

203722

MODELO DE UTILIDAD
P & G CASE 1917

A 41 B

Memoria Descriptiva

sobre:

PAÑAL NO REUTILIZABLE

Solicitante: THE PROCTER & GAMBLE COMPANY, entidad norteamericana, residente en 301 East Sixth Street, Cincinnati, Ohio 45202, EE.UU. de A.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a pañales no reutilizables y, más particularmente, los pañales que tienen una lámina superior que, al menos en parte va fijada en forma suelta al resto del pañal permitiendo con ello que puede tirarse la porción separable de forma

5.

diferente a la utilizada para el resto del pañal.

La presente invención es un perfeccionamiento de la invención de la solicitud de patente en los Estados Unidos, número de serie 222.065, igualmente pendiente, que ha sido comúnmente cedida al cesionario de la presente.

5.

Como se expone más concretamente en la solicitud pendiente de patente anteriormente citada, es evidentemente ventajoso poder eliminar convenientemente la suciedad fecal en un pañal no reutilizable junto con la mínima cantidad de pañal en un inodoro, tirando el resto del pañal separadamente, por ejemplo, en el cubo de la basura. Una forma de alcanzar este objetivo es la de proporcionar una lámina superior impermeable al líquido en el pañal, una porción de la cual va fijada de forma suelta (por ejemplo unida por perforaciones) al resto del pañal.

10.

15.

La presente invención proporciona un medio mejorado de situar y agarrar removible de la lámina superior de un pañal no reutilizable para su separación. Los medios perfeccionados de agarre consisten en el revestimiento separable del sujetador de cinta (alguna parte del mismo), que va fijado de forma desmontable al menos a una de las cintas que se utilizan para asegurar el pañal alrededor del portador. Un extremo del revestimiento separable se fija a una porción desmontable de la lámina superior permeable a los líquidos del pañal, mientras que el otro extremo está esencialmente libre, proporcionando un medio conveniente de agarre una vez que se ha retirado la cinta y se ha utilizado el pañal.

20.

25.

30.

Aunque la especificación concluye con reivindicaciones que apuntan particularmente y reivindican claramente

la materia objeto de la invención, se ha pensado que la invención se comprenderá mejor por la descripción que sigue tomada en unión de los dibujos adjuntos en los que:

5. La figura 1 es una vista en planta fragmentaria de una realización preferida de la presente invención.

La figura 2 es una vista en sección transversal y vertical y fragmentaria de la realización de la figura 1, tomada siguiendo la línea 2-2.

10. La figura 3 es una vista en sección vertical fragmentaria de una realización en alternativa de la presente invención mostrando la cinta separada del revestimiento separable.

15. La figura 4 es una vista en perspectiva de la posición en uso de un ejemplo general del pañal de la presente invención.

La figura 5 es una vista en planta de la realización preferida de una lámina superior permeable a los líquidos para utilizar en la presente invención; y

20. La figura 6 es una vista en perspectiva ilustrando el uso del revestimiento separable de la cinta para separar la lámina superior del pañal.

25. Volviendo ahora a los dibujos, la figura 1 ilustra una esquina de un pañal no reutilizable. Aunque la presente invención puede utilizarse con una amplia variedad de forma de pañales, una forma ejemplar y preferida de pañal es la de la patente de los Estados Unidos, referencia 26.151, concedida el 31 de Enero de 1.967 a R.C. Duncan et al., que se incorpora a la presente como referencia. Resumiendo, este pañal comprendido típicamente por una lámina de soporte de retención de líquido 11, por ejemplo una película de polie-

30.

tileno. Una porción 11a de la lámina de soporte se envuelve preferentemente alrededor de los bordes laterales 12 del pañal y se extiende sobre una porción de la cara del mismo para contener los líquidos que haya en su interior. Una segunda porción 11b de la lámina de soporte 11 se extiende más allá de los bordes que forman la cintura 12' y se pliega en la forma que se muestra en la figura 4 para proporcionar una barrera contra el derrame de los líquidos. Aunque la descripción que sigue supone esta yuxtaposición referida de la lámina de soporte 11 con los bordes 12 y 12' y la cara del pañal, puede comprenderse fácilmente que la invención no exige esta disposición, como podrán apreciar los entendidos en la técnica.

Superpuesta sobre la lámina de soporte 11 hay una almohadilla de material absorbente de líquido, que puede ser papel crepé o cualquier otro material adecuado. En una realización preferida, y tal como aquí se describe, la almohadilla absorbente está formada por una capa de pulpa de madera 13, encerrada en láminas de papel de celulosa, que tiene al menos una moderada resistencia a la humedad; la lámina inferior 14 y la lámina superior 15 que van fijadas de forma adecuada alrededor de la pulpa 13.

Superpuesta sobre la almohadilla absorbente hay una lámina superior designada en general con el número 16.

Aunque el único requisito para la lámina superior es que sea permeable a los líquidos, permitiendo que los líquidos residuales pasen a través de la almohadilla absorbente, una lámina superior preferida 16, será también hidrofóbica de forma que se retenga en la misma muy poco o ningún líquido, evitando con ello el contacto con la piel

- del portador. Un material preferido para uso como lámina superior 16 es una tela unida en húmedo y no tejida de rayón con un aglutinante tal como los metacrilatos de etilo y de metilo en un látex no iónico con propiedades de auto-degradación, tales como los fabricados por Rohm and Haas, y vendidos bajo los nombres de Rhoplex HA-8 y Rhoplex HA-24, de 4 a 5 milésimas de espesor, de un peso de 19 gm/yarda cuadrada, y con una resistencia a la tracción en seco de aproximadamente 1.000 gm/pulgada en la dirección de la máquina y alrededor de 550 gm/pulgada a través de la dirección de la máquina. La dirección de la máquina se colocará preferentemente de forma transversal al pañal (entre los bordes laterales 12) y posteriormente supondremos esta orientación.

- Tal como se expone en la solicitud de patente pendiente anteriormente citada, haciendo que la lámina superior 16 o una parte de la misma, sea separable del resto del pañal, la suciedad fecal en el pañal puede eliminarse con facilidad y comodidad en el inodoro sin necesidad de eliminar del mismo modo la almohadilla absorbente. A este respecto, debe observarse que una lámina superior 16 formada tal como arriba se ha descrito proporciona un filtro sorprendentemente eficaz, que permite que pase solamente a través del mismo los residuos muy líquidos y esencialmente estériles. Estos residuos filtrados pueden eliminarse convenientemente por los medios utilizados normalmente para los residuos sólidos, por ejemplo, el cubo de la basura, sin crear una condición poco higiénica.

- La presente invención contempla el uso de una serie de láminas superiores, o porciones superiores, incluyendo las expuestas en la solicitud de patente anteriormente

5. mencionada. Cuando se utiliza un pañal tal como se expone en la patente de Duncan et al., arriba mencionada, la lámina superior preferida 16 es la que se muestra en la figura 5, con una anchura de aproximadamente 11 1/2 pulgadas y una longitud de aproximadamente 15 1/2 pulgadas. Una porción central separable 17 (rodeada por una zona periférica 20) de aproximadamente 9 1/2 pulgadas por 14 1/2 pulgadas, quede definida por una línea de menor resistencia formada por las perforaciones 18 y los cortes 19.
10. Las perforaciones 18 pueden comprender cortes de 0,080 de pulgada, separados por 0,20 de pulgada de lámina superior no cortada 16 en la dirección transversal a la máquina (a lo largo del pañal), y cortes de 0,030 de pulgada separados por 0,030 de pulgada de lámina superior no cortada en la dirección de la máquina (a lo ancho del pañal).
15. Los cortes 19 proporcionan transiciones para facilitar la separación de las esquinas de la porción central 17 de la lámina superior 16 y preferentemente se extienden alrededor de una pulgada transversalmente al pañal (entre los bordes laterales 12) y alrededor de 1 5/8 longitudinalmente del pañal (paralelo a los bordes laterales 12). Los cortes 19 se extienden a través de otra forma en "X" simplemente por comodidad en la formación con el uso de equipo convencional de corte y de rayado sin necesidad de matrices complicadas de laminación.
20. La zona periférica 20 de la lamina superior 16 va unida preferentemente al resto del pañal por adhesivos insolubles, esencialmente líquidos aplicados en la zona 21 de las zonas 2 y 5, tal como se describe en la patente de Duncan et al.. Si la forma del pañal que se utiliza exige
- 25.
- 30.

- el uso de aglutinantes adhesivos formadores de pliegues que estén situados dentro de la zona separable 17 de la lámina superior, para tales aglutinantes se utilizan preferentemente adhesivos solubles en agua (orina). Un adhesivo soluble en agua particularmente apropiado es alcohol polivinílico de bajo peso molecular, hidrolizado aproximadamente en un 88%, tal como produce la E.I. duPont de Nemoura & Company y vendido bajo el nombre comercial de Elvanol Nº 51-05. Aplicando una solución acuosa que contenga alrededor de un 12-28% en peso, de Evanol Nº 51-05 a una temperatura que oscile entre 100º y 200ºF, aproximadamente, pueden conseguirse uniones satisfactorias para mantener el pañal en la forma deseada para aplicación inicial del mismo, pero que se disuelven con el uso (con la orina) permitiendo una fácil separación de la porción central separable 17 de la lámina superior 16.
- 5.
- 10.
- 15.

- En una realización alterna, que no se ilustra, la lámina superior puede fijarse de forma separable al resto del pañal por líneas distintas a las líneas de poca resistencia que definen una porción central separable; en vez de ello, toda la lámina superior puede fijarse de forma separable al resto del pañal de forma que se mantenga en su lugar durante la aplicación, pero puede separarse después.
- 20.

- La fijación separable para esta realización podría conseguirse con el uso del mencionado adhesivo Elvanol 51-05 o por embutido.
- 25.

- Aunque pueden utilizarse pasadores imperdibles de seguridad y otros medios para sujetar un pañal no reutilizable alrededor del portador, las cintas sensibles a la presión (tipo Vlcro) son un medio conveniente de fijar el pañal y ampliamente aceptado para alcanzar convencional que
- 30.

incluye las características de la presente invención, mantenido en su forma apropiada para el uso por la cinta 22. Volviendo a la figura 2, la cinta 22 se muestra tal como se aplica al pañal antes de uso. Una primera porción de la cinta 22 va fijada a la parte inferior de la lámina de soporte 11.

5.

Se proporciona un revestimiento separable para impedir un contacto inadvertido entre la segunda porción 22b de la cinta 22 y otros objetos antes de su uso.

10.

La patente de los Estados Unidos Nº 3.646.937 conseguida el 7 de marzo de 1.972 a D.A. Gellert y cedida al cesionario de la presente invención, expone una serie de formas convenientes de tales revestimientos separables y se incorpora a la presente como referencia. Un revestimiento separable típico y satisfactorio para ser utilizado con la presente invención, una resistencia a la tracción de aproximadamente 15 libras/pulgada con un tratamiento de superficie con silicona en el lado de contacto con la cinta, para facilitar la separación.

15.

20.

El revestimiento separable utilizado con la presente invención se diferencia en algunos detalles importantes del expuesto en la patente Gellert. En primer lugar, está preferentemente dividido en las porciones 23a y 23b. La porción 23a se extiende alrededor del borde del pañal, suficientemente lejos para que la cinta 22b no se une a la misma.

25.

Por consiguiente, la cinta 22b no muestra tendencia a rasgar la lámina de soporte 11 en los bordes de la misma cuando se aplica el pañal. La porción 23a va fijada convenientemente por cualquier adhesivo adecuado 26 al pañal, y más particularmente a la porción 11a de la lámina de soporte que se superpone a una porción de la almohadilla absorbente,

30.

por conveniencia, para evitar la necesidad de eliminarla separadamente.

5. La porción restante 23b del revestimiento separable se extiende más allá de la porción 11a de la lámina de soporte y se superpone a una porción de la parte central separable 17 de la lámina superior, asegurándose a la misma por una unión adhesiva fuerte en la región 24. Un adhesivo adecuado para su uso en esta aplicación es un adhesivo de acrilato modificado tal como el fabricado por la Minnesota Mining & Manufacturing Company de St. Paul, Minnesota, y
10. que se vende actualmente bajo la marca Scotch Brand no. SL1-250-612 (lote 620). Preferentemente, se utilizará este mismo adhesivo como adhesivo 26 para simplificar el montaje del pañal tal como se expone con más detalle a continuación.
15. Es importante que la porción de revestimiento separable 23b esté esencialmente no asegurada a la porción 11a de la lámina de soporte con el fin de que puede funcionar tal como se describe a continuación. A ser posible es mejor que no hay ninguna fijación en absoluto; no obstante
20. una fijación que se puede soldar fácilmente, por ejemplo, exfoliable, entra dentro del sentido de esencialmente no asegurado, tal como aquí se utiliza. Un medio simple para asegurar la falta deseada de unión es el de evitar el uso de adhesivos entre la porción del revestimiento separable 23b
25. y la porción de lámina de soporte 11a. Un medio alternativo y preferido es el uso de una orejeta 25 de películas polietileno o similar, yuxtapuesta entre la porción de revestimiento separable 23b y la porción de la lámina de soporte 11a. Un adhesivo 26 como el utilizado en la porción de revestimiento
30. separable 23a se utiliza también en la porción 23b, con-

siguiendo la adhesión entre la porción 23b y la orejeta 25.

- Esta realización preferida ofrece dos ventajas fundamentales. El uso de material coloreado para la orejeta pone de relieve la presencia de la misma y por consiguiente favorece su uso (en la unión con la porción de revestimiento separable 23b, etc.), para retirar la porción central 17 de la lámina superior 16 y para retirar los residuos fecales que haya en la misma en el inodoro, tal como se desee. Además el uso del elemento adicional, la orejeta 25, simplifica realmente el montaje del pañal y del conjunto cinta/revestimiento separable/orejeta de arranque de la lámina superior tal como se describe en la solicitud de patente de los Estados Unidos, igualmente pendiente, No. de serie 298.898, que ha sido cedida al cesionario de la presente, permitiendo el uso de un revestimiento separable que es una sola lámina, son propiedades uniformes en toda su anchura. El revestimiento se parte simplemente en las porciones 23a y 23b con una cuchilla y se lamina en las demás capas (inmediatamente antes de fijarse al pañal).
- Si se desea, la orejeta 25 puede cubrir menos de toda la parte inferior de la porción esencialmente no asegurada de la porción de revestimiento separable 23b. Si se hace así, una pequeña zona del adhesivo 26 que está por debajo de dicha porción no asegurada, estará en contacto con la porción 11a de la lámina de soporte 11 y se fijará de forma separable con la misma, impidiendo con ello que dicha porción no asegurada se levante prematuramente. Una forma satisfactoria de proporcionar una fijación separable de esta manera es la provisión de un orificio de aproximadamente 1/8 pulgadas de diámetro (que no se ilustra) en la parte central

La figura 3 ilustra una variación de la invención, mostrando los elementos de la misma, tal como se encuentran inmediatamente antes de la aplicación del pañal al portador; es decir, con la cinta retirada del revestimiento separable.

5. En esta variación, el revestimiento separable 23b' funciona de la misma forma que el revestimiento separable 23b de la figura 2, estando adherido a una orejeta 25a por un adhesivo 26' el cual va también fijado a la porción unida separablemente 17' de la lámina superior de la zona 24'. Se proporciona una extensión 25b de la orejeta 25a que es inicialmente integral con ella. Un material preferido para uso como orejeta 25a, 25b, es una película de polipropileno orientada de aproximadamente 1/2 a 1 milésima de espesor. El "grano de la película se orienta en el sentido de la anchura (es decir, la dimensión estrecha) de la cinta 22b'.
10. La película es parte fácilmente siguiendo el grano cuando se exfolia la porción de cinta 22b' del revestimiento separable 23b'. La porción de orejeta 25b permanece fijada a la cinta 22b pero no interfiere el funcionamiento de la misma. Las porciones restantes de la realización de la figura 3 son similares a las porciones correspondientes de la realización de la figura 2 y llevan un número similar, incluyendo la designación prima (').
15. La ventaja de esta realización es que la porción de orejeta 25b sustituye funcionamiento la porción de revestimiento separable 23a, más cara, y todo el conjunto cinta revestimiento separable/orejeta pueden montarse fácilmente con un mínimo de componentes.
- 20.
- 25.

30. Cuando el pañal está sucio, se le retira al portador exfoliando o rasgando la cinta 22. La eliminación de los residuos fecales que se contienen en el pañal se efectúa en-

5. tonces tirando de la porción de revestimiento separable 23b (o 23b'), con la acción que se muestra en la figura 6 manteniendo el pañal sobre un inodoro o similar. La cantidad relativamente pequeña de material que comprende la porción separable 17 de la lámina superior 16 puede ser tirada fácilmente en los inodoros y el resto del sistema sanitario de residuos y la separación de esta porción del resto del pañal, tirando tal como se ha ilustrado.

10. Todo lo expuesto ilustra la invención, pero pueden introducirse muchas modificaciones en las realizaciones descritas sin apartarse por ello de las concepciones esenciales de la invención.

NOTA

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Norteamérica Nº 298.142, con fecha 16 de octubre de 1.972, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita una Patente de Invención por 20 años en España sobre: PAÑAL NO REUTILIZABLE, caracterizándose por lo siguiente:

20.

25.

30. 1.- Pañal no reutilizable, que tiene una lámina de soporte de retención de líquidos, una almohadilla absorbente de los líquidos y una lámina superior permeable a los líquidos fijada de forma separable, caracterizado porque comprende una cinta para fijar el pañal al portador, una pri-

mera porción de la cinta fijada a la lámina de soporte y una segunda porción de la cinta fijada de forma separable a un revestimiento separable, encontrándose el revestimiento separable unido a la lámina permeable a los líquidos y adaptado para agarrar y retirar la lámina superior.

5.

2.- Pañal según la reivindicación 1, caracterizado porque es sostenido inicialmente de una forma plegada por un adhesivo a la lámina superior fijada separablemente, consiguiéndose la unión con una solución soluble en agua.

10.

3.- Pañal según la reivindicación 2, caracterizado porque la lámina superior fijada separablemente es la porción central de una lámina superior y va fijada a las porciones restantes de la misma por unas líneas debilitadas.

15.

4.- Pañal según la reivindicación 2, caracterizado porque el adhesivo soluble en agua es alcohol polivinílico.

5.- Pañal según la reivindicación 4, caracterizado porque la lámina superior fijada separablemente es la porción central de una lámina superior y va unida a las porciones restantes de la misma por unas líneas debilitadas.

20.

6.- Pañal según la reivindicación 1 caracterizado porque la lámina superior fijada separablemente, es la porción central de una lámina superior y está unida a las porciones restantes de la misma por unas líneas debilitadas.

25.

7.- Pañal según la reivindicación 1, caracterizado porque una parte del revestimiento separable lleva fijada en la cara opuesta de la cinta una orejeta de material coloreado.

30.

8.- Pañal según la reivindicación 6, caracterizado porque una parte del revestimiento separable, lleva fijada en la cara opuesta a dicha cinta una orejeta de material colo-

reado.

5. 9.- Pañal según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque cuando comprende una lámina de soporte de retención de líquidos, una almohadilla absorbente de líquidos y una lámina superior permeable a los líquidos, fijada separablemente, se dota al pañal de una cinta para fijar el pañal al portador, una porción de cinta fijada a la lámina y otra porción de cinta sujeta de forma separable a un revestimiento separable, encontrándose el revestimiento separable unido por un extremo a la lámina superior fijada separablemente y adaptado para agarrar y retirar la lámina superior y una orejeta de material subyacente y fijada a la porción del revestimiento separable alejada de la citada unión a dicha lámina superior.
10. 10.- Pañal según la reivindicación 9, caracterizado porque se mantiene inicialmente en forma plegada por uniones adhesivas a la lámina superior fijada de forma plegable, estando formada la unión por un adhesivo soluble en agua.
15. 11.- Pañal no reutilizable según la reivindicación 10, caracterizado porque la lámina superior fijada separablemente, es la porción central de una lámina superior que va fijada a las porciones restantes de las mismas por unas líneas debilitadas.
20. 12.- Pañal según la reivindicación 10, caracterizado porque el adhesivo soluble en agua es alcohol polivinílico.
25. 13.- Pañal según la reivindicación 12, caracterizado porque la lámina superior fijada separablemente es la porción central de una lámina superior que va unida a las porciones restantes de la misma por unas líneas debilitadas.
- 30.

14.- Pañal según la reivindicación 9, caracterizado porque la lámina superior fijada separablemente es la porción central de una lámina superior y va unida a las porciones restantes de la misma por unas líneas debilitadas.

5. 15.- Pañal según la reivindicación 9, caracterizado porque la orejeta es de material débil y se extiende más allá del revestimiento separable y está debajo y va unida a la mencionada cinta.

10. 16.- Pañal según la reivindicación 15, caracterizado porque la lámina superior unida separablemente es la porción central de una lámina superior que va unida a las porciones restantes de la misma por unas líneas debilitadas.

15. 17.- Pañal según la reivindicación 16, caracterizado porque se mantiene inicialmente en forma plegada por uniones adhesiva a la lámina superior separablemente, estando formado la unión un adhesivo soluble en agua.

20. 18.- Pañal según la reivindicación 15, caracterizado porque una parte del revestimiento separable va unido de forma separable al pañal reteniendo con ello el revestimiento separable en su lugar antes de su uso.

19.- Pañal según la reivindicación 15, caracterizado porque la orejeta es de polipropileno orientado, cuyo grano está orientado en el sentido de la anchura de la cinta.

25. 20.- Pañal no reutilizable, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

30. Madrid, - 6 MAR. 1974
THE PROCTER & GAMBLE COMPANY.

J. GOMEZ ACEBO Y MOSES

p. Firmado: L. Gaita Fernández

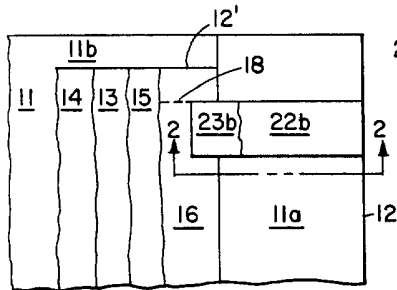


Fig. 1

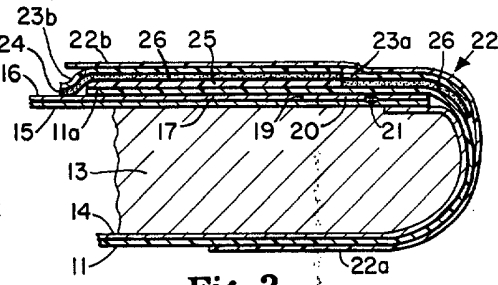


Fig. 2

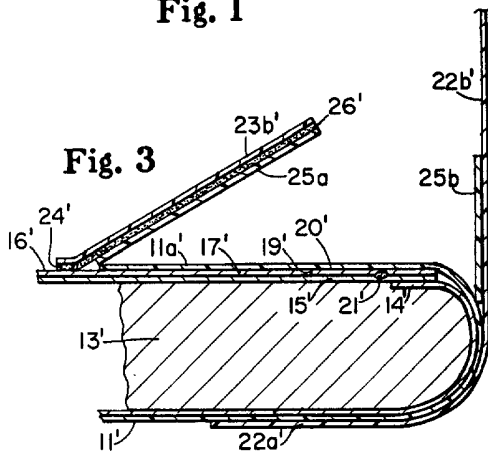


Fig. 3

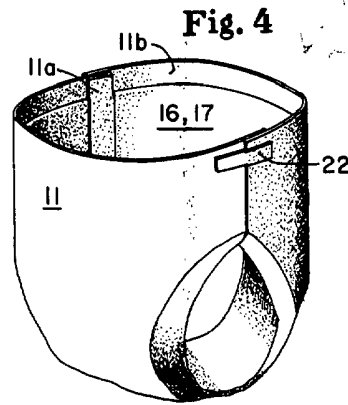


Fig. 4

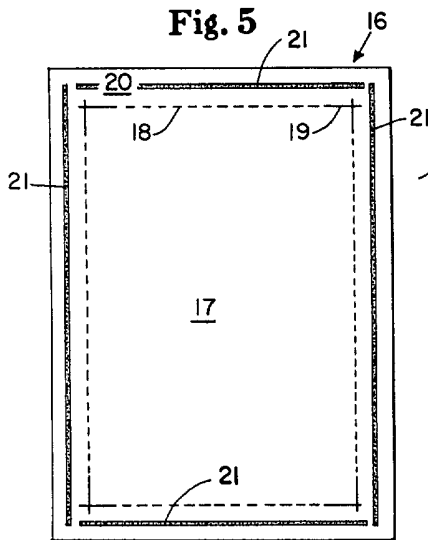


Fig. 5

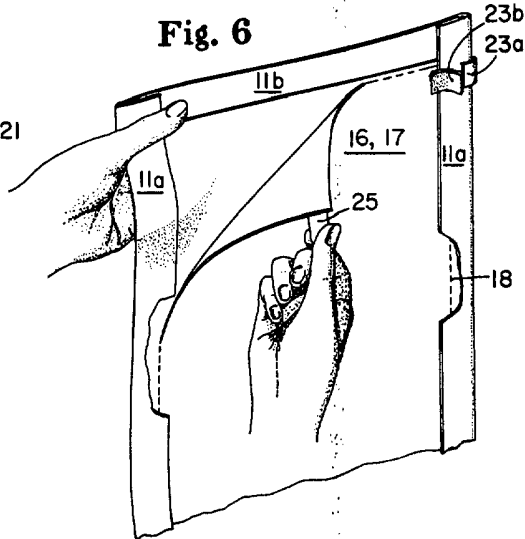


Fig. 6

USCA
VARIAB

MAR 1974

Compton