

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 287739	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	28 JUN. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - ENE. 1986

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65 D 85/62

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE FIJACION ENTRE DOS PANELES DE CIERRE DE UNA CAJA DE CARTON.

71 SOLICITANTE (S)

FEDERAL PAPER BOARD CO.LTD

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

70 Chestnut Ridge Road, MONTVALE, New Jersey, 07645, EE.UU. de A.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. IGNACIO GOMEZ-ACEBO Y DUQUE DE ESTRADA.

Esta invención se refiere en general a perfeccionamientos nuevos y útiles en cajas de cartón del tipo de envoltura en las cuales los paneles terminales de la caja de cartón se fijan entre sí, generalmente en el fondo de la caja de cartón.

5 Esta invención se refiere en particular a un nuevo dispositivo de fijación en el cual un panel de fijación primario está provisto de una abertura generalmente en semicírculo o cortada para alojar una lengüeta de fijación secundaria y tiene en uno de sus lados una lengüeta de fijación primaria y en su lado opuesto un resalto de fijación. El panel de fijación primario tie asociada una lengüeta de fijación secundaria llevada por una solapa secundaria que se superpone al panel de fijación primario y cuya lengüeta de fijación secundaria se extiende atravesando la abertura o corte y se fija por detrás del resalto de fijación.

10 Cuando los paneles de cierre se fijan entre sí, la lengüeta de fijación primaria y la lengüeta secundaria se sitúan lado con lado.

Otra característica de la invención es que la solapa secundaria tiene una anchura suficiente para alinearse superponiéndose a todo el dispositivo de fijación primario.

20 Teniendo presentes los objetos anteriores y otros que aparecerán más adelante, la naturaleza de la invención se comprenderá con mayor claridad por la descripción detallada que sigue, las reivindicaciones adjuntas y las diversas vistas ilustradas en los dibujos adjuntos, en los que:

25 La Figura 1 es una vista en perspectiva de un tipo normal de caja de cartón de envoltura de seis envases con botellas en su interior, fijada utilizando el dispositivo de fijación de esta invención.

30 La Figura 2 es una vista tomada en general a lo largo de la línea de corte horizontal 2-2 de la Figura 1, de la caja de cartón en sí y de la forma en que se ve el dispositivo de fijación desde el interior de la caja de cartón.

La Figura 3 es una vista fragmentada tomada generalmente a lo largo de la línea de corte vertical transversal 3-3 de la Figura 1 y muestra además los detalles del dispositivo de fijación.

La Figura 4 es una vista en planta inferior fragmentada de la caja de cartón.

La Figura 5 es una vista a mayor escala, fragmentada, tomada en general a lo largo de la línea de corte vertical longitudinal 5-5 de la Figura 2 y representa específicamente los detalles del dispositivo de fijación.

La Figura 6 es una vista en planta de una pieza troquelada de la que se forma la caja de cartón de la Figura 1.

La Figura 7 es una vista en planta fragmentada, a mayor escala, de una lengüeta de fijación modificada.

En la Figura 1 se ilustra una caja de cartón del tipo de envoltura que incorpora el dispositivo de fijación objeto de esta invención, estando la caja de cartón identificada en general por el número 10. La caja de cartón 10 está adaptada particularmente para formar un envase de seis botellas B dispuestas en dos filas. La caja de cartón incluye un panel superior 12 que está provisto, en sus lados opuestos, de paneles de resalto 14, 16 que, a su vez, llevan conectados a los mismos los paneles laterales 18, 20, respectivamente. Los paneles laterales 18, 20 terminan en paneles de interconexión inferiores inclinados 22, 24, respectivamente. El panel de fijación inferior 24 lleva un panel de cierre interior 26, mientras que el panel de fijación inferior 22 lleva un panel de cierre exterior 28. Los paneles de cierre 26, 28 se sujetan entre sí por una pluralidad de dispositivos de fijación 30 objeto de esta invención, existiendo un dispositivo de fijación 30 por cada par transversal de botellas B.

Refiriéndonos ahora a la Figura 6, se verá que se ilustra una pieza troquelada 32 de la que se forma la caja de cartón. La pieza

troquelada 32 define, en su parte central, el panel superior 12. El panel superior está provisto de una pluralidad de aberturas 34, existiendo una abertura 34 por cada una de las botellas B. También se forman en el panel superior 12, entre cada dispositivo de cuatro aberturas 34, otras aberturas 36 de alojamiento de uñetas que se forman estampando empujadores de panel 38 que se conectan al panel superior 12 a lo largo de las líneas de articulación 40.

El panel de resalto 14 se conecta a lo largo de un borde del panel superior 12 por medio de una línea de doblez 42, mientras que el panel de resalto 16 se conecta a lo largo del borde opuesto del panel superior 12 a lo largo de la línea de doblez 44.

El panel lateral 18 se conecta a lo largo del otro borde del panel de resalto 14 por una línea de doblez 46, mientras que el panel lateral 20 se conecta al borde exterior del panel de resalto 16 a lo largo de una línea de doblez 48.

El panel de fijación inferior 22 es de construcción tradicional y se conecta al panel lateral 18 a lo largo de una serie de líneas de doblez interrumpidas 50, estando interrumpida la línea de doblez 50 por cortes arqueados 52 y existiendo aberturas 54 en el panel de fijación inferior 22 para alojar las partes esquineras inferiores de las botellas B en relación de interconexión como se verá con más detalle en la Figura 3. Una línea de doblez interrumpida similar 56 se extiende entre el panel de fijación inferior 24 y el panel lateral 20, estando interrumpida la línea de doblez 56 por cortes arqueados 58. Otras aberturas 60 se asocian con los cortes arqueados 58 para alojar las esquinas inferiores de las botellas B.

El panel de cierre interior 26 tiene partes de las aberturas 60 extendiéndose en el mismo y se une al panel de fijación inferior 24 a lo largo de las partes de línea de doblez interrumpidas 62. De igual manera, el otro panel de cierre 28 tiene aberturas 54 que se extienden en

el mismo y se unen al panel de fijación inferior 22 a lo largo de las partes de líneas de dobléz 64.

5 El panel de cierre interior 26 está provisto de una pluralidad de porciones separadas 66 que están divididas por líneas de corte 68. Cada porción del panel de cierre interior separada 66 está provista de un componente de fijación secundario que incluye una solapa secundaria 70 portadora de una lengüeta de fijación secundaria 72. La solapa secundaria 70 se conecta articuladamente al panel de cierre interior 66 a lo largo de una línea de dobléz 74 que se sitúa distante del borde libre 76 del panel de cierre interior 26. La solapa secundaria 70 y la lengüeta de fijación secundaria 72 están definidas por un dispositivo de línea de corte 78 del que una porción adyacente a la lengüeta secundaria 72 define un resalto de fijación para una lengüeta de fijación primaria que se describirá con detalle más adelante.

15 Llegado este punto, se indica que la lengüeta de fijación secundaria 72 está desplazada de un lado de la solapa secundaria 70 y se conecta a la solapa secundaria 70 principalmente a lo largo de una línea de articulación 82. No obstante, aquella porción de la lengüeta de fijación secundaria 72, distante del resalto 80, se separa de la solapa secundaria 70 por medio de una línea de corte 84 que está desplazada de la línea de articulación 82 para definir un resalto 86 (Figura 5) en la lengüeta de fijación secundaria 72 y para separar el resalto de la solapa secundaria 70 cuando la lengüeta de fijación secundaria 72 se sitúa manteniendo una relación angular con la solapa secundaria 70.

25 El panel de cierre exterior 28 lleva, a lo largo de una línea de articulación interrumpida 88, un panel de fijación primario 90 que tiene un borde libre 92. El panel de fijación primario se divide en una pluralidad de porciones separadas 94 mediante líneas de corte 96.

30 Cada parte 94 del panel de fijación primario está provista de una parte de fijación primaria que incluye un panel de fijación prima-

rio 98 definido por una línea de corte 100, que se proyecta en el panel de cierre exterior 28. Inmediatamente adyacente al panel de fijación primario hay un corte generalmente semicircular o abertura 102. Cerca de la abertura 102 hay una línea de corte inclinada 104 que se extiende desde una parte lateral de la abertura 102 inclinada con respecto a la línea de articulación 88, definiendo la línea de corte 104 una orejeta de fijación 106 para la solapa de fijación secundaria 72.

Cuando se arma la caja de cartón 10 con las botellas B y se envuelve en torno a las mismas, el panel de cierre interior 26 se pliega primero por debajo de las botellas B, manteniendo la solapa secundaria 70 y la solapa de fijación primaria una relación de dependencia. Entonces se pliega el panel de cierre exterior 28 en su sitio, con el panel de fijación primario 90 plegado con respecto al mismo, de modo que las lengüetas de fijación primarias 98 puedan entrar en las aberturas definidas por actuación en la solapa secundaria 70 y acoplarse por detrás de los resaltos respectivos 80. Entonces las solapas secundarias 70 ascienden hacia el panel de fijación primario 90, pasando la solapa de fijación secundaria 72 por las aberturas 102 y por la abertura definida por la línea de corte adyacente 104, hasta que el resalto 86 en cada lengüeta de fijación secundaria 72 pasa enteramente a través del panel de cierre exterior 28 y su panel de fijación primario correspondiente 90 y se fija por detrás de la orejeta de fijación respectiva 106, según se evidencia en la Figura 5.

Volviendo ahora a la Figura 3, se verá que la lengüeta de fijación secundaria 72 se proyecta verticalmente hasta el interior de la caja de cartón 10 y se engancha acunada con las partes inferiores de las botellas B para mantenerlas separadas y para dividir las en dos filas.

Se comprenderá que la altura de cada lengüeta de fijación secundaria 72 variará dependiendo del tipo específico de recipiente que se empaquete y que la invención no queda en modo alguno restringida a las

botellas ilustradas. Otros recipientes como botes, tarros, tarrinas, etc., se pueden embalar de un modo similar. La altura de la lengüeta de fijación secundaria 72 controlará la anchura del panel de cierre interior 26 y, por lo tanto, controlará la cantidad de cartulina necesaria para formar la pieza troquelada 32.

Refiriéndonos ahora a la Figura 7, se verá que se ilustra una forma modificada de la lengüeta de fijación secundaria, que está identificada por el número 172. La porción central de la lengüeta de fijación 172 se conecta de una forma articulada a la solapa secundaria correspondiente 70 a lo largo de una línea de doblez 82 en la misma forma que se ha descrito anteriormente con respecto a la lengüeta de fijación secundaria 72.

La lengüeta de fijación secundaria 172 difiere de la lengüeta de fijación secundaria 72 en dos aspectos. En primer lugar, la lengüeta de fijación secundaria 172 se extiende a la izquierda y a la derecha de los extremos de la línea de doblez 82, separándose la parte izquierda de la lengüeta de fijación secundaria 172 de la solapa secundaria 70 por una línea de corte 110, para definir un resalto de fijación 112. La parte derecha de la lengüeta de fijación secundaria 172 se extiende más a la derecha, pasada la línea de doblez 82, que la lengüeta de fijación secundaria 72. Así, la línea de corte 114, que separa la parte derecha de la lengüeta de fijación secundaria 172 de la solapa secundaria 70 es alargada si se compara con la línea de corte, con el resultado de que el resalto de fijación 116, que es más largo que el resalto de fijación 86, se forma de esta manera.

Llegado este punto, se indica que, cuando se arma la caja de cartón que comprende las lengüetas de fijación secundarias 172 y se observa la caja de cartón tal como se representa en la Figura 5, los resaltos 112 y 116 aparecerán invertidos.

También se indica que, cuando se aumenta la anchura de la

lengüeta de fijación secundaria, se deberá aumentar la anchura de la orejeta de fijación 106 extendiendo la línea de corte 104 al panel de cierre exterior 28 más allá de la línea de articulación adyacente 88.

5 Resultará evidente que, aumentando la anchura de la orejeta de fijación secundaria y formando dos resaltos de fijación, se obtendrá un mayor enclavamiento entre los paneles de cierre 26 y 28 que aumentará la resistencia del dispositivo de fijación al fallo, particularmente en aquellas condiciones en que la caja de cartón esté húmeda y se deje caer.

10 Se indica de un modo particular que la anchura de cada solapa secundaria 70 es por lo menos igual a la anchura general de cada parte de fijación primaria 98, la abertura 102 y la orejeta de fijación 106, y se alinearán con las mismas. Según se verá con más detalle en la Figura 4, cada solapa secundaria 70 se alinea en general con los componentes de fijación primarios, y la prolongación relativa de la solapa secundaria 70 y del componente de fijación primario queda así claramente
15 ilustrada.

Se comprenderá que el dispositivo de fijación 30 ofrece una mayor seguridad, especialmente para agrupamientos de productos pesados, por ejemplo seis botellas de 473 cc, así como un mejor comportamiento
20 en pruebas de caída a cartón húmedo. Este factor tiene una importancia particular cuando se emplea cartulina de papel de recuperación, en los Estados Unidos y en otros ciertos países, que no tiene la elevada resistencia en húmedo que presenta la cartulina Kraft virgen.

25 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.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de fijación entre dos paneles de cierre de una caja de cartón, caracterizados porque uno de los paneles de cierre es un panel interior y el otro de los paneles de cierre es un panel exterior que tiene un borde libre, teniendo el panel interior troquelada una solapa secundaria conectada de una forma articulada al panel interior distante del referido borde libre y llevando generalmente en un lado una lengüeta de fijación secundaria que se proyecta hacia el borde libre del panel interior definiendo el troquelado de la solapa secundaria y de la lengüeta de fijación secundaria, en el panel interior, una abertura de fijación que tiene, en uno de sus lados distantes de la lengüeta de fijación secundaria, un resalto de fijación primario separado del referido borde libre, llevando el panel exterior un panel de fijación primario generalmente a lo largo de una línea de articulación, llevando el panel de fijación primario una lengüeta de fijación troquelada del panel exterior y extendiéndose a través de la línea de articulación; medios de fijación para la lengüeta de fijación secundaria separados, a lo largo de la línea de articulación, de la referida lengüeta de fijación primaria, y una abertura en la solapa terminal entre la lengüeta de fijación primaria y los medios de fijación para la solapa de fijación secundaria, alineándose la solapa secundaria y extendiéndose en toda la longitud de la solapa de fijación primaria, teniendo la abertura del panel de fijación primario y los referidos medios de fijación una dimensión combinada en general igual a la anchura de la lengüeta de fijación secundaria y alineándose con la misma.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la lengüeta de fijación secundaria se extiende prácticamente perpendicular a los paneles interior y exterior más allá del panel interior para formar un acoplamiento acunado entre dos recipientes adyacentes.

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la solapa secundaria tiene una anchura por lo menos igual a la anchura combinada de la lengüeta primaria, la referida abertura del panel de fijación primario y los medios de fijación.

5 4.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de fijación tienen la forma de una línea de corte formada principalmente en el panel de fijación primario y que se extiende desde el borde de la referida abertura en el panel de fijación distante de la lengüeta de fijación primaria hacia la línea de articulación y que define una orejeta de fijación acoplable entre una parte de la lengüeta secundaria y la solapa secundaria para fijar la lengüeta de fijación secundaria en su sitio.

10 5.- Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque la lengüeta de fijación secundaria se conecta a la solapa secundaria a lo largo de una línea de articulación y está separada en parte, de la referida solapa secundaria por una línea de corte que forma generalmente una prolongación de la línea de articulación y que define un resalto en la lengüeta de fijación secundaria para fijarse por detrás de la orejeta de fijación.

15 6.- Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque la línea de corte entre la lengüeta de fijación secundaria y la solapa secundaria está en el referido lado de la solapa secundaria.

20 7.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la lengüeta de fijación secundaria se conecta a la solapa secundaria a lo largo de una línea de articulación y está en parte separada de la solapa secundaria por una línea de corte que forma generalmente una prolongación de la línea de articulación y que define un resalto en la lengüeta de fijación secundaria para fijarse por detrás de los
25
30 medios de fijación.

5 8.- Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque la línea de articulación y la línea de corte entre la lengüeta de fijación secundaria y la solapa secundaria están desplazadas para separar el referido resalto de la solapa secundaria cuando la lengüeta de fijación secundaria mantiene una relación angular con la solapa secundaria.

10 9.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el panel de fijación primario se divide en partes separadas que incluyen cada una la lengüeta de fijación primaria, la referida abertura y los medios de fijación mencionados, teniendo el panel interior una solapa secundaria y una lengüeta de fijación secundaria por cada una de las referidas partes del panel de fijación primario.

15 10.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la lengüeta de fijación secundaria se sitúa a lo largo de la lengüeta de fijación primaria.

20 11.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la lengüeta de fijación secundaria se sitúa a lo largo de la lengüeta de fijación primaria y la solapa secundaria se sitúa hacia fuera del panel de fijación primario.

25 12.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la solapa secundaria se sitúa hacia afuera del panel de fijación primario.

30 13.- Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado porque el panel interior se divide en partes similares a las referidas partes del panel de fijación primario.

14.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la referida abertura tiene un borde alineado con la referida línea de articulación.

35 15.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la referida abertura tiene un borde alineado con la línea

de articulación y es de contorno semicircular.

5 16.- Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque hay una segunda línea de corte entre la lengüeta de fijación secundaria y la solapa secundaria en el extremo opuesto de la línea de articulación definiendo un segundo resalto en la lengüeta de fijación secundaria para aumentar la resistencia de la interconexión.

17.- Dispositivo de fijación entre dos paneles de cierre de una caja de cartón, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

10 Esta Memoria consta de 12 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28 JUN. 1985

FEDERAL PAPER BOARD CO. LTD

IGNACIO GOMEZ-ACEBO

p. p. Firmado: A. Hernández Covarrubias




FIG. 1

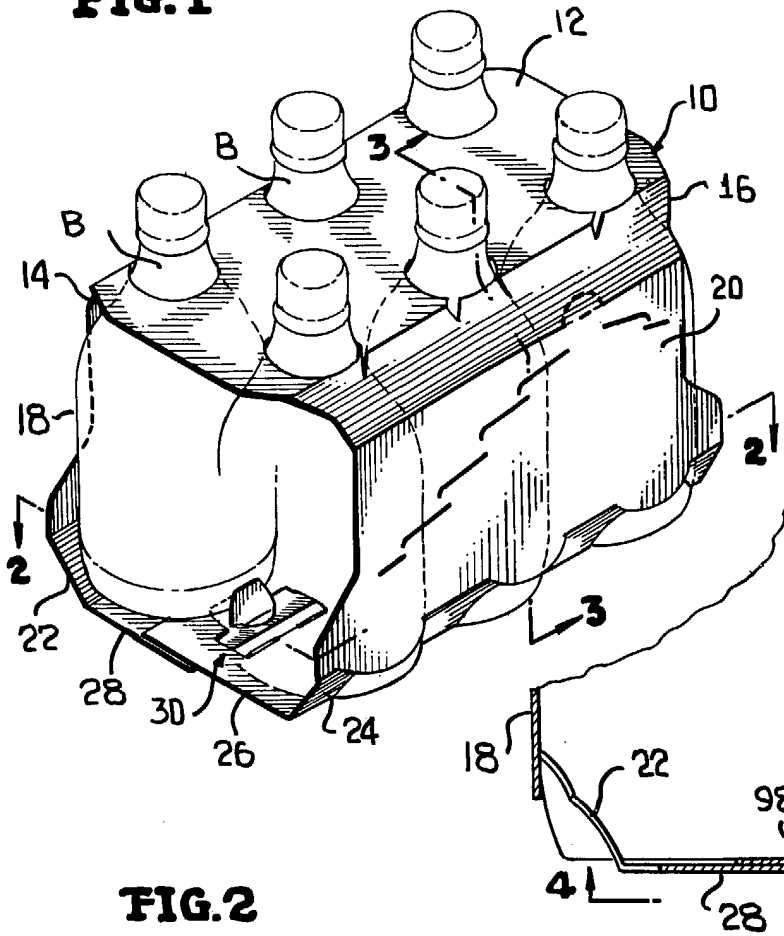


FIG. 3

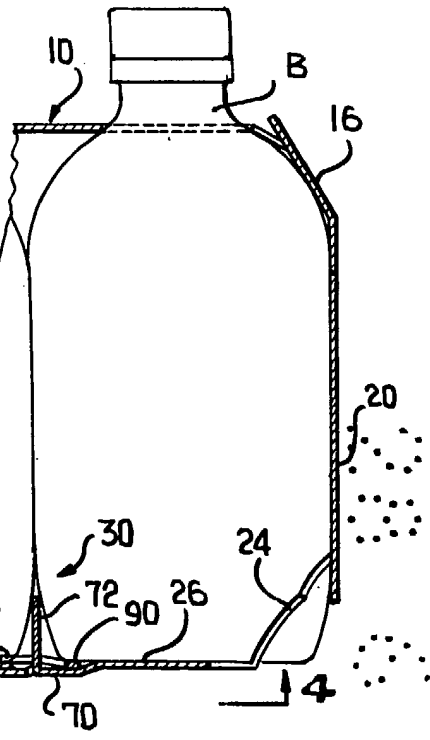
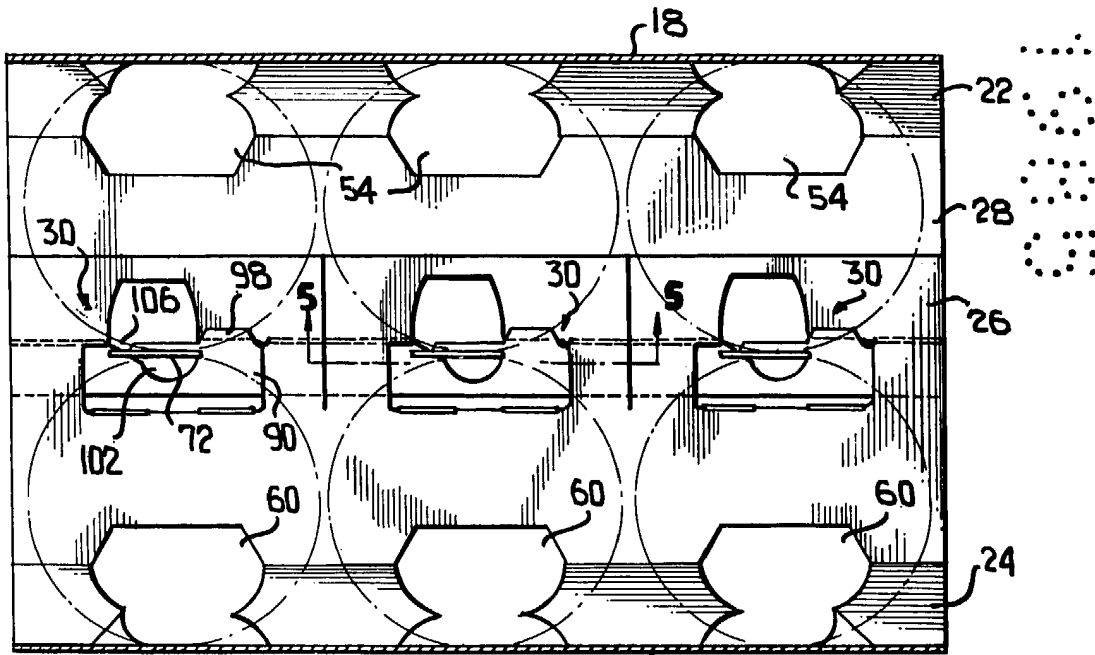


FIG. 2



ESCALA VARIABLE.

Madrid 28 JUN. 1985
IGNACIO GOMEZ-ACEBO

Por el Firmador A. Hernández Covadonga

[Handwritten signature]

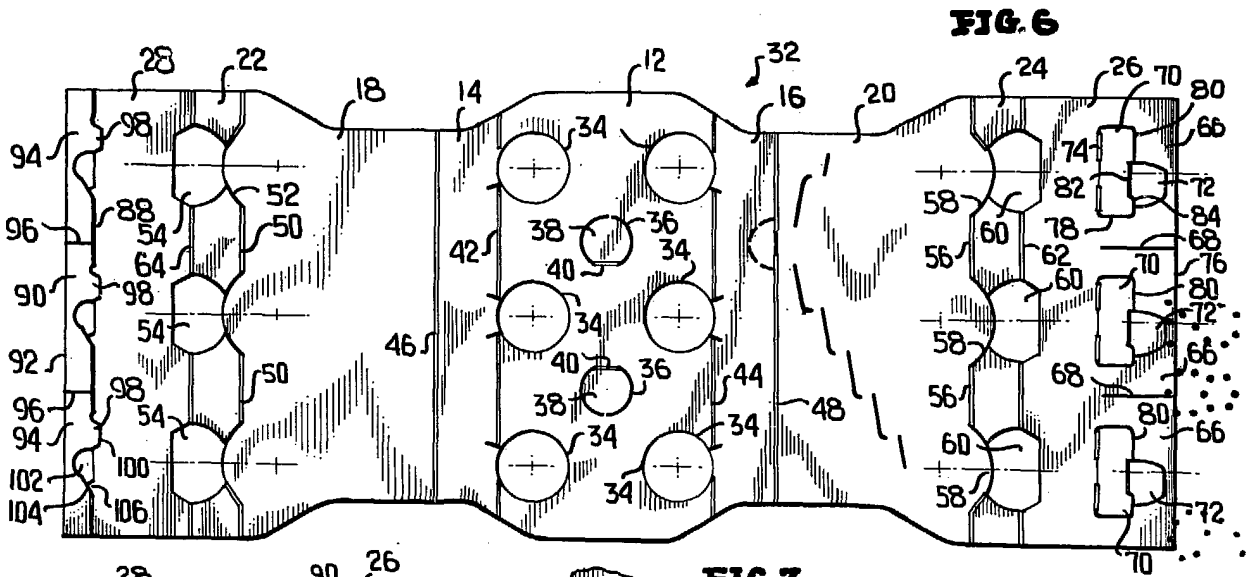


FIG. 6

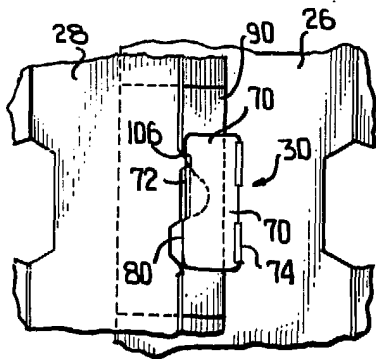


FIG. 4

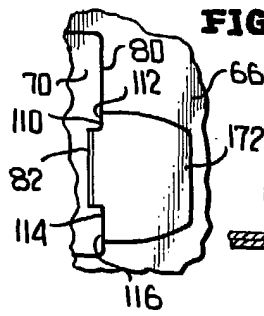


FIG. 7

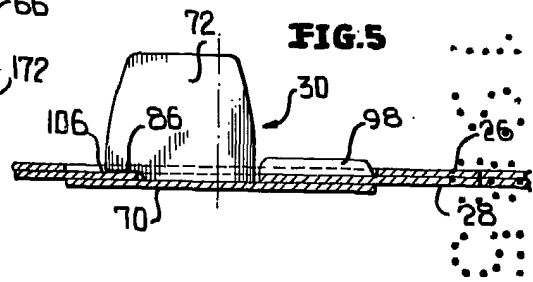


FIG. 5

28 JUN. 1985
 IGNACIO GOMEZ-ACEBO
 P. P. Firmado en *Ignacio Gomez-Acebo* *Ignacio Gomez-Acebo*

ESCALA VARIABLE.