

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO	10 A1
21	450.221	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	28-7-1976	

PATENTE DE INVENCION

P.- 63.700
JDM/PMG/BAH/
0823/S 017274

50 PRIORIDADES:	52 FECHA	53 PAIS
31 NUMERO		
31616/75 provisional	29-7-75	Gran Bretaña

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	C09J; A61L	

54 TITULO DE LA INVENCION
"UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR UN MATERIAL ADHESIVO SENSIBLE A LA PRESION"

71 SOLICITANTE (S)
SMITH & NEPHEW RESEARCH LIMITED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Gilston Park, Harlow, Essex, Inglaterra

72 INVENTOR (ES)
Brian William Walter

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

El presente invento se refiere a materiales adhesivos sensibles a la presión, permeables al vapor de agua y a su producción.

Es conocido producir un material adhesivo sensible a la presión con un respaldo o soporte de fibra no tejida, formándose un adhesivo microporoso junto con el soporte extendiendo la mezcla adhesivo/disolvente sobre él y evaporando el disolvente. En dicho procedimiento el adhesivo se rompe en pequeños agujeros o poros, de un tamaño que es menor de 100 micras y está controlado por el soporte.

Ahora se ha encontrado que es posible producir un material sensible a la presión permeable al vapor del agua en el que los tamaños de poros son independientes del soporte y en el que es posible obtener poros de diferentes tamaños deseados.

De acuerdo con el presente invento se proporciona un procedimiento para fabricar un material adhesivo sensible a la presión permeable al vapor de agua que comprenden formar sobre una superficie que es poco humectable (o nada humectable) por agua, un revestimiento continuo de una emulsión acuosa a base de adhesivo sensible a la presión que tiene dispersado en él un líquido orgánico inmiscible en agua que es más volátil que el agua y que no rompe la emulsión; dejar el revestimiento a temperatura ambiente hasta que se desarrollen poros y alcancen un tamaño tal que el material cuando se seca tenga una permeabilidad al vapor de 2000 a 10000 unidades como se definen en la presente memoria; preferiblemente un diámetro medio de al menos 100 micras; secar el revestimiento a una temperatura superior y transferir la masa adhesiva a un material soporte o de respaldo permeable al vapor de agua.

También de acuerdo con el presente invento se proporciona un material adhesivo sensible a la presión permeable al vapor de agua que comprende un material soporte permeable al vapor de agua que tiene un revestimiento adhesivo poroso en al menos parte de al menos una superficie del material soporte, teniendo los poros un diámetro medio de al menos 100 micras.

Las unidades de permeabilidad de vapor de agua citadas en la presente memoria son gramos/metro cuadrado/24 horas a una temperatura de 40°C y a una diferencia de humedad relativa de 80% y han de ser medidas por el método de la copa de Payne, llevado a cabo como sigue:

Se añaden 10 ml de agua destilada a la copa. Una muestra de 5,7 cm de diámetro del material que ha de ensayarse se sujetó por encima de la abertura de la copa. Cuando se está ensayando un adhesivo éste debe revestirse primero sobre un material de respaldo muy permeable para soporte. El dispositivo se coloca luego en una estufa con circulación de aire a temperaturas de 40°C y humedad relativa del 20% durante 24 horas. Por lo tanto hay una diferencia entre la humedad relativa dentro de la copa y la humedad relativa fuera de la copa. La pérdida de agua de la copa se encuentra pesándola. La permeabilidad del vapor de agua se expresa en g/m²/24 horas/40°C/80% de HR para el material particular.

Por temperatura ambiente se entiende una temperatura a la que se evaporará el líquido orgánico pero no el agua en cualquier grado y por lo tanto depende del líquido orgánico empleado, pero la temperatura no debe ser superior a 40°C. Por temperatura superior se entiende una

cualquier material de respaldo adecuado que tenga la permeabilidad al vapor de agua requerida (preferiblemente al menos 2000 g/metro cuadrado/24 horas/80% HR, más preferiblemente superiores) pero un material soporte particularmente preferido es un material soporte de red fibrosa hecho de una mezcla (preferiblemente una mezcla 5:1) de masa fundida de hoja de mezcla polietileno y poliestireno de alta densidad repujada o estampada por un lado con un dibujo de protuberancias individuales (preferiblemente protuberancias hexagonales a 50 por cm) en filas al tresbolillo y por otro lado con ranuras transversales (preferiblemente 98 por cm), estirándose esta hoja en dirección transversal (preferiblemente estirándose al 100% en la dirección transversal) para fibrilar las zonas entre las protuberancias. La red resultante consiste en protuberancias hexagonales sólidas conectadas por zonas fibrosas rotas por las líneas de las ranuras. Las protuberancias hexagonales en el material soporte sobresalen de la superficie restante del material soporte y en el material adhesivo acabado esto demuestra utilidad porque cuando el material está en un rodillo los hexágonos proporcionan contacto con el adhesivo de la sección suprayacente o subyacente del material y evitan el contacto global y por tanto la adhesión, permitiendo así el desenrollamiento más fácil.

La información detallada referente a los materiales soporte adecuados aparece en la solicitud de patente británica 47416/73.

En el procedimiento del presente invento un líquido orgánico inmisible en agua, por ejemplo una mezcla de éter de petróleo, se dispersa preferiblemente de

modo uniforme o sustancialmente uniforme, en una emulsión acuosa a base de adhesivo sensible a la presión, por ejemplo una emulsión acrílica acuosa, y la mezcla se reviste sobre una superficie que es poco humectable por el agua para formar un revestimiento húmedo continuo que luego se deja reposar a temperatura ambiente durante un período de tiempo. Durante este período el disolvente orgánico se evapora formando poros en el revestimiento que aumentan gradualmente de tamaño. El aumento de tamaño se cree que es originado por la deficiente humectabilidad de la superficie por la emulsión. Cuando los agujeros han alcanzado un tamaño deseado el revestimiento se expone a una temperatura mayor preferiblemente al menos 60°C, por ejemplo en una estufa, que seca y fija el adhesivo y evita que aumente más el tamaño de los poros. La masa adhesiva seca se transfiere luego a un material soporte apropiado por técnicas normales (es decir estratificación y separación de la superficie antiadhesiva).

Los líquidos orgánicos inmiscibles en agua adecuados incluyen éter de petróleo (preferiblemente éter de petróleo 40/60) benceno, tolueno y acetato de etilo. Es preferible que el líquido inmiscible en agua esté absorbido en la base dispersa de la emulsión.

La superficie que es poco humectable o nada humectable puede ser cualquier superficie pero los materiales preferidos que se han encontrado son diversos tipos de papel revestidos con un material anti-adhesivo de silicóna.

La superficie y la viscosidad de la dispersión de revestimiento deben elegirse de tal modo que pueda for-

marse un revestimiento continuo de la dispersión de revestimiento sobre la superficie.

5 Los materiales adhesivos sensibles a la presión del invento pueden emplearse para diversos fines médicos y quirúrgicos y especialmente pueden emplearse para vendajes y cintas de primeros auxilios. Si se desea, almohadillas absorbentes no adhesivas pueden unirse a la parte de la masa adhesiva.

10 Los materiales adhesivos del invento pueden encontrar especial aplicación en casos en los que ocurra una aplicación repetida del material adhesivo a la piel, por ejemplo cuando es necesario la retirada diaria de vendajes para inspeccionar una herida. Esto es porque cuando es necesaria dicha aplicación y retirada repetida se ha
15 encontrado que se requiere una mayor permeabilidad al vapor de agua en el material adhesivo, y los materiales adhesivos del presente invento tienen una permeabilidad al vapor de agua aumentada en comparación con vendajes similares hechos del mismo material soporte y adhesivo, pero teniendo un re-
20 vestimiento continuo de adhesivo en lugar de un revestimiento que tenga poros.

El invento se describirá ahora además con referencia a los Ejemplos siguientes.

Ejemplo 1

25 Se mezclan homogéneamente 100 partes en peso de una emulsión acrílica acuosa (Rohm & Haas Acrylic Emulsion N580) con 25 partes en peso de una mezcla de éter de petróleo 40/60 empleando un agitador de elevada velocidad. Un revestimiento contfnuo de 0,15 mm de espesor de esta mez-
30 cla resultante se aplicó a una hoja de papel revestido con

silicona (Steralease 67) empleando una técnica de revestimiento con espátula, pasando el papel revestido con silicona debajo de la espátula a una velocidad de 0,61 metros por minuto. 0,61 metros más allá de la espátula la hoja entra-
5 ba en una estufa ajustada a entre 60° y 80°C y el revestimiento se mantuvo así a temperatura ambiente de 1 minuto (es decir 0,61 metros a 0,61 metros/minuto) antes de entrar en la estufa. Durante este minuto a temperatura ambiente el éter de petróleo comenzó a evaporarse haciendo que se des-
10 arrollen poros, aumentando dichos poros de tamaño hasta un diámetro medio de 200 micras antes de que la hoja entre en la estufa.

Después de secarla y fijarla en la estufa, la masa adhesiva que tenía un peso seco de 40 g/m² se transfirió a un soporte de red fibrosa formado a partir de una
15 mezcla 5:1 de masa fundida de hoja de polietileno y poliestireno de alta densidad, repujada o estampada por un lado con un dibujo de protuberancias hexagonales individuales (20 por cm) en filas al tresbolillo y por el otro lado con
20 ranuras transversales (98 por cm), estirándose esta hoja al 100% en dirección transversal para fibrilar las zonas entre las protuberancias.

La hoja resultante del material adhesivo sensible a la presión se cortó a un tamaño apropiado y cuando
25 se necesitó se añadieron almohadillas no adhesivas.

Con el fin de mostrar la permeabilidad al vapor de agua muy aumentada del material adhesivo producido de acuerdo con este ejemplo, se hizo una comparación con un material adhesivo fabricado a partir del mismo soporte fibroso y adhesivo pero teniendo un revestimiento
30

continuo de la masa adhesiva (es decir sin la formación de poros). El material adhesivo sensible a la presión continuo tenía una permeabilidad al vapor de agua de $800 \text{ g/m}^2/24$ horas/80% HR, mientras que el material adhesivo sensible a la presión del presente invento tenía una permeabilidad al vapor de agua de $8000 \text{ g/m}^2 /24$ horas/80% HR.

Ejemplo 2

Se mezclan homogéneamente 100 partes en peso de una emulsión acrílica acuosa (Rohm & Haas Acrylic Emulsion N580) con 25 partes en peso de una mezcla de éter de petróleo 60/80 empleando un agitador de elevada velocidad. Un revestimiento continuo de 0,15 mm de espesor de esta mezcla resultante se aplicó a una lámina de papel revestido con silicona (Steralease 67) empleando una técnica de revestimiento con espátula, pasando el papel revestido con silicona por debajo de la espátula a una velocidad de 0,61 metros por minuto. 0,61 metros más allá de la espátula la hoja entraba en una estufa ajustada a entre 80° y 100°C y el revestimiento se mantuvo así a temperatura ambiente de 1 minuto (es decir 0,61 metros a 0,61 metros/minutos) antes de entrar en la estufa. Durante este minuto a temperatura ambiente el éter de petróleo comenzó a evaporarse haciendo que se desarrollen poros, aumentando dichos poros de tamaño hasta un diámetro medio de 200 micras antes de que la hoja entre en la estufa.

Después de secarla y fijarla en la estufa, la masa adhesiva que tenía un peso seco de 40 g/m^2 se transfirió a un soporte de red fibrosa formado a partir de una mezcla 5:1 de masa fundida de hoja de polietileno y poliestireno de alta densidad repujada o estampada por un

lado con un dibujo de protuberancias hexagonales individuales (20 por cm) en filas al tresbolillo y por otro lado con ranuras transversales (98 por cm) estirándose esta hoja al 100% en dirección transversal para fibrilar las zonas entre las protuberancias.

La hoja resultante del material adhesivo sensible a la presión se cortó al tamaño apropiado y cuando se requirió se añadieron almohadillas no adhesivas.

Con el fin de mostrar la permeabilidad al vapor de agua muy aumentada del material adhesivo producido de acuerdo con este ejemplo se hizo una comparación con un material adhesivo fabricado a partir del mismo soporte fibroso y adhesivo pero teniendo un revestimiento continuo de la masa adhesiva (es decir sin la formación de poros).

El material adhesivo sensible a la presión continuo tenía una permeabilidad al vapor de agua de $800 \text{ g/m}^2 / 24 \text{ horas} / 80\% \text{ HR}$, mientras que el material adhesivo sensible a la presión del presente invento tenía una permeabilidad al vapor de agua de $8000 \text{ g/m}^2 / 24 \text{ horas} / 80\% \text{ HR}$.

Ejemplo 3

Se mezclaron homogéneamente 100 partes en peso de una emulsión acrílica acuosa Rohm & Haas Acrylic Emulsion N580) con 25 partes en peso de una mezcla de éter de petróleo 40/60 empleando un agitador de elevada velocidad. Un revestimiento continuo de 0,15 mm de espesor de esta mezcla resultante se aplicó a una hoja de papel revestido con silicona (Steralease 37) empleando una técnica de revestimiento con espátula, pasando el papel revestido con silicona por debajo de la espátula a una velocidad de 0,61 metros por minuto. 0,61 metros más allá de la espátula la

5 hoja entraba en una estufa ajustada a entre 60°C y 80°C y el revestimiento se mantuvo así a temperatura ambiente 1 minuto (es decir 0,61 metros a 0,61 metros/minuto) antes de entrar en la estufa. Durante este minuto a temperatura ambiente el éter de petróleo comenzó a evaporarse haciendo que se desarrollasen poros, aumentando dichos poros de tamaño hasta un diámetro medio menor de 200 micras antes de que la hoja entre en la estufa.

10 Después de secarla y fijarla en la estufa, la masa adhesiva que tenía un peso seco de 40 g/m² se transfirió a un soporte de red fibrosa formada a partir de una mezcla 5:1 de masa fundida de hoja de polietileno y poliestireno de alta densidad repujada por un lado con un dibujo de protuberancias hexagonales individuales (20 por

15 cm) en filas al tresbolillo y por otro lado con ranuras transversales (98 por cm) estirándose esta hoja al 100% en dirección transversal para fibrillar las zonas entre las protuberancias.

20 La hoja resultante de material adhesivo sensible a la presión se cortó al tamaño apropiado y cuando se necesitó se añadieron almohadillas no adhesivas.

25 Con el fin de mostrar la permeabilidad al vapor de agua muy aumentada del material adhesivo producido de acuerdo con este ejemplo se hizo una comparación con un material adhesivo fabricado a partir del mismo soporte fibroso y adhesivo pero teniendo un revestimiento continuo de la masa adhesiva (es decir sin la formación de poros). El material adhesivo sensible a la presión continuo tenía una permeabilidad al vapor de agua de 800 g/m²/24 horas/

30 80% HR, mientras que el material adhesivo sensible a la

presión del presente invento tenía una permeabilidad al vapor de agua de $8000 \text{ g/m}^2/24 \text{ horas}/80\% \text{ HR}$.

Ejemplo 4

5 Se mezclaron homogéneamente 100 partes en peso de una emulsión acrílica acuosa Rohm & Haas Acrylic Emulsion N580) con 25 partes en peso de una mezcla de éter de petróleo 40/60 empleando un agitador de elevada velocidad. Un revestimiento continuo de 0,15 mm de espesor de esta mezcla resultante se aplicó a una hoja de papel revestida con silicona (Steralease 67) empleando una técnica de revestimiento con espátula, pasando el papel revestido con silicona por debajo de la espátula a una velocidad de 0,61 metros por minuto. 0, 61 metros más allá de la espátula la hoja entraba en una estufa ajustada a entre 60° y 80°C y el revestimiento se mantuvo así a temperatura ambiente 1 minuto (es decir 0,61 metros a 0,61 metros/minuto) antes de entrar en la estufa. Durante este minuto a temperatura ambiente el éter de petróleo comenzó a evaporarse haciendo que se desarrollasen poros, aumentado dichos poros de tamaño hasta un diámetro medio de 200 micras antes de que la hoja entrara en la estufa.

15 Después de secarla y fijarla en la estufa, la masa adhesiva que tenía un peso seco de 40 g/m^2 se transfirió a un soporte microporoso de PVC (PORVIC).

20 La hoja resultante del material adhesivo sensible a la presión se cortó al tamaño apropiado y si se necesita se añaden almohadillas no adhesivas.

Ejemplo 5

30 Personas voluntarias se sometieron a ensayos del efecto de la aplicación de tiras de material adhesivo

sensible a la presión. Una tira del material adhesivo se aplicó en la parte interior del brazo de un voluntario. Después de 24 horas se separó la tira, se examinó para demostrar la separación de la piel y se aplicó una nueva tira del mismo material adhesivo en la misma zona del brazo que se ha ensayado anteriormente. Después de otras 24 horas más se separó esta segunda tira, se examinó la piel y se aplicó una tercera tira. El ensayo se continuó durante 4 días. Se consideró que habían ocurrido separaciones de la piel acusadas cuando la separación de la tira produjo separación de suficiente piel conduciendo a la exudación de la zona separada.

Las tiras ensayadas fueron las siguientes:

I - Una tira adhesiva microporosa comercial conocida.

II - Una tira revestida por un procedimiento de extensión continuo a 40 g/m² con la emulsión acrílica del Ejemplo 1.

III - Una tira que tenía un revestimiento de la emulsión acrílica del Ejemplo 1 aplicado sobre ella por el método del presente invento, también a una proporción de 40 g/m².

Los resultados son los siguientes:

Ensayo 1. (28 voluntarios)

Número de voluntarios que presentan separación de la piel acusada

Tipo de tira	I	II
Día 1	0	1
Día 2	0	6
Día 3	1	10
Día 4	1	15

Ensayo 2. (30 voluntarios)

Número de voluntarios que presentan separación de la piel acusada

Tipo de tira	I	III
Día 1	0	0
Día 2	0	1
Día 3	1	2
Día 4	4	3

El invento se describirá ahora además con referencia a los dibujos que se acompañan en los cuales:

La Figura 1 es una vista lateral de un material adhesivo de acuerdo con el presente invento.

La Figura 2 es una vista plana de un material adhesivo de acuerdo con el invento, y

La Figura 3 es una representación esquemática del procedimiento del invento.

Con referencia ahora a las Figuras 1 y 2 se muestra un material adhesivo 10 que comprende un material soporte 12 que tiene un revestimiento adhesivo 14 sobre él, que comprende zonas de un material adhesivo 16 y poros 18 formados en el revestimiento adhesivo. En la Figura 2 se da una indicación aproximada del tamaño de los agujeros por la escala. En la disposición de la Figura 2 la secuencia de los agujeros es de aproximadamente 9 mm^{-2} , el tamaño medio del agujero es de aproximadamente $0,031 \text{ mm}^2$ (es decir círculo de radio 100μ) y la zona de poro total es aproximadamente 28% de la zona total del revestimiento del adhesivo.

Con referencia ahora a la Figura 3 se

5 ilustra un procedimiento esquemático de acuerdo con el invento. El papel revestido con antiadhesivo 20 se alimenta a una estación de extensión 22 en la que se aplica una masa adhesiva a la superficie del papel revestido con antiadhesivo. El papel revestido con antiadhesivo que tie-
10 ne la masa adhesiva sobre él, pasa luego a través de una zona 24 en la que se mantiene a temperatura ambiente. El papel revestido con antiadhesivo que tiene la masa adhesiva sobre él, entra luego a una estufa 26 a una temperatura de al menos 60°C. Durante el paso a través de la estufa se seca el revestimiento. Después de salir de la estufa en 28 el papel revestido con antiadhesivo que tie-
15 ne la masa adhesiva seca sobre él pasa a un par de rodillos de agarre 30, 32. Un material soporte 34 se hace pasar también entre los rodillos de agarre en contacto con el revestimiento adhesivo 14. Al salir de los rodillos de agarre 30, 32 el papel revestido con antiadhesivo 20 se separa del revestimiento adhesivo 14 dejando el revesti-
20 miento adhesivo 14 unido a la capa soporte 34. Este material adhesivo 36, que comprende el material soporte 34 y el revestimiento adhesivo 14 se enrolla en un carrete 38 para tratarlo adicionalmente por ejemplo cortarlo al tamaño deseado, fijarlo en almohadillas absorbentes no adhesivas etc o para almacenamiento.

25

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son
30 los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1.^a.- Un procedimiento para fabricar un material adhesivo sensible a la presión permeable al vapor de agua, caracterizado porque se forma sobre una superficie que es poco humectable (o nada humectable) por el agua, un revestimiento continuo de una emulsión acuosa a base de un adhesivo sensible a la presión que tiene dispersado un líquido orgánico inmiscible en agua que es más volátil que el agua y que no rompe la emulsión; dejándose el revestimiento a la temperatura ambiente hasta que se desarrollen poros y alcancen un tamaño tal que el material cuando se seca tenga una permeabilidad al vapor de agua de 2000 a 10.000 unidades como se han definido en lo que antecede; secándose el revestimiento a una temperatura superior y transfiriéndose la masa adhesiva a un material soporte o de respaldo permeable al vapor de agua.

2.^a.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1.^a, caracterizado porque dicha temperatura superior es al menos 60°C.

3.^a.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1.^a o 2.^a, caracterizado porque el adhesivo es un adhesivo acrílico sensible a la presión.

4.^a.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 3.^a, caracterizado porque el adhesivo es un adhesivo a base de copolímero de éster acrilato sensible a la presión.

5.^a.- Un procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1.^a a 4.^a, caracterizado porque el material de respaldo tiene una permeabilidad al vapor de agua de al menos 2000 unidades como se han definido en lo que antecede.

5 6ª.- Un procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque el material de respaldo es un material de respaldo de red fibrosa hecho de una mezcla de masa fundida de hoja de mezcla de polietileno y poliestireno de alta densidad estampada por un lado con un dibujo de protuberancias individuales en filas al tresbolillo y por el otro lado con ranuras transversales, estirándose esta hoja en dirección transversal para fibrilar las zonas entre las protuberancias.

10 7ª.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6ª, caracterizado porque el material de respaldo es un material de respaldo de red fibrosa hecho de una mezcla 5:1 de masa fundida de hoja de mezcla de polietileno y poliestireno de alta densidad, estampada por un lado con un dibujo de protuberancias hexagonales individuales (20 por centímetro) en filas al tresbolillo y por otro lado con ranuras transversales (98 por centímetro), estirándose esta hoja el 100% en dirección transversal para fibrilar las zonas entre las protuberancias.

20 8ª.- Un procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado porque el líquido orgánico inmiscible en agua es éter de petróleo, benceno, tolueno y acetato de etilo.

25 9ª.- Un procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizado porque el líquido inmiscible en agua es absorbido en la fase dispersada de la emulsión.

30 10ª.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1ª a 9ª, caracterizado porque la superficie que es poco o nada humectable es papel revestido de un material antiadhesivo de silicona.

11ª.-Un procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 10ª, caracterizado porque almohadillas absorbentes no adhesivas se unen a parte de la masa adhesiva.

5
12ª.- Un procedimiento para fabricar un material adhesivo sensible a la presión permeable al vapor de agua, caracterizado porque se forma sobre una superficie que es poco humectable (o nada humectable) por el agua, un revestimiento continuo de una emulsión acuosa a base de
10
adhesivo sensible a la presión que tiene dispersado un líquido orgánico inmiscible en agua que es más volátil que el agua y que no rompe la emulsión; dejándose el revestimiento a temperatura ambiente hasta que se desarrollen poros y alcancen un diámetro medio de al menos 100 micras;
15
secándose el revestimiento a una temperatura superior y transfiriendo la masa adhesiva a un material de respaldo permeable al vapor de agua.

13ª.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 12ª, caracterizado porque dicha temperatura superior es al menos 60°C.
20

14ª.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 12ª o 13ª, caracterizado porque el revestimiento se seca a dicha temperatura superior cuando los poros alcanzan un diámetro medio de 100 a 600 micras.

25
15ª.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 14ª, caracterizado porque el revestimiento se seca a dicha temperatura superior cuando los poros alcanzan un diámetro medio de aproximadamente 200 micras.

30
16ª.- Un procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 12ª a 15ª, caracterizado

porque el material de respaldo tiene una permeabilidad al vapor de agua de al menos 2000 unidades como se han definido en lo que antecede.

5 17ª.- Un procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12ª a 16ª, caracterizado porque el líquido orgánico inmiscible en agua es una mezcla de éter de petróleo.

10 18ª.- Un procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12ª a 17ª, caracterizado porque la emulsión acuosa a base de adhesivo sensible a la presión es una emulsión acrílica acuosa.

15 19ª.- Un procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 13ª a 19ª, caracterizado porque almohadillas absorbentes no adhesivas se unen a parte de la masa adhesiva.

20 20ª.- Un procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12ª a 19ª, caracterizado porque el material de respaldo es un material de respaldo de red fibrosa hecho de una mezcla de masa fundida de hoja de mezcla de polietileno y poliestireno de alta densidad, estampada por un lado con un dibujo de protuberancias individuales en filas al tresbolillo y por el otro lado con ranuras transversales, estirándose esta hoja en dirección transversal para fibrilar las zonas entre las protuberancias.

25 30 21ª.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 20ª, caracterizado porque el material de respaldo es un material de respaldo de red fibrosa hecho de una mezcla 5:1 de polietileno y poliestireno de alta densidad, estampada la masa fundida de la hoja de mezcla

5 por un lado con un dibujo de protuberancias hexagonales individuales (20 por centímetro) en filas al tresbolillo y por otro lado con ranuras transversales (98 por centímetro), estirándose esta hoja el 100% en dirección transversal para fibrilar las zonas entre las protuberancias.

22ª.- Un procedimiento para fabricar un material adhesivo sensible a la presión.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola cara.

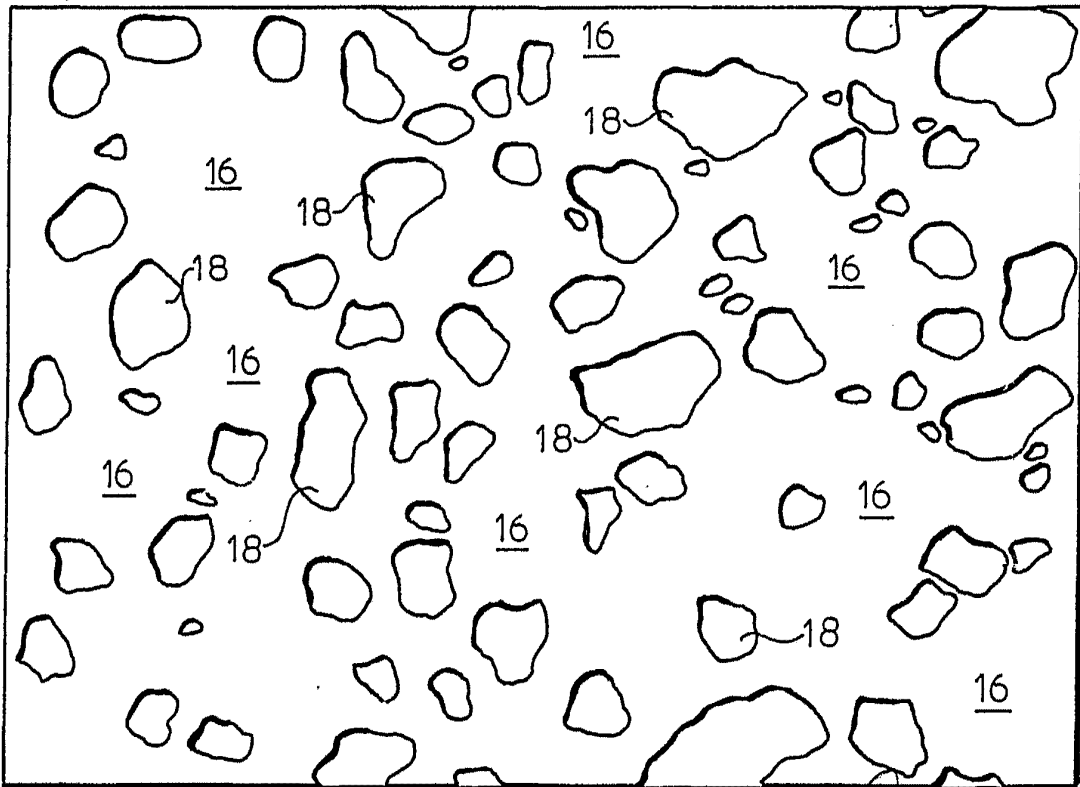
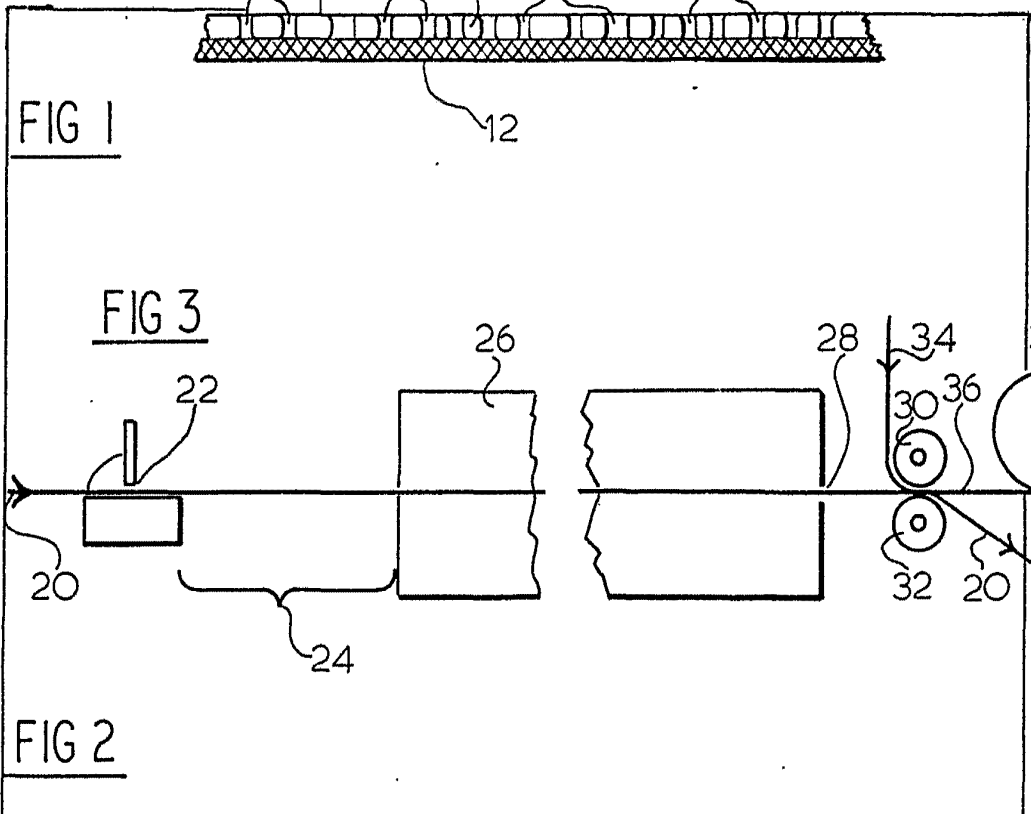
15 Madrid, 14.OCT.1976

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

20

MM.-



Alberto de Elizaburu
Por Poder,