

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 975 518**

51 Int. Cl.:

B65D 5/50

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.09.2021** **E 21197635 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.12.2023** **EP 3971099**

54 Título: **Elemento de protección para botellas y pieza en bruto relacionada**

30 Prioridad:

21.09.2020 IT 202000022165

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

08.07.2024

73 Titular/es:

REDBOX S.R.L. (100.0%)

Via Laurentina, 191

00071 Pomezia (RM), IT

72 Inventor/es:

MEUTI, DIEGO

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 975 518 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

Elemento de protección para botellas y pieza en bruto relacionada

5 La presente invención se refiere a un elemento de protección para botellas y la pieza en bruto relacionada.

Más concretamente, la presente invención se refiere a un elemento capaz de alojar al menos una botella y de ser insertado en una caja para el transporte y protección de la botella alojada en ella.

10 El alcance de la presente invención se refiere específicamente a la protección y el transporte de botellas de vidrio, sin embargo, el elemento de protección de acuerdo con la invención también puede utilizarse para proteger y transportar otros objetos frágiles o de otro tipo.

15 En el estado de la técnica se conocen elementos de protección para botellas, obtenidos a partir de láminas de material papelerero que envuelven las porciones superior e inferior de las botellas para protegerlas una vez que han sido introducidas en el interior de un contenedor o caja para el transporte de las mismas. Un ejemplo de tal solución se describe en la solicitud de patente internacional WO 2015/049702 A1.

20 Sin embargo, estos tipos de elementos de protección implican la utilización de varias piezas brutas de formas diferentes para obtener los elementos de protección tubulares capaces de proteger las diferentes porciones de la botella.

25 Además, estos elementos de protección pueden estropear la etiqueta, ya que el sistema de cierre consiste generalmente en orificios circulares en los que se aloja la botella. Estos agujeros pueden marcar la etiqueta, o las solapas de dichos agujeros pueden engancharse en los bordes de la etiqueta, estropeándola.

30 Además, estos tipos de elementos de protección obligan a abrir el contenedor en el que están dispuestos, sólo, por un lado. Por ejemplo, si se colocan en vertical, las botellas se deben extraer sólo por el cuello, o si se colocan en horizontal, no permiten la apertura tanto por un lado como por el otro de la caja.

A partir de documentos de la técnica anterior DE 89 10 314 U1 y US 2 426 899 Ase conocen otros elementos de protección para botellas, obtenidos a partir de piezas en bruto de material papelerero. Sin embargo, estas soluciones conocidas no son capaces de amortiguar adecuadamente los golpes.

35 Un objeto de la presente invención es superar los inconvenientes de los elementos de protección de la técnica anterior para ser modulares y para poder utilizar el mismo tipo de módulos para envolver las botellas.

Además, un objeto de la presente invención es garantizar una mayor protección de los objetos contenidos y a proteger.

40 Otro objeto de la presente invención es acelerar el montaje del elemento de protección por parte del usuario.

Por último, un objeto de la presente invención es poder transportar las botellas de una manera adecuada, para preservar el contenido de las mismas y amortiguarlas adecuadamente de cualquier impacto.

45 Es un objeto de la presente invención proporcionar un elemento de protección en material papelerero como se establece en la reivindicación 1.

50 Además, de acuerdo con la presente invención, cada solapa conformada puede estar dividida por al menos una línea de plegado conformada de manera que, durante el uso, cuando se dispone un objeto sobre dichas solapas conformadas, éstas se pliegan para ajustarse a las respectivas aberturas conformadas.

55 Aún de acuerdo con la invención, dicho elemento de conexión puede ser una superficie plana dividida por una línea de plegado transversal al eje longitudinal que une dichos elementos de soporte y el elemento de protección puede configurarse de modo que durante el uso, cuando se coloca un objeto sobre las respectivas solapas conformadas, dicha superficie plana se pliega a lo largo de dicha línea de plegado bajo el peso del objeto asumiendo un perfil longitudinal en forma de "V" de modo que el vértice constituye un elemento de soporte adicional.

60 De nuevo de acuerdo con la invención, al menos una o cada pared superior de dichos elementos de soporte puede tener un diente que sobresale a lo largo de dicho eje longitudinal más allá del borde periférico del elemento de soporte respectivo.

65 Además, de acuerdo con la invención, cada pared superior de cada elemento de soporte puede tener una abertura conformada para cada objeto a proteger, estando dispuesta cada abertura conformada en dicho elemento de conexión y de modo que cuando un objeto se dispone sobre dicho elemento de protección descansando sobre las respectivas solapas conformadas, el peso de dicho objeto actúa sobre dichas solapas conformadas para insertarse en la respectiva abertura conformada de dichas paredes superiores y paredes de soporte y bloquear el objeto en posición.

Preferentemente de acuerdo con la invención, al menos una de dichas paredes superiores de dichos elementos de soporte puede tener un par de solapas opuestas que sobresalen en la abertura conformada respectiva y configuradas de manera que cuando se dispone un objeto sobre dicho elemento de protección apoyado sobre las solapas conformadas respectivas, el peso de dicho objeto actúa sobre dichas solapas conformadas para insertarse en la abertura conformada respectiva de dichas paredes superiores y paredes de soporte siendo soportado además por dicho par de solapas opuestas.

Aún de acuerdo con la invención, la abertura conformada obtenida en una o cada pared de soporte de los elementos de soporte puede tener una forma semipoligonal y la respectiva solapa conformada puede tener una forma sustancialmente piramidal con dos líneas de plegado paralelas y dicho elemento de protección puede configurarse de modo que durante el uso, cuando se disponga un objeto sobre las respectivas solapas conformadas, éstas se plieguen a lo largo de las respectivas líneas de plegado para ajustarse a las esquinas de dichas aberturas conformadas.

De nuevo de acuerdo con la invención, una o cada solapa conformada de dicho elemento de conexión puede tener al menos una línea de plegado transversal, dispuesta transversalmente a dicho eje longitudinal, adaptada para permitir el plegado de dicha solapa cuando un objeto se apoya sobre ella.

Además, de acuerdo con la invención, cada elemento de soporte puede tener una sección transversal rectangular, de modo que tenga dos paredes de soporte dispuestas paralelamente entre sí y una pared superior y una pared inferior paralelas entre sí y transversales a dichas paredes de soporte.

Además, un objeto de la presente invención es una pieza en bruto para la obtención del elemento de protección descrito como se establece en la reivindicación 8.

En particular, de acuerdo con la invención, dichas líneas de plegado pueden dividir dicha pieza en bruto en los siguientes al menos once paneles adyacentes entre sí que están dispuestos en el siguiente orden para constituir: una primera pared de soporte de un primer elemento de soporte, la pared inferior de dicho primer elemento de soporte, la segunda pared de soporte del primer elemento de soporte, la pared superior del primer elemento de soporte, el elemento de conexión, la pared superior del segundo elemento de soporte, una primera pared de soporte del segundo elemento de soporte, la pared inferior del segundo elemento de soporte y la segunda pared de soporte del segundo elemento de soporte.

Aún de acuerdo con la invención, dicha pieza en bruto puede tener un panel extremo adicional en cada panel que constituye una primera pared de soporte de un primer elemento de soporte y la segunda pared de soporte del segundo elemento de soporte, divididos entre sí por una línea de plegado adicional transversal al eje longitudinal, y dicha pieza en bruto puede configurarse de modo que plegando aún más la pieza en bruto a lo largo de dichas líneas de plegado adicionales, y acercando dichos paneles adicionales a las paredes superiores de modo que sean coplanares y acoplándolos entre sí, se obtenga dicho elemento de protección en configuración ensamblada.

De nuevo de acuerdo con la invención, dichos paneles adicionales pueden tener un respectivo diente saliente a lo largo de dicho eje longitudinal y los paneles que forman dichas segundas paredes de soporte de dichos elementos de soporte pueden tener una ranura tal que permita la inserción de dicho diente saliente cuando dicho elemento de protección está en configuración ensamblada.

Además, la presente invención se refiere a un elemento de protección obtenido a partir de la pieza en bruto descrita.

Por último, la presente invención se refiere a un recipiente en forma de caja como se establece en la reivindicación 12.

A continuación, se describirá la invención, a modo de ilustración no limitativa, con especial referencia a los dibujos de las figuras adjuntas, en los que:

la figura 1 muestra una vista superior de una primera pieza en bruto para la obtención del elemento de protección de acuerdo con la invención, en una primera realización;
la figura 2 muestra una vista superior de una segunda pieza en bruto para la obtención del elemento de protección de acuerdo con la invención, en una segunda realización.
Las figuras 3 - 6 muestran vistas en perspectiva del elemento de protección de acuerdo con la invención obtenido con la pieza en bruto de la figura 1 durante las diferentes etapas de montaje;
las figuras 7 - 9 muestran vistas en perspectiva de un primer y un segundo elemento de protección de acuerdo con la figura 6, durante la inserción en una caja para la contención y protección de una botella;
las figuras 10 y 11 muestran vistas en perspectiva de un primer y un segundo elemento de protección obtenidos por la pieza en bruto de la figura 2, durante la inserción en una caja para la contención y protección de tres botellas;
y
las figuras 12 y 13 muestran vistas en perspectiva de cuatro elementos de protección obtenidos por la pieza en bruto de la figura 2, durante la inserción en una caja para la contención y protección de seis botellas.

Refiriéndose a la figura 1, se observa una primera pieza en bruto 10 para fabricar un elemento de protección 1 de acuerdo con la presente invención, en la primera realización mostrada en las figuras 3 - 9.

- 5 Dicho elemento de protección 1 está adaptado para alojar y proteger, en particular, botellas de vidrio B. No obstante, también puede utilizarse para proteger otros tipos de objetos, especialmente de material frágil.

Además, dicho elemento de protección 1 está adaptado para ser insertado en un contenedor o caja 40 (como se muestra en las figuras 7-9) para la protección y transporte de la botella u objeto a proteger. En particular, se utiliza en combinación con otro elemento de protección 1, sustancialmente igual o espejular, como se explicará a continuación.

El elemento de protección 1 de acuerdo con la presente invención se obtiene en material papelerero, entendiéndose por material papelerero cualquier material vendido en hojas, de características mecánicas equivalentes al cartón o cartulina, y que puede ser procesado por maquinaria de la industria papelerera. En particular, las hojas de material papelerero pueden cortarse, por ejemplo, troquelarse, y plegarse a lo largo de líneas de plegado mediante el uso de pliegues o líneas de corte discontinuas.

En la realización específica se utilizó un cartón ondulado de tipo EB, preferiblemente de 5 mm de grosor.

- 20 Preferentemente, el elemento de protección 1 de acuerdo con la invención se obtiene a partir de la pieza en bruto 10 de la figura 1, pero también se puede obtener a partir de una o varias piezas en bruto de forma diferente.

Con referencia particular a las figuras 5 y 6, que muestran el elemento de protección 1 de acuerdo con la invención respectivamente desde abajo y desde arriba, se observa que el elemento de protección 1 comprende dos elementos de soporte 2 y 3 conectados, a lo largo de un eje longitudinal y, por un elemento de conexión 4. Cada elemento de soporte 2 o 3 tiene una pared superior 5 o 6 y al menos dos paredes de soporte 7, 8 o 9, 11, asociadas a la respectiva pared superior 5 o 6 para sostenerlo. En particular, las dos paredes de apoyo 7, 8 o 9, 11 están dispuestas debajo de la respectiva pared superior 5 o 6.

- 30 En particular, cada elemento de soporte 2 o 3 puede tener, como en la realización representada, una sección transversal rectangular, de manera que tenga dos paredes de soporte 7, 8 o 9, 11 dispuestas paralelamente entre sí y una pared superior 5 o 6 y una pared inferior 12 o 13 paralelas entre sí y transversales a dichas paredes de soporte 7, 8 o 9, 11.

35 Como se puede ver en la figura 6, la pared superior 5 o 6 de cada elemento de soporte 2, 3 está conectada a dicho elemento de conexión 4. En concreto, se trata de paneles adyacentes, en particular paneles contiguos de la misma hoja de material papelerero, divididos por una respectiva línea de plegado transversal 39, 38, transversal al eje longitudinal y. En otras palabras, el elemento de conexión 4 está dispuesto y conectado a las dos paredes superiores 5 y 6 de los dos elementos de soporte 2 y 3.

40 Además, una primera pared de soporte 8 o 9 de cada elemento de soporte 2, 3 está dispuesta en dicho elemento de conexión 4 y tiene una abertura conformada 16 o 17.

- 45 A su vez, el elemento de conexión 4 tiene una solapa conformada 18 o 19 en cada elemento de soporte 2 o 3 que sobresale en la pared superior 5 o 6 respectiva y en la abertura conformada 16 o 17 de la primera pared de soporte 8 o 9 respectiva.

50 Cada solapa conformada 18 y 19 está dispuesta de manera que cuando un objeto, en particular una botella B (como se muestra en la figura 8), se dispone sobre dicho elemento de protección 1 apoyado sobre dichas solapas conformadas 18 y 19, el peso de dicho objeto B actúa sobre dichas solapas conformadas 18 y 19 para insertarse en la respectiva abertura conformada 16 y 17 de dichas paredes de soporte 8 y 9 y bloquear el objeto B en posición.

55 Preferentemente, tal como se muestra en la figura 7, un primer elemento de protección 1 se dispone preliminarmente en el interior de una caja 40, que tiene un compartimento de dimensiones perimetrales equivalentes, con las paredes superiores 5 y 6 dispuestas hacia arriba y las paredes de soporte 7, 8 y 9, 11 apoyadas en el fondo de la caja 40. A continuación (como se muestra en la figura 8), la botella B se coloca sobre el elemento de protección 1, de forma que quede apoyada sobre las respectivas solapas conformadas 18 y 19, quedando así protegida en una primera porción.

60 Por último (como se muestra en la figura 9), un segundo elemento de protección 1 está dispuesto dentro del compartimento de la caja 40 solapando el primer elemento de protección 1 y la botella B, con las paredes superiores 5 y 6 de los elementos de soporte 2 y 3 del segundo elemento de protección 1 dispuestas por encima de las paredes superiores 5 y 6 de los elementos de soporte 2 y 3 del primer elemento de protección 1 de modo que las solapas conformadas 18 y 19 del segundo elemento de protección 1 también se apoyan en el cuerpo de la botella B, estando dispuestas dentro de las respectivas aberturas conformadas 16 y 17 de los elementos de soporte 2 y 3 del segundo elemento de protección 1, que por lo tanto envuelve una segunda porción de la botella B, protegiéndola aún más dentro de la caja 40, que puede entonces cerrarse para el transporte.

- 5 En el elemento de protección 1 de acuerdo con la realización mostrada en las figuras 5 y 6, cada solapa conformada 18 o 19 puede estar dividida por al menos una línea de plegado 20 o 21 conformada de manera que, durante el uso, cuando se dispone un objeto B sobre dichas solapas conformadas 18 y 19, éstas se pliegan para ajustarse a dichas aberturas conformadas 16 y 17.
- Además, como en la realización mostrada, la abertura conformada 16 o 17 obtenida en una o cada una de las primeras paredes de soporte 8 o 9 de los elementos de soporte 2 y 3 puede tener una forma semipoligonal.
- 10 En la realización específica, la abertura conformada 17 obtenida en la primera pared de soporte 9 del primer elemento de soporte 3 tiene una forma semihexagonal (es decir, medio hexágono), mientras que la abertura conformada 16 obtenida en la primera pared de soporte 8 del segundo elemento de soporte 2 tiene una forma semioctagon (es decir, medio octágono).
- 15 Además, la respectiva solapa conformada 18 o 19 puede tener una forma sustancialmente piramidal con dos líneas de plegado paralelas 20 o 21 y el elemento de protección 1 puede así configurarse de modo que, durante el uso, cuando se dispone un objeto B sobre dichas solapas conformadas 18 y 19, éstas se pliegan a lo largo de las respectivas líneas de plegado 20 y 21 para ajustarse a las esquinas de dichas aberturas conformadas 16 y 17.
- 20 Esto también permite conformar y envolver mejor el objeto a alojar, en particular la botella B.
- Además, como se muestra en la figura 6, una o cada una de las solapas conformadas 18 o 19 de dicho elemento de conexión 4 puede tener al menos una línea de plegado transversal 24, 25 o 26, dispuesta transversalmente a dicho eje longitudinal y y adaptada para permitir el plegado de dicha solapa conformada 18 o 19 cuando un objeto B está
- 25 apoyado sobre ella. En otras palabras, cada solapa conformada 18 o 19 es capaz de pivotar con respecto a la respectiva línea de plegado transversal 26 o 25 para girar con respecto a la superficie del elemento de conexión 4 bajo la carga del objeto B que descansa sobre ella.
- En particular, como se muestra en los dibujos adjuntos, el elemento de conexión 4 es preferiblemente una superficie plana, hecha de material papeler, sobre la que se obtienen dichas solapas conformadas 18 y 19 conectadas a dicha superficie plana por medio de dichas líneas de plegado transversales 26 y 25.
- 30 Más específicamente, dicho elemento de conexión 4 es una superficie plana dividida por una línea de plegado 27 transversal al eje longitudinal y que une dichos elementos de soporte 2, 3, dividiendo dicho elemento de conexión 4 en dos porciones 41 y 42 unidas en dicha línea de plegado transversal 27 y conectadas desde el lado opuesto al respectivo elemento de soporte 2 o 3 por un par de bordes de conexión 39 o 38.
- 35 Por lo tanto, dicho elemento de protección 1 está configurado de tal manera que, durante su uso, cuando un objeto B se posiciona sobre dichas solapas conformadas 18 y 19, dicha superficie plana del elemento de conexión 4 se pliega a lo largo de dicha línea de plegado 27 bajo el peso del objeto B asumiendo un perfil longitudinal en forma de "V" de tal manera que el vértice constituye un elemento de soporte adicional, descansando sobre la superficie de soporte (como se muestra en la figura 6).
- 40 También como en la realización mostrada en las figuras 5 y 6, al menos cada pared superior 5, 6 de dichos elementos de soporte 2, 3 puede tener un diente saliente 28 a lo largo de dicho eje longitudinal y más allá del borde periférico del elemento de soporte 2, 3 respectivo. Dichos dientes salientes 28 también pueden estar presentes en las paredes inferiores 12 y 13, de nuevo como se muestra en la realización de las figuras 5 y 6.
- 45 Como se muestra en las figuras 7-9, los dientes salientes 28 tienen la finalidad de separar el elemento de protección 1 de los bordes de la caja 40 en la que se inserta y amortiguar los impactos a lo largo del eje longitudinal y que pueda sufrir la caja 40.
- 50 Además, como se muestra en la realización de las figuras 5 y 6, cada pared superior 5, 6 de cada elemento de soporte 2, 3 puede tener una abertura conformada 29; 30 en dicho elemento de conexión 4 dispuesta de modo que cuando un objeto B se dispone sobre dicho elemento de protección 1 descansando sobre dichas solapas conformadas 18; 19, el peso de dicho objeto B actúa sobre dichas solapas conformadas 18; 19 para insertarse en la respectiva abertura conformada 30, 16; 29, 17 de dichas paredes superiores 5; 6 y paredes de soporte 8; 9 y bloquear el objeto B en posición.
- 55 Dichas aberturas conformadas superiores 29 y 30 pueden moldearse con la forma del objeto a alojar. En la realización mostrada, están conformadas de acuerdo con la forma superior e inferior de una botella B.
- Además, al menos una de dichas paredes superiores 5 de dichos elementos de soporte 2, específicamente la pared superior 5 del segundo elemento de soporte 2, puede tener un par de solapas opuestas 31 proyectándose en dicha
- 60 abertura conformada superior 30 y configuradas de manera que cuando un objeto B se dispone sobre dicho elemento de protección 1 descansando sobre dichas solapas conformadas 18 19 del elemento de conexión 4, el peso de dicho
- 65

objeto B actúe sobre dichas solapas conformadas 18; 19 para insertarse en la respectiva abertura conformada 30, 16; 29, 17 de dichas paredes superiores 5; 6 y paredes de soporte 8; 9 siendo además soportado por dicho par de solapas 31, sobre las que las solapas conformadas 18 y 19 del elemento de conexión 4 descansan en tope.

5 Como se ha mencionado anteriormente, el elemento de protección 1 de acuerdo con la presente invención y de acuerdo con la realización particular descrita puede obtenerse a partir de la pieza en bruto 10 de la figura 1.

10 Dicha pieza en bruto 10 consiste en una única hoja de material papelerero dividida a lo largo de un eje longitudinal y por una pluralidad de líneas de plegado 35, 36, 37, 38, 39, 45, 46 y 43 transversales a dicho eje longitudinal y, por tanto, paralelas entre sí, que la dividen en una pluralidad de paneles que constituyen dichas paredes de soporte 7, 8, 9, 11 y dichas paredes superiores 5 y 6 de dichos elementos de soporte 2 y 3, y dicho elemento de conexión 4. Por lo tanto, plegando dicha pieza en bruto 10 a lo largo de dichas líneas de plegado en la misma dirección con respecto a una de sus caras, en particular aguas abajo con respecto a la cara visible desde la parte superior de la figura 1 y acoplando entre sí al menos dos paredes de dichos elementos de soporte 2 y 3, se obtiene dicho elemento de protección 1.

15 En las figuras, las líneas de plegado aguas abajo de la cara mostrada en la figura 1 se muestran con líneas discontinuas, mientras que las líneas de plegado aguas arriba de dicha cara se muestran con líneas discontinuas y punteadas.

20 En particular, los dos paneles 5, 6 que forman la pared superior de los dos elementos de soporte 2, 3 y el panel 4 que forma el elemento de conexión 4 son adyacentes. Además, cada solapa conformada 18; 19 está formada en la superficie adyacente entre el panel 4 que forma el elemento de conexión 4, del que está separado por una respectiva línea de plegado transversal 25, 26, y uno de los dos paneles 5, 6 que forma la pared superior de un elemento de soporte 2, 3.

25 Dicha abertura conformada 16, 17 se obtiene en el panel que forma una pared de soporte 8; 9 del respectivo elemento de soporte 2, 3.

30 En las figuras 3 y 4 se muestran algunas etapas de plegado de la pieza en bruto 10 de la figura 1 que conducen a la obtención del elemento de protección 1 de las figuras 5 y 6.

35 Más en particular, en la pieza en bruto 10 de acuerdo con la realización particular de la figura 1 dichas líneas de plegado 35, 36, 37, 38, 39, 45, 46 y 43 pueden dividir dicha pieza en bruto 10 en los siguientes al menos once paneles adyacentes dispuestos en el siguiente orden para constituir: una primera pared de soporte 9 de un primer elemento de soporte 3, la pared inferior 13 de dicho primer elemento de soporte 3, la segunda pared de soporte 11 del primer elemento de soporte 3, la pared superior 6 del primer elemento de soporte 3, el elemento de conexión 4, la pared superior 5 del segundo elemento de soporte 2, una primera pared de soporte 7 del segundo elemento de soporte 2, la pared inferior 12 del segundo elemento de soporte 2 y la segunda pared de soporte 8 del segundo elemento de soporte 2.

40 Para obtener el perfil longitudinal en forma de "V" descrito anteriormente, y visible por ejemplo en la figura 6, dicha pieza en bruto 10 tiene otra línea de plegado 27 paralela a las otras líneas de plegado que dividen la pieza en bruto 10 en varios paneles, en particular transversal al eje longitudinal y, estando dicha línea de plegado 27 adaptada para ser plegada aguas arriba de la cara visible desde arriba en la figura 1, en cualquier caso en la dirección opuesta a la dirección de plegado de las otras líneas de plegado.

45 Preferiblemente, la pieza en bruto 10 puede tener un panel extremo adicional 14, 15 en cada panel que constituye una primera pared de soporte 9 de un primer elemento de soporte 3 y la segunda pared de soporte 8 del segundo elemento de soporte 2, divididos entre sí por una línea de plegado adicional 34, 44 transversal al eje longitudinal y y en que está configurada de modo que plegando aún más la pieza en bruto 10 a lo largo de dichas líneas de plegado adicionales 34 y 44, y acercando dichos paneles adicionales 14 y 15 a la pared superior correspondiente adyacente 5, 6 de modo que sean coplanarios y acoplándolos entre sí, se obtiene dicho elemento de protección.

50 En la realización particular, dichos paneles adicionales 14, 15 preferiblemente tienen un respectivo diente saliente 32 a lo largo de dicho eje longitudinal y y los paneles que forman dichas segundas paredes de soporte 7, 11 de dichos elementos de soporte 2, 3 tienen una ranura 33 tal que permite la inserción de dicho diente saliente 32 cuando dicho elemento de protección 1 está en configuración ensamblada.

55 Preferiblemente, dichos paneles extremos 14, 15 o directamente dichos paneles que forman dichas primeras paredes de soporte 8, 9 pueden acoplarse firmemente, por ejemplo, mediante encolado, a los paneles adyacentes.

60 Aún como se muestra en la realización de la figura 1, dichos paneles extremos 14, 15 pueden tener un par de paneles 48 o 47 que es opuesto con respecto a dicho eje longitudinal y y configurado de manera que cuando dicha pieza en bruto 10 se ensambla en dicho elemento de protección 1, se encuentran en la respectiva abertura conformada 30 o 29 del respectivo elemento de soporte 2 o 3 para soportar aún más dicho objeto B cuando se dispone en dicho elemento de protección 1.

Más en particular, al menos un par de solapas opuestas 47 de un primer panel 14 pueden estar situadas en el primer par de solapas opuestas 31 dispuestas en la pared superior 5 del segundo elemento de soporte 2, para soportar además una porción del objeto B a proteger, posiblemente la porción más pesada, como en el caso de la porción inferior de una botella B que resulta ser más pesada que la porción superior de la misma.

Como se muestra en las figuras 2 y 10 - 13, el elemento de protección 1 puede adaptarse para alojar varios objetos, en particular botellas B, dispuestas paralelamente a dicho eje longitudinal y. En la realización particular mostrada en las figuras 2 y 10 - 13, es capaz de alojar tres botellas B.

La segunda realización de dicho elemento de protección 1 tiene los mismos elementos que la realización de las figuras 5 y 6, de hecho, tiene dos elementos de soporte 2 y 3 unidos a lo largo del eje longitudinal y por un elemento de conexión 4, sin embargo, tiene tres pares de solapas conformadas 18 y 19 para cada objeto B a alojar y tres respectivas aberturas conformadas 16 y 17 obtenidas en cada primera pared de soporte 7 y 9 de cada elemento de soporte 2, 3.

Además, también puede incluir tres respectivas aberturas de forma superior 29, 30 en cada pared superior 5, 6 de cada elemento de soporte 2, 3.

Naturalmente en otras realizaciones, dicho elemento de protección 1 puede incluir más o menos alojamientos en función de los objetos a alojar y proteger.

Como se muestra en las figuras 10 y 11, cada elemento de protección 1 puede disponerse en un contenedor 40 respectivo para alojar tres botellas y luego superponerse con un segundo elemento de protección 1 como se explica para la realización de las figuras 5 y 6. Además, tal y como se muestra en las figuras 12 y 13, en un mismo contenedor 40 pueden insertarse múltiples elementos de protección 1 dispuestos uno al lado del otro transversalmente a dicho eje longitudinal y, en las figuras 12 y 13 hay dos pares de elementos de protección 1 para alojar y transportar 6 botellas.

Preferentemente, cuando es necesario alojar varias botellas, la conformación se obtiene de forma que aloje botellas adyacentes dispuestas de forma opuesta (tapa - base) a la botella adyacente (base - tapa), para ganar material en sentido transversal y reducir el riesgo de contacto entre las botellas.

También dicha segunda realización del elemento de protección 1 de acuerdo con la invención puede obtenerse a partir de una única pieza en bruto 10 como la mostrada en la figura 2, que se obtiene y ensambla de la misma manera que la pieza en bruto 10 de la figura 1, con la diferencia de que tiene dichas formas para las solapas y las aberturas para alojar dichos objetos, dispuestas en dirección transversal con respecto a dicho eje longitudinal y.

Ventajosamente, el elemento de protección de acuerdo con la invención, cuando se inserta de dos en dos en una caja, permite abrir ambos lados abribles de la caja.

Además, la presente invención garantiza ventajosamente una excelente protección del objeto alojado, gracias a las solapas que actúan como refuerzos, en particular, por ejemplo, en el cuello y el fondo de la botella.

Aun ventajosamente, la pieza en bruto de acuerdo con la invención puede encolarse para ensamblarla más rápidamente, eliminando o reduciendo las uniones manuales.

Por último, cuando los elementos de protección se colocan en una caja, a pesar de que, durante el transporte, por ejemplo, por mensajería, puede invertirse varias veces, gracias a la disposición horizontal de las botellas, permite un mejor almacenamiento del vino contenido. Esto permite llenar la botella mucho antes del transporte propiamente dicho, y no obliga al destinatario a sacar inmediatamente las botellas de la caja, una vez recibidas.

Las realizaciones preferidas se han descrito anteriormente y se han sugerido variantes de la presente invención, pero debe entenderse que los expertos en la materia pueden realizar modificaciones y cambios sin salirse del ámbito de protección relativo, tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un elemento de protección (1) hecho de material de papel para proteger una o más botellas (B), comprendiendo dicho elemento de protección (1) dos elementos de soporte (2, 3) conectados por un elemento de conexión (4), en el que cada elemento de soporte (2, 3) tiene una pared superior (5; 6) y dos paredes de soporte (7, 8; 9, 11) asociadas por debajo de la respectiva pared superior (5; 6) para soportarla,

en el que la pared superior (5; 6) de cada elemento de soporte (2; 3) está conectada a dicho elemento de conexión (4) a lo largo de un eje longitudinal (y),

en el que una primera pared de soporte (8; 9) de cada elemento de soporte (2, 3) está dispuesta en dicho elemento de conexión (4) y tiene una abertura conformada (16; 17) para cada botella (B) a proteger,

dicho elemento de protección (1) se caracteriza por que dicho elemento de conexión (4) tiene dos solapas conformadas (18; 19) para cada botella (B) a proteger, estando cada solapa conformada (18; 19) dispuesta en el respectivo elemento de soporte (2; 3) y sobresaliendo en la respectiva pared superior (5, 6) del respectivo elemento de soporte (2; 3) sobre una respectiva abertura conformada (16; 17) de la respectiva primera pared de soporte (8; 9),

en el que una o cada una de las solapas conformadas (18, 19) de dicho elemento de conexión (4) tiene al menos una línea de plegado transversal (24, 25, 26), dispuesta transversalmente a dicho eje longitudinal (y), con respecto a la cual la respectiva solapa conformada (18, 19) es capaz de plegarse, estando cada solapa conformada (18; 19) configurada para que, durante su uso, cuando la respectiva botella (B) a proteger se dispone sobre dicho elemento de protección (1) apoyada sobre las respectivas solapas conformadas (18; 19), el peso de dicha botella (B) actúa sobre las respectivas solapas conformadas (18; 19) que se pliegan con respecto a la respectiva al menos una línea de plegado transversal (24, 25, 26) para insertarse en las respectivas aberturas conformadas (16; 17) de dichas paredes de soporte (8; 9) y bloquear la botella (B) en posición.

2. El elemento de protección (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho elemento de conexión (4) es una superficie plana dividida por una línea de plegado (27) transversal al eje longitudinal (y) que une dichos elementos de soporte (2, 3) y por que está configurado para que, durante su uso, cuando una botella (B) se posiciona sobre las respectivas solapas conformadas (18; 19), dicha superficie plana se pliegue a lo largo de dicha línea de plegado (27) bajo el peso de la botella (B) asumiendo un perfil longitudinal en forma de "V", de tal manera que el vértice constituye un elemento de soporte adicional.

3. El elemento de protección (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que al menos una o cada pared superior (5, 6) de dichos elementos de soporte (2, 3) tiene un diente saliente (28) a lo largo de dicho eje longitudinal (y) más allá del borde periférico del respectivo elemento de soporte (2, 3).

4. El elemento de protección (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que cada pared superior (5, 6) de cada elemento de soporte (2, 3) tiene una abertura conformada (29; 30) para cada botella (B) a proteger, estando cada abertura conformada (29; 30) dispuesta en dicho elemento de conexión (4) y de manera que cuando una botella (B) está dispuesta sobre dicho elemento de protección (1) apoyada sobre las respectivas solapas conformadas (18; 19), el peso de dicha botella (B) actúa sobre dichas solapas conformadas (18; 19) para introducirse en la respectiva abertura conformada (30, 16; 29, 17) de dichas paredes superiores (5; 6) y paredes de soporte (8; 9) y bloquear la botella (B) en posición.

5. El elemento de protección (1) de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado por que al menos una de dichas paredes superiores (5) de dichos elementos de soporte (2) tiene un par de solapas opuestas (31) que sobresalen en la respectiva abertura conformada (30) y configuradas de modo que cuando una botella (B) se dispone sobre dicho elemento de protección (1) apoyado sobre las respectivas solapas conformadas (18; 19), el peso de dicha botella (B) actúa sobre dichas solapas conformadas (18; 19) para insertarse en la respectiva abertura conformada (30, 16; 29, 17) de dichas paredes superiores (5; 6) y las paredes de soporte (8; 9) estando además soportadas por dicho par de solapas opuestas (31).

6. El elemento de protección (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la abertura conformada (16, 17) obtenida en una o cada pared de soporte (8, 9) de los elementos de soporte (2, 3) tiene una forma semipoligonal y por que la respectiva solapa conformada (18, 19) tiene una forma sustancialmente piramidal con dos líneas de plegado paralelas (20, 21) y por que está configurado para que durante su uso, cuando se dispone una botella (B) sobre las respectivas solapas conformadas (18; 19) se pliegan a lo largo de las respectivas líneas de plegado para ajustarse a las esquinas de dichas aberturas conformadas (16; 17).

7. El elemento de protección (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que cada elemento de soporte (2, 3) tiene una sección transversal rectangular, de manera que tiene dos paredes de soporte (7, 8; 9, 11) dispuestas paralelas entre sí y una pared superior (5; 6) y una pared inferior (12, 13) paralelas entre sí y transversales a dichas paredes de soporte (7, 8; 9, 11).

8. Una pieza en bruto (10) para la obtención del elemento de protección (1) de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada por que consiste en una lámina de material de papel dividida a lo largo de un eje longitudinal (y) por una

- pluralidad de líneas de plegado (35, 36, 37, 38, 39, 45, 46, 43) transversales a dicho eje longitudinal (y) que la dividen en una pluralidad de paneles que constituyen dichas paredes de soporte (7, 8, 9, 11) y dichas paredes superiores (5, 6) de dichos elementos de soporte (2, 3), y dicho elemento de conexión (4) del elemento de protección (1), por que los dos paneles (5, 6) que forman la pared superior de los dos elementos de soporte (2, 3) y el panel (4) que forma el elemento de conexión (4) son adyacentes, por que cada solapa conformada (18; 19) se obtiene en la superficie adyacente entre el panel (4) que forma el elemento de conexión (4), del que está separado por una respectiva línea de plegado transversal (25, 26), y uno de los dos paneles (5, 6) que forma la pared superior de uno de los dos elementos de soporte (2, 3),
 por que en el panel que forma una pared de soporte (8; 9) del respectivo elemento de soporte (2, 3) se obtiene dicha abertura conformada (16, 17), y por que plegando dicha pieza en bruto (10) a lo largo de dichas líneas de plegado transversales (35, 36, 37, 38, 39, 45, 46, 43) en la misma dirección con respecto a una de sus caras, y acoplando entre sí al menos dos paredes de dichos elementos de soporte (2, 3), se obtiene dicho elemento de protección (1) en configuración ensamblada.
9. La pieza en bruto (10) de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizada por que dichas líneas de plegado (35, 36, 37, 38, 39, 45, 46, 43) dividen dicha pieza en bruto en los siguientes al menos once paneles adyacentes entre sí dispuestos en el siguiente orden para constituir: una primera pared de soporte (9) de un primer elemento de soporte (3), la pared inferior (13) de dicho primer elemento de soporte (3), la segunda pared de soporte (11) del primer elemento de soporte (3), la pared superior (6) del primer elemento de soporte (3), el elemento de conexión (4), la pared superior (5) del segundo elemento de soporte (2), una primera pared de soporte (7) del segundo elemento de soporte (2), la pared inferior (12) del segundo elemento de soporte (2), y la segunda pared de soporte (8) del segundo elemento de soporte (2).
10. La pieza en bruto (10) de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizada por que en cada panel que constituye una primera pared de soporte (9) de un primer elemento de soporte (3) y la segunda pared de soporte (8) del segundo elemento de soporte (2), tiene un panel extremo adicional (14, 15), dividido a partir del mismo por una línea de plegado adicional (34, 44) transversal al eje longitudinal (y) y por que está configurado de manera que plegando aún más la pieza en bruto (10) a lo largo de dichas líneas de plegado adicionales (34, 44), y acercando dichos paneles adicionales (14, 15) a las paredes superiores (5, 6) de manera que sean coplanarios y acoplándolos entre sí, dicho elemento de protección (1) se obtiene en configuración ensamblada.
11. La pieza en bruto (10) de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizada por que dichos paneles adicionales (14, 15) tienen un respectivo diente saliente (32) a lo largo de dicho eje longitudinal (y) y por que los paneles que forman dichas segundas paredes de soporte (7, 11) de dichos elementos de soporte (2, 3) tienen una ranura (33) tal que permite la inserción de dicho diente saliente (32) cuando dicho elemento de protección (1) está en configuración ensamblada.
12. Un recipiente de tipo caja (40) que comprende al menos dos elementos de protección (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 - 7, caracterizado por que dichos elementos de protección (1) están dispuestos uno encima del otro con las paredes superiores (5, 6) de los elementos de soporte (2, 3) adyacentes entre sí y sustancialmente coplanares.

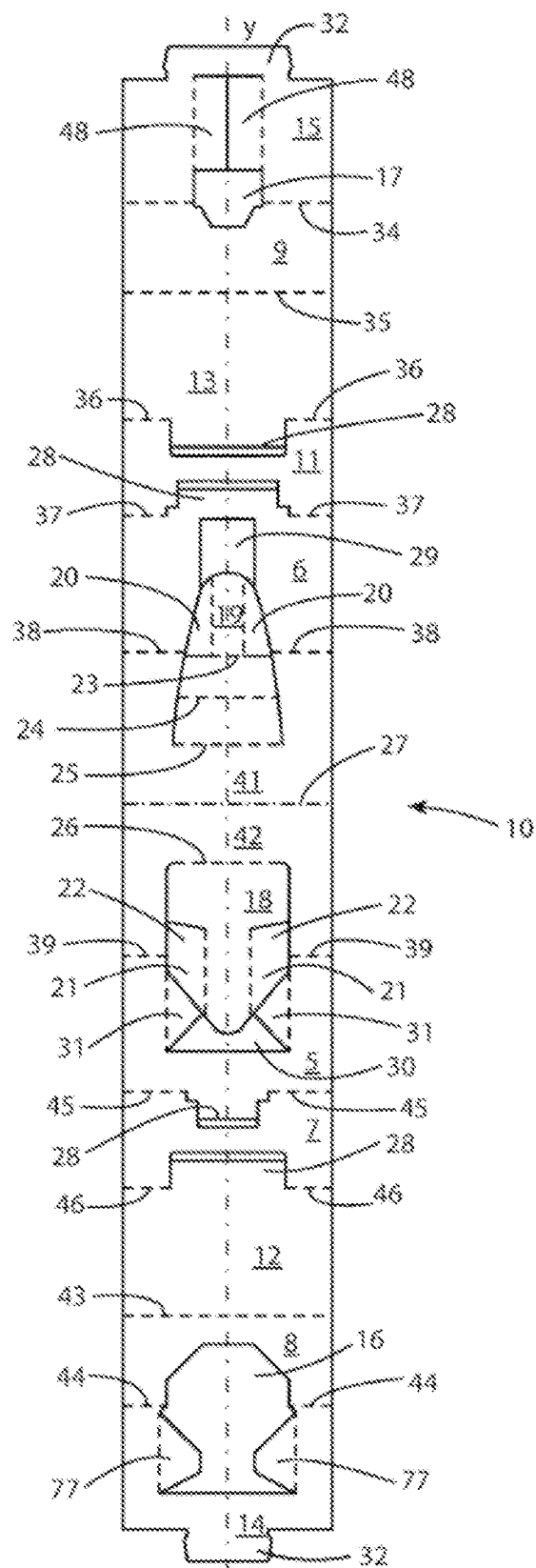
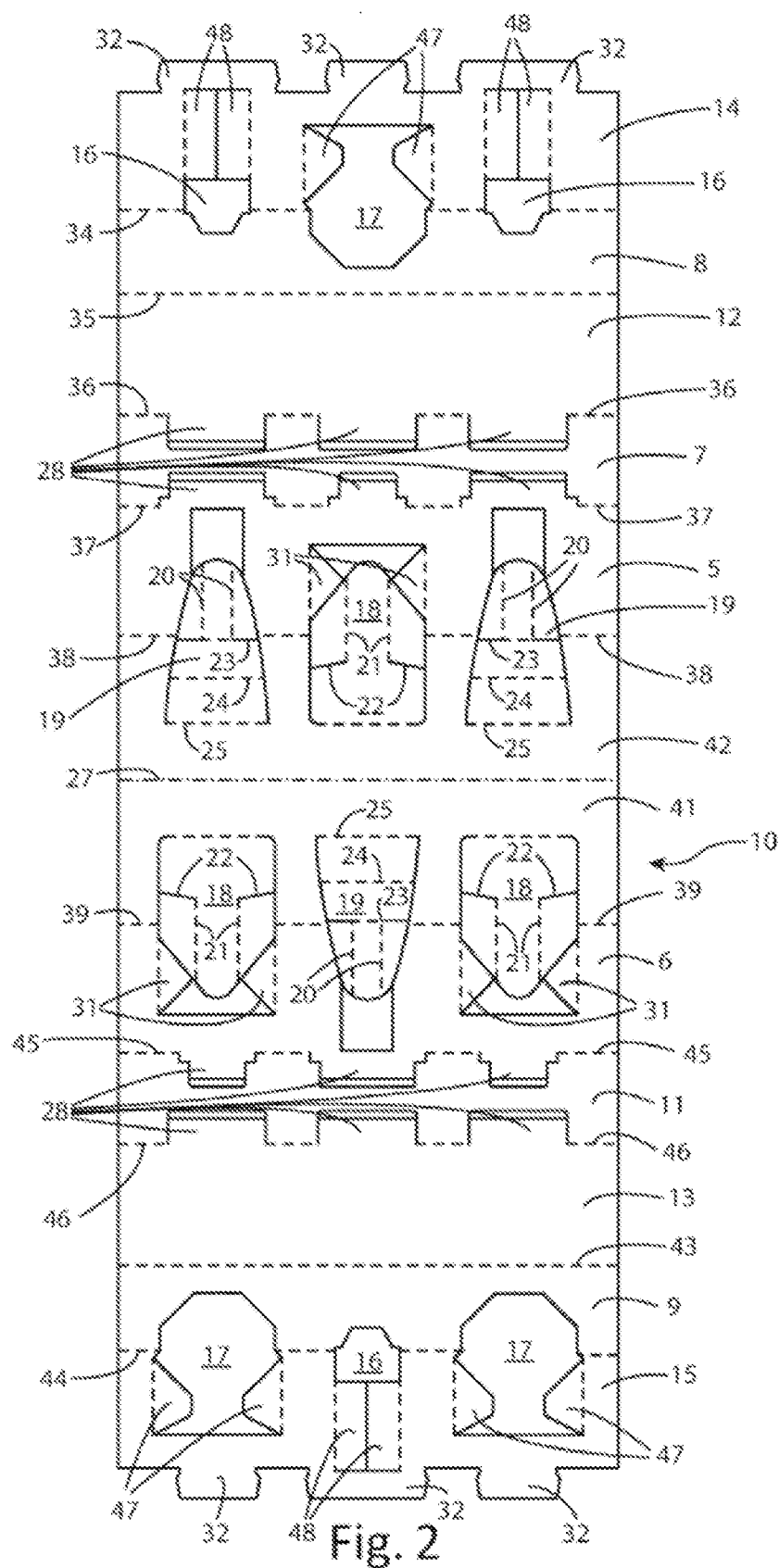


Fig. 1



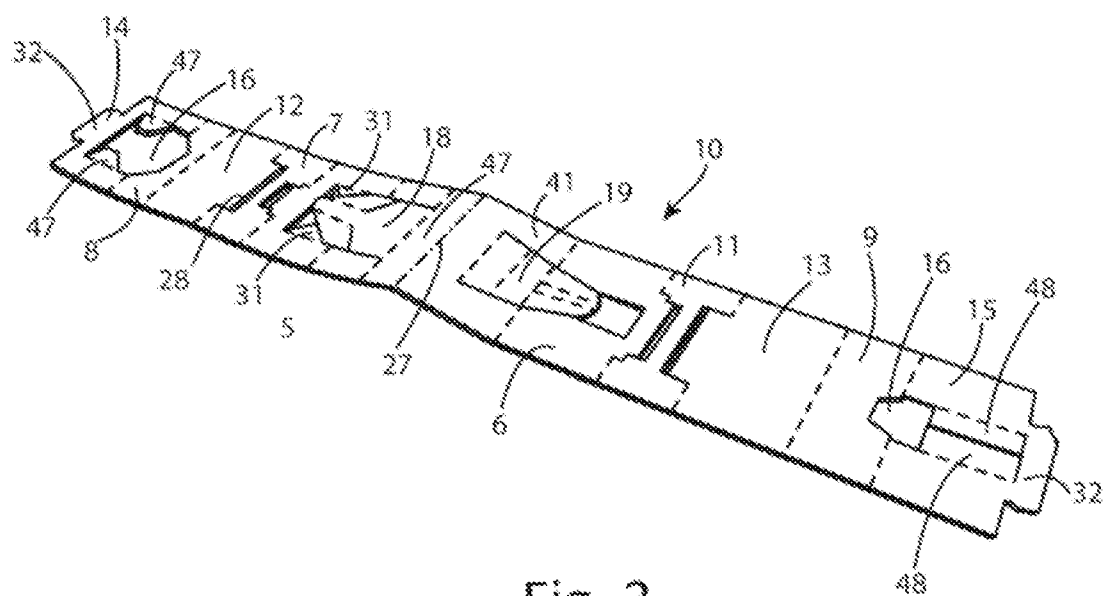


Fig. 3

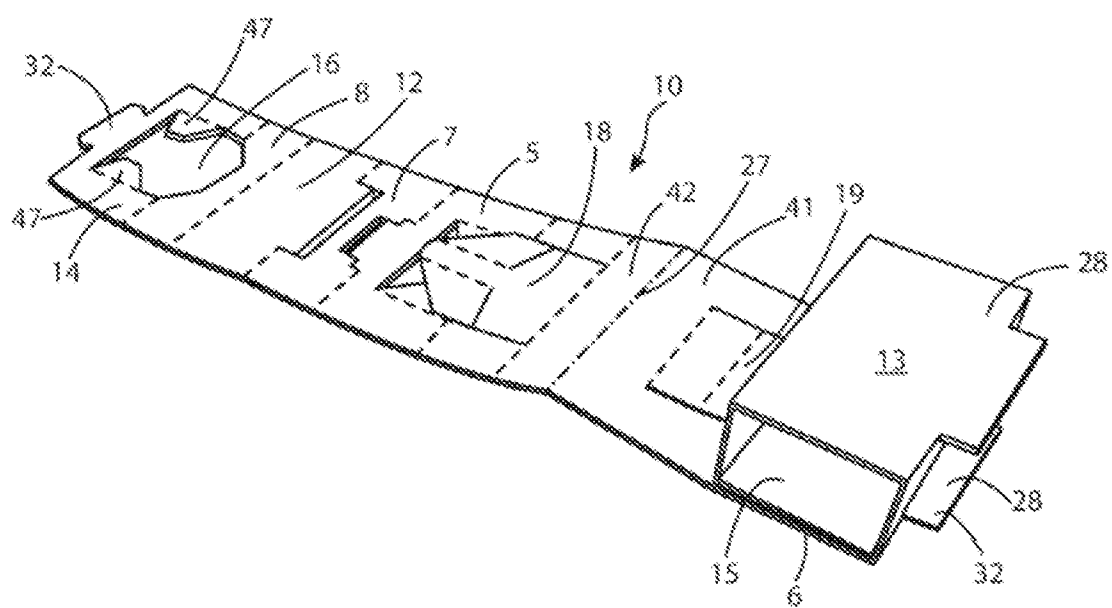


Fig. 4

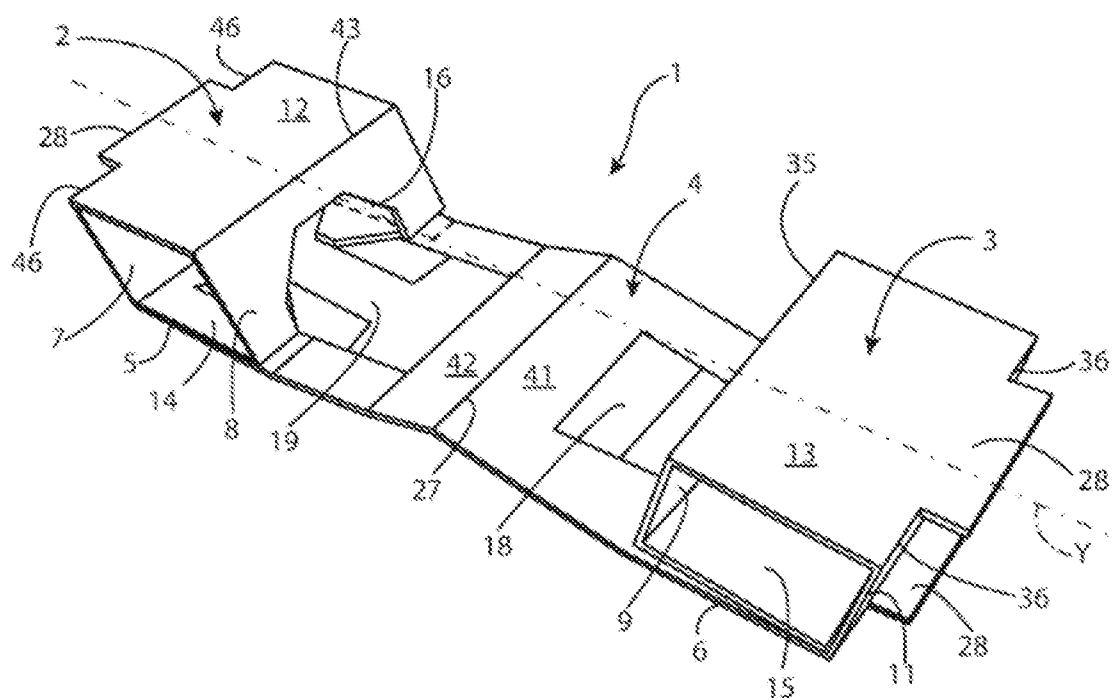


Fig. 5

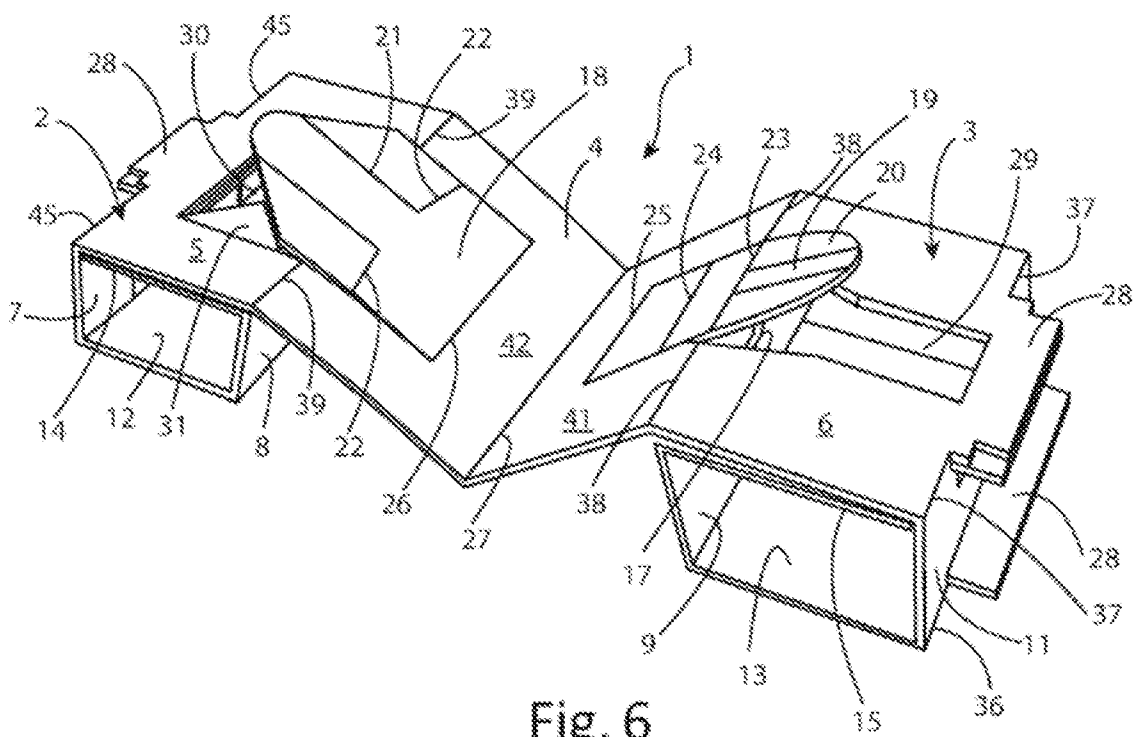


Fig. 6

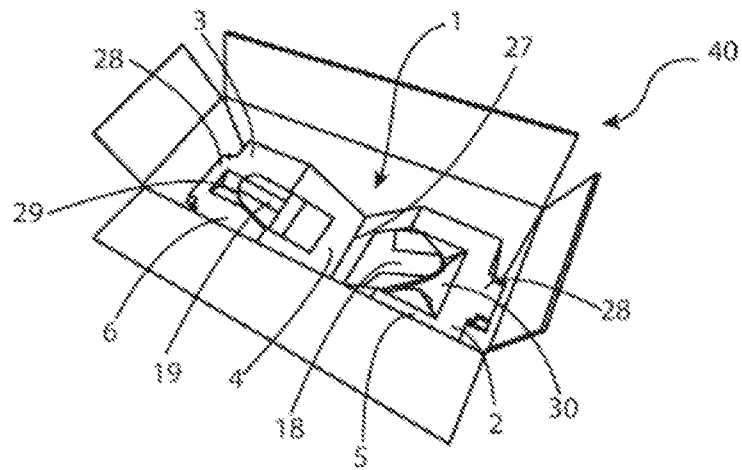


Fig. 7

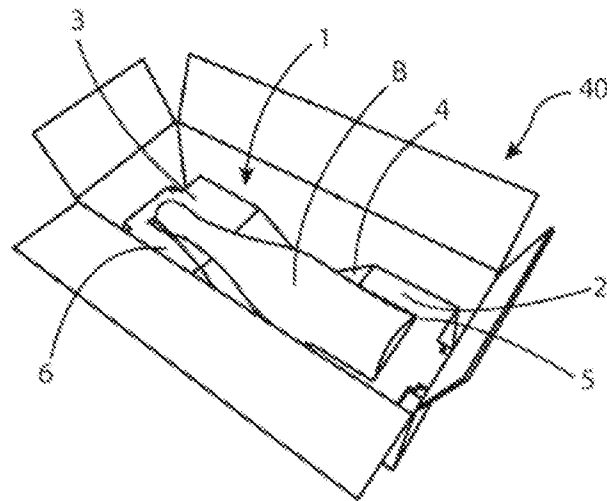


Fig. 8

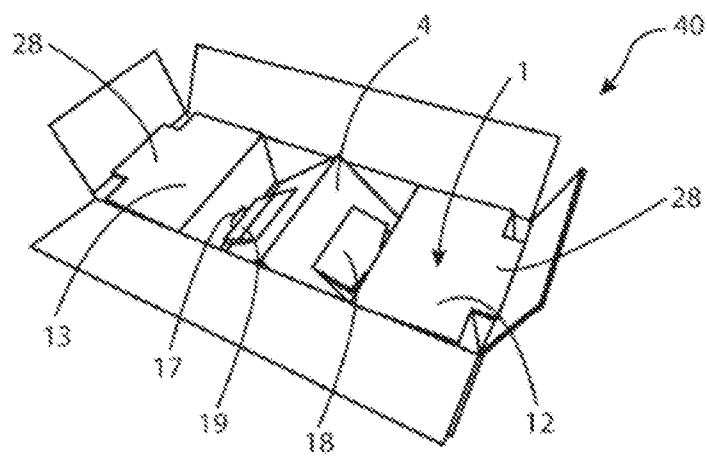


Fig. 9

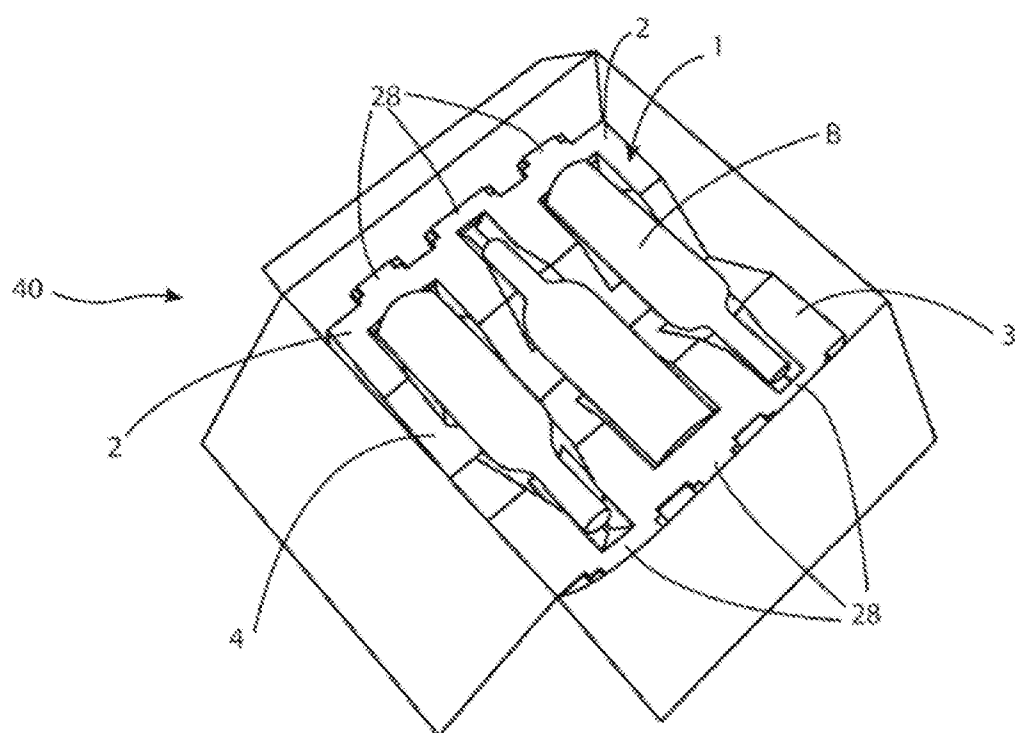


Fig. 10

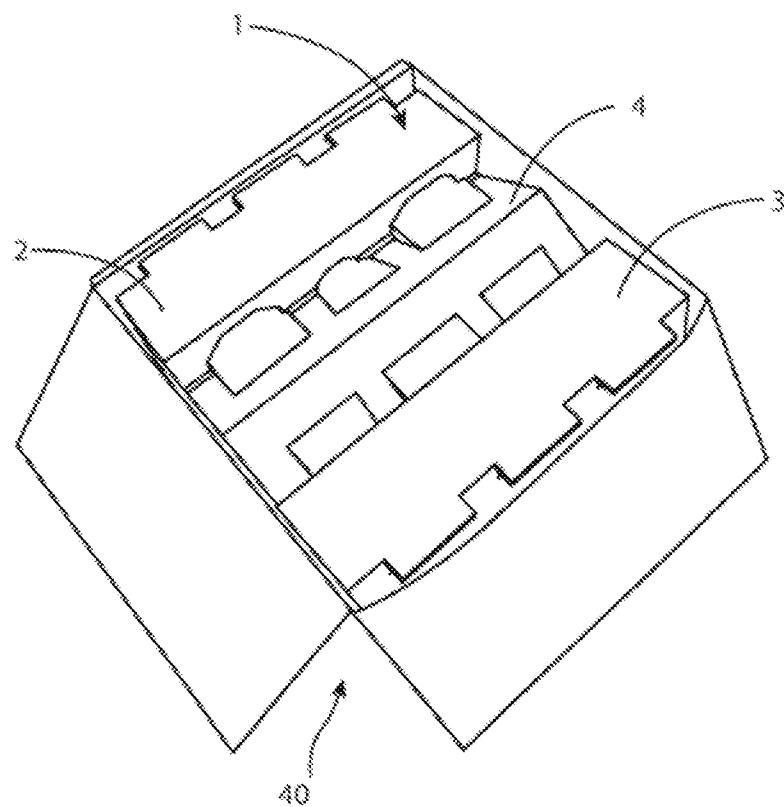


Fig. 11

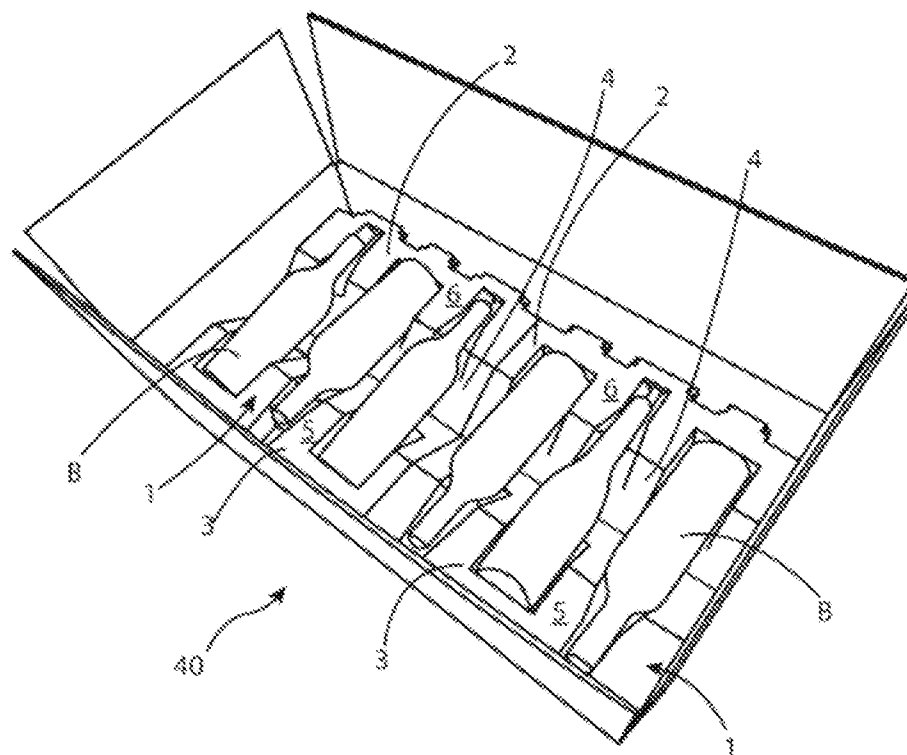


Fig. 12

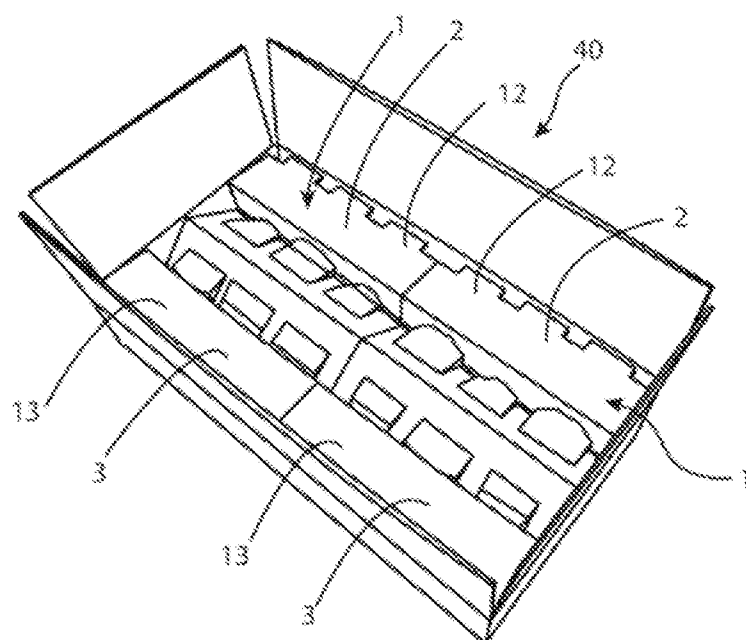


Fig. 13