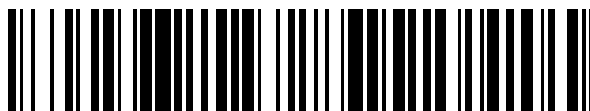


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 368 090**

51 Int. Cl.:
A61F 13/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07724155 .2**
96 Fecha de presentación: **11.04.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **2004116**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **24.12.2008**

54 Título: **APÓSITO PRIMARIO.**

30 Prioridad:
12.04.2006 DE 102006017194

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
14.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
14.11.2011

73 Titular/es:
**RIESINGER, BIRGIT
ZUM HOLTkamp 3
48346 OSTBEVERN, DE**

72 Inventor/es:
Riesinger, Birgit

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 368 090 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCION

Apósito primario

La invención se refiere a un apósito primario permeable a los líquidos en forma de un trozo de material termoplástico flexible que presenta:

- 5 - una primera superficie lisa,
- una segunda superficie del trozo de material, alejada de la superficie lisa,
- una pluralidad de perforaciones tridimensionales cuyas paredes comienzan en la primera superficie lisa cada una con un reborde con el borde al aire y que le confieren a la segunda superficie un tacto áspero.

10 Esta clase de trozos de material termoplásticos permeables a los líquidos se emplean como lo que se denominan "topsheets" en el sector higiénico, preferentemente en la higiene femenina, como empapadores de hospital o en pañales de bebés. En el documento US 30 54 148 se puede ver un material de lámina perforado que presenta una pluralidad de perforaciones realizadas de forma tridimensional. Las perforaciones se producen mediante un procedimiento de vacío con asistencia térmica sirviéndose de una criba de chapa perforada dispuesta sobre un tambor. En consecuencia el material de lámina terminado presenta una superficie lisa y una superficie áspera
15 formada por las paredes acodadas de las perforaciones.

El documento WO 00/59436 A1 muestra un "backsheet" permeable a los líquidos en ambos sentidos, tal como se emplea en materiales de lámina que vayan a estar separados del cuerpo, por ejemplo en pañales o compresas higiénicas, como material de láminas de plástico permeable al aire pero no permeable a los líquidos. El tejido plástico presenta perforaciones conformadas como capilares y cuyas paredes terminan partiendo de la primera superficie lisa respectivamente en un reborde con el borde al aire, confiéndole así a la segunda superficie un tacto áspero. Así se produce una lámina de protección de respiración activa pero que no es adecuada para ser empleada como apósito primario.
20

Por el documento WO 97/03795 A1 se conoce una lámina de plástico permeable a los líquidos en forma de un trozo de material termoplástico flexible con una pluralidad de capilares. Dado que los capilares sobresalen considerablemente de la superficie de la lámina, el material adquiere un tacto áspero. Debido a la considerable longitud de los capilares, la lámina es especialmente adecuada para conducir a través de ella grandes caudales de líquido a unas capas de absorción situadas debajo, tal como sucede por ejemplo en empapadores de hospital que se emplean como protección de la ropa de cama después de las operaciones.
25

El documento WO 00/16726 A1 muestra una película permeable únicamente a los gases, con una primera superficie lisa y una segunda superficie alejada de la primera superficie así como una pluralidad de perforaciones tridimensionales cuyos bordes terminan en el orificio de salida a diferentes alturas y por lo tanto forman un reborde. Las paredes de las perforaciones comienzan en la primera superficie y se extienden con relación a la primera superficie mucho más allá de la segunda superficie en dirección no vertical.
30

También se conoce por el documento EP 0 081 988 B1 un apósito primario que también presenta perforaciones. De la memoria no se pueden deducir detalles relativos al acabado superficial del trozo del material que forma el apósito primario. No se ha descrito ninguna superficie áspera ni ninguna superficie lisa. La periferia del apósito primario está libre de perforaciones. Una realización de este tipo del apósito primario es cara. Además hay un apósito secundario (almohadilla) unido con el apósito primario a modo de sándwich mediante otra capa adhesiva.
35

El objetivo de la invención es ampliar el campo de aplicación de los trozos de material de la clase citada inicialmente para el tratamiento de heridas. En particular se pretende que el trozo de material sirva como apósito primario para cubrir heridas, sobre el cual se puedan colocar sin pegamento apósitos secundarios absorbentes y que actúa impidiendo las adherencias con el exudado de la herida. Se trata de proporcionar una rejilla de contacto con la herida que sea económica, hipoalérgena, que se pueda colocar de modo casi puntual de forma ideal, que se pueda conectar a un cuerpo de absorción intercambiable dispuesto a continuación y que garantice también el paso de los fluidos de la herida, garantice también el paso de los fluidos de la herida, al estar sometido a presión y debido a una relación seleccionada de superficie entre el material y los huecos, donde mediante la elección de los reenvíos del material en forma de embudo se le da al material de la lámina de plástico una orientación a una superficie lisa correspondiente a la herida delicada y se determina una cara áspera.
40
45

Un apósito primario conforme a la invención que sirve para cubrir heridas evitando adherencias con el exudado de la herida, y sobre el cual se puede colocar por lo menos un apósito secundario absorbente, comprende:
50

- un trozo de material flexible de un termoplástico cuyo trozo de material presenta una primera superficie lisa y una segunda superficie alejada de la superficie lisa y distanciada de esta,
- una pluralidad de perforaciones tridimensionales cuyas paredes se extienden partiendo de la primera superficie lisa y terminando cada una en un reborde con el borde al aire, y que le confieren a la segunda superficie un tacto áspero,

donde por lo menos una de las aristas al aire pasa a un tramo acodado aproximadamente de forma perpendicular a un eje de la perforación (A).

Las paredes de las perforaciones realizadas esencialmente con forma cónica deben ser suficientemente pequeñas para que se pueda realizar una formación continua de meniscos de líquidos con un peso específico entre 0,9 y 1,2. El peso específico de 0,9 a 1,2 corresponde al exudado líquido de las heridas. Bajo el concepto de menisco se entiende en este caso una superficie convexa o cóncava del líquido de la herida que se desplaza de forma capilar, y que se debe a la interacción del líquido de la herida con las superficies del apósito primario y de la herida respectiva.

Los tramos acodados que se encuentran en la superficie áspera provocan una reducción deseable del flujo de retorno de los líquidos de la herida que ya habían penetrado.

El trozo de material debe entenderse como aditamento a un apósito de herida que tenga su aplicación en contacto directo con la herida y que por su forma tridimensional no tiene contacto con la herida en toda su superficie, no teniendo este aditamento ninguna función o dispositivo absorbente sino por el contrario se debe combinar de modo intercambiable con otros productos que actúen como apósito secundario. Por lo tanto forma en el sentido de la invención un apósito primario. El aditamento o apósito primario debe tener su aplicación en el caso de heridas agudas o crónicas, puntos de incisión iatrogénicos de la piel, quemaduras, procesos de la piel exudantes inflamados o procesos exulcerantes de génesis neoplásica, infecciones exudantes, fístulas, drenajes postoperatorios, estomas, áreas de la piel de alteración atópica, repliegues de la piel próximos a las articulaciones tales como piel de los hombros o inguinal, superficies de la mucosa del hombre y de los animales, así como en combinación con otros materiales de vendaje que tengan efecto terapéutico local y en otras aplicaciones en las que esté indicado un apósito para heridas atraumático.

La fabricación de una lámina tridimensional de la clase aquí descrita requiere, de acuerdo con los objetivos aquí citados, la preparación de una superficie lisa y de una superficie áspera, pudiendo presentar ambas superficies una propiedad que favorezca la curación de las heridas. La superficie lisa protege la herida contra la irritación y contra influencias indeseables de un apósito secundario, mientras que la áspera también realiza esto, pero en cambio frota activamente en la herida durante los movimientos y por lo tanto puede significar un estímulo químico-táctil deseable para la formación de nuevos tejidos.

La superficie de trozo de material tiene preferentemente forma plana y recta, pudiendo estar limitadas las perforaciones o agujeros por unos reenvíos de material por el lado de salida. Los cráteres, embudos o pies que se forman presentan preferentemente todos la misma profundidad, de modo que surge una superficie de asiento que puede consistir exclusivamente en los bordes alejados de la superficie original, de los tramos planos ahora plegados hasta 30 a 179 grados.

Las perforaciones propiamente dichas pueden tener una forma poligonal, redonda, ovalada, triangular o poligonal o también no tener ninguna estructura predeterminada, pero preferentemente forman calles de geometría de agujeros homogéneos.

En los bordes de los cráteres alejados de la superficie original también puede haber restos planos condicionados por la fabricación, que no fueron troquelados o lo fueron solamente de modo parcial. Ahora bien, puede ser el objetivo conformar los extremos de los embudos sin segundo reenvío o segundo incompleto, formando unos restos que transcurran sensiblemente paralelos a la superficie plana, de modo que se tiende a obtener una estructura de enrejado que en su conjunto es plana pero que está presente con unos cráteres de igual profundidad que se repiten y que sobresalen aproximadamente de forma perpendicular en una sola dirección.

También cabe imaginar formas de realización que en el límite inferior de los embudos dispongan de unos trozos de material planos de pequeña superficie que transcurran paralelos a la cara plana, que se forman por ejemplo porque los agujeros convenientemente no han sido troquelados en su totalidad. Estos tramos, a pesar de tener posiblemente solo una reducida superficie contribuyen a que el exudado de las heridas recogido solamente pueda refluir con dificultad nuevamente en sentido hacia la herida. Si bien este efecto se logra esencialmente por la orientación de los embudos y cráteres, pero puede verse asistida por estas superficies.

El trozo de material debe ser suficientemente duro para asegurar la resistencia al desgarro, especialmente debido a las perforaciones existentes, mientras que por otra parte debe ser suficientemente blando para evitar la acritud y crear flexibilidad.

Puede ser razonable tratar de obtener agujeros de diferentes geometrías. Cabe imaginar la combinación de perforaciones redondas y alargadas ya que con ellas se obtiene una seguridad adicional de obtener incluso bajo presión unas zonas pasantes a modo de superficies.

La orientación de las perforaciones en forma de calle puede ser conveniente para evitar diferencias de elasticidad no homogéneas. Esta disposición en calles puede dar lugar a que se produzcan diferencias de resistencia al desgarro dependientes de la orientación, de modo que el trozo de material puede presentar una resistencia mayor o menor en dirección transversal a la calle.

Dentro de la calle, la localización de los agujeros puede tener lugar de modo decalado, de modo que una colocación de perforaciones redondas a modo de acordeón puede estar enmarcada por calles de agujeros alargados.

5 Como material puede emplearse el polietileno, en particular un PE inestable a los rayos UV de densidad muy reducida (ULDPE, ultra density polyethylene), pudiendo elegirse también otros plásticos, sustancias naturales o combinaciones de ambas clases. Pueden ser sustancias portadoras de fármacos tales como por ejemplo
 10 antibióticos, factores de crecimiento, inhibidores de la inflamación (NSAID, esteroides u otros grupos), pueden estar unidos de forma (in-)mediata con carbuxometilcelulosa, partículas metálicas, en particular nanometales, mezclas con miel y sus derivados, aloe vera, hidrofibras, productos desinfectantes, hidrogeles, enzimas, grasas, vitaminas, minerales, colágeno, anticuerpos, granulados superabsorbentes u otros productos terapéuticos locales. En
 15 combinación con el enrejado distanciador de la herida cabe imaginar también que los granulados superabsorbentes estén presentes en forma de un depósito embebido con soluciones de fármacos, de modo que las sustancias activas se pueden aplicar en la región traumática mediante una descarga continua; según la resorción cabría imaginar entonces también por medio de este mecanismo una aplicación de efecto sistémico.

15 Como sustancia natural puede emplearse por ejemplo algodón con apresto hidrófobo o seda. También cabe imaginar seda artificial o seda hilada.

20 El material de lámina flexible se debe poder retirar sin dejar residuos después de haber estado colocado sobre la herida posiblemente durante varios días. Dado que primeramente había estado aplicado únicamente para distanciar a continuación un apósito secundario respecto a la herida, que posiblemente se había cambiado varias veces con motivo de una exudación intensa, fue dotado posiblemente con varios cuerpos de absorción sucesivamente a lo largo del tiempo.

25 El material de la lámina de plástico puede estar dotado de un revestimiento que reduzca aun más su adherencia. Los procedimientos de coating de diversas clases ya se conocen extensamente en el estado de la técnica relativa a la producción de láminas de plástico. Este revestimiento, preferentemente no influye en la flexibilidad del producto, ya que el material de la lámina de plástico se deberá adaptar casi paralelo a la superficie de la herida. Para ello puede ser deseable que al menos unas partes del trozo de material descansen sobre piel sana, ya que rebasan la superficie de la herida. Son procedentes el teflón, grasas, aditamentos siliconizados o dotados de hidrocoloides.

También puede estar previsto plegar el apósito primario de forma ordenada o caótica, para emplearlo a modo de un relleno de herida, o aplicarlo debajo de la piel en unos huecos que formen túnel.

30 De forma puramente geométrica, los bordes de las perforaciones constituyen las partes de material del enrejado distanciador de la herida que están más alejados de la superficie de la herida cuando la cara lisa mira hacia la superficie de la herida. Esta aplicación será la que encuentre el empleo más frecuente, en comparación con la aplicación del lado áspero hacia la herida. Y es que este determina su propiedad de poder ser desprendido de la superficie de la herida en el sentido de un apósito de herida atraumático, sin dar lugar a hemorragias, dolores o procesos de desprendimiento de superficies adheridas.

35 El apósito primario, designado en lo sucesivo como enrejado distanciador de la herida, descansa apoyado sobre su cara plana bien sobre las superficies planas entre los agujeros de la superficie lisa o en las limitaciones ásperas de las perforaciones, ya que la transición del material del enrejado hacia los agujeros es el que determina la superficie de asiento de la superficie áspera. De este modo, este enrejado distanciador de la herida puede tener en dos orientaciones, con dos funciones muy diferentes de contacto con la herida.

40 El empleo de este enrejado distanciador da lugar a que se mantengan limpias las superficies microperforadas del apósito secundario, ya que las suciedades gruesas tales como revestimientos de fibrina, incrustaciones o procesos pútridos no llegan directamente a la envoltura exterior del cuerpo absorbente secundario aplicado sino que permanecen en el fondo de la herida sin obstruir los poros del apósito secundario. Gracias a este efecto, el enrejado
 45 distanciador de la herida mantiene en pie las funciones del apósito secundario en el caso de heridas sucias, y prolonga su tiempo de aplicación o permite asumir su función ya que la suciedad antes citada permanece en las superficies del enrejado distanciador de la herida sin obturar los agujeros.

50 El número de agujeros redondos puede ser mayor que el de agujeros ovalados, preferentemente el doble. El diámetro de los agujeros redondos es preferentemente de 650 a 800 µm; la longitud de los agujeros alargados es preferentemente de 900 a 1200 µm para una anchura de unas 700 µm. Los agujeros forman preferentemente el 25% de la superficie total vista en planta sobre la cara plana del enrejado distanciador de la herida.

El apósito primario puede encontrar su aplicación preferente en terapias de compresión de heridas crónicas tales como Ulcus cruris, o bien en la terapia de depresión, en la que se comprimen dentro de la región de la herida elementos del apósito, produciendo unas condiciones de presión subatmosféricas.

55 Para la utilización del enrejado distanciador de la herida es procedente esterilizar el producto y colocarlo en un embalaje a modo de bolsa que también esté esterilizado.

La invención se aclara a continuación sirviéndose del dibujo. Las figuras muestran:

las figuras 1a, 1b, 1c un enrejado distanciador para heridas con perforaciones redondas y ovaladas o alargadas, visto en planta sobre su cara lisa y sobre su superficie áspera;

la figura 2 una sección A-A según la figura 1a;

las figuras 3a, 3b una perforación cónica en una representación muy ampliada;

5 la figura 4 otra forma de realización del enrejado distanciador para heridas, con una vista en planta sobre su cara inferior:

la figura 5 una sección B-B según la figura 4;

la figura 6 un enrejado distanciador para heridas colocado sobre una herida con un pliegue, en una representación esquemática;

10 la figura 7 una bolsa preparada a partir del material del enrejado distanciador para heridas, en una vista lateral esquemática;

la figura 8 el enrejado distanciador para heridas pegado periféricamente con una almohadilla, también en una vista lateral esquemática;

la figura 9 una disposición de un apósito secundario y de un enrejado distanciador para heridas, en una herida;

15 la figura 10 un enrejado distanciador para heridas según la figura 4 con una lámina de plástico desprendible;

la figura 11 una bolsa de embalaje que lleva alojada en su interior un enrejado distanciador para heridas; y

las figuras 12 a 14 la superficie áspera del enrejado distanciador para heridas con unas perforaciones en forma de pirámide.

20 En la figura 1a está representado un apósito primario 100 en forma de un trozo de material rectangular, flexible 1.1 de polietileno inestable a los rayos UVA, de un espesor muy reducido. En el presente caso el espesor está entre $0,890 \text{ g/cm}^3$ y $0,915 \text{ g/cm}^3$.

El lado izquierdo de la figura 1a muestra una superficie lisa 4 mientras que el lado derecho presenta una superficie áspera 5 del trozo de material 1,

Por otra parte se sustituye el concepto de "trozo de material" por "enrejado distanciador para heridas".

25 El enrejado distanciador para heridas 1.1 presenta una pluralidad de perforaciones redondas 2' que según la figura 2 tienen unas paredes 3 de forma cónica, que a su vez terminan de forma irregular en unos tramos 12 a modo de colgajos, orientados aproximadamente en dirección perpendicular a un eje de perforación 4. Los tramos 12 pueden estar también vueltos hacia el interior o hacia el exterior tal como muestra el lado derecho de la figura 2. Esto se puede conseguir mediante el empleo de una corriente de aire caliente, por ejemplo sirviéndose de una tobera de aire caliente, tal como un secador de pelo o similar. La disposición descrita de las perforaciones 2' contribuye a que el exudado de la herida que se recibe no pueda retornar sino con dificultad en sentido hacia la herida.

30 En el apósito primario mostrado en la figura 1b se trata de un enrejado distanciador para heridas similar 1.2 que presenta una pluralidad de perforaciones ovaladas 2''.

35 De acuerdo con la figura 1c se han dado en el enrejado distanciador para heridas 1.3 unos agujeros ovalados 21, que también pasan a unas paredes acodadas 3 y están rodeadas cada una de una pluralidad de perforaciones redondas 2'. En el caso presente se han dado alrededor del orificio 21 seis perforaciones redondas 2', si bien esta cantidad puede ser cualquiera.

40 De acuerdo con las figuras 12, 13 y 14 las perforaciones están presentes en formas piramidales de tres, cuatro y cinco lados. Estas paredes de las pirámides están segmentadas, es decir que están separadas entre sí con líneas de troquelado 16.

45 La figura 3a muestra un detalle ampliado de la perforación 2' con la pared 3 de trazado cónico y con un tramo 12 que sobresale hacia el exterior. Después de alisar la perforación, por ejemplo sirviéndose de una herramienta semejante a una plancha y mediante aportación de calor se obtiene una superficie plana 6 (véase la figura 3b) con lo cual no desaparece la perforación sino que se reduce dejando un orificio de un diámetro D representado en el dibujo, que es considerablemente inferior al de la perforación original 2'.

50 Este alisado de las perforaciones tridimensionales para obtener una superficie plana se aprovecha únicamente para obtener una periferia 13 lisa por ambos lados en un enrejado distanciador para heridas 1.4 representado en las figuras 4 y 5. Una marca periférica 17 aplicada al enrejado distanciador para heridas delimita el campo central, es decir la superficie áspera 5, separándola ópticamente de la superficie lisa 13. Otra marca 17 en forma de flecha muestra la dirección resistente al rasgado.

La figura 10 muestra igualmente el enrejado distanciador para heridas 1.4 pero con una superficie adherente periférica 6 que es congruente con la superficie lisa 13. La superficie adherente 6 está dotada de una lámina de protección de plástico 7 que se puede desprender, con una orejeta de desprendimiento 9.

5 Un enrejado distanciador para heridas 1.5 representado en las figuras 6 y 9 presenta un repliegue 15, que permite retirar de la herida tanto el enrejado distanciador para heridas como también un apósito secundario 40 situado encima. En casos especiales, el repliegue 15 puede ser semejante al enrejado protector de heridas 1.5 en cuanto a su superficie.

10 Una forma de realización diferente del enrejado distanciador para heridas es una bolsa 26 fabricada del mismo material, que presenta un orificio 11 para introducir y retirar un cuerpo de absorción envuelto 20 (véase la figura 7). El cuerpo de absorción 20 lo fabrica la solicitante con la denominación de marca SORBION SACHET. La citada bolsa 26 está compuesta por dos tramos de material 1 (enrejado distanciador para heridas) colocados uno sobre otro y soldados entre sí por su periferia, excepto en el orificio 11. En el presente caso la bolsa 26 presenta dos superficies lisas 4, de las cuales una está orientada hacia el interior de la bolsa y la segunda hacia el exterior. En consecuencia la bolsa 26 presenta dos superficies ásperas 5 orientadas también hacia el interior de la bolsa y hacia el exterior. En otros dos ejemplos de realización que no están representados, la bolsa presenta dos superficies iguales 4 o 5 orientadas hacia el interior o hacia el exterior.

La figura 8 muestra el enrejado distanciador para heridas 11 fijado al cuerpo de absorción envuelto 20. La fijación del enrejado distanciador para heridas 1.1 tiene lugar mediante dos cordones de soldadura 14.1, 14.2 opuestos entre sí. Los cordones de soldadura 14.1, 14.2 pueden verse como puntos en la figura 7.

20 De acuerdo con la figura 11 el apósito primario esterilizado 100 (enrejado distanciador para heridas) está alojado en una bolsa de embalaje 30 plana, también esterilizada mediante óxido de etileno. La bolsa de embalaje 30 está dotada de un cierre hermético de perfil 10. En lugar del cierre de perfil puede haber también una línea de marcación, en el caso de que la bolsa de embalaje esté soldada.

Lista de referencias:

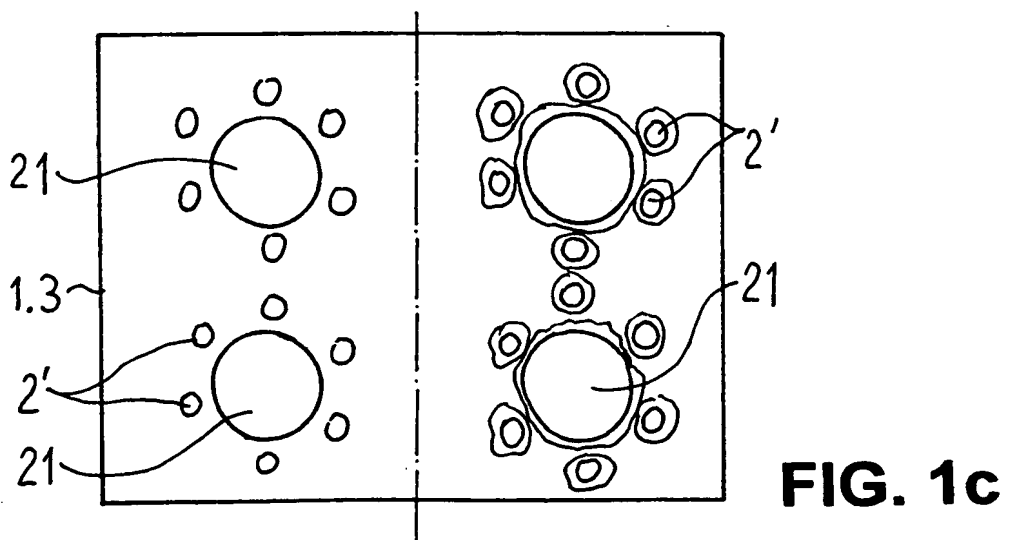
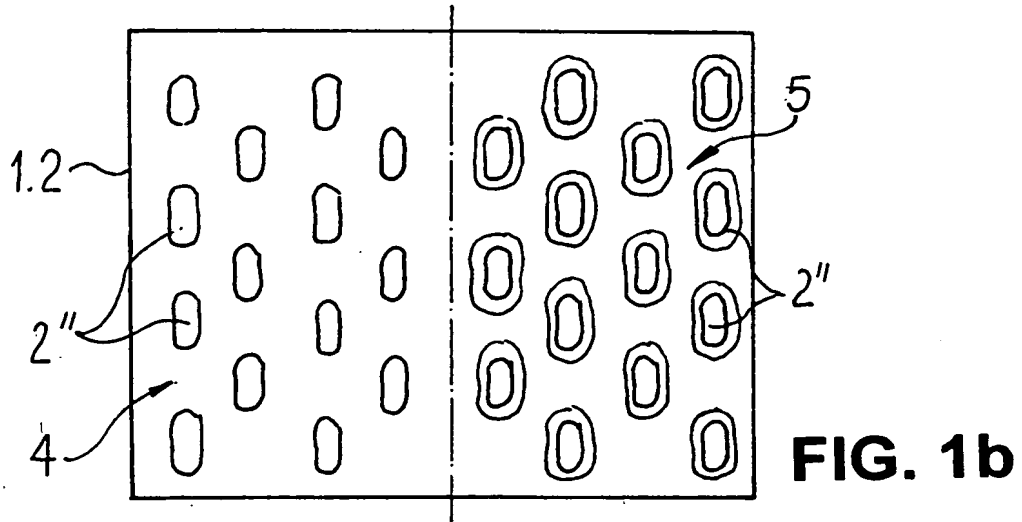
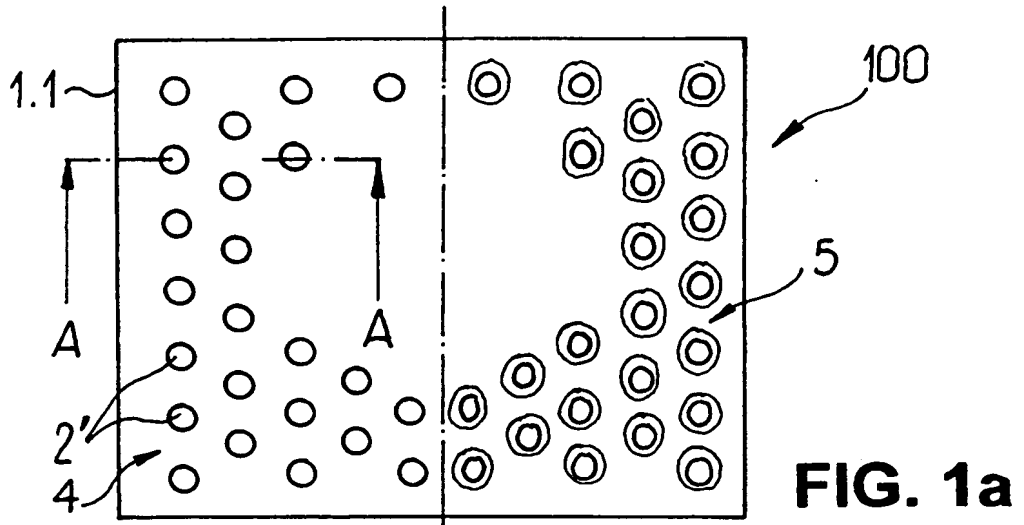
25	1	Trozo de material
	2'; 2''	Perforaciones
	3	Pared
	4; 5	Superficie
	6	Superficie adherente
30	7	Lámina de protección
	8	Borde
	9	Lengüeta para desprendimiento
	10	Cierre de perfil
	11	Orificio
35	12	Tramo
	13	Periferia
	14.1, 14.2	Cordón de soldadura
	15	Repliegue
	16	Línea de troquelado
40	17; 18	Marcación
	20	Cuerpo de absorción
	21	Agujero rasgado
	26	Bolsa
	30	Bolsa de embalaje
45	40	Apósito secundario

100 Apósito primario

A Eje de las perforaciones (v.2)

REIVINDICACIONES

1. Apósito primario (100) permeable a los líquidos en forma de un trozo de material termoplástico flexible (1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5), que presenta:
- 5
- una primera superficie lisa (4),
 - una segunda superficie (5) del trozo de material (1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5), alejado de la superficie lisa (4);
- 10
- una pluralidad de perforaciones tridimensionales (2"; 2'; 21) cuyas paredes (3) se extienden comenzando en la primera superficie lisa (4) respectivamente en un saliente con borde libre (8) y que le confieren a la segunda superficie (5) un tacto áspero, **caracterizado porque** por lo menos uno de los bordes libres (8) tiene una transición a un tramo (12) acodado esencialmente en dirección perpendicular a un eje de la perforación (A).
- 15
2. Apósito primario según la reivindicación 1, **caracterizado porque** las paredes (3) de las perforaciones (2) están realizadas esencialmente con forma cónica.
3. Apósito primario según la reivindicación 1, **caracterizado porque** las perforaciones (2) están realizadas de acuerdo con una formación de menisco continuo de líquidos con un peso específico entre 0,9 y 1,2.
- 20
4. Apósito primario según la reivindicación 1, **caracterizado porque** las perforaciones (2) están presentes en forma de agujeros redondos u ovalados o rasgados.
- 25
5. Apósito primario según la reivindicación 1, **caracterizado porque** las perforaciones (2) tienen forma piramidal y porque sus paredes (3) están segmentadas, es decir separadas entre sí mediante líneas de troquelado (16).
- 30
6. Apósito primario según la reivindicación 4, **caracterizado porque** las perforaciones redondas (2) tienen un diámetro de 650 a 800 µm.
- 35
7. Apósito primario según la reivindicación 4, **caracterizado porque** los agujeros alargados tienen una longitud de 900 a 1200 µm con una anchura de unas 700 µm.
- 40
8. Apósito primario según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el trozo de material es liso en su periferia (13) por ambas caras, es decir tanto en la primera como también en la segunda superficie (4; 5), estando la superficie (5) inicialmente áspera, alisada térmicamente en la periferia (13).
- 45
9. Apósito primario según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** en el trozo de material (1.4) están aplicadas unas marcas (17, 18).
- 50
10. Apósito primario según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el trozo de material (1.5) está dotado por lo menos de un repliegue (15).
11. Apósito primario según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el trozo de material está unido a un cuerpo de absorción (20) envuelto.
- 45
12. Apósito primario según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el trozo de material está conformado para dar lugar a una bolsa (26) dentro de la cual se puede colocar un cuerpo de absorción.
- 50
13. Apósito primario según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el trozo de material es un soporte de fármacos.
14. Empleo del apósito primario según la reivindicación 1 para cubrir heridas como apósito primario esterilizado (100) sobre el cual se puede colocar apósitos secundarios (40) aspirantes.
- 55
15. Empleo del apósito primario según la reivindicación 1 para la terapia de compresión en el caso de heridas crónicas o para la terapia de depresión.



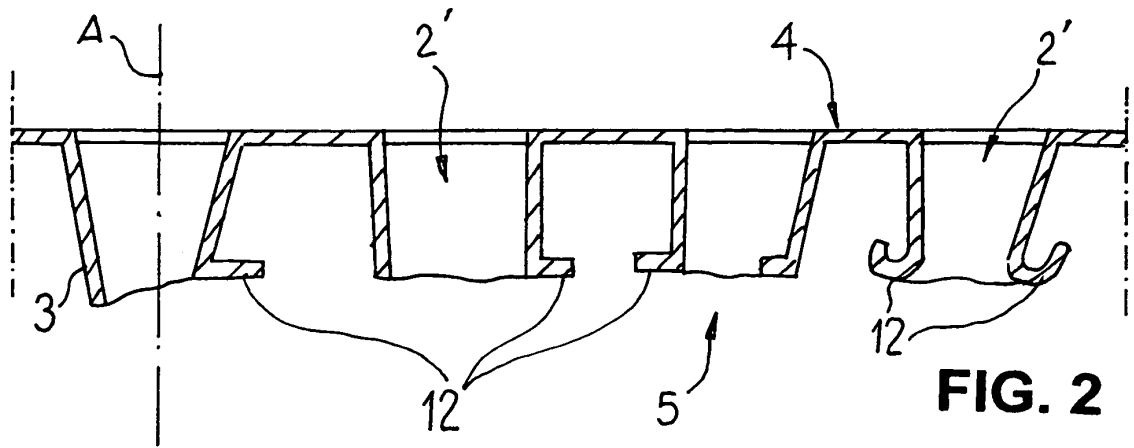


FIG. 2

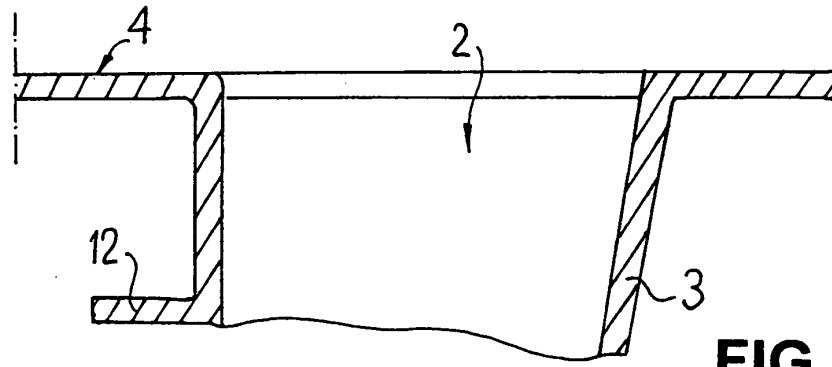


FIG. 3a

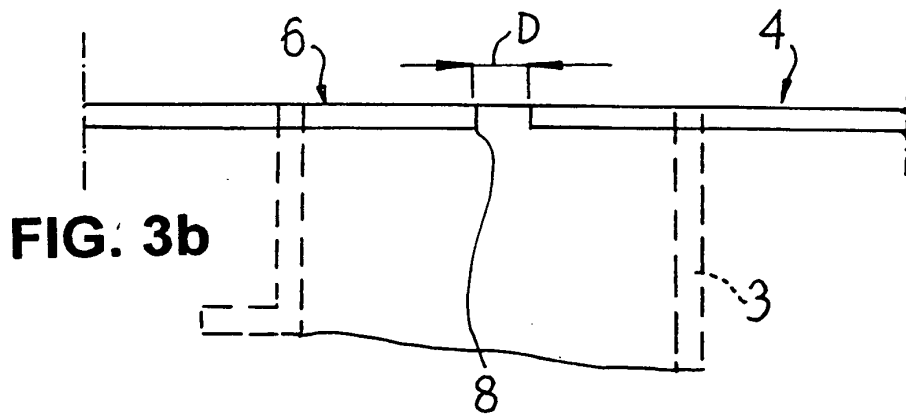
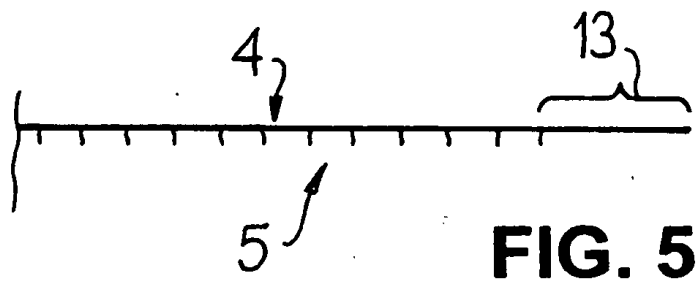
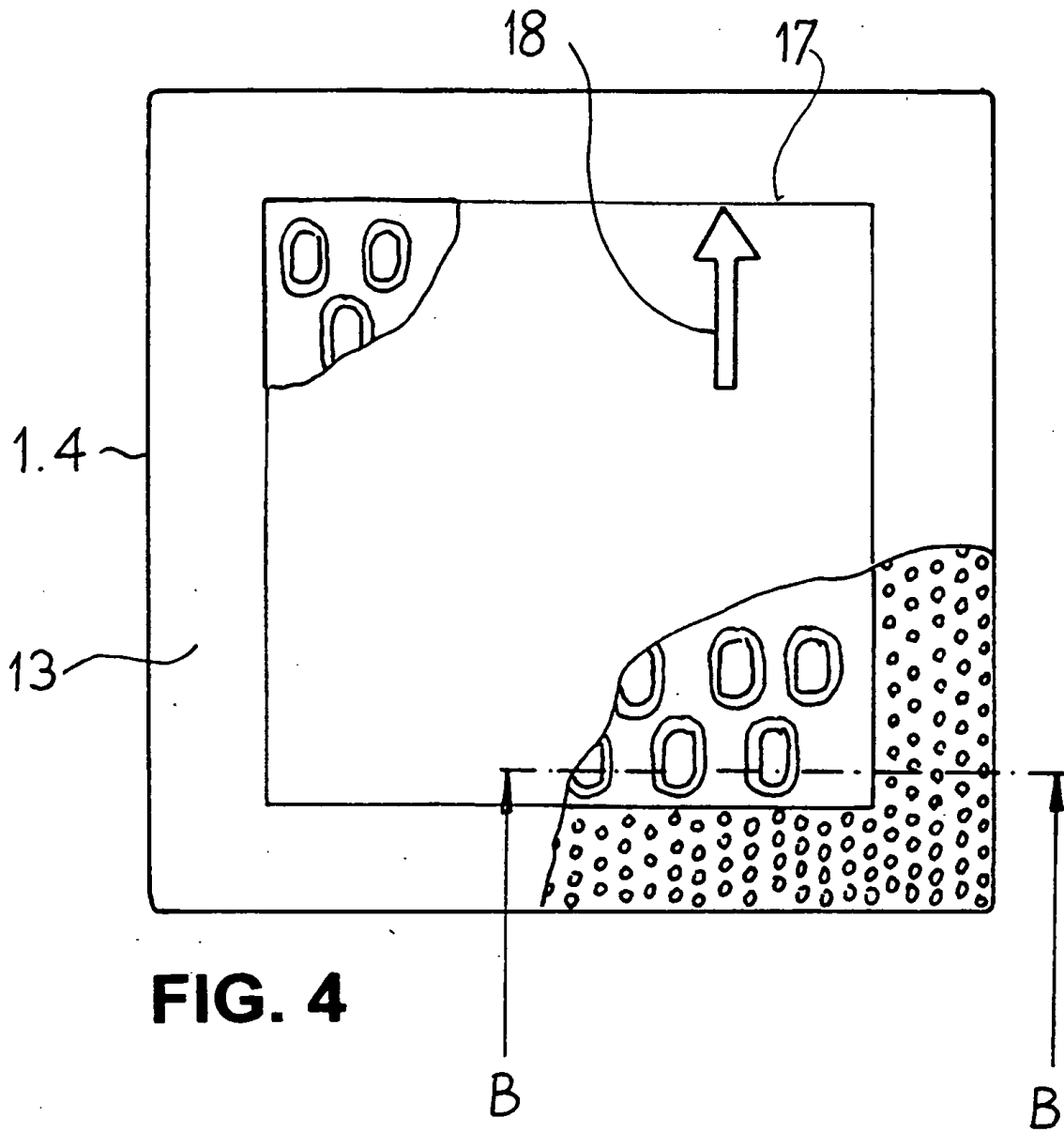


FIG. 3b



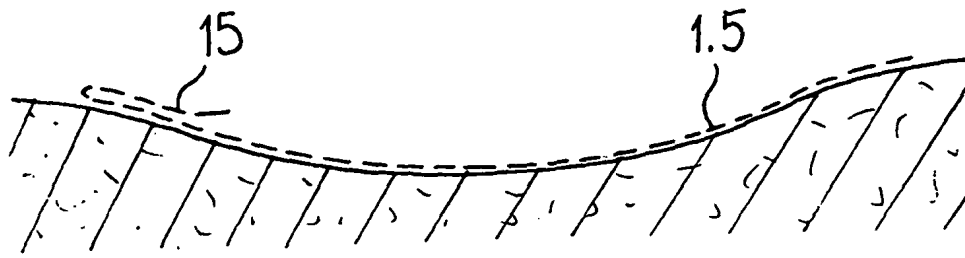


FIG. 6

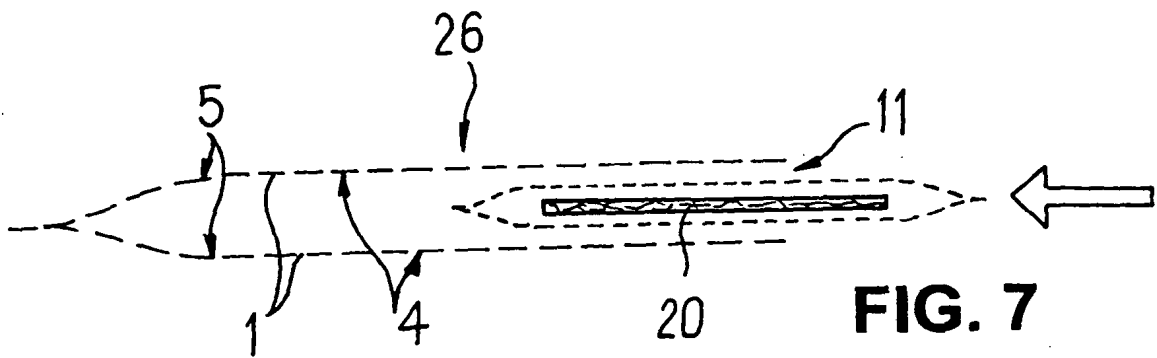


FIG. 7

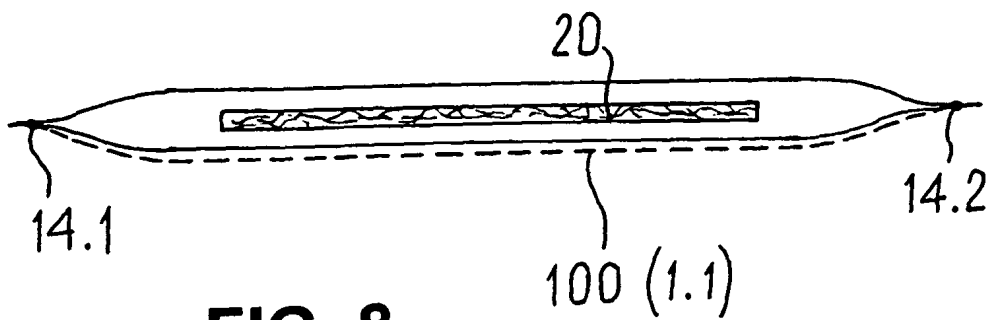
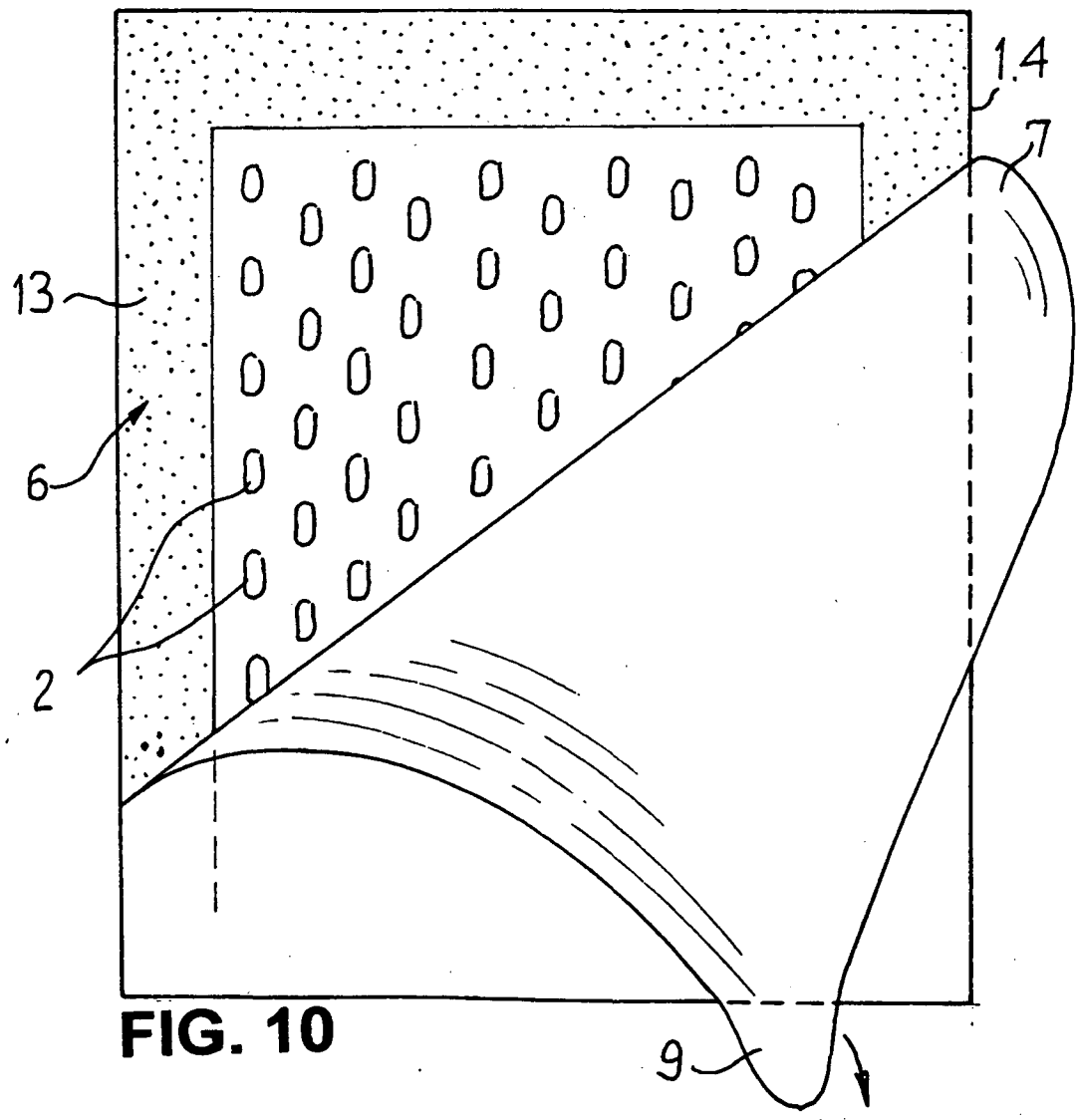
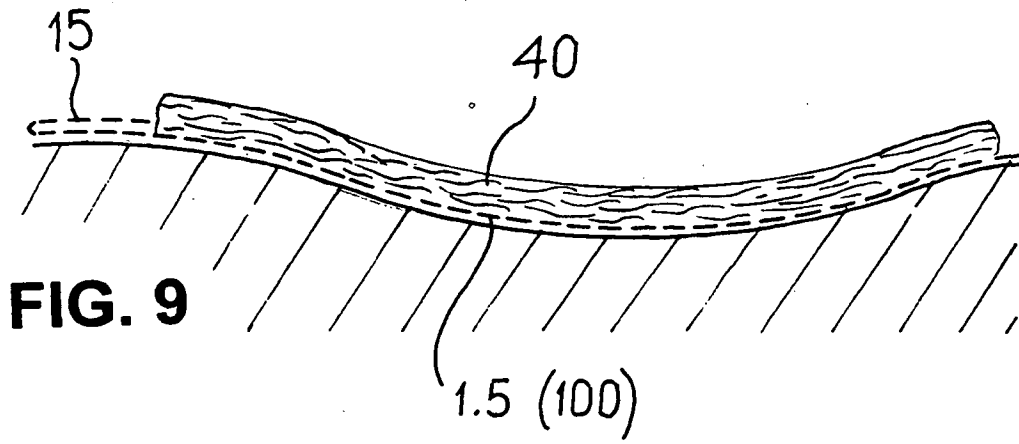


FIG. 8



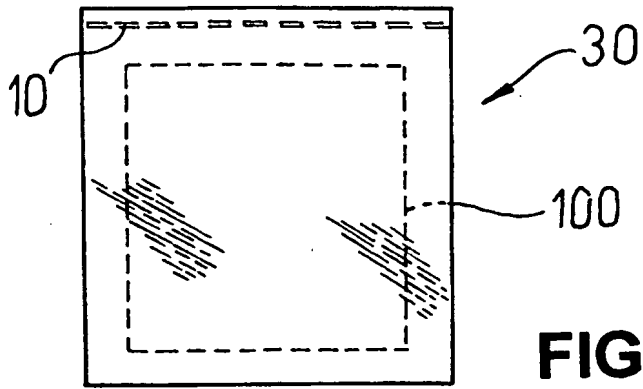


FIG. 11

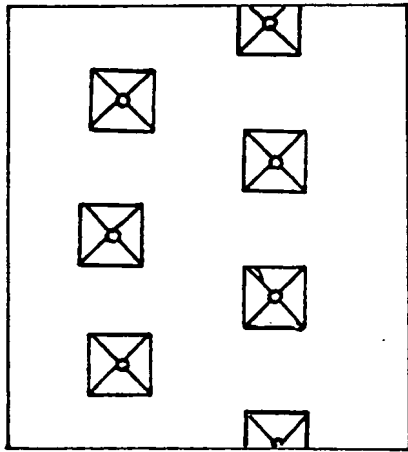


FIG. 12

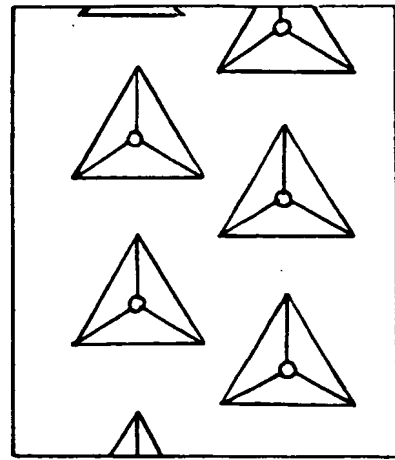


FIG. 13

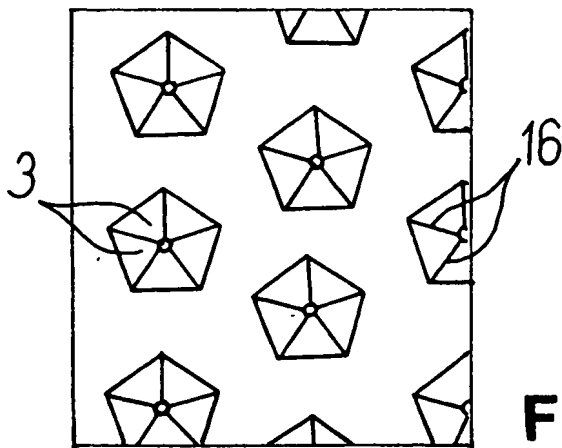


FIG. 14