

141666



Procede de la Patente de Invención nº 344.192.

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

Solicitante: THE MEAD CORPORATION.

Residencia: 118 West First Street, DAYTON, OHIO, Estados Unidos.

Enunciado: "UNA DISPOSICION PARA TRABAR RECIPROCAMENTE BORDES CONTIGUOS DE UN PAR DE PANELES".

Prioridad: de la solicitud de patente estadounidense nº 588.602, del 21 de Octubre de 1.966.



Este invento se refiere a medios de trabazón recíproca entre paneles y, más particularmente, se relaciona con una disposición para asegurar uno de los bordes de un panel dúctil a un borde contiguo de un panel situado sensiblemente en un mismo plano.

5 Los embalajes portadores de artículos destinados a envolver uno o más paquetes formados anteriormente cuya forma y configuración es tal que se disponen espacios vacantes en su interior. pueden utilizar lengüetas de cierre en un panel superpuesto e traslapado que se introducen a través de aberturas de cierre formadas en otro panel traslapado, estando las lengüetas y aberturas en línea con los espacios vacantes en el interior del embalaje. Este tipo de medios de trabazón recíproca entre paneles proporciona un sistema eficaz para asegurar entre sí los extremos contiguos de un embalaje de tipo envolvente pero obviamente se limita a ser utilizado
10 juntamente con paquetes formados anteriormente que posean espacios vacantes en los mismos. Un ejemplo de tal dispositivo de trabazón recíproca puede encontrarse en la patente U.S.A. 2,786.572, Gentry, de fecha 26 de marzo de 1957.

15 En los casos en que la forma y configuración de embalajes previamente formados es tal que no se dispone sensiblemente de espacio vacante en el interior de la envoltura, los bordes de paneles contiguos pueden unirse recíprocamente por medio del denominado "cierre automático", tal como se muestra por ejemplo en la patente U.S.A. 3,154.827, Gentry, de fecha 3 de noviembre de 1964. Si bien
20 los cierres de tipo "automático" proporcionan una disposición de
25



ajuste seguro que resulta a la vez atractivo en aspecto y seguro en servicio, la formación del cierre de tipo "automático" impone una limitación sobre la velocidad a la cual puede realizarse la operación de embalaje.

5 En los casos en que la forma de los paquetes previamente formados dispuestos en el embalaje portador de artículos es tal que no se dispone de espacio vacante en el interior del mismo y en los que se desea un dispositivo seguro y atractivo de trabazón recíproca, puede emplearse la disposición descrita en la patente U.S.A. 10 3,249.284, Wood, de fecha 3 de mayo de 1966. La disposición de la patente Wood, no obstante, requiere un movimiento compuesto en dos direcciones de los paneles para ser trabados recíprocamente.

15 Un principal objeto de este invento es proporcionar un dispositivo atractivo y seguro de trabazón recíproca entre paneles que puede emplearse juntamente con el embalaje de paquetes previamente formados de cualquier forma o configuración.

20 Otro objeto del invento es la aportación de un dispositivo perfeccionado de trabazón recíproca entre paneles que efectúa una segura acción de cierre susceptibles de asegurarse entre sí y que, además, solo requiere manipulación de los elementos constitutivos en una dirección general simplificando de tal modo los movimientos requeridos en la formación de una operación de ajuste recíproco.

25 Otro objeto más del invento es proporcionar una plancha preformada de embalaje portador simplificado que se adapta para ser utilizado en una máquina simplificada que posee guías y que por tanto



no requiere sincronización.

El invento, en una forma de realización utilizada para
ajustar recíprocamente los bordes contiguos de un par de paneles
dúctiles situados sensiblemente en un mismo plano, comprende una
5 pluralidad de lengüetas de cierre formadas a lo largo de uno de
los bordes de uno de dichos paneles y dispuestas en una relación de
exposición sobresaliente hacia fuera, teniendo cada una de dichas
lengüetas al menos un borde de cierre generalmente transversal,
siendo las partes de dicho borde de dicho panel que se hallan dis-
10 puestas entre lengüetas de cierre contiguas de configuración arquea
da proyectada hacia dentro y conformándose generalmente los bordes
de cierre transversales contiguos a la configuración de las partes
arqueadas contiguas de dicho borde, y una pluralidad de ranuras de
cierre complementarias formadas en el otro de dichos paneles para re-
15 cibir dichas lengüetas de cierre. Según una característica del inven
to, las ranuras de cierre pueden construirse de configuración arquea
da proyectada hacia fuera para definir lengüetas de guía individua
les y los extremos de dichas ranuras se disponen en relación diver
gente con respecto a los bordes de cierre asociados con lo cual se
20 aumenta la seguridad de cierre. Con preferencia un panel de guía va
unido por doblez al otro panel a lo largo de una línea de pliegue en
general coincidente con las ranuras de cierre y, si se desea, pueden
disponerse hendiduras de flexión en los extremos de las ranuras de
cierre facilitando con ello la manipulación de las lengüetas de guía.
25 Por otra parte, es deseable por lo general utilizar una pluralidad de



lenguetas de cierre y ranuras y es preferible disponer las lenguetas de tal modo que al menos una lengüeta intermedia esté provista de un par de bordes de cierre opuestos y con preferencia cada una de las lenguetas extremas disponga de un solo borde de cierre en un lado respectivo y de un borde de colocación en posición longitudinalmente dispuesto en el otro lado correspondiente. Así los bordes de colocación en posición de las lenguetas de cierre extremas ajustan con los extremos de sus ranuras de cierre asociadas y evitan sensiblemente cualquier movimiento relativo transversal entre los dos paneles.

Para una mejor comprensión del invento, puede hacerse referencia a la siguiente descripción detallada tomada conjuntamente con los planos que se acompañan, en los cuales la fig. 1 es una vista en perspectiva de un embalaje que utiliza el invento y con un corte de zona a fin de exponer el dispositivo de unión recíproca construido de acuerdo con este invento; la fig. 2 es una vista en planta de una plancha preformada a partir de la cual se forma el embalaje representado en la fig. 1; la fig. 3 es una vista fragmentaria amplia que muestra las lenguetas y ranuras de cierre en sus respectivos paneles y durante la realización de una operación de ajuste recíproco; la fig. 4 es una vista fragmentaria de una sola ranura de cierre construida según una modificación del invento; y en los cuales la fig. 5 es una vista fragmentaria de una lengüeta y ranura de cierre junto con resaltes para aumentar la seguridad del cierre.

Con referencia a los planos, el número de referencia 1 se usa para designar el panel superior de la envoltura representada en



las figs. 1 y 2. El panel lateral 2 va unido por doblez al panel superior 1 a lo largo de la línea de pliegue 3 y el panel lateral 4 va unido por doblez al borde opuesto del panel superior 1 a lo largo de la línea de pliegue 5.

5 La parte inferior de la envoltura la constituye un panel compuesto formado con los paneles-solapa 8 y 9. El panel-solapa 8 va unido por doblez al borde inferior de la pared lateral 4 a lo largo de la línea de pliegue 10 y el panel-solapa 9 va unido por
10 doblez al borde inferior de la pared lateral 2 a lo largo de la línea de pliegue 11. Por supuesto los paneles-solapa 8 y 9 se hallan situados sensiblemente en un mismo plano cuando se forma el embalaje, según se representa en la fig. 1.

Para fines de ajustar estrechamente la envoltura antes de trabar recíprocamente los bordes contiguos de los paneles-solapa
15 8 y 9, un par de aberturas de ajuste 12 y 13 se hallan formadas en el panel 8 y aberturas de ajuste similares 14 y 15 están formadas en el panel-solapa 9. Estos elementos de ajuste 12-15 están dispuestos para recibir elementos de ajuste a máquina que se mueven en tales direcciones como para asegurar los paneles-solapa 8 y 9 estrechamente en torno al contenido del embalaje. Una vez formada la envoltura y estrechamente ajustada en torno a su contenido, se utiliza el
20 dispositivo de trabazón recíproca de este invento para asegurar el embalaje en su condición formada y cerrada.

Los extremos de la envoltura se cierran mediante los paneles extremos 16 y 17 que van unidos por doblez a los extremos del
25



panel superior 1 a lo largo de las líneas de pliegue 18 y 19 respectivamente.

Con el fin de mantener los paneles extremos 16 y 17 en posición cerrada se utiliza una estructura de enlace apropiada.

5 En la fig. 2 se representa un panel de enlace triangular 20 unido por dobles a un borde extremo 21 del panel extremo 16 y se halla también unido por dobles a lo largo de la línea de pliegue diagonal 22 a un panel de enlace similar 23. El panel de enlace 23 va unido por dobles a lo largo de la línea de pliegue 24 a una lengüeta de sujeción 25 que también se halla unida por dobles al borde extremo 26 del panel-solapa 8.

10 Cuando está ensamblada la plancha de cartón, la estructura de enlace que comprende los paneles 20 y 23 se pliega sobre sí misma a lo largo de la línea de pliegue 22 y el panel de sujeción 25 proporciona nueva seguridad a la esquina de la plancha de cartón y simplemente se extiende en relación plana de contacto con el panel-solapa 8.

15 Una estructura de enlace plegable apropiada y una lengüeta de sujeción asociada idéntica a la que acaba de describirse se utilizan juntamente con otras esquinas de la envoltura y en los planos se designan generalmente por los números 27, 28 y 29.

20 Para fines de fijar recíprocamente los paneles-solapa 8 y 9 de acuerdo con este invento y según se representa en la fig. 1, una pluralidad de lengüetas de cierre 30-35 se hallan formadas a lo largo de un borde del panel-solapa 9 y las correspondientes ranuras

25



de cierre 36-41 están formadas en el panel-solapa 8. Un panel de guía 42 va unido por dobles al panel-solapa 8 a lo largo de una línea de pliegue 43 que se halla dispuesta en general coincidencia con las ranuras de cierre 36-41.

5 Según una característica del invento, las partes del borde del panel-solapa 9 a lo largo de las cuales se hallan dispuestas las lengüetas de cierre 30-35 y que se hallan localizadas entre las lengüetas de cierre son de configuración arqueada proyectada hacia dentro según se representa en 44, 45 y 46. La parte de
10 borde 47 es arqueada a lo largo del extremo 48 respectivo y la parte de borde 49 es arqueada a lo largo del extremo 50 correspondiente. Asimismo, la parte de borde 51 inmediatamente contigua a la lengüeta de cierre 30 y la parte de borde 52 contigua a la lengüeta de cierre 35 es de configuración arqueada. En forma similar y de acuerdo
15 do con el invento, los bordes de cierre contiguos 53-62 inclusive están dispuestos en relación generalmente paralela con respecto a la parte inmediatamente contigua del sector de borde de forma arqueada proyectada hacia dentro. Más específicamente, el borde de cierre
20 53 de la lengüeta de cierre 30 se proyecta generalmente hacia dentro y conforma por lo general con la parte extrema arqueada proyectada hacia dentro 51. En forma similar el borde cierre 54 conforma generalmente con el extremo 48 del borde 47. En forma similar los bordes de cierre 55 y 56 de las lengüetas 31 y 32 conforman generalmente con los extremos de la parte de cierre proyectada hacia dentro 44.

25 La orientación y configuración de los bordes arqueados



30 JUN

5 proyectados hacia dentro 44 y las secciones de borde proyectadas hacia dentro 55 y 56 de acuerdo con una característica del invento proporcionan espacio adecuado para la manipulación de un cierre pero sin requerir una sección de cuello excepcionalmente larga para las lengüetas de cierre tales por ejemplo como 31 y 32. Esta característica no solamente aumenta la seguridad del cierre sino que mejora en líneas generales la firmeza del embalaje.

10 Para cooperar con las lengüetas de cierre 30-35, las ranuras de cierre 36-41 respectivamente presentan una configuración de proyección hacia dentro de tal modo que una vez formado el cierre los bordes respectivos tales como por ejemplo 54 y 55 ocuparán una relación divergente con respecto a los extremos correspondientes 63 y 64 de la ranura de cierre 37. Obviamente esta relación aumenta la seguridad del cierre, ya que hace virtualmente imposible la apertura inadvertida de las lengüetas. Este aspecto del invento resulta bien evidente a partir de la fig. 3 que representa los paneles 8 y 9 en las posiciones que ocupan justamente antes de la formación del cierre y durante el periodo en que el panel de guía 42 es doblado hacia arriba para actuar como dispositivo de guía para las lengüetas de cierre a su posición respectiva. Una vez formado el cierre, los bordes de cierre 54 y 55 de la lengüeta de cierre 31 divergen hacia la derecha a partir de las secciones extremas inmediatamente contiguas 63 y 64 de la ranura de cierre 37.

25 For la disposición descrita anteriormente es evidente que el embalaje no precisa ajustarse excesivamente para completar la

1-1066



5 formación del cierre en vista del sector de cuello corto de la lengüeta de cierre. Además las partes arqueadas proyectadas hacia dentro tales como 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51 y 52 acomodan el movimiento perdido o exceso de recorrido necesarios durante la formación del cierre sin debilitar materialmente los elementos estructurales respectivos.

10 Según una característica del invento la formación del cierre es facilitada por lengüetas de guía que están definidas por las ranuras arqueadas 36-41. Por ejemplo con referencia a la fig. 3 la lengüeta de guía 65 está definida por la ranura de cierre arqueada 37 y tal lengüeta de guía es tomada en efecto del panel de guía 42.

15 Con el fin de facilitar el ligero doblar de las lengüetas de guía tales como 65 se forman hendeduras de flexión 66 y 67 en los extremos de la ranura 37. Así a medida que se dobla hacia arriba el panel de guía 42 y que las lengüetas de cierre tales como 31 se insertan en la ranura de cierre, la lengüeta de guía tal como 65 puede doblarse hacia abajo a fin de exponer una sustancial
20 abertura para recibir la lengüeta de cierre asociada. Por supuesto las hendeduras de flexión tales como 66 y 67 se usan con preferencia juntamente con cada una de las ranuras de cierre 36-41. Dado que se supone que la acción y estructura de estas hendeduras de flexión están claras por el plano, no se incluye una descripción detallada respectiva en relación con cada una de las ranuras de
25 cierre.



De acuerdo con una característica del invento, las lengüetas de cierre intermedias tales como 31-34 se hallan provistas de un par de bordes de cierre dispuestos en sentido opuesto tales como los indicados en 54 y 55. Las lengüetas de cierre extremas 30 y 35 no obstante disponen únicamente de un borde de cierre tal como 53 y 62. En el lado opuesto de las lengüetas de cierre 30 y 35, se dispone un borde de colocación en posición 68 y 69. Obviamente el borde de colocación en posición 68 coopera con el extremo 70 de la ranura de cierre 36 mientras que el borde de colocación en posición 69 coopera con el extremo 71 de la ranura de cierre 41. De este modo, se evita el movimiento transversal relativo entre los paneles 8 y 9 según una característica del invento.

Si se desea, pueden utilizarse las ranuras de cierre tales como las indicadas en la fig. 4 en lugar de las ranuras de cierre 36-41 de la fig. 2. En la fig. 4, la ranura de cierre 37A está generalmente configurada de acuerdo con las ranuras de cierre 37-41 de la fig. 2, excepto que en la ranura 37A se incorpora una proyección orientada hacia fuera 37B. Esta proyección exterior 37B facilita la conducción del cierre a su posición correspondiente. Así pues, la configuración proyectada hacia fuera 37B simplemente define una lengüeta de guía más pronunciada que la representada en la fig. 2.

La seguridad del dispositivo de cierre puede aumentarse por la disposición representada en la fig. 5 en la cual se hallan formados resaltes u hoyuelos 72 y 73 en el panel 8 o ranura inmediata 37 y una zona resaltada proyectada hacia abajo ⁷⁴ está formada en la

1066



lengüeta 31. Cuando está formado el cierre, la zona 74 permanece en el panel 8 y tiende a elevar la lengüeta 31. Los hoyuelos 72 y 73 ajustan con los salientes de la lengüeta 31 y tienden a doblarlos hacia arriba aumentando con ello la seguridad del dispositivo de cierre.

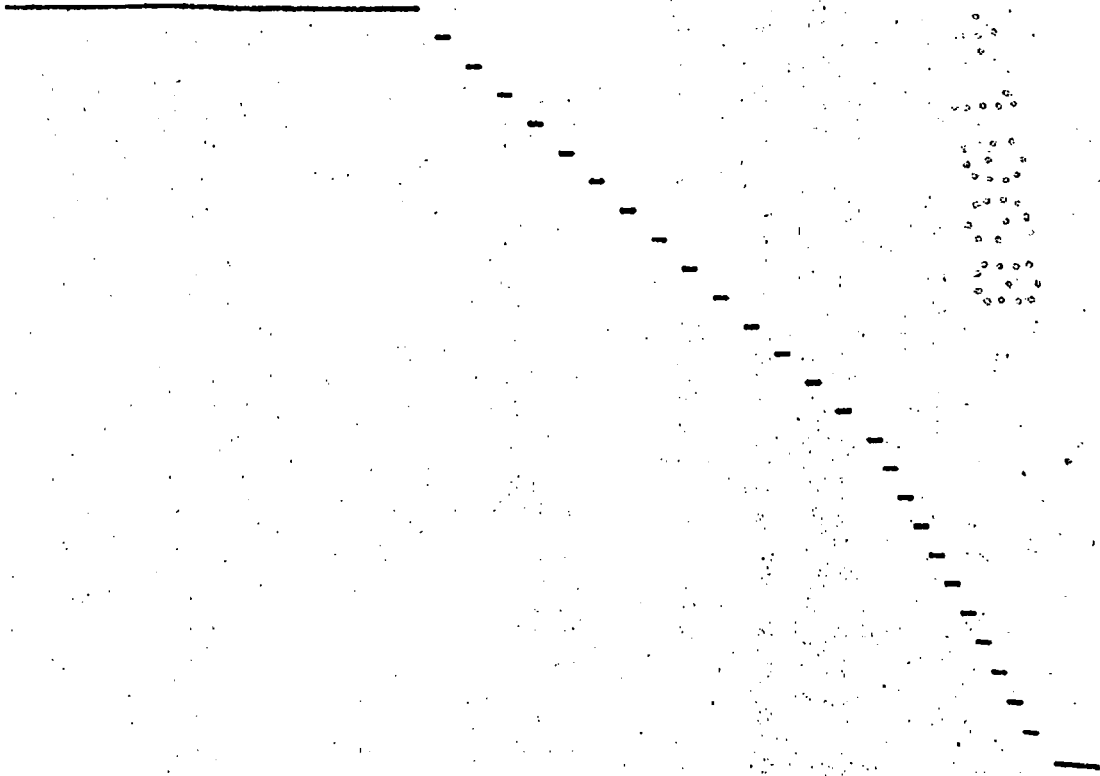
5

Si bien se han representado y descrito formas de realización particulares del invento, éste no se limita en tal sentido y se pretende que las reivindicaciones anexas cubran todos los cambios y modificaciones que enmarquen en el verdadero espíritu y fines del invento.

10

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

15



20

25



REIVINDICACIONES

5 1. Una disposición para trabar recíprocamente bordes contiguos de un par de paneles situados sensiblemente en un mismo plano, comprendiendo dicha disposición una pluralidad de lengüetas de cierre formadas a lo largo de uno de los bordes de uno de dichos paneles y dispuestas en una relación de exposición sobresaliente hacia fuera, teniendo cada una de dichas lengüetas - al menos un borde de cierre generalmente transversal, adaptándose generalmente dichos bordes de cierre transversal a la configuración de las partes arqueadas contiguas de dicho borde, y una pluralidad de ranuras de ajuste complementarias formadas en el otro de dichos paneles.

15 2. Una disposición según la reivindicación 1, en la cual las partes de dicho borde de dicho panel que se hallan dispuestas entre lengüetas de cierre contiguas tienen una configuración arqueada proyectada hacia adentro.

20 3. Una disposición según la reivindicación 1, en la cual dichas ranuras de ajuste son de configuración arqueada proyectada hacia fuera para definir lengüetas de guía individuales y en la cual los extremos de dichas ranuras se hallan dispuestos en relación divergente con los bordes de cierre asociados respectivamente, con lo cual se aumenta la seguridad de la trabazón.

25 4. Una disposición según la reivindicación 3, en la cual un panel de guía común va unido por doblez a dicho otro panel a lo largo de una línea de pliegue que se halla dispuesta en



1006

30

5 general coincidencia con dichas ranuras de ajuste, siendo dicho panel de guía plegable fuera del plano de dicho otro papel para ocupar una posición de cooperación con respecto a dichas lengüetas de guía con lo cual se facilita la acción de trabazón recíproca de dichas lengüetas de cierre y ranuras de ajuste.

10 5. Una disposición según la reivindicación 3, en la cual se dispone una hendidura de flexión longitudinal en cada extremo de cada una de dichas ranuras de ajuste para facilitar el movimiento de dobléz de dichas lengüetas de guía fuera del plano de dicho otro panel facilitando con ello la acción de trabazón recíproca de dichas lengüetas de cierre y ranuras de ajuste.

15 6. Una disposición según la reivindicación 1, en la cual se dispone al menos una lengüeta de cierre intermedia con bordes de cierre transversales en lados opuestos respectivos y en la cual las extremas de dichas lengüetas de cierre están provistas de un borde de cierre transversal solamente en uno de los lados respectivos y con un borde de colocación en posición longitudinal en el lado opuesto correspondiente con lo cual se impide sensiblemente el movimiento relativo transversal entre dichos paneles.

20 7. Una disposición según la reivindicación 1, en la cual se forman resaltes proyectados hacia arriba en dicho otro panel dispuestos para ajustar y doblar ligeramente los salientes de al menos algunas de dichas lengüetas de cierre en una dirección ascendente y fuera de los planos respectivos.

25 8. Una disposición según la reivindicación 1, en la



30

cual se forma un resalte proyectado hacia abajo en al menos algunos de dichas lengüetas de cierre, estando dispuestos dichos resaltes para descansar sobre dicho otro panel y siendo efectivos para elevar la lengüeta asociada ligeramente por encima de dicho otro panel.

5

9. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "UNA DISPOSICION PARA TRABAR RECIPROCAMENTE BORDES CONTIGUOS DE UN PAR DE PANELES".

10

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de quince páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 17 de Agosto de 1.967

BERNARDO UNGRIA
P.P.

15

20

25

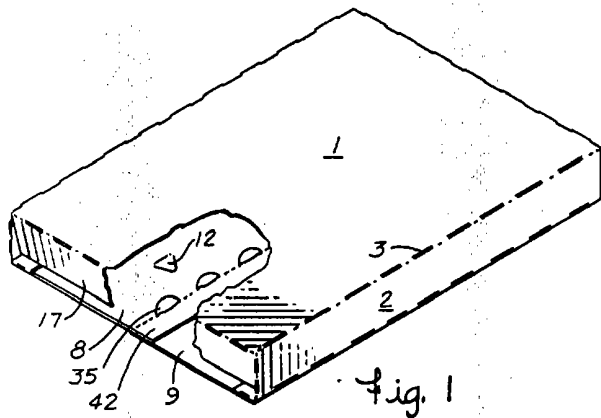


Fig. 1

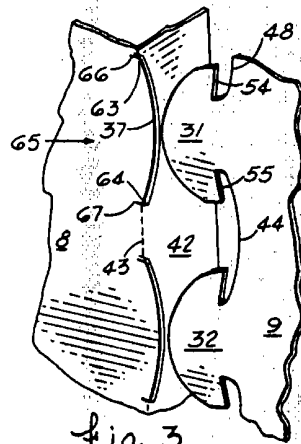


Fig. 3

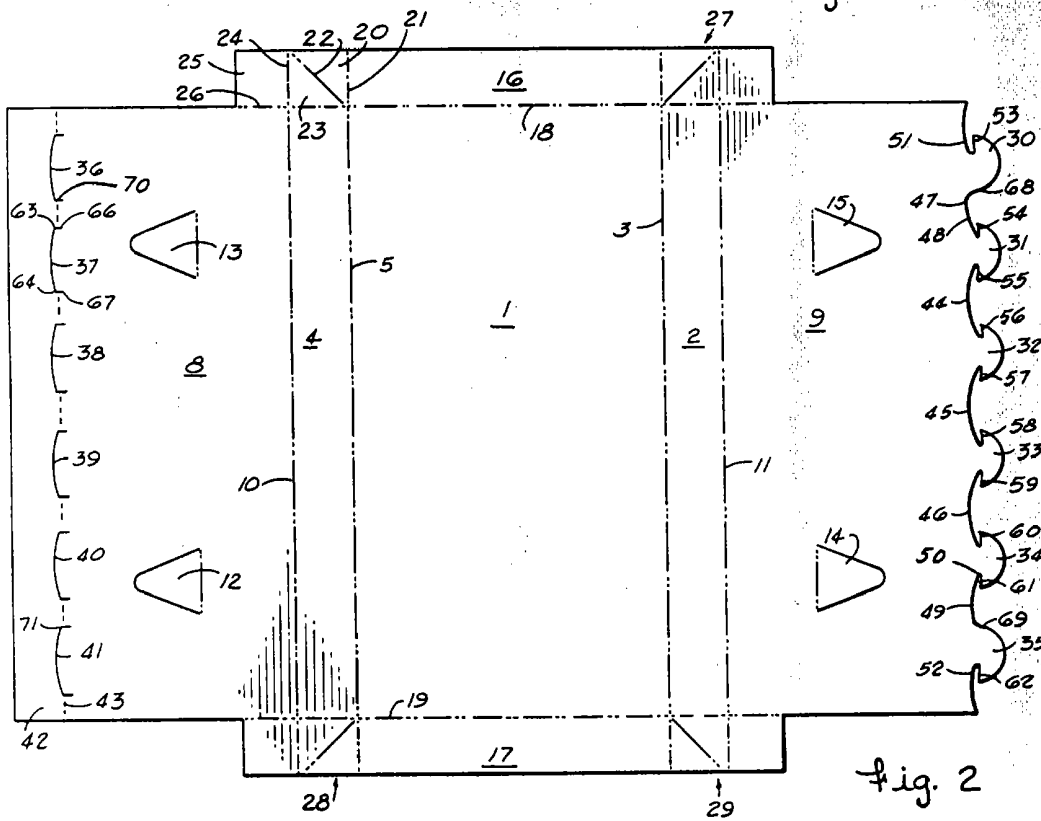


Fig. 2

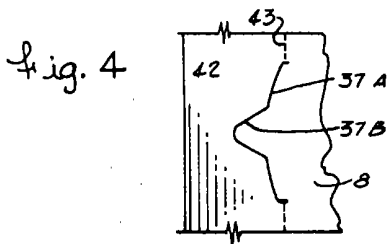


Fig. 4

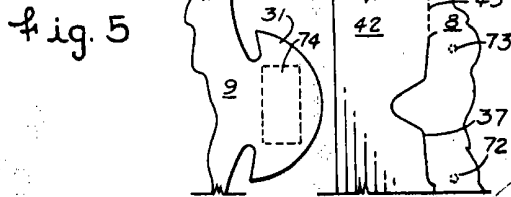


Fig. 5

ESCALA VARIABLE
MADRID, 17 DE AGOSTO DE 1967
BERNARDO UNGRÍA
P. P.