



ESPAÑA

| | | |
|-------|-------------------------------------|-------|
| 19 ES | 11 NUMERO 443220 | 10 A1 |
| | 21 FECHA DE PRESENTACION 18.3.76 | |

PATENTE DE INVENCION

| | | |
|---|---------------------|----------------------------|
| 90 PRIORIDADES: 91 NUMERO 560.956 | 92 FECHA 21-3-75 | 93 PAIS Estadounidense. |
|---|---------------------|----------------------------|

| | | |
|-------------------------|--|--------------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICACION | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16B | 52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
|-------------------------|--|--------------------------------------|

| |
|--|
| 54 TITULO DE LA INVENCION UN MEDIO DE TRABAZON PARA FIJAR ENTRE SI DOS PANELES EN RELACION SUPERPUESTA. |
|--|

| |
|--|
| 71 SOLICITANTE (ES) THE MEAD CORPORATION.-- |
|--|

| |
|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE Talbott Tower, Dayton, OHIO (45401). U.S.A. |
|--|

| |
|--|
| 72 INVENTOR (ES) RODNEY K. CALVERT, de nacionalidad estadounidense. |
|--|

| |
|--|
| 73 TITULAR (ES) El mismo solicitante. |
|--|

| |
|--|
| 74 REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU. |
|--|

Extracto de la descripción

Un portador de artículos que posee unos paneles de solapa superiores, unas paredes inferior y laterales ligadas entre sí para formar una estructura tubular, está provisto de
5 unos medios de cierre en forma de paneles de extremo articulados con cada borde terminal de cada pared lateral, plegándose los paneles en relación de superposición y quedando fijados entre sí por un medio de trabazón que comprende por lo menos una abertura de bloqueo formada en uno de los paneles termina-
10 les en cada extremo del portador y dispuesta para cooperar con una lengüeta correspondiente de bloqueo unida en disposición plegable al otro panel terminal, en cada extremo del portador y que posee una proyección integral de bloqueo y un talón integral de bloqueo que se extienden en direcciones opuestas,
15 estando dispuestos el talón de bloqueo y la proyección de bloqueo de modo que pueden insertarse en la abertura de bloqueo, y siendo la proyección de bloqueo de una configuración diferente a la de la abertura de bloqueo para permitir que exista un grado de superposición al tiempo que se permite simultáneamente
20 que el extremo de la proyección de bloqueo libere la parte correspondiente de la abertura de bloqueo, pudiéndose así plegar la lengüeta de bloqueo a lo largo de una línea longitudinal de doblez.

Son ya conocidos medios de trabar paneles entre sí,
25 que comprenden la llamada disposición de talón y proyección

insertada en una abertura de bloqueo, con lo cual se ligan entre sí dos paneles. Históricamente, este tipo de procedimiento para trabar paneles entre sí se ha venido utilizando con cierres superiores para dispositivos portadores de rendimiento ligero que requieren muy poca resistencia en la zona del cierre. Además, este tipo de medio de trabazón ha venido utilizándose en los llamados portadores envolventes de artículos, que no requieren medios para el cierre de los extremos. A fin de formar este tipo conocido de disposición de cierre, ha de plegarse una porción de la proyección en dirección transversal, a fin de insertarla por la correspondiente abertura. Este procedimiento tiende a debilitar el cierre, haciéndolo así muy poco deseable para embalajes que requieren resistencia entre los paneles bloqueados entre sí. Tal aplicación de un cierre del tipo talón y proyección es solamente factible por estar dispuestos los artículos embalados en firme ajuste con la proyección y con el talón, impidiéndose así que por inadvertencia se suelte el cierre. Cuando se precisa resistencia y los artículos envasados no ayudan a sujetar el cierre en forma bloqueada, no resultan ya satisfactorios los cierres conocidos, a base de talón y proyección.

Conforme a esta invención se ha previsto un medio de trabazón para fijar entre sí dos paneles en relación de superposición, que comprende una lengüeta de bloqueo unida en disposición plegable a uno de los paneles y que incluye

una proyección de bloqueo y un talón de bloqueo, integral con la lengüeta de bloqueo, una abertura de bloqueo formada en el otro panel y que posee un borde de cierre destinado a ajustar con el talón de bloqueo, y siendo la proyección de bloqueo de una configuración diferente a la del borde de la
5 abertura de bloqueo más alejada del borde de cierre, de manera que durante la formación del cierre, la proyección de bloqueo ajustará con una parte correspondiente del otro panel en relación de superposición, al tiempo que, simultáneamente,
10 el extremo de la proyección de bloqueo deja libre la parte correspondiente de la abertura de bloqueo, con lo que se podrá plegar la lengüeta de bloqueo a lo largo de una línea longitudinal de doblez sin que exista prácticamente doblez transversal, con la consiguiente debilitación de la lengüeta de
15 bloqueo.

Para una mejor comprensión del invento, podemos referirnos a la siguiente descripción detallada tomada en conjunción con los planos que se acompañan, en los cuales la fig. 1 es una vista en perspectiva de un portador de artículos que posee unos medios de cierre de los paneles terminales formados conforme a esta invención; la fig. 2 es una
20 vista en planta de una pieza en blanco, es decir, sin armar, con la que se forma el portador representado en la fig. 1, en la que se han suprimido ciertas partes; la fig. 3 representa un portador completo en estado aplastado, en el que
25

también se han suprimido algunas partes; la fig. 4 es una
vista ampliada en sección transversal que representa una
fase intermedia de la formación de los medios de trabazón de
los paneles conforme a esta invención; la fig. 5 es una vista
5 de los medios de trabazón de los paneles formados conforme
a esta invención; la fig. 6 es una vista en corte transversal
de un medio de trabazón de los paneles tomado a lo largo de
la línea 6-6 de la fig. 5; y la fig. 7 representa otra versión
de los medios de trabazón de los paneles conforme a esta in-
10 vención.

En los planos, el número 1 indica la pared inferior
del portador. La pared lateral 2 va unida en forma plegable
a la pared inferior 1 a lo largo de la línea de doblez 3 y
la pared lateral 4 se une en disposición plegable a la pared
15 inferior 1 a lo largo de la línea de doblez 5. Los paneles de
paredes terminales 6 y 7 están unidos respectivamente a la
pared lateral 2 a lo largo de las líneas de doblez 8 y 9. De
manera similar, los paneles 10 y 11 de las paredes terminales
están ligados en disposición plegable, respectivamente a la
20 pared lateral 4, a lo largo de las líneas de doblez 12 y 13.
Unas aletas de cierre terminales 14 y 15 van ligadas respec-
tivamente a la pared inferior 1 a lo largo de las líneas de
doblez 16 y 17. El panel de solapa superior 18 está ligado
en forma plegable a la pared lateral 2 a lo largo de la línea
25 de doblez 19 y el panel de solapa superior 20 está ligado en

5 forma plegable a la pared lateral 4 a lo largo de la línea de doblez 21. Unas aletas terminales de cierre 22 y 23 van unidas respectivamente al panel de solapa superior 18 a lo largo de las líneas de doblez 24 y 25. De igual manera las aletas terminales de cierre 26 y 27 están unidas respectivamente al panel de solapa superior 20 a lo largo de las líneas de dobles 28 y 29. Unas aberturas 30 y 31 para sujetar con la mano el dispositivo se han formado respectivamente en los paneles de solapa superior 18 y 20.

10 Conforme a esta invención unas lengüetas de bloqueo 32 y 33 se encuentran unidas en forma plegable al panel de pared de extremo 6 a lo largo de la línea de doblez 34 y, del mismo modo, unas lengüetas de bloqueo 35 y 36 van unidas en disposición plegable al panel de pared 7 a lo largo de la
15 línea de doblez 37. También se han formado unas aberturas de bloqueo 38 y 39 en el panel de pared de extremo 10, que incluye respectivamente los bordes de cierre 40 y 41. Asimismo, se han formado unas aberturas de bloqueo 42 y 43 en el panel de pared de extremo 11 y están provistas de unos bordes de
20 cierre 44 y 45 respectivamente. Conforme a esta invención, cada lengüeta de bloqueo esta provista de una proyección de bloqueo según se ha indicado con la letra T. Además, cada lengüeta de bloqueo está provista de un talón de bloqueo, que se ha indicado con la letra H.

25 Según representado en los planos, se incorpora a

las lengüetas de bloqueo una línea de marcado longitudinal designada con la letra L. Si bien esta línea marcada es deseable para muchas aplicaciones del invento, no se limita la invención a la existencia de la misma y puede omitirse para ciertas aplicaciones.

5

Para formar la pieza en blanco que ha de constituir el dispositivo portador, según representada en la fig. 2 en estado aplastado o plano que se representa en la fig. 3, sólo es necesario plegar primeramente el panel de solapa superior 20 hacia arriba y hacia la derecha a lo largo de la línea de dobléz 21. A continuación, se aplica cola al panel de solapa superior 18 como se ha indicado en punteado en la fig. 2. Finalmente la porción de la pieza en blanco constitutiva del portador situada a la derecha de la línea de dobléz 3 se levanta y se pliega hacia la izquierda, a la posición representada en la fig. 3. Esta operación fija entre sí los paneles de solapa superiores, de modo que podrá efectuarse la carga por los extremos después de manipularse el dispositivo hasta ponerlo en posición armada, con los extremos abiertos.

10

15

20

Para formar el portador de artículos completamente, dejándolo en disposición apropiada para recibir los primeros artículos a embalar, se abre el dispositivo plegado, según representado en la fig. 3, por medio de maquinaria formadora y asumirá una configuración general rectangular con ambos

25

extremos abiertos. Para cerrar los extremos del portador, se pliegan las aletas terminales de cierre 14, 15, 22, 23, 26 y 27 hacia dentro, dejándolas en posición perpendicular al panel inferior 1 y a los paneles de solapa superiores 18 y 20. A continuación, se doblan los paneles de paredes terminales 10 y 11 en posición perpendicular a las paredes laterales 2 y 4. Según representado en la fig. 4, se pliegan después los paneles 6 y 7 de las paredes de extremo, hacia abajo, y al mismo tiempo se pliegan hacia arriba las lengüetas de bloqueo 32 y 33 a lo largo de la línea de doblez 34, y asimismo se doblan hacia arriba las lengüetas de bloqueo 35 y 36, a lo largo de la línea de doblez 37. A continuación se hace oscilar el talón de bloqueo H de cada lengüeta de bloqueo 32, 33, 35 y 36, poniéndolo en coincidencia de superposición a tope con los bordes de cierre correspondientes 40, 41, 44 y 45, según se insertan los talones de bloqueo por la abertura de bloqueo. A continuación, un elemento de máquina apropiado empuja la proyección de bloqueo T de cada lengüeta de bloqueo dentro de la correspondiente abertura de bloqueo y en ajuste de superposición con una porción de la abertura de bloqueo, según representado en la fig. 5.

Las disposiciones ordinarias de bloqueo por talón y proyección destinadas a trabar entre sí dos paneles se forman de ordinario plegando primeramente una lengüeta de bloqueo hacia afuera del plano del panel al que va ligada por

pliegue y a continuación insertando la porción de talón de la lengüeta de bloqueo por una abertura de bloqueo formada en el otro panel. Después de esta operación y conforme a la técnica anterior, se dobla la proyección de bloqueo hacia la abertura de bloqueo y se pliega simultáneamente a lo largo de una línea transversal de doblez que permite que la proyección de bloqueo penetre por la abertura de bloqueo. Completado el cierre, se pliega hacia atrás la proyección de bloqueo, colocándola en el plano de la lengüeta de bloqueo y, una vez hecho esto, será susceptible de liberarse si se le aplica alguna tensión importante, ya que la proyección de bloqueo está ya acondicionada para doblarse a lo largo de la línea transversal de doblez liberando así el cierre.

Conforme a esta invención la proyección de bloqueo está construída y se manipula de tal manera que se impide el plegado transversal y la consiguiente debilitación de la lengüeta de bloqueo. En lugar de ello, y conforme a una característica de esta invención, se fuerza a la proyección de bloqueo a que se flexione a lo largo de una línea de doblez longitudinal en lugar de transversal, y de este modo la flexión no tiende a debilitar el cierre. Para asegurar la flexión a lo largo de una línea longitudinal de doblez, se ha previsto un espacio libre en el extremo de la lengüeta de bloqueo que permite que el extremo de la misma oscile

a la posición de bloqueo sin coincidir con la parte media del borde de extremo de la abertura de bloqueo. El plegado de la proyección de bloqueo a lo largo de una línea de doblez longitudinal se efectúa mediante un elemento de máquina que ajusta la proyección de bloqueo a lo largo de una porción longitudinal, media en general, para obligar a que la proyección de bloqueo penetre por la abertura de bloqueo. Además, la proyección de bloqueo es más ancha que la dimensión correspondiente de la abertura de bloqueo en su extremo exterior, por lo que antes y después de bloquearse la proyección de bloqueo queda superpuesta a determinadas partes del borde de la abertura de bloqueo en el exterior del panel 11 y, a continuación, en el interior del mismo. Así, durante la formación del cierre, el elemento de máquina que efectúa el mismo obliga a la proyección de bloqueo a flexionarse a lo largo de una línea de doblez longitudinal, y al completarse el cierre permite que los bordes laterales de la proyección de bloqueo vuelvan a coincidir en contacto facial con las porciones de borde adyacentes correspondientes de la abertura de bloqueo. Así pues, queda formado el cierre y fijado en condición de bloqueo sin que se debilite la lengüeta de bloqueo en una dirección que facilita la apertura. Por consiguiente, según una característica principal de la invención se aporta un cierre del tipo talón y proyección que es capaz de resistir cargas importantes.

Por la fig. 5, es fácil ver que los ángulos exteriores truncados de la lengüeta de bloqueo designados con la referencia C quedan superpuestos a las porciones adyacentes de la abertura de bloqueo. Además, será evidente por la fig. 5 que la muesca de separación N, que forma una parte del borde de la abertura de bloqueo, establece una distancia libre en el extremo exterior de la línea de marcado L, de manera que cuando se obliga a que la lengüeta de bloqueo pase por la abertura de bloqueo para quedar situada en posición de cierre, las porciones de borde terminales de la abertura de bloqueo no ofrecen resistencia, mientras que las porciones angulares C de la lengüeta de bloqueo han de forzarse por la abertura de bloqueo. Para efectuar un cierre, debe plegarse la lengüeta de bloqueo longitudinalmente a lo largo de la línea de marcado L, si se utiliza tal línea de marcado. Si no se utiliza la línea de marcado L, la función será la misma.

Comoquiera que la lengüeta de bloqueo conforme a esta invención está impedida en cuanto a flexionarse a lo largo de una línea de doblez transversal de debilitación, es posible que los bordes laterales E de las aberturas de bloqueo puedan interferirse en la formación del cierre y es concebible que puedan ocasionar daño a los correspondientes bordes de la proyección de bloqueo. Puede ser deseable para ciertas aplicaciones de la invención el formar las aberturas de bloqueo de manera tal que sean algo dúctiles. Esto

puede realizarse formando unas ranuras S que se extiendan lateralmente a partir de las aberturas de bloqueo y de tal manera que sus extremos interiores coincidan con los bordes laterales de la abertura de bloqueo. Si bien tales ranuras S son deseables para muchas aplicaciones de la invención, no es necesario utilizar las ranuras S para aquellas aplicaciones del invento en las que la dimensión transversal de la abertura sea sensiblemente mayor que la dimensión correspondiente de la proyección de bloqueo asociada.

La fig. 7 representa una modificación de esta invención que proporciona una muesca de separación N' en la lengüeta de bloqueo, al tiempo que elimina la necesidad de una ranura de separación en la abertura de bloqueo. La disposición de la fig. 7 al igual que la de las figs. 1-6 proporciona simplemente una separación sin obstrucción para la porción de extremo media de la proyección de bloqueo, al tiempo que proporciona una configuración de proyección de bloqueo y de abertura que obliga a una flexión media de la lengüeta de bloqueo durante una operación de cierre a lo largo de una línea longitudinal de flexión, ~~e impide~~ por consiguiente, la flexión a lo largo de una línea transversal, con la resultante debilitación del cierre.

Mediante esta invención se aporta un medio de trabar paneles entre sí que permite el embalaje de envases primarios muy grandes utilizando cierres fuertes, al tiempo

que se consigue un portador de artículos de aspecto atractivo.

En resumen la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un medio de trabazón para fijar entre sí dos
paneles en relación superpuesta, comprendiendo tal medio de
trabazón una lengüeta de bloqueo ligada a uno de los paneles
a lo largo de una línea de doblez y que presenta una proyección
integral de bloqueo y un talón integral de bloqueo que se
10 proyectan en direcciones opuestas y en general transversales
a dicha línea de doblez, una abertura de bloqueo formada en
el otro panel y que posee un borde de cierre destinado a ajustar
con dicho talón de bloqueo después de la inserción de dicho
talón de bloqueo por la indicada abertura de bloqueo en
15 coordinación con el plegado de dicha lengüeta de bloqueo a lo
largo de dicha línea de doblez hacia fuera del plano del primer
panel indicado y del movimiento relativo de los paneles
el uno en dirección del otro, siendo la mencionada proyección
de bloqueo de una configuración diferente del borde de dicha
20 abertura más alejado de dicho borde de cierre, de modo que
el movimiento oscilante de la citada lengüeta de bloqueo hace
que un borde de dicha proyección de bloqueo coincida con una
parte correspondiente del otro panel mencionado, al tiempo
que permite simultáneamente que el extremo de la citada pro-
25 yección de bloqueo libere la parte correspondiente de dicha

abertura de bloqueo, para doblarse así la citada lengüeta de bloqueo a lo largo de una línea longitudinal de doblez durante una operación de cierre sin que se produzca una flexión transversal importante de dicha lengüeta de bloqueo.

5

2. Un medio de trabazón según la reivindicación 1 en el que una línea de marcado se extiende en general por el centro de la citada lengüeta de bloqueo.

10

3. Un medio de trabazón según la reivindicación 1 en el que se ha dispuesto una muesca de separación a lo largo de dicho borde de la citada abertura de bloqueo más alejado del mencionado borde de cierre.

15

4. Un medio de trabazón según la reivindicación 3 en el que dicho borde más alejado del mencionado borde de cierre presenta una configuración en arco.

20

5. Un medio de trabazón según la reivindicación 1 en el que se ha dispuesto una muesca de separación a lo largo del borde de extremo de dicha proyección de bloqueo más alejado del citado talón de bloqueo.

6. Un medio de trabazón según la reivindicación 1 en el que se ha dispuesto por lo menos una ranura en el otro panel citado, uno de cuyos extremos coincide con un borde lateral de la citada abertura de bloqueo.

25

7. Un medio de trabazón según la reivindicación 1 en el que dicha proyección de bloqueo tiene una configuración rectangular en general, con ángulos de extremo truncados.

8. Un medio de trabazón para fijar entre sí dos paneles en relación superpuesta, comprendiendo tal medio de trabazón una lengüeta de bloqueo ligada a uno de los paneles a lo largo de una línea de dobléz y que presenta una proyección integral de bloqueo y un talón integral de bloqueo que se proyectan en direcciones opuestas y en general transversales a dicha línea de dobléz, una abertura de bloqueo formada en el otro panel y que posee un borde de cierre destinado a ajustar con dicho talón de bloqueo después de la inserción de dicho talón de bloqueo por la indicada abertura de bloqueo en coordinación con el plegado de dicha lengüeta de bloqueo a lo largo de dicha línea de dobléz hacia afuera del plano del primer panel indicado y del movimiento relativo de los paneles el uno en dirección del otro, extendiéndose una línea de marcado en general por el centro de dicha lengüeta de bloqueo, habiéndose dispuesto por lo menos una ranura en el otro panel citado con uno de sus extremos en coincidencia con un borde lateral de la indicada abertura de bloqueo, y siendo dicha proyección de bloqueo de una configuración diferente del borde de la citada abertura más alejado del mencionado borde de cierre, de manera que el movimiento oscilante de dicha lengüeta de bloqueo hace que un borde de dicha proyección de bloqueo ajuste con una parte correspondiente del otro panel citado, permitiendo simultáneamente que el extremo de dicha proyección de bloqueo libere la parte correspondiente

de la citada abertura de bloqueo, con lo que se doblará dicha lengüeta de bloqueo a lo largo de la citada línea de marcado durante una operación de cierre sin que se produzca una flexión transversal importante de dicha proyección de bloqueo.

5

9. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer sobre la Patente de Invención que se solicita: UN MEDIO DE TRABAZON PARA FIJAR ENTRE SI DOS PANELES EN RELACION SUPERFUESTA.

10

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de dieciseis páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 18 marzo 1.976
BERNARDO UNGRIA

p.p.



15

20

25

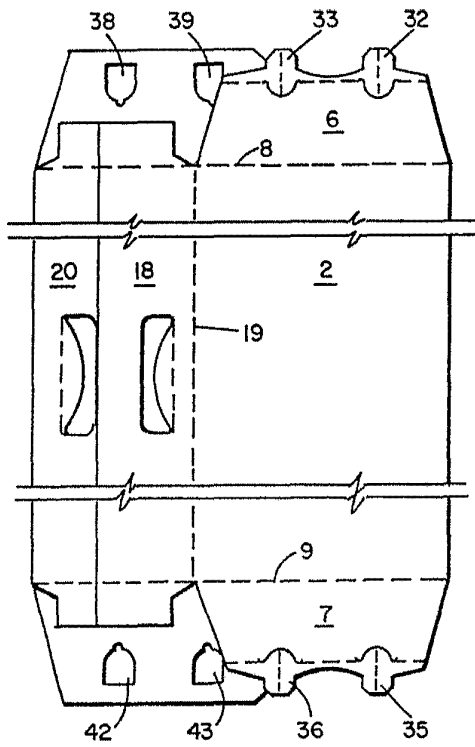


FIG. 3

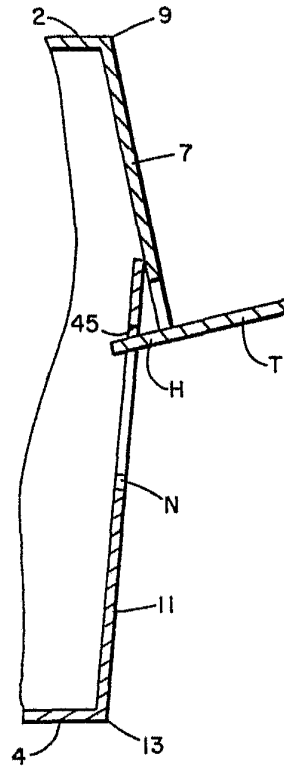


FIG. 4

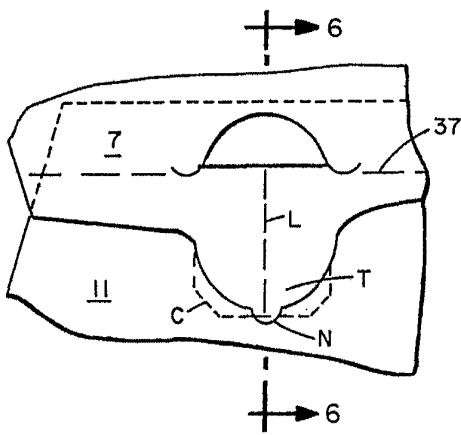


FIG. 5

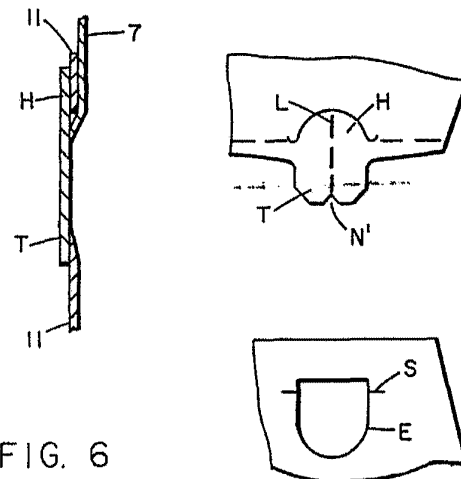


FIG. 6

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 18 marzo 1.976
 BERNARDO UNGRIA

P-194