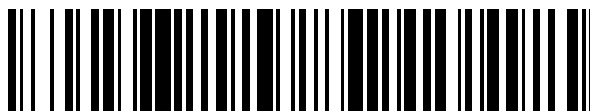


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 498 093**

51 Int. Cl.:

**B65D 5/06**

(2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.06.2009** **E 09773856 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.06.2014** **EP 2321187**

54 Título: **Disposición para cerrar un recipiente**

30 Prioridad:

**30.06.2008 SE 0801540**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**24.09.2014**

73 Titular/es:

**A&R CARTON AB (100.0%)**

**Adelgatan 6**

**211 22 Malmö, SE**

72 Inventor/es:

**HOLKA, SIMON;**

**HERLIN, HENRIK y**

**KONSTENIUS, FREDRIK**

74 Agente/Representante:

**ARIAS SANZ, Juan**

ES 2 498 093 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Disposición para cerrar un recipiente

**Campo de la invención**

- 5 La presente invención se refiere a un dispositivo para cerrar un recipiente que comprende un cierre, dispositivo que comprende un recipiente fabricado de un material rígido, en el que el recipiente tiene partes laterales, una parte de fondo y una parte superior con al menos un pliegue en pico para formar una abertura, y al menos una brida.

**Antecedentes**

- 10 Los recipientes fabricados de un material rígido, como por ejemplo cartón, se han utilizado en la industria del envasado durante mucho tiempo para envasar productos. Los envases con una carcasa externa de cartón y un recubrimiento interno en forma de bolsa se utilizan especialmente en la industria alimenticia para envasar productos. Ejemplos de tales productos son, por ejemplo, alimento infantil seco, leche en polvo, leche maternizada en polvo, polvos para gachas, maíz inflado, muesli, zumo, salsas líquidas ya preparadas, productos vegetales húmedos, etc.

- 15 Existen muchos modelos diferentes de envases, y algunos se pueden abrir mediante el uso de los dedos del usuario. Estos envases se forman a menudo con un tejado de dos aguas, denominados envases en tejado de dos aguas, están provistos de un pico vertedor, que en el estado cerrado del envase está fijo, aunque se dispone de modo liberable entre una pareja de paredes de panel opuestas del envase. Estas paredes de panel se unen en el tejado de dos aguas, que se dispone en la parte superior del envase. Las paredes de panel se conectan con paneles laterales, que en su extremo superior tienen pliegues en pico, de los cuales al menos uno se despliega durante la apertura del envase para formar el pico vertedor, tras lo cual el contenido del envase se puede dispensar mediante el pico vertedor desplegado.

- 20 El envase se puede cerrar subsecuentemente cerrando el pico vertedor plegando los pliegues en pico de nuevo hasta su estado original entre las paredes de panel opuestas del envase, paredes de panel que forman la cresta del envase. Sin embargo, cuando el pliegue en pico está plegado hacia dentro, el pico vertedor no está totalmente comprimido o cerrado, por lo que el contenido del envase puede filtrarse fácilmente durante una manipulación descuidada del envase. En el caso en que el contenido del envase comprenda alimentos, cuya consistencia es en polvo y seca, como por ejemplo leche maternizada en polvo, el contenido puede filtrarse inintencionadamente muy fácilmente del envase cuando el usuario presiona sin darse cuenta los lados del envase demasiado fuerte, por ejemplo durante la manipulación descuidada del envase. Este no está adaptado consecuentemente a su finalidad.

- 30 Se han sugerido diversos dispositivos de cierre diferentes con bridas para resolver este problema, como el dispositivo de cierre que se da a conocer en la patente estadounidense 3 381 883. El documento US 3 381 883 muestra un dispositivo de cierre con una brida que está adaptada para un envase del tipo de tejado de dos aguas, como por ejemplo un envase de leche. La brida mostrada tiene una U extrudida, y la brida está provista de salientes sobre sus caras internas para apretarse sobre la parte superior de la cresta del tejado para mantener el envase en un estado cerrado y bloqueado, después de que el envase haya sido abierto.

- 35 La brida descrita anteriormente de acuerdo con el documento US 3 381 883 no está adaptada sin embargo a su finalidad para un envase del tipo de tejado de dos aguas, ya que la brida se resbala fácilmente debido a la inclinación mutua de los paneles superiores del envase, ya que ni la brida ni los paneles superiores que se inclinan mutuamente tienen un elemento que fije la posición de la brida, por lo que el cierre del envase no tiene lugar. Además, la brida de acuerdo con el documento US 3 381 883 no tiene posiciones terminales bien definidas, o posiciones externas, y por lo tanto puede salirse fácilmente de la cresta del tejado del envase durante una manipulación descuidada.

- 40 Así pues, existe una necesidad de un dispositivo mejorado para el cierre de envases.

El documento EP-A- 0442 035, en el que se basa el preámbulo de la reivindicación 1, da a conocer un recipiente con una parte superior en pico con un dispositivo deslizante para volver a cerrar.

**Resumen de la invención**

- 45 Con la presente invención se ha logrado un dispositivo de acuerdo al tipo mencionado en la introducción, dispositivo que elimina sustancialmente los problemas relativos a los dispositivos del estado de la técnica anterior.

Un dispositivo logrado de acuerdo con la invención se define en la reivindicación independiente 1.

**Descripción de la invención**

La presente invención se refiere a un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 para cerrar un recipiente que comprende un cierre.

De acuerdo con un modo de realización de la invención, las cavidades se disponen en la parte superior del cierre, y los salientes se disponen sobre la brida.

5 De acuerdo con un modo de realización de la invención, las cavidades en la parte superior se disponen a lo largo del cierre, y las cavidades tienen una primera y una segunda posición terminal. Las cavidades en la parte superior se pueden disponer en paralelo con la dirección longitudinal del cierre.

De acuerdo con un modo de realización de la invención, la brida se dispone además sobre la parte superior, brida que es alargada y está fabricada por los paneles unidos entre sí con un ángulo, ángulo que se selecciona para conseguir el apriete entre las caras internas de la brida y las superficies externas del primer panel y la solapa.

10 De acuerdo con un modo de realización de la invención, la brida tiene al menos un saliente dispuesto en cada cara interna de los paneles, para su guiado en una cavidad durante el establecimiento del recipiente en un estado cerrado o total o parcialmente abierto. La brida se fabrica de un material flexible para conseguir una acción de encaje a presión entre los salientes y las cavidades.

De acuerdo con un modo de realización de la invención, los salientes de la brida son preferiblemente alargados, y se extienden a lo largo de la dirección longitudinal de la brida.

15 De acuerdo con otro modo de realización, los salientes alargados de la brida pueden estar achaflanados en sus extremos primeros y/o segundos.

De acuerdo con otro modo de realización, puede haber al menos dos salientes de la brida en cada panel, y formados en punta, y dispuestos a lo largo de la dirección longitudinal de la brida.

20 De acuerdo con un modo de realización de la invención, la brida tiene además en al menos una de sus caras externas medios para proporcionar un agarre mejorado durante el deslizamiento de la brida, para poner el recipiente en un estado total o parcialmente abierto y en un estado cerrado, respectivamente.

25 De acuerdo con un modo de realización de la invención, la medida A desde uno de los bordes laterales de los paneles de la brida hasta un saliente es menor que la medida C desde uno de los bordes laterales del recipiente hasta un extremo de las cavidades. La medida A junto con la medida B desde el borde lateral de la brida hasta el extremo del saliente dispuesto lo más alejado del borde lateral, es mayor que la medida D que se refiere a la distancia entre extremos externos de las cavidades dispuestos lo más alejados entre sí, para ocultar las cavidades en el estado abierto y cerrado del recipiente, respectivamente.

### Breve descripción de los dibujos

La invención se explicará a continuación con referencia a los dibujos adjuntos. En estos:

- 30 la fig. 1 muestra una vista isométrica del dispositivo de acuerdo con la invención, en un estado abierto y extraído;  
la fig. 2 muestra una vista isométrica del dispositivo de acuerdo con la invención, en un estado abierto y extraído;  
la fig. 3 muestra una vista isométrica del dispositivo de acuerdo con la invención, en un estado cerrado y bloqueado;  
la fig. 4 muestra una vista isométrica de una parte del dispositivo de acuerdo con la invención en un estado sin abrir;  
la fig. 5 muestra una vista isométrica de una parte del dispositivo de acuerdo con la invención; y  
35 la fig. 6 muestra una vista isométrica de una parte del dispositivo de acuerdo con un modo de realización alternativo.

### Descripción detallada de modos de realización

En la descripción que sigue, se utilizarán términos de dirección como por ejemplo superior, inferior, lateral, etc. Estas indicaciones de dirección se refieren a un envase derecho, cuando se apoya con su fondo sobre una estructura de soporte.

40 La invención se refiere un dispositivo para cerrar un recipiente 1 abierto, es decir, un recipiente cuyo precinto se ha roto. El dispositivo se describirá a continuación con referencia a las figs. 1-6.

El recipiente está fabricado de un material rígido como por ejemplo cartón, plástico, etc., y está formado de partes laterales 2, una parte de fondo 3, y una parte superior 4, en donde la parte superior 4 está formada por las partes laterales 2, que se unen entre sí para formar un cierre.

45 La cresta en la parte superior 4 del envase se forma a partir de una primera parte superior 5 en un primer panel lateral 7, y

una segunda parte superior 6 en un segundo panel lateral 8 opuestos entre sí. Al menos uno de los paneles terminales primero y segundo 9, 10 comprende un pliegue en pico con un panel principal plegable 11, y un primer y un segundo panel de soporte en pico 12, 13. En el estado cerrado del envase, las partes superiores primera y segunda 5, 6 en los paneles laterales primero y segundo 7, 8 se inclinan una hacia otra y forman un ángulo entre sí, en donde los paneles 11, 12, 13 del pliegue en pico se pliegan hacia dentro entremedias de dichas partes superiores primera y segunda 5, 6 para formar la cresta.

En el estado sin abrir del envase, que se muestra en la fig. 4, los paneles laterales primero y segundo 7, 8 se unen mutuamente a lo largo de la cresta, y para abrir el envase se rasga una parte de los paneles laterales primero y segundo 7, 8, en una esquina superior 14 del envase. Una vez que la esquina superior 14 se ha rasgado, lo que se muestra en la fig. 2, el pliegue en pico puede ser desplegado desde su estado plegado hacia dentro para obtener el estado abierto, que se muestra en la fig. 1, desplegando el pico vertedor o abertura del envase 1. El contenido del envase se puede dispensar subsiguientemente a través del pico vertedor.

Para conseguir el despliegue de la abertura, se disponen líneas de plegado 15, 16, 17, 18, 19, 20, 34 entre el panel principal 11, los paneles de soporte en pico primero y segundo 12, 13, los paneles terminales primero y segundo 9, 10, y las partes superiores primera y segunda 5, 6 de los paneles laterales primero y segundo 7, 8.

El envase 1 puede estar provisto de un recubrimiento interno (no mostrado) en forma de bolsa, por ejemplo. La forma externa de recubrimiento se conforma principalmente con la forma interna del envase, y una parte superior del revestimiento se cierra y se une en el estado cerrado del envase 1 a los paneles laterales primero y segundo 7, 8.

Para cerrar el envase 1 una vez que se ha abierto de acuerdo con lo anterior, la parte en pico se pliega hacia dentro entre los paneles laterales 7, 8 hasta su posición original, y al menos una brida 21 se dispone a lo largo de la cresta del recipiente 1 para cerrar el envase. Unas cavidades 22 se disponen en la parte superior 4 del envase a lo largo de la cresta para guiar la brida 21, que se dispone de modo deslizante a lo largo de la cresta del envase. La brida 21 es deslizable en las cavidades 22 entre una primera posición y una segunda posición. En la posición totalmente abierta del envase, la brida 21 se dispone en la primera posición, que se muestra en las figs. 1 y 2, y en la posición cerrada del envase, la brida 21 se dispone en la segunda posición que se muestra en la fig. 3.

Las cavidades 22 son alargadas y se disponen a lo largo de la cresta, y las cavidades 22 tienen una primera posición terminal 23, y una segunda posición terminal 24, posiciones terminales 23, 24 entre las que es deslizable la brida 21 durante la apertura y cierre del envase 1, respectivamente. Las cavidades 22 mostradas en la fig. 4 se disponen paralelamente a lo largo de la cresta.

Se pueden disponer restricciones (no mostradas) a lo largo de la longitud de las cavidades 22. Estas restricciones sirven para proporcionar una resistencia menor a los salientes 28 de la brida 21, cuando la brida 21 se empuja hacia delante y/o hacia atrás en las cavidades 22 por el usuario. Las restricciones pueden conseguir de este modo un estado a lo largo de la longitud de las cavidades 22, en el que el recipiente puede estar en un estado parcialmente abierto, entre los estados totalmente abierto y totalmente cerrado. Este estado parcialmente abierto se puede utilizar para limitar y controlar el producto que se dispensa del recipiente. El tamaño de la restricción se selecciona de tal modo que la brida 21 pueda ser empujada más allá de la restricción en caso de que no se desee un estado parcialmente abierto.

Uno de los paneles laterales primero y segundo 7, 8 tiene una solapa sobresaliente 25 sobre la parte superior 4, que forma parte de la parte superior 4 del envase. La solapa sobresaliente 25 se dispone para plegarse y unirse al panel lateral opuesto 7, 8 a lo largo de una línea de plegado superior 26, para cerrar el envase y unirse al panel lateral opuesto 7, 8. Las cavidades 22 se extienden a través del material del envase, y se disponen en la solapa sobresaliente 25 y el panel lateral opuesto 7 u 8, y alternativamente asimismo en el panel lateral 7 u 8, que se dispone para apoyar contra la solapa sobresaliente 25.

La brida 21 se dispone en la parte superior 4 del envase. La brida 21 es alargada y está fabricada de dos paneles 27, que se unen entre sí con un ángulo  $\alpha$ . El ángulo  $\alpha$  está adaptado a la forma de la cresta, para conseguir un apriete entre las caras internas 33 de la brida 21 y el primer panel superior 7, 8, y la solapa sobresaliente 25. La brida 21 se forma para estrujar entre sí el pliegue en pico, como se muestra en la fig. 3, cuando el precinto se ha roto, para conseguir volver a cerrar herméticamente el envase abierto.

La brida 21 tiene al menos un saliente 28 dispuesto sobre la cara interna 33 de cada panel. Los salientes 28 se disponen para acoplarse con las cavidades 22, y para deslizar de modo guiado en las mismas cuando se pone el recipiente 1 entre un estado cerrado y uno total o parcialmente abierto.

La brida 21 está fabricada de material flexible para conseguir una acción de encaje a presión entre los salientes 28 y las cavidades 22. La brida 21 y los salientes 28 se pueden fabricar ventajosamente en una pieza. El material flexible puede ser, por ejemplo, cartón, que se lamina con diversas capas, o algún tipo de plástico como por ejemplo polietileno, polipropileno, etc.

El recipiente 1 está fabricado de un material grueso y rígido, y la brida 21 se puede fabricar de un material menos rígido para conseguir una acción de apriete. Los salientes 28 en la brida 21 son alargados y se extienden paralelamente a la extensión longitudinal de la brida 21.

5 Se disponen medios 29 para proporcionar un agarre mejorado durante el deslizamiento de la brida 21, durante la apertura y cierre del envase, respectivamente, sobre las caras externas 35 de la brida 21. Los medios 29 para mejorar el agarre pueden estar formados, por ejemplo, por depresiones, partes sobresalientes, etc., lo que aumenta la fricción entre los dedos del usuario y la brida 21.

10 En la primera posición de la brida 21, el primer extremo 31 del saliente 28 puede coincidir con la primera posición terminal 23 de la cavidad 22, y en la segunda posición de la brida 21, el segundo extremo 32 del saliente 28 puede coincidir con la segunda posición terminal 24 de la cavidad 22.

La medida A se refiere a la distancia desde uno de los bordes laterales 30 de los paneles 27 de la brida 21 hasta un extremo 31, 32 de un saliente 28. La medida A es algo inferior, o igual, a la medida C, que se refiere a la distancia desde uno de los paneles terminales 9, 10 del envase a un extremo de la cavidad 22.

15 Además, la medida A junto con la medida B desde el borde lateral 30 de la brida 21 al extremo 31, 32 del saliente dispuesto lo más alejado del borde lateral 30, es mayor que la medida D, que se refiere a la distancia entre extremos externos 23, 24 de las cavidades 22 dispuestos lo más alejados entre sí, para ocultar las cavidades 22 en el estado abierto y cerrado del recipiente, respectivamente.

20 En la fig. 6, se muestra una vista isométrica de un modo de realización alternativo de la brida 21 de acuerdo con la invención. Al contrario que en la fig. 5, la brida 21 en la fig. 6 tiene salientes 28 alargados, que están achaflanados en un extremo 31, 32. El achaflanado se puede disponer en el primer o el segundo extremo 31, 32. De acuerdo con la fig. 6, el achaflanado se extiende en toda la longitud de los salientes 28. De acuerdo con un modo de realización diferente del mostrado, el achaflanado se puede extender tan sólo en parte de la longitud de los salientes 28. De acuerdo con aún otro modo de realización diferente del mostrado, los salientes pueden estar achaflanados en los extremos 31, 32 del saliente 28, por lo que las áreas achaflanadas se pueden unir entre sí en el área central del saliente 28. Una forma de brida de acuerdo con cualquiera de estos tipos puede ser adecuada, por ejemplo, cuando la brida 21 deba retirarse fácilmente de un recipiente 1, que tiene una abertura que se extiende a lo largo de toda la parte superior 4 del recipiente 1, lo que es el caso cuando el recipiente contiene productos que deben ser sacados del recipiente 1 a cucharadas.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para cerrar un recipiente que comprende un cierre, dispositivo que comprende:  
un recipiente (1) fabricado de un material rígido, en el que el recipiente (1) tiene partes laterales (2), una parte inferior (3) y una parte superior (4) con al menos un pliegue en pico para formar una abertura, y  
5 al menos una brida (21),  
en el que la brida se dispone de modo deslizante sobre el cierre del recipiente (1),  
en el que al menos una cavidad (22) y al menos un saliente (28) se disponen a lo largo del cierre y sobre la brida, respectivamente, para guiar la brida (21) entre una primera posición y una segunda posición entre un estado total o parcialmente abierto y un estado cerrado del recipiente (1) respectivamente, durante el plegado  
10 hacia dentro y el desplegado del pliegue en pico, respectivamente, y  
en el que el cierre se forma por la parte superior (4), que tiene paneles superiores primero y segundo (5, 6) que son opuestos y se inclinan uno hacia otro,  
caracterizado por que el primero de los paneles superiores (5, 6) tiene una solapa sobresaliente (25) en la parte superior (4) dispuesta para plegarse y unirse al panel superior segundo opuesto para formar una cresta, en donde las cavidades (22) se extienden a través de y se disponen en la solapa sobresaliente (25).  
15
2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que las cavidades (22) se disponen en la parte superior (4) del cierre, y los salientes (28) se disponen en la brida (21).
3. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que las cavidades (22) en la parte superior (4) se disponen a lo largo del cierre, y las cavidades (22) tienen una posición terminal primera y una segunda.
- 20 4. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, caracterizado por que las cavidades (22) en la parte superior (4) se disponen en paralelo con la dirección longitudinal del cierre.
5. Dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizado por que la brida (21) se dispone en la parte superior (4), brida (21) que es alargada y está fabricada de dos paneles (27) unidos entre sí con un ángulo, ángulo que se selecciona para conseguir el apriete entre los lados internos (33) de la brida (21) y superficies externas (35) del primer panel y la solapa (25).  
25
6. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que la brida (21) tiene al menos un saliente (28) dispuesto sobre cada cara interna (33) de los paneles (27), para su guiado en una cavidad (22).
7. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 5 o 6, caracterizado por que la brida (21) está fabricada de un material flexible para lograr una acción de encaje a presión entre los salientes (28) y las cavidades (22).
- 30 8. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, caracterizado por que los salientes (28) de la brida son alargados, y se extienden a lo largo de la dirección longitudinal de la brida (21).
9. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por que los salientes alargados (28) sobre la brida (21) están achaflanados en sus primeros extremos (31), y/o en sus segundos extremos (32).
10. Dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 6-7, caracterizado por que los salientes de la brida tienen forma de punta.  
35
11. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, caracterizado por que hay al menos dos salientes (28) de la brida en cada panel (27), y en forma de punta, y dispuestos a lo largo de la dirección longitudinal de la brida (21).
- 40 12. Dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5-11, caracterizado por que la brida (21) tiene sobre al menos una de sus caras externas (35) medios para proporcionar un agarre mejorado durante el deslizamiento de la brida (21), para poner el recipiente (1) en un estado total o parcialmente abierto y un estado cerrado, respectivamente.
13. Dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5-12, caracterizado por que la medida A desde uno de los bordes laterales (30) de los paneles (27) de la brida hasta un saliente (28) es menor que la medida C desde uno de los bordes laterales (7, 8) del recipiente hasta un extremo de la cavidad (22).  
45
14. Dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5-13, caracterizado por que la medida A junto con

la medida B desde el borde lateral (30) de la brida (21) hasta el extremo (31, 32) del saliente dispuesto lo más alejado del borde lateral (30) es mayor que la medida D, que se refiere a la distancia entre los extremos externos (23, 24) de las cavidades (22) dispuestos lo más alejados entre sí, para ocultar las cavidades (22) en el estado abierto y cerrado del recipiente, respectivamente.

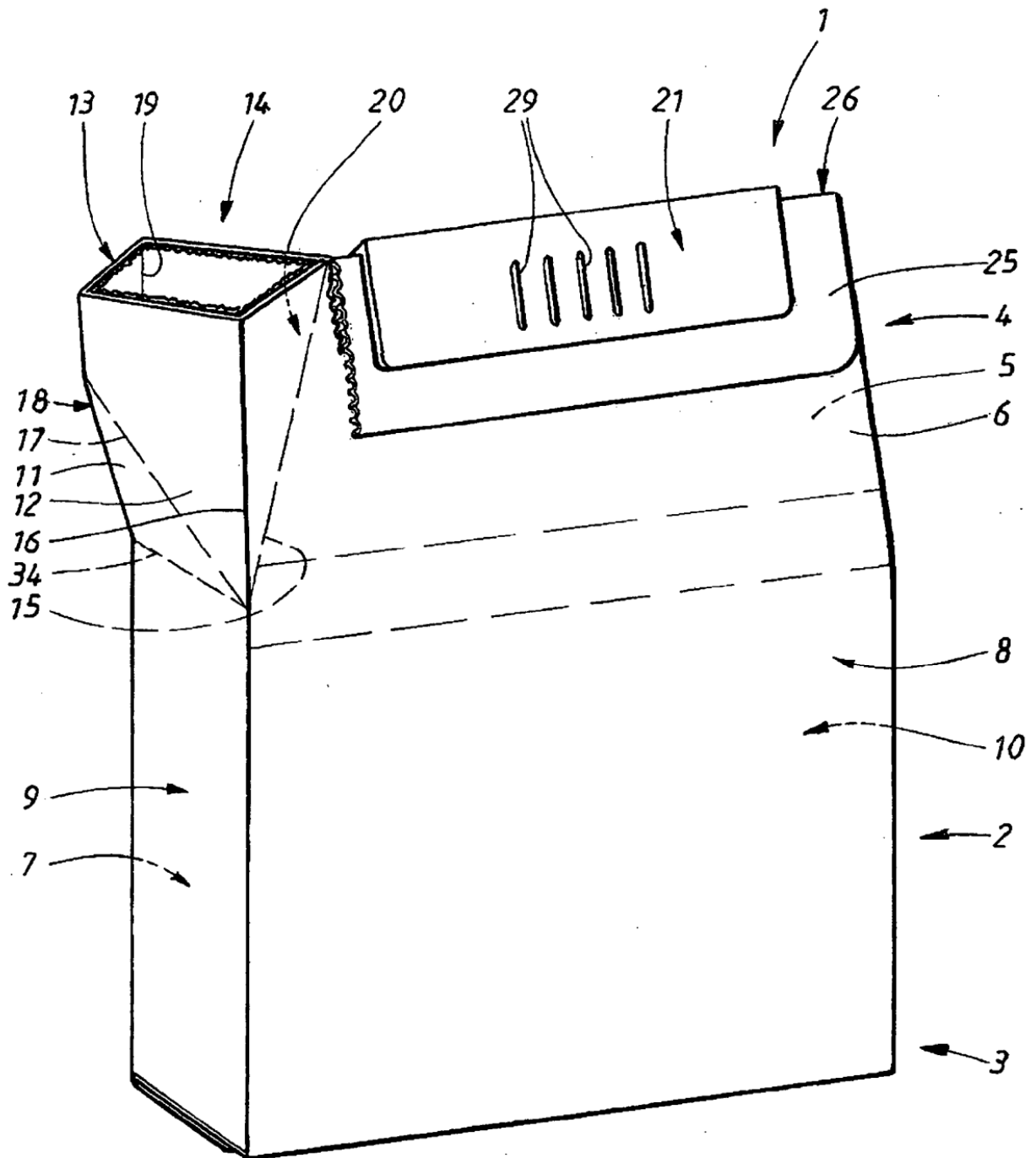


FIG. 1



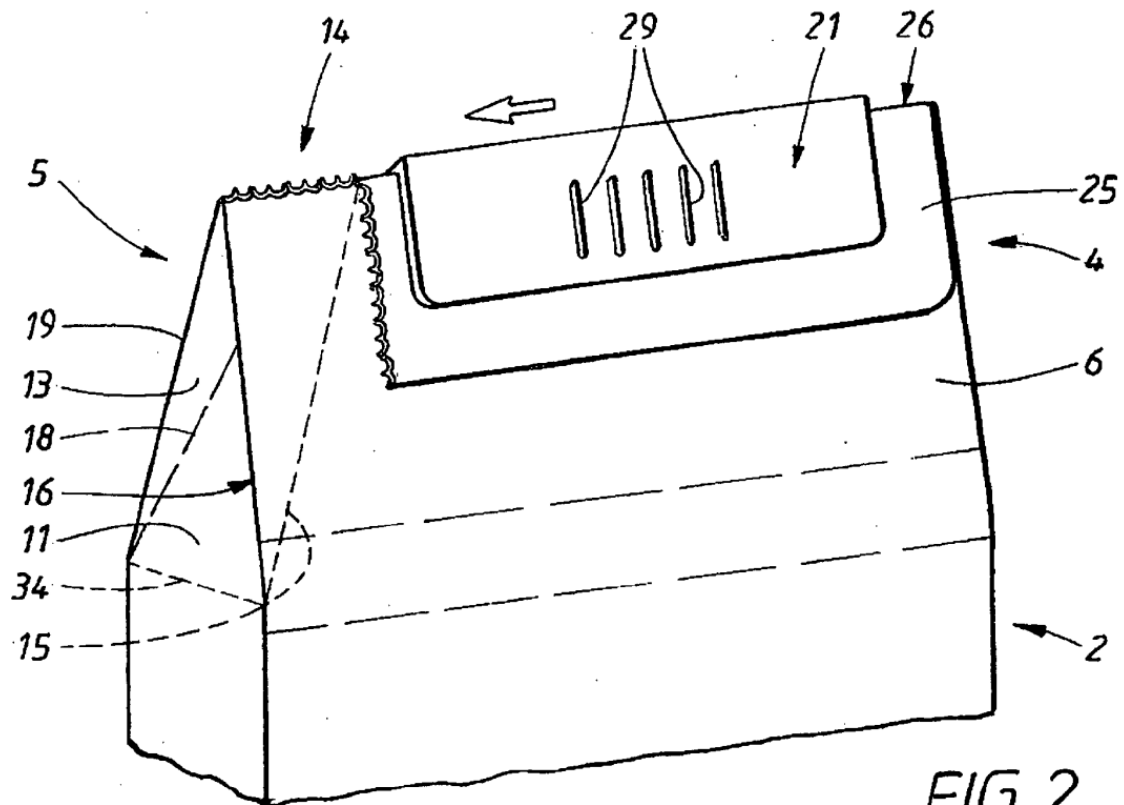


FIG. 2

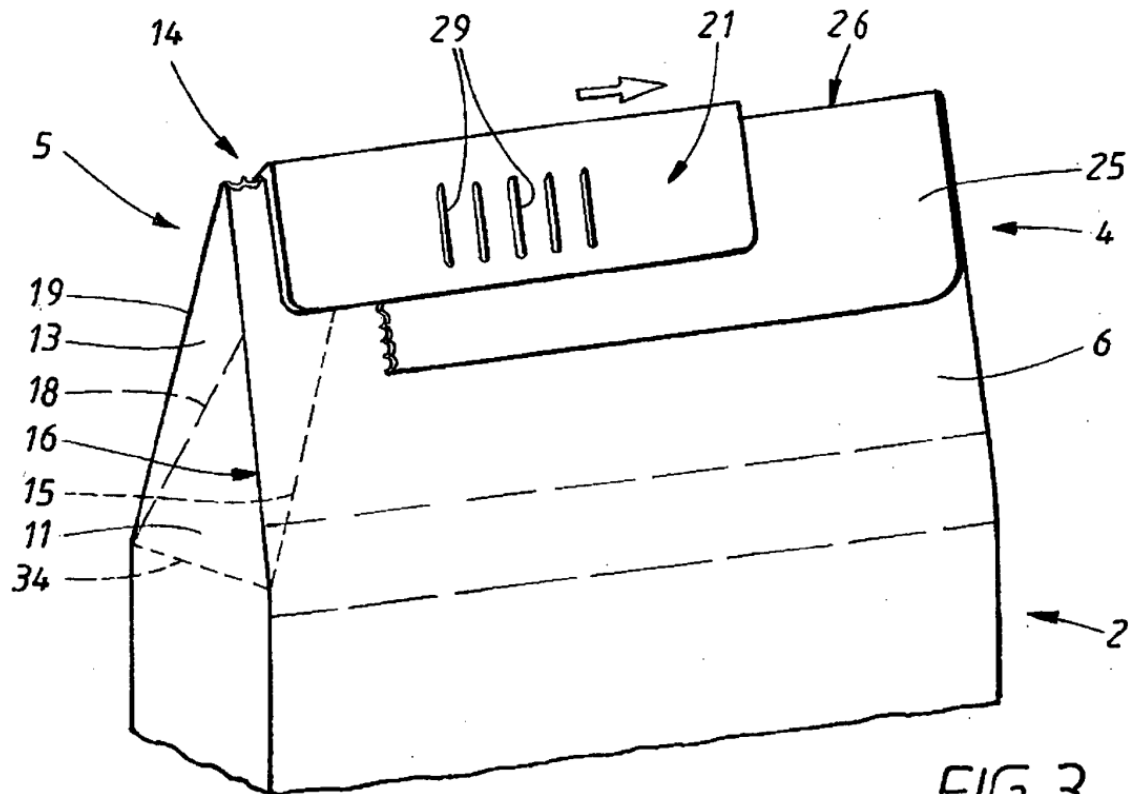
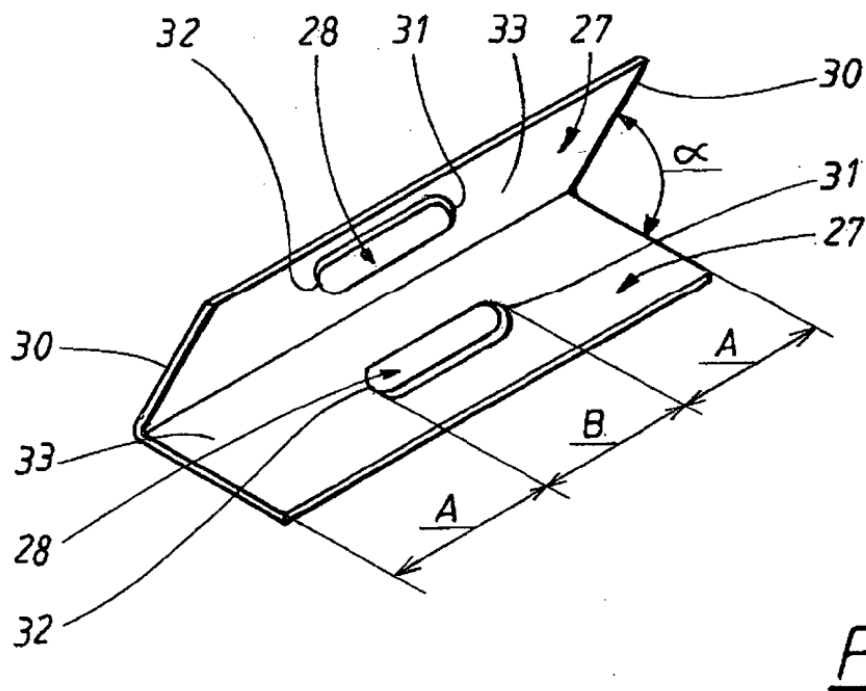
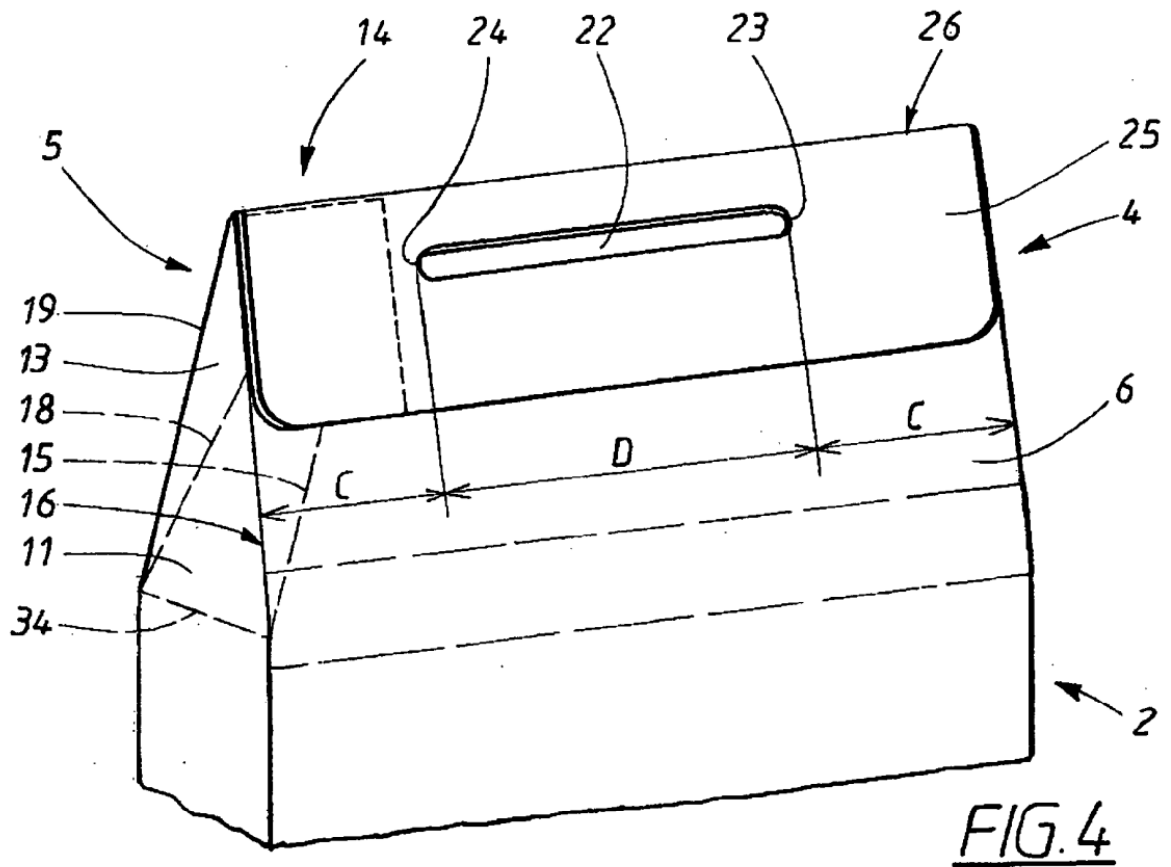


FIG. 3



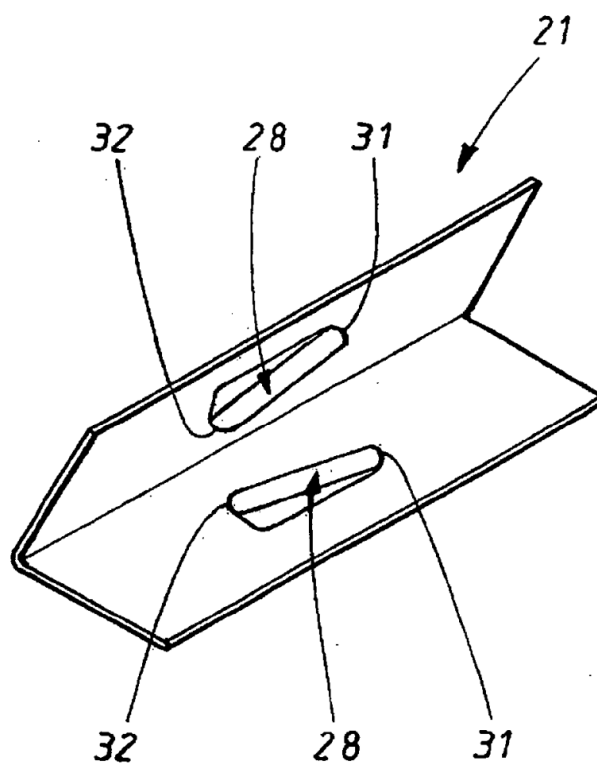


FIG. 6