

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 503 726**

51 Int. Cl.:

B65D 77/06 (2006.01)

B65D 5/32 (2006.01)

B65D 5/40 (2006.01)

B65D 5/64 (2006.01)

B65D 33/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.05.2008 E 08755295 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.09.2014 EP 2274213**

54 Título: **Recipiente tipo bolsa-en-caja que incluye un caño dispensador preposicionado y afianzado**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.10.2014

73 Titular/es:

**HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT
COMPANY, L.P. (100.0%)
11445 Compaq Center Drive West
Houston, TX 77070, US**

72 Inventor/es:

**HACKLEMAN, GEORGE N.;
ZOLADZ, BENJAMIN;
MERRILL, DAVE y
HAGEN, DAVID M.**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 503 726 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

Recipiente tipo bolsa-en-caja que incluye un caño dispensador preposicionado y afianzado

Antecedentes

5 La tinta a menudo se suministra a las impresoras de gran escala utilizando recipientes de plástico. Por ejemplo, la impresora puede comprender un bastidor sobre el que se pueden soportar una o varias botellas cilíndricas plásticas de tinta.

El documento US6120132 describe un recipiente de bolsa-en-caja que tiene una bolsa de contención de fluido, un envase de cartón, un miembro de trabado y una bandeja.

Breve descripción de los dibujos

10 El recipiente descrito puede entenderse mejor haciendo referencia a los siguientes dibujos. Los componentes en los dibujos no están necesariamente a escala.

La FIG. 1 es una vista en perspectiva de una realización de una bolsa de contención de fluido que se utiliza para formar un recipiente de bolsa-en-caja.

15 La FIG. 2 es una vista en planta de un panel de envase de cartón que se utiliza para formar un envase de cartón del recipiente de bolsa-en-caja.

La FIG. 3 es una vista en planta de una bandeja de soporte que se utiliza para formar el recipiente de bolsa-en-caja.

La FIG. 4 es una vista en planta de un miembro de trabado que se utiliza para formar el recipiente de bolsa-en-caja.

Las FIGS. 5A-5G son unas vistas en perspectiva que ilustran diversas fases de la construcción del recipiente de bolsa-en-caja.

20 **Descripción detallada**

En esta memoria se describen unos recipientes de bolsa-en-caja que incluyen un caño dispensador preposicionado y afianzado. En algunas realizaciones, un recipiente de bolsa-en-caja comprende una bolsa de contención de fluido que tiene un caño dispensador integrado, un envase de cartón en el que se dispone la bolsa, y una bandeja de soporte y un sujetador que juntos soportan con seguridad el caño dispensador en una ubicación deseada dentro del
25 recipiente. En algunas realizaciones, el recipiente de bolsa-en-caja puede utilizarse para contener y suministrar tinta para una impresora.

Haciendo referencia ahora con más detalle a los dibujos, en los que los números de referencia semejantes identifican a piezas correspondientes en las vistas, la FIG. 1 ilustra una bolsa de contención de fluido 10 utilizada para construir un recipiente de bolsa-en-caja (véase las FIGS. 5A-5G más adelante). Como se muestra en la FIG. 1,
30 la bolsa 10 comprende un cuerpo, generalmente con forma de caja, 12 de bolsa que se adapta para contener un líquido, tal como tinta de impresora. El cuerpo 12 se construye de un material flexible y maleable, tal como un material plástico laminado. Debido a la maleabilidad del cuerpo 12, el cuerpo puede aplastarse a medida que el fluido se dispensa desde la bolsa 10.

Como también se muestra en la FIG. 1, la bolsa de contención de fluido 10 comprende además un caño dispensador 14 que se integra con el cuerpo 12 de bolsa y que se extiende hacia arriba desde una superficie superior 15 del cuerpo. Como se indica en la figura, el caño dispensador 14 está desplazado del centro de la superficie superior 15 para colocarse adyacente a un lado particular del cuerpo 12. El caño dispensador 14 tiene un tamaño y se configura para acoplarse con un conector de un tubo de suministro (no se muestra), tal como un tubo de suministro de impresora. El caño dispensador 14 es generalmente cilíndrico y se forma de un material rígido, tal como un plástico
40 rígido, para facilitar un acoplamiento afianzado del conector de tubo de suministro. A lo largo de un cuello 16 del caño 14 se proporciona un reborde o collarín externo que se extiende hacia fuera 18 que se coloca fuera del cuerpo 12 de bolsa y un reborde o collarín interno que se extiende hacia fuera 19 que se coloca dentro del cuerpo de bolsa. Como se describe más adelante, los collarines 18, 19 facilitan juntos el afianzamiento del caño 14 en una posición predeterminada dentro del recipiente de bolsa-en-caja.

45 Cambiando a la FIG. 2, se ilustra un panel 20 de envase de cartón que se utiliza para formar un envase de cartón o una caja del recipiente de bolsa-en-caja. En algunas realizaciones, el panel 20 se forma de una hoja de aglomerado corrugado, denominado comúnmente "cartón." A modo de ejemplo, el panel 20 tiene un grosor de aproximadamente 4,76 mm (3/16 de pulgada). El panel 20 comprende un cuerpo rectangular alargado 22 que comprende múltiples líneas de pliegue 24, 26 y 28 a lo largo de las cuales puede plegarse el cuerpo para formar el envase de cartón. En una orilla lateral 32 del cuerpo 22 se proporciona una aleta de afianzamiento 34 que puede conectarse, utilizando por ejemplo pegamento, a la orilla opuesta 36 del cuerpo cuando se construye el envase de cartón. Desde una orilla
50 30 de fondo del cuerpo 22 se extienden unas aletas 38 de base que se utilizan para formar el fondo del envase de cartón. Una vez que la aleta de afianzamiento 34 se ha conectado a la orilla 36 del envase de cartón, las aletas 38

de base pueden conectarse entre sí, utilizando por ejemplo pegamento, para formar un envase de cartón que tiene una parte superior abierta (véase el envase de cartón 98 en la FIG. 5C).

Desde un extremo superior 39 del cuerpo 22 se extienden unas aletas menores primera y segunda 40 y 42, y unas aletas mayores primera y segunda 44 y 46, cada una de las cuales puede plegarse con respecto al cuerpo a lo largo de unas líneas de pliegue 47. Como sus nombres sugieren, las aletas menores 40, 42 tienen menor tamaño (es decir, longitud) que las aletas mayores 44, 46. Como se muestra en la FIG. 2, cada aleta mayor 44, 46 está provista de unas perforaciones que permiten desgarrar el panel 20. En la realización ilustrada, la primera aleta mayor 44 comprende dos líneas independientes de perforaciones 48 y la segunda aleta mayor 46 comprende una línea continua de perforaciones 50. Como se describe más adelante, la línea de perforaciones 48 permite que una subaleta 52 se pliegue hacia dentro a lo largo de la línea de pliegue 49 en el envase de cartón para proporcionar un asa para el recipiente de bolsa-en-caja, mientras que la línea de perforaciones 50 permite la retirada de un subpanel 54 para proporcionar acceso al caño de entrega 14 cuando la bolsa de contención de fluido 10 se dispone dentro del envase de cartón.

La FIG. 3 es una vista en planta de una bandeja de soporte 60 que también se utiliza para formar el recipiente de bolsa-en-caja. En algunas realizaciones, la bandeja 60 se forma, como el panel de cartón 20, a partir de una hoja de aglomerado corrugado. A modo de ejemplo, la bandeja de soporte 60 tiene un grosor de aproximadamente 4,76 mm (3/16 de pulgada). La bandeja de soporte 60 comprende un cuerpo rectangular 62 que forma la mayor parte del panel. Dentro del cuerpo 62 se proporciona una abertura circular 64 que tiene un tamaño y se coloca para permitir el paso del caño dispensador 14 cuando se construye el recipiente de bolsa-en-caja. La abertura 64 está desplazada de una manera similar al caño 14 de tal manera que la abertura se alinee con el caño durante la construcción.

Desde unas orillas opuestas primera y segunda 66 y 68 (que definen unas líneas de pliegue) del cuerpo 62 se extienden unas aletas menores primera y segunda 70 y 72. Desde unas orillas opuestas tercera y cuarta 74 y 76 (que definen unas líneas de pliegue) del cuerpo 62 se extienden unas aletas mayores primera y segunda 78 y 80. De nuevo, las aletas menores 70, 72 tienen un tamaño más pequeño (es decir, la longitud) que las aletas mayores 78, 80. Como se muestra en la FIG. 3, la primera aleta mayor 78 comprende una parte de base 82 y unos brazos alargados 84 que se extienden desde unas orillas laterales de la parte de base, mientras que la segunda aleta mayor 80 comprende una primera y una segunda parte 81 y 83 (separadas por una línea de pliegue 85) que forman juntas un rectángulo. Como se muestra además en la FIG. 3, las aletas 70, 72, 78, y 80 definen juntas cuatro rincones redondeados 86 de la bandeja de soporte 60.

La FIG. 4 es una vista en planta de un miembro de trabado 90 que se utiliza para trabar el caño dispensador 14 de bolsa en una ubicación deseada dentro del recipiente de bolsa-en-caja. El miembro de trabado 90 puede formarse a partir de una hoja de material polimérico, tal como una hoja de polipropileno corrugado o una hoja de polietileno de alta densidad. A modo de ejemplo, el miembro de trabado 90 tiene un grosor de aproximadamente 1,41 mm (1/8 de pulgada). Como se muestra en la FIG. 4, el miembro de trabado 90 es generalmente rectangular excepto por un corte 92 que se proporciona a lo largo de una orilla 94 del miembro. Como se describe más adelante, el corte 92 tiene un tamaño y se configura para recibir el cuello 16 del caño dispensador 14 para permitir que el miembro de trabado 90 se asiente encima de la bandeja de soporte 60 y debajo del collarín externo 18 del caño 14. El corte 92 incluye una superficie redondeada 96 que tiene un radio de curvatura ligeramente más grande que el radio de curvatura exterior del cuello 16 del caño 14. La superficie redondeada 96 asegura que el caño 14 pueda sostenerse afianzado en su sitio por la bandeja de soporte 60 y un miembro de trabado 90.

A continuación se describe la construcción de un recipiente de bolsa-en-caja que utiliza los componentes ilustrados en las FIGS. 1-4 haciendo referencia a las FIGS. 5A-5G. Empezando con la FIG. 5A, la bandeja de soporte 60 se aplica a la bolsa de contención de fluido 10. En particular, la bandeja de soporte 60 se coloca encima de la superficie superior 15 de la bolsa llena 10 con el caño dispensador 14 de la bolsa extendiéndose a través de la abertura 64 proporcionado dentro en el cuerpo 62 de la bandeja. Luego, haciendo referencia a la FIG. 5B, el miembro de trabado 90 se desliza entre el collarín externo 18 del caño 14 y la superficie superior de la bandeja 60. En particular, el miembro de trabado 90 se coloca de tal manera que la superficie redondeada 96 del corte 92 tope con el cuello 16 del caño. Una vez está en esa posición, el miembro de trabado 90 y además la bandeja 60 se colocan entre los dos collarines 18, 19 del caño 14.

Haciendo referencia luego a FIG. 5C, cada una de las aletas 70, 72, 78 y 80 de la bandeja de soporte 60 se pliega hacia arriba a lo largo de las orillas (líneas de pliegue) 66, 68, 74 y 76 del cuerpo 62 de bandeja de tal manera que cada aleta forme un ángulo de aproximadamente 90 grados con el cuerpo de bandeja. Cuando la primera aleta mayor 78 se coloca con esa orientación, el miembro de trabado 90 se insta al contacto con el caño dispensador 14 de bolsa. Como el miembro de trabado 90 y la bandeja de soporte 60 se colocan o "emparedan" entre los collarines 18, 19 de caño, el caño 14 se traba en su sitio con respecto a la bandeja con la orientación mostrada en la FIG. 5C. Esa orientación facilita la interfaz de la bolsa-en-caja con el usuario. Por lo tanto, el caño 14 se precoloca para el uso para dispensar un líquido, tal como tinta.

Haciendo referencia adicional a la FIG. 5C, la bolsa 10 de dispensación de fluido, junto con su bandeja de soporte conectada 60 y un miembro de trabado 90, pueden colocarse dentro de un envase de cartón 98 que se ha formado a partir del panel 20 de envase de cartón descrito en relación a la FIG. 2 anterior. La FIG. 5D ilustra el envase de

cartón 98 después de que la bolsa 10 se haya colocado dentro del envase de cartón 98. Como se indicado en la FIG. 5D, cada una de las aletas de la bandeja de soporte 60 y cada aleta restante del envase de cartón 98 se extienden hacia arriba en este punto.

5 Cambiando a continuación a la FIG. 5E, las aletas menores 40 y 42 del envase de cartón 98 se pliegan hacia dentro y las aletas mayores 44 y 46 del envase de cartón se pliegan hacia fuera. Como puede apreciarse en la FIG. 5E, el caño dispensador de fluido 14 ahora está rebajado dentro de un espacio interior 100 del envase de cartón 98 de modo que esté protegido contra daños que de otro modo podrían infligirse sobre él durante el transporte. Como también puede apreciarse en la FIG. 5E, la bandeja de soporte 60 recubre completamente el cuerpo 12 de bolsa de modo que el usuario no pueda ver ni tocar el cuerpo de bolsa una vez que se ha construido la bolsa-en-caja.

10 En este momento, se aplica pegamento 102 a las superficies superiores de las aletas 40, 42, 44 y 46. Luego, los brazos 84 de la primera aleta mayor 78 de la bandeja de soporte 60 se pliega hacia abajo sobre las aletas menores 40 y 42 del envase de cartón 98, y la segunda aleta mayor 46 del envase de cartón se pliega hacia abajo sobre los brazos, como se indica en la FIG. 5F. A causa del pegamento 102 que se había aplicado a las aletas 40, 42 y 46, cada uno de los brazos 84 ahora está conectado firmemente a la segunda aleta mayor 46 y a una de las aletas
15 menores 40 y 42, proporcionando de ese modo integridad y rigidez estructurales substanciales al envase de cartón 98.

Haciendo referencia luego a la FIG. 5G, la segunda parte 83 de la segunda aleta mayor 80 de la bandeja de soporte 60 se pliega hacia abajo sobre las aletas menores 40 y 42 del envase de cartón 98, y la primera aleta mayor 44 del envase de cartón se pliega hacia abajo sobre la segunda parte de la segunda aleta mayor de la bandeja de soporte, formando de ese modo un recipiente completo de bolsa-en-caja 104. A causa del pegamento 102 que se había
20 aplicado a las aletas 40, 42 y 44, la segunda aleta mayor 80 ahora está conectada firmemente a la primera aleta mayor 43 y a ambas aletas menores 40 y 42, que proporciona integridad y rigidez estructurales adicionales al envase de cartón 98.

Una vez que se ha completado la construcción del recipiente de bolsa-en-caja 104, un usuario, tal como el comprador, puede hacer saltar la subaleta 52 alrededor de la línea de pliegue 49 para formar un "asa" (no se muestra) con la que se puede llevar el recipiente. Cuando el usuario está preparado para utilizar el recipiente 104 para suministrar líquido, tal como tinta, el usuario puede retirar entonces el subpanel 54 del envase de cartón 98 para tener acceso al espacio interior 100 y el caño dispensador 14, que ha sido afianzado en su sitio dentro del envase de cartón por la bandeja de soporte 60 y el miembro de trabado 90. De nuevo, a causa de la orientación de
30 la bandeja de soporte 60 y del miembro de trabado 90 con respecto a los collarines 18, 19 de caño, el caño 14 se sostiene firmemente en su posición predeterminada dentro del envase de cartón 98, permitiendo de ese modo el acoplamiento conveniente de un conector de tubo de entrega en el caño.

En la descripción mencionada, los términos espaciales, tal como parte superior, fondo, encima y debajo, se utilizan para facilitar la descripción de las invenciones descritas. Se ha de entender que esos términos solo se refieren a las invenciones en las orientaciones mostradas en las figuras. Por consiguiente, tales términos espaciales no pueden aplicarse cuando las invenciones se colocan con otras orientaciones.
35

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente de bolsa-en-caja que comprende:
 - 5 una bolsa de contención de fluido (10) que incluye un cuerpo maleable (12) y un caño dispensador (14) que se extiende desde el cuerpo (12), el caño (14) incluye un cuello (16) y un collarín (18) que se coloca fuera del cuerpo maleable (12) y se extiende hacia fuera desde el cuello (16);
 - un envase de cartón (98) en el que se coloca la bolsa (10), el caño (14) de la bolsa (10) se dispone dentro de un espacio interior del envase de cartón (98); y un miembro de trabado (90) colocado en contacto con el cuello (16) que afianza el caño (14) en una ubicación predeterminada dentro del espacio interior de envase de cartón,
 - 10 una bandeja de soporte (60) colocada adyacente al miembro de trabado (90), en donde la bandeja de soporte (60) comprende un cuerpo (62) que tiene una abertura (64) a través de la cual se extiende el caño dispensador (14), en donde la bandeja de soporte (60) comprende unas aletas menores y unas mayores (70, 72, 78, 80) que se extienden afuera del cuerpo, las aletas menores (70, 72) son más cortas que las aletas mayores (78, 80), en donde las aletas menores y las mayores (70, 72, 78, 80) se pegan a unas aletas (40, 42, 44, 46) del envase de cartón (98), en donde el miembro de trabado (90) comprende un corte (92) que se adapta para recibir el cuello (16) del caño dispensador (14) adyacente a su collarín (18), en donde el miembro de trabado (90) es instado al contacto con el cuello (16) del caño (14) por una de las aletas mayores (78) de la bandeja de soporte (60) plegada con respecto al cuerpo (62) de la bandeja de soporte (60).
2. El recipiente de la reivindicación 1, en donde el caño dispensador de la bolsa de contención de fluido comprende un collarín interno adicional (19) colocado dentro del cuerpo (12) de bolsa, en donde el miembro de trabado (90) se coloca entre los dos collarines (18, 19).
3. El recipiente de la reivindicación 1, en donde el caño dispensador (14) está desplazado del centro de una superficie del cuerpo (12) de bolsa desde el que se extiende el caño (14).
4. El recipiente de la reivindicación 1, en donde el envase de cartón (98) se construye de aglomerado corrugado.
5. El recipiente de la reivindicación 1, en donde el envase de cartón (98) comprende unas aletas menores y unas mayores (40, 42, 44, 46) que se extienden desde un extremo del envase de cartón, las aletas menores (40, 42) son más cortas que las aletas mayores (44, 46).
6. El recipiente de la reivindicación 5, en donde una de las aletas mayores (46) comprende un subpanel movable (54) que permite a un usuario acceder al caño dispensador (14) colocado dentro del espacio interior del recipiente cartón (98).
7. El recipiente de la reivindicación 5, en donde una de las aletas mayores (44) comprende una subaleta (52) que puede plegarse para proporcionar un asa con la que puede llevarse el recipiente.
8. El recipiente de la reivindicación 1, en donde el miembro de trabado (90) se construye de una hoja de material polimérico.
9. El recipiente de la reivindicación 1, en donde la bandeja de soporte se construye de aglomerado corrugado.
10. Un método para construir un recipiente de bolsa-en-caja, el método comprende:
 - llenar una bolsa de contención de fluido, en donde la bolsa de contención de fluido (10) incluye un cuerpo maleable (12) y un caño dispensador (14) que se extiende desde el cuerpo (12), el caño (14) incluye un cuello (16) y un collarín (18) que se coloca fuera del cuerpo maleable (12) y se extiende hacia fuera desde el cuello (16);
 - 40 colocar una bandeja de soporte (60) encima de una superficie superior de la bolsa llena con el caño dispensador (14) de la bolsa extendiéndose a través de una abertura (64) que se proporciona dentro de un cuerpo (62) de la bandeja de soporte (60), en donde la bandeja de soporte (60) comprende unas aletas menores y unas mayores (70, 72, 78, 80) que se extienden afuera del cuerpo, las aletas menores (70, 72) son más cortas que las aletas mayores (78, 80);
 - 45 deslizar un miembro de trabado (90) que comprende un corte (92) que se adapta para recibir el cuello (16) del caño dispensador (14) adyacente a su collarín (18) de tal manera que una superficie redondeada (96) del corte (92) tope con el cuello (16) del caño (14);
 - plegar cada una de las aletas (70, 72, 78, 80) de la bandeja de soporte (60) a lo largo de las orillas (66, 68, 74, 76) del cuerpo (62) de bandeja, en donde el miembro de trabado (90) es instado al contacto con el cuello (16) del caño (14) por una de las aletas mayores (78) de la bandeja de soporte (60);

ES 2 503 726 T3

colocar la bolsa con la bandeja de soporte (60) dentro de un envase de cartón aglomerado corrugado (98), en donde el caño (14) de la bolsa (10) se dispone dentro de un espacio interior del envase de cartón (98); y

pegar las aletas menores y las mayores (70, 72, 78, 80) de la bandeja de soporte (60) en las aletas (40, 42, 44, 46) del envase de cartón (98).

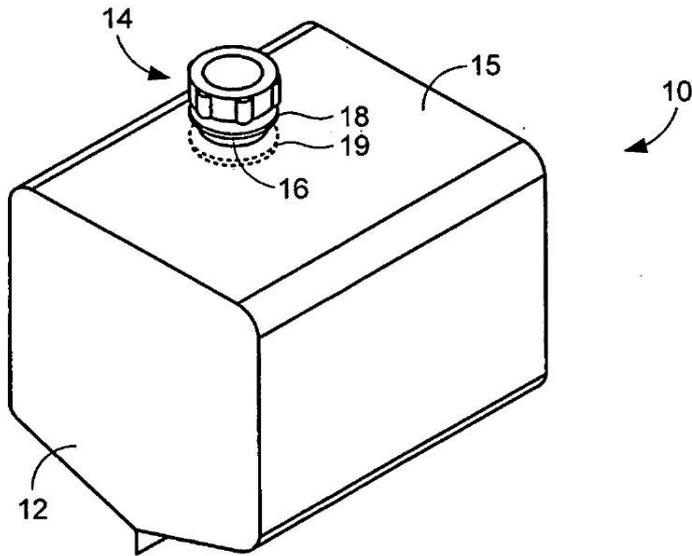


FIG. 1

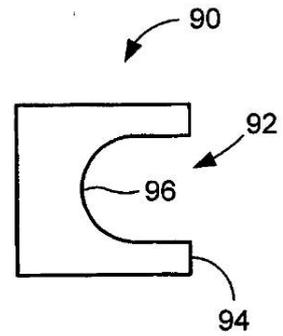


FIG. 4

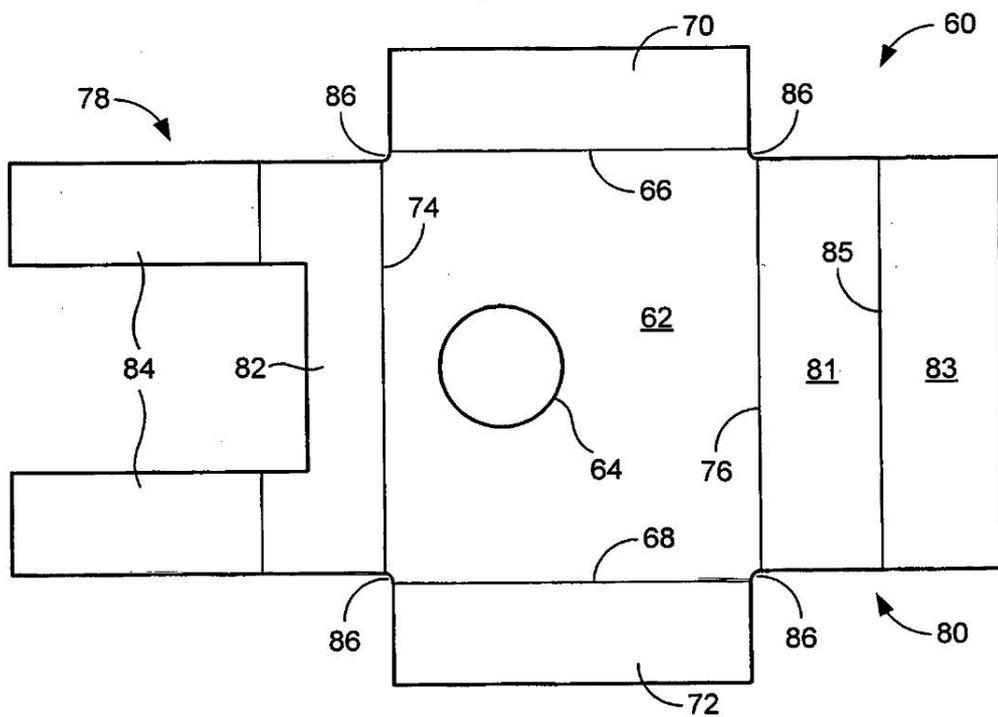


FIG. 3

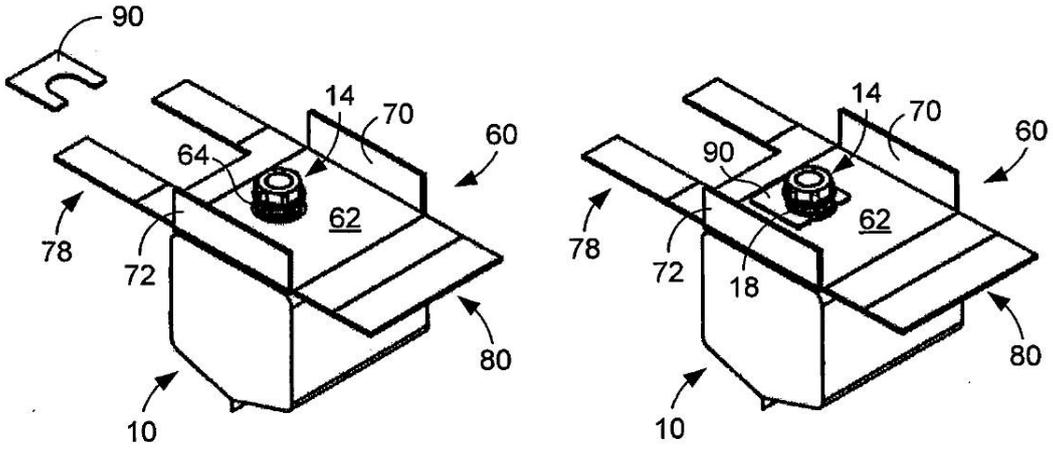


FIG. 5A

FIG. 5B

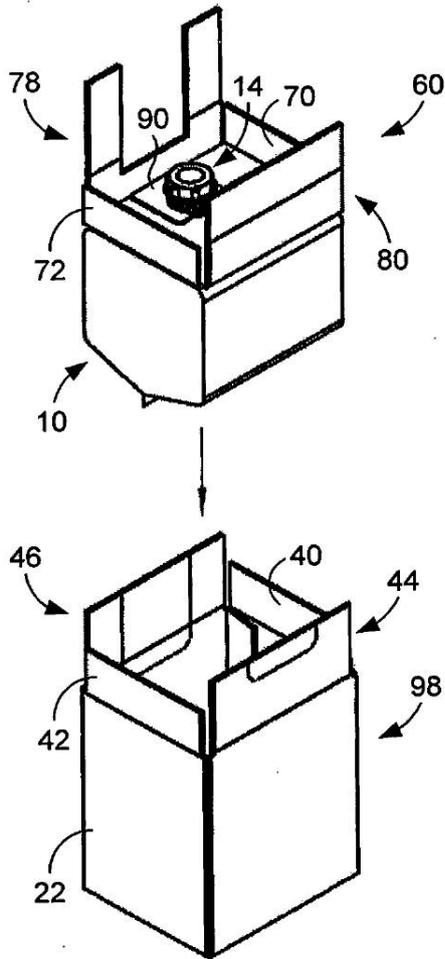


FIG. 5C

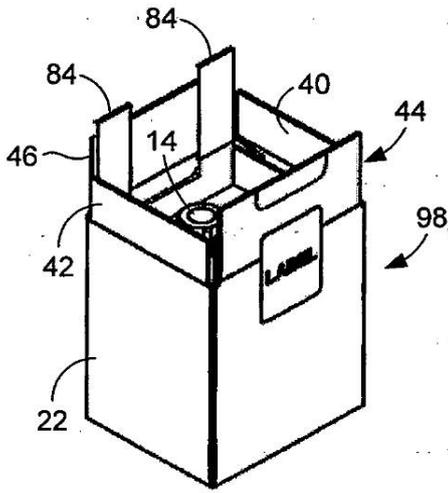


FIG. 5D

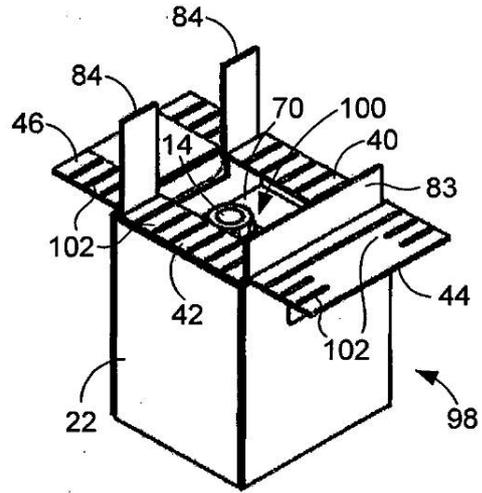


FIG. 5E

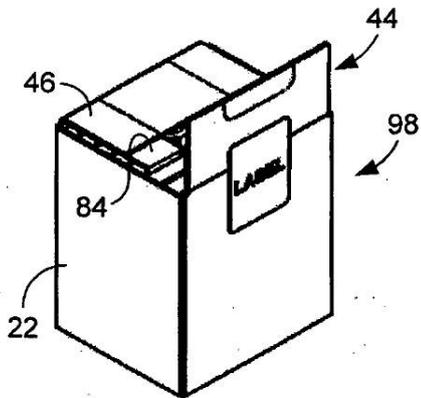


FIG. 5F

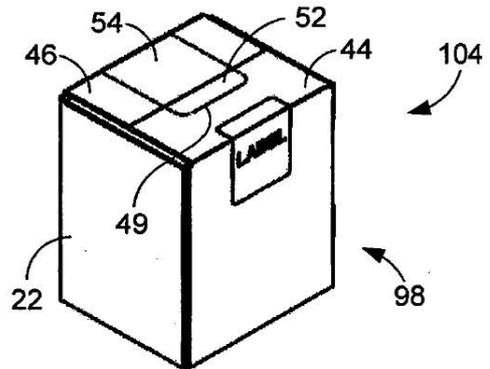


FIG. 5G