

10 ES	11 NUMERO 276304	10 Y
21	22 FECHA DE PRESENTACION 9-12-82	



ESPAÑA

1 er **MODELO DE UTILIDAD** Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 32 FECHA 33 PAIS	329.970	11-12-81	Estados Unidos.
---	---------	----------	-----------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL A61F13/02
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN VENDAJE ADHESIVO PERFECCIONADO.-

71 SOLICITANTE (ES) JOHNSON & JOHNSON PRODUCTS, INC
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 501 George Street, New Brunswick, New Jersey 08903. ESTADOS UNIDOS.-
--

72 INVENTOR (ES) Robert Wylie McCracken y James Peter Dellas, ambos de nacionalidad estadounidense.
--

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.-
--

RESUMEN DESCRIPTIVO

Se describe un vendaje del tipo de película extremadamente permeable al vapor de humedad con un revestimiento adhesivo y una hoja separada. El vendaje tiene dos bordes laterales opuestos que están exentos de adhesivo y una perforación que atraviesa el adhesivo cerca del borde lateral para permitir la aplicación del vendaje en el paciente y retirar los bordes exentos de adhesivos, lo que impide que los bordes del vendaje puedan separarse del paciente al enrollarse sobre si mismo, y puedan desplazar el vendaje.

AMBITO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a vendajes quirúrgicos hechos con películas permeables al oxígeno, dotadas de una elevada permeabilidad al vapor de humedad y que son impermeables al agua líquida y a las bacterias.

TECNICA ANTERIOR

Unos vendajes quirúrgicos constituidos por capas compuestas de película y adhesivo, que están dotados de un elevado grado de transmisión del vapor de humedad han sido descritos en las patentes de los U.S. números 3.483.018 y 3.645.835. Estos vendajes están hechos con películas que pueden ser transparentes y que tienen grados de transmisión de vapor de humedad superiores a $2,32 \text{ g/dm}^3/14 \text{ horas}$ ($15 \text{ g}/100 \text{ pulgadas}^2/24 \text{ horas}$). Estos vendajes se utilizan en numerosas aplicaciones y tienen la ventaja de ser impermeables a las

bacterias y al agua líquida, permitiendo sin embargo la penetración del oxígeno procedente de la atmósfera ambiente y permitiendo que la humedad de la piel del paciente se escape desde su posición debajo del vendaje.

5 La superficie activa de estos vendajes en contacto con el cuerpo no está constituida por una película continua, sino por película no perforada y no microporosa. El revestimiento adhesivo que se aplica a estos vendajes debe también tener un grado de transmisión del vapor de humedad suficiente para permitir que el vendaje compuesto tenga una velocidad de transmisión del vapor de humedad de por lo menos
10 2,32 g/dm²/24 horas (15 g/100 pulgadas²/24 horas).

15 Con el fin de obtener el grado de transmisión de humedad deseado, los vendajes se hacen con películas extremadamente finas de poliuretano u otros materiales poliméricos que tienen las propiedades deseadas de transmisión del vapor de humedad. Estas películas tienen un espesor extremadamente reducido, inferior a 0,254 mm (10 milésimas) y son extremadamente flojas y endebles, en razón de su finura. Estas características permiten aplicar el vendaje sobre los contornos
20 variables del cuerpo humano, pero, al mismo tiempo, crean algunos problemas durante la aplicación del vendaje a un paciente. Los vendajes se fabrican con una hoja separable que cubre la superficie adhesiva del vendaje. Se retira del vendaje la hoja separable cuando se aplica el vendaje al pa-
25

5 ciente. El espesor de la película y su flexibilidad permite
que la película se enrolle sobre si misma cuando se intenta
aplicar el vendaje en forma de película al paciente. La pe-
lícula tiene propiedades similares al material de envoltura
de uso doméstico constituido por una película de cloruro de
10 vinilideno. Cuando una parte de las superficies adhesivas
de la película toca otras partes de la superficie adhesiva,
la película se adhiere a si misma, lo que hace que sea extre-
madamente difícil aplicarla al paciente. Para evitar este in-
conveniente, los vendajes de película de este tipo se fabri-
can con apéndices exentos de adhesivo en las extremidades
opuestas de la película. En algunos productos existe un ele-
15 mento de refuerzo en las extremidades de los apéndices para
constituir una superficie de sujeción o de mantenimiento que
se utiliza para aplicar el vendaje al paciente. Cuando el
vendaje ha sido aplicado, se corta la extremidad de apéndice
exenta de adhesivo de la parte adhesiva del vendaje con tije-
ras o desgarrando la película. La utilización de tijeras o
20 el desgarre tiende a dar lugar a la formación de un borde
rasgado o desigual en el vendaje de película. Este borde de-
sigual tiende a separarse de la piel del paciente enrollándo-
se sobre si mismo y, eventualmente, todo el vendaje puede se-
pararse accidentalmente del paciente.

RESUMEN DE LA INVENCION

25 La presente invención se refiere a un vendaje del

tipo de película que elimina los problemas de supresión de apéndice de los vendajes de película de la técnica anterior. El presente vendaje está constituido por un vendaje del tipo de película en el cual los apéndices se retiran fácilmente y en el cual se elimina la tendencia que tienen los bordes del apéndice a enrollarse sobre sí mismos.

5

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

La invención se entenderá más claramente haciendo referencia a los dibujos, en los cuales:

10

La figura 1 es una vista en planta del vendaje de la presente invención.

La figura 2 es una vista en sección transversal del vendaje, tomada a lo largo de las líneas 2-2 de la figura 1

15

Las figuras 3, 4 y 5 muestran respectivos vendajes análogos al representado en la figura 1, con los apéndices de manipulación realizados de diferentes formas geométricas.

20

La película permeable al vapor de humedad que se utiliza en el presente vendaje está hecha de polímeros sintéticos que pueden tomar la forma de películas continuas mediante moldeo, extrusión u otros procedimientos de formación de película. El espesor de la película está incluido entre 0,0127 y 0,254 mm y preferentemente entre 0,0254 y 0,0762 mm. La película es continua puesto que no tiene perforaciones ni poros que atraviesan el espesor de la película en la parte de la misma en contacto con el cuerpo. Las películas de este tipo

25

son conocidas y son generalmente materiales hidrófilos poliméricos que permiten la difusión del vapor de agua. Las películas que pueden utilizarse en la presente invención son películas de poliuretano que se describen en la patente de los U.S., número 2.871.218 y los copolímeros de acrilato que se describen en las patentes de los U.S., números 2.949.443 y 3.645.835. De manera general, estas películas tienen grados de transmisión de vapor de humedad incluidos entre 2,32 y 12,37 g/dm²/24 horas (15 y 80 g/100 pulgadas²/24 horas) según se determina por medio de la prueba E96 del ASTM a 37,74 °C y 90% de humedad relativa.

La película permeable al vapor de humedad se ilustra en los dibujos con la referencia 10. Sobre una superficie de la película se halla un adhesivo para la piel 11. El adhesivo particular que se emplea puede elegirse entre los adhesivos de contacto con la piel bien conocidos, tales como los que se describen en las patentes de los U.S. números 3.189.581; 3.218.357; 3.325.459 y 4.112.213. Estos adhesivos son generalmente copolímeros de 2-etilhexilacrilato y vinilacetato con relaciones de aproximadamente 60 a 70 partes de acrilato y 30 a 40 partes de vinilacetato. Los polímeros pueden contener también pequeñas cantidades de N-terbutilacrilamida como tercer monómero y un agente de entrecruzamiento. El adhesivo preferido es un copolímero de aproximadamente 70% de 2-etilhexilacrilato y 30% de vinilacetato y que contiene de 0,01 a 1% de un

agente de entrecruzamiento a base de silano, como se describe en la patente de los U.S., número 4.112.213. Puede utilizarse también un adhesivo a base de agua y adhesivos que funden bajo el efecto del calor.

5 El adhesivo se deposita sobre la película mediante dispersión con solvente, revestimiento, extrusión u otro método conocido. El nivel del adhesivo sobre la película no debe alcanzar un nivel que reduzca las características de transmisión de humedad de la película. De manera general, un nivel de revestimiento de 16,96 a 101,7 g/m² (0,5 a 3 onzas/yarda²) es suficiente para obtener una adherencia adecuada en la piel, pero no hasta el punto de interferir con las características de transmisión de vapor de humedad deseadas para el vendaje terminado. La masa de adhesivo puede aplicarse directamente a la película o puede aplicarse a una hoja de soporte revestida con silicona y a continuación la película puede ponerse en contacto con el adhesivo situado sobre la hoja de soporte. La película puede separarse de la hoja de soporte para su tratamiento ulterior, o la hoja de soporte puede permanecer con la película y constituir la hoja separable 12 del vendaje terminado.

10

15

20

La hoja separable puede ser cortada parcialmente, como se representa en los dibujos, mediante troquelado de una parte de forma semicircular en la hoja separable para proporcionar el borde libre 15 de película destinado a facilitar la

25

separación de la película de la hoja separable.

5 Como se representa en la figura 1, el vendaje tie-
ne un borde superior 20 y un borde inferior 21, y dos bordes
laterales opuestos 22 y 23 así como unos bordes laterales in-
ternos opuestos formados a lo largo de las líneas de perfora-
ción 24 y 25. La película 10 del vendaje está revestida con
el adhesivo 11 a partir del borde superior hasta el borde in-
ferior, pero no hasta los bordes laterales externos 22 y 23.
10 Esto se ilustra más claramente en la figura 2. Los bordes la-
terales internos 24 y 25 están formados por una serie de per-
foraciones 13 que atraviesan la película. Las perforaciones
13 pueden también atravesar parcial o completamente la hoja
separable 12 según sea más conveniente para la fabricación,
aunque no son necesarias las perforaciones en la hoja separa-
15 ble. Las perforaciones se hacen en líneas rectas desde el bor-
de superior hasta el borde inferior de la película. La rela-
ción entre las superficies cortadas de la línea de perforación
y las superficies no cortadas de la línea de perforación pue-
de variar aproximadamente entre 6/1 y 0,5/1. La relación pre-
20 ferida es aproximadamente de 3,5/1. Las perforaciones deben
ser tales que la película pueda ser separada de la hoja de so-
porte sin desgarrar la película a lo largo de la línea de per-
foración, pero la línea de perforación debe romperse fácilmen-
te después de aplicar el vendaje del tipo de película sobre
25 la piel del paciente.

La parte de la película entre las líneas de perforación 25 y 25 o el borde lateral interno del vendaje en forma de película y el borde lateral externo 22 ó 23 del vendaje es un apéndice de manipulación 14 que está sustancialmente desprovisto de adhesivo. Los apéndices 14 se utilizan para mantener el vendaje con el fin de separarlo de la hoja separable y aplicar el vendaje al paciente.

El adhesivo 11 se aplica a la película hasta la línea 17 situada aproximadamente a 1,58-3,17 mm más allá de las líneas de perforación 24 ó 25 o bordes laterales internos del vendaje. Esto garantiza la aplicación completa del adhesivo a esta parte del vendaje que se aplicará al paciente. Si existe en el vendaje un borde exento de adhesivo, este borde tendrá tendencia a separarse de la piel del paciente enrollándose sobre sí mismo y el vendaje se desplazará con relación al paciente.

Las esquinas 26 del vendaje pueden tener una forma redonda para que sean menos propensas a levantarse y a separarse de la piel del paciente.

En las figuras 3, 4 y 5 se muestra el vendaje descrito de acuerdo con la invención, pero en los que los apéndices de manipulación presentan configuración diferente de la que se ilustra en la figura 1.

Así por ejemplo, en la figura 3, los apéndices de manipulación 34 tienen una longitud inferior a la distan-

cia entre el borde superior 20 y el borde inferior 21 del vendaje.

En la figura 4, los bordes externos de los apéndices de manipulación 44 tienen una forma redonda.

5 En la figura 5 los apéndices de manipulación 64 tienen una forma diferente de los de la figura 4, lo que hace que sean más fácilmente identificables como apéndices de manipulación.

10 Cuando se aplica el vendaje a un paciente, un borde de la película se retira de la hoja separable, el borde retirado se aplica a la piel del paciente en un punto separado respecto al centro de la zona herida que se desea cubrir con el vendaje. A continuación se aplica el vendaje a la piel con una presión suave mientras se retira el resto de la hoja separable. Cuando el vendaje ha sido instalado en su sitio, se retiran los extremos del vendaje exentos de adhesivo para impedir que el vendaje pueda separarse del paciente. Puesto que las perforaciones del vendaje están situadas en las zonas revestidas con adhesivo del vendaje, los bordes del vendaje permanecerán en su sitio sin tener tendencia a enrollarse sobre sí mismos.

20 Un vendaje típico de la presente invención está hecho de la siguiente manera:

25 Una película de polieter-poliuretano de 0,0381mm (1,5 milésimas de pulgada) se reviste con un adhesivo que

es un copolímero de 70% de 2-etilexilacrilato y 30% de vinilacetato que contiene una pequeña cantidad, 0,1 a 1% de un monómero de entrecruzamiento a base de silano. El vendaje tiene una dimensión general de 10,16 x 11,43 cm (4 x 6 pulgadas).

5 La película se reviste sobre una superficie de 10,16 x 11,43 cm (4 x 4,5 pulgadas). Existe una línea de perforación en ambos bordes laterales de la película a una distancia de 1,58 mm (1/16 pulgada) por dentro de la zona revestida con el adhesivo. La línea de perforación está constituida por partes cortadas de 0,292 mm y partes no cortadas de 0,8382 mm alternas.

10

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES:

15

1.- Vendaje adhesivo perfeccionado, caracterizado porque está constituido por una película polimérica transparente de un espesor de 0,0152 a 0,254 mm (0,6 a 10 milésimas de pulgada), que tiene un grado de transmisión del vapor de humedad de por lo menos 2,32 g/dm²/24 horas (15g/100 pulgadas²/24 horas) y que es impermeable al agua líquida; teniendo dicha película un revestimiento adhesivo a la piel, situado en un lado de dicha película que se extiende a partir del borde superior hasta el borde inferior y entre unas líneas separadas por dentro de los bordes laterales opuestos, con el fin de constituir un par de apéndices de manipulación exentos de adhesivo en los bordes laterales de dicho vendaje; previéndose

20

25

asimismo una línea de perforación paralela a cada uno de dichos bordes laterales, que se extiende a través de dicho revestimiento de adhesivo y de dicha película, y una hoja separable que cubre dicho revestimiento adhesivo.

5 2.- Vendaje según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque a través de dicha hoja separable un corte
semicircular se prevé en un borde lateral del vendaje para
descubrir la película ya citada.

10 3.- Vendaje según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque la película tiene un espesor de 0,0254 a 0,0762
mm (1 a 3 milésimas de pulgada)

4.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
VENDAJE ADHESIVO PERFECCIONADO.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de doce páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 9 diciembre 1.982
BERNARDO UNGRIA

20

25

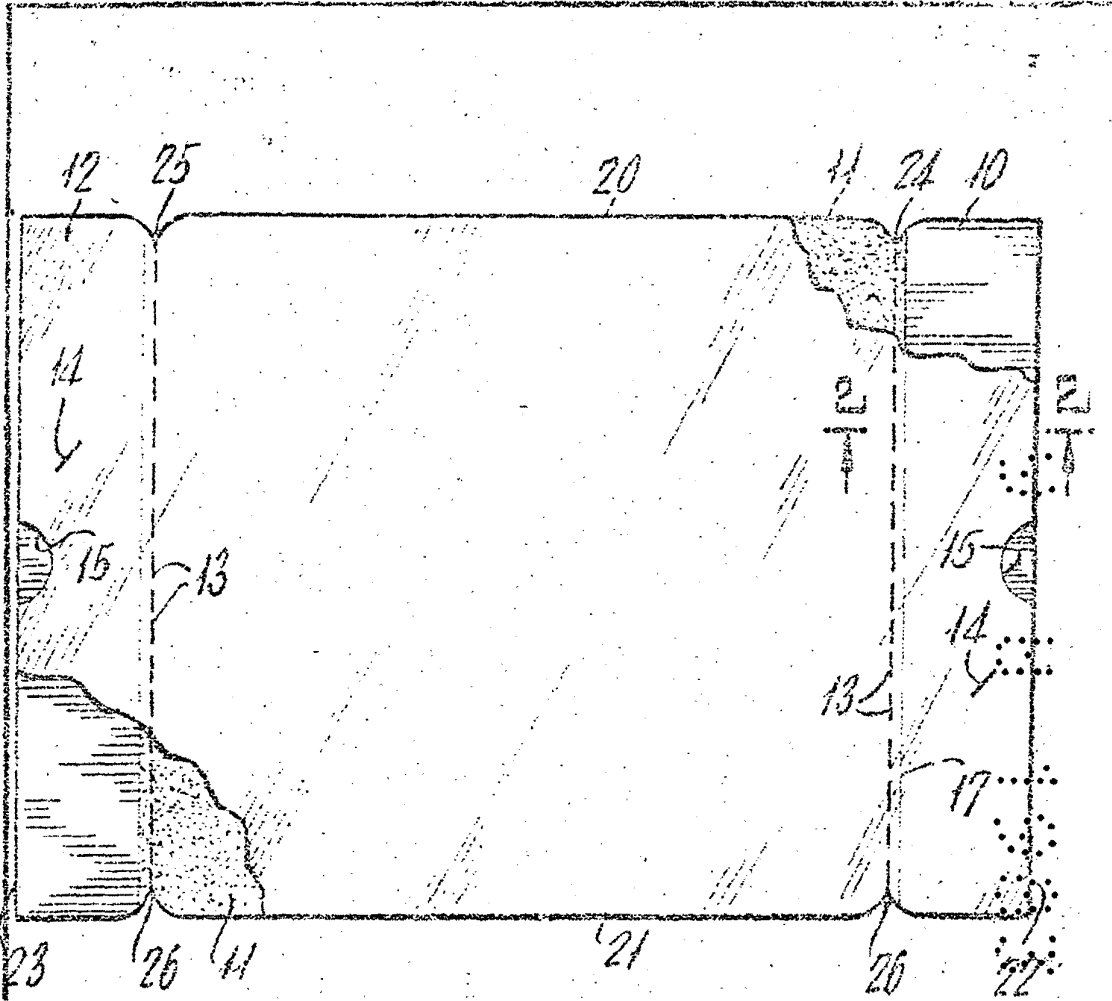


FIG-1

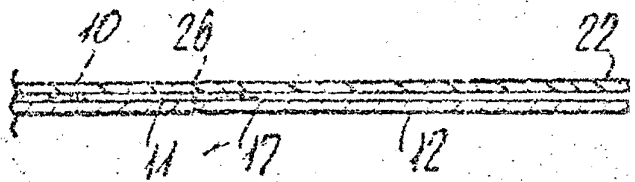


FIG-2

ESCALA VARIABLE
Madrid, el día de Diciembre de 1953.
BERNARDO UNGRIA

FIG-3

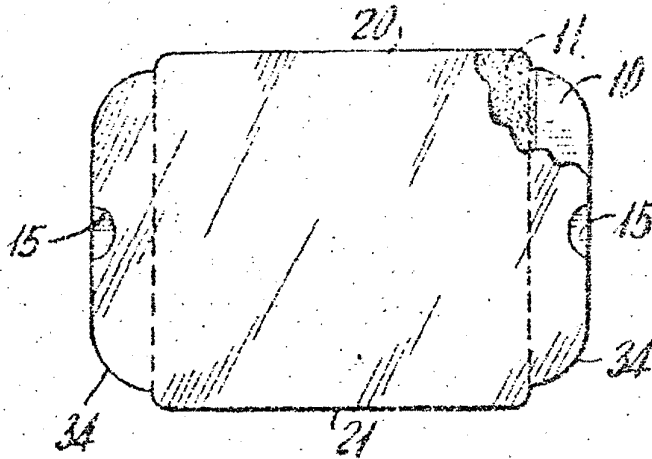
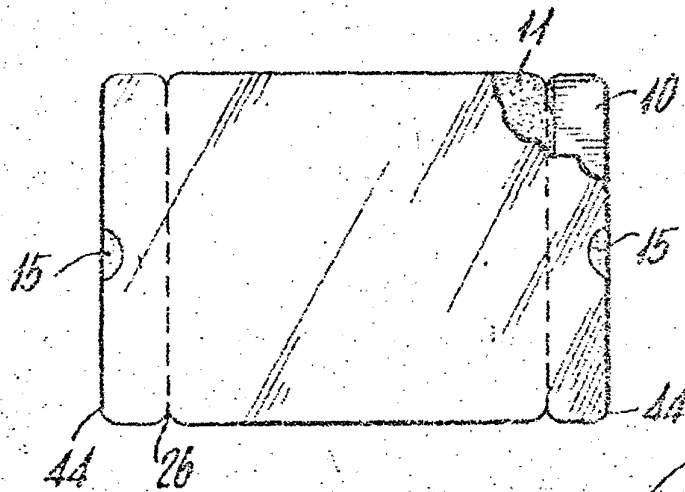


FIG-4



ESCALA VARIABLE

Madrid, 9 de Septiembre de 19 82

BERNARDO UNGRIA

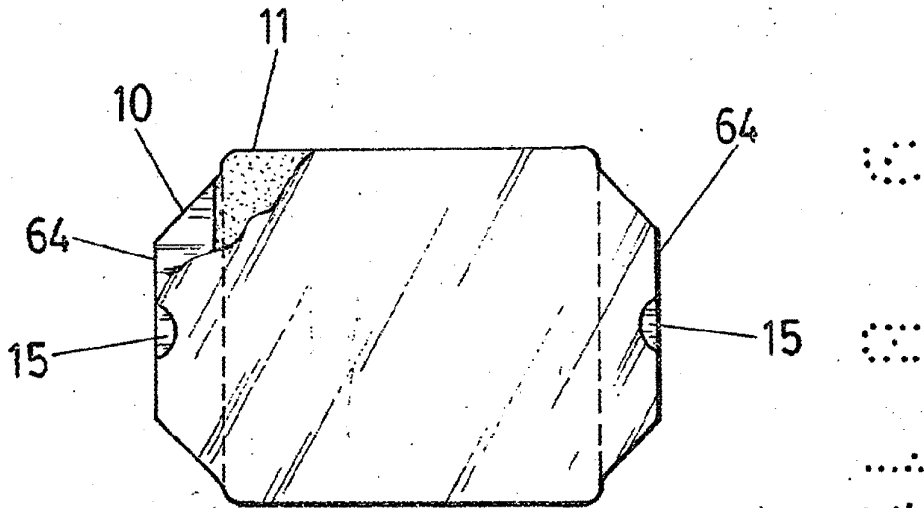


FIG.5

ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 de diciembre de 19 82
BERNARDO UNGRIA

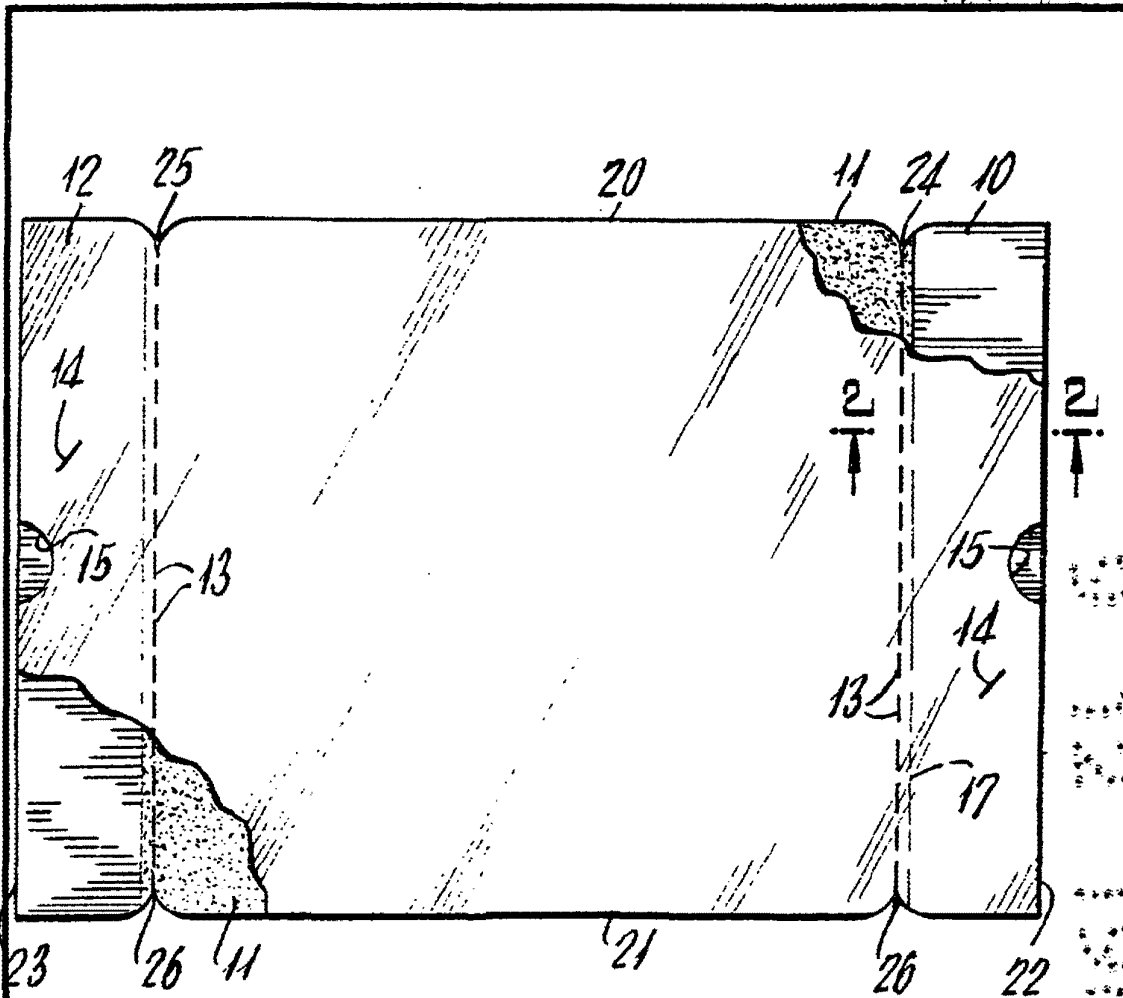


FIG-1

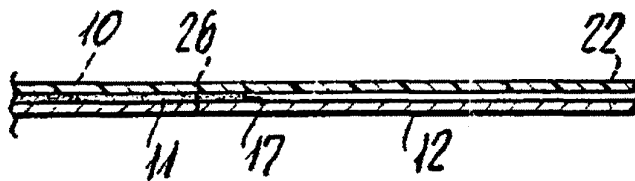


FIG-2

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 3 de diciembre de 1982
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

FIG-3

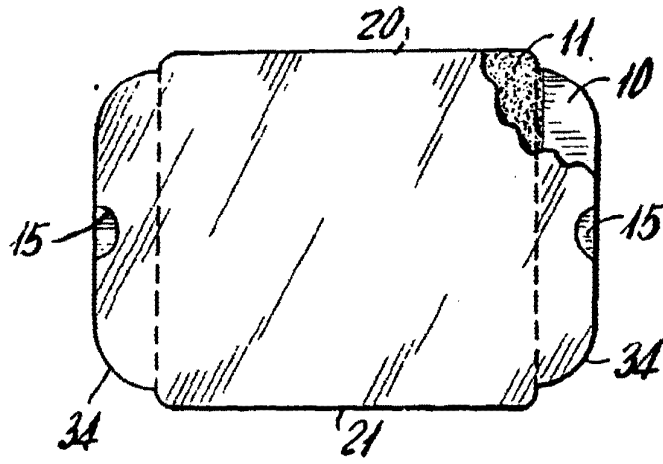
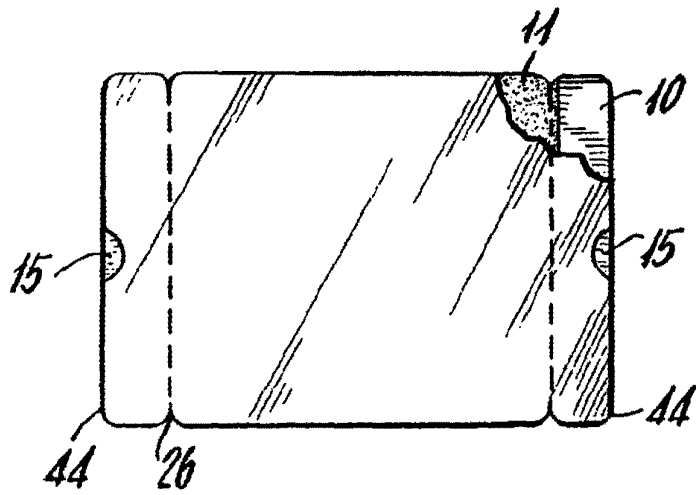


FIG-4



ESCALA VARIABLE

Madrid, 9 de diciembre de 1932

BERNARDO UNGRIA

P. P.

FIG-5

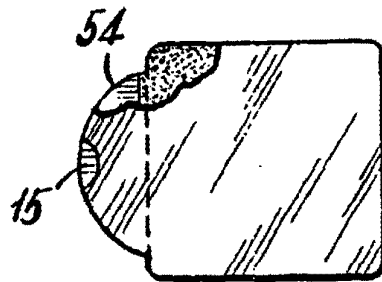
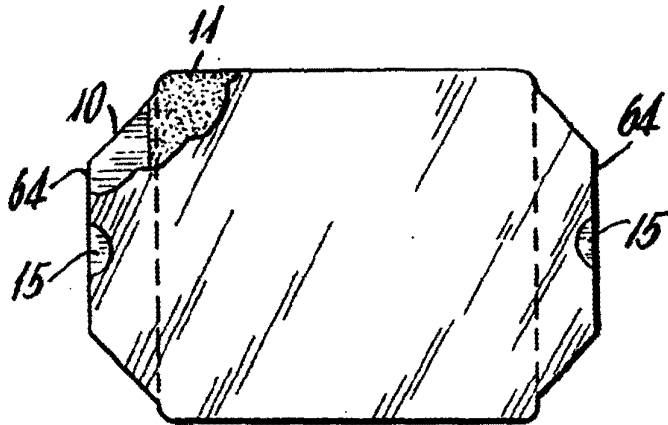


FIG-6



ESCALA VARIABLE

Madrid, 9 de Septiembre de 1982

BERNARDO UNGRIA

P. P. 