

(18) ES	(11) NUMERO 294.859	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 18-Junio-1.986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1987

(30) PRIORIDADES (31) NUMERO 747.337	(32) FECHA 21-6-85	(33) PAIS US
--	-----------------------	-----------------

(7) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 83/08
-------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCION "UN ENVASE DISTRIBUIDOR PARA MATERIAL EN HOJAS"
--

(71) SOLICITANTE (S) MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING COMPANY
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 3M Center, Saint Paul, Minnesota 55144-1000, E.U.A.
--

(72) INVENTOR (ES) Timothy Alan Mertens (40851 SFA1A Mertens)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON ALFONSO DIEZ DE RIVERA (MOD.- 9.110)

PJP

Campo técnico

Este invento se refiere a una mejora en dispensadores o distribuidores de papel de notas y, en un aspecto, a un distribuidor mejorado de material de tarjetas barato, pero que tiene fiabilidad durante la entrega de todo el suministro de papeles de notas del mismo.

Antecedentes técnicos

El presente invento proporciona una mejora en un dispensador o distribuidor para entregar en serie láminas de material que son proporcionadas en una pila. Los dispensadores anteriores para láminas u hojas de papel de notas son ya conocidos y, concretamente, la patente norteamericana número 4.416.392, concedida el 22 de noviembre de 1983, y cedida al cesionario de esta solicitud, describe un dispensador o distribuidor para entregar hojas o láminas de material en el que cada lámina se adhiera a la lámina adyacente por una estrecha banda de material adhesivo, estando el adhesivo aplicado en un lado de cada lámina u hoja en bordes alternativamente opuestos de hojas sucesivas. En la realización del distribuidor mostrado en la patente, las hojas eran entregadas de una pila a través de una abertura del envase para la pila de material. En una realización, la pila de hojas es movida hacia arriba, hacia la parte superior del distribuidor cuando las paredes que definen la parte superior del distribuidor están inclinadas una con respecto a otra. En el distribuidor ilustrado, la construcción era utilizable como un distribuidor de escritorio rellenable y

estaba formado de material rígido. En la realización formada a partir del material de papel, las hojas no eran empujadas hacia la abertura y el distribuidor estaba provisto de una hendidura a través de la cual podían ser extraídas las hojas de la pila. La extracción de una hoja de la pila removía la hoja siguiente debido al recubrimiento de adhesivo en un borde de una hoja, extrayendo a través de la abertura el borde libre de adhesivo de la hoja siguiente cuando eran entregadas las hojas. La hoja entregada era después desprendida de la hoja adyacente siguiente, donde los bordes se adherían conjuntamente mediante un adhesivo reposicionable. Cuando la pila de este distribuidor estaba parcialmente usada, la fuerza necesaria para extraer las hojas del distribuidor ya no era mayor que la fuerza necesaria para desprender la hoja entregada de la siguiente hoja y, de este modo, la fuerza de entrega extraería hojas del distribuidor sucesivamente sin separación.

Mejoras para mantener la fuerza de entrega mayor que la fuerza de desprendimiento para separar las hojas condujo al desarrollo de varios distribuidores nuevos, en los que la abertura de entrega estaba formada por solapas flexibles de material de cartulina con solapamiento. Estas solapas se basaban en la elasticidad del material de tarjeta para cerrar las solapas, para permitir el desprendimiento de las hojas entregadas de la siguiente hoja y para soportar el extremo libre de la hoja adyacente en una posición en la que fuera fácilmente agarrada y distribuida.

En cada uno de estos distribuidores se encontró que se originaba la formación de un enrollamiento en las hojas de papel de notas que se extendía a través de la hoja

5 paralelamente al borde recubierto de adhesivo. Este arrollamiento hacía que el borde de la hoja de nota opuesto al borde recubierto de adhesivo de la hoja de nota se elevara desde la superficie receptora. Esto tiene un efecto negativo, ya que las hojas de nota son más fácilmente desalojadas de la superficie receptora como resultado del enrollamiento transversal. Además, los anteriores diseños hacían que las fuerzas de trabajo o de reacción, al ser entregadas las hojas, se concentraran en zonas adyacentes a los bordes de las aberturas de entrega. Esta concentración de las fuerzas de entrega hacían al distribuidor de material de tarjetas anterior propenso a desgarrarse a lo largo de los bordes y pronto eran ineficaces los distribuidores para mantener las fuerzas de entrega o distribución mayores que la fuerza de desprendimiento necesaria para separar una hoja entregada de la hoja siguiente. Además, diferentes medios ambientes para los distribuidores formados de material de cartulina daba lugar a que el material resulte débil si se expone demasiado a la humedad o quebradizo cuando está demasiado seco y haciendo que el mismo sea inconsistente en cuanto a su comportamiento para entregar las hojas de papel de notas.

10
15
20
25 Por lo tanto, es un objeto del presente invento proporcionar un distribuidor desechable, seguro, de fácil decoración y fácilmente tratado y envasado, para hojas de papel de notas puestas en una pila, estando cada hoja adherida a la siguiente hoja por una estrecha banda de material adhesivo aplicado como recubrimiento en un lado de cada hoja junto a bordes alternativamente opuestos de hojas sucesivas.

El distribuidor del presente invento estará provisto de medios para mantener la distribución de los papeles

de notas compatible en toda la pila de papel de notas. El distribuidor es desechable, pero es duradero durante la operación de distribución.

5 El distribuidor de papel de notas del presente invento es particularmente nuevo por el hecho de que están dispuestas unas solapas de material flexible polímero a lo largo de la abertura de entrega o distribución para doblarse y definir una superficie sobre la que se extraen las hojas al ser entregadas. El borde de distribución arqueado o curvado restringe el arco o curvatura para que no se desarrolle transversalmente a las hojas de papel de notas durante la operación de entrega. El distribuidor está también formado con unos medios de carga dentro del distribuidor para cargar las hojas hacia la abertura de distribución, de tal manera que la fuerza de distribución excederá a la fuerza de desprendimiento y todas las hojas serán entregadas de una manera generalmente consistente en lo que concierne a la fuerza, enrollamiento y separación de hojas.

20 Descripción del invento

El presente invento proporciona un envase o paquete mejorado del cual puede ser distribuida una pila de material de hojas, tal como el utilizado para notas, tiras de rutas, etiquetas, marcas de plazas, mensajes o recordatorios. Las hojas se adhieren de manera liberable a lo largo de bordes alternativamente opuestos para hojas sucesivas, de tal manera que las hojas se adhieren conjuntamente en una pila, pero se desprenden fácilmente cuando se aplica una fuerza de desprendimiento a las hojas junto a dichos bordes. El distribuidor comprende un envase a modo de caja que tiene

un fondo, paredes laterales y una pared superior en la que está formada una abertura transversal dispuesta en general centralmente. Una solapa se extiende desde cada borde de la abertura hacia el borde opuesto. Estas solapas están formadas de una película polímera que es flexible y las solapas se extienden una hacia otra, pero dejan una abertura de entrega entre los bordes opuestos entre los cuales pueden ser extraídas las hojas de material. El material polímero se adhiere preferiblemente a la superficie interior de la pared superior. Una pila de material en hojas se posiciona dentro del envase en forma de caja. Unos medios de carga están dispuestos dentro del envase en forma de caja para empujar la pila de hojas hacia la pared superior para ser entregadas a través de la abertura de entrega.

Las solapas de material polímero pueden ser continuas a través de la dimensión transversal de la pared superior o pueden tener formada una hendidura intermedia a la dimensión transversal del envase para aumentar su flexibilidad. Alternativamente, las solapas pueden estar formadas con partes extremas extendidas que se curvarán durante las fuerzas iniciales de entrega que están siendo aplicadas a una hoja de papel de nota y dirigen las fuerzas de flexión a lo largo de la dimensión extendida de las solapas.

Los bordes del envase en forma de caja en la hendidura pueden tener también formados salientes que se plegarán hacia arriba desde el plano de la parte superior al aplicarse la acción de entrega a las hojas de notas y las partes sobresalientes soportan las hojas de tal manera que pueden ser agarradas fácilmente y extraídas del distribuidor.

Los medios de carga situados dentro del distribui-

dor pueden adoptar cualquier forma de miembros similares a muelles baratos, tales como alambre arrollado helicoidalmente, esponjas polímeras, papel plegado o materiales plásticos. El material de carga seleccionado para utilizar en un distribuidor como el descrito hasta ahora debe ejercer una fuerza sobre la parte superior de la pila no superior a 125 gramos por centímetro de longitud de la abertura transversal.

10 Breve descripción de los dibujos

El presente invento se describirá con más detalle haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

15 La figura 1 es una vista en planta de una pieza elemental de caja utilizada para formar un distribuidor del presente invento;

20 La figura 2 es una vista en perspectiva de un distribuidor de papel de notas construido de acuerdo con el presente invento, que tiene una parte del mismo arrancada para mostrar el interior del envase;

La figura 3 es otra vista en planta de una pieza elemental de caja construida para formar el envase distribuidor del presente invento;

25 La figura 4 es una vista en perspectiva de un distribuidor construido a partir de la pieza elemental de la figura 3;

La figura 5 es una vista en planta de una realización más de una pieza elemental de caja destinada a construir el envase dispensador o distribuidor del presente invento; y

La figura 6 es una vista en perspectiva de una realización más de un envase distribuidor de acuerdo con el presente invento.

5 Descripción detallada

Haciendo referencia ahora a los dibujos, se muestra en ellos un distribuidor para hojas de papel de notas que están provistas de un recubrimiento de un adhesivo sensible a la presión, reposicionable, a lo largo de un borde de la hoja o un adhesivo que tiene una liberación controlada desde la superficie de la hoja adyacente. Las hojas están formando una pila, con el borde recubierto de adhesivo de hojas adyacentes dispuesto en bordes alternativamente opuestos de la pila.

15 Los distribuidores están preferiblemente formados todos a partir de un material de cartulina barata que puede ser fácilmente decorado y tratado. El material de tarjeta útil en el distribuidor del presente invento puede consistir en un cierto número de materiales de papel que incluyen sulfito blanqueado, papel barato recubierto de arcilla o cualquier otra materia prima de cartulina similar al papel, recubierto o no recubierto, ya sea nuevo o reciclado. Las propiedades del material de tarjetas o cartulina ha de ser similar al material preferido que es un sulfito blanqueado sólido de 20 puntos.

25 El papel de notas que está siendo entregado es típicamente una lámina de 75 gramos por metro cuadrado de papel de unión de 7 cm por 7,62 cm que tiene un recubrimiento de adhesivo sensible a la presión a lo largo de un borde de la lámina u hoja cuya banda estrecha de material adhesivo

se extiende entre 0,635 cm y 1,9 cm desde el borde de la hoja. Un ejemplo del material adhesivo es un adhesivo de copolímero de acrilato reposicionable, sensible a la presión, según se describe en la patente norteamericana número 3.691.140, cedida al cesionario de la presente solicitud.

Haciendo referencia ahora a la figura 1, se ilustra en ella una pieza elemental a partir de la cual se puede formar un envase distribuidor de acuerdo con el presente invento. La pieza elemental de caja, designada en general por 10, comprende una sección 11 generalmente rectangular, dispuesta en general centralmente, en la que está formada una abertura. La abertura está definida por los bordes separados opuestos 12 y 14 que se extienden en la anchura de la sección 11. Irradiando de cada lado de la sección central 11 y unidos a la misma por líneas de plegado, están los paneles de paredes laterales 15, 16, 17 y 18. Sobresaliendo de los bordes de los paneles 16 y 18, hay lengüetas 20 que se utilizan para obturar las paredes laterales conjuntamente y saliendo de las paredes laterales 15, 16, 17 y 18 hay solapas 25, 26, 27 y 28, respectivamente, que forman la pared de fondo del distribuidor. Adheridos a la superficie interior del tramo o sección central 11 que forma la pared superior para el envase distribuidor en forma de caja, hay un par de trozos o tiras de material polímero 30 y 31. Estos trozos de material polímero 30 y 31 se extienden más allá de los bordes 12 y 14 que definen la abertura del panel superior. Los bordes distantes 32 y 33 de los trozos 30 y 31 de polímero permanecen en posición espaciada uno con respecto a otro para definir entre ellos una abertura de distribución o entrega.

Haciendo referencia ahora a la figura 2, se muestra en ella el envase de distribución formado a partir de la pieza elemental 10 y que tiene dispuesta interiormente una pila 35 de hojas individuales 36 del material de papel de notas, teniendo cada hoja la banda estrecha de material adhesivo formada a lo largo de un borde y los bordes recu-
5 biertos de adhesivo son paralelos con respecto a los bordes 12, 14, 32 y 33.

Como se ilustra en la figura 2, es normal que el material de cartulina se doble o curve hacia fuera a lo largo
10 de los bordes 12 y 14 y forman una superficie convexa cerca del centro del panel superior 11. Es típico de cualquier caja formada de material de cartulina. La solapa 34 formada por la hoja polímera 30 que se extiende más allá del borde
15 14 al borde 33 recibe el mismo arco que el panel superior. Sin embargo, el material polímero tiene suficiente flexibilidad para que la elevación del borde libre de la hoja 36 para que tirando de la misma a través de la abertura entre las solapas se aplique inicialmente fuerzas en bordes opues-
20 tos de las solapas, pero las mismas desarrollarán entonces una flexión o doblez inverso que se extiende a lo largo de la solapa y paralelamente al borde 12 ó 14. La superficie arqueada de la solapa doblada se aplicará a la hoja al ser extraída del distribuidor. El borde libre de la hoja adya-
25 cente será extraído con la hoja 36 a través de la abertura. El contacto entre la hoja y la solapa curvada hará que la hoja sea entregada sin desarrollar un arrollamiento retenido en la hoja.

En un envase distribuidor, la abertura entre los bordes 12 y 14 es típicamente de 3,8 cm de anchura y de 7,36

cm de longitud, cuya longitud se extiende a través de la dimensión de 7,0 cm de las hojas. Las tiras 30 y 31 tienen una dimensión de 3,17 cm por 7 cm y las tiras se extienden 1,27 cm más allá del borde 12 ó 14 dentro de la abertura.

5 Posicionados por debajo de la pila 35 de láminas en el distribuidor hay unos medios de carga o empuje ilustrados en forma de un muelle de alambre 40. Este muelle 40 puede estar arrollado helicoidalmente para constituir un muelle de compresión o puede adoptar la forma de un bloque de espuma polímera de celdas abiertas o cerradas, que ejercerá fuerza suficiente cuando se comprime para elevar la pila de material de hojas 36 hacia la abertura de distribución o entrega. Esta fuerza es preferiblemente menor que 125 gramos por cm de longitud de la abertura transversal, pero puede estar comprendida entre 12,5 y 125 gramos por cm de longitud de la abertura transversal, en la operación de distribución de una pila de 300 hojas.

10 La figura 3 muestra una pieza elemental de caja correspondiente a la de la figura 1, con una sección central 11 y paneles laterales irradiantes 15, 16, 17 y 18. Esta pieza elemental difiere en que las tiras de plástico que están adheridas a la superficie interior del panel central 11 y que se extienden más allá de los bordes 12 y 14 están formadas cada una con un corte 42 y 44 transversalmente a la longitud de las hojas 30 y 31. Los cortes 42 y 44 forman solapas múltiples a lo largo de cada borde de la abertura que se extienden desde los bordes del material de cartulina hasta la abertura de distribución.

15 Como se muestra en la figura 4, las solapas múltiples proporcionan mayor flexibilidad en la abertura de dis-

tribución, ya que la flexión inicial de las solapas no requiere tanta fuerza para invertir el arrollamiento preformado en las solapas, resultante del arco en el material de cartulina junto a los bordes 12 y 14. En esta realización, el curvado de las solapas se forma en mucho del mismo modo que en la primera realización, excepto en que se requiere menos fuerza para doblar o flexionar inicialmente las solapas extendidas, transversalmente con respecto a las hojas, es decir, paralelamente a los bordes 12 y 14 y en contra del arrollamiento inicial existente en las solapas, que es en torno a un eje perpendicular a la dimensión transversal del material de hojas 36.

La figura 5 muestra una realización más de una pieza elemental de caja de acuerdo con la figura 1, excepto en que las tiras de plástico 60 y 61 están formadas con bordes extendidos 62 y 64 en los extremos espaciados transversalmente de las tiras. Estos bordes extendidos están dispuestos de tal manera que son los primeros en aplicarse a la hoja 36 durante la operación de distribución. Cuando la hoja 36 se aplica a los bordes extendidos 62 ó 64, los bordes transfieren la fuerza de flexión o doblado resultante de la operación de distribución a lo largo del resto de la longitud de las solapas y establece un arco en las solapas paralelamente al borde 12 ó 14 que se aplicará a la hoja al ser ésta extraída a través de la abertura entre los bordes 12 y 14 de la parte central o superior de la caja 11.

La figura 6 muestra una realización más que corresponde en general a la de la figura 2, excepto en que los bordes 12 y 14 están formados con una lengüeta o saliente 75 que se extiende dentro de la zona abierta ranurada entre

ellos. Estos salientes 75 pueden plegarse hacia arriba en la distribución o entrega inicial de un par de hojas 36 del dispensador o distribuidor. Estos salientes sirven como soportes para la hoja que se extiende desde el distribuidor de tal manera que su borde libre sobresale hacia arriba, haciendo que sea fácil de coger y de extraer la hoja 36 a través de la abertura del distribuidor. La solapa 34 se puede curvar fácilmente en dirección transversal de la abertura cuando la hoja es entregada, pero el borde libre de la hoja siguiente se extenderá entonces a través de la abertura entre las solapas y descansa sobre el saliente 75, reteniendo el extremo libre de la hoja por encima del centro o de la parte superior de la caja, haciendo fácil de coger y extraer la hoja a través de la abertura.

Materiales polímeros apropiados para las hojas o tiras 30, 31, 60 y 61 son películas plásticas, tales como poliéster, polietileno, polipropileno o similares. El material, forma y espesor de la solapa deben ser elegidos en consonancia con las dimensiones y propiedades del material de cartulina y de los medios de carga o empuje dispuestos en el envase. Un material preferido del cual se pueden formar las solapas polímeras es un poliéster de 0,178 mm.

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1a. Un envase distribuidor para material en hojas, en el que el material en hojas está dispuesto en una pila y las hojas están adheridas de manera liberable entre sí en la pila a lo largo de bordes opuestos de láminas u hojas sucesivas mediante una estrecha banda de adhesivo sensible a la presión, comprendiendo dicho envase una caja que tiene un fondo, paredes laterales y pared superior, teniendo dicha pared superior una abertura que se extiende en general centralmente con respecto a la anchura de la pared superior, y medios de carga o empuje dispuestos por debajo de la pila de material en hojas para empujar al material en hojas hacia la abertura, caracterizado por la particularidad de que una solapa formada de material polímero se extiende desde cada uno de los bordes opuestos de la abertura, dentro de la abertura cuyas solapas terminan en relación de separación y oposición.

10 15 20 25 2a. Un envase distribuidor según la reivindicación 1a, caracterizado porque dicha solapa se extiende unos 1,27 cm más allá del borde de la abertura en la pared superior para desarrollar un dobléz en ella que define una superficie arqueada a la que se aplican las hojas individuales durante la distribución.

3a. Un envase distribuidor según las reivindicaciones 1a ó 2a, caracterizado porque las solapas están formadas de polietileno, poliéster o polipropileno.

5 4a. Un envase distribuidor según la reivindicación 1a, caracterizado porque una pluralidad de solapas situadas lado a lado se extienden desde cada borde de la abertura al interior de la abertura.

10 5a. Un envase distribuidor según la reivindicación 1a, caracterizado porque cada solapa tiene una parte extrema sobresaliente, extendida, junto a las paredes laterales de la caja, que se extiende al interior de la abertura más allá del resto de la solapa, para permitir el acoplamiento inicial con el material en hojas que está siendo distribuido o entregado.

15 6a. Un envase distribuidor según la reivindicación 1a, caracterizado porque dichos medios de carga están constituidos por un muelle metálico.

20 7a. Un envase distribuidor según la reivindicación 6a, caracterizado porque el muelle está formado de alambre arrollado helicoidalmente para formar un muelle de compresión.

8a. Un envase distribuidor según la reivindicación 1a, caracterizado porque dichos medios de carga consisten en un bloque de espuma polímera.

25 9a. Un envase distribuidor según la reivindicación 1a, caracterizado porque dichas solapas sobresalen de tiras de material adherido a la superficie interior de dicha pared superior.

10a. Un envase distribuidor según la reivindicación 1a, caracterizado porque dichas solapas sobresalen de

una pluralidad de tiras de material polímero adheridas a la superficie interior de dicha pared superior.

5 11a. Un envase distribuidor según la reivindicación 1a, caracterizado porque dicha caja tiene un saliente formado a lo largo de dichos bordes opuestos de la abertura, cuyo saliente se extiende dentro de la abertura y por encima de dicha solapa, con lo que dicho saliente se extenderá por encima de la pared superior durante la entrega de dichas hojas.

10 12a. Un envase distribuidor según las reivindicaciones 1a, 2a ó 4a, caracterizado porque dicha caja está formada de sulfito blanqueado sólido de 20 puntos y dichas solapas están formadas de poliéster que tiene un espesor de 0,18 mm.

15 13a. "UN ENVASE DISTRIBUIDOR PARA MATERIAL EN HOJAS".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 21 JUL. 1986

P.A.

Alonso de Olivera

Por Fodor,

25

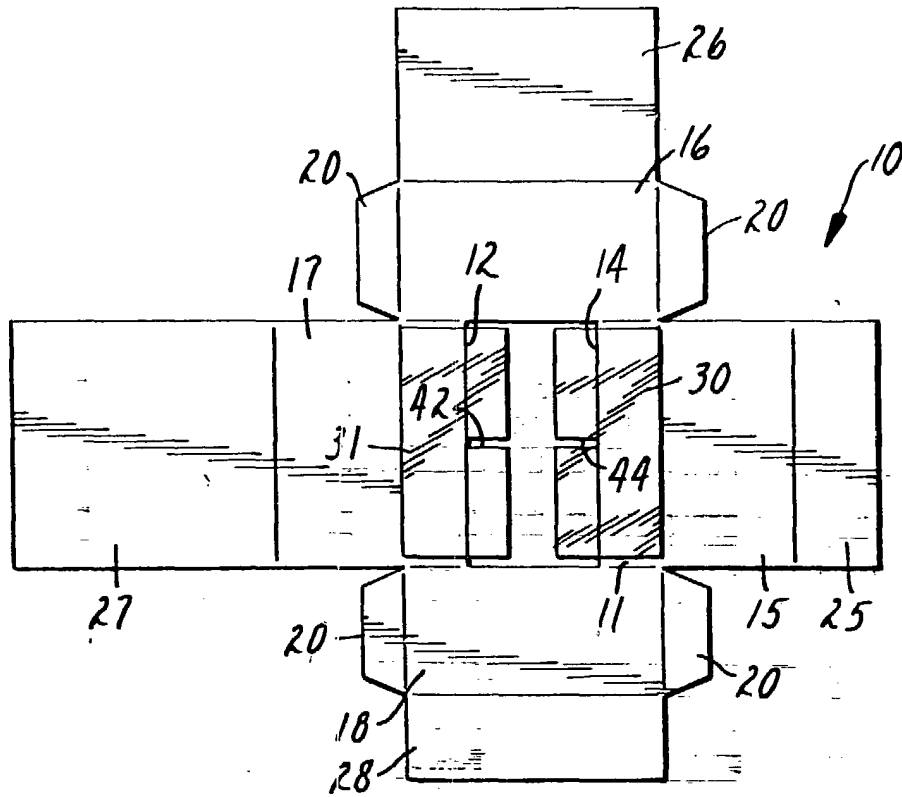


FIG. 3

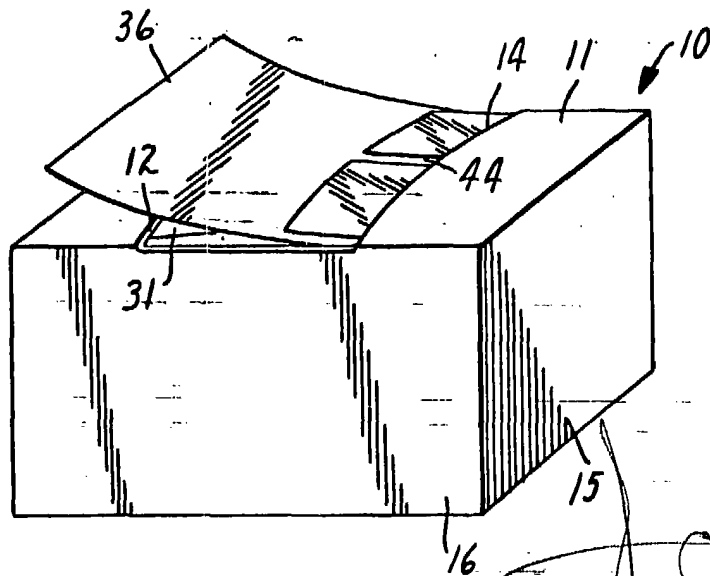


FIG. 4

Alfonso Rios de Rivera
Por Poder,

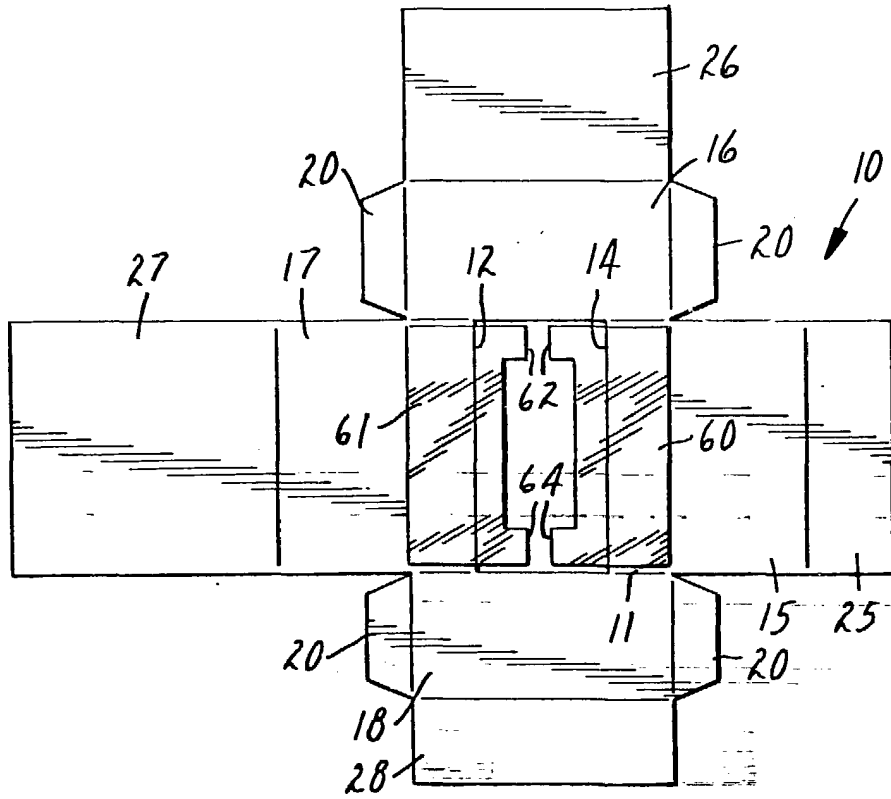


FIG. 5

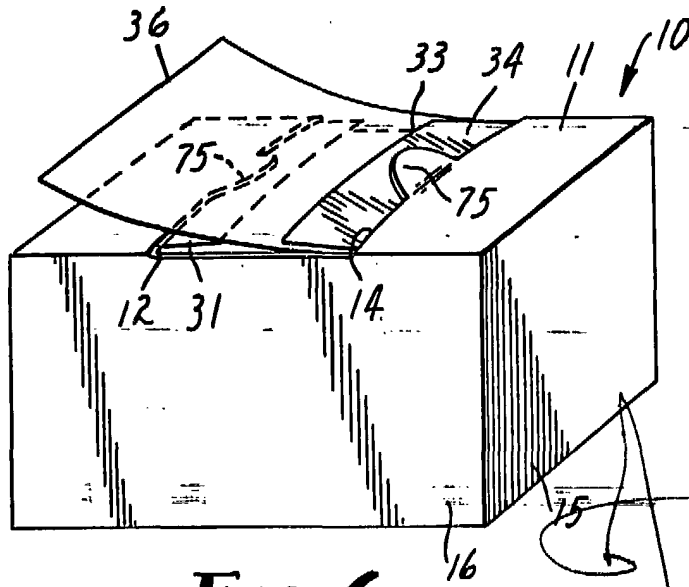


FIG. 6

Alfonso Echeverría de Rivera
Por Foller,