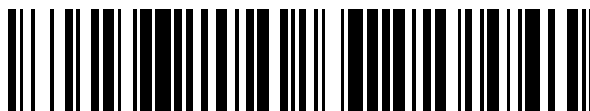


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 659 765**

51 Int. Cl.:

B65D 5/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.07.2014 PCT/EP2014/065810**

87 Fecha y número de publicación internacional: **29.01.2015 WO15011186**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.07.2014 E 14742503 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.12.2017 EP 3024744**

54 Título: **Embalaje y recorte del embalaje**

30 Prioridad:

23.07.2013 WO PCT/EP2013/065538

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

19.03.2018

73 Titular/es:

**MAYR-MELNHOF KARTON AG (100.0%)
Brahmsplatz 6
1041 Wien, AT**

72 Inventor/es:

**BOURNE, TIMOTHY JOHN y
KLUKAS, TORSTEN**

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 659 765 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

Embalaje y recorte del embalaje

5 [0001] La presente invención se refiere a un embalaje de cartón, papel o un material similar, que incluye una pared frontal y una pared trasera, al menos dos paredes laterales que unen la pared trasera y la pared delantera respectivamente para formar las partes frontales del embalaje, donde el embalaje se configura en forma de cuerpo prismático a lo largo de un eje longitudinal, una estructura de la base que incluye al menos una lengüeta de base articulada en la pared trasera o delantera para cerrar la base del embalaje y una estructura de la tapa que incluye al menos una lengüeta de tapa articulada en la pared trasera o delantera para cerrar la tapa lateral del embalaje, donde
10 la estructura de la base y/o la estructura de la tapa comprende al menos una solapa de protección articulada en un extremo del lado de la base y/o tapa de al menos una pared lateral. Asimismo, la invención se refiere a un recorte para la fabricación de un embalaje de este tipo. Se conoce una gran variedad de embalajes de este tipo. Particularmente, se utilizan embalajes de este tipo para el envasado, el transporte y la conservación de artículos granulados empaquetados o sin empaquetar. En este caso, los artículos pueden ser, por ejemplo, cereales, copos tostados de maíz u otros alimentos vertibles y granulados. De la patente DE 20 2004 011 165 U1 se conoce un embalaje estanco al polvo para artículos pulverulentos El embalaje conocido está formado como un cuerpo prismático octogonal a lo largo de un eje longitudinal. Por medio de la patente US 2011/111938 A1 y US 2013/102447 A1 se conocen embalajes de cartón y recortes, según los preámbulos de las reivindicaciones 1 y 7. El
15 embalaje según la patente US 2011/111938 A1 sirven, no obstante, solo como embalaje externo para la conservación de un recipiente que contiene líquido, particularmente de un envase correspondientemente estanco a los líquidos o de un saco estanco a los líquidos.

25 [0002] Una desventaja de embalajes prismáticos de este tipo, particularmente en embalajes con una superficie de base hexagonal o octogonal consiste en el problema de que al levantar y rellenar de forma automática y manual el recorte, es decir, del embalaje, surgen inestabilidades en la forma, que dificultan o hacen imposible el llenado seguro por máquina del embalaje.

30 [0003] Por lo tanto, el objeto de la presente invención es facilitar un embalaje genérico y un recorte para este que garanticen un llenado maquinal sencillo y seguro, particularmente con mercancías que se pueden verter, pulverulentas y/o granuladas, manteniendo al mismo tiempo una estabilidad de forma del embalaje.

[0004] Para conseguir este objetivo, se utiliza una caja de cartón plegable genérica según las características de la reivindicación 1, así como un recorte, según las características de la reivindicación 7. En las respectivas
35 reivindicaciones dependientes se determinan las configuraciones ventajosas de la invención con los perfeccionamientos oportunos, donde las configuraciones ventajosas del embalaje se consideran configuraciones ventajosas del recorte y viceversa.

40 [0005] Un embalaje según la invención de cartón, papel o un material similar que comprende una pared frontal y una pared trasera, al menos dos paredes laterales unidas a la pared trasera y a la pared delantera respectivamente para formar las partes frontales del embalaje, donde el embalaje se configura en forma de un cuerpo prismático a lo largo de un eje longitudinal, una estructura de base que comprende al menos una lengüeta de base articulada en la pared trasera o delantera para cerrar la base del embalaje y una estructura de la tapa que incluye al menos una lengüeta de tapa articulada en la pared trasera o delantera para cerrar el cierre del lado de la tapa del embalaje, donde la
45 estructura de la base y/o la estructura de la tapa comprende al menos una solapa de protección de al menos una pared lateral, articulada a un extremo de la base y/o de la tapa.

En este caso la solapa de protección presenta al menos una punta de encastre, donde la punta de encastre está formada de tal manera que en la posición de cierre de la solapa de protección está dispuesta enclavada en la lengüeta de la base y/o lengüeta de la tapa y/o la pared frontal y/o la pared trasera. A través de la formación de al menos una punta de encastre, que en la posición de cierre de la solapa de protección está dispuesta enclavada en las zonas correspondientes de la lengüeta de la base y/o lengüeta de la tapa y/o la pared frontal y/o la pared posterior del embalaje, se garantiza que el embalaje conserve su forma. Puesto que la punta de encastre está dispuesta enclavada en la posición de cierre de la solapa de protección, surge un contacto fijo entre la punta de encastre y las zonas correspondientes de la lengüeta de la base y/o lengüeta de la tapa y/o la pared frontal y/o la
50 pared trasera del embalaje. Particularmente esto es importante durante el levantamiento y llenado automático, maquinal del embalaje. Solo con embalajes estables en la forma se garantiza un llenado mecánico sencillo y seguro con particularmente alimentos vertibles, pulverulentos y/o sueltos. Una disposición enclavada de este tipo y el contacto fijo resultante con ello de la solapa de protección en las zonas correspondientes de la lengüeta de la base y/o lengüeta de la tapa y/o la pared frontal y/o la pared trasera del embalaje no se conoce ni se sugiere por el estado
55 de la técnica, particularmente de las publicaciones citadas anteriormente. Además, la punta de encastre está formada de tal manera, que en posición de cierre queda encastrada en una escotadura formada en la lengüeta de la

base y/o la lengüeta de la tapa. Por escotadura se entiende cualquiera abertura que sea adecuada para el encastre de la punta de encastre. Por ejemplo, la escotadura o la abertura puede ser circular, en forma oval, en forma semicircular, poligonal o a modo de ranura. También son concebibles otras formas de la abertura o escotadura. Además, esta escotadura está formada en la zona de paso entre la pared delantera y/o la pared posterior y la lengüeta correspondiente de la base y/o la tapa. En este caso la escotadura puede estar formada como una escotadura o abertura orientada hacia la punta de encastre y abierta hacia la punta de encastre o como una escotadura cerrada en una zona de paso entre la pared delantera y/o la pared posterior y la lengüeta de la base y/o lengüeta de tapa, es decir, como abertura completa. La formación de la escotadura citada para el encastre de la punta de encastre aumenta adicionalmente la estabilidad en la forma del embalaje.

[0006] En otras configuraciones ventajosas del embalaje según la invención, la punta de encastre está formada de tal manera que en la posición de cierre está apoyada sobre la o las paredes laterales sobre la o las que no está(n) articulada(s), al menos sobre ciertas zonas de estas. Por medio de la configuración de la solapa de protección según la invención se garantiza un cierre seguro, es decir, una cubierta segura de la estructura de la tapa y/o del fondo del embalaje. Además, por medio del apoyo de la solapa de protección en al menos ciertas zonas de la o las paredes laterales del embalaje, se produce un aumento de la estabilidad de carga del embalaje en estas zonas. Por lo tanto, los embalajes de este tipo se pueden apilar sin problema uno sobre el otro, lo que es necesario, por ejemplo, en el envío en palés. Además, en caso necesario, se pueden utilizar, en comparación con los embalajes conocidos hasta ahora, grosores de cartón más finos. Este ahorro en material tiene como resultado claras ventajas económicas originadas por medio del embalaje según la invención. Además, existe la posibilidad de que la solapa de protección esté formada de tal manera que en una posición de cierre, sobresalga al menos parcialmente en una pared lateral sobre la que esta descansa. Al sobresalir la solapa de protección sobre la pared lateral al menos parcialmente y debido al dimensionamiento correspondiente de la solapa de protección se garantiza, por un lado, que esta se apoye sobre la pared lateral y, por otro, cubrirla de forma segura. Asimismo, una posible carga por compresión lateral en la estructura de la tapa y/o del fondo del embalaje según la invención, no conlleva en absoluto al desplazamiento de la solapa de protección de su posición, apoyada sobre la pared lateral.

[0007] En otras configuraciones ventajosas del embalaje, la solapa de protección comprende al menos una primera sección, donde la primera sección se articula en la pared lateral correspondiente del lado frontal de la y se configura de tal manera que en la posición de cierre de la solapa de protección cubra la zona de la base formada por las paredes laterales dispuestas frontalmente. De esta forma se garantiza que independientemente de la base del embalaje formado prismáticamente, las superficies formadas por las paredes laterales se cierran y se cubren de forma segura por medio de la primera sección de la solapa de protección. En este caso, la solapa de protección puede presentar al menos una segunda sección contigua a la primera sección, donde la segunda sección se configura de tal manera que está en contacto en posición de cierre de la solapa de protección con las partes internas de la pared delantera y trasera. La distancia entre la pared trasera y delantera se define claramente por medio del contacto de la segunda sección con los lados internos de la pared delantera y trasera. Las partes internas de la parte delantera y trasera se apoyan sobre la segunda sección de la solapa de protección. Esto contribuye a aumentar la estabilidad en la forma del embalaje según la invención.

El dato de que la segunda sección se une a la primera sección no excluye que entre la primera y segunda zona se forme una zona intermedia posiblemente formada de otra forma. En otras palabras, la segunda sección se puede unir directa o indirectamente a la segunda sección. Además, existe la posibilidad de que la punta(s) de encastre se forme en la primera sección y/o segunda sección de la solapa de protección.

[0008] En otras configuraciones ventajosas del embalaje según la invención, la base del embalaje conformada como cuerpo prismático es poligonal, particularmente hexagonal, octogonal, decagonal o dodecagonal. También son posibles otras formas.

[0009] Otro aspecto de la invención se refiere a un recorte para la fabricación de un embalaje de cartón, papel o imilar comprendiendo elementos de pared lateral, pared trasera y de pared frontal conectados por medio de líneas de doblado para la formación del embalaje como cuerpo moldeado prismático en estado plegado del recorte. El recorte comprende al menos una lengüeta de la tapa y/o lengüeta de la base articulada al elemento de pared delantera y/o elemento de pared trasera y/o al menos una solapa de protección articulada a al menos una pared lateral. Según la invención la solapa de protección articulada está formada de tal manera que presenta al menos una punta de encastre, donde la punta de encastre está formada de tal manera que en posición de cierre de la solapa de protección en estado plegado del recorte está dispuesta enclavada en la lengüeta de la base y/o lengüeta de la tapa y/o la pared delantera y/o trasera. En estado plegado del recorte la punta de encastre contribuye a la estabilidad de forma del embalaje formado a partir del recorte. Los elementos laterales del recorte, es decir, las paredes laterales del embalaje fabricadas a partir de aquellos presionan la punta de encastre en estado plegado del recorte contra la lengüeta de la base y/o lengüeta de la tapa y/o la pared frontal y/o la pared trasera del embalaje plegado.

Puesto que la punta de encastre en estado plegado del recorte y en posición cerrada de la solapa de protección está dispuesta enclavada, surge un contacto fijado entre la punta de encastre y las zonas correspondientes de la lengüeta de la base y/o lengüeta de la tapa y/o la pared frontal y/o la pared trasera del embalaje. Por medio de este apoyo o encastre se consigue la estabilidad en la forma del embalaje plegado. Además, la punta de encastre está formada de tal manera que en estado plegado del recorte y en posición de cierre de la solapa de protección, encastran en una escotadura formada en la lengüeta de la base y/o lengüeta de la tapa. Esta escotadura está en la zona de paso entre el elemento de pared delantera y/o elemento de pared trasera y la lengüeta correspondiente de la base y/o lengüeta de la tapa. En estado plegado del recorte la punta de encastre contribuye a la estabilidad de forma del embalaje formado a partir del recorte. Esta se puede aumentar más cuando la punta de encastre queda encastrada en la escotadura citada. Por escotadura se entiende cualquiera abertura que sea adecuada para encajar la punta de encastre. Por ejemplo, la escotadura o abertura puede presentar forma circular, ovalada, semicircular, poligonal o a modo de ranura. También son concebibles otras formas de la abertura o escotadura. En este caso la escotadura puede estar formada como una escotadura o abertura abierta hacia la punta de encastre y dando la cara hacia la punta de encastre o como una escotadura cerrada formada en una zona de paso entre la pared delantera y/o la pared trasera y la lengüeta correspondiente de la base y/o la lengüeta de la tapa, es decir, una abertura completa.

[0010] En otras configuraciones ventajosas del recorte según la invención, la solapa de protección está formada de tal manera que en estado plegado del recorte y en posición de cierre está apoyada sobre al menos ciertas zonas de los elementos de la o las paredes laterales que no están articulados. Un recorte formado de esta manera garantiza un cierre seguro, es decir, una cubierta segura de la estructura de la tapa y/o del fondo del embalaje fabricado. El recorte según la invención conlleva, además, a un aumento de la estabilidad de carga de la estructura de la tapa y/o de la base del embalaje fabricado. Además, la solapa de protección puede estar formada de tal manera que cuando el recorte está en estado plegado y en posición de cierre sobresale en al menos un elemento lateral o al menos ciertas zonas de este sobre el que está apoyada. Con una configuración de la solapa de protección de este tipo se garantiza a su vez que el embalaje fabricado a partir del recorte esté cubierto de forma segura mediante la solapa de protección y, además, presente una estabilidad de forma notablemente mayor en comparación con los demás embalajes conocidos.

[0011] En otras configuraciones ventajosas del recorte según la invención, la solapa de protección comprende al menos una primera sección, donde la primera sección se articula en el lado frontal correspondiente del elemento lateral y está configurada de tal manera que en el recorte en estado plegado y en posición de cierre de la solapa de protección cubra la zona de la base del embalaje formada por las paredes laterales dispuestas frontalmente. Mediante esta configuración de la primera sección de la solapa de protección según la invención se garantiza que esta zona se cubra de forma segura independientemente de la superficie del embalaje en las zonas de la(s) solapas de protección. Además, existe la posibilidad de que la solapa de protección comprenda al menos una segunda sección contigua a la primera sección, donde la segunda sección se configura de tal manera que esté en contacto en el recorte en estado plegado y en posición de cierre de la solapa de protección reposa con los lados internos de los elementos de paredes delanteras y traseras. Esta característica del recorte contribuye a su vez a la estabilidad de forma del embalaje fabricado a partir del recorte. La anchura de la segunda sección se selecciona de tal manera que los extremos de la segunda sección del recorte en estado plegado estén en contacto con las partes internas de las paredes delanteras y traseras respectivamente al menos parcialmente. El dato de que la segunda sección se une a la primera sección no excluye que entre la primera y segunda zona esté formada una zona intermedia formada posiblemente de otra manera. Con otras palabras, la segunda sección se puede unir directa o indirectamente a la primera sección. Además, existe la posibilidad de que la(s) punta(s) de encastre esté(n) formada(s) en la primera sección y/o segunda sección de la solapa de protección.

[0012] De las reivindicaciones, de los ejemplos de realización y de los dibujos se deducen otras características de la invención. Las características y las combinaciones de características mencionadas anteriormente en la descripción, así como las características y las combinaciones de características mencionadas a continuación en los ejemplos de realización no sólo se pueden utilizar en la combinación indicada respectivamente, sino también en otras combinaciones sin abandonar el marco de la invención. Se muestra lo siguiente:

- Figura 1: una representación esquemática de un embalaje según la invención
- Figura 2: una representación esquemática del embalaje según la figura 1 en estado parcialmente cerrado;
- Figura 3: una representación esquemática de un recorte según la invención del embalaje según la figura 1;
- Figura 4: una representación esquemática detallada del recorte mostrado en la figura 3; y
- Figura 5: una representación esquemática de un recorte según la invención según una segunda forma de realización;

- Figura 6: una representación esquemática de un recorte según la invención según una tercera forma de realización;
- Figura 7: una representación esquemática detallada del recorte mostrado en la figura 6;
- 5 Figura 8: una representación esquemática detallada tridimensional de un embalaje según la invención a partir de un recorte según la figura 6;
- Figura 9: una representación esquemática detallada de un recorte según la invención según una cuarta forma de realización;
- Figura 10 una representación esquemática de un recorte según la invención según una quinta forma de realización;
- 10 Figura 11 una representación esquemática de un recorte según la invención según una sexta forma de realización;

[0013] La figura 1 muestra una representación esquemática de un embalaje 10, que sirve, particularmente, para la conservación y el transporte de alimentos verticales, pulverulentos y granulados. El embalaje 10 presenta una pared frontal 12 y una pared trasera 14, que están conectadas con tres paredes laterales 22, 22', 22", 24, 24', 24" respectivamente (véase también las figuras 2 y 3). Las paredes laterales 22, 22', 22", 24, 24', 24" forman las partes frontales 16, 18 del embalaje 10. Se distingue que el embalaje 10 se configura en forma de un cuerpo prismático a lo largo de un eje longitudinal L y que presenta una base 38 octogonal. Además, el embalaje 10 presenta una estructura de base 20, que presenta una lengüeta de base 26, 28 articulada respectivamente en la pared trasera 12, 14 y delantera para cerrar al lado de la base del embalaje 10 (véase también la figura 3). Asimismo, el embalaje 10 presenta una estructura de la tapa 30, donde la estructura de la tapa 30 comprende una lengüeta de tapa 32, 34 articulada en la pared delantera y trasera 12, 14 respectivamente para cerrar la tapa lateral del embalaje. Igualmente, en el ejemplo de realización representado tanto la estructura de la base 20 como la estructura de la tapa 30 presentan respectivamente una solapa de protección 36 articulada en los extremos del lado de la base y del lado de la tapa de las paredes laterales frontales 22, 24 (véase también la figura 3). Se distingue que las solapas de protección 36 se articulan en la pared lateral central de las tres paredes laterales 22, 24 que forman los tres lados frontales 16, 18.

[0014] Además, se distingue que las solapas de protección 36 comprenden respectivamente una primera sección 40, donde la primera sección 40 está articulada en el lado frontal correspondiente de la pared lateral 22, 24. La primera sección 40 se une a una segunda sección 42, donde en la zona de paso entre la primera sección 40 y la segunda sección 42 se disponen las puntas de encastre 44 laterales respectivamente. Las puntas de encastre 44 están formadas de tal manera que en una posición de cierre de la solapa de protección 36 (véase también la figura 2) pueden encastrarse en las escotaduras 46 formadas en las lengüetas de la base y de tapa 26, 28, 32, 34 y forman un contacto correspondiente fijo entre estos elementos del embalaje 10. Las escotaduras 46 están formadas respectivamente en la zona de paso entre la pared delantera y trasera 12, 14 y las correspondientes lengüetas de la base y de la tapa 26, 28, 32, 34 como escotaduras abiertas formadas en la dirección de las puntas de encastre 44.

[0015] La figura 2 muestra el embalaje 10 con una posición de cierre de las solapas de protección 36 de la estructura de la tapa 30. Se distingue que las solapas de protección 36 están formadas de tal manera que están apoyadas en la posición de cierre sobre las paredes laterales 22', 22", 24', 24". La solapa de protección 36 no está articulada en las paredes laterales 22', 22", 24', 24". Además, se puede observar claramente que las solapas de protección 36 en su posición de cierre sobresalen por encima de las paredes laterales mencionadas 22', 22", 24', 24" y por lo tanto, cubren totalmente la zona de la base 38, formada por las paredes laterales 22, 22', 22", 24, 24', 24" dispuestas frontalmente, y conformada como un embalaje 10 de cuerpo prismático. De esta forma se garantiza por un lado un cierre seguro o un recubrimiento seguro de esta zona del embalaje 10. Por otro lado, aumenta de manera notable la estabilidad de carga del embalaje 10 en esta zona. Las solapas de protección 36 de la estructura de la base 20 están formadas de manera idéntica.

[0016] Además, se aprecia claramente que las puntas de encastre 44 en la posición de cierre de la solapa de protección 36 están en contacto con las lengüetas de la base y de la tapa 26, 28, 32, 34 y se encastran en las escotaduras 46 correspondientes y forman el contacto fijo ya mencionado entre estos elementos del embalaje.

[0017] Se distingue además que la segunda sección 42 de las solapas de protección 36 se configura respectivamente de tal manera que en posición de cierre de las solapas de protección 36 está apoyada sobre las partes internas de la pared delantera 12 y trasera 14 al menos en parte. Por medio del soporte de las partes internas de la pared delantera 12 y trasera 14 se produce un claro aumento de la estabilidad dimensional del embalaje 10.

[0018] La figura 3 muestra una representación esquemática de un recorte 48 del embalaje 10 según la figura 1. El recorte 48 comprende los elementos de paredes frontales, traseras y laterales 12, 14, 22, 22', 22", 24, 24', 24" conectados mediante líneas de doblado 50, 52, 54, 56, 60, 62, 64, para formar el embalaje a modo de cuerpo de

moldeo prismático en el recorte 48 en estado plegado (véanse las figuras 1 y 2). Se distingue que el recorte 48 presenta dos lengüetas de tapa y base 32, 34, 26, 28 articuladas en la pared delantera 12 y trasera 14. En los respectivos extremos de las paredes laterales 22, 24 está articulada respectivamente una solapa de protección 36 articulada por medio de líneas de doblado 68, 72, 76, 80. Las lengüetas de la tapa y la base 32, 34, 26, 28 están conectadas a través de las líneas de doblado correspondientes 66, 70, 74, 78, 66, 70, 74, 78 a la pared delantera y trasera 12, 14 correspondiente. El recorte 48 presenta en el extremo frente al elemento de la pared lateral 22" una lengüeta adhesiva 58, que se conecta mediante una línea de doblado 82 con la pared trasera 14.

[0019] Además, se distingue que en la zona de paso entre los elementos de pared delantera y trasera 12, 14 y las lengüetas de la base y de la tapa 26, 28, 32, 34 correspondientes se forman respectivamente entalladuras 46.

[0020] La solapa de protección 36 está conformada de tal manera que estando plegado el recorte 48 y en posición de cierre está apoyado sobre las paredes laterales 22', 22", 24', 24", en las que no está articulada (véase también la figura 2). Particularmente, la solapa de protección 36 en el recorte 48 en estado plegado y en una posición de cierre sobresale por encima de los elementos de pared lateral 22', 22", 24', 24", sobre los que está apoyada. Se distingue que las solapas de protección 36 están compuestas respectivamente por una primera sección 40 y una segunda sección 42 contigua a esta. La primera sección 40 está articulada en los extremos correspondientes de los elementos de la pared lateral 22, 24. Además, la primera sección 40 está formada de tal manera que el recorte 48 en estado plegado y en posición de cierre de la solapa de protección 36 cubra la zona de la base 38 del embalaje formada por los elementos de las paredes laterales 22, 22', 22", 24, 24', 24" dispuestos frontalmente. La segunda sección 42 está constituida de tal manera que estando el recorte 48 en estado plegado y en posición de cierre la solapa de protección 36, está apoyada sobre los lados internos de los elementos de la pared delantera y trasera 12, 14, al menos parcialmente. Además, se distingue que en la transición entre la primera sección 40 y la segunda sección 42 está formada respectivamente una punta de encastre 44 lateral en la solapa de protección 36. En el ejemplo de realización representado, la primera sección 40 es aproximadamente trapecial, la segunda sección 42 es rectangular.

[0021] Figura 4 muestra una representación esquemática detallada del recorte 48 representado en la figura 3. Particularmente, se representa una parte de la solapa de protección 36. Se distingue que la primera sección 40 de la solapa de protección 36 se articula en el elemento de pared lateral 22. En la zona de paso entre la primera sección 40 y la segunda sección 42 está formada la punta de encastre 44. Estando el recorte 48 en estado plegado y la solapa de protección 36 en posición de cierre, la punta de encastre 44 está encastrada en la escotadura 46.

[0022] La figura 5 muestra una representación esquemática de un recorte 48 según otra segunda forma de realización. En contraposición a la primera forma de realización del recorte 48 representada en las figuras 3 y 4, esta forma de realización no presenta ninguna escotadura 46. Las puntas de encastre 44 de las solapas de protección 36 están formadas de manera distinta y estando el recorte 48 en estado plegado se apoyan directamente en las lengüetas de la base y de la tapa 26, 28, 32, 34 correspondientes. Por medio de este apoyo o encastre surge un contacto fijo entre los elementos mencionados del embalaje plegado, lo que apoya y garantiza su estabilidad dimensional. Las otras características de configuración se muestran y se describen en la figura 3. Se proporcionaron marcas de referencia para los elementos individuales del recorte 48 según la segunda forma de realización, que corresponden a la descripción del ejemplo de realización mostrado de la figura 3.

[0023] Figura 6 muestra una representación esquemática de un recorte 48 según una tercera forma de realización. Se distingue que el recorte 48 presenta a su vez dos lengüetas de la tapa y la base 32, 34, 26, 28 articuladas en el elemento de pared delantera y trasera 12, 14. En los extremos respectivos de las paredes laterales 22, 24 está articulada respectivamente una solapa de protección 36. Además, se distingue que en la zona de paso entre el elemento de pared delantera y trasera 12, 14 y las respectivas lengüetas de la tapa y de la base 26, 28, 32, 34 están formadas respectivamente a su vez escotaduras 46. Las escotaduras 46 están formadas como aberturas completas y sirven respectivamente para el alojamiento y encastre de una punta de encastre 44. Las puntas de encastre 44, al contrario que las formas de realización descritas anteriores, están formadas en la segunda sección 42 de las solapas de protección 36. Se distingue que las puntas de encastre 44, además, presentan forma alargada, donde la longitud de la punta de encastre 44 corresponde aproximadamente a la extensión longitudinal de la escotadura 46 o incluso, presentan incluso una longitud algo mayor para garantizar un encastre seguro y con ello un contacto fijo entre los elementos citados del embalaje plegado, con lo que se apoya y garantiza su estabilidad dimensional.

[0024] Las otras características de configuración corresponden a las mostradas y descritas en las figuras 3 y 5. Los elementos individuales del recorte 48 según la tercera forma de realización fueron provistos de marcas de referencia, que corresponden a la descripción de los ejemplos de realización mostrados en las figuras 3 y 5.

[0025] Figura 7 muestra una representación detallada esquemática del recorte 48 mostrado en la figura 6. Se distingue la configuración de las puntas de encastre 44 en la segunda sección 42 de la solapa de protección 36.

Además, se representa claramente la posición de las escotaduras 46 en la zona de paso entre el elemento de pared delantera y pared trasera 12, 14 y las correspondientes lengüetas de la base y de la tapa 32, 34.

5 [0026] Figura 8 muestra una representación esquemática, detallada tridimensional de un embalaje 10 fabricado a partir de un recorte 48 según la figura 6. Se distingue que las solapas de protección 36 por un lado no sobresalen por encima de o están sobre las paredes laterales 22', 22", sobre las que no están articuladas. De tal modo se garantiza por un lado un cierre seguro, es decir, un recubrimiento seguro de esta zona del embalaje 10. Por otra parte, aumenta claramente la estabilidad de carga del embalaje 10 en esta zona. Las solapas de protección 36 de la construcción de la tapa (no representada) presentan forma idéntica. Además, resulta claro que las puntas de
10 encastre 44 encajan en las escotaduras 46 y sobresalen a través de estas. Por este encastre surge a su vez un contacto fijado por ejemplo entre la pared lateral 12 y la solapa de protección 36, con lo que se apoya y garantiza la estabilidad dimensional del embalaje 10.

15 [0027] Figura 9 una representación detallada esquemática de un recorte 48 según una cuarta forma de realización. Se distingue la configuración de las puntas de encastre 44 en la segunda sección 42 de la solapa de protección 36. Además, se ve claramente la posición de las escotaduras 46 en la zona de paso entre el elemento de pared delantera y trasera 12,14 y las lengüetas correspondientes de la base y la tapa 32, 34. A diferencia de las escotaduras 46 representadas en las figuras 6 y 7 las escotaduras 46, en este ejemplo de realización están configuradas en forma de ranura.

20 [0028] La figura 10 muestra una representación esquemática de un recorte 48 según una quinta forma de realización. Se reconoce que el recorte 48 presenta a su vez dos lengüetas de la tapa y de la base 32, 34, 26, 28 articuladas al elemento de pared delantera y trasera 12, 14. En los extremos respectivos de las paredes laterales 22,24 está articulada respectivamente una solapa de protección 36. Además se distingue que se forma en la zona de paso
25 entre el elemento de pared delantera y trasera 12,14 y las correspondientes lengüetas de la tapa y de la base 26, 28, 32, respectivamente solo una escotadura 46. Las escotaduras 46 sirven respectivamente para el alojamiento y encastre de una punta de encastre 44 individual formada en la solapa de protección 36. A diferencia de los ejemplos de realización descritos anteriormente, el recorte 48 descrito aquí solo presenta dos paredes laterales 22,22", 24,24", que conectan la pared delantera y trasera 12,14, de modo que cuando el recorte 48 está en estado plegado resulta un embalaje con superficie de base hexagonal. La solapa de protección 36 está a su vez formada de tal manera, que en estado plegado del recorte 48 y en una posición de cierre reposa sobre los elementos de la pared lateral 22", 24", a los que no está articulada. La solapa de protección 36 sobresale particularmente en estado plegado del recorte 48 y en una posición de cierre sobre los elementos de pared lateral 22", 24" hacia fuera. Se distingue que las solapa de
30 protección 36 consisten respectivamente a su vez en una primera sección 40 y en una segunda sección 42 que sigue a la primera. La primera sección 40 está articulada sobre los extremos correspondientes de los elementos de paredes laterales 22,24. Además, la primera sección 40 está formada de tal manera que en estado plegado del recorte 48 y en posición de cierre de la solapa de protección 36 cubre la zona formada por los elementos de pared lateral 22, 22", 24, 24" dispuestos frontalmente de una superficie base del embalaje. La segunda sección 42 está constituida de tal manera que en estado plegado del recorte 48 y en posición de cierre de la solapa de protección 36
35 reposa sobre las partes internas de los elementos de paredes delantera y trasera 12,14 al menos en ciertas zonas. Además se distingue que en la zona de transición entre la primera sección 40 y la segunda sección 42 está formada lateralmente respectivamente la punta de encastre 44 en la solapa de protección 36. Las puntas de encastre 44 de las solapas de protección 36 están en estado plegado del recorte 48 sobre las escotaduras correspondientes 46 y encastran en estas. Por este apoyo o encastre surge un contacto fijo entre los elementos correspondientes del embalaje plegado, con lo que se apoya y garantiza su estabilidad dimensional.

40 [0029] Las otras características de configuración corresponden a las mostradas y descritas en las figuras 3, 5 y 6. Los elementos individuales del recorte 48 según la quinta forma de realización fueron provistos de marcas de referencia que corresponden a la descripción de los ejemplos de realización mostrados en las figuras 3, 5 y 6.

50 [0030] Figura 11 muestra una representación esquemática de un recorte 48 según una sexta forma de realización. La configuración del recorte 48 según la sexta forma de realización corresponde esencialmente a la configuración del recorte 48 descrito en la figura 10 según la quinta forma de realización. A diferencia del ya descrito quinto ejemplo de realización, el recorte 48 representado en la figura 11 presenta una punta de encastre 44 formada de forma alargada,
55 que está formada en la segunda sección 42 de la solapa de protección 36. Además, se distingue que a su vez en la zona de paso entre los elementos de pared delantera y pared trasera 12 ,14 y las correspondientes lengüetas de la tapa y de la base 26, 28, 32,34 está formada respectivamente una escotadura 46. Las escotaduras 46 están formadas como aberturas completas y sirven respectivamente para el alojamiento y encastre de la punta de encastre correspondiente 44. Se distingue que la longitud de la punta de encastre 44 corresponde aproximadamente a la extensión longitudinal de la escotadura 46 o incluso presenta una longitud algo mayor, para garantizar un encastre
60

seguro y con ello contacto fijo entre por ejemplo las paredes laterales 12,14 y las solapas de protección 36 de un embalaje plegado a partir del recorte 48, con lo que se apoya y garantiza su estabilidad dimensional.

5 [0031] Las otras características de configuración corresponden a las mostradas y descritas en las figuras 3, 5, 6 y 10. Los elementos individuales del recorte 48 según la sexta forma de realización fueron provistos de marca de referencia que corresponden a la descripción de los ejemplos de realización mostrados en las figuras 3, 5, 6 y 10.

10 [0032] Los ejemplos de realización de los embalajes 10 o de los recortes 48 descritos en las figuras anteriores sirven para aclarar el principio básico de la presente invención. Particularmente, se pueden formar multitud de embalajes distintos. De esta forma, se pueden formar las bases 38 del embalaje 10 como un cuerpo prismático no sólo hexagonal u octogonal, sino también como un cuerpo decagonal o dodecagonal. No obstante, también son posibles otras formas.

15 [0033] Los embalajes descritos anteriormente están formados como cajas de cartón plegables. Estos, así como los recortes correspondientes están compuestos, en particular, de cartón, papel o un material similar.

REIVINDICACIONES

1. Embalaje de cartón, papel u otro material similar, que incluye

- 5 - una pared frontal (12) y una pared trasera (14), al menos dos paredes laterales (22, 22', 22", 24, 24', 24") que conectan respectivamente la pared delantera y trasera (12, 14) para formar las partes frontales (16, 18) del embalaje (10), donde el embalaje (10) se configura en forma de un cuerpo prismático a lo largo de un eje longitudinal (L),
- 10 - una estructura de base (20) que incluye al menos una lengüeta de base (26, 28) articulada en la pared delantera o trasera (12, 14) para el cierre de la base del embalaje (10),
- una construcción de la tapa (30) que incluye al menos una lengüeta de tapa (32, 34) articulada en la pared delantera o trasera (12, 14) para el cierre del embalaje (10) en el lado de la tapa,

15 donde la construcción de la base (20) y/o la construcción de la tapa (30) comprende al menos una solapa de protección (36) articulada en un extremo del lado de la base y/o de la tapa lateral de al menos una pared lateral en el lado frontal (22, 24), y donde la solapa de protección (36) comprende al menos una punta de encastre (44) donde la punta de encastre (44) está formada de tal manera que en posición de cierre de la solapa de protección (36), está dispuesta enclavada en la lengüeta de la base y/o lengüeta de la tapa (26, 28, 32,34) y/o la pared frontal (12) y/o la pared trasera (14) y encaja en una escotadura (46) formada en la lengüeta de la base y/o lengüeta de la tapa (26, 28, 32,34), **caracterizado por el hecho de que** la escotadura (46) está formada en la zona de paso entre la pared delantera y/o pared trasera (12, 14) y la lengüeta correspondiente de la base y/o de la tapa (26, 28, 32, 34).

2. Embalaje según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que**

25 la solapa de protección (36) está formada de tal manera que en una posición de cierre está apoyada al menos en ciertas zonas en la o en las paredes laterales (22', 22", 24', 24"), en la o las que no está articulada y/o la solapa de protección (36) está formada de tal manera que sobresale al menos en ciertas zonas sobre al menos una pared lateral (22', 22", 24', 24"), sobre la que se apoya.

3. Embalaje según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que**

30 la solapa de protección (36) comprende al menos una primera sección (40), donde la primera sección (40) se articula en el lado frontal correspondiente de la pared lateral (22, 24) y está configurada de tal manera que en posición de cierre de la solapa de protección (36) cubre la zona de base (38) formada por las paredes laterales (22, 22', 22", 24, 24', 24") dispuestas frontalmente del embalaje conformado como un cuerpo prismático.

4. Embalaje según la reivindicación 3, **caracterizado por el hecho de que** la solapa de protección (36) comprende al menos una segunda sección (42) contigua a la primera sección (40), donde la segunda sección (42) se configura de tal manera que en posición de cierre de la solapa de protección (36) se apoya en las partes internas de la pared delantera y trasera (12, 14).

5. Embalaje según la reivindicación 3 o 4, **caracterizado por el hecho de que**

45 la(s) punta(s) de encastre (44) se forma(n) en la primera sección (40) y/o segunda sección (42) de la solapa de protección (36).

6. Embalaje según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que**

50 una base (38) del embalaje (10) formado como cuerpo prismático está formada poligonal, particularmente, hexagonal, octogonal, decagonal o dodecagonal.

7. Recorte para la fabricación de un embalaje de cartón, papel o similar según una de las reivindicaciones 1-6, que comprende elementos de pared lateral, frontal y trasera (12, 14, 22,22' , 22", 24,24', 24") unidos por medio de líneas de doblado (50, 52, 54, 56, 60, 62,64), para la formación del embalaje como cuerpo de molde prismático en estado plegado del recorte (48), donde el recorte (48) comprende al menos una lengüeta de la tapa y de la base (32, 34, 26, 28) articulada en el elemento de la pared delantera y/o trasera (12,14) y al menos una solapa de protección (36) articulada en al menos un elemento de pared lateral (22,24), y donde la solapa de protección comprende al menos una punta de encastre (44), donde la punta de encastre (44) está formada de tal manera que en estado plegado del recorte (48) y en posición de cierre de la solapa de protección (36) está dispuesta enclavada sobre la lengüeta de la tapa y/o de la base (26, 28, 32,34) y/o la pared frontal (12) y/o la pared trasera (14) y queda encajada en una escotadura (46) formada en la lengüeta de la base y/o de la tapa (26, 28, 32, 34), **caracterizado por el hecho de**

que la escotadura (46) se forma en la zona de paso entre el elemento de pared delantera y/elemento de pared trasera (12,14) y la lengüeta correspondiente de la base y/o de la tapa (26, 28, 32,34).

5 8. Recorte según la reivindicación 7,
caracterizado por el hecho de que la solapa de protección (36) está formada de tal manera, que en estado plegado del recorte (48) y en una posición de cierre está apoyada al menos en parte sobre el o los elementos de pared lateral (22', 22", 24', 24"), en el o los que no está articulada, y/o que la solapa de protección (36) está formada de tal manera, que en estado plegado del recorte (48) y en una posición de cierre sobresale por encima de al menos un elemento de pared lateral (22', 22", 24', 24") sobre el que está apoyada, al menos en parte.

10 9. Recorte según una de las reivindicaciones 7 o 8,
caracterizado por el hecho de que
la solapa de protección (36) comprende al menos una primera sección (40), donde la primera sección (40) se articula al lado frontal correspondiente de la pared lateral (22, 24) y se configura de tal manera que en el estado plegado del recorte (48) y en posición de cierre de la solapa de protección (36) cubre la zona de base (38) formada por las paredes laterales (22, 22', 22", 24, 24', 24") frontalmente dispuestas del embalaje.

15 10. Recorte según la reivindicación 19,
caracterizado por el hecho de que
20 la solapa de protección (36) comprende al menos una segunda sección (42) contigua a la primera sección (40), donde la segunda sección (42) está configurada de tal manera, que en estado plegado del recorte (48) y en posición de cierre de la solapa de protección (36) se apoya en las partes internas de la pared delantera y trasera (12, 14).

25 11. Recorte según la reivindicación 9 o 10,
caracterizado por el hecho de que
la(s) punta(s) de encastre (44) está(n) configurada(s) en la primera sección (40) y/o segunda sección (42) de la solapa de protección (36).

30

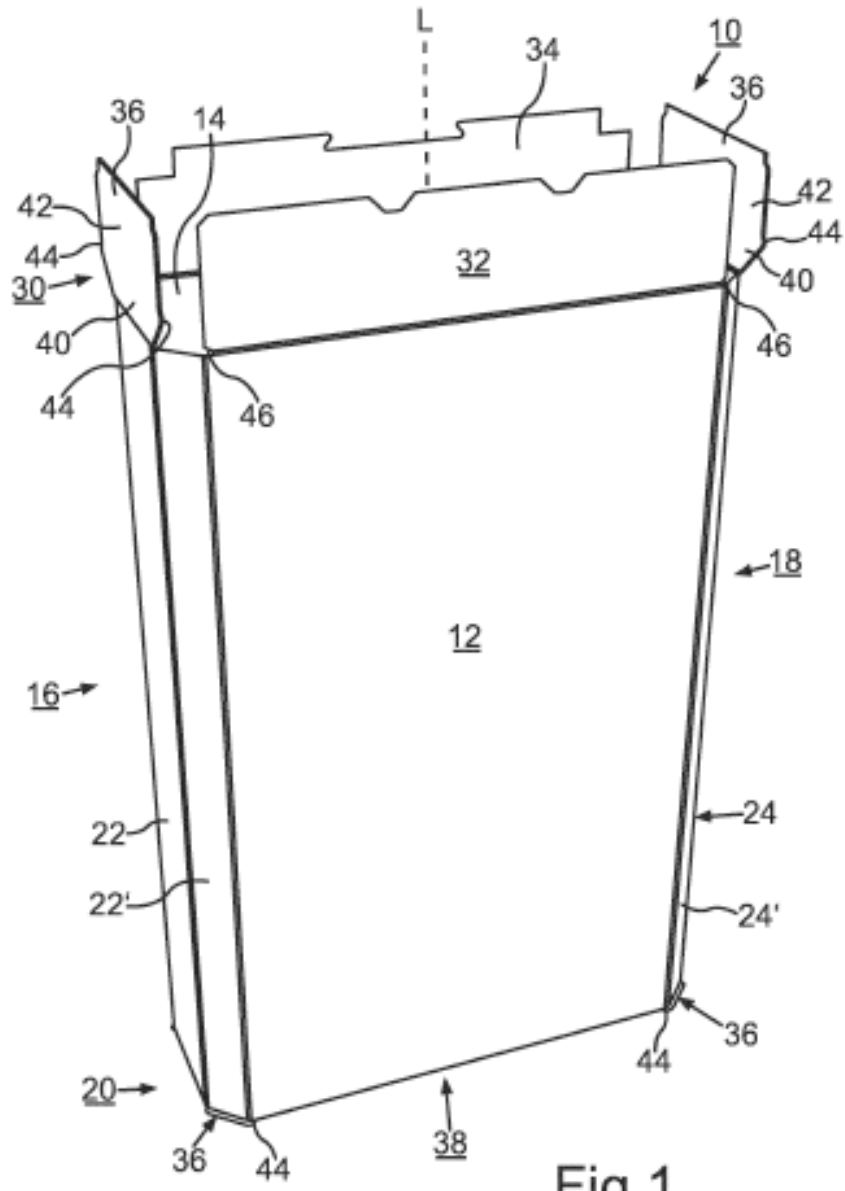
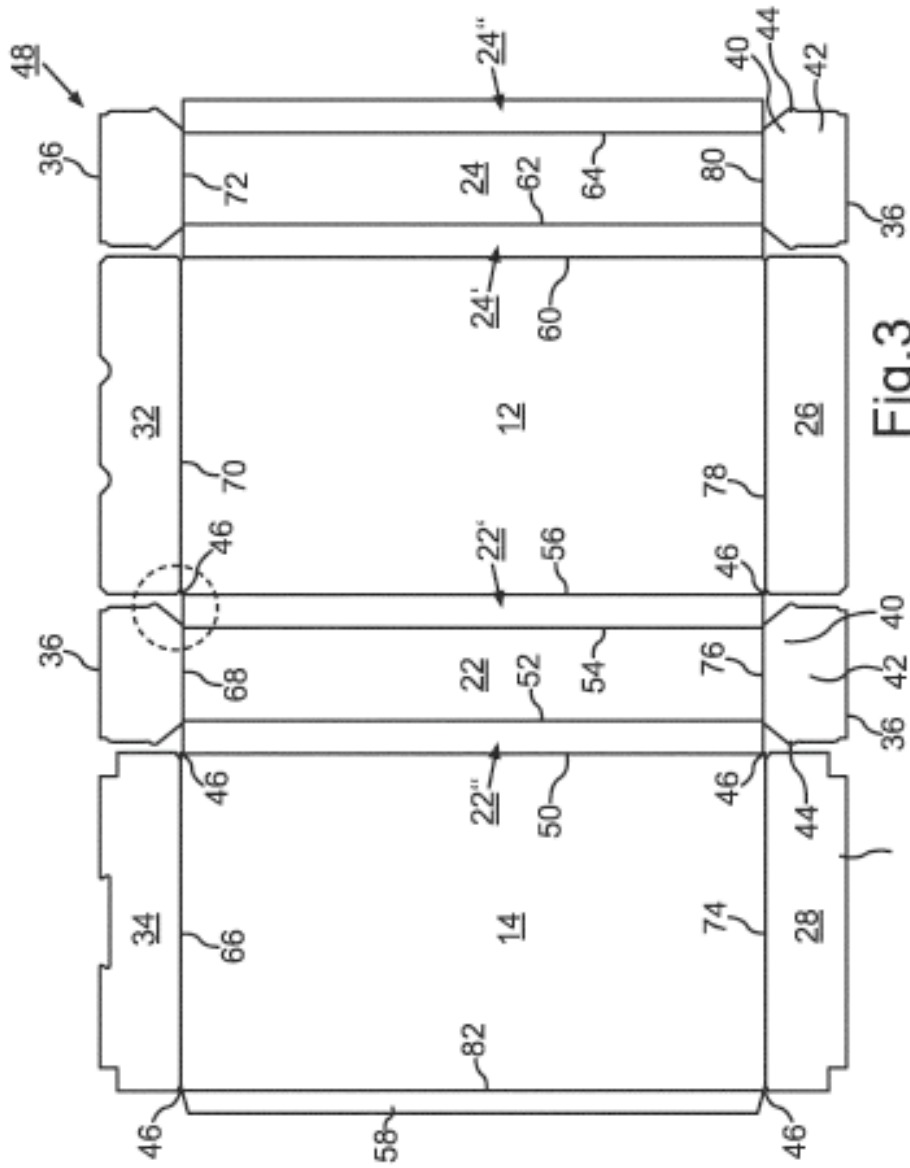
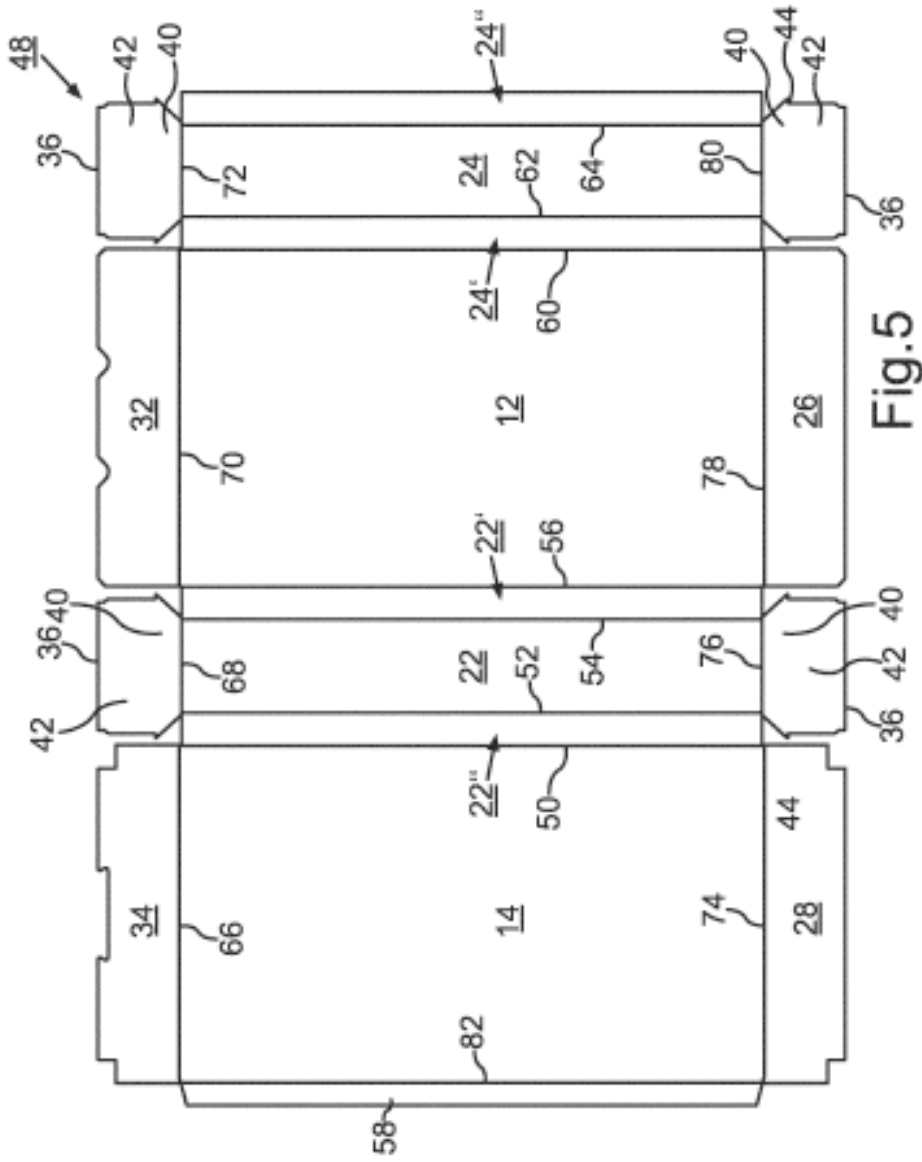


Fig.1





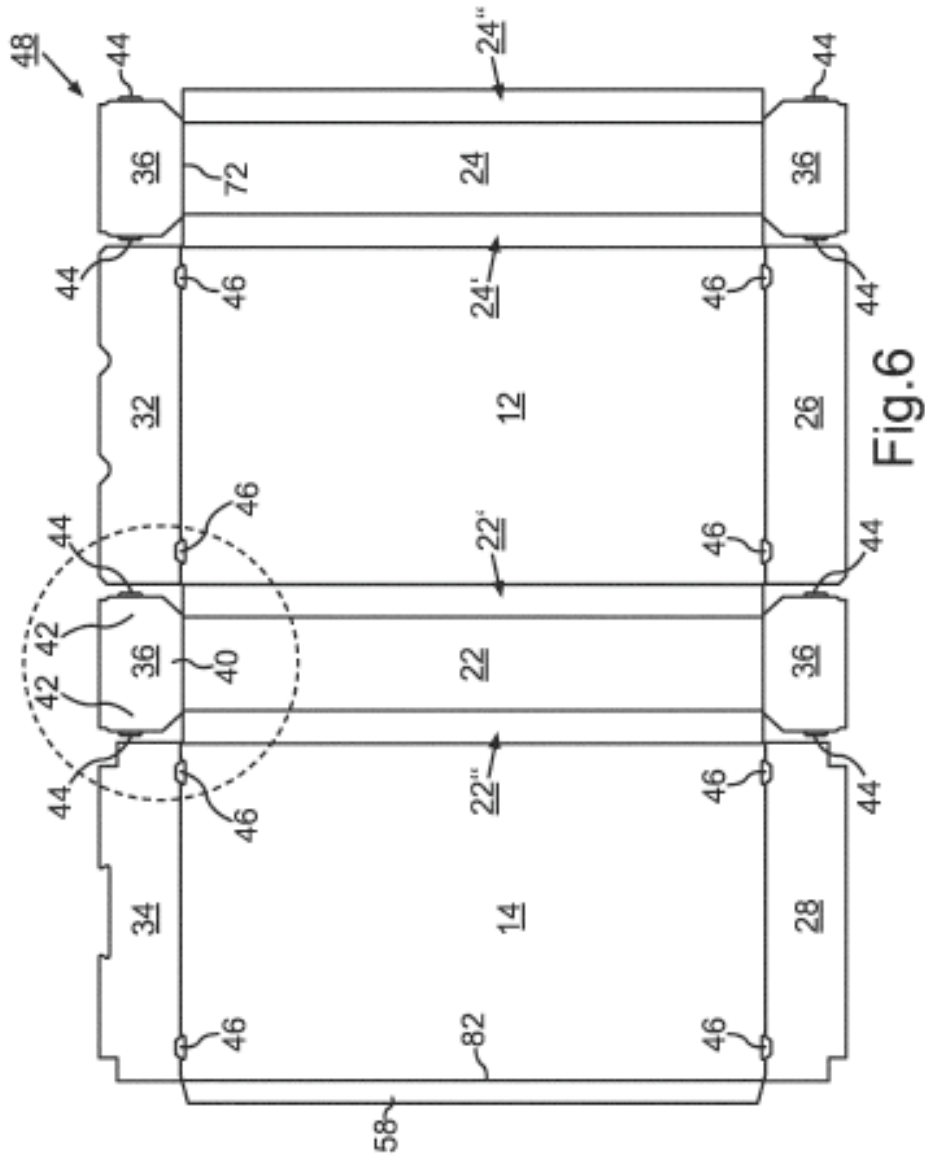


Fig. 6

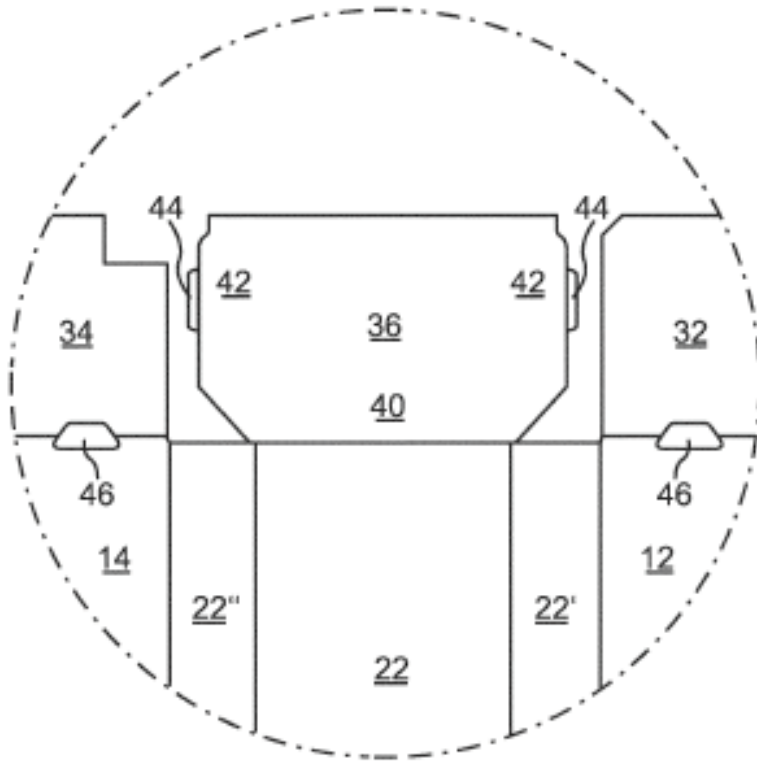


Fig.7

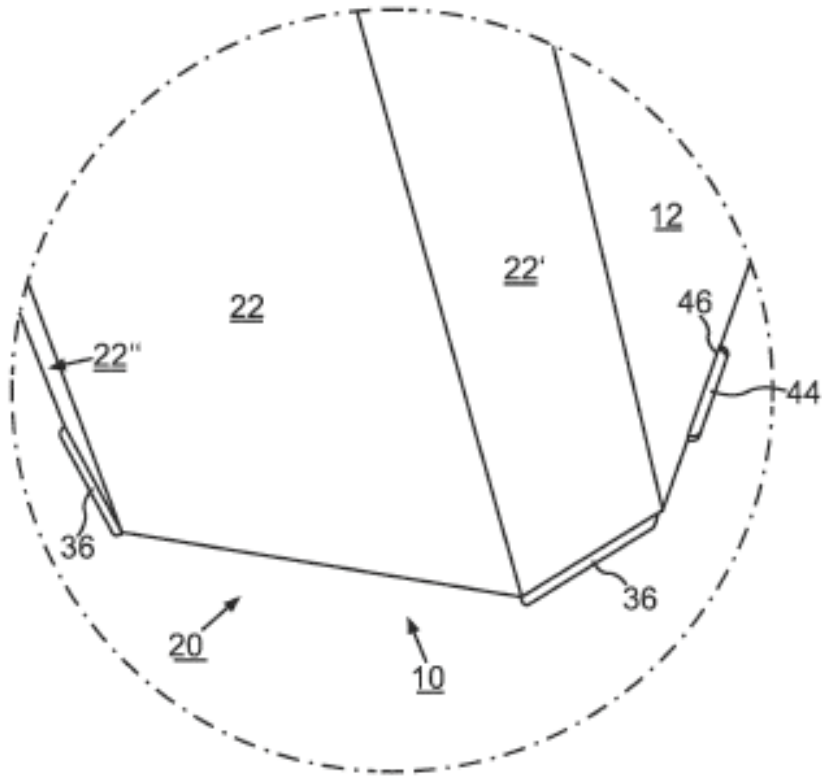


Fig.8

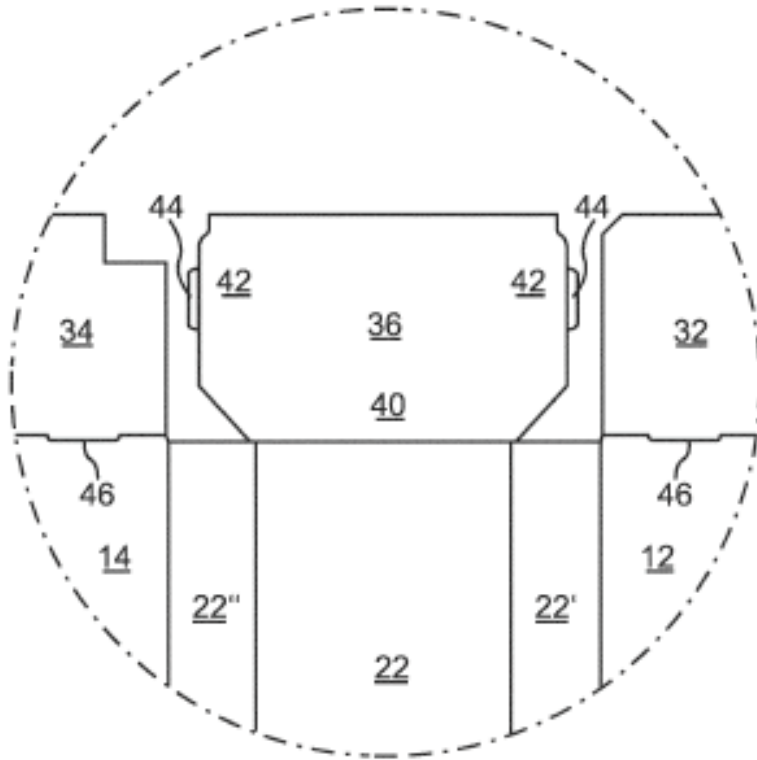


Fig.9

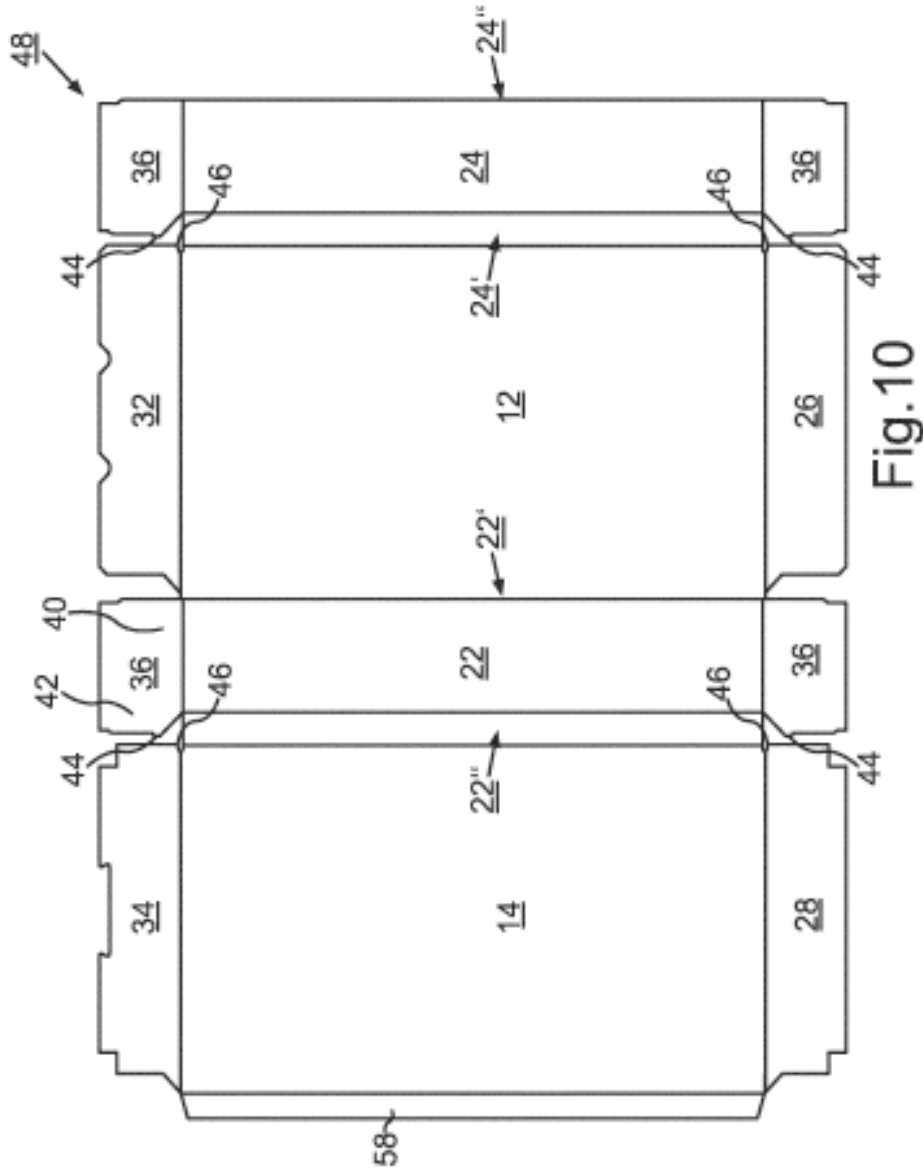


Fig. 10

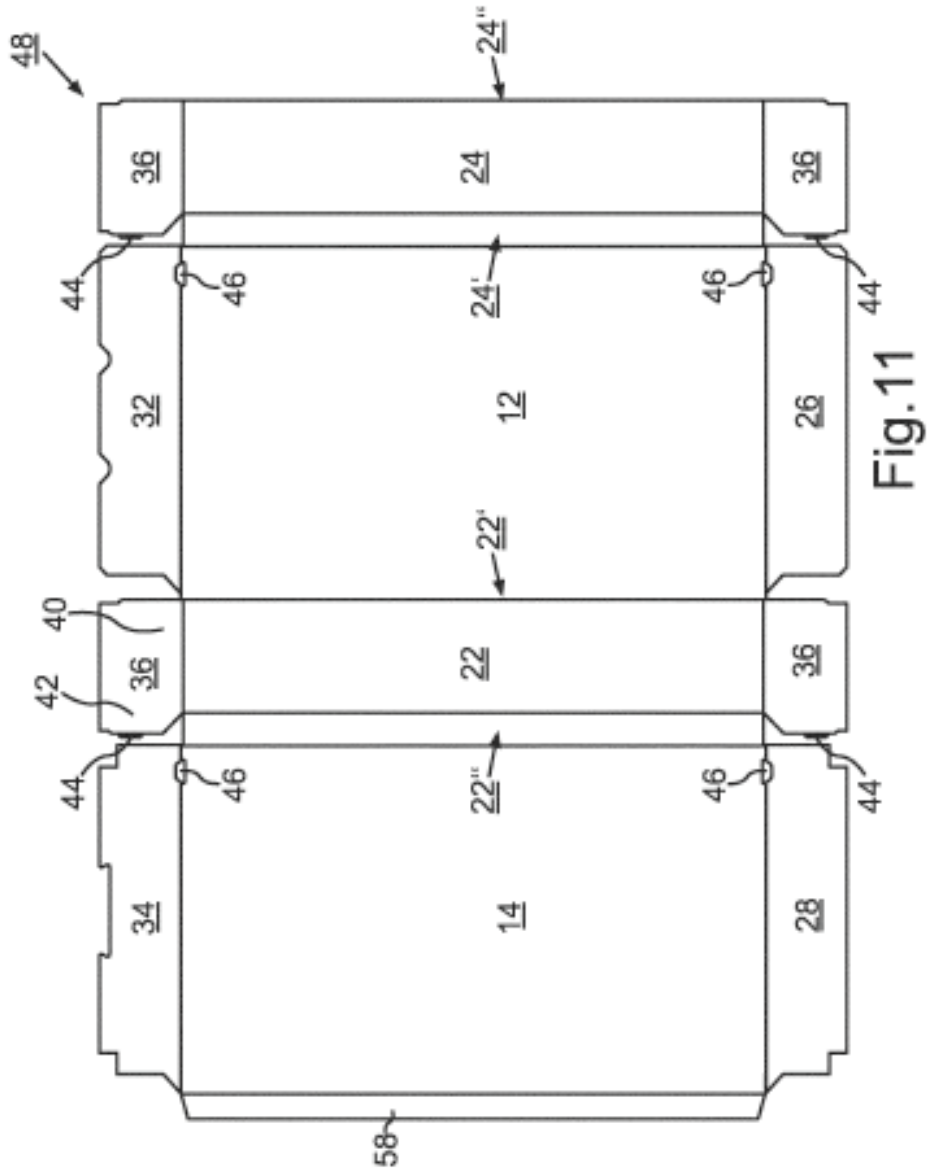


Fig.11