



ESPAÑA

| | | |
|---------------------------------|-------------------------------|--------|
| (10) ES (11) (21) (22) | NUMERO 25 1 182 | (18) Y |
| | FECHA DE PRESENTACION | |

10 NOV. 1980

MODELO DE UTILIDAD

| | | |
|-------------------|---------------------------|---------------|
| (50) PRIORIDADES: | | |
| (51) NUMERO | (52) FECHA | (53) PAIS |
| 24191 A/76 | 5 de junio de 1976 | ITALIA |

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | Ah/B 13/02 |

| |
|-----------------------------|
| (64) TITULO DE LA INVENCIÓN |
| "PAÑAL DESECHABLE" |

| |
|---|
| (71) SOLICITANTE (S) |
| La Sociedad Anónima italiana: FABECCANICA S.p.A. |

| |
|---|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| Via Salara Sambuceto di San Giovanni - <u>TRATINO (Chieti)</u>, Italia |

| |
|--------------------|
| (72) INVENTOR (ES) |
| |

| |
|-------------------|
| (73) TITULAR (ES) |
| |

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| (74) REPRESENTANTE | REF.: O.G. 35513/GB |
| D. Francisco GARCIA CABRERIZO | |

Esta invención se refiere en general a la construcción de pañales, y en particular a un nuevo y útil pañal en un material plástico y que tiene una cavidad para la humedad formada entre los lados y extremos de una hoja de plástico exterior que lleva incorporada una almohadilla en su interior e incluye una tira de mantenimiento de la humedad que se extiende a lo largo de las áreas marginales y tiene una porción libre que está soldada y recubre a la almohadilla para retener toda la humedad que pudiera recogerse en la cavidad.

5.
10.
15.
20.
25.
30.

DESCRIPCION DE LA TECNICA ANTERIOR

Un pañal similar a la presente invención ha sido presentado y descrito en una solicitud de patente italiana n.º 21990A-75 presentada el 4 de Abril de 1975 por el mismo solicitante en Italia. Este pañal comprende un escudo exterior de material impermeable con una capa interior de material absorbente y finalmente una capa adicional interior permeable al agua, sustancialmente coextensiva con la membrana exterior y sellada sobre la membrana exterior para confinar de este modo al material absorbente de una manera completa entre la membrana exterior y la interior, que es fabricada preferiblemente en un género fibroso no tejido. Si bien tal producto ha resultado ser completamente satisfactorio, existe la posibilidad de que se sature de orina durante el uso y no impida la emisión de la orina a partir del pañal. Adicionalmente, cuando el dispositivo es usado como un pañal ajustado alrededor de las piernas del bebé, resulta difícil obtener una perfecta adherencia a las piernas que sea suficiente para bloquear el paso de la orina. Es también difícil obtener un pañal que flexe suficientemente durante su uso de manera que resulte completamente confortable.

SUMARIO DE LA INVENCION

- De acuerdo con la invención, se proporciona una pañal que incluye una hoja exterior de un material plástico impermeable que es deformada con el fin de constituir una cavidad entre los lados y extremos de la hoja que se extiende hacia el interior en una distancia considerable, por ejemplo -
5. una pulgada (25,4 mm.) aproximadamente a partir de la superficie de la hoja. Se coloca una almohadilla absorbente en la cavidad para absorber la orina durante el uso, y además, el
10. dispositivo de la invención incluye tiras plásticas de mantenimiento de la humedad o del líquido que son soldadas a lo largo de cada lado de la cavidad con las áreas marginales de una anchura tal que se extiendan sobre la cavidad y recubran a la almohadilla e impidan el derrame de la orina que está -
15. contenida en la cavidad y es mantenida por la almohadilla.

De acuerdo con una característica de la invención, las tiras de mantenimiento de la humedad son estiradas y colocadas durante el tiempo en que son soldadas con las hojas exteriores, de tal modo que, después de completar la soldadura, formen una tira de mantenimiento elástica que, una vez colocada a cada lado de la cavidad, proporciona unas áreas de ajuste a las piernas que permiten una flexibilidad durante el uso y un ajuste perfecto a las piernas del bebé.

- Otra característica de la invención es la formación de la cavidad con un fondo dotado de corrugaciones o pliegues de tal modo que el pañal pueda expandirse o contraerse o bien deformarse durante su uso con el fin de que pueda ser llevado puesto sin dificultad ni molestia.
- 25.

La invención asegura pues la obtención de una mejor adherencia del pañal al cuerpo del bebé y en particular

30.

- una mejor adherencia sin molestias de las porciones laterales que se ajustan a las piernas del bebé en la proximidad de la ingle. Además, las tiras de mantenimiento de la humedad aseguran la obtención de unas barreras laterales impermeables que impiden que se derrame la orina contenida en la bolsa. Las ondulaciones formadas en el fondo de la cavidad permiten que se expandan las paredes cuando es colocado el pañal sobre el cuerpo del bebé, permitiendo su flexión con el movimiento del bebé y una cómoda retención de la almohadilla.

10. Por consiguiente, un objeto de la invención es proporcionar un pañal que comprende una hoja exterior de material plástico impermeable que tiene un área de cavidad deformada entre sus lados y extremos formando una cavidad de recepción de la almohadilla bordeada por áreas marginales en cada lado y en cada extremo de la cavidad, teniendo la cavidad un fondo espaciado en una dirección hacia el exterior a partir de dicha área marginal y conteniendo una almohadilla absorbente prácticamente del mismo espesor, que está parcialmente cubierta por una tira plástica de mantenimiento de la humedad que recubre al menos una parte del área marginal a cada lado de la cavidad, está soldada con estas áreas marginales, y recubre también al menos una porción de la almohadilla absorbente.
15. Otro objeto de la invención es proporcionar un pañal que es fabricado en un material plástico impermeable y que tiene áreas elásticas a cada lado para su ajuste a las piernas, medios para formar una bolsa para contener los líquidos que contiene una almohadilla absorbente que está parcialmente cubierta por una tira que se extiende sobre la par-
20. 30.

te superior de la cavidad y retiene así al líquido en su interior.

Un objeto adicional de la invención es proporcionar un pañal de diseño simple, de construcción robusta y de fabricación económica.

Las diversas características de novedad que caracterizan a la invención son expuestas de manera detallada en las reivindicaciones adjuntas que forman parte de esta descripción. Para una mejor comprensión de la invención, de sus ventajas prácticas y de los objetos específicos alcanzados por su uso, se va a hacer referencia a los dibujos que se acompaña así como a la memoria descriptiva donde se ilustran las realizaciones preferidas de la invención.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

15. En los dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva despiezada de un pañal construido de acuerdo con la invención;

la figura 2 es una vista en perspectiva interior desde el extremo frontal del pañal mostrado en la figura 1;

20. la figura 3 es una sección tomada a lo largo de las líneas III-III de la figura 2; y

la figura 4 es una sección tomada a lo largo de la línea IV-IV de la figura 2.

DESCRIPCION GENERAL DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS.

25. Haciendo referencia a los dibujos en particular, la invención aquí representada comprende un pañal, generalmente designado por 10, del tipo a veces denominado "pañal-bragueta" o un pañal desechable. El pañal 10 comprende una membrana u hoja exterior 1 de un material plástico impermeable en la que se ha formado una cavidad 4 entre sus lados y

30.

extremos mediante una deformación permanente del material.

La cavidad 4 deja áreas marginales 2 y 2' en los respectivos lados longitudinales de la hoja exterior 1 así como en sus respectivos lados más cortos 3 y 3'. De acuerdo con una caracte-

5. terística de la invención, el fondo 4b de la cavidad 4 está formado ventajosamente con corrugaciones o pliegues longitudinales 5 para facilitar la flexión y expansión así como la contracción del fondo de la cavidad como se ha mostrado en la figura 4.

10. La construcción preferida lleva corrugaciones dispuestas con una serie de ondulaciones que se extienden transversalmente a la dirección longitudinal. Esto permite una de-
formación hacia el exterior de la pared exterior 1 cuando es usado el pañal. Una almohadilla elástica 6 está inserta den-
15. tro de la cavidad 4, y tiene un espesor comparable a la profundidad de la cavidad que puede ser, por ejemplo, de 1/2-2 pulgadas (12,7-50,8 mm.) de espesor, según los deseos. La al-
mohadilla 6 es fabricada ventajosamente con una fibra de pul-
20. pa celulósica formada ya sea realizando arrolamientos sucesivos de la pulpa o bien por superposición y compresión de una o más capas de fibras.

De acuerdo con una característica de la invención, una tira de mantenimiento de la humedad 7 se extiende a lo largo de los bordes marginales 2 y tiene una porción a lo largo de su longitud que está soldada con los bordes laterales, dejando una porción libre o sin fijar 7a que se extiende sobre la almohadilla en los respectivos lados de la misma. Las tiras de mantenimiento de la humedad actúan para asegurar que no se salga la humedad u orina de la cavidad 4 por
25. ningún lado ni se escape a través de los bordes del pañal 12,
30.

12' que se ajustan alrededor de ambas piernas del usuario.

De acuerdo con otra característica de la invención, las tiras de mantenimiento de la humedad 7 son pretensadas - ventajosamente antes de su soldadura con la hoja exterior 1 con el fin de que, después de completar su soldadura, las mismas tiendan a comprimir la hoja exterior en el área de la porción de ajuste a las piernas con el fin de formar áreas de ajuste elasticas para su adaptación alrededor de las piernas del usuario.

10. En el método preferido de la invención las tiras son pretensadas con el fin de ocasionar un cierto alargamiento de las mismas antes de quedar superpuestas sobre los bordes marginales 2 y 2', y las mismas son soldadas junto con una capa interior de género no tejido 8 con el fin de cerrar completamente la cavidad y para cubrir las dos tiras 7 en su condición pretensada. La soldadura es realizada ventajosamente con vistas a soldar la capa interior 8, las tiras 7 y la hoja exterior 1 entre sí en el área de soldadura que ha sido designada por a en la figura 3.

20. La hoja o membrana exterior 1 puede ser realizada en cualquier material plástico impermeable de resistencia suficiente. Las tiras de mantenimiento de la humedad 7 son formadas preferiblemente en un material de polietileno, y la capa interior 8 es ventajosamente un género no tejido. Las tiras 7 de polietileno puede tener 15 μ de espesor, y en tal caso serían estiradas para aumentar su longitud en un 10% con vistas a su soldadura. Se usa el polietileno para este tipo de producto debido a su bajo precio, pero puede usarse también, si se desea, un material tal como el cloruro de polivinilo, poliéster o polipropileno.

- Se comprenderá también que la soldadura entre las tiras 5 y la membrana 1 puede realizarse a lo largo de toda la superficie de recubrimiento de la tira a lo largo de los bordes laterales 2 y 2'. Preferentemente es realizada en --
5. ciertas áreas seleccionadas a lo largo de su longitud, y en sus extremos como se ha indicado por el área agrandada mostrada por 9 en la figura 2. Tal operación de soldadura es -- llevada a cabo sobre el área cuadrada marcada por líneas oscuras, y las áreas blancas indican las porciones no soldadas.
10. El alargamiento de las tiras en el área a puede ser modificado en dependencia de las áreas de las porciones soldadas en relación con las áreas no soldadas.

- Una cuarta consideración de la invención es la longitud de la tira 7 que es empleada para formar las tiras de
15. mantenimiento de la humedad en la cantidad de alargamiento -- que le será dada antes de su fijación con la membrana exterior 1 con el fin de variar la resiliencia de las áreas á -- de se suelda con la tira exterior.

- Otra consideración importante es la anchura de la
20. tira 7, así como la cantidad en que se extiende la tira sobre la almohadilla 6 y permanece sin fijar con la membrana exterior 1. Haciendo las tiras de un material plástico impermeable, las mismas son muy apropiadas para impedir el paso -- de la orina evitando que se salga de la almohadilla. Esta --
25. anchura es determinada por la exposición óptima de la almohadilla al cuerpo del usuario, compensada por la necesidad de retener a la humedad en la bolsa durante el movimiento del -- usuario.

- Con el método de la invención, el pretensado de la
30. cinta 7 antes de la soldadura puede ser llevado a cabo en un

- proceso continuo porque las tiras pueden ser desarrolladas - simplemente a partir de un carrete por medio de un dispositivo simple tal como rodillos, por ejemplo, que impartirán a - la tira el necesario pretensado antes de su soldadura. La -
5. soldadura puede ser llevada a cabo en las áreas a simultáneamente y en tiempos diferentes con respecto a la soldadura de los bordes superiores 3 y 3'. Después de la soldadura, la reguperación de las tiras 7 para adquirir una condición desprovista de tensión, ocasiona un ligero encogimiento de la longitud del pañal-braguita, y esto hace que la braguita se adhiera perfectamente al cuerpo del bebé cuando es usado el producto. Especialmente en el área a donde es llevada a cabo la soldadura, el pañal se adaptará elásticamente alrededor de las piernas del bebé sin incomodidad alguna, y ayudará a
10. impedir cualquier escape de líquido junto con los bordes impermeables 7a que recubren a la almohadilla 6.

- Aunque no se ha mencionado hasta ahora más que una termo-soldadura, puede considerarse ventajosamente el empleo de una fijación por medios adhesivos, por ejemplo colas del
20. tipo de aplicación en caliente (colas termo-fusibles). Así pues, las tiras 7 pueden ser fijadas con la membrana exterior 1 ó con la membrana interior 8, o con ambas, por medio de línneas longitudinales de cola. En este caso, el detalle 9 de - la figura 2 ilustra un termo-gofrado de la membrana 8 con el
25. fin de que puedan variar las características de alargamiento de las tiras 7.

- Finalmente, una característica adicional de la invención es un pretensado no uniforme de las tiras 7, en particular únicamente la parte de las tiras situadas en el área -
30. central del producto (área correspondiente a la porción de -

ajuste a las piernas o área de entrepierna 13) puede ser es- tirada y posteriormente fijada al mismo producto en su condi- ción pretensada, mientras que las partes restantes de las ti- ras 7 pueden no ser pretensadas, o pretensadas solamente a - un grado que es inferior al de la parte central.

N O T A

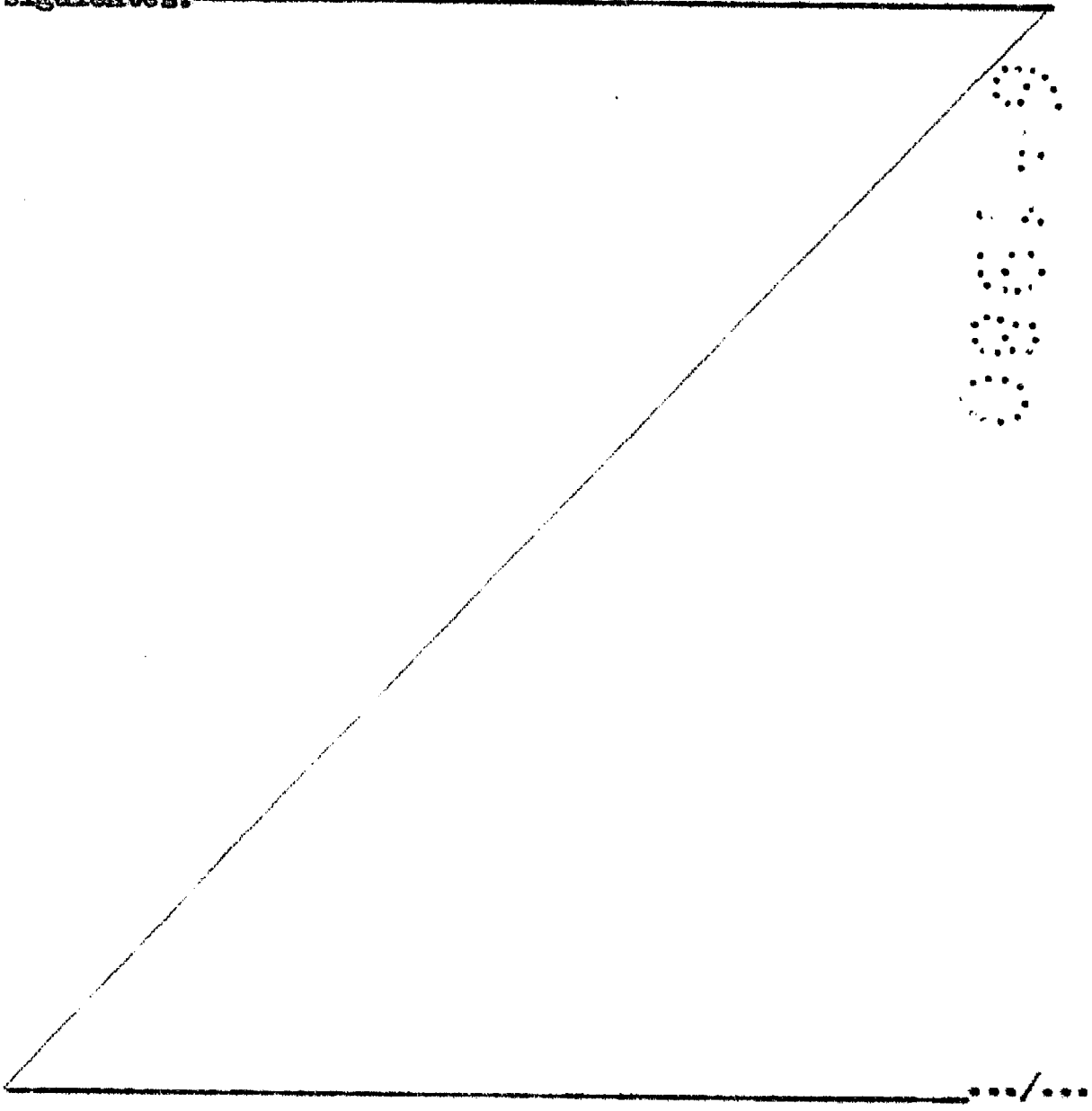
El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte - años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, de- berá recaer sobre: "PARAL DESECHABLE", con Prioridad de la - solicitud de Patente en Italia nº 24191 A/78 de fecha 5 de - Junio de 1978, según las características esenciales de las - siguientes:

15.

20.

25.

30.



REIVINDICACIONES

- 1.- Pañal desechable, que comprende una hoja exterior de material plástico impermeable que tiene un área rebajada - entre los lados y extremos de la misma formando una cavidad -
5. de recepción de la almohadilla bordeada por áreas marginales en cada lado y extremo, teniendo dicha cavidad un fondo espaciado hacia fuera de dichas áreas marginales, una almohadilla absorbente dispuesta en dicha cavidad, y una tira de plástico de mantenimiento de la humedad recubriendo al menos una parte
10. de un área marginal a cada lado de dicha cavidad y al menos una porción de cada lado de dicha almohadilla y teniendo por lo menos una porción fijada con la hoja exterior a lo largo de la longitud de dicha tira de mantenimiento de la humedad.
- 2.- Pañal desechable, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha tira de mantenimiento de la humedad es tensada antes de ser soldada con dicha hoja exterior con el fin de que produzca un ligero encogimiento de la hoja exterior para procurar áreas elásticas de ajuste a las piernas a lo largo del área de dichas tiras de mantenimiento de la humedad, que se suelda con dicha hoja exterior.
15. 20.
- 3.- Pañal desechable, de acuerdo con la reivindicación 2, en el que dicho pretensado es efectuado únicamente sobre la parte de la tira dispuesta en el área central del pañal, correspondiente a la porción de ajuste a las piernas, o
25. área de entrepierna, estando fijada dicha parte central de las tiras con el pañal, en la condición pretensada, no siendo pretensadas las partes restantes de las tiras o siendo pretensadas únicamente a un grado inferior al del área central.
- 4.- Pañal desechable, de acuerdo con la reivindicación 2, en el que dichas tiras de mantenimiento de la humedad
- 30.

son tensadas entre el 5 y el 20% de su longitud antes de ser soldadas con dicha hoja exterior.

5. 5.- Pañal desechable, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dichas tiras de mantenimiento de la humedad son fabricadas a partir de un material plástico escogido entre los siguientes: polietileno, cloruro de polivinilo, poliéster, polipropileno, poliamidas y otros derivados de las poliolefinas.

10. 6.- Pañal desechable, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha tira de mantenimiento de la humedad tiene un espesor comprendido entre 10 y 30 μ .

15. 7.- Pañal desechable, de acuerdo con la reivindicación 1, que incluye una hoja interior de género no tejido dispuesta sobre dicha cavidad y dichas tiras de mantenimiento de la humedad y que se suelda con dicha hoja exterior.

8.- Pañal desechable, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dichas tiras de mantenimiento de la humedad son soldadas únicamente en emplazamientos espaciados a lo largo de la longitud de dichas tiras con dicha hoja exterior.

20. 9.- Pañal desechable, de acuerdo con la reivindicación 7, en el que dicha soldadura comprende un patrón a modo de rejilla de áreas soldadas y no soldadas.

25. 10.- Pañal desechable, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha hoja exterior tiene una formación de pliegues en el emplazamiento de dicha cavidad.

11.- Pañal desechable, de acuerdo con la reivindicación 9, en el que dicha formación de pliegues comprende una corrugación que está curvada transversalmente a la longitud de dicha cavidad.

30. 12.- Pañal desechable, de acuerdo con la reivindicación

ción 1, que incluye una hoja de género no tejido recubriendo a dicha hoja exterior que cubre dicha cavidad y dichas tiras de mantenimiento de la humedad, y una porción de dichas áreas marginales de los lados y extremos de dicha hoja exterior y -
5. estando soldada con dicha hoja exterior.

13.- "PANAL DESECCIONABLE".

Según queda sustancialmente descrito en la presente -
Memoria, que consta de doce hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

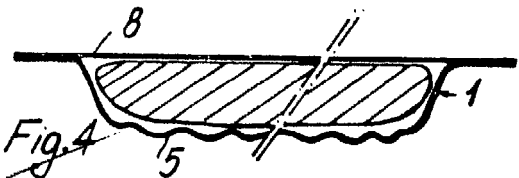
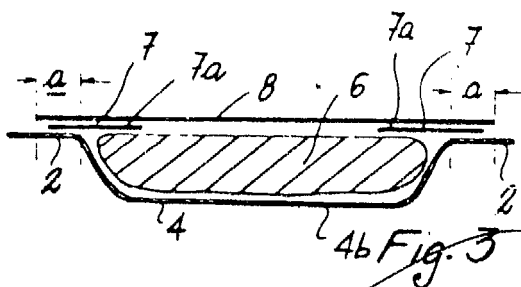
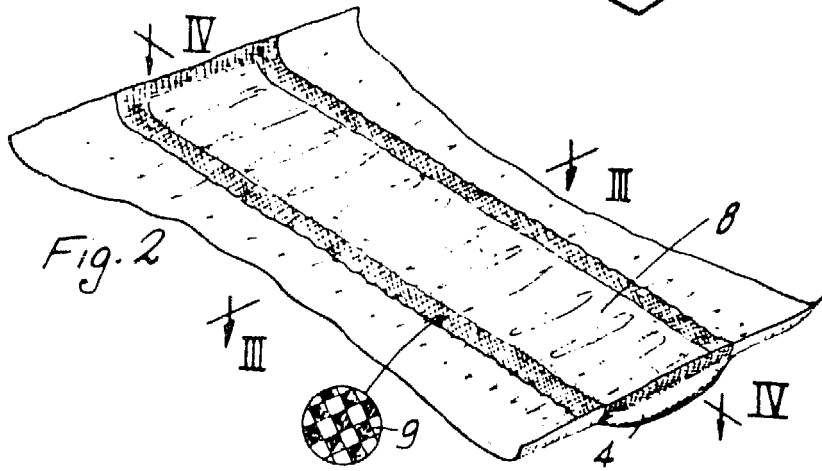
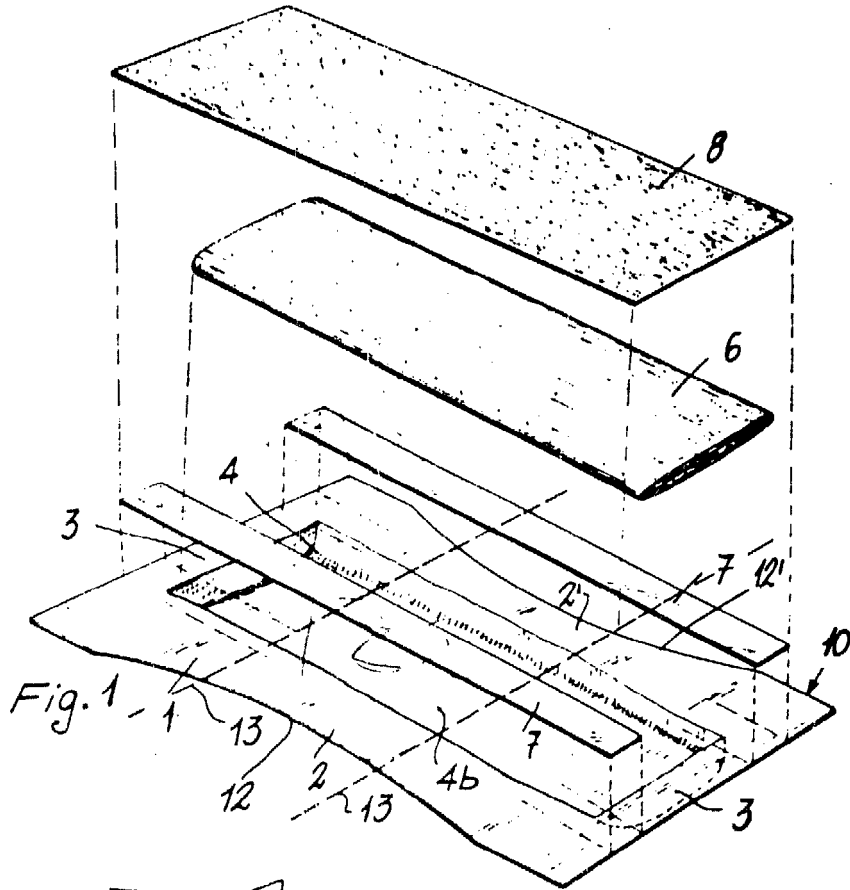
10.

Madrid, 5 JUN. 1979

PAHECCANICA S.p.A.

P.P.





Madrid 5 JUN. 1979
 P.P. FRANCISCO GARCIA CARRERIZO
 P.P.