

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 815 801**

51 Int. Cl.:

B65D 5/468 (2006.01)

B65D 5/46 (2006.01)

B65D 5/30 (2006.01)

B65D 5/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.09.2016 PCT/FI2016/050665**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.04.2017 WO17055682**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.09.2016 E 16850436 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.06.2020 EP 3356241**

54 Título: **Caja de embalaje para armar y caja de embalaje**

30 Prioridad:

02.10.2015 FI 20154178 U

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

30.03.2021

73 Titular/es:

**STORA ENSO OYJ (100.0%)
Kanavaranta 1
00160 Helsinki, FI**

72 Inventor/es:

TUHKUNEN, MIKA

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 815 801 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

Caja de embalaje para armar y caja de embalaje

5 El objeto de la presente invención es una caja de embalaje para armar como se define en el preámbulo de la reivindicación 1 y una caja de embalaje como se define en el preámbulo de la reivindicación 6.

10 Numerosos embalajes diferentes son conocidos en el sector del embalaje, que se han desarrollado para diferentes necesidades. La construcción del embalaje está determinada principalmente por el uso previsto, pero también deben tenerse en cuenta otros aspectos relacionados con la fabricación y el uso de un embalaje en el diseño del embalaje. La manejabilidad de los embalajes que deben ser herméticos a los líquidos y a las fugas es en la mayoría de los casos un área problemática, especialmente al moverlos y apilarlos cuando están embalados.

15 Por ejemplo, en la industria alimentaria se necesitan embalajes herméticos y a prueba de fugas que puedan transportarse y apilarse uno encima del otro para empaquetar carne y pescado. Además, los envases de carne y pescado deben estar hechos de materiales higiénicos, es decir, el material debe estar aprobado para entrar en contacto con alimentos grasos. Además de esto, las cajas para carne y pescado deben ser muy firmes, porque puede haber hasta 20 kg de peso en un empaque y las cajas generalmente se apilan una encima de otra generalmente con 10 capas de altura. Como consecuencia de esto, otro problema esencial ha sido la rigidez estructural de los embalajes y su resistencia al apilamiento.

20 De acuerdo con lo que se conoce en la técnica, los embalajes a prueba de fugas fabricados a partir de poliestireno expandido o plástico prensado en forma, rellenables desde arriba y apilables uno encima del otro se ha utilizado a menudo para conservar y transportar carne. Las cajas de plástico tienen orificios de transporte prefabricados, pero tales cajas requieren un gran espacio de almacenamiento antes de que se pongan en uso y, en consecuencia, esto genera costos innecesarios. También su eliminación después del uso es problemática. Además, los materiales utilizados en su fabricación no son renovables, por lo que desde una perspectiva medioambiental el uso de los embalajes descritos anteriormente no es ecológico.

25 También se conocen en la técnica los embalajes herméticos a los líquidos fabricados con cartón ondulado, y una solución de este tipo se divulga en el modelo de utilidad FI 10658. En la publicación mencionada se utiliza una solución provista de un fuelle de esquina, que es en sí conocida en la técnica. Una deficiencia de la estructura es la estructura lisa externa del extremo. No es posible sujetarlo correctamente al levantar y manipular cajas. FR 2 162 295 divulga una pieza para armar según el preámbulo de la reivindicación 1 y una caja de embalaje según el preámbulo de la reivindicación 6.

30 Otro problema de las cajas de cartón ondulado con esquinas herméticas a los líquidos y provistas de fuelles en las esquinas ha sido que, con pesos de caja pesados, el extremo de la caja sobresale hacia fuera. Como consecuencia de esto, cuando se apila otra caja sobre ella, intenta presionar dentro de la caja debajo de ella. Esto dificulta considerablemente la manipulación de una caja, especialmente al levantar una caja. En algunas soluciones de esquina herméticas a los líquidos, los lados largos se bloquean con cartulinas entre el pliegue del extremo; sin embargo, la solución no proporciona un bloqueo suficientemente apretado para los lados largos y, en consecuencia, la estructura suelta reduce la capacidad de carga.

35 También se han utilizado soluciones herméticas fabricadas a partir de cartón ondulado que se pueden rellenar desde arriba y además mantienen mejor su forma para el apilado y manipulación de alimentos con contenido líquido, pero en estos los planos de apilamiento de las partes superiores están pegados mecánicamente. Este es un inconveniente sustancial, porque requiere una máquina de embalaje cara y separada. En el punto de fabricación de los embalajes, su rentabilidad es fundamental y, desde el punto de vista estructural, la unión y sujeción funcional de las partes de los embalajes es de suma importancia.

40 El objetivo de la presente invención es conseguir una solución mediante la cual se eviten los inconvenientes de la técnica anterior. Con la solución según la invención se puede realizar un asa de transporte completamente nueva que funciona como asa de transporte, con la que es fácil levantar y manipular cajas de embalaje. El asa de transporte según la invención es especialmente adecuada para una caja de embalaje totalmente hermética a los líquidos y a las fugas. Siendo ese el caso, la manipulación del embalaje según la invención sigue siendo fácil también cuando está muy lleno. La estructura del asa de transporte, además de ser un agarre, también funciona simultáneamente como un refuerzo de la estructura del embalaje. El asa de transporte bloquea el extremo del embalaje en su forma y también refuerza la estructura del extremo. De esta manera, el embalaje conserva su forma incluso cuando se apilan sobre él varias capas de embalaje una encima de la otra.

45 La invención se refiere a embalajes de cartón ondulado, y sus piezas para armar, para formar mecánica o manualmente sin adhesivo, que son herméticos contra líquidos y fugas desde el interior y también herméticos contra la humedad y los líquidos del exterior. Los embalajes son apilables uno encima del otro; no tienen solapas en la tapa que perjudiquen el embalaje, sino que tienen bordes de apilamiento cortos.

Más precisamente, la invención se caracteriza por lo que se presenta en las reivindicaciones.

A continuación, la invención se describirá con más detalle con la ayuda de una realización con referencia a los dibujos adjuntos, en los que

- 5 La figura 1 presenta una caja de embalaje para armar según la invención.
- La figura 2 presenta una caja de embalaje montada según la invención,
- 10 La figura 3 presenta una parte de la pieza para armar de una caja de embalaje, en la que se muestra el asa de transporte,
- La figura 4 presenta una parte de la pieza para armar de una caja de embalaje, en la que se muestra el asa de transporte,
- 15 La figura 5 presenta una parte de una caja de embalaje, con el asa de transporte ensamblada.

Las figuras 3-5 presentan la parte de extremo de la caja de embalaje según la invención y la estructura de asa 13 de transporte que funciona como un agarre formada en ella. La caja de embalaje es una estructura de una pieza fabricada a partir de cartón ondulado que se forma mecánica o manualmente sin adhesivo. La caja de embalaje para armar comprende un pliegue 17 entre la superficie 3 vertical del lado corto y el plano 4 de apilamiento, una ranura 23 de flexión formada en la superficie 3 vertical y también salientes para el asa 13 de transporte que funciona como agarre. Además de esto, la pieza para armar comprende un doble pliegue (16) entre el plano (4) de apilamiento y el lado inferior (5) del plano de apilamiento.

25 En su forma más simple, el asa 13 de transporte se forma a partir de un saliente 13.1, que se forma en el extremo exterior del lado inferior 5 del plano de apilamiento. Más preferiblemente, la estructura 13 de asa de transporte está formada por dos salientes 13.1 y 13.2. Según las figuras 1-5, el saliente 13.2 del asa 13 de transporte se forma en la superficie 3 vertical de un lado corto de la caja de embalaje, por encima de la ranura 23 de flexión. Cuando está plegado, el saliente 13.1 del asa 13 de transporte de la caja de embalaje forma la parte inferior del agarre del asa de transporte y el saliente 13.2 forma la parte superior del asa. La estructura de asa 13 de transporte que funciona como agarre es esencial para la invención, cuya estructura además de ser un agarre de transporte también bloquea la superficie 3 vertical del lado corto de la caja de embalaje y los planos 4, 5 de apilamiento juntos y refuerza la estructura del extremo.

35 Las figuras 1 y 2 presentan una realización particularmente ventajosa para la invención para formar un asa de transporte y para utilizarla en una caja de embalaje hermética a los líquidos. La caja tiene una superficie de base 1, una superficie 2 de plegado de los lados largos, una superficie 3 vertical de los lados cortos, un plano 4 de apilamiento del lado corto, un lado inferior 5 del plano de apilamiento del lado corto y también los fuelles 6 y 7 para lograr una estructura de esquina hermética a los líquidos. Además, las lengüetas de fricción que funcionan como zapatas de freno 12 de las esquinas aseguran que la estructura no se abra hacia el interior de la caja; bloquean el borde 10 doble plegado entre los lados 4 y 5. Los lados cortados a la forma 8 de los lados largos también son esenciales para la invención, los lados cortados a la forma endurecen la estructura del lado largo ya en la etapa de llenado de la caja y sin embargo permiten un fácil llenado de la caja.

45 De acuerdo con lo presentado anteriormente, un embalaje según la figura 2, formado sin adhesivo mecánica o manualmente, se obtiene a partir de una pieza para armar troquelada, en la que las superficies 2, 3, 4, 5, 6, 7 del embalaje forman una estructura hermética a los líquidos y a las fugas. Los fuelles 6 y 7 se pliegan uno contra el otro sobre la superficie interior de la superficie 3 vertical debido al pliegue 18 inclinado. El extremo interior, punto A, de la línea de plegado inclinada del pliegue 21 cónico se conecta con el pliegue 22 recto entre la superficie base 1 y la superficie 3 vertical. La inclinación de la línea de plegado del pliegue 21 cónico en el extremo exterior, en el punto B, es de 5-20 mm con respecto al pliegue 22. De esta manera, la cara del extremo se forma en la dirección vertical en forma de cono inclinado hacia el interior de la caja, en cuyo caso la parte superior de la caja es más corta, el punto B, en términos de la longitud de la caja que la longitud, el punto A, de la parte base.

55 La solución según el asa 13 de transporte es ventajosa con un pliegue 21 cónico inclinado hacia el interior de la caja de embalaje. Es especialmente ventajoso junto con un pliegue 21 cónico y cierres 9 de gancho en el plano horizontal. Esta combinación refuerza el extremo de la caja de embalaje y lo bloquea mientras funciona simultáneamente como asa de transporte de la caja de embalaje. La caja de embalaje hermética a los líquidos se bloquea finalmente cuando el pliegue 17 entre los lados extremos 3 y 4 se pliega y el saliente del asa 13 de transporte se presiona en la ranura 23 formada por los cortes.

65 El objetivo de la invención es conseguir una solución nueva y sustancialmente más sofisticada para una caja de embalaje y especialmente para una caja hermética a los líquidos. De acuerdo con lo que se conoce en la técnica, no se ha utilizado anteriormente una solución de asa 13 de transporte que funciona como agarre según la invención. Más particularmente, lo que es nuevo en la invención es que lo que más preferiblemente se combina es una solución

de fuelle de esquina junto con una estructura 21 de cono y un cierre 9 de gancho de tipo horizontal. De esta forma se bloquea la estructura de la caja y al mismo tiempo se obtiene una estructura de agarre para una caja de embalaje hermética a los líquidos.

- 5 Es obvio para el experto en la técnica que la invención no se limita a las realizaciones presentadas anteriormente, sino que puede variarse dentro del alcance de las reivindicaciones presentadas a continuación.

REIVINDICACIONES

- 5 1. caja de embalaje para armar en forma de estructura de una pieza que comprende una superficie (1) base, un par de superficies (2) plegables para formar los lados largos de la caja, un par de superficies (3) verticales para formar los lados cortos de la caja, en el que se forma un pliegue recto (22) entre la superficie (1) de base y cada superficie (3) vertical, por lo que
- 10 - un panel (4) plano de apilamiento se extiende desde cada una de dichas superficies (3) verticales;
- se forma un pliegue (17) entre cada una de dichas superficies (3) verticales del lado corto y dicho panel (4) plano de apilamiento;
- 15 - se forma una ranura (23) de flexión en cada superficie (3) vertical, en conexión con dicho pliegue (17) formado entre dicha superficie (3) vertical y dicho plano (4) de apilamiento; caracterizado porque,
- 20 - un panel (5) para formar el lado inferior (5) del panel (4) plano de apilamiento se extiende desde cada panel (4) del plano de apilamiento, y se forma un pliegue (16) entre dicho plano (4) de apilamiento y dicho panel (5) permitiendo que el panel (5) se pliegue a lo largo de dicho pliegue (16) para formar el lado inferior (5) de dicho plano (4) de apilamiento; y en eso
- 25 - el extremo exterior de cada panel (5) para formar el lado inferior (5) de dicho plano (4) de apilamiento comprende un saliente (13.1) que, cuando la pieza para armar se pliega en una caja y el panel (5) se pliega para formar el lado inferior (5) del plano (4) de apilamiento, se presiona en la ranura (23) de flexión para formar un asa (13) de transporte que funciona como agarre.
- 30 2. Caja de embalaje para armar según la reivindicación 1, caracterizado porque se forma una línea (14) de plegado que se dobla hacia el interior en la superficie (3) vertical del lado corto de la caja de embalaje, debajo del corte formado por la ranura (23) de flexión, y una parte (13.2) superior del asa (13) de transporte está formada por encima de la ranura (23) de flexión.
- 35 3. Caja de embalaje para armar según la reivindicación 1, caracterizada porque se forma un doble pliegue (16) entre el plano (4) de apilamiento y el panel para formar el lado inferior (5) del plano de apilamiento, y dichos salientes en el extremo exterior de dichos paneles (5) corresponden a una parte (13.1) inferior del asa (13) de transporte.
- 40 4. Caja de embalaje para armar según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la caja de embalaje para armar comprende dichos salientes para el asa (13) de transporte que funcionan como agarre junto con una estructura de esquina para una caja de embalaje hermética, que comprende un pliegue (18) inclinado entre los fuelles (6), (7) de esquina, un pliegue (21) cónico inclinado entre las superficies (2) de plegado y el fuelle (7) de esquina de tal manera que la línea de plegado esté inclinada con respecto al pliegue (22) entre la superficie (1) base y la superficie (3) vertical.
- 45 5. Caja de embalaje para armar según la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque la caja de embalaje para armar comprende dichos salientes para el asa (13) de transporte que funciona como un agarre, ranuras (11) de bloqueo de la caja de embalaje, segundas superficies (19) de plegado de los lados largos y cierres (9) de gancho, horizontales con la superficie (1) de base, funcionando dichos cierres (9) de gancho como un medio de bloqueo formado en los bordes exteriores de las segundas superficies de plegado adaptadas para cooperar con las ranuras (11) de bloqueo.
- 50 6. Caja de embalaje, que se forma a partir de una pieza para armar según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en la que las superficies (2) plegables de los lados largos de la caja y las superficies (3) verticales de los lados cortos se pliegan de tal manera que la superficie (3) vertical se pliega en posición vertical desde el pliegue (22) entre la superficie (3) vertical y la superficie (1) base, caracterizado porque el pliegue (17) entre la superficie (3) vertical de un lado corto y el plano (4) de apilamiento, y el pliegue (16) entre dicho plano (4) de apilamiento y dicho panel (5) para formar el lado inferior (5) de dicho plano (4) de apilamiento, se pliegan de tal manera que el saliente (13.1) del asa (13) de transporte situado en el extremo exterior de dicho panel (5) para formar el lado inferior (5) de dicho plano (4) de apilamiento se presiona a través de la ranura (23) de flexión, funcionando así como un agarre y al mismo tiempo bloqueando la caja de embalaje en un estado erguido.
- 55 7. Caja de embalaje según la reivindicación 6, caracterizada porque el asa (13) de transporte se bloquea mediante el pliegue (17) entre la superficie (3) vertical y el plano (4) de apilamiento, así como mediante el doble pliegue (16) entre el plano (4) de apilamiento y el lado inferior (5) del plano de apilamiento.
- 60 8. Caja de embalaje según la reivindicación 6, caracterizada porque mediante la superficie (3) vertical de la caja de embalaje, la ranura (23) de flexión y la línea (14) de plegado se doblan hacia adentro debajo de ella, se forma un espacio adicional para los dedos para que el asa (13) de transporte funcione como agarre.
- 65

9. Caja de embalaje según la reivindicación 6, caracterizado porque la parte (13.2) superior del asa (13) de transporte se forma por encima de la ranura (23) de flexión y la parte (13.1) inferior del asa (13) de transporte se forma en el extremo exterior del panel (5) que forma el lado inferior (5) del plano de apilamiento.

5 10. Caja de embalaje según la reivindicación 6, caracterizada porque la caja de embalaje es hermética a líquidos, comprendiendo, junto con el asa (13) de transporte que funciona como agarre, una estructura de esquina que comprende un pliegue (18) inclinado entre los fuelles (6), (7) de esquina, un pliegue (21) cónico inclinado entre las superficies (2) de plegado y el fuelle (7) de esquina de tal manera que la línea de plegado esté inclinada con respecto al pliegue (22) entre la superficie (1) base y la superficie (3) vertical.

10 11. Caja de embalaje según la reivindicación 6, caracterizada porque la caja de embalaje comprende, junto con el asa (13) de transporte que funciona como un agarre, ranuras (11) de bloqueo formadas en la caja de embalaje, segundas superficies (19) de plegado de los lados largos y cierres (9) de gancho, horizontales con la superficie (1) de base, funcionando como un medio de bloqueo formado en los bordes exteriores de las segundas superficies (19) de plegado adaptadas para cooperar con las ranuras (11) de bloqueo.

15

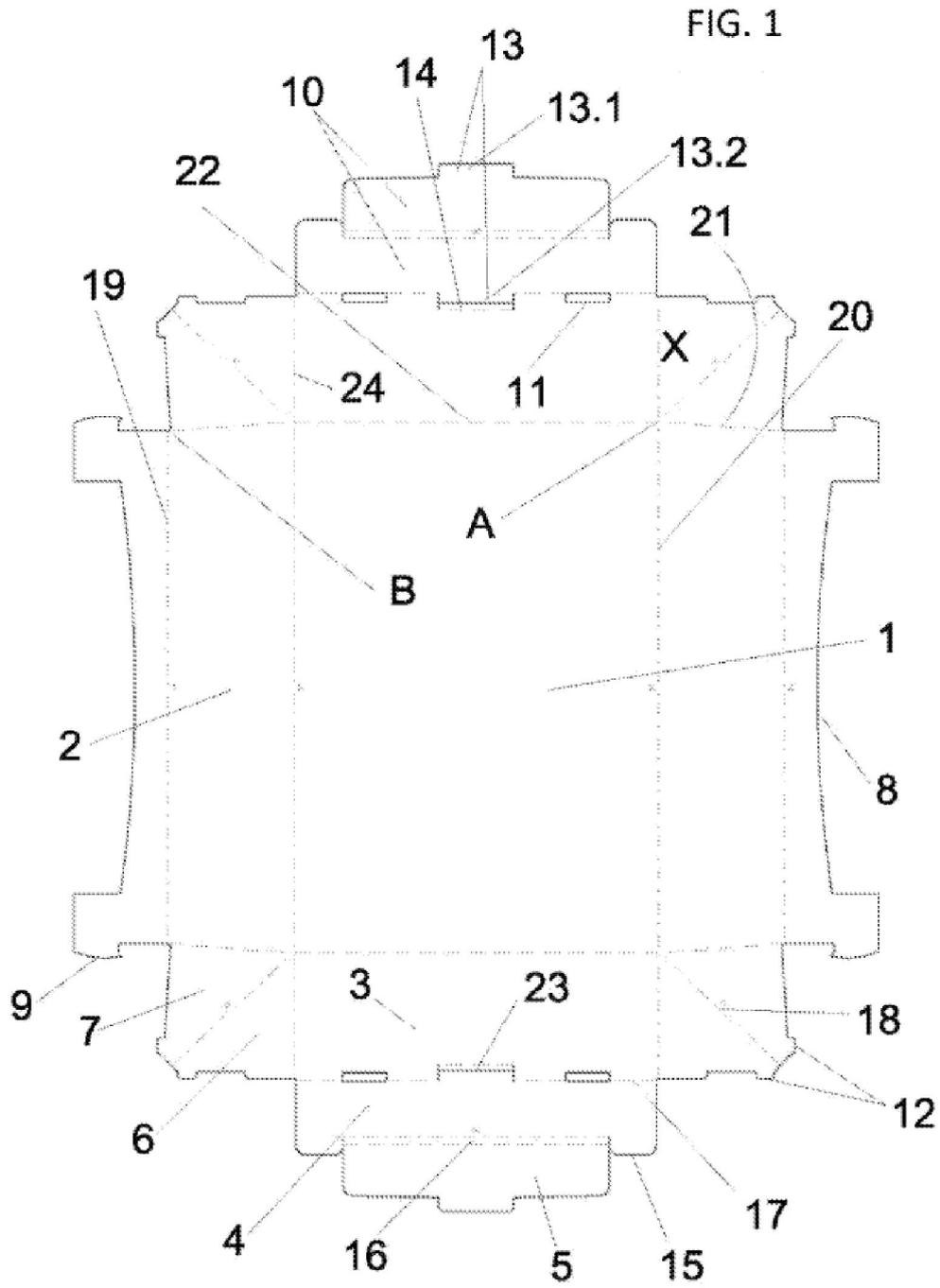


FIG. 2

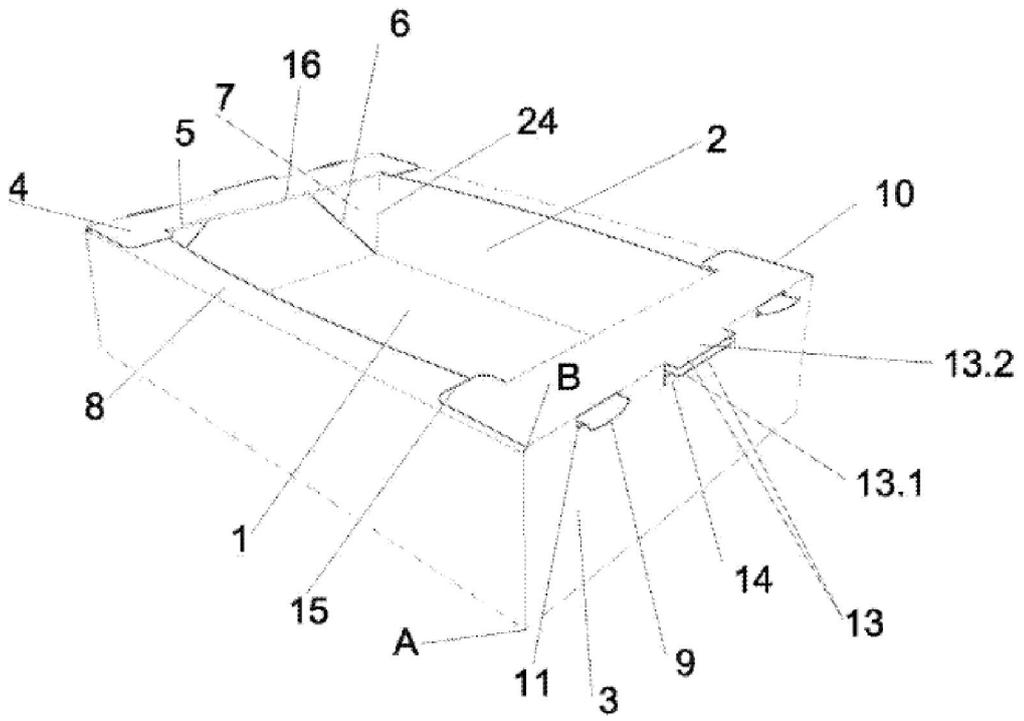


FIG. 3

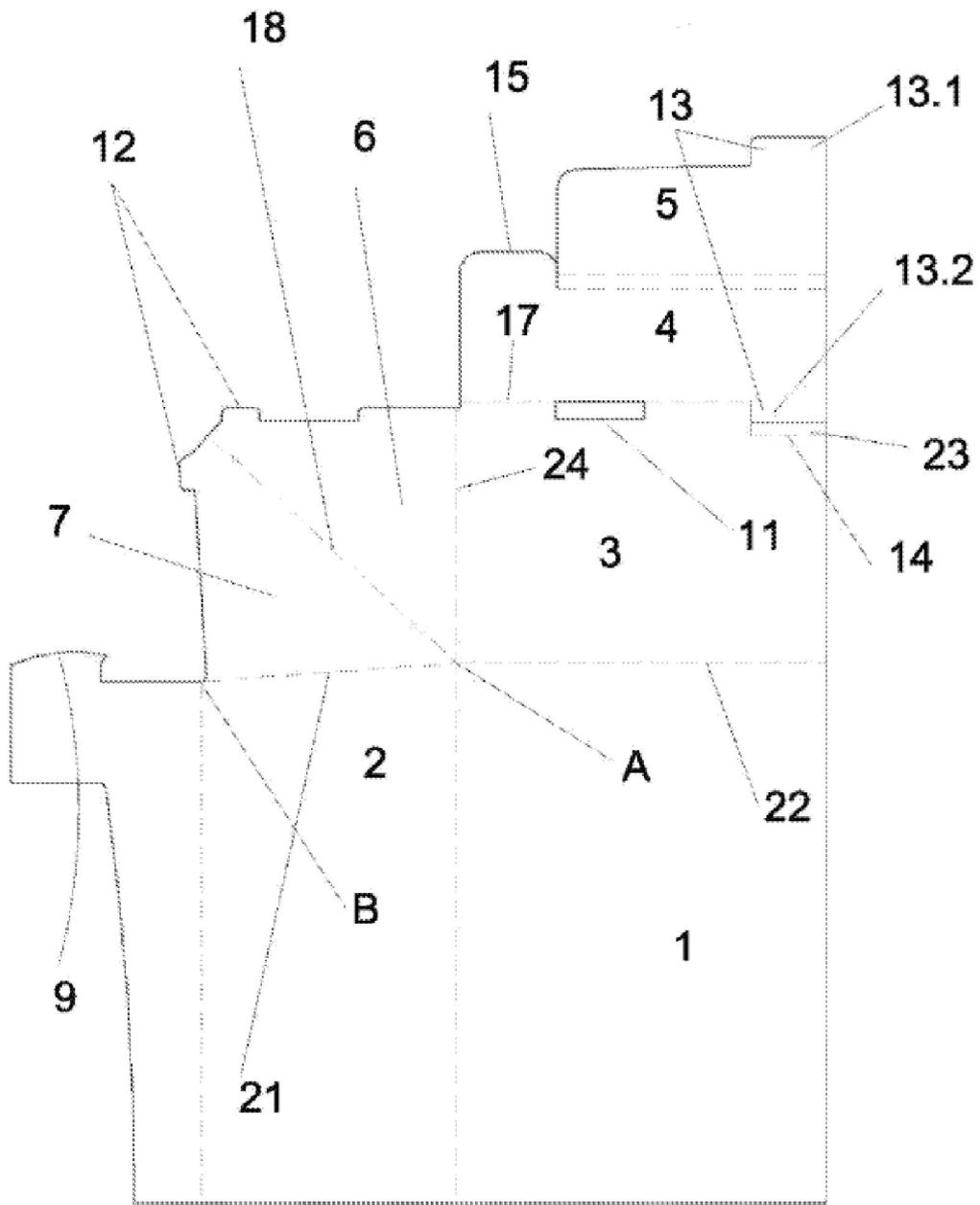


FIG. 4

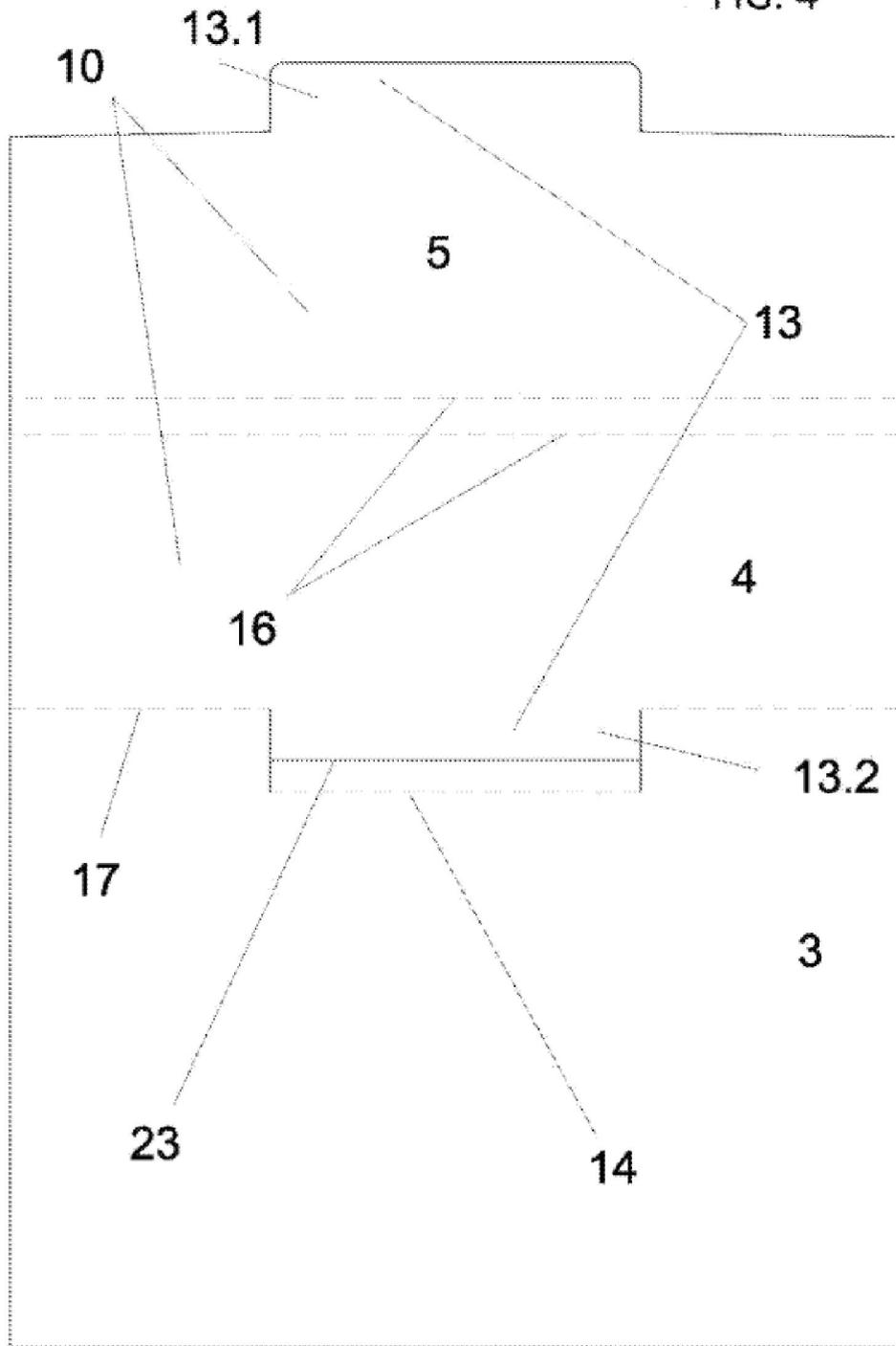


FIG. 5

