

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 898 370**

51 Int. Cl.:

B65D 5/02 (2006.01)

B65D 5/48 (2006.01)

B65D 5/50 (2006.01)

B65D 5/66 (2006.01)

B65D 85/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.05.2019** **E 19000267 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.09.2021** **EP 3744653**

54 Título: **Embalaje para vasos, procedimiento para formar el embalaje y elemento de recorte para ello**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.03.2022

73 Titular/es:

GLASKOCH B. KOCH JR. GMBH + CO. KG
(100.0%)
Industriestr. 23
33014 Bad Driburg, DE

72 Inventor/es:

JAN WINKELS y
SASCHA SCHALK

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 898 370 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 para vasos, procedimiento para formar el embalaje y elemento de recorte para ello

- 5 La invención se refiere a un embalaje en forma de paralelepípedo para alojar vasos, a un elemento de recorte para formar el embalaje y a un procedimiento para ello. El embalaje presenta un campo de pared posterior, un campo de pared frontal y dos campos de pared lateral que están unidos entre sí por medio de bordes doblados y que encierran un área de base rectangular. En el campo de pared posterior, en el campo de pared frontal y/o en los campos de pared lateral están dispuestas una o más secciones de fondo para formar un fondo de la forma paralelepipedica, estando dispuesta en el campo de pared posterior además una sección de tapa que, en el estado cerrado, solapa la sección de base rectangular de la forma paralelepipedica por el lado superior, estando dispuesto en al menos uno de los campos de pared lateral y/o en el campo de pared frontal un campo de fijación que se puede abatir debajo de la sección de tapa y que presenta medios de sujeción.

15 Estado de la técnica

- Del documento DE202017100511U1 se conoce un embalaje para vasos, que se forma a partir de un elemento de recorte realizado correspondientemente, con un procedimiento perteneciente, mediante plegado y encolado. El embalaje presenta un campo de pared posterior, un campo de pared frontal y dos campos de pared lateral, que están unidos entre sí a través de bordes doblados y que, en el estado plegado, encierran un área de base rectangular. El embalaje presenta un fondo que está formado por secciones de fondo que están dispuestas en los campos en el lado inferior. En el lado superior, una sección de tapa sirve para solapar en el estado cerrado la sección transversal de base rectangular de la forma paralelepipedica.

- 25 Para proteger los vasos dentro del embalaje contra daños, se proponen elementos de alojamiento y sujeción plegados de manera especial, en los que, en primer lugar, se envuelven los vasos y los vasos se introducen en el embalaje por pares con los elementos de alojamiento y sujeción. Los elementos de alojamiento y sujeción están conformados de tal manera que los vasos quedan encerrados por toda su circunferencia y que no pueden entrar en contacto entre sí tampoco los vasos alojados por pares en un elemento de alojamiento y sujeción. Sin embargo, debido a los múltiples elementos de alojamiento y sujeción realizados individualmente, el embalaje está realizado de forma compleja y presenta una multiplicidad de superficies de recorte individuales adyacentes paralelamente entre sí del elemento de recorte en el estado plegado, lo que significa un alto gasto de embalaje.

- Otro ejemplo de un embalaje se halla en el documento DE202016002640U1, y el embalaje está realizado de tal manera que, en la zona inferior de un tallo por una parte y en la zona superior de una copa por otra parte, un vaso con tallo queda sujeto por una superficie intermedia del elemento de recorte. Sin embargo, no es posible una simple extracción del vaso por el lado superior del embalaje; en particular, el embalaje no permite embalar varios vasos dentro de un embalaje formado por un elemento de recorte único, es decir, continuo.

- 40 Del documento DE7129508U1 se conoce un embalaje con una sección de tapa, y en la sección de tapa están realizadas elevaciones orientadas hacia los vasos, por ejemplo en forma de protuberancias, que pueden fijar varios vasos en una posición predeterminada dentro del embalaje estando cerrada la sección de tapa. Sin embargo, una ligera deformación del embalaje soltaría ya el engrane de las protuberancias en la abertura superior del vaso, y varios vasos podrían entrar en contacto mutuo y dañarse.

- 45 El documento DE1849192U1 describe un recorte para un embalaje con un plano central a mitad de altura del embalaje, y el plano central presenta aberturas a través de las cuales pueden hacerse pasar los vasos y sujetarse en una posición predeterminada dentro del embalaje. Sin embargo, debido al elemento de superficie central necesario, el elemento de recorte para el embalaje se requiere con una mayor superficie y está realizado de manera compleja.

- 50 Del documento EP2753002A1 se conoce un embalaje con forma de paralelepípedo para alojar botellas, por ejemplo botellas de vino, que presenta un elemento de recorte con un campo de pared posterior, un campo de pared frontal y dos campos de pared lateral que están unidos entre sí por medio de bordes doblados y que encierran una superficie de base rectangular, estando dispuesta en el campo de pared posterior, en el campo de pared frontal y/o en los campos de pared lateral, una sección de fondo para la formación de un fondo de la forma paralelepipedica, y estando dispuesta en el campo de pared posterior una sección de tapa que, en el estado cerrado, solapa la sección de base rectangular de la forma paralelepipedica por el lado superior.

- 60 Del documento DE102004062622A1 se conoce un embalaje que presenta lengüetas que asimismo pueden engranar entre los vasos y que pueden inclinarse hacia dentro del embalaje.

- Del documento US5,579,990A1 se conoce otro embalaje que igualmente presenta lengüetas que están dispuestas en campos de fijación y se pueden insertar entre vasos alojados en el embalaje.

- 65 Finalmente, el documento US2,682,949A1 presenta un embalaje exterior para botellas, que asimismo presenta

medios de sujeción, que se pueden colocar sobre el cuello de botella.

Descripción de la invención

5 La invención tiene el objetivo de mejorar un embalaje en forma de paralelepípedo para alojar vasos, así como crear un elemento de recorte mejorado para formar el embalaje y un procedimiento mejorado para fabricar el embalaje. El embalaje debe proteger contra daños de la forma más eficaz posible los vasos alojados en el mismo. El embalaje debe poder fabricarse a partir de un elemento de recorte realizado de manera sencilla en una sola pieza, y el procedimiento para formar el embalaje debe realizarse de la manera más sencilla posible, especialmente con el menor número posible de puntos de encolado. En particular, deben evitarse múltiples campos que discurren, por ejemplo, paralelamente o uno dentro del otro, para que el embalaje no resulte innecesariamente grande y no requiera material innecesario. Se debe mantener la posibilidad de retirar los vasos individualmente del embalaje al abrir la sección de tapa, debiendo posicionarse estos unos respecto a otros de una manera igualmente sencilla cuando el embalaje se cierra y los vasos deben ser transportados.

15 Este objeto se consigue con un embalaje según la reivindicación 1, con un procedimiento según la reivindicación 9 y con un elemento de recorte según la reivindicación 14.

20 Variantes ventajosas de la invención se indican en las reivindicaciones dependientes.

La invención incluye la teoría técnica de que en al menos uno de los campos de pared lateral y/o en el campo de pared frontal está dispuesto un campo de fijación que se puede abatir debajo de la sección de tapa y que presenta uno o varios medios de sujeción que pueden ser presionados hacia dentro de una abertura situada en el lado superior de al menos un vaso para fijar el mismo. Están presentes varios medios de sujeción en uno o en varios campos de fijación, estando realizados los medios de sujeción para ser presionados hacia dentro de una abertura situada en el lado superior de al menos un vaso para la fijación del mismo, de tal forma que los medios de sujeción presentan al menos una lengüeta plegable que está realizada de forma plegable en el campo de fijación, pudiendo ser presionada la lengüeta plegable hacia dentro de la abertura del vaso como borde de techo invertido.

30 La idea básica de la invención es la ampliación del elemento de recorte, y por lo tanto del embalaje, en al menos un campo de fijación que en el orden de cierre del embalaje se puede plegar sobre los vasos antes de la sección de tapa, y los medios de sujeción pueden ser presionados manualmente hacia dentro de las aberturas situados en el lado superior de los vasos. Entonces, la sección de tapa que puede ser cerrada a continuación se puede abatir sobre el al menos un campo de fijación, especialmente para cubrirlo.

35 Los medios de sujeción en los campos de fijación pueden realizarse de manera idéntica o diferente unos a otros. En particular, a cada vaso puede estar asignado un medio de sujeción. Por ejemplo, los medios de sujeción para los vasos centrales pueden configurarse de manera diferente que para los vasos dispuestos de forma lateralmente adyacente a los campos de pared lateral. Una vez que los medios de sujeción hayan sido presionados manualmente hacia dentro de las aberturas situadas en el lado superior de los vasos, finalmente se puede cerrar la sección de tapa que entonces cubre completamente el campo de fijación.

45 Las dimensiones de los medios de sujeción están realizadas de tal manera que caben en las aberturas situadas en el lado superior de los vasos, y los medios de sujeción impiden que los vasos se muevan lateralmente y, por ejemplo, entren en contacto entre sí. Las secciones de fondo están dispuestas en el lado inferior en el campo de pared posterior, el campo de pared frontal y los campos de pared lateral, y se pueden plegar de tal manera que quede formado el fondo de la forma paralelepípedica. Además, de manera ventajosa, en las secciones de fondo están dispuestos campos de pared intermedia que especialmente se pueden plegar de tal manera que se extienden entre los vasos, por ejemplo, cuando en el embalaje están alojados cuatro o seis vasos. Las secciones de pared intermedia mismas están equipadas a su vez con bordes doblados y, por tanto, pueden acodarse de tal manera que, por ejemplo, en el caso de cuatro secciones de fondo, alojando seis vasos, entre cada vaso contiguo está dispuesto al menos por secciones un campo de pared intermedia.

55 Por ejemplo, los medios de sujeción pueden ser presionados hacia fuera de un plano del campo de fijación y ser doblados en dirección hacia la abertura del vaso y/o hacia dentro de la abertura del vaso por medio de un borde doblado. La activación de los medios de sujeción se puede realizar cuando los campos de fijación aún no han sido abatidos, por ejemplo, si solo deben ser doblados, o bien, la activación de los medios de sujeción puede realizarse una vez abatidos los campos de fijación, si estos por ejemplo deben ser presionados directamente hacia dentro de los vasos, lo que es posible solo cuando ya están abatidos los campos de fijación. Sin embargo, para presionar el medio de sujeción hacia fuera o hacia dentro del medio de sujeción, no es necesario que el campo de fijación ya se haya plegado sobre el lado superior de los vasos.

65 Según un ejemplo de realización, los medios de sujeción presentan al menos una lengüeta de sujeción que está dispuesta en el extremo del campo de fijación y puede ser presionada hacia dentro de la abertura del vaso. La al menos una lengüeta de sujeción también se puede plegar sobre el lado superior de los vasos ya antes de abatir el campo de fijación sobre el lado superior de los vasos, y doblando ahora los campos de fijación, las lengüetas de

sujeción pueden ser presionadas, por ejemplo, hacia dentro de vasos dispuestos centralmente, para fijarlos en su posición.

Según la invención, los medios de sujeción forman al menos una lengüeta plegable que está realizada de forma plegable en el campo de fijación, y la lengüeta plegable puede ser presionada hacia dentro de la abertura del vaso como un borde de techo invertido. Un campo de fijación, que, por ejemplo, se extiende solo hasta la mitad del ancho del embalaje y cubre dos vasos enteros y dos vasos a medias, puede presentar en el borde situado en el extremo sobre las aberturas de sujeción que pueden ser presionadas hacia dentro de los vasos centrales, y pueden estar previstas dos lengüetas plegables que se presionan hacia dentro de los vasos y que están dispuestas de forma adyacente al campo de pared lateral y quedan cubiertas totalmente.

Por ejemplo, si el embalaje está configurado para seis vasos, se puede disponer respectivamente un campo de fijación en ambos campos de pared lateral opuestos, y cada campo de fijación presenta en el borde terminal una lengüeta de sujeción que se dobla en dirección hacia los vasos. Entonces, los dos campos de fijación se abaten sobre las aberturas situadas en el lado superior de los vasos, y cuatro lengüetas de sujeción llegan al interior de los dos vasos centrales del total de seis vasos que están alojados en dos filas en el embalaje. A continuación, cuatro lengüetas plegables pueden ser presionadas manualmente hacia dentro de las aberturas de los vasos que están dispuestos al lado de los vasos centrales y, por tanto, de forma adyacente a los campos de pared lateral. Como resultado, los dos campos de fijación con los medios de sujeción dispuestos en estos permiten el posicionamiento completo de los seis vasos por las lengüetas de sujeción y lengüetas plegables asignadas respectivamente que se insertan en las aberturas situadas en el lado superior.

Las lengüetas de sujeción pueden estar realizadas, por ejemplo, de forma semicircular y pueden estar dispuestos en el campo de fijación de forma plegable en el extremo a través de un borde doblado en el campo de fijación. De manera ventajosa, el diámetro de las lengüetas de sujeción semicirculares está dimensionado de tal forma que cuando el campo de fijación yace completamente sobre las aberturas situadas en el lado superior de los vasos, las lengüetas de sujeción caben justo con precisión de ajuste en las aberturas de los vasos o están mínimamente sobredimensionadas, de tal forma que las lengüetas de sujeción pueden ser insertadas en cierto modo de forma autoestable en las aberturas de los vasos. Si están previstos dos campos de fijación opuestos que cubren la mitad del ancho del embalaje desde el respectivo lado, en los vasos centrales se pueden insertar respectivamente dos lengüetas de sujeción en cada una de las aberturas que se encuentran en los campos de fijación opuestos.

Las lengüetas plegables, en cambio, pueden estar incorporadas en el propio campo de fijación plano, y mediante procedimientos de punzonado o de corte apropiados para la fabricación del elemento de recorte, las lengüetas plegables pueden estar prefabricadas de tal forma que pueden ser presionadas hacia fuera de la extensión plana de la campo de fijación en dirección hacia la abertura del vaso. De manera ventajosa, la lengüeta plegable presenta un primer campo de techo y un segundo campo de techo, estando acoplado el primer campo de techo al campo de fijación por medio de un primer borde doblado y estando unidos entre sí los campos de techo a través de un segundo borde doblado intermedio para formar el borde de techo. El extremo libre del segundo campo de techo es libremente móvil y puede ser desplazado manualmente en la sección desde la que se activó la lengüeta plegable dentro del campo de fijación.

En particular, la lengüeta plegable puede ser presionada hacia fuera de un contorno interior cerrado en el campo de fijación, de tal manera que la lengüeta plegable permanece unida al primer borde doblado y forma un extremo de lengüeta libre, opuesto, que puede ser desplazado manualmente dentro del contorno interior en dirección hacia el primer borde doblado. De esta manera, queda formado el borde del techo invertido y se puede extender al interior de la abertura del vaso, y cuanto más es desplazado el extremo libre del segundo campo de techo, más pequeño se vuelve el ángulo entre los dos campos de techo y más profundamente entra la lengüeta plegable en la abertura del vaso.

Otra ventaja se consigue si el segundo campo de techo presenta en la zona del extremo de lengüeta libre muescas orientadas hacia el contorno interior, que pueden enclavarse en muescas asignadas en el contorno interior cuando la lengüeta plegable es presionada hacia dentro de la abertura del vaso. Las muescas formadas en el segundo campo de techo en la zona del extremo de lengüeta libre están realizadas hacia dentro de la pieza de superficie del segundo campo de techo, pero están orientadas en dirección hacia el contorno interior, ya que, en un punto determinado, las muescas en el extremo de lengüeta están opuestas a las muescas del contorno interior y pueden enclavarse unas con otras si se desplaza manualmente el extremo de lengüeta libre. Para ello, el extremo de lengüeta libre debe moverse manualmente a largo del contorno interior hasta alcanzar la posición opuesta de las muescas.

El enclavamiento de las muescas unas en otras se consigue especialmente por el hecho de que el segundo campo de techo presenta un ancho creciente en dirección hacia el extremo de lengüeta, estando realizado el curso del contorno interior de forma opuesta al ancho creciente, especialmente si la lengüeta plegable está punzonada a partir del campo de fijación plano, por lo que resulta también el contorno interior cerrado.

El curso del contorno interior del ancho creciente se produce solo por ello de forma opuesta al segundo campo de

techo que se ensancha, de manera que cuando la lengüeta plegable es presionada hacia dentro de la abertura del vaso, las muescas en el segundo campo de techo discurren a lo largo del contorno interior hasta que las muescas, finalmente, se enclaven con las muescas adicionales en el contorno interior. Cuando las muescas están enclavadas entre sí, resulta una estabilidad de la lengüeta plegable que se extiende al interior de la abertura del vaso y queda fijada engranando en la abertura como un borde de techo invertido y, por tanto, sobresale fijamente del lado inferior del campo de fijación plano hacia dentro de la abertura del vaso, situada en el lado superior.

En cada uno de los dos campos de pared lateral del embalaje puede estar dispuesto un campo de fijación, y cada campo de fijación presenta dos lengüetas de sujeción y dos lengüetas plegables para formar los medios de sujeción. En particular, el embalaje puede estar realizado para alojar cuatro o preferiblemente seis vasos, y hacia dentro de los dos vasos adyacentes a la respectiva pared lateral se presionan las lengüetas plegables y hacia dentro de los vasos situados centralmente se presionan las lengüetas de sujeción.

La invención se refiere además a un procedimiento según la reivindicación 9 para alojar vasos en un embalaje realizado en forma de paralelepípedo, que comprende un elemento de recorte con un campo de pared posterior, un campo de pared frontal y dos campos de pared lateral que están unidos entre sí por medio de bordes doblados y que mediante el plegado del elemento de recorte encierran una superficie de base rectangular, estando dispuesta en el campo de pared posterior, en el campo de pared frontal y/o en los campos de pared lateral una sección de fondo para formar un fondo de la forma paralelepipedica, y estando dispuesta en el campo de pared posterior una sección de tapa que para cerrar la forma paralelepipedica se dobla sobre la sección de base rectangular de la forma paralelepipedica. Según la invención, el procedimiento prevé los siguientes pasos: proporcionar el elemento de recorte con al menos un campo de fijación dispuesto en el campo de pared lateral y/o en el campo de pared frontal, abatir el campo de fijación debajo de la sección de tapa, presionar medios de sujeción dispuestos en o dentro del campo de fijación hacia dentro de una abertura situada en el lado superior de al menos un vaso para fijar el mismo, y doblar y cerrar la sección de tapa sobre la sección de base rectangular de la forma paralelepipedica. En el estado cerrado del embalaje, el al menos un campo de fijación se encuentra de forma aproximadamente paralela por debajo de la sección de tapa, pudiendo resultar por las formaciones de pliegues cierta distancia entre el campo de fijación y la sección de tapa.

El campo de pared posterior, el campo de pared frontal y los dos campos de pared lateral pueden estar dispuestos uno al lado del otro en el estado plano, no plegado del elemento de recorte con un total de tres bordes doblados intermedios y, como consecuencia, estar unidos entre sí, y cuando se ejecuta el procedimiento y el campo de pared posterior, el campo pared frontal y los campos de pared lateral están plegados formando una forma paralelepipedica, por ejemplo, un borde lateral del campo de pared posterior puede encolarse con un borde lateral del campo de pared lateral más alejado, para lo cual, en el borde lateral puede estar dispuesta una lengüeta adhesiva.

Preferiblemente, en los cuatro campos se encuentran respectivamente secciones de fondo, y además, en las secciones de fondo pueden estar dispuestos campos de pared intermedia que se pliegan hacia dentro del embalaje, de manera que los campos de pared intermedia finalmente separen unos de otros los vasos contiguos. De manera especialmente ventajosa, en cada uno de los dos campos de pared lateral se encuentran campos de fijación dispuestos en el lado superior, y en el estado plegado del embalaje, los campos de pared lateral estén opuestos uno a otro, de manera que también están opuestos entre sí los campos de fijación. Los campos de fijación presentan una longitud que corresponde a la mitad del ancho del embalaje, de manera que los dos campos de fijación pueden ser abatidos sobre los vasos para fijar todos los vasos con los medios de sujeción dentro de o en los campos de fijación. La presencia de la sección de tapa no es imprescindible en el sentido de la presente invención y también se puede suprimir en la realización del embalaje y del elemento de recorte, en cuyo caso los campos de fijación forman la terminación superior del embalaje y están realizados de forma opuesta a las secciones de fondo. Los campos de pared intermedia dispuestos en las secciones de fondo pueden estar realizados de forma tan larga que, al igual que el campo de pared posterior, el campo de pared frontal y los campos de pared lateral, se extienden verticalmente entre las secciones de fondo y los campos de fijación.

En particular, los campos de pared intermedia pueden presentar salientes que se pueden insertar en escotaduras realizadas en el campo de fijación. De esta manera, resulta una estabilidad adicional de los campos de pared intermedia dentro del volumen del embalaje para crear una estabilidad de sujeción adicional para los vasos dentro del embalaje.

El procedimiento prevé además que los medios de sujeción están realizados como lengüeta de sujeción que está dispuesta en el lado terminal del campo de fijación, siendo presionada la lengüeta de sujeción manualmente hacia dentro de la abertura del vaso. También puede estar previsto que la lengüeta plegable esté realizada con un primer campo de techo y un segundo campo de techo, estando acoplado el primer campo de techo al el campo de fijación por medio de un borde doblado y estando unidos entre sí los campos de techo a través de un borde doblado intermedio, y siendo desplazado un extremo de lengüeta libre en el segundo campo de techo manualmente en dirección hacia el borde doblado en el campo de fijación para presionar la lengüeta plegable hacia dentro de la abertura situada en el lado superior del vaso.

El procedimiento prevé además que el extremo de lengüeta en el segundo campo de techo es desplazado manualmente en dirección hacia el borde doblado en el campo de fijación hasta que las muescas presentes en el segundo campo de techo en la zona del extremo de lengüeta se enclaven en muescas asignadas en un contorno interior del campo de fijación, para disponer la lengüeta plegable quedando sujeta en la abertura del vaso.

De manera ventajosa, en el embalaje se introducen seis vasos, disponiéndose respectivamente un campo de fijación en los campos de pared lateral opuestos y que se determinan con una longitud que corresponde a la mitad del ancho del embalaje en la dirección de plegado de los campos de fijación, y siendo presionadas las lengüetas de sujeción hacia dentro de las aberturas de los vasos centrales de entre los seis vasos, y siendo presionadas las lengüetas plegables en forma del borde de techo invertido hacia dentro de las aberturas de los vasos dispuestos de forma adyacente a los campos de pared lateral.

Además, la invención se refiere a un elemento de recorte según la reivindicación 14 para formar un embalaje en forma de paralelepípedo para alojar vasos.

Ejemplo de realización preferible de la invención

Otras medidas que mejoran la invención están representadas a continuación junto con la descripción de un ejemplo de realización preferible de la invención con la ayuda a las figuras. Muestran:

- la figura 1 una vista de un elemento de recorte para un embalaje con las características de la invención,
- la figura 2 una vista en perspectiva del embalaje en un estado plegado con vasos introducidos,
- la figura 3 la vista del embalaje según la figura 2 con las lengüetas de sujeción abatidas,
- la figura 4 la vista del embalaje según la figura 2 con los campos de fijación plegados junto con las lengüetas de sujeción abatidas,
- la figura 5 la vista del embalaje de acuerdo con la figura 2 con las lengüetas plegables presionadas hacia dentro,
- la figura 6 una vista detallada de un campo de fijación con medios de sujeción, de los cuales dos son lengüetas de sujeción y dos son lengüetas plegables y
- la figura 7 la vista detallada del campo de fijación con las lengüetas plegables representadas en estado presionado hacia dentro.

La figura 1 muestra un elemento de recorte 2 no plegada que se extiende de manera plana. Los componentes esenciales del elemento de recorte 2 están formados por el campo de pared posterior 10, el campo de pared frontal 11 y los campos de pared lateral 12 y 13, estando unidos dichos campos entre sí respectivamente a través de bordes doblados 14, 15 y 16. Al fabricar la forma paralelepípedica del embalaje, una superficie adhesiva 34 en el lado terminal del campo de pared lateral 13 se puede encolar con un borde lateral libre del campo de pared posterior 10.

En el lado inferior del campo de pared posterior 10, del campo de pared frontal 11 y de los campos de pared lateral 12, están dispuestas secciones de fondo 17, 18, 19 y 20 que a su vez presentan superficies adhesivas 34 y se encolan entre sí de tal manera que queda formado un fondo del embalaje.

En las secciones de fondo 17, 18, 19 y 20 se encuentran en disposición terminal respectivas secciones de pared intermedia 37 con superficies adhesivas 34 presentes en estas, y al plegarse el elemento de recorte 2, los campos de pared intermedia 37 pueden formar una división de, por ejemplo, seis superficies de colocación para vasos que han de ser alojados en el embalaje. Los campos de pared intermedia 37 se apoyan entonces sobre el fondo del embalaje paralelamente al campo de pared posterior 10, al campo de pared frontal 11 y a los campos de pared lateral 12 y 13.

En el campo de la pared posterior 10 está dispuesta una sección de tapa 21 con un campo de inserción 35 terminal, y la sección de tapa 21 puede ser plegada sobre la zona de sección transversal completa del embalaje cuando el embalaje está plegado, a fin de cerrar finalmente el lado superior del embalaje. Una lengüeta de cierre 36 en el campo de pared frontal 11 se puede unir al campo de inserción 35 de tal forma que el elemento de tapa 21 puede quedar sujeto en la posición abatida.

En los campos de pared lateral 12 y 13, están dispuestos respectivos campos de fijación 22, y los campos de fijación 22 están realizados según la invención con medios de sujeción 23 que para fijar los vasos dentro del embalaje pueden plegarse hacia dentro de la abertura situada en el lado superior de los vasos.

En la vista, las líneas continuas forman bordes de cuerpo, y las líneas representadas en líneas discontinuas forman los bordes doblados 14, 15, 16, no estando provistos de signos de referencia todos los bordes doblados, de manera que en el elemento de recorte se encuentran muchos más bordes doblados.

- 5 La figura 2 muestra el embalaje 1 con el campo de pared frontal 11 dispuesto en el lado delantero y con un campo de pared lateral 12 lateral. En el lado posterior se muestra la sección de tapa 21.

En el campo de pared lateral 12 delantero así como en el campo de pared lateral trasero, opuesto está dispuesto respetivamente un campo de fijación 22, y en los campos de fijación 22 están realizados medios de sujeción 23. Los
10 medios de sujeción 23 comprenden lengüetas de sujeción 26 y lengüetas plegables 27. Cada uno de los dos campos de fijación 22 presenta dos lengüetas de sujeción 26 y dos lengüetas plegables 27, y en el embalaje 1 están introducidos seis vasos 100, insertándose en dos vasos 100 centrales respectivamente dos lengüetas de sujeción 26.

15 La figura 3 muestra el embalaje 1 según la figura 2, y los medios de sujeción 23 en forma de las lengüetas de sujeción 26 han sido dobladas, de manera que al abatir los campos de fijación, las lengüetas de sujeción 26 pueden ser presionadas hacia dentro de los vasos 100 centrales del total de seis vasos, por el lado superior. De esta manera, quedan fijados los dos vasos centrales. En particular, por cada vaso central se introducen dos lengüetas de sujeción 26, que están dispuestas en campos de fijación 22 opuestos respectivamente. Las lengüetas plegables 27,
20 en cambio, aún no están activadas y se encuentran todavía en extensión plana dentro de los campos de fijación 22.

La figura 4 representa el embalaje 1 con los campos de fijación 22 abatidos, permaneciendo la sección de tapa 21 aún en la posición abierta. Las lengüetas de sujeción 26 representadas en la figura 3 han sido presionadas ahora hacia dentro de los vasos 100 (no se puede ver en la figura 4).

25 La figura 5 muestra el embalaje 1 con los campos de fijación 22 abatidos, siendo activadas ahora las lengüetas plegables 27 al ser presionadas hacia dentro de los vasos, tal como está representado con las flechas. Las lengüetas plegables 27 pueden ser movidas manualmente para finalmente ser introducidas firmemente en los vasos sin que las lengüetas plegables 27 puedan volver a soltarse por sí mismas. La fijación de las lengüetas plegables 27 se describe en relación con las siguientes figuras 6 y 7.

La figura 6 muestra a modo de ejemplo un campo de fijación 22 aislado con dos lengüetas plegables 27 dispuestas una al lado de otra dentro de la sección de superficie del campo de fijación 22 y con dos lengüetas de sujeción 26 dispuestas una al lado de la otra en el lado del borde de la sección de superficie, que a través de bordes doblados
35 24 están dispuestos en el borde superior del campo de fijación 22. Las lengüetas de sujeción 26 pueden ser dobladas mediante los bordes doblados 24, facilitándose la dobladura por aberturas 25 incorporadas, por lo que se reduce la longitud de los bordes doblados 24. Las lengüetas de sujeción 26 están realizadas de forma semicircular y presentan un diámetro o un ancho que corresponde aproximadamente al diámetro de la abertura superior del vaso que ha de ser alojado en el embalaje.

40 Las lengüetas plegables 27 están realizadas a partir de un primer campo de techo 27a y un segundo campo de techo 27b, y los dos campos de techo 27a, 27b están unidos de forma móvil entre sí a través de un borde doblado 29. El primer campo de techo 27a está fijado al campo de fijación 22 a través del borde doblado 28.

45 El extremo libre del segundo campo de techo 27b forma un extremo de lengüeta 31 y presenta muescas 32 laterales. Además, el ancho del segundo campo de techo 27b aumenta en dirección hacia el extremo de lengüeta 31. Por el recorte de la sección de lengüeta plegable 27 a partir del campo de fijación 22, el contorno interior correspondiente en el campo de fijación 22 aumenta de ancho en dirección hacia el extremo de lengüeta 31 punzonado. En el contorno interior 30 están formadas muescas 33 adicionales que se encuentran aproximadamente
50 a la altura del borde doblado 29 entre los dos campos de techo 27a, 27b.

Si, ahora, la lengüeta plegable 27 es presionada dentro del campo de fijación 22, los dos campos de techo 27a, 27b se doblan, como se muestra en la figura 7 en vista conjunta con la figura 6. Si el extremo de lengüeta 31 se sigue moviendo manualmente en dirección hacia el borde doblado 28, la muesca 32 se desplaza a lo largo del contorno
55 interior 30 hasta que la muesca 32 quede en congruencia con la muesca 33 dentro del contorno 30 interior. Por el ensanchamiento del segundo campo de techo 27b en dirección hacia el extremo de lengüeta 31, la muesca 32 puede enclavarse entonces con la muesca 33. Se impide que el extremo de lengüeta 31 retorne por sí mismo y que la lengüeta plegable 27 resbale saliéndose de la abertura del vaso.

60 Como resultado, se consigue una fijación segura de los vasos 100 dentro del embalaje, especialmente cuando estos se sujetan con la lengüeta plegable 27, ya que se impide que la lengüeta plegable 27 retorne por sí misma. Lo mismo es válido para las lengüetas de sujeción 26 que tampoco pueden salirse por sí mismas de las aberturas de los vasos 100, especialmente cuando la sección de tapa 21 está cerrada cubriendo los campos de fijación 22. En consecuencia, todos los vasos quedan fijados con las lengüetas de sujeción 26 y las lengüetas plegables 27 en sus
65 posiciones dentro del embalaje 1 y no pueden entrar en contacto entre sí, especialmente para evitar daños por rotura.

Lista de signos de referencia:

	1	Embalaje
5	2	Elemento de recorte
	10	Campo de pared posterior
	11	Campo de pared frontal
	12	Campo de pared lateral
	13	Campo de pared lateral
10	14	Borde doblado
	15	Borde doblado
	16	Borde doblado
	17	Sección de fondo
	18	Sección de fondo
15	19	Sección de fondo
	20	Sección de fondo
	21	Sección de tapa
	22	Campo de fijación
	23	Medios de sujeción
20	24	Borde doblado
	25	Abertura
	26	Lengüeta de sujeción
	27	Lengüeta plegable
	27a	Primer campo de techo
25	27b	Segundo campo de techo
	28	Borde doblado
	29	Borde doblado
	30	Contorno interior
	31	Extremo de lengüeta
30	32	Muesca
	33	Muesca
	34	Superficie adhesiva
	35	Campo adhesivo
	36	Lengüeta de cierre
35	37	Campo de pared intermedia
	100	Vaso

REIVINDICACIONES

1. Embalaje (1) en forma de paralelepípedo para alojar vasos (100), que presenta un elemento de recorte (2) con un campo de pared posterior (10), un campo de pared frontal (11) y dos campos de pared lateral (12, 13) que están
5 unidos entre sí por medio de bordes doblados (14, 15, 16) y que encierran un área de base rectangular, en donde, en el campo de pared posterior (10), en el campo de pared frontal (11) y/o en los campos de pared lateral (12, 13) está dispuesta una sección de fondo (17, 18, 19, 20) para formar un fondo de la forma paralelepípedica, y en donde, en el campo de pared posterior (10) está dispuesta una sección de tapa (21) que, en el estado cerrado, solapa la
10 sección de base rectangular de la forma paralelepípedica por el lado superior, estando dispuesto en al menos uno de los campos de pared lateral (12, 13) y/o en el campo de pared frontal (11) un campo de fijación (22) que se puede abatir debajo de la sección de tapa (21) y presenta medios de sujeción (23), **caracterizado por que** los medios de sujeción (23) están realizados para ser presionados hacia dentro de una abertura de al menos un vaso (100) situada en el lado superior para la fijación del mismo, de tal forma que los medios de sujeción (23) presentan al menos una lengüeta plegable (27) que está realizada de forma plegable en el campo de fijación (22), pudiendo ser presionada la
15 lengüeta plegable (27) hacia dentro de la abertura del vaso (100) como borde de techo invertido.
2. Embalaje (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** los medios de sujeción (23) pueden ser presionados hacia fuera de un plano del campo de fijación (22) y ser doblados en dirección hacia la abertura del vaso (100) y/o hacia dentro de la abertura del vaso (100) por medio de un borde doblado (24, 28).
20
3. Embalaje (1) según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** los medios de sujeción (23) presentan al menos una lengüeta de sujeción (26) que está dispuesta en el extremo del campo de fijación (22) y que puede ser presionada hacia dentro de la abertura del vaso (100).
- 25 4. Embalaje (1) según la reivindicación 3, **caracterizado por que** la lengüeta plegable (27) presenta un primer campo de techo (27a) y un segundo campo de techo (27b), estando acoplado el primer campo de techo (27a) al campo de fijación (22) por medio de un primer borde doblado (28) y estando unidos entre sí los campos de techo (27a, 27b) a través de un segundo borde doblado (29) intermedio para formar el borde del techo.
- 30 5. Embalaje (1) según las reivindicaciones 3 o 4, **caracterizado por que** la lengüeta plegable (27) puede ser presionada hacia fuera de un contorno interior cerrado (30) en el campo de fijación (22), de tal manera que la lengüeta plegable (27) permanece unida al primer borde doblado (28) y forma un extremo de lengüeta libre (31).
- 35 6. Embalaje (1) según la reivindicación 5, **caracterizado por que** el segundo campo de techo (27b) presenta en la zona del extremo de lengüeta libre (31) muescas (32) orientadas hacia el contorno interior (30), que pueden enclavarse en muescas (33) asignadas en el contorno interior (30) cuando la lengüeta plegable (27) es presionada hacia dentro de la abertura del vaso (100).
- 40 7. Embalaje (1) según la reivindicación 6, **caracterizado por que** el segundo campo de techo (27b) presenta un ancho creciente en dirección hacia el extremo de lengüeta (31), estando realizado el curso del contorno interior (30) de forma opuesta al ancho creciente, de manera que cuando la lengüeta plegable (27) es presionada hacia dentro de la abertura del vaso (100), las muescas (32) en el segundo campo de techo (27b) discurren a lo largo del contorno interior (30) hasta que las muescas (32) en la lengüeta plegable (27) se enclavan con las muescas (33) en el contorno interior (30).
45
8. Embalaje (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en cada uno de los dos campos de pared lateral (12, 13) está dispuesto un campo de fijación (22), presentando cada campo de fijación (22) dos lengüetas de sujeción (26) y dos lengüetas plegables (27) para formar los medios de sujeción (23).
- 50 9. Procedimiento para alojar vasos (100) en un embalaje (1) realizado en forma de paralelepípedo, que presenta un elemento de recorte (2) con un campo de pared posterior (10), un campo de pared frontal (11) y dos campos de pared lateral (12, 13) que están unidos entre sí por medio de bordes doblados (14, 15, 16) y que mediante el plegado del elemento de recorte (2) encierran una superficie de base rectangular, estando dispuesta en el campo de pared posterior (10), en el campo de pared frontal (11) y/o en los campos de pared lateral (12, 13) una sección de fondo (17, 18, 19, 20) para formar un fondo de la forma paralelepípedica, y estando dispuesta en el campo de pared posterior (10) una sección de tapa (21) que para cerrar la forma paralelepípedica se dobla sobre la sección de base rectangular de la forma paralelepípedica, presentando el procedimiento al menos los siguientes pasos:
55
 - proporcionar el elemento de recorte (2) con al menos un campo de fijación (22) dispuesto o colocado en el campo de pared lateral (12, 13) y/o en el campo de pared frontal (11),
60
 - abatir el campo de fijación (22) debajo de la sección de tapa (21),
 - presionar medios de sujeción (23), dispuestos en o dentro del campo de fijación (22), hacia dentro de una abertura situada en el lado superior de al menos un vaso (100) para fijar el mismo, de tal forma que los medios de sujeción (23) presentan al menos una lengüeta plegable (27) que se pliega en el campo de fijación (22),
65
 - siendo presionada la lengüeta plegable (27) como borde de techo invertido hacia dentro de la abertura del vaso (100) y

- doblar y cerrar la sección de tapa (21) sobre la sección de base rectangular de la forma paralelepípedica.

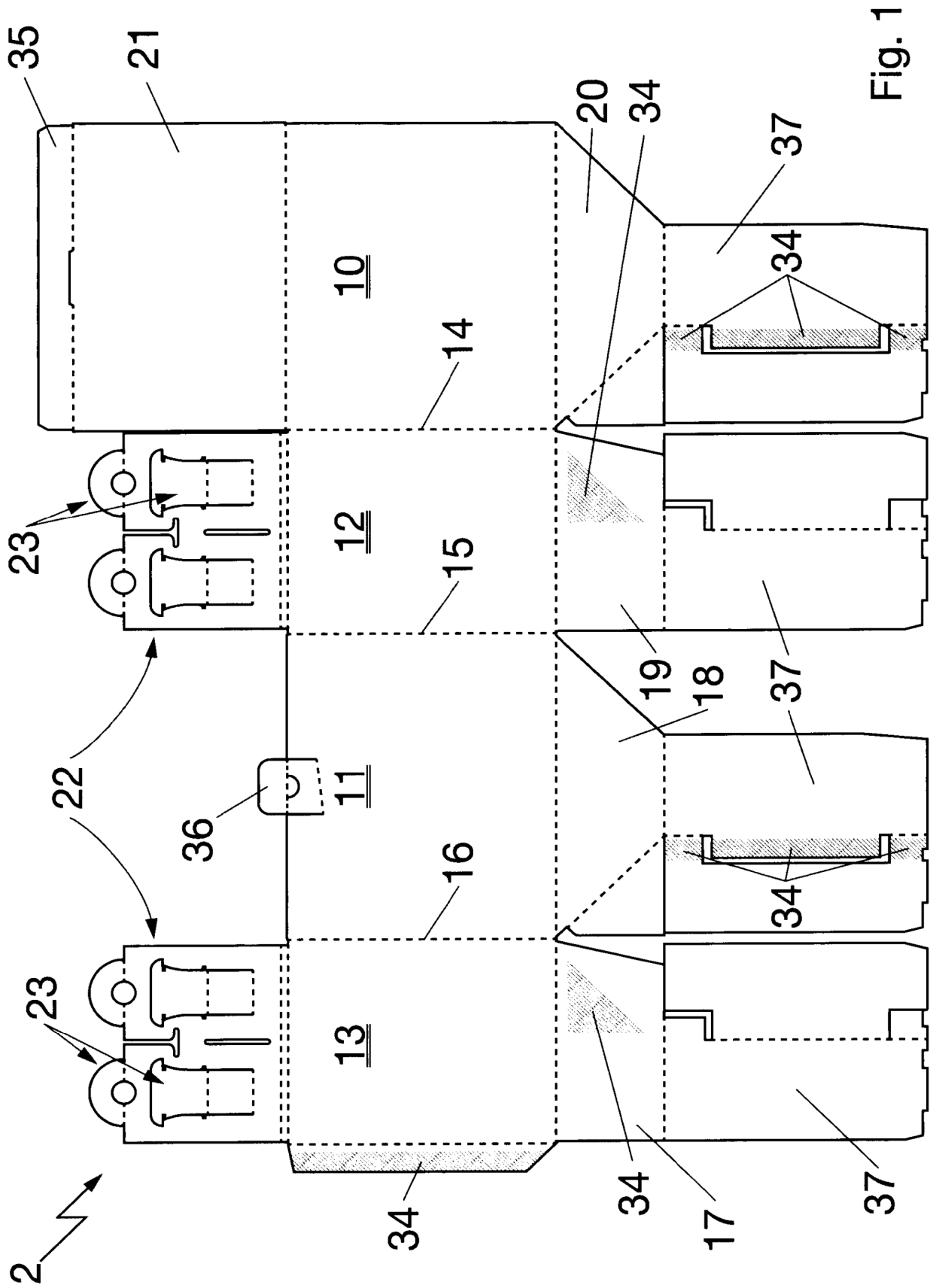
10. Procedimiento según la reivindicación 9, **caracterizado por que** los medios de sujeción (23) se realizan como lengüeta de sujeción (26) y están dispuestos en el lado terminal del campo de fijación (22), siendo presionada la lengüeta de sujeción (26) manualmente hacia dentro de la abertura del vaso (100).

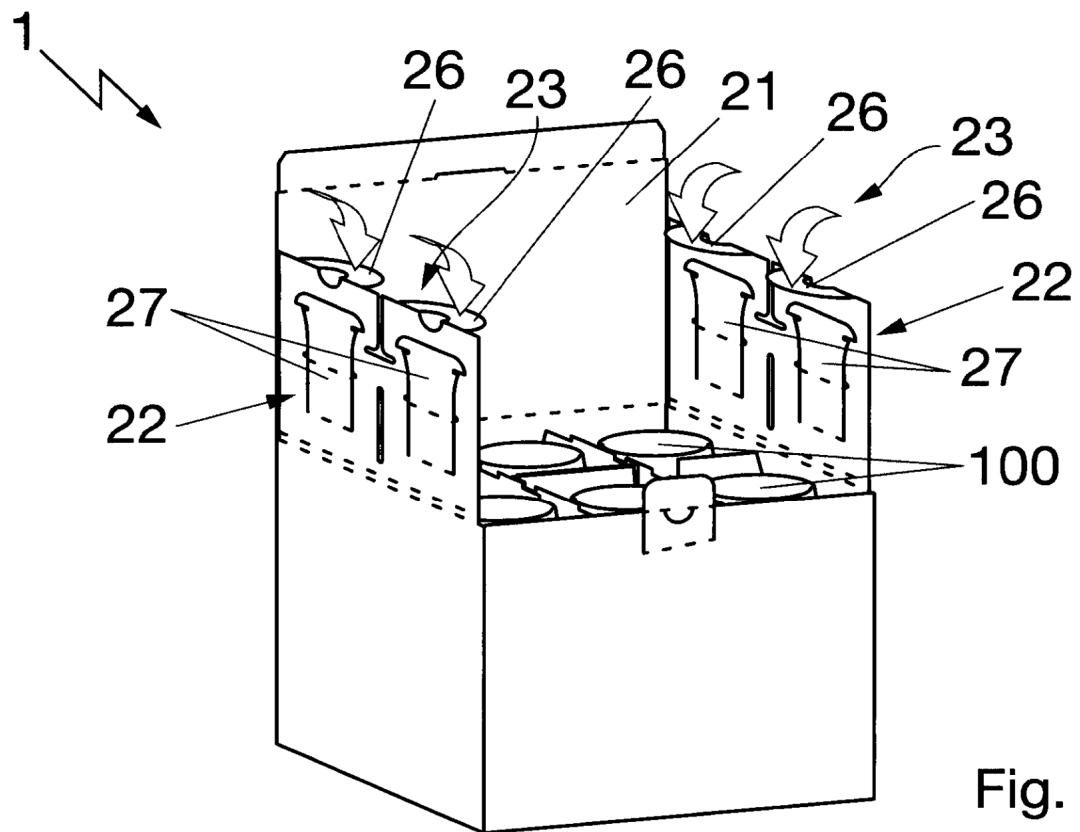
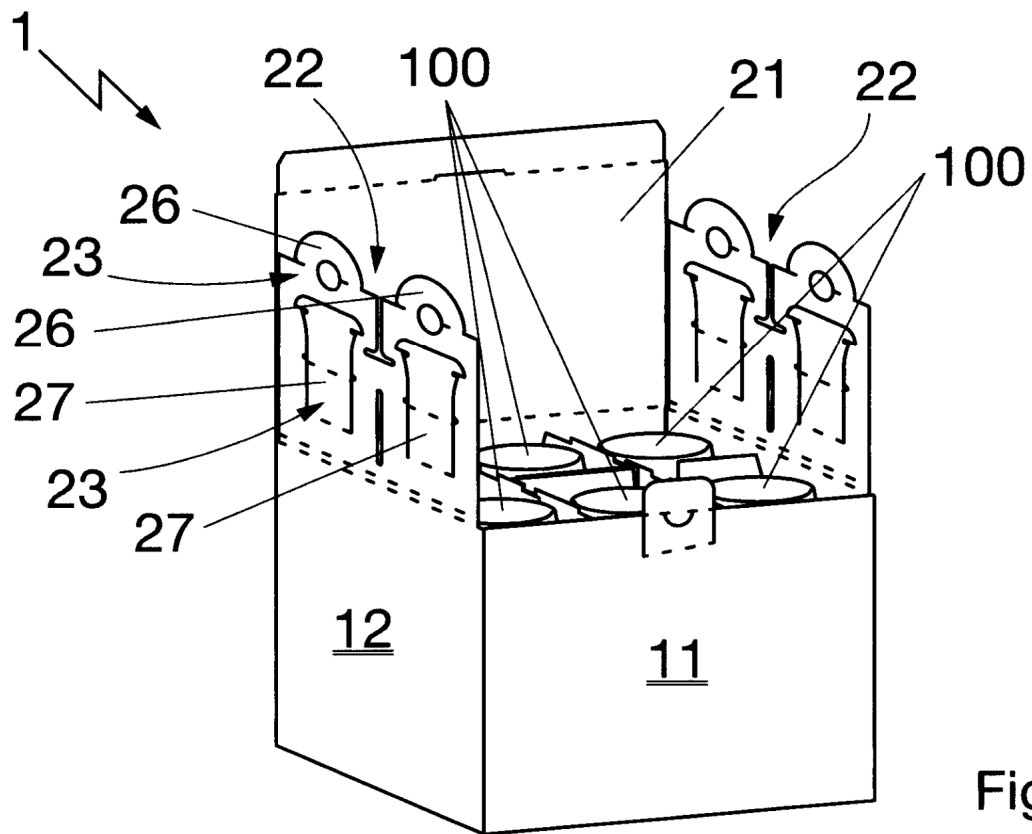
11. Procedimiento según las reivindicaciones 9 o 10, **caracterizado por que** la lengüeta plegable (27) está realizada con un primer campo de techo (27a) y un segundo campo de techo (27b), estando acoplado el primer campo de techo (27a) al campo de fijación (22) por medio de un borde doblado (28) y estando unidos entre sí los campos de techo (27a, 27b) a través de un borde doblado (29) intermedio, y siendo desplazado un extremo de lengüeta libre (31) en el segundo campo de techo (27b) manualmente en dirección hacia el borde doblado (28) en el campo de fijación (22) para presionar la lengüeta plegable (27) hacia dentro de la abertura del vaso (100) situada en el lado superior.

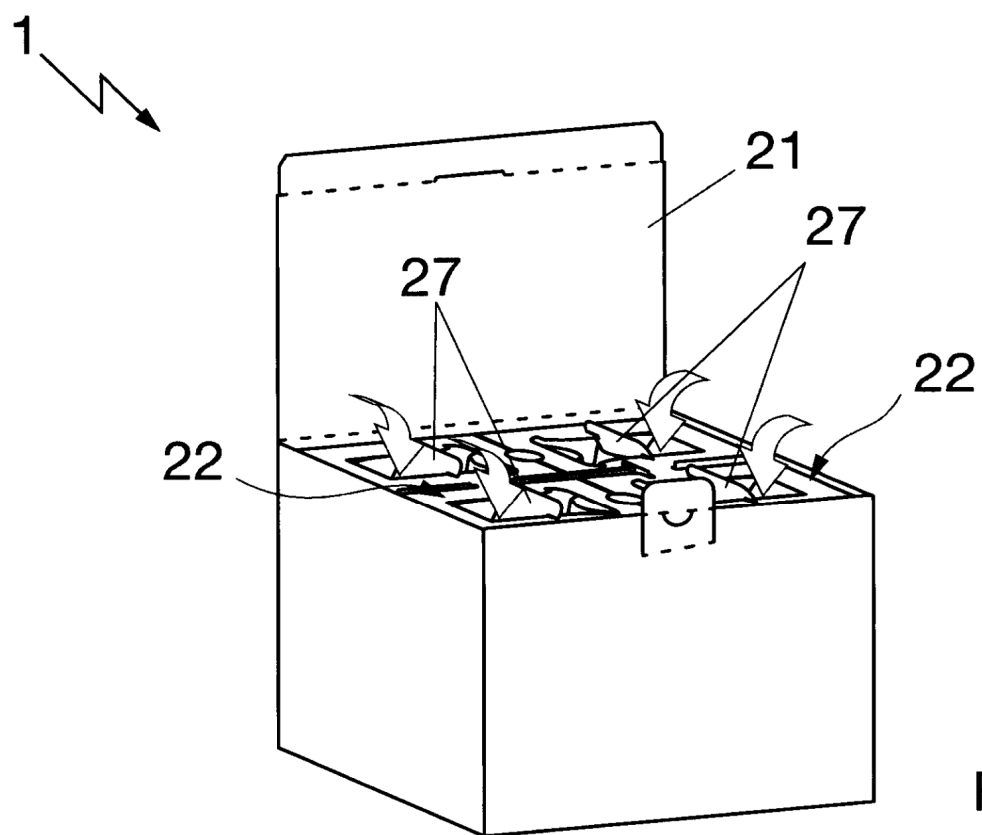
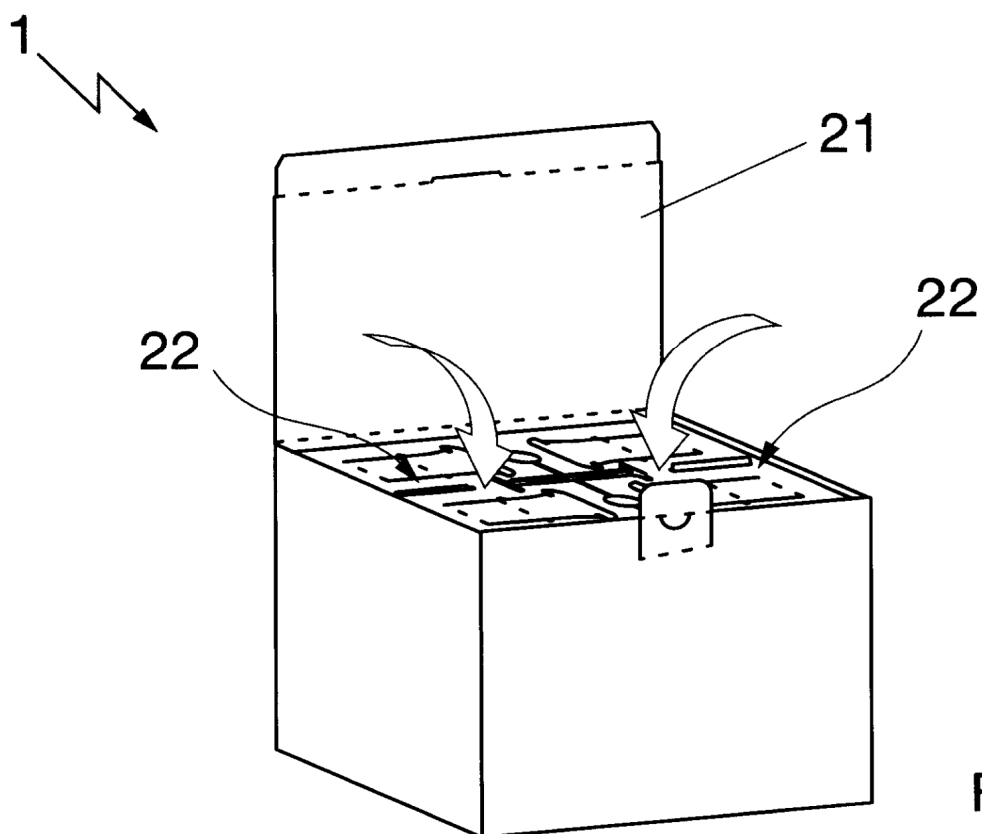
12. Procedimiento según la reivindicación 11, **caracterizado por que** el extremo de lengüeta (31) en el segundo campo de techo (27b) es desplazado manualmente en dirección hacia el borde doblado (28) en el campo de fijación (22), hasta que las muescas (32) presentes en el segundo campo de techo (27b) en la zona del extremo de lengüeta (31) se enclaven en las muescas (33) asignadas en un contorno interior (30) del campo de fijación (22), para disponer la lengüeta plegable (27) quedando sujeta en la abertura del vaso (100).

13. Procedimiento según una de las reivindicaciones 10 a 12, **caracterizado por que** en el embalaje (1) se introducen seis vasos (100), disponiéndose cada uno de los campos de fijación (22) en los campos de pared lateral (12, 13) opuestos y que se determinan con una longitud que corresponde a la mitad del ancho del embalaje (1) en la dirección de plegado de los campos de fijación (22), y siendo presionadas las lengüetas de sujeción (26) hacia dentro de las aberturas de los vasos centrales de los seis vasos (100), y siendo presionadas las lengüetas plegables (27) en forma del borde del techo invertido hacia dentro de las aberturas de los vasos (100) dispuestos de forma adyacente a los campos de pared lateral (12, 13).

14. Elemento de recorte (2) para formar un embalaje (1) en forma de paralelepípedo para alojar vasos (100), con un campo de pared posterior (10), un campo de pared frontal (11) y dos campos de pared lateral (12, 13) que están unidos entre sí por medio de bordes doblados (14, 15, 16) y que encierran un área de base rectangular, en donde, en el campo de pared posterior (10), en el campo de pared frontal (11) y/o en los campos de pared lateral (12, 13) está dispuesta una sección de fondo (17, 18, 19, 20) para formar un fondo de la forma paralelepípedica, y en donde, en el campo de pared posterior (10) está dispuesta una sección de tapa (21) que, en el estado cerrado, solapa la sección de base rectangular de la forma paralelepípedica por el lado superior, estando dispuesto en al menos uno de los campos de pared lateral (12, 13) y/o en el campo de pared frontal (11) un campo de fijación (22) que se puede abatir debajo de la sección de tapa (21) y presenta medios de sujeción (23), **caracterizado por que** los medios de sujeción (23) están realizados para ser presionados hacia dentro de una abertura de al menos un vaso (100) situada en el lado superior para la fijación del mismo, de tal forma que los medios de sujeción (23) presentan al menos una lengüeta plegable (27) que está realizada de forma plegable en el campo de fijación (22), pudiendo ser presionada la lengüeta plegable (27) hacia dentro de la abertura del vaso (100) como borde de techo invertido.







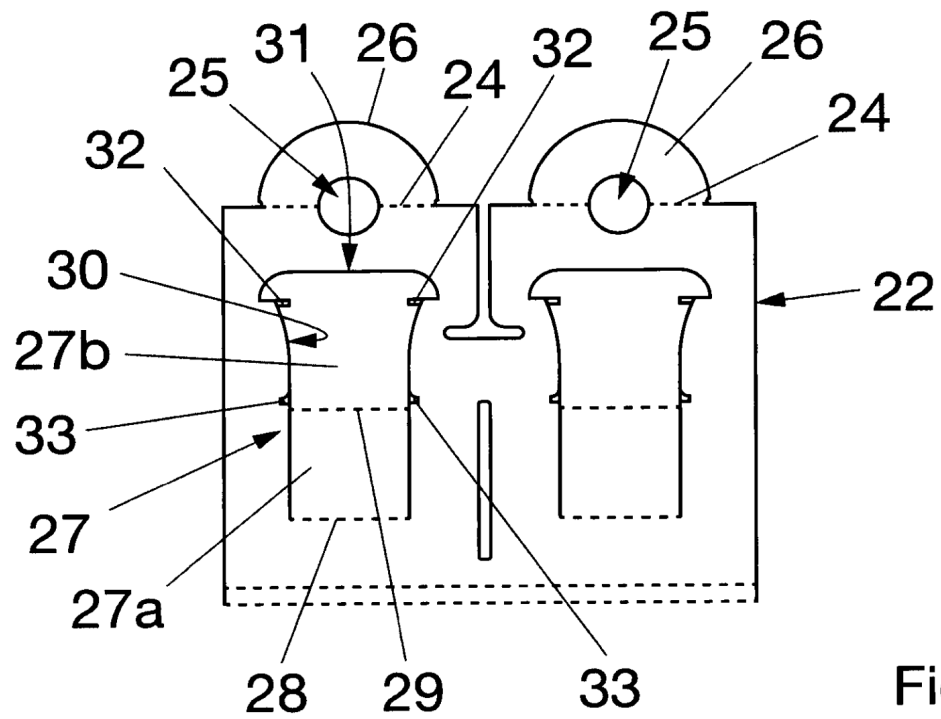


Fig. 6

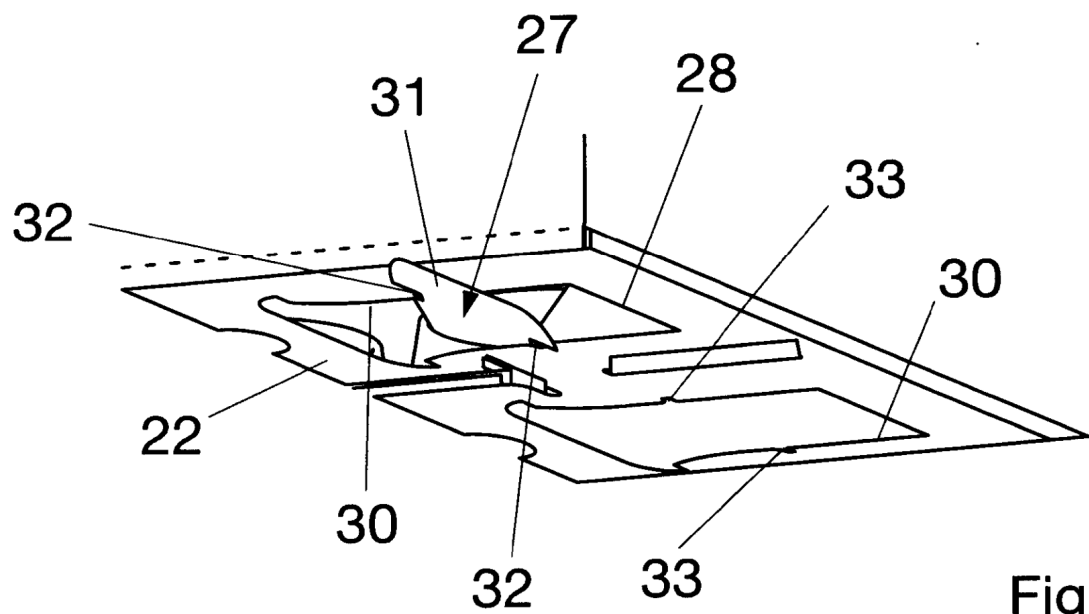


Fig. 7