

新開発の特殊ノズルにより中高粘度防湿剤の フィルム状塗布パターン形成が可能！

概 要

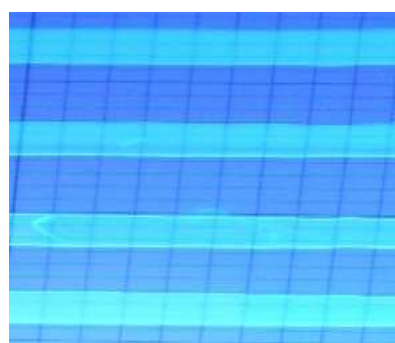
粘度200～3000センチポイズの防湿絶縁材を特殊ノズル（特許申請中）を利用して、フィルム状吐出パターンを形成して塗布するセレクトティブコーティング（カーテン塗布）により高速での塗布が可能となりました。
そのため、無溶剤型シリコン、UV系防湿剤を、従来の2流体スプレーに比べ2倍以上の塗布速度でコーティングが可能となります。

新SAフィルムコートガンの特徴

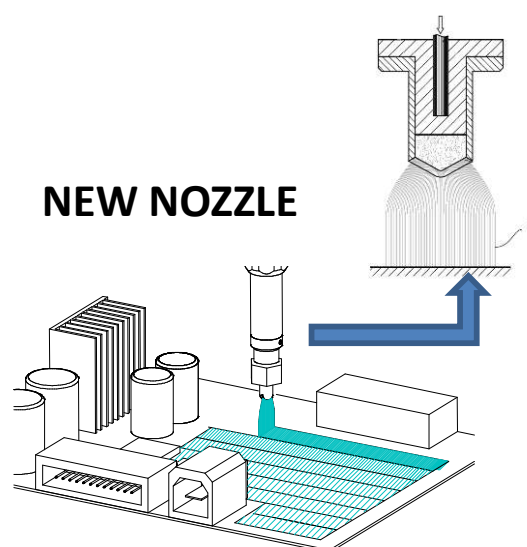
高粘度材料を10mm前後幅の安定したフィルム状パターン形成
塗布速度毎秒200～1000mmで乱れのないフィルム状
塗布パターンを形成

高粘度液でも希釈しないとフィルム状パターンの形成が不可であった塗布剤や、無溶剤液を容易にコーティングできる

粘度750mPasシリコン 塗布速度



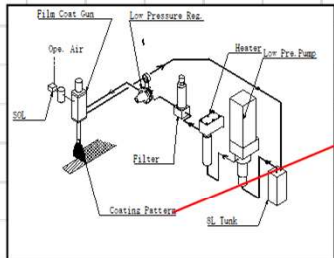
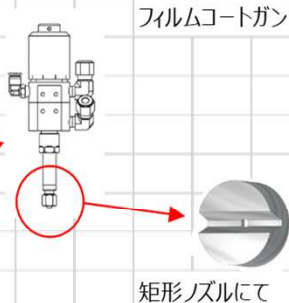
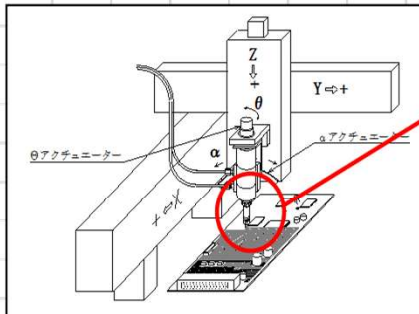
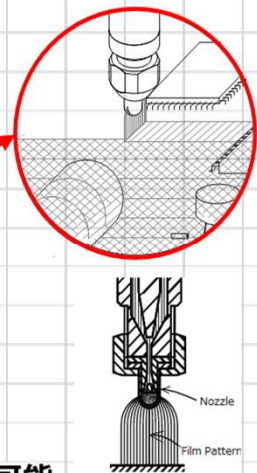
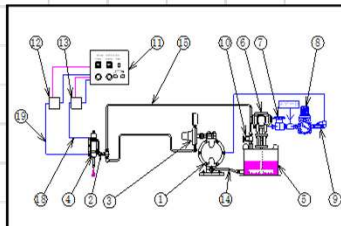
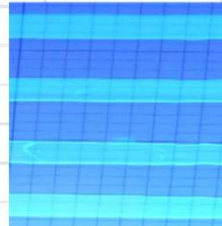
300mm/s
350mm/s
400mm/s
500mm/s



内部空間筒部に乱流形成空間を有して250CPS以上の液体を
フィルム塗布パターンを形成する液膜塗布用ノズル

区分	提案名	工法	新規性
	中高粘度液体材料を帯状に飛散なく塗布するバルブ&方法	非接触帯状塗布	世界初

<< 御提案内容詳細 >>

提案の狙い		適用可能な製品/分野																										
■ 原価低減 ■ 品質向上 ■ 生産性向上	■ 安全/環境対策 ■ 溶剂量削減 ■ その他（低コスト自動化推進）	・実装基板防湿塗布 ・各種接着剤部分塗布 ・潤滑剤塗布		・UV系液剤塗布 ・無溶剤型シリコン材塗布 ・各種導電剤ライン塗布																								
従来		新技術・新工法																										
従来の非接触で帯状塗布するには、 粘度 2 0 0 センチポイズ（CPS）が限界であった。 ・【溶剤型塗布剤を帯状塗布する場合】 100CPS以下に希釈して使用 溶剤使用量多く、厚塗りが不可  装置フロー  フィルムコートガン 矩形ノズルにて		開発した 1 流体塗布ノズルで 2 0 0 ～ 3 0 0 0 センチポイズ(CPS) の塗布液を、フィルム状パターンを形成して帯状塗布や面塗布が可能な液膜形成塗布システム。 ・【溶剤型塗布剤を帯状塗布する場合】 2 0 0 ～ 1 0 0 0 CPSの原液をそのまま使用 厚塗りが1回で可能  																										
・【無溶剤型塗布剤】 2流体スプレー塗布が一般的で帯状境界が不鮮明 塗布速度が 2 0 0 mm/秒以下でないと成膜しない 生産性が悪く液詰まり、飛散しやすい  2 流体塗布装置フロー  塗布速度60～120mm/sec		・【無溶剤型塗布剤】 生産性が大幅アップ 鮮明な帯状パターン幅で厚塗り可能 開発ノズル使用で塗布速度 2 0 0 ～ 5 0 0 mm/秒 粘度970mPas 防湿絶縁材 Dow Corning1-2577  MAX1000mm/sec対応 <table><tr><td></td><td>塗布速度 (mm/sec)</td><td>300</td><td>400</td><td>500</td></tr><tr><td rowspan="2">塗布高さ 1 0 mm</td><td>膜厚(μm)</td><td>148±2</td><td>117±1.5</td><td>96±1.5</td></tr><tr><td>塗布幅 (mm)</td><td>14.4±0.2</td><td>14±0.1</td><td>13.3±0.1</td></tr><tr><td rowspan="2">塗布高さ 15mm</td><td>膜厚(μm)</td><td>131±4</td><td>100±3</td><td>91±3</td></tr><tr><td>塗布幅 (mm)</td><td>16.8±0.3</td><td>16.3±0.1</td><td>14.3±0.1</td></tr></table>					塗布速度 (mm/sec)	300	400	500	塗布高さ 1 0 mm	膜厚(μm)	148±2	117±1.5	96±1.5	塗布幅 (mm)	14.4±0.2	14±0.1	13.3±0.1	塗布高さ 15mm	膜厚(μm)	131±4	100±3	91±3	塗布幅 (mm)	16.8±0.3	16.3±0.1	14.3±0.1
	塗布速度 (mm/sec)	300	400	500																								
塗布高さ 1 0 mm	膜厚(μm)	148±2	117±1.5	96±1.5																								
	塗布幅 (mm)	14.4±0.2	14±0.1	13.3±0.1																								
塗布高さ 15mm	膜厚(μm)	131±4	100±3	91±3																								
	塗布幅 (mm)	16.8±0.3	16.3±0.1	14.3±0.1																								
	項目	コスト	塗膜品質	生産/作業性	パテントの有無																							
従来との比較	数値割合	60%以上削減	5 0 %向上	5 0 %向上	特許出願中																							