☎ 0575-79-2111 ☎ 0575-79-3455
 東京支店 〒176-0021 東京都練馬区貫井4-47-54 ☎ 03-3577-1611 ☎ 03-3577-3325
 大阪営業所 〒564-0044 大阪府吹田市南金田1-4-11 ☎ 06-6386-2115 ☎ 06-6385-0253
 中部営業所 〒464-0006 名古屋市中村区光が丘1-2-13 ☎ 052-722-9876 ☎ 052-722-2099
 機械事業部 〒501-4101 岐阜県郡上市美並町上田8-2 ☎ 0575-79-2111 ☎ 0575-79-3455
 資材事業部 〒501-4610 岐阜県郡上市大和町島277 ☎ 0575-88-4711 ☎ 0575-88-4712

URL <http://www.mino.co.jp>

機械事業部・資材事業部 ISO9001 ISO14001 認証取得

代理店

2017.3