



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	229799	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B44B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISPOSITIVO APLICADOR DE MATERIAL EN LAMINAS"

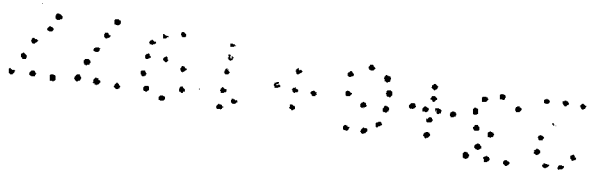
71	SOLICITANTE (S)
	JOHNSON, MATTHEY & Co., LIMITED.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Hatton Garden, 78 LONDRES EC1P 1AE (Inglaterra).

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	JOSE LOPEZ CORTES



411,862 y solicitud U.S.A. 499,043). Como se explica en aquella solicitud una tinta de imprenta permanece no pegajosa hasta ser activada por calor, y, tras dicha activación, retiene su pegajosidad durante un período de tiempo predeterminado.

5 Una ventaja de una calcomanía que incorpora una capa de dibujo de esta tinta, es que, el artículo al cual ha de ser aplicada la calcomanía, no necesita precalentamiento.

10 Un método que puede ser usado para separar de una pila una calcomanía calórico-activable, del tipo descrito arriba, y que soporta la calcomanía antes de su aplicación al artículo, sobre una fuente de calor, se describe en nuestra solicitud de Patente Britanica Co- pendiente nº 16861/72 (y
15 la Patente Argentina correspondiente 200.260, solicitud Brasileña 2630-73, Patente Canadiense 967.118, solicitud Francesa 73,12770, solicitud Alemana T 23 18 466.9, Patente Italiana 983. 802, solicitud Japonesa 48-041,792, solicitud Mexicana 142.875, solicitud Española 413,565 y solicitud U.S.A. 571.745).
20 Esta solicitud se refiere a una máquina para la aplicación de calcomanías, en la que unos tubos de succión retiran una calcomanía de la parte superior de una pila y la sitúan en un chasis porta-calcomanía que entonces mantiene la calcomanía sobre una fuente de calor, antes de su aplicación al artículo. Este procedimiento, sin embargo, depende de una complicada
25 secuencia de operaciones y requiere diversas piezas de equipo, tales como tubos de succión, chasis porta-calcomanías y medios de aplicación. Un inconveniente de una máquina semejante es, por consiguiente, aparte de su tamaño y costosa inversión,

la posibilidad incrementada de fallo mecánico o de colocación desajustada, de la calcomanía sobre el artículo.

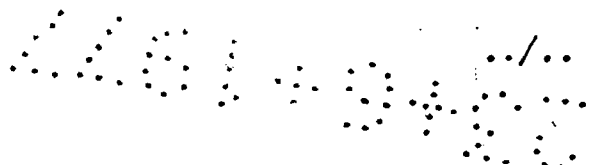
5 Es deseable quitar una calcomanía de una pila de calcomanías y adherirla al artículo, habiendo expuesto la calcomanía a una fuente activadora apropiada, esencialmente en una operación.

10 Un método para conseguir ésto es el de retirar la calcomanía de una pila de ellas, utilizando una cabeza de vacío, retener la calcomanía sobre la cabeza de vacío durante la exposición a una fuente de activación y soltar la calcomanía activada de la cabeza de vacío cuando la calcomanía está en contacto con un artículo.

15 A este fin, la cabeza de vacío puede ir montada para movimiento entre la pila de calcomanías y el sitio en el la que la calcomanía activada entra en contacto con el artículo. La fuente de activación puede estar colocada en un alojamiento conveniente a lo largo de la trayectoria lineal de la cabeza de vacío:

20 Mientras tanto, el artículo puede ser llevado sobre una plataforma porta-artículo que es movible entre una estación de carga y descarga del artículo y la estación en la cual la calcomanía activada es contactada con el artículo.

25 La cabeza de vacío, que lleva el calco activado, puede ser dispuesta para que llegue a la estación de contacto, ya sea simultáneamente con el artículo o inmediatamente después de la llegada de éste al mismo sitio, de tal manera que el transferimiento tenga lugar. La plataforma porta-artículo, cargada ahora con el artículo que lleva la



calcomanía, puede volver entonces al lugar de carga y descarga de artículo, en tanto que la cabeza de vacío puede volver a la pila de calcomanías.

5 Los aparatos para llevar a efecto el método anterior deben operar satisfactoriamente si son usados con calcomanías calórico-activables, especialmente aquellos en los que la tinta que forma la capa de dibujo es una de las llamadas "tintas calórico o térmico-activables".

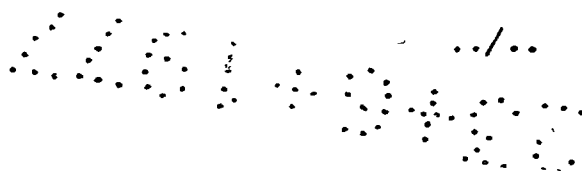
10 Consecuentemente, la cabeza de vacío que proponemos usar para el tratamiento de calcomanías, por ejemplo en el método descrito arriba, está encarada con una capa de material perforado o poroso, por ejemplo, goma-espuma. Esta capa de material perforado o poroso actúa para separar la calcomanía de la cabeza de vacío y auxiliar así en la distribución regular del vacío sobre toda el area de la calcomanía.

15 La cabeza de vacío puede ser de cualquier material apropiado, preferiblemente de metal.

20 Para calcomanías que incorporan una "tinta calórico-activable, es deseable proveer aislamiento al calor con el fin de evitar innecesarias pérdidas de calor, desde la calcomanía a la cabeza. Consecuentemente, el material perforado o poroso puede ser un material aislante del calor.

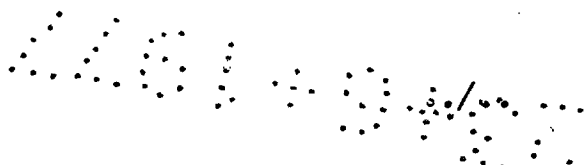
25 En una realización, que consideramos particularmente conveniente para tales calcomanías, una capa de material termo aislante es dispuesta debajo de la capa de material poroso.

Las razones para la incorporación de las capas de material termo-aislante y de goma espuma, son las siguientes:



Si una cabeza de vacío, que comprende una caja de metal, con una pluralidad de agujeros horadados a través de una cara, junto con medios para reducir la presión dentro de la caja, para crear una presión de aire diferencial entre los dos lados de una calcomanía aplicada allí, es usada para separar una calcomanía desde una pila y exponerla a una fuente activadora de calor, el metal tiende a conducir el calor lejos de la calcomanía, incluyendo aquellas áreas de la calcomanía que están encima de los agujeros, de tal manera que el tiempo de activación se prolongue. Resulta impracticable, con el fin de evadir este problema, el incrementar simplemente la temperatura de la fuente de calor, ya que esto es anti-económico y tiende a hacer que las calcomanías se contraigan, se ensortijen e incluso se quiebren, apartándose de la cabeza de vacío. La capa de material aislante es introducida para evitar esto, teniendo orificios que corresponden con los de la caja cuando el material aislante y la caja de metal están unidos entre sí. El efecto de este material aislante es el de reducir la pérdida de calor por conducción.

Es preferible utilizar, ya sea un material aislante o ambos, es decir, una capa de material aislante y una capa de material poroso, ya que una simple capa de material aislante da lugar a desigualdades en la activación, resultando pequeñas áreas de tinta que corresponden a los orificios del material aislante, más activadas que otras áreas. El material poroso tiene el efecto de distribuir igualmente el vacío de tal manera, que una calcomanía pueda ser sostenida sobre una fuente de calor sin que tenga lugar desigualdad alguna en la activación.



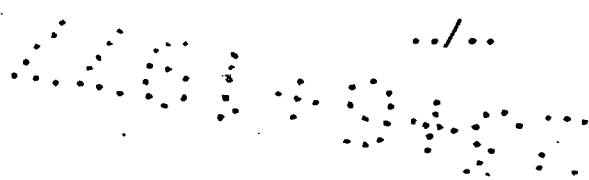
En la práctica, es de desear que la cabeza de vacío de la invención toque simplemente, pero no comprima, la pila de calcomanías antes de la aplicación del vacío para hacer que la calcomanía superior se adhiera a la cabeza. Esto es debido a que la película de tinta que forma la capa del dibujo sobre el lado de la calcomanía alejada de la cabeza de vacío, es relativamente gruesa comparada con el grosor del papel soporte de la calcomanía; el efecto de esto, especialmente cuando se duplica a través de una pila de calcomanías bajo presión por el contacto físico de la cabeza de vacío, es que se origina un contacto desigual entre la cabeza y la calcomanía, que podría resultar en algún desalineamiento o distorsión de la calcomanía. Alternativamente, al usar una cabeza de vacío de acuerdo con la invención, puede ser deseable dejar una "distancia de desconexión" de, digamos, un milímetro, entre el material poroso y la calcomanía superior de la pila. Esta calcomanía es entonces retirada de la pila a través de la "distancia de desconexión" por el vacío y se adhiere igualmente a la capa de goma-espuma de la cabeza.

Usando una cabeza de vacío de acuerdo con la invención y habiendo quitado la calcomanía superior de una pila, el vacío debería, en el caso de un material poroso compresible, ser reducido para impedir la compresión completa del material poroso (por ejemplo goma-espuma) reduciendo así las pérdidas de calor. El vacío requerido para retener una calcomanía en la cabeza, sin distorsión, mientras se llevan a cabo las operaciones de activación y aplicación al artículo, es menor que el vacío requerido para retirar una calcomanía de una pila a través de la "distancia de desconexión". Por ejemplo,

un vacío equivalente a una pulgada de mercurio es generalmente suficiente para hacer que una calcomanía permanezca en adherencia a la cabeza de vacío, una vez que éste ha sido separado de la pila.

5 Una cabeza de vacío típica, de acuerdo con la invención, es mostrada a modo de ejemplo en la Fig. 1 de los dibujos anexos. La cabeza de vacío comprende una caja de latón A, que tiene una base perforada de latón u otra base conveniente B, y un tubo C, para su conexión a una fuente de vacío no indicada. La base B es de tamaño y forma tales para que corresponda a las dimensiones de las calcomanías que van a ser aplicadas. La base B lleva una capa D de goma de espuma de poliuretano, de unos 2 milímetros de espesor y una capa E, de material termo-aislante, tal como una capa de goma sintética de poliuretano. El espesor de esta capa es determinado por el grado de aislamiento térmico requerido, pero un espesor de entre 6 y 12 milímetros es generalmente considerado como satisfactorio. Un espesor típico para la goma de poliuretano es el de 9 milímetros, pero si hubiera que usar un material termo-aislante alternativo, el espesor de la capa dependería de las propiedades termo conductoras de dicho material.

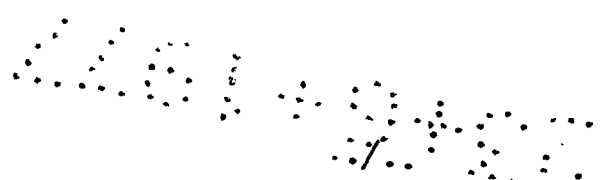
15 Ejemplos de materiales termo-aislantes adecuados, son, aparte de la goma sintética, goma natural, papel secante, tejidos de textura rala o clara, fieltro y corcho. Evidentemente, cualquier material que muestre las propiedades termo-aislantes deseadas puede ser usado, pero es de desear que sea algo elástico en su naturaleza, aunque firme, de manera que



no se produzca daño alguno a las calcomanías.

De acuerdo con el tipo de máquina de aplicación de calcomanía que se usa, en conjunción con una cabeza de vacío según la invención, la fase efectiva de aplicación de la se-
5 cuencia puede tomar una o varias formas. O bien la cabeza de vacío podría ser usada para pegar una calcomanía activa- da, con regularidad sobre el artículo y una cabeza presora, usada aparte, para aplicar regularmente presión final, sobre la calcomanía pegada, o bien la cabeza de vacío misma podría
10 ser usada para aplicar presión final, eliminando así la fase de pegado. De acuerdo con ambos métodos, el papel soporte de la calcomanía es soplado afuera del artículo o separado de otra forma, después que la calcomanía ha sido sometida a presión final. De acuerdo con otro método de aplicación
15 de calco, la cabeza de vacío de la invención podría ser usa da para pegar una calcomanía, después de lo cual la cabeza es temporalmente separada para permitir la retirada del pa- pel soporte. La cabeza es reaplicada a la calcomanía para llevar esta, finalmente, en contacto con el artículo.

20 Si bien la cabeza de vacío de la invención ha sido diseñada principalmente para su uso en calcomanías termo-acti vables, no queda limitada en modo alguno a esto. Estaría den- tro del alcance de la invención, por ejemplo, el dejar fuera la capa termo-aislante intermedia, si esto fuera necesario
25 para la aplicación de otras formas de calcomanías, por ejem- plo, las calcomanías separables por disolvente o sensibles a la presión. Sin embargo, incluso en estos casos, puede considerarse deseable el retener esta capa intermedia debido



a sus propiedades de firmeza y elasticidad.

Como se ha indicado anteriormente la cabeza de vacío, según la presente invención, es particularmente apropiada para su uso en conjunción con nuestra solicitud de Patente Británica co-pendiente Nº 16861/72.

5

4451

R E I V I N D I C A C I O N E S

= = = = =

En este Modelo de Utilidad se reivindica:

5 1.-Dispositivo aplicador de material en lámina, para manejar calcomanías, caracterizado por comprender un hueco que tiene una cara perforada o porosa, una capa de material elástico perforado, o poroso, aplicada a dicha cara y una conexión tubular para empalmar el dispositivo a una fuente de succión.

10 2.-Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por incluir una capa de material termo-aislante perforado o poroso, entre dicha cara y la capa de material elástico.

3.-Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dicho material elástico posee características termo-aislante.

15 4.- Dispositivo según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado porque dicho material elástico es una goma espuma de poliuretano.

20 5.-Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 2, 3 ó 4, caracterizado porque la capa de material termo-aislante está hecha de goma sintética, goma natural, papel secante, tela de textura rala, fieltro o corcho.

6.-"DISPOSITIVO APLICADOR DE MATERIAL EN LAMINAS"

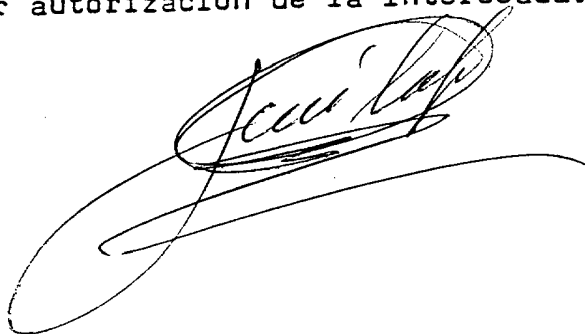
De conformidad en un todo en lo esencial y fines

industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

5 Esta memoria consta de ONCE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid. 23 JUN. 1977

Por autorización de la interesada.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. C. López', is written over the text 'Por autorización de la interesada.' The signature is highly cursive and loops around the text.

11 SEP 1975

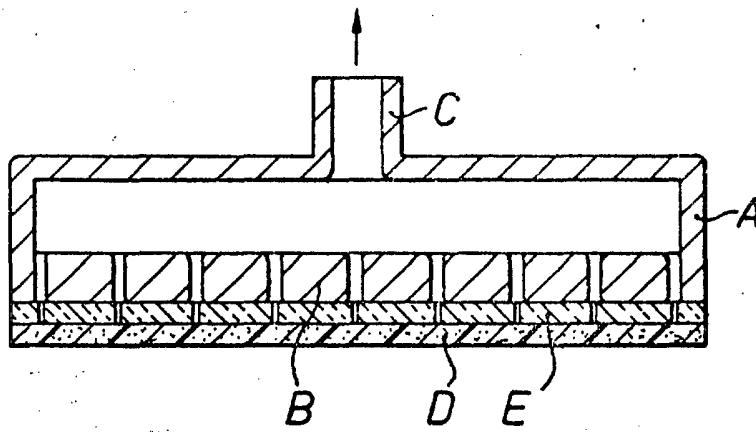


FIG.1.

MADRID 11 SEP. 1975

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the date stamp.