

平成16年9月14日

各位

会社名 株式会社 アルバック
代表者名 代表取締役社長 中村久三
(コード番号:6728 東証一部)
問合せ先 常務取締役経営企画室長 常見佳弘
(TEL. 0467-89-2033 大代表)

フィルムコンデンサ用巻取式蒸着装置の高速蒸着に成功 - フィルムコンデンサ用巻取蒸着装置の販売を開始 -

当社は、ポリプロピレン、ポリエステルなどの極薄プラスチックフィルムに高速でアルミニウム、亜鉛などの金属を従来の2倍以上の搬送速度で蒸着する装置を開発し、販売を開始いたしましたのでお知らせいたします。また、同時に高精度のパターン蒸着にも成功し、ハイブリッドカーなどの高電圧電装系などに用いるコンデンサの量産化に寄与するものと期待されます。

記

1. 新製品の特徴

(1) 高生産性

プラスチックフィルムにアルミニウム、亜鉛等の金属を連続的に蒸着するコンデンサ用巻取式真空蒸着装置では、蒸着する速度、膜厚により熱負け(フィルム面に金属蒸気が蒸着された時の熱、金属溶解面及び周辺からの放射熱によりシワができる)が発生し問題となっていました。従来の技術では厚さ1.5 μm のPETフィルムで1.5 / ¹⁾を得るためには、約250m/minの蒸着速度が限界でしたが、このたび500m/min以上で熱負けなく蒸着可能としました。さらにまた、厚さ約3 μm のOPPフィルムは今市場に出始めたばかりの極薄フィルムですが、2 / 、500m/min以上で蒸着可能としました。

同時に、パターン蒸着も同速度で形成可能な技術を確立し、自己保安機能²⁾付きのフィルムコンデンサの生産に大いに寄与できます。

用語説明

- 1) / : シート抵抗
- 2) 自己保安機能 : ヒューズ機能

(2) 高速成膜

プラスチックフィルムにアルミニウム、亜鉛等の金属を連続的に蒸着する場合、冷却されたローラにフィルムを密着させ蒸着していますが、熱負けの原因は冷却ローラとフィルムの密着性の不完全により発生します。熱負け防止は、蒸着された金属の潜熱、蒸発源からの放射熱をフィルムからいかに冷却ローラが奪うかによります。このため、フィルムは冷却ローラに充分密着させる必要があります。このたびアルバックは、特殊なエレクトロン照射装置を用い、蒸着前にフィルムに照射することにより、従来では不可能であった、高速成膜を実現しました。また、パターン蒸着は蒸着直前にフレキソ法³⁾によりオイルをフィルムに転写することで、蒸着と同速度の高速で0.2mmの線幅を高精度に実現する機構を開発しました。

用語説明

- 3) フレキソ法 : 印刷方法の一種

2. 本技術の応用分野

ハイブリットカー用コンデンサ、エアコン、洗濯機、電子レンジに使用されるAC機器・インバータ機器への応用、極薄な各種プラスチックフィルムへの高速蒸着が可能になり、超小型化の面実装用途への展開も可能となり、携帯電話、パソコン、モバイルなどの機器への応用も期待できます。

3. 装置名

フィルムコンデンサ用巻取式真空蒸着装置(型式:EWE - 060)

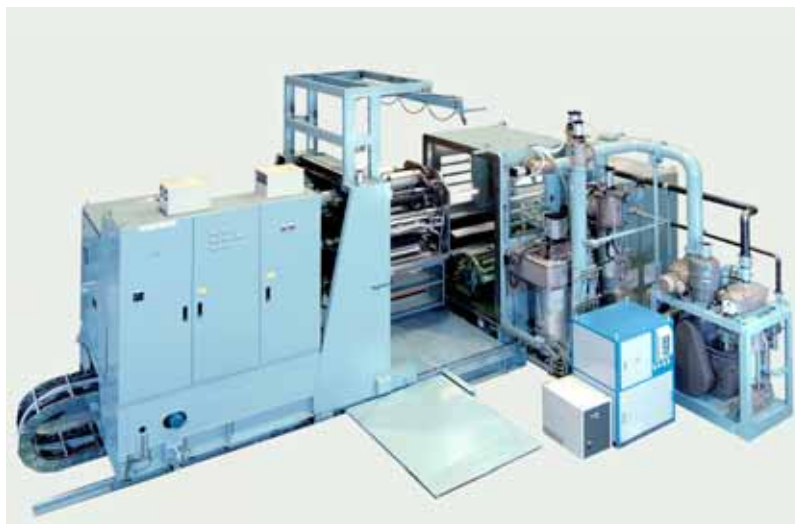
4. 装置価格

フィルム幅670mmの装置で販売価格は約2.4億円

5. 新製品の販売見込み

初年度5台 次年度10台

6. 装置外観



7. パターン蒸着の一例

T マージン
(ULVAC)



本件に関するお問合せ先: 株式会社アルバック
産業機器事業部 営業部
・東日本営業課 03 - 5218 - 5706
・西日本営業課 06 - 6397 - 2284
・海外営業課 0467 - 89 - 2260

以 上