

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



MCH

ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

19 ES	21	NUMERO	20 A1
	21	454.894	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		7-1-77	

454894

30 PRIORIDADES:			32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO			17 NOV. 1977	
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
	B32B			
64 TITULO DE LA INVENCION				
PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA LAMINA IMPERMEABLE Y FLEXIBLE DE TACTO TEXTIL.				
71 SOLICITANTE (S)				
MANUFACTURAS MASACHS, S.A.				
DOMICILIO DEL SOLICITANTE				
Manso Coll, s/n. LLISA DE VALL (Barcelona)				
72 INVENTOR (ES)				
D. ANTONIO ROMERO SANCHEZ				
73 TITULAR (ES)				
74 REPRESENTANTE				
D. BERNARDO UNGRIA GOLBURU				

1

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

5

10

15

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

20

25

30

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

1

La presente memoria se refiere a un procedimiento de obtención de una lámina impermeable y flexible de ta textil que es ligera, confeccionable y altamente resistente.

5

Evidentemente la impermeabilización de una lámina no ofrece actualmente ninguna dificultad, basta deponer por una o ambas caras una capa de resina plástica, latex etc, pero el tacto de la lámina recubierta no tiene nada que ver con el tacto que caracteriza una lámina textil.

10

El empleo de una fibra sintética para el tisaje de un tejido apretado solamente ofrece una impermeabilización relativa y puede ser utilizada para la confección de cubiertas impermeables en las que el agua no se remanse.

15

Por otro lado, el tacto de una prenda confeccionada en base a este tejido no es el de un tejido convencional y para muchas personas resulta repelente e incomodo.

20

Una lámina impermeable y barata es fácilmente realizable en base a la laminación de P.VC, pero ésta lámina como otras de materias similares posee unas características físicas pobres, así, pues es fácilmente perforable, combustible, desgarrable, etc.

25

Básicamente el procedimiento consiste en la obtención separada de un tejido, plano o de punto, que es recubierto por una o ambas caras con una capa de resina acrílica o de poliuretano, pigmentada o no cuyo grueso es homogeneizado, siendo ambas capas secadas a la temperatura adecuada y una vez secas tratadas con una capa de silicona elastómera que es también secada.

30

El recubrimiento de resina acrílica se da en tres fases sucesivas y en la tercera fase interviene con la re-

1 sina una silicona elastómera.

 La resina acrílica de recubrimiento se prepara de acuerdo con la siguiente formulación:

- 5 45 a 65% de resina acrílica
 0,1 a 1,5% de silicato
 10 a 20% de bioxido de titanio
 15 a 25% de tolueno
 4 a 12% de alcohol isopropilico

10 mezclándose por remoción a temperatura ambiente para obtener un compuesto del que se toma una parte a la que se añaden aditivos de acuerdo con la fórmula siguiente:

- 40 a 60% del compuesto según la fórmula anterior
 25 a 35% de resina acrílica
 3 a 5% de melamina formaldehido
15 0,5 a 1% de solución catalizadora ácida.

20 La fórmula final es utilizada en las dos primeras fases del recubrimiento, mientras que en la tercera fase se le añade un 3% de silicona elastómera en presencia de catalizadores disolviendo la silicona elastómera se disuelve primero al 20% con 50 Kg. de tolueno y 50 de tricloroetileno y 5% de estabilizador.

25 Cuando en vez de resina acrílica se utiliza como materia de recubrimiento resina de poliuretano se parte de la fórmula general siguiente:

- 45 a 65% de resina de poliuretano
 0,1 a 1,5 de silicato
 10 a 20% de bioxido de titanio
 15 a 25% de tolueno
 4 a 12% de alcohol isopropilico

30 La mezcla se produce por remoción a temperatura

1 ambiente para obtener un compuesto de partida que se formula tal y como se detalla a continuación:

40 a 50% del compuesto de partida

25 a 35% de poliuretano

5 1 a 5% de diisocianato

Finalmente y solo para la tercera fase de recubrimiento, se le añade un 3% de silicona elastómera en presencia de catalizadores de igual modo al detallado para la resina acrílica.

10 La fase de recubrimiento de silicona, posterior al secado de la última fase de recubrimiento con resina se dá, de acuerdo con la siguiente formulación:

15 Solución al 20% de silicona elastómera previamente disuelta con 50 Kg. de tolueno y 50 Kg. de tricloroetileno más un 5% de alcohol isopropilico.

Una vez preparada la solución, la silicona recibe un 1% con respecto al 20% de una sal orgánica de estaño añadiendo al conjunto un 1% de silicona activada tomada en relación con la solución al 20% de silicona elastómera.

20 Todo el proceso se realiza en continuo y el secado se produce en un túnel de 18 metros de longitud a través del cual viaja la lámina recubierta a una velocidad de 300 a 100 metros hora sometida a una temperatura de 100 a 200°C, así pues a una temperatura de 100 a 200°C corresponde un tiempo de secado de 3 a 5 minutos.

25 De acuerdo con lo expuesto el proceso de obtención se lleva a cabo como sigue:

30 A.-) Someter el tejido a dos fases de recubrimiento en continuo con una masa que comprende de una mezcla que incorpora entre un 45 y

1

un 65% de resina acrílica con un 0,1 a 1,5 de silicato, más un 10 a 20% de bioxido de titanio, un 15 a 25% de tolueno y un 4 a 12% de alcohol isopropilico, estando el 40

5

a 60% de dicha mezcla añadido a un 25 a 35% de resina acrílica con 3 a 5% de melamina formol y un 0,5 a 1% de solución catalizado ra ácida, estableciéndose al final de cada una de las fases de recubrimiento a un homogeneizado superficial de cada capa.

10

B.-) Someter el tejido recubierto a una tercera fase de recubrimiento en la que la masa de recubrimiento incorpora un 2 a 4% de silico na elástómera en presencia de catalizadores.

15

C.-) Homogeneización del grueso del recubrimien to.

D.-) Secado a una temperatura de 100 a 200°C, du rante un tiempo de 3 a 10 minutos.

20

C'.-) Recubrimiento por una o ambas caras de una silicona elástómera disuelta al 20% en un 50% de tolueno y un 50% de tricloroetileno más un 5% de alcohol isopropilico, añadien do al 20% de la disolución de silicona elas tómera un 1% con respecto al 20% de una sal orgánica de estaño más un 1% con respecto al 20% de silicona activada.

25

D'.-) Secado.

30

Como hemos señalado anteriormente el proceso se lleva a cabo en continuo de modo que todos los órganos me-

1

cánicos incluido el túnel de secado un desenrollador o alimentador de pieza a recubrir y un arrollador o recogedor de pieza recubierta, están dispuestos en transferencia.

5

Evidentemente el recubrimiento puede llevarse a cabo por inmersión en una cuba dispuesta al paso de la pieza a recubrir, mediante extensión por cuchilla de la mesa de recubrimiento, o por untado mediante rodillos dadores de masa; en cualquiera de los casos es necesario homogeneizar el grueso de las capas mediante cuchillas regulables en altura.

10

Puede afirmarse tras lo expuesto que la formulación ideal para obtener una masa de recubrimiento a base de resina acrílica es la siguiente:

15

Resina acrílica	57 partes en peso
Silicato	1 parte en peso
Bioxido de titanio	15 partes en peso
Tolueno	19 partes en peso
Alcohol isopropilico	7 partes en peso

20

tomando de la masa compuesta 50 partes en peso a la que se añaden 30 partes en peso de resina acrílica 4 partes en peso de melamina formol y 0,7 partes de solución catalizadora ácida al 20%.

25

Es importante insistir que en la tercera fase de recubrimiento, la masa de recubrimiento incorpora un 3% de silicona elastómera con presencia de catalizadores.

Quando la masa de recubrimiento se constituye a base de resina de poliuretano, la composición ideal es a base de la siguiente fórmula de partida:

30

Resina de poliuretano	57 partes en peso
Silicato	1 parte en peso

1

Bioxido de titanio 15 partes en peso

Tolueno 19 partes en peso

Alcohol isopropilico 7 partes en peso

5

tomando de la masa compuesta 50 partes en peso, a la que se incorporan 30 partes en peso de poliuretano y 2 partes de diisocianato.

10

Debemos resultar el hecho de que la lámina recubierta conserva total apariencia y tacto textil, por lo que puede ser confeccionada y lavada tantas veces como es necesario.

15

La resistencia mecánica de la lámina está evidentemente en función de la naturaleza del hilo con que dicha lámina se teje, debiendo hacerse resaltar el hecho de que cualquier tipo de fibra, bien sea de origen animal, vegetal o sintética permite la realización del procedimiento.

20

Dado que la resina, acrílica o de poliuretano es susceptible de no pigmentarse y por tanto emplearse transparente, basta utilizar una fibra transparente para obtener láminas impermeables de apariencia y tacto textil transparentes y de alto coeficiente de resistencia, con una superficie, gracias a la silicona, de elevada resistencia a la tracción.

25

30

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
10 en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

1

1.- PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA LAMINA IMPERMEABLE Y FLEXIBLE DE TACTO TEXTIL, caracterizado esencialmente porque consiste en someter una pieza textil a dos fases de recubrimiento en continuo con una masa que comprende entre un 45 y un 65% de resina acrílica con un 0,1 a 1,5% de silicato, más un 10 a 20% de bioxido de titanio con un 15 a 25% de tolueno y un 4 a 12% de alcohol isopropilizado, tomando entre un 40 a 60% de dicha mezcla para añadirlo a un 25 a 35% de resina acrílica con 3 a 5% de melamina formal y un 0,5 a 10% de solución catalizadora ácida, estableciéndose al final de cada una de las fases de recubrimiento un homogeneizado final de cada capa, tras lo cual el tejido recubierto se somete a una tercera fase de recubrimiento en la que la masa de recubrimiento incorpora entre un 2 y un 4% de silicona elastómera con catalizadores, homogeneizándose se el grueso del recubrimiento y secándose a una temperatura de 100 a 200°C., durante un tiempo de 3 a 5 minutos; siendo finalmente tratadas una o ambas caras de la pieza textil recubierta, con una silicona elastómera disuelta al 20% en un 50% de tolueno y un 50% de tricloroetileno más un 50% de alcohol isopropílico, añadiendo al 20% de la disolución de silicona elastómera un 1% con respecto al 20% de una sal orgánica de estaño más un 1% con respecto al 20% de silicona activada.

5

10

15

20

25

30

2.- PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA LAMINA IMPERMEABLE Y FLEXIBLE DE TACTO TEXTIL, según reivindicación primera caracterizado esencialmente porque en la masa de recubrimiento en las dos primeras, fases, es sustituible la resina acrílica por resina de poliuretano, tomando de la masa compuesta un 50% a la que se añade un 30% de poliuretano

1 y un 2% de diisocianato.

3.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer la patente de invención que se solici-
ta: PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA LAMINA IMPERMEABLE
5 Y FLEXIBLE DE TACTO TEXTIL.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de once páginas
mecnografiadas.

Madrid 7 enero 1.977

BERNARDO UNGRIA

P.P.



10

15

20

25

30