



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO	11	448.789	10	A1
	21				
	22	FECHA DE PRESENTACION			
		10-6-76			

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
7506933	11-6-75	Holanda
25 OCT. 1977		
47 FECHA DE PUBLICACION	31 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D06N3/06//A47C 7/24	
64 TITULO DE LA INVENCION		
METODO PARA FABRICAR UN MATERIAL DE RECUBRIMIENTO PERMEABLE AL AIRE.		
71 SOLICITANTE (S)		
INTERNATIONAL B.F. GOODRICH-EUROPE B.V.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Oude Haagweg 128, P.O. Box 7006, The Hague, Holanda		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU		

**POOR
QUALITY**

El invento se refiere a un método de fabricación de un material de recubrimiento permeable al aire, de acuerdo con el cual se aplica en un soporte provisional, por lo menos una capa de plastisol, gel o solución de un material sintético termoplástico capaz de formar una película, separándose de dicho soporte provisional dicha capa de material sintético después de su endurecimiento, y el invento se refiere igualmente a un dispositivo para llevar a la práctica este invento, así como a un material de recubrimiento fabricado de acuerdo con dicho método y a un artículo provisto de un material de recubrimiento de este tipo.

El material de recubrimiento de este tipo es particularmente adecuado para ser utilizado en el tapizado de asientos, brazos y apoyabrazos de asientos de vehículos y embarcaciones, muebles o tableros, para la fabricación de cojines y colchones y para otras aplicaciones en las cuales se desea un recubrimiento permeable al aire hecho de material sintético, el llamado cuero sintético respirable.

Se observará que la expresión material de recubrimiento significa tanto una sola capa de cuero sintético que consiste en un material deformable plástico, tal como cloruro de polivinilo o poliuretano, estando dicha capa aplicada en su superficie con una configuración determinada, como un cuero sintético que consiste en varias capas, siendo una de dichas capas una capa de textil soportada por una capa de material sintético. Se co

nocen la mayoría de los modos de realización de dicho cuero sintético.

5 Todos los tipos de cuero sintético conocidos hasta ahora presentan el inconveniente de que no es posible formar mediante vacuoembutición artículos sin costura revestidos de dicho cuero sintético, ya que los poros de dichos tipos conocidos de cuero sintético impiden la formación del vacío debajo de la capa de material sintético.

10 Además, durante la formación del material celular, existe el riesgo de que éste penetre a través de los poros y salga fuera del artículo.

15 Este inconveniente es eliminado por el material de recubrimiento permeable al aire fabricado de acuerdo con el método del invento, en el cual se utiliza un soporte provisional que incluye unos salientes finos que se extienden oblicuamente con relación a su superficie superior, penetrando dichos salientes a través de la capa de material sintético formada en el soporte y extendiéndose, por lo menos, hasta la superficie superior de dicha capa de material sintético de modo que después de separar la
20 capa de material sintético del soporte, se formen unos estrechos conductos oblicuos en dicha capa de material sintético. Puesto que el material sintético termoplástico permite una deformación elástica cuando se ejerce una presión en él, los conductos oblicuos formados por los finos salientes oblicuos, los cuales en
25 el estado inactivo del material de recubrimiento están abiertos,

se cerrarán debido a la presión ejercida sobre el material de recubrimiento durante la operación de vacuoformación en una ca vidad de molde, de tal manera que el aire no podrá atravesar es tos conductos. Cuando , después de la fabricación del artículo de material sintético, se alivia esta presión dejando que el
5 aire penetre debajo del material de recubrimiento en el molde, los conductos se abren de nuevo asegurando así una buena ventila ción. Ya que durante la formación del material celular los con- ductos están cerrados, se obtiene la ventaja de que ningún mate-
10 rial celular puede escaparse por estos conductos.

Otra ventaja del método según el invento ccnsiste en que, después de que la capa de cuero sintético ha sido sepa rada del soporte, esta capa no necesita ningún tratamiento su-
15 plementario para hacer que sea permeable al aire. Por consi- guiente, de manera ventajosa, el dispositivo que permite llevar a la práctica el método según el invento es muy sencillo, ya que incluye un número reducido de piezas que necesitan poco espacio y pueden ser fabricadas a un precio reducido. Dicho dispositivo incluye un soporte en forma de cinta, sostenido por unos rodillos,
20 de los cuales uno por lo menos es un rodillo accionado por un mo tor, un dispositivo de avance del material sintético y un dispo- sitivo de calentamiento o de secado del material sintético que se aplica en dicho soporte, y el dispositivo está caracterizado porque el soporte en forma de cinta está provisto de una multi-
25 plicidad de finos salientes que se extienden oblicuamente con re

lación a su superficie. Estos salientes pueden consistir preferentemente en finas agujas.

5 Los salientes o las agujas oblicuas pueden extenderse con un ángulo de 15 a 25° respecto a la superficie del soporte. Debido a esta posición oblicua, los conductos formados en el cuero sintético tienen una longitud mucho más importante que unos conductos dispuestos perpendicularmente a la superficie del cuero sintético. La relación entre el diámetro y la longitud de la parte activa de los salientes o de las agujas puede estar incluida preferentemente entre 1: 10 y 1 : 50. Por tanto, se obtiene un cierre seguro de estos conductos cuando se forma el vacío en el molde debajo de la capa de cuero sintético. La parte activa de los salientes o de las agujas está constituida por la porción de los salientes o de las agujas que está situada, 10 durante la fabricación del material de recubrimiento permeable al aire, en la capa de material sintético.

El invento se explicará más completamente en lo que sigue haciendo referencia a los dibujos que representan esquemáticamente, y a título de ejemplo, un dispositivo que permite llevar a la práctica el método según el invento, y una parte del material de recubrimiento fabricado de acuerdo con dicho método, así como un cojín tapizado con dicho material de recubrimiento. 20

En los dibujos:
25 la figura 1 representa esquemáticamente una vista

lateral del aparato,

la figura 2 es una sección de una parte del material de recubrimiento a escala considerablemente ampliada, y

la figura 3 es una vista en perspectiva de un cojín tapizado con el material de recubrimiento según el invento.

El aparato que se representa esquemáticamente en la figura 1, incluye dos rodillos 1, 2 a través de los cuales está dispuesto un soporte 3 en forma de cinta sin fin. Uno de dichos rodillos está accionado por un sistema de arrastre. El soporte puede consistir en un material adecuado del cual el material de recubrimiento puede separarse fácilmente. Si se desea, el aparato puede estar dotado de un dispositivo de alimentación (no representado) para aplicar sobre el soporte un producto que facilita la separación del material de recubrimiento 4 del soporte 3. Este soporte 3 ha de ser resistente a los solventes utilizados para formar el material de recubrimiento y puede presentar una superficie granulada.

Como material sintético se utiliza una sustancia sintética plástica, por ejemplo cloruro de polivinilo o poliuretano, que se aplica en forma de plastisol o solución por medio de un dispositivo de alimentación 5 formando en el soporte 3 una capa de espesor uniforme.

El soporte 3 provisto así de una capa pasa durante su desplazamiento a través de un tunel de calentamiento 6 en el cual se endurece la capa de material sintético 4 y a continuación

el material de recubrimiento 4 se enrolla en un rodillo 7.

Como puede verse en la figura 1, el soporte 3 está provisto de un gran número de finos salientes o agujas oblicuas 8. Estos salientes o dichas agujas 8 se extienden con un ángulo de 15-25° con relación a la superficie del soporte 3. Dichos salientes o dichas agujas 8 forman estrechos conductos 9 en el material de recubrimiento, que corresponden a la posición oblicua de los salientes o de las agujas 8 y por tanto forman un ángulo de 15-25° con relación a la superficie del material de recubrimiento 4. La relación entre el diámetro y la longitud de dichos conductos está preferentemente incluida entre 1 : 50 y 1 : 10. Con un espesor de la capa de material sintético de 0,1 - 0,5 mm, se prefieren conductos de un diámetro de aproximadamente 0,03 mm. Los salientes o las agujas 8 pueden situarse en hileras, por ejemplo a una distancia de 3 mm las unas de las otras, siendo la distancia entre 2 salientes consecutivos o dos agujas consecutivas de dichas hileras, de 2 mm por ejemplo.

El diámetro de los salientes o de las agujas 8 corresponde al diámetro de los conductos de aire 9 y es por tanto de 0,03 mm. El espesor del material de recubrimiento fabricado es usualmente de 0,1 - 0,5 mm. La figura 3 representa un cojín cuyo material de recubrimiento incluye unos conductos 9 dispuestos en hileras 11, habiendo sido fabricado dicho material de recubrimiento con el aparato descrito más arriba.

Si es preciso fabricar un material de recubrimien

to dotado de una capa textil, el aparato en cuestión puede reali-
zarse de la manera descrita en la solicitud de patente holandesa
número 7316676. Ya que el soporte 3 está provisto de finos salien-
tes o finas agujas 8 que penetran a través de la capa de material
5 sintético 4 aplicada al soporte, se obtiene la ventaja de que los
conductos 9 formados por dichos salientes o dichas agujas en la
capa de material sintético no pueden ser cerrados por la capa
adhesiva aplicada en dicha capa de material sintético para produ-
cir la adhesión de la capa textil en la capa de material sintéti-
10 co 4, porque las agujas 8 están todavía en estos conductos. Si
se desea, la capa textil puede también aplicarse sobre la capa
de material sintético 4 cuando esta última está todavía pegajo--
sa.

En lugar de un soporte sin fin 3, puede utilizarse
15 se un soporte con extremidades que se desenrollan de un rodillo
de alimentación y se enrollan en un rodillo de recogida. Los sa-
lientes o las agujas 8 no necesitan tener una sección transversal
redonda, sino que pueden presentar una sección transversal ovala-
da o de cualquier otra forma adecuada.

Habiendo descrito la invención, se considera como
20 una novedad y, por lo tanto, declaramos como de nuestra propiedad
lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Método para fabricar un material de recubrimiento
25 permeable al aire, según el cual se aplica a un soporte provisio

nal por lo menos una capa de plastisol, de gel o de solución de un material sintético termoplástico capaz de formar una película, separándose dicha capa de material sintético, después de su endurecimiento, del soporte provisional, caracterizado por-
5 que se utiliza un soporte provisional que incluye unos salientes finos que se extienden oblicuamente con relación a su superficie superior, penetrando dichos salientes a través de la capa de material sintético formada en el soporte y extendiéndose, por lo menos, hasta la superficie superior de dicha capa
10 de material sintético de modo que después de separar del soporte la capa de material sintético se formen unos conductos oblicuos en dicha capa de material sintético.

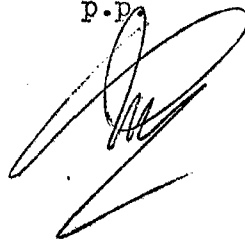
2.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita por:

15 METODO PARA FABRICAR UN MATERIAL DE RECUBRIMIENTO PERMEABLE AL AIRE.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

20 Madrid, 10 de Junio de 1976
BERNARDO UNGRIA

P.P.



25

FIG. 1

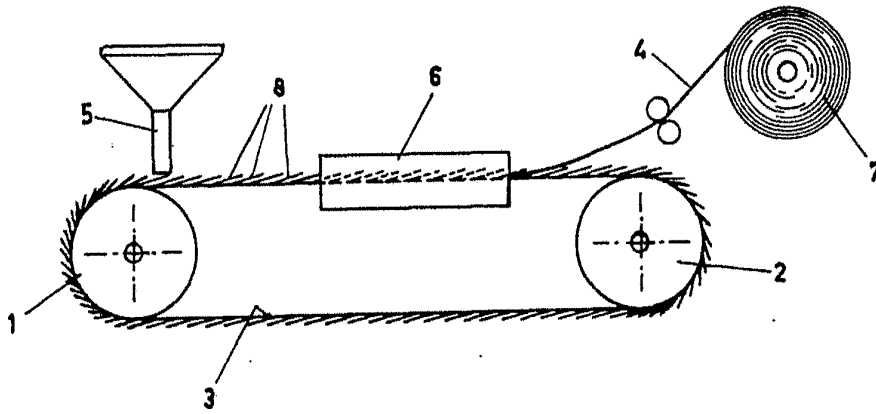


FIG. 2

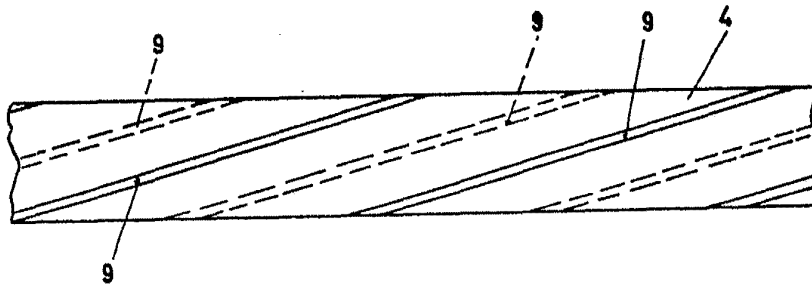
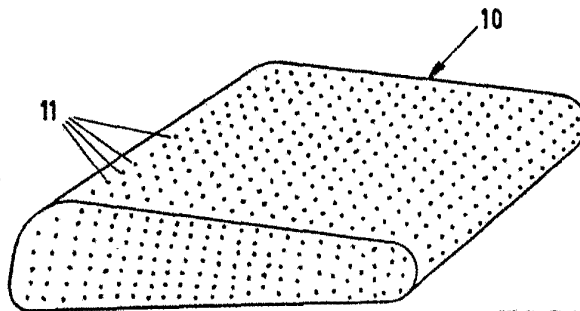


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
MADRID, 10 DE Junio DE 1976
BERNARDO UNGRÍA