

10 ES 11 12 13 Y	NUMERO 276951
	FECHA DE PRESENTACION



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1984

20 PRIORIDADES: 21 NUMERO 83 00 790	22 FECHA 19-Enero-1983	23 PAIS Francia
NOTA: Solicitada a nombre de Jean-Louis Bernard Michel VIARD, quien ha cedido sus derechos a la Firma Solicitante.		

24 FECHA DE PUBLICIDAD	25 CLASIFICACION INTERNACIONAL A 6 1 G 7 / 0 4
------------------------	---

26 TITULO DE LA INVENCIÓN "COLCHON UTILIZABLE CON FINES TERAPEUTICOS PRINCIPALMENTE PARA EVITAR LA FORMACION DE ESCARAS EN EL CURSO DE UNA PERMANENCIA PROLONGADA DE UN PACIENTE SOBRE DICHO COLCHON".

27 SOLICITANTE (ES) la sociedad anónima francesa: SUPPORT SYSTEMS INTERNATIONAL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 170 rue du Caducée 34033 MONTPELLIER Cedex (Francia)
--

28 INVENTOR (ES)

29 TITULAR (ES)

30 REPRESENTANTE D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO Ref.: O.G. 41.025/PP
--

La presente invención se refiere esencialmente a un colchón utilizable con fines terapéuticos para evitar la formación de escaras en el curso de la permanencia prolongada de un paciente sobre dicho colchón.

5. Se conoce ya un colchón anti-escaras a base de material celular flexible que comprende una zona de contacto - que presenta canales de separación de la masa del material - en piezas o tacos de contacto independientes unos de otros; y una zona de base formando suela de dicho colchón. Este colchón anti-escaras es comercializado por la Sociedad Support Systems International bajo la denominación comercial "Clinoplot".

15. Estos colchones anti-escaras son muy eficaces para pacientes cuyo peso está comprendido entre 70 y 90 kg y lo - son menos para pesos inferiores.

20. El solicitante se ha propuesto pues el nuevo problema técnico consistente en hallar un colchón anti-escaras que tenga la misma eficacia sea cual fuere el peso del paciente encamado sobre dicho colchón, y en particular para pacientes que tengan un peso que puede ir de 20 a 100 kg.

Este problema es resuelto por primera vez por el presente inventor.

25. Esta invención consiste en un colchón anti-escaras del tipo antes citado, caracterizado porque está constituido por al menos dos capas o placas superpuestas de material celular flexible de resistencia a la compresión diferente una con relación a otra, dispuestas de tal modo que la resistencia a la compresión sea creciente desde la superficie de la zona de contacto hasta la suela del colchón, incluyendo los
30. tacos de contacto al menos en la mayor parte de su masa por

lo menos una de dichas dos capas, con el fin de tener en el colchón una capacidad de carga adaptada al peso del paciente.

Según una característica preferida, las piezas de contacto incluyen en la mayor parte de su masa al menos dos capas de material celular flexible de resistencia a la compresión diferente e incluso con preferencia al menos tres o incluso cuatro capas de material celular flexible de resistencia a la compresión diferente.

Según una característica particular, la suela del colchón es realizada en una sola capa y la zona de contacto comprende todas las demás capas.

Según una característica particularmente ventajosa de la invención, la resistencia a la compresión de cada capa está comprendida entre 3 gramos/cm² y 200 gramos/cm² según la norma Iso Referencia DIS 3 386 que establece el peso necesario para aplastar un material celular flexible al 25% de su espesor inicial.

De otra parte, el material celular flexible puede ser el mismo para cada una de las capas o ser diferente para cada capa si se desea. Este material celular flexible es elegido con preferencia entre el grupo consistente en un material de espuma de poliuretano, un material de espuma de polietileno, un material de espuma de poliéster, látex, material conocido bajo la denominación comercial Bultex, una espuma de cloruro de polivinilo o espumas conocidas bajo la denominación comercial "HS" o "HR". Los materiales preferidos más particularmente son los materiales de espuma de poliuretano o de tipo poliéster.

Así, se obtiene un colchón único de capacidad de carga adaptada al peso, lo que constituye un progreso técnico.

es importante y particularmente inesperado con relación a la técnica anterior.

La invención va a ser ilustrada ahora con referencia a dos ejemplos no limitativos de la invención dados a título de simple ilustración y que no deberían pues en modo alguno limitar el alcance de la invención. Estos dos ejemplos son ilustrados con referencia a las figuras 1 y 2. La figura 1 representa un colchón anti-escaras conforme a la invención que es descrito en el ejemplo 1 y la figura 2 representa un colchón anti-escaras objeto de la invención que constituye el objeto del ejemplo 2.

EJEMPLO 1

La figura 1 representa un colchón anti-escaras que comprende de manera en sí conocida una zona de contacto 1 - una zona de base formando suela 2. La zona de contacto 1 presenta canales 4 de separación de la masa del material en tacos 6 de contacto independientes unos de otros.

Según la invención, este colchón está constituido por al menos dos capas 8, 10, 12 ó placas superpuestas de material celular flexible de resistencia a la compresión diferente una con relación a otra, dispuestas de tal manera que la resistencia a la compresión sea creciente desde la superficie 14 de la zona de contacto 1 hasta la suela 2 del colchón. De otra parte, los tacos 6 presentan al menos en la mayor parte de su masa al menos una (8, 10) de dichas dos capas (8, 10, 12) de manera que tenga el colchón una capacidad de carga adaptada al peso del paciente.

En el ejemplo representado, los tacos de contacto incluyen en la mayor parte de su masa al menos dos capas 8, 10 de material celular flexible de resistencia a la compresión

ción diferente mientras que la suela 2 es realizada en una sola capa 12.

5. Estas tres capas 8, 10, 12 son realizadas por ejemplo en un material celular flexible de tipo poliéter pero cada una de las capas puede ser realizada en un material celular flexible de naturaleza diferente.

10. En el ejemplo representado, la primera capa 8 que constituye realmente en la práctica la capa de contacto es realizada en un material de espuma del tipo poliéter que tiene una densidad de 21 kg/m^3 lo que da una resistencia a la compresión de 3 a 5 gr/cm^2 al 25% de aplastamiento según la norma ISO antes citada, y un espesor de 3 cm.

15. La segunda capa 10 es realizada en un material de espuma tipo poliéter que tiene una densidad de 23 kg/m^3 lo que da una resistencia a la compresión de 11 a 18 gr/cm^2 al 25% de aplastamiento (espesor 6 cm) y la tercera capa que forma lo esencial de la suela 2 es realizada en un material de espuma del tipo poliéter que tiene una densidad igual a 27 kg/m^3 lo que corresponde a una resistencia a la compresión de 22 a 28 gr/cm^2 al 25% de aplastamiento según la norma ISO antes citada, y tiene un espesor de 9 cm.

25. Se puede observar además con referencia a la figura 1 que los canales 4 terminan sensiblemente en la superficie de contacto entre la segunda capa 10 y la suela 2 pero pueden igualmente prolongarse ligeramente en la suela 2 sin inconveniente alguno.

Tal colchón es fabricado del siguiente modo:

30. Las capas 8, 10 y 12 pueden ser ligadas entre sí con preferencia por pegado y seguidamente el colchón multipas así formado es sometido a un corte apropiado para reali-

zar los canales 4 con el fin de definir los tacos indepen- -
 dientes 6. La forma de los tacos independientes 6 puede ser
 cualquiera con tal de que los tacos 6 conserven su indepen- -
 dencia. En el ejemplo representado, estos tacos tienen con -
 5. preferencia una forma piramidal truncada que proporciona un
 aspecto estético particularmente agradable a la vista.

Se observará que tal colchón de tres capas podría
 ser obtenido directamente por un moldeo apropiado realizando
 directamente la sucesión de capas antes citada con los cana-
 10. les 4.

Actualmente, se prefiere reunir por pegado varias -
 capas o placas de material celular flexible que son sometid--
 das seguidamente a una operación de corte apropiada que per-
 mite no solamente realizar los canales 4 sino igualmente - -
 15. adaptar las dimensiones del colchón a la demanda.

EJEMPLO 2

En este ejemplo, con referencia a la figura 2, el
 colchón es realizado por la superposición de cinco capas de
 resistencia a la compresión diferente que son sucesivamente
 20. las siguientes desde la superficie de contacto 16 a la salid-
 da 18.

Una primera capa 20 realizada en un material celu-
 lar flexible formado por una espuma de poliuretano que tiene
 una densidad de 30 kg/m^3 correspondiente a una resistencia a
 25. la compresión de 10 a 14 gr/cm^2 al 25% de aplastamiento. Su
 espesor es de 2 cm.

Una segunda capa 22 igualmente de espuma de poliure-
 tano que tiene una densidad de 32 kg/m^3 correspondiente a --
 una resistencia a la compresión de 14 a 18 gr/cm^2 al 25% de
 30. aplastamiento, y de 2 cm. de espesor.

Una tercera capa 24 de espuma de poliuretano que tiene una densidad de 35 kg/m^3 correspondiente a una resistencia a la compresión de 16 a 21 gramos por cm^2 al 25% de aplastamiento, y su espesor es de 2 cm.

5. Una cuarta capa 26 igualmente de espuma de poliuretano que tiene una densidad de 37 kg/m^3 correspondiente a una resistencia a la compresión de 22 a 28 gramos por cm^2 al 25% de aplastamiento, y un espesor igual a 6 cm.

- Estas cuatro capas forman la mayor parte del taco 32 definido por los canales 30 de separación análogos a los canales 4 de la figura 1.

- Por último, la suela 18 es formada por una quinta capa 28 de espuma de poliuretano que tiene una densidad de 55 kg/m^3 correspondiente a una resistencia a la compresión de 55 a 65 gr/cm^2 al 25% de aplastamiento, y 6 cm de espesor.

Así, en el caso de un paciente que tenga un peso comprendido entre 20 y 25 kilogramos, solamente la primera y la segunda o incluso tercera capas trabajarán en aplastamiento entre el 10 y 60% aproximadamente.

20. Para un peso medio, de aproximadamente 50 kilogramos, las capas primera, segunda, tercera trabajarán entre el 10 y 60% aproximadamente.

- Por último, para un peso importante de aproximadamente 100 kilogramos, las cinco capas trabajarán en un mismo valor de 10 a 60% aproximadamente de aplastamiento.

25. Se puede constatar así que esta nueva estructura de colchón anti-escaras presenta la ventaja técnica inesperada de que un paciente que tenga un peso elevado comprimirá al máximo la primera y segunda capas pero la sustentación va a ser efectuada por la tercera, cuarta y quinta capas lo que

30.

impide todo fenómeno de talonamiento.

De otra parte, un paciente de bajo peso, como por ejemplo un niño, hace trabajar integralmente a la primera y/o a la segunda capa.

5. Se obtiene pues un colchón de una capacidad de -- carga adaptada al peso del paciente a la vez que se beneficia de las ventajas particulares proporcionadas por la presencia de tacos de capacidad de carga independientes unos de otros, con vistas a obtener el efecto anti-escaras primitivamente buscado.

10.

Para mejorar su presentación, se puede utilizar -- colores para las diversas capas del colchón, pudiendo ser -- estos colores diferentes para cada capa.

La invención comprende de otra parte todos los me
15. dios que constituyan equivalentes técnicos de los medios -- descritos así como sus diversas combinaciones. Así, como se ha dicho en particular en el ejemplo 1, se puede mezclar diferentes categorías de espuma para constituir las diversas capas del colchón. En particular, se puede utilizar una es-
20. puma de peor calidad para la suela 2 sin perjudicar a las -- características del colchón.

Del mismo modo, el colchón multicapas antes cita-
do puede ser colado de una sola vez en un molde apropiado a partir de una máquina capaz de realizar el apilamiento ver-
25. tical de capas antes citado y que puede comprender por ejem- plo una hilera apropiada multi-etapas independientes cada -- una de las cuales es alimentada con un material de densidad o resistencia antes citada propia, diferente de la de los -- otros materiales. Por último el colchón puede comprender un
30. número cualquiera de capas (n capas).

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "COLCHON UTILIZABLE CON FINES TERAPEUTICOS PRINCIPALMENTE PARA EVITAR LA FORMACION DE ESCARAS EN EL CURSO DE UNA PERMANENCIA PROLONGADA DE UN PACIENTE SOBRE DICHO COLCHON", con Prioridad de la solicitud de Patente en Francia núm. 83 00 790 de fecha 19 de Enero de 1983, según las características esenciales de las siguientes:

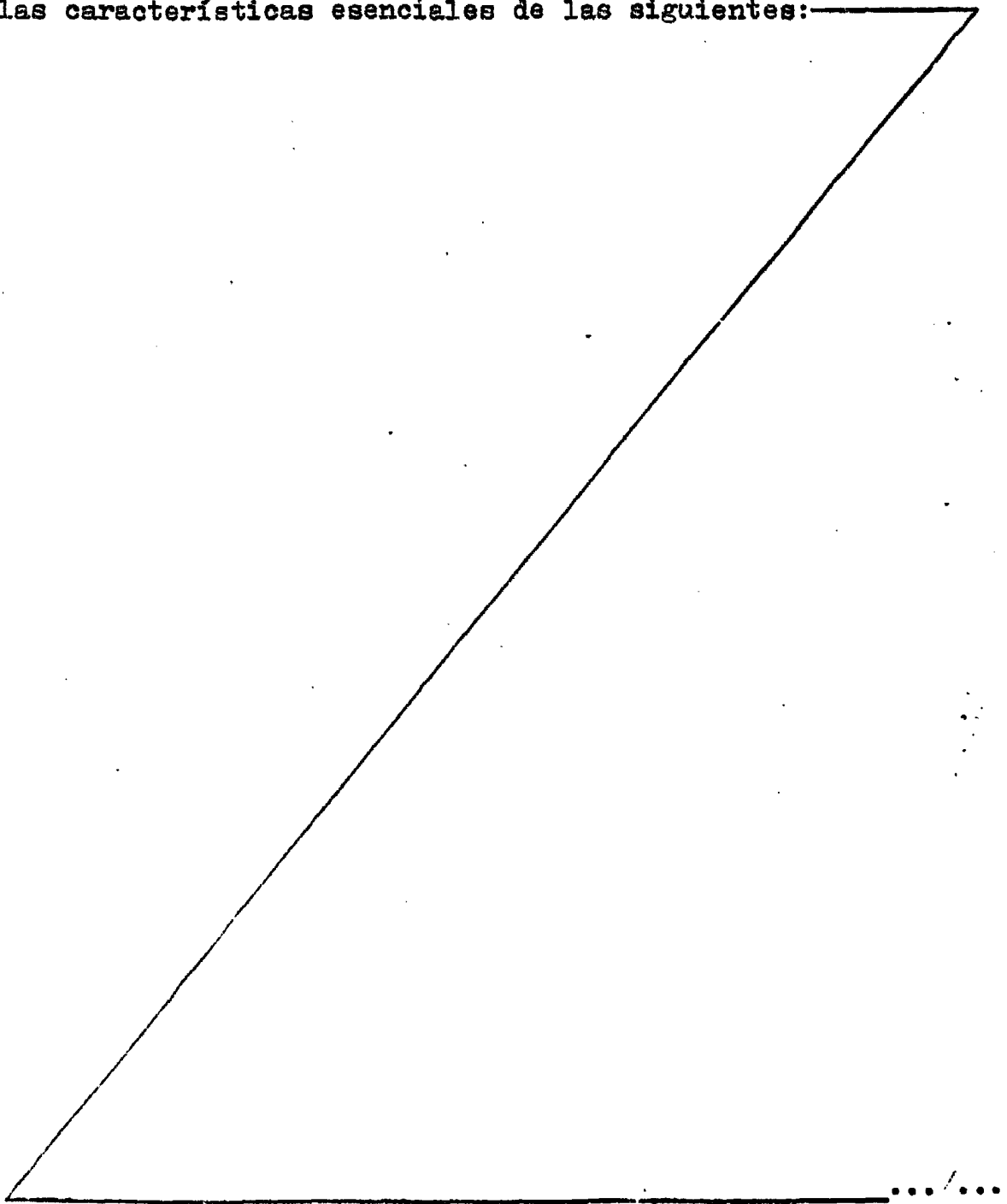
10.

15.

20.

25.

30.



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

1.- Colchón utilizable con fines terapéuticos --
 principalmente para evitar la formación de escaras en el --
 curso de una permanencia prolongada de un paciente sobre di-
 cho colchón, a base de material celular flexible, compren-
 5. diendo dicho colchón una zona de contacto (1) que presenta
 canales (4) de separación de la masa del material en tacos
 (6) de contacto independientes unos de otros; y una zona de
 base formando suela (2) de dicho colchón; caracterizado por
 10. que dicho colchón está constituido por al menos dos capas
 (3, 10, 12) superpuestas de material celular flexible de re-
 sistencia a la compresión diferente una con relación a la
 otra, dispuestas de tal modo que la resistencia a la compre-
 sión sea creciente desde la superficie (14) de la zona de -
 15. contacto (1) hasta la suela (2) del colchón, incluyendo di-
 chos tacos (6) de contacto al menos en la mayor parte de su
 masa por lo menos una (8, 10) de dichas dos capas (8, 10;
 12), con el fin de tener una capacidad de carga en el col-
 chón adaptada al peso del paciente.

20. 2.- Colchón utilizable con fines terapéuticos --
 principalmente para evitar la formación de escaras en el --
 curso de una permanencia prolongada de un paciente sobre di-
 cho colchón, según la reivindicación 1, caracterizado por--
 que los tacos (6) de contacto incluyen en la mayor parte de
 25. su masa al menos dos capas (8, 10) de material celular fle-
 xible de resistencia a la compresión diferente.

3.- Colchón utilizable con fines terapéuticos --
 principalmente para evitar la formación de escaras en el --
 curso de una permanencia prolongada de un paciente sobre di-
 30. cho colchón, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado --

porque la suela del colchón es realizada en una sola capa -
(12) y la zona de contacto comprende todas las demás capas
(8, 10).

- 4.- Colchón utilizable con fines terapéuticos - -
5. principalmente para evitar la formación de escaras en el --
curso de una permanencia prolongada de un paciente sobre di-
cho colchón, según una cualquiera de las reivindicaciones -
precedentes, caracterizado porque la resistencia a la com-
presión de cada capa (8, 10, 12; 20, 22, 24, 26, 28) está -
10. comprendida entre 3 gr/cm² y 200 gr/cm² según la norma ISO
referencia DIS 3386 que establece el peso necesario para --
aplastar el material celular flexible al 25% de su espesor
inicial.

- 5.- Colchón utilizable con fines terapéuticos - -
15. principalmente para evitar la formación de escaras en el --
curso de una permanencia prolongada de un paciente sobre di-
cho colchón, según una cualquiera de las reivindicaciones -
precedentes, caracterizado porque las capas son reunidas --
por pegado y los canales (4; 30) de separación son realiza-
20. dos ulteriormente por corte en la superficie virgen de la -
capa de resistencia a la compresión más baja.

- 6.- Colchón utilizable con fines terapéuticos - -
principalmente para evitar la formación de escaras en el --
curso de una permanencia prolongada de un paciente sobre di-
25. cho colchón, según una cualquiera de las reivindicaciones -
precedentes, caracterizado porque el material flexible celu-
lar es elegido entre el grupo que comprende un material de
espuma de poliuretano, un material de espuma de polietileno;
un material de espuma de cloruro de polivinilo; un material
30. de espuma de tipo poliéter; un material de espuma conocido

bajo la denominación comercial NS o HR o incluso Bultex, o un látex.

7.- Colchón utilizable con fines terapéuticos - - principalmente para evitar la formación de escaras en el --
 5. curso de una permanencia prolongada de un paciente sobre di-
 cho colchón, según una cualquiera de las reivindicaciones -
 precedentes, caracterizado porque comprende cinco capas su-
 perpuestas de material celular flexible (20, 22, 24, 26, 28)
 de ellas cuatro capas (20, 22, 24, 26) para los tacos antes
 10. citados (32).

8.- Colchón utilizable con fines terapéuticos - - principalmente para evitar la formación de escaras en el --
 curso de una permanencia prolongada de un paciente sobre di-
 cho colchón, según una cualquiera de las reivindicaciones -
 15. precedentes, caracterizado porque el material celular flexi-
 ble es el mismo para cada una de las capas y es elegido con
 preferencia entre una espuma de poliuretano o una espuma de
 tipo poliéter.

9.- Colchón utilizable con fines terapéuticos - - principalmente para evitar la formación de escaras en el --
 20. curso de una permanencia prolongada de un paciente sobre di-
 cho colchón, según una cualquiera de las reivindicaciones -
 precedentes, caracterizado porque los tacos antes citados
 (6; 32) tienen una forma piramidal truncada.

10.- "COLCHON UTILIZABLE CON FINES TERAPEUTICOS -
 25. PRINCIPALMENTE PARA EVITAR LA FORMACION DE ESCARAS EN EL --
 CURSO DE UNA PERMANENCIA PROLONGADA DE UN PACIENTE SOBRE DI-
 CHO COLCHON".

Según queda sustancialmente descrito en la presen

te Memoria que consta de doce hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 19 ENE. 1984

SUPPORT SYSTEMS INTERNATIONAL

5.

P.P.

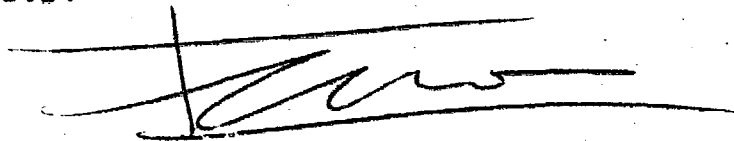
A handwritten signature in black ink, consisting of a vertical line on the left and a series of loops and horizontal strokes to the right, all contained within a rectangular frame.

FIG. 1

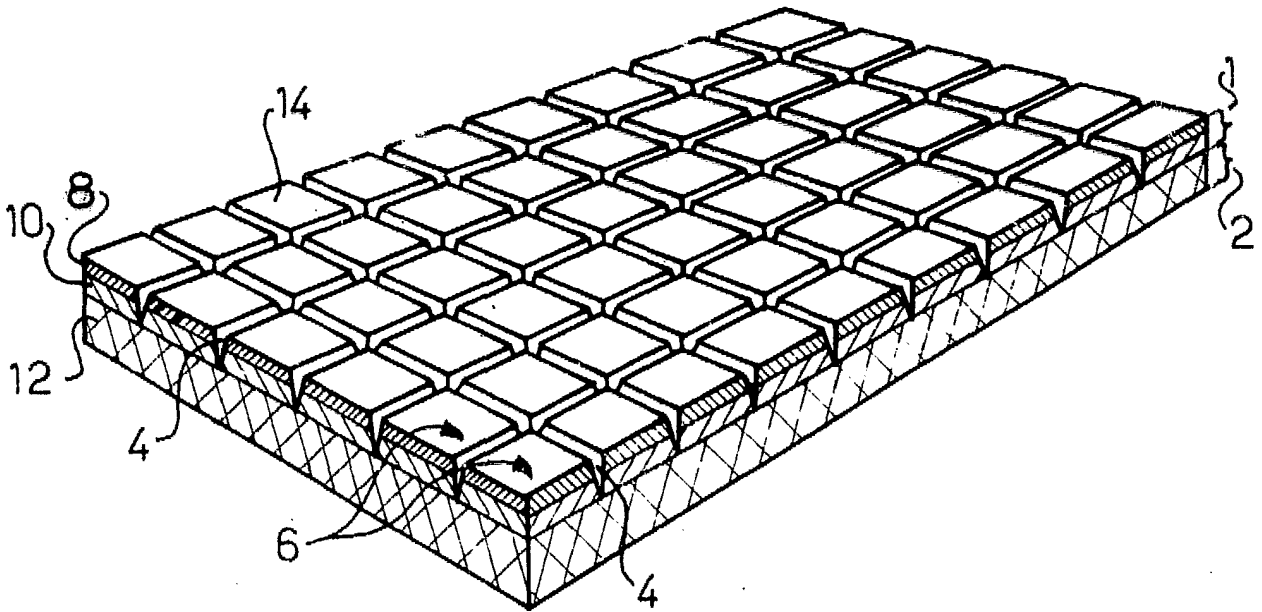
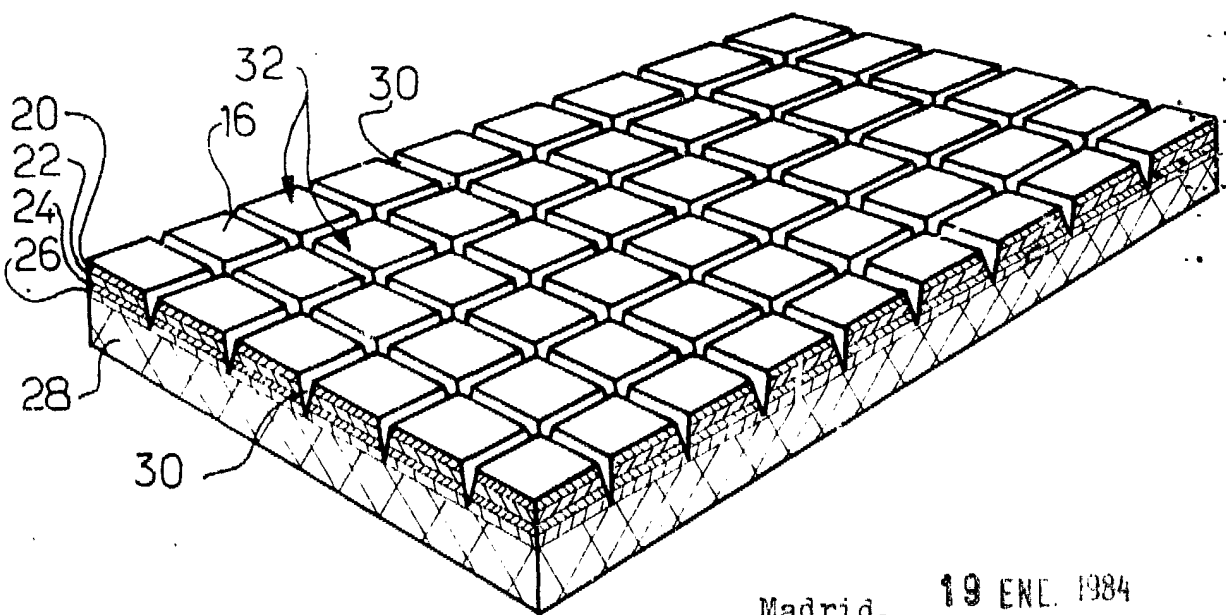


FIG. 2



Madrid, 19 ENL. 1984

P.P.