

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 976 112**

51 Int. Cl.:

B65D 71/42 (2006.01)

B65D 71/46 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.09.2019** **E 19197360 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.02.2024** **EP 3792193**

54 Título: **Soporte para latas de bebida de agarre superior y montaje**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
23.07.2024

73 Titular/es:

SMURFIT KAPPA DEVELOPMENT CENTRE B.V.
(100.0%)
Franklinstraat 1 b
7903 AC Hoogeveen, NL

72 Inventor/es:

VAN DE VEGTE, JACOB ALBERT MARK;
TATLA, AMRIK SINGH y
MEIJER, JAN

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 976 112 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

Soporte para latas de bebida de agarre superior y montaje

La invención se refiere a soportes para latas de bebidas, en particular soportes para latas para transportar múltiples latas de bebidas.

- 5 Se conocen diferentes soportes para latas, que a menudo se utilizan para formar paquetes múltiples, como por ejemplo paquetes de seis latas de bebidas o las denominadas latas de bebidas.

Un primer tipo conocido de soporte para latas de bebida está formado por anillos de plástico de seis paquetes, que comprenden seis anillos de plástico flexibles interconectados. Una primera desventaja de tales anillos de plástico para paquetes de seis puede residir en su impacto medioambiental, por ejemplo, ya que los animales pueden quedar
10 atrapados en los anillos de plástico si no se desechan adecuadamente. Otra desventaja puede ser que estos anillos de plástico para paquetes de seis no dejan mucho espacio para la impresión, por ejemplo con fines de marketing o promoción.

También se conocen soportes para latas de plástico moldeado por inyección, relativamente duros, como los que comercializa la empresa PakTech. Una desventaja puede residir en que dichos soportes comprenden cantidades
15 relativamente grandes de material plástico y todavía no proporcionan superficies relativamente grandes para marcar o similares.

Además, es conocido el embalaje conjunto de múltiples latas de bebidas mediante envoltorios plásticos rellenos retráctiles. Aunque tales paquetes de latas envueltos en plástico retráctil pueden proporcionar relativamente mucho espacio para la impresión, una desventaja puede residir en que están hechos de plástico, lo que puede tener un
20 impacto medioambiental relativamente grande y/o una imagen relativamente mala.

También se conocen soportes de cartón para latas de bebidas o los denominados cartones multiempaque. Por ejemplo, se conocen soportes para latas del tipo cesta de cartón. La aplicación de dichos soportes de tipo cesta para envasar múltiples latas de bebidas puede ser relativamente costoso, por ejemplo, porque pueden ser relativamente complejos de fabricar y/o relativamente difíciles de llenar con latas de bebidas. Además, dicho tipo de cesta puede
25 incluir relativamente mucho material de cartón, lo que puede no ser beneficioso para su impacto medioambiental.

Otro tipo de soporte para latas conocido está formado por envolturas de cartón. Aunque pueden proporcionar relativamente mucho espacio de superficie para marcas u otras impresiones, también pueden utilizar relativamente mucho material de cartón. Además, las envolturas de cartón pueden ser relativamente difíciles de fabricar y/o ensamblar alrededor de una multiplicidad de latas.

Además, se conocen soportes de latas de bebidas con asa superior a base de papel. Un soporte para latas de bebida con agarre superior a base de papel conocido tiene un panel principal con aberturas receptoras de latas sustancialmente redondas con un mecanismo de fijación llamado estilo corona que incluye una serie de lengüetas de bloqueo dispuestas alrededor de la periferia de la abertura receptora y que se extienden radialmente hacia el centro de la abertura receptora. Cuando se inserta una lata en una abertura receptora de latas del tipo llamado rayos de sol, las lengüetas de bloqueo se desvían hacia arriba y se acoplan a una parte inferior de la tapa o al llamado extremo de la lata. Una desventaja de tales soportes de latas de bebidas con agarre superior a base de papel puede residir en que pueden requerir tolerancias extremadamente estrechas entre la abertura y la lata. Adicional o alternativamente, una desventaja puede residir en que tal tipo de abertura para recibir latas en forma de sol no siempre puede retener las latas de forma segura, como resultado de lo cual las latas de bebidas pueden caerse accidentalmente del soporte.

Por ejemplo, el soporte para latas puede estar adherido a las latas, por ejemplo, mediante fusión en caliente. También es posible pegar los cuerpos de varias latas entre sí mediante adhesivos termofusibles u otros adhesivos. Sin embargo, el uso de dichos adhesivos termofusibles u otros adhesivos puede resultar indeseable desde el punto de vista medioambiental. Adicional o alternativamente, una desventaja de usar un adhesivo puede residir en que, después de soltar una lata de bebida, el adhesivo termofusible u otro adhesivo puede permanecer detrás de la lata de bebida, por
45 ejemplo, en o cerca de un área de la tapa de la lata en la que se puede formar una abertura para bebida o una abertura de vertimiento, lo que puede ser desventajoso, por ejemplo, desde el punto de vista de la higiene y/o de la percepción del sabor.

Además, se conoce por la publicación WO 2005/113369 A1 un soporte de agarre superior para usar con botellas, en el que se crea una abertura en una lámina de material plegable. La abertura está diseñada para sujetar botellas de forma segura, lo que se consigue disponiendo alrededor de la circunferencia de la abertura una serie de lengüetas principales y una serie de lengüetas menores pegadas de las lengüetas principales. Las dos series de lengüetas pueden acoplarse a la botella en dos elevaciones diferentes con respecto al plano de la hoja de material plegable. Las lengüetas principales y las lengüetas menores comparten una periferia común a lo largo de la cual se pliegan cuando la botella se recibe en la abertura.

La Publicación JP 3 218593 U divulga una etiqueta colgante o un soporte de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 adjunta con posibilidad reducida de rotación o caída. La etiqueta colgante tiene una aleta de

acoplamiento con una abertura configurada para recibir la parte superior de una primera botella o lata de bebida de un grupo empaquetado de botellas y está adaptada para acoplarse a la parte superior de la primera botella. La aleta de acoplamiento está unida de manera articulada a un panel, en particular a un panel publicitario, a través de una línea de plegado. El panel de la etiqueta colgante también comprende una lengüeta estabilizadora, que está configurada para acoplarse a la parte superior de una segunda botella del grupo de botellas. Además, el documento JP 3 218593 U También describe una caja de cartón con orificios para el cuello para recibir los cuellos del grupo de botellas envasadas. El orificio para el cuello es una abertura sustancialmente circular. Dentro del orificio del cuello están dispuestas una pluralidad de lengüetas auxiliares para bloquear la botella. La pluralidad de lengüetas auxiliares está dispuestas a intervalos a lo largo de la dirección circunferencial del orificio para el cuello en el borde del orificio para el cuello. La lengüeta auxiliar sobresale desde el borde del orificio del cuello hasta el interior del cuello.

Un objeto de la invención es proporcionar un paquete múltiple de latas de bebidas alternativo y/o un soporte para latas de bebidas alternativo. En particular, un objetivo de la invención puede ser proporcionar un soporte para latas de bebidas, en el que se contrarreste al menos una de las desventajas de un soporte para latas de bebidas de la técnica anterior. Más en particular, la invención puede tener como objetivo proporcionar un soporte para latas de bebidas, en el que se contrarreste al menos una de las desventajas mencionadas anteriormente. En realizaciones, la invención tiene como objetivo proporcionar un soporte para latas de bebidas con agarre superior a base de papel alternativo, especialmente un soporte para latas de bebidas con agarre superior a base de papel alternativo que pueda facilitar que las latas se retengan en el mismo relativamente bien.

Para ello, la invención proporciona un soporte para latas de bebidas con agarre superior, que comprende un panel principal de material en láminas de cartón que tiene al menos una, y preferiblemente múltiples, aberturas para recibir latas, en el que el panel principal está provisto de una serie de lengüetas de bloqueo conectadas de forma articulada al panel principal por medio de una línea de pliegue respectiva, y dispuesto alrededor de la abertura de recepción de lata, en donde cada lengüeta de bloqueo se extiende desde la línea de pliegue respectiva hacia un borde de retención para acoplarse a una parte inferior de una porción que sobresale radialmente de una lata de bebida que se va a recibir en la abertura receptora de latas, en donde dicho borde de retención está ubicado más hacia adentro con respecto a la abertura receptora de latas que dicha línea de plegado, en donde cada lengüeta de bloqueo puede pivotar alrededor de la línea de plegado respectiva desde una posición inicial de la lengüeta de bloqueo respectiva, en la que dicha respectiva lengüeta de bloqueo se encuentra sustancialmente en línea con el panel principal, hacia una posición plegada hacia arriba en la que dicha lengüeta de bloqueo está bajo un ángulo con el panel principal, en donde el panel principal incluye una serie de secciones de soporte para el cuello que son partes integrales del panel principal, en donde portanto, dichas secciones de soporte para el cuello no están formadas como lengüetas conectadas de manera articulada al panel principal, sino que son partes integrales de dicho panel principal, y en donde dichas secciones de soporte para el cuello definen bordes de soporte para el cuello que están ubicados más hacia adentro con respecto a la abertura receptora de la lata que las líneas plegadas de las lengüetas de bloqueo, y en donde, al menos en la posición inicial de las lengüetas de bloqueo, los bordes de retención de las lengüetas de bloqueo se extienden más hacia adentro con respecto a la abertura receptora de latas que los bordes de soporte del cuello.

Al proporcionar las secciones de soporte del cuello que son partes integrales del panel principal, y que durante el uso del soporte para latas están ubicadas más hacia adentro con respecto a la abertura receptora de latas que las líneas de pliegue alrededor de las cuales las lengüetas de bloqueo están pivotadas hacia arriba, una lata de bebida que tiene su borde extremo sobresaliente soportado por dichas lengüetas de bloqueo a un nivel de altura por encima del panel principal, al nivel de altura del panel principal puede estar soportado adicionalmente por dichas secciones de soporte para el cuello. En particular, las secciones de soporte del cuello pueden descansar contra el cuello de la lata y pueden contrarrestar que la lata pueda desplazarse hacia los lados dentro de la abertura receptora. Por lo tanto, puede facilitarse que la lata quede relativamente bien asegurada en el soporte de lata con agarre superior.

Ventajosamente, al menos el panel principal y la serie de lengüetas de bloqueo, y preferiblemente sustancialmente todo el soporte, están formados a partir de una lámina de tablero de fibra corrugado.

Disponiendo el soporte de manera que las lengüetas de bloqueo se extiendan sobre el perímetro de la abertura receptora de la lata de modo que el ángulo más grande entre dos lengüetas de bloqueo adyacentes de la serie de lengüetas de bloqueo sea inferior a 120° , se puede contrarrestar que una lata, una vez sostenido por las lengüetas de bloqueo, puede moverse hacia los lados sin encontrar una lengüeta de bloqueo.

Disponiendo el soporte de manera que las secciones de soporte del cuello se extiendan sobre el perímetro de la abertura receptora de la lata de tal manera que el ángulo más grande entre dos lengüetas de bloqueo adyacentes de la serie de lengüetas de bloqueo sea inferior a 120° , se puede contrarrestar que la lata puede moverse en dirección radial o lateral al nivel de altura del panel principal, facilitando así que la lata pueda fijarse relativamente bien.

Al menos en realizaciones, las líneas de plegado se forman como líneas de plegado prefabricadas, por ejemplo, mediante una o más ranuras, hendiduras y/o relieves, que pueden facilitar que las lengüetas de bloqueo pivoten en la ubicación prevista.

Ventajosamente, al menos una, y preferiblemente múltiples, especialmente cada una, de las secciones de soporte para el cuello pueden tener una profundidad que sea menor que su ancho, siendo preferiblemente dicha profundidad

menor que la mitad de dicho ancho. Como resultado, la sección de soporte del cuello puede ser relativamente rígida y se puede contrarrestar que pueda doblarse o plegarse involuntariamente, por ejemplo, cuando una lata de bebida, que se mantiene en la abertura confinada parcialmente por medio de dicha sección de soporte, aplica un movimiento lateral o fuerza radial sobre dicha sección de soporte del cuello, facilitando así que la lata pueda asegurarse relativamente bien.

Disponiendo el soporte de manera que al menos una de las secciones de soporte del cuello del panel principal, y preferiblemente varias, especialmente cada una de ellas, tenga una profundidad, que puede medirse en la dirección radial, que sea como máximo cuatro veces mayor que el espesor de dicha sección de soporte para el cuello, preferiblemente incluso más pequeña, tal como como máximo tres veces más grande, las secciones de soporte para el cuello, que por lo tanto pueden ser relativamente gruesas en comparación con su profundidad, pueden ser relativamente rígidas, lo que puede contrarrestar el hecho de que pueda doblarse o plegarse accidentalmente, lo que de este modo puede facilitar que la lata pueda quedar relativamente bien asegurada.

Disponiendo que al menos una de las secciones de soporte del cuello del panel principal, y preferiblemente varias o todas, tengan una profundidad mayor que el espesor de una lengüeta de bloqueo adyacente, preferiblemente al menos una vez y media mayor, tal como, por ejemplo, aproximadamente dos veces más grande, se puede facilitar con relativa facilidad que el borde de soporte para el cuello definido por la sección de soporte para el cuello pueda ubicarse más hacia adentro que un lado orientado hacia la lata de una sección extrema inferior de una lengüeta de bloqueo plegada que soporta dicha lata. Por lo tanto, las secciones de soporte del cuello pueden soportar relativamente bien el cuello de la lata.

En realizaciones, al menos una de las secciones de soporte para el cuello puede tener una profundidad que sea al menos un cuarto de la profundidad de al menos una lengüeta de bloqueo adyacente a la sección de soporte para el cuello respectiva, preferiblemente en donde dicha profundidad de la sección de soporte para el cuello es al menos un tercio, tal como por ejemplo aproximadamente la mitad, de la profundidad de la lengüeta de bloqueo.

En realizaciones, el soporte para latas puede contener al menos una, y preferiblemente múltiples, latas de bebidas dentro de una respectiva de las una o más aberturas receptoras de latas del soporte.

Ventajosamente, la abertura receptora de latas, cuando las lengüetas de bloqueo están plegadas hacia sus posiciones plegadas, puede dejar abierto un paso que tiene un diámetro de paso que es al menos sustancialmente igual y preferiblemente más ancho que el diámetro de una tapa de la lata de bebida para ser sostenido dentro de dicha abertura receptora. Por ejemplo, en el caso de que el diámetro de la tapa de la lata de bebida sea de aproximadamente 53 mm, dicho diámetro de paso puede ser de al menos aproximadamente 53 mm, tal como por ejemplo aproximadamente 54 mm.

En realizaciones ventajosas, el panel principal puede comprender al menos dos aberturas para recibir latas, y preferiblemente más, tales como por ejemplo cuatro o seis, que, en realizaciones, pueden proporcionarse en filas paralelas, por ejemplo, dos filas paralelas, que pueden por ejemplo tener cada una dos, tres o cuatro aberturas para latas.

En realizaciones, los centros de dos aberturas adyacentes para recibir latas pueden estar separados sobre un interespacio que corresponde al diámetro en el punto más ancho del cuerpo de las latas que será sostenido por el soporte. Por ejemplo, cuando dicho punto más ancho del cuerpo de la lata es de aproximadamente 66 mm, dicho espacio intermedio puede ser entonces, por ejemplo, también de aproximadamente 66 mm. Como resultado, las latas adyacentes mantenidas en el soporte pueden sustancialmente hacer contacto entre sí, lo que puede contrarrestar que puedan desplazarse y/o que pueda facilitar que las latas puedan mantenerse en una disposición relativamente compacta.

Otras realizaciones ventajosas de acuerdo con la invención se describen en las reivindicaciones adjuntas.

Sólo a modo de ejemplos no limitantes, ahora se describirán realizaciones de la presente invención con referencia a las figuras adjuntas en las que:

La Figura 1 muestra una vista superior esquemática de una primera realización de un soporte para latas de bebida con agarre superior de acuerdo con un aspecto de la invención en un estado plano inicial del mismo;

La Figura 2 muestra una vista esquemática en perspectiva del soporte de la Figura 1 en un estado de uso del mismo en el que sostiene latas de bebidas;

La Figura 3 muestra una vista esquemática en sección transversal parcialmente cortada de un detalle del soporte para latas de la Figura 3;

La Figura 4 muestra una vista superior esquemática de una segunda realización de un soporte para latas; y

La Figura 5 muestra una vista esquemática en perspectiva del soporte de la Figura 4 en un estado de uso del mismo en el que sostiene latas de bebidas.

Se observa que las figuras muestran simplemente realizaciones preferidas de acuerdo con la invención. En las figuras, signos o números de referencia iguales o similares se refieren a partes iguales o correspondientes.

La Figura 1 muestra una realización de un soporte 1 para latas de bebidas con agarre superior de acuerdo con la invención. Dicho soporte para latas 1, que también se puede considerar para formar un así llamado soporte de cuello, está destinado a contener una o múltiples latas de bebidas 6, por ejemplo, como se muestra en la Figura 2, que muestra un conjunto que incluye el soporte para latas 1 y múltiples latas 6. Se apreciará que el soporte 1 puede servir para formar un paquete múltiple, tal como un paquete de seis en la realización que se muestra aquí. Sin embargo, en realizaciones alternativas, el soporte 1 puede estar dispuesto para contener otro número de latas de bebida 6 o las denominadas latas de bebida 6, que pueden contener una bebida, tal como por ejemplo un refresco, en particular un refresco carbonatado, una bebida alcohólica, como cerveza, vino o una bebida mixta, como por ejemplo un alcopop, zumo de frutas, agua, té, infusiones, bebidas energéticas, etc.

En las realizaciones aquí mostradas, un panel principal 2 del soporte 1 está provisto de seis aberturas 3 para recibir latas. Sin embargo, en otras realizaciones, el panel principal 2 puede tener otro número, preferiblemente un número múltiple, de aberturas receptoras 3 o las denominadas aberturas receptoras 3, tales como, por ejemplo, una, dos, tres, cuatro u ocho aberturas receptoras 3.

Además, el panel principal 2 está provisto de una serie de lengüetas de bloqueo 4 conectadas de forma articulada al panel principal 2 por medio de una línea de plegado respectiva 5, en particular una línea de plegado prefabricada. La línea de plegado prefabricada 5 está formada aquí por una ranura. Sin embargo, puede formarse de cualquier otra manera adecuada, por ejemplo mediante múltiples ranuras y/o una o más hendiduras y/o relieves o similares. Las lengüetas de bloqueo 4 pueden así formarse a partir de la misma lámina de material, en particular material de cartón ondulado, que el panel al que están conectadas.

Cada una de las lengüetas de bloqueo 4, que están destinadas y dispuestas para retener una lata 6 en la abertura receptora 3, se extiende desde la línea de plegado respectiva 5 hacia un borde de retención 40. En particular, la línea de plegado 5 está situada en un extremo primero o proximal de la lengüeta de bloqueo 4, mientras que el borde de retención 40 está situado en un segundo extremo opuesto de la lengüeta de bloqueo 4. Dicho borde de retención 40 sirve para acoplarse a una parte inferior de una porción que sobresale radialmente 60 de una lata de bebida 6 que se recibirá en la abertura receptora de latas 3, como se puede ver, por ejemplo, en la vista esquemática en sección transversal parcialmente cortada de la Figura 3. En particular, la porción 60 que sobresale radialmente de la lata está formada por una tapa 61, normalmente denominada extremo 61, de la lata 6, que puede estar unida a un cuerpo principal 62 de dicha lata 6.

Las lengüetas de bloqueo 4 pueden pivotar alrededor de sus respectivas líneas de plegado 5 desde una posición inicial de la respectiva lengüeta de bloqueo 4, en la que dicha respectiva lengüeta de bloqueo 4 se encuentra sustancialmente en línea con el panel principal 2, hacia una posición plegada hacia arriba en la que dicha lengüeta de bloqueo 4 está bajo un ángulo con el panel principal 2, como se puede ver por ejemplo en la Figura 3. Por lo tanto, en la posición inicial de la lengüeta de bloqueo 4, puede estar sustancialmente a ras con el panel principal 2. Preferiblemente, la lengüeta de bloqueo 4, por ejemplo al menos después de plegarse hasta cierto punto, puede ser desviada en una dirección sustancialmente de regreso a su posición inicial.

Como se puede ver, por ejemplo, en la Figura 1, al menos en la posición inicial de la lengüeta de bloqueo 4, el borde de retención 40 está situado más hacia dentro con respecto a la abertura receptora de latas 3 que dicha línea de plegado 5. En otras palabras, al menos en su posición inicial, la lengüeta de bloqueo 4 puede extenderse desde la línea de plegado 5 hasta la abertura receptora de latas 3, preferiblemente en una dirección sustancialmente radial.

Además, el panel principal 2 incluye una serie de secciones de soporte de cuello 20, que pueden servir para apoyarse contra el cuello de la lata de bebida. Estas secciones de soporte de cuello 20 forman secciones 20 o áreas 20 del panel principal 2 y son partes integrales del panel principal 2. A diferencia de las lengüetas de bloqueo 4, las secciones de soporte del cuello no están formadas aquí como lengüetas conectadas de manera articulada al panel principal 2, sino que son partes integrales de dicho panel principal 2. En particular, las secciones de soporte de cuello 20 pueden estar destinadas y/o dispuestas para apoyarse contra un cuello 63 de la lata de bebida 6. Las secciones de soporte de cuello 20 definen bordes de soporte de cuello 21, que sirven para apoyarse contra el cuello 63 de la lata 6, y que durante el uso pueden hacer tope con el cuello 63 o la denominada porción de cuello 63 de la lata mantenida dentro de la respectiva abertura receptora de lata 3 del soporte 1.

Ventajosamente, los bordes de soporte del cuello 21 pueden ser curvados, en particular cóncavos, más preferiblemente sustancialmente en forma de arco, para facilitar un ajuste adecuado con el cuello 63 de la lata 6. En particular, múltiples bordes de soporte de cuello 21, preferiblemente todos los bordes de soporte de cuello 21, que definen partes del límite de una respectiva abertura de recepción de lata 3, pueden ubicarse sustancialmente en un círculo virtual 210.

La abertura de recepción de latas 3, cuando las lengüetas de bloqueo 4 están plegadas hacia sus posiciones plegadas, deja un paso abierto para dejar pasar al menos una parte superior de una lata 6. Dicho paso y/o el círculo vertical 210 en el que pueden ubicarse los bordes 21 de soporte del cuello pueden tener un diámetro de paso D210 que es al

menos sustancialmente igual y preferiblemente más ancho que el diámetro D60 de la tapa 61 de la lata de bebida 6 a mantenerse dentro de dicha abertura receptora 3, de modo que la tapa 61 o el llamado extremo 61 de la lata 6 pueda insertarse en la abertura receptora de lata 3 sin plegar o flexionar sustancialmente las secciones de soporte del cuello 20 del panel principal 2. En particular, especialmente como las latas de bebidas 6 a menudo tienen un extremo 61 o una tapa 61 con un diámetro D60 de aproximadamente 52 mm o aproximadamente 53 mm, dicho diámetro de paso D210 puede ser al menos aproximadamente 52 mm, preferiblemente al menos aproximadamente 53 mm, tal como unos 54 mm.

Como se puede ver, por ejemplo, en la Figura 1, los bordes de soporte del cuello 21 están ubicados más hacia adentro con respecto a la abertura receptora de latas 3 que las líneas de plegado 5 de las lengüetas de bloqueo 4.

Al menos en la posición inicial de las lengüetas de bloqueo 4, los bordes de retención 40 de las lengüetas de bloqueo 4, cuyos bordes de retención 40 pueden ser curvados, en particular cóncavos, más preferiblemente sustancialmente en forma de arco, por ejemplo, para facilitar un ajuste adecuado con el extremo 61 de la lata 6. En particular, múltiples bordes de retención 40, preferiblemente todos los bordes de retención 40, pueden ubicarse sustancialmente en un círculo virtual 400.

Al menos en la posición inicial de las lengüetas de bloqueo 4, los bordes de retención 40 de las lengüetas de bloqueo 4 se extienden más hacia adentro con respecto a la abertura receptora de latas 3 que los bordes de soporte del cuello 21. En particular, cuando las lengüetas de bloqueo 4 están en sus posiciones iniciales, el área de la abertura 3 que recibe la lata no bloqueada por las lengüetas de bloqueo 4 se extiende luego hacia dicha abertura 3, área desbloqueada al menos en realizaciones que puede considerarse como el área cerrada por el círculo virtual 400 en el que están sustancialmente ubicados los respectivos bordes de retención 40, puede tener un diámetro D400 menor que el diámetro exterior D60 de la tapa 61 o el llamado extremo 61 de la lata de bebida 6 que se mantendrá dentro de dicha abertura receptora 3. Al menos en la posición inicial de las lengüetas de bloqueo 4, en particular en caso de que el diámetro D60 de la tapa 61 de la lata de bebida 6 sea de aproximadamente 53 mm y/o en particular en caso de que el diámetro del paso D210 sea de al menos 53 mm, el diámetro D400 de dicha área desbloqueada puede ser en realizaciones menor que 53 mm, preferiblemente menor que 51 mm, tal como aproximadamente 50 mm, aproximadamente 49 mm, aproximadamente 48 mm, aproximadamente 47 mm o aproximadamente 46 mm.

Se apreciará que las lengüetas de bloqueo 4 pueden estar dispuestas alrededor de la abertura receptora de latas 3, en particular de una manera en la que las lengüetas de bloqueo 4, al menos en sus posiciones iniciales en las que se encuentran sustancialmente al ras con el panel principal 2, estén espaciados unos de otros. Más en particular, las lengüetas de bloqueo 4 pueden estar completamente espaciadas entre sí, tanto en sus primeros extremos exteriores en los que se encuentran sus líneas de plegado 5, como en sus segundos extremos opuestos que forman los bordes de retención 40, así como también en cualquier otra porción de los bordes laterales de las lengüetas de bloqueo 4.

En realizaciones, las lengüetas de bloqueo 4 pueden estar distribuidas sustancialmente de manera uniforme a lo largo de la periferia de dicha abertura receptora de latas 3. Sin embargo, como se puede ver en la realización aquí mostrada, en ciertas posiciones 23, tales como por ejemplo relativamente cerca de un borde 22 del panel principal 2, una parte relativamente grande del perímetro de la abertura 3 puede estar libre de dicha lengüeta de bloqueo 4. Esto se puede considerar como que en dicha posición 23, se puede omitir una lengüeta de bloqueo 4, en particular para contrarrestar el hecho de que, de lo contrario, el panel principal 2 podría debilitarse en una extensión relativamente grande mediante una incisión que se extendería que de otro modo se extendería relativamente cerca del borde 22 del panel. Esto significa que en tales ubicaciones 23, la respectiva sección de soporte para el cuello 20' del panel principal 2 puede ser relativamente ancha.

En realizaciones, como es el caso en las realizaciones ejemplares aquí mostradas, por ejemplo, en dichas ubicaciones 23, una o más lengüetas adicionales 44 pueden estar conectadas de forma articulada al panel principal. En las realizaciones, al contrario de las realizaciones aquí mostradas, los bordes internos 47 de tales lengüetas adicionales 44 pueden extenderse más hacia adentro con respecto a la abertura receptora de latas 3 que los bordes de retención 40 de las lengüetas de bloqueo 4. Por ejemplo, la lengüeta adicional 44 puede tener una profundidad que esté dispuesta de tal manera que el borde interior 44 de la lengüeta adicional 44 forme un borde de retención adicional que se acopla a la porción que sobresale radialmente 60 de la lata 6 formada por una tapa 61.

En la realización aquí mostrada, se proporcionan ocho lengüetas de bloqueo 4, y también dos lengüetas adicionales 44, en cada abertura 3. Sin embargo, en realizaciones alternativas, se puede proporcionar otro número de lengüetas de bloqueo 4 en una o más de las aberturas 3 de recepción de latas. Preferiblemente, se proporcionan al menos tres lengüetas de bloqueo 4 en la respectiva abertura de recepción de lata 3, especialmente para contrarrestar los movimientos de la lata en dirección radial, y más preferiblemente se pueden proporcionar al menos cuatro lengüetas de bloqueo 4, tales como por ejemplo entre cinco y veinte lengüetas de bloqueo.

En realizaciones, cada sección 20 de soporte del cuello puede extenderse entre dos lengüetas 4 de bloqueo adyacentes, y/o cada lengüeta 4 de bloqueo puede extenderse entre dos secciones 20 de soporte del cuello adyacentes. El experto en la técnica apreciará que el número de secciones 20 de soporte para el cuello puede corresponder con el número de lengüetas de bloqueo 4 y, como es el caso en las realizaciones aquí mostradas, puede ser ocho. Sin embargo, en realizaciones alternativas, son posibles otros números de secciones de soporte de cuello

20, por ejemplo al menos tres, al menos cuatro y/o entre cinco y veinte secciones de soporte de cuello 20 en una respectiva abertura de recepción de lata 3.

Ventajosamente, las lengüetas de bloqueo 4 pueden extenderse sobre el perímetro de la abertura receptora de latas 3 de tal manera que el ángulo más grande a44 entre dos lengüetas de bloqueo 4 adyacentes de la serie de lengüetas de bloqueo 4 sea inferior a 120°. Dicho ángulo a44, que puede medirse desde los extremos enfrentados de los bordes de retención 40, puede ser preferiblemente menor que 90°.

Adicional o alternativamente, el ángulo más grande a28 sobre el cual se extiende un borde de soporte de cuello 21, en particular el más ancho de los bordes de soporte de cuello 21, puede ser menos de 120°, preferiblemente menos de 90°. En este contexto, se observa que dicho borde de soporte del cuello 21, que puede estar formado por una línea de corte 21', en realizaciones puede estar formado por un borde doblado, o puede estar formado por una o más líneas de corte 21" y uno o más bordes doblados 21''' juntos.

Además, se observa que las secciones de soporte de cuello 20 pueden extenderse sobre el perímetro de la abertura receptora de lata 3 de tal manera que el ángulo más grande a28 entre dos secciones de soporte de cuello de la serie de secciones de soporte de cuello sea inferior a 120°. En particular, dicho ángulo a28, que puede medirse desde un primer extremo lateral del respectivo borde de soporte del cuello 21 hasta su segundo extremo posterior opuesto, puede ser preferiblemente menor que 90°.

Se observa que una respectiva de las secciones de soporte de cuello 20, en dirección circunferencial de la abertura de recepción de lata 3, puede ubicarse entre dos lengüetas de bloqueo adyacentes 4, y que las líneas de plegado 5 de dichas dos lengüetas de bloqueo adyacentes 4 pueden estar sustancialmente ubicadas en un círculo virtual 500 que se extiende alrededor del centro 30 de la abertura 3 de recepción de lata. Dicha respectiva de las secciones de soporte de cuello 20 puede tener entonces una profundidad 24 que se extiende, vista en la dirección radial de la abertura de recepción de lata 3, desde el borde de soporte de cuello 21 de la respectiva sección de soporte de cuello 2 hasta dicho círculo virtual 500 en el que se encuentran sustancialmente las líneas de plegado 5 de dichas dos lengüetas de bloqueo 4 adyacentes.

Se observa que al menos una, y preferiblemente múltiples, especialmente cada una, de las secciones 20 de soporte para el cuello pueden tener una profundidad 24 que sea menor que su ancho 25 más grande y/o dicho ancho 25 medido en la ubicación entre las dos líneas de pliegue adyacentes 5, siendo preferiblemente dicha profundidad 24 menos de la mitad de dicha anchura 25. Como resultado, la sección de soporte para el cuello 20 puede ser relativamente rígida y se puede contrarrestar que pueda doblarse o plegarse involuntariamente, por ejemplo, cuando una lata de bebida 6, que se mantiene en la abertura 3, está confinada parcialmente por medio de dicha sección de soporte 20, aplica fuerzas laterales o radiales sobre dicha sección 20 de soporte del cuello, facilitando así que la lata 6 pueda asegurarse relativamente bien.

Adicional o alternativamente, al menos una de las secciones 20 de soporte para el cuello puede tener una profundidad 24 que es al menos un cuarto de la profundidad 45 de al menos una de las lengüetas de bloqueo 4 adyacentes a la sección 20 de soporte para el cuello respectiva. Preferiblemente, dicha profundidad 24 de la sección 20 de soporte del cuello puede ser al menos un tercio, tal como por ejemplo aproximadamente la mitad, de la profundidad 45 de la lengüeta de bloqueo 4.

Cabe señalar que dicha profundidad 45 de la lengüeta de bloqueo 4 se puede medir en la dirección radial de la abertura de recepción de lata 3, y se puede medir desde la línea de plegado 5 hasta el borde de retención 40, y se puede medir, por ejemplo, entre el círculo virtual más externo 500 y el círculo virtual más interno 400.

Además, se observa que el círculo virtual central 210, sobre el cual pueden descansar sustancialmente los bordes de soporte del cuello 21, puede estar ubicado entre el círculo virtual más externo 500 y el círculo virtual más interno 400. En particular, la distancia radial entre el círculo virtual central 210 y el círculo virtual más externo 500 no puede ser más de un 50 % mayor o menor que la distancia radial entre dicho círculo virtual central 210 y el círculo virtual más interno 400. Por ejemplo, ambas distancias radiales entre los dos círculos virtuales respectivos 210, 400; 210, 500 pueden ser sustancialmente iguales, por ejemplo ambos de aproximadamente 3 mm.

En realizaciones, la distancia radial entre el círculo virtual central 210 y el círculo virtual más externo 500 puede estar, por ejemplo, entre 1.5 mm y 5 mm, tal como aproximadamente 2 mm, aproximadamente 4 mm o en particular aproximadamente 3 mm. Adicional o alternativamente, la distancia radial entre el círculo virtual central 210 y el círculo virtual más interno 400 puede estar, por ejemplo, entre 1.5 mm y 5 mm, tal como aproximadamente 2 mm, aproximadamente 4 mm o en particular aproximadamente 3 mm.

Además, al menos una, y preferiblemente múltiples o cada una, de las secciones de soporte para el cuello 20 del panel principal 2 pueden tener una profundidad 24 que es mayor que el espesor de una lengüeta de bloqueo adyacente 4, que puede medirse en una dirección transversal al dibujo en la Figura 1. Preferiblemente, dicha profundidad 24 puede ser al menos una vez y media mayor, tal como por ejemplo aproximadamente el doble, que dicho espesor. Por ejemplo, el panel principal 2 puede tener un espesor de aproximadamente 1.5 mm y la sección de soporte del cuello 20 puede tener una profundidad 24 de aproximadamente 3 mm. Dado que la lengüeta de bloqueo 4 puede comprender ventajosamente sólo una única capa de material en lámina, que puede ser el mismo material en lámina del que está

hecho el panel principal 2, y dado que la lámina de material puede ser sustancialmente del mismo espesor en sustancialmente toda la superficie del panel principal 2, esto puede significar que la sección de soporte del cuello 20 puede tener una profundidad 24 mayor que su espesor. Cuando la lengüeta de bloqueo 4 está en su posición plegada hacia arriba, la sección de soporte del cuello 20 puede así, al nivel de altura del panel principal 2, extenderse, en dirección hacia la lata 6, más allá de la lengüeta de bloqueo 4, como se puede ver en la Figura 3. En otras palabras, durante el uso, cuando la lengüeta de bloqueo 4 está en su posición plegada hacia arriba, la sección de soporte del cuello 20 puede extenderse hacia dentro más allá de una porción inferior de la lengüeta de bloqueo 4.

Adicional o alternativamente, la profundidad 24 de la sección 20 de soporte del cuello puede ser tal que sea como máximo cuatro veces mayor que el espesor de dicha sección 20 de soporte del cuello. Preferiblemente, dicha profundidad 24 de la sección 20 de soporte del cuello no puede ser más de tres veces su espesor, tal como por ejemplo aproximadamente el doble.

Como se mencionó anteriormente, el panel principal 2 puede comprender múltiples aberturas receptoras 3. Ventajosamente, los centros 30 de dos aberturas 3 adyacentes para recibir latas pueden entonces estar separados sobre un espacio intermedio 33 que corresponde con el diámetro en el punto más ancho del cuerpo 62 de las latas 6 que serán sostenidas por el soporte 1. En particular, por ejemplo, como muchas latas de bebida 6 de tamaño más o menos estándar tienen un diámetro de cuerpo más ancho de aproximadamente 66 mm, dicho espacio intermedio 33 puede ser, por ejemplo, de aproximadamente 66 mm. Como resultado, las latas adyacentes 6 sostenidas por el soporte 1 pueden hacer contacto entre sí, como es el caso, por ejemplo, en las realizaciones mostradas en la Figura 2 y la Figura 5.

En realizaciones, una o más dimensiones del panel principal 2 y/o unas más dimensiones del soporte 1, tal como por ejemplo la longitud respectiva 27 y/o el ancho respectivo 29, se pueden elegir de manera que no exceda, y/o corresponde sustancialmente con la longitud o anchura combinada de las latas sostenidas en esa dirección. Por lo tanto, puede facilitarse que los soportes 1 no impidan que las latas 6 de dos soportes 1 colocados adyacentes no puedan colocarse uno al lado del otro de manera contigua y/o puede contrarrestar que el soporte 1 impida la colocación de las latas en una determinada caja, determinado compartimento de una estantería, etc., en el que habrían cabido las latas cuando estuvieran colocadas en la misma formación, pero sin el soporte.

Por ejemplo, en caso de que el soporte comprenda dos aberturas 3 para recibir latas, o dos filas de aberturas 3 para recibir latas, una al lado de la otra, la dimensión respectiva del soporte 1, por ejemplo su anchura 29, puede ser tal que no exceda sustancialmente 132 mm, y preferiblemente es sustancialmente 132 mm. Adicional o alternativamente, en el caso de tres aberturas 3, o tres filas de aberturas 3, la dimensión respectiva del soporte 1, por ejemplo su longitud 27, en realizaciones no puede ser mayor que aproximadamente 198 mm o puede ser aproximadamente 198 mm.

Por ejemplo, en el caso en el que sólo una sección de borde relativamente pequeña 23, 26 del panel principal 2 se extiende entre la abertura de recepción de lata 3 y el borde 22 del panel principal 2, las lengüetas de bloqueo 4 pueden estar dispuestas de una manera que no hay lengüeta de bloqueo ubicada en una posición 23, 26 donde la distancia entre el borde exterior 22 de los paneles principales y el círculo virtual 210 en el que pueden ubicarse los bordes 21 de soporte del cuello es la más pequeña, como se puede ver, por ejemplo, en la Figura 1, donde tanto en la dirección de la anchura como en la dirección de la longitud está presente una respectiva sección de soporte para el cuello del panel principal 2.

Como es el caso en las realizaciones aquí mostradas, el soporte 1 puede estar provisto de uno o más, por ejemplo dos, orificios 9 para los dedos. Por ejemplo, el panel principal 2 puede estar provisto de lengüetas 90 con orificios para los dedos, que pueden estar conectadas de forma articulada al panel principal 2 mediante una línea de plegado prefabricada 91. Las lengüetas 90 con orificios para los dedos, que inicialmente pueden quedar sustancialmente al ras con el panel principal 2, pueden facilitar que la impresión, por ejemplo, con fines de marketing o promoción, pueda extenderse inicialmente sobre los orificios 9 para los dedos, por ejemplo, hasta que un usuario empuje estas lengüetas con orificios para los dedos 90 hacia abajo hasta una posición como la que se muestra en la Figura 2.

En la realización de las Figuras 1-3, el soporte 1 de agarre superior no cubre los lados superiores de las tapas 61 de las latas 6. Esto puede, por ejemplo, facilitar que los fondos de otras latas 6, por ejemplo las latas de otro paquete múltiple, puedan encajarse en dichas tapas 61. Además, un diseño de este tipo puede requerir relativamente poco material.

Sin embargo, en otras realizaciones, el soporte 1 puede comprender además al menos un panel de cubierta 7 para cubrir al menos una parte de al menos una de las latas 6 que será sostenida por el soporte 1. En particular, dicho panel de cubierta 7 puede cubrir una o múltiples tapas de lata 61 al menos parcialmente, y preferiblemente sustancialmente en su totalidad. Se observa que tal panel de cubierta 7 puede ser ventajoso. Por ejemplo, el panel de cubierta 7 puede contrarrestar la contaminación en las tapas 61, en particular en el lugar 66 en el que el usuario debe formar una abertura para beber o para verter, por ejemplo mediante un mecanismo de lengüeta emergente 67. Por lo tanto, el panel de cubierta 7 puede proporcionar realizaciones relativamente higiénicas.

En las Figuras 4 y 5 se muestra una realización ejemplar de dicho diseño alternativo del soporte para latas 1. La Figura 4 muestra una pieza inicial de dicho soporte en su estado plano inicial. La figura 5 muestra el soporte 1 durante su uso.

Ventajosamente, el panel de cubierta 7 puede estar conectado de forma articulada al panel principal 2 y formarse a partir de la misma lámina de material de cartón que el panel principal. Por ejemplo, el panel de cubierta 7 puede estar conectado de manera articulada al panel principal 2 a través de un panel intermedio 81, aquí formado como una tira 81, que puede extenderse en la dirección longitudinal del panel principal 2. El panel intermedio 81 puede estar conectado de manera articulada al panel principal 2 por medio de una primera línea de plegado 811 y puede estar conectado de manera articulada al panel de cubierta 7 por medio de una segunda línea de plegado 812. Dicha primera línea de plegado 811 y/o dicha segunda línea de plegado 812 pueden formarse preferiblemente como una línea de plegado prefabricada, en particular por medio de hendiduras 83 y/o ranuras 84, tales como, por ejemplo, una línea perforada ranurada 811, 812.

En realizaciones ventajosas, el panel de cubierta 7 puede estar provisto de un conector para bloquear el panel de cubierta 7 en su posición en la que cubre una o más tapas 61 al menos parcialmente. Por ejemplo, como es el caso en la realización ejemplar aquí mostrada, un panel conector 82 puede estar conectado de manera articulada al panel de cubierta 7, en particular por medio de una tercera línea de plegado 813, que puede estar ubicada sustancialmente en el lado opuesto del panel de cubierta 7 en el que está situada la segunda línea de plegado 812. El panel conector 82 puede estar provisto de un borde conector 83, que puede estar formado por una hendidura 83 o corte 83 en el material laminar entre dicho panel conector 82 y el panel de cubierta 7. Preferiblemente, dicho corte o hendidura puede ser curvado, por ejemplo, sustancialmente en forma de arco, de modo que el borde conector formado 83 pueda corresponder con el tamaño de la tapa 61 de la lata, y se pueda hacer clic o sujetar debajo del borde sobresaliente 60 de dicha tapa 61 para bloquear el panel de cubierta 7 en su posición de cobertura.

Como se puede ver en las Figuras 4 y 5, el panel conector 82 puede estar provisto de aberturas o recortes preformados 94 que durante el uso pueden colocarse sustancialmente por encima de los orificios para los dedos 9 en el panel principal 2, como se puede ver en la Figura 5.

Aunque el panel de cubierta 7 puede así mantenerse en su lugar por medio del panel conector 82 que puede encajar debajo de una o más tapas de lata 61, el panel de cubierta 7 puede alternativamente, o adicionalmente, mantenerse en su lugar por otros medios. Por ejemplo, se pueden proporcionar una o más lengüetas de bloqueo, que, por ejemplo, pueden estar conectadas de forma articulada al panel de cubierta 7, y/o que, por ejemplo, pueden bloquearse en una o más ranuras o aberturas que se pueden proporcionar en el soporte 1, en particular en su panel principal 2. Alternativa o adicionalmente, el panel de cubierta 7 se puede adherir o pegar para mantenerlo en su lugar, por ejemplo pegándolo al panel principal 2, por ejemplo mediante termofusible. Sin embargo, por ejemplo desde un punto de vista medioambiental, puede ser preferible abstenerse de utilizar pegamento termofusible u otro tipo de pegamento. En particular, puede ser relativamente ventajoso un diseño en el que uno o más bordes conectores 83 de uno o más paneles de cubierta 7 puedan acoplarse debajo de uno o más bordes de tapa de lata 60. Tales diseños no sólo pueden facilitar la omisión del uso de un adhesivo, sino que además, o alternativamente, pueden tener la ventaja de que uno o más paneles de cubierta 7 pueden montarse en sus posiciones de cubierta con relativa facilidad, por ejemplo en contraste con diseños en los que lengüetas de bloqueo pivotantes deben insertarse cuidadosamente en las aberturas en forma de ranura.

Cabe señalar que el soporte para latas 1, en diferentes realizaciones, puede comprender un panel principal 2 de material en láminas de cartón, preferiblemente troquelado, especialmente cortado con troquel, a partir de un material en láminas de cartón. Ventajosamente, todo el soporte 1 puede estar hecho de cartón, preferentemente de material en láminas de cartón, más preferentemente de material de cartón ondulado. Aunque se pueden usar diferentes tipos de material en láminas de cartón, tal como por ejemplo cartón, especialmente material de cartón comprimido, se ha encontrado que puede ser ventajoso formar al menos el panel principal 2 a partir de material de cartón corrugado, preferiblemente una sola lámina de cartón corrugado. En particular, el cartón corrugado puede tener un espesor de entre 0.8 mm y 2.0 mm, por ejemplo, aproximadamente 1.5 mm o menos.

Cabe señalar que, con fines de claridad y descripción concisa, las características se describen en el presente documento como parte de la misma o realizaciones separadas; sin embargo, se apreciará que el alcance de la invención puede incluir realizaciones que tengan combinaciones de todas o algunas de las características descritas.

Además, cabe señalar que la invención no se limita a las realizaciones descritas en el presente documento. Se entenderá que son posibles muchas variantes.

Por ejemplo, el soporte para latas puede estar provisto de impresión, por ejemplo, al menos en una superficie orientada hacia arriba y/o hacia afuera durante el uso.

Como otro ejemplo, el soporte para latas puede estar provisto de una o más asas, que pueden usarse para transportar el soporte para latas, y que preferiblemente pueden estar hechas de la misma lámina de material de cartón que su panel principal.

5 Como otro ejemplo más, el soporte para latas, en particular su panel principal, puede estar provisto de una o más líneas de perforación, que pueden formar parte de una lengüeta de liberación o tirador de cremallera, que puede permitir a un usuario arrancar una parte del panel principal de una manera relativamente fácil para romper la abertura receptora de lata en una abertura que está abierta en uno de sus lados, y que ya no está encerrada por el panel principal, permitiendo así que la bebida pueda retirarse con relativa facilidad deslizándola sustancialmente hacia un lado hacia la abertura en la parte restante del panel principal.

Tales y otras variantes serán evidentes para el experto en la técnica y se considera que están dentro del alcance de la invención tal como se formula en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Soporte para latas de bebida (1) con agarre superior, que comprende un panel principal (2) de material de lámina de cartón que tiene al menos una abertura receptora de latas (3),

5 en el que el panel principal (2) está provisto de una serie de lengüetas de bloqueo (4) conectadas de manera articulada al panel principal (2) por medio de una línea de plegado respectiva (5), y dispuestas alrededor de la abertura receptora de latas (3),

10 en el que cada lengüeta de bloqueo (4) se extiende desde la línea de plegado respectiva (5) hacia un borde de retención (40) para acoplarse a una parte inferior de una porción que sobresale radialmente (60) de una lata de bebida (6) que se recibirá en la abertura receptora de latas (3), en el que dicho borde de retención (40) está situado más hacia dentro con respecto a la abertura receptora de latas (3) que dicha línea de plegado (5),

en el que cada lengüeta de bloqueo (4) puede pivotar alrededor de la respectiva línea de plegado (5) desde una posición inicial de la respectiva lengüeta de bloqueo, en la que dicha respectiva lengüeta de bloqueo se encuentra sustancialmente en línea con el panel principal, hacia una posición plegada hacia arriba en la que dicha lengüeta de bloqueo está en ángulo con el panel principal (2),

15 caracterizado porque el panel principal (2) incluye una serie de secciones de soporte para el cuello (20) que son partes integrales del panel principal (2), en el que dichas secciones de soporte para el cuello (20) no están formadas, por lo tanto, como lengüetas conectadas de forma articulada al panel principal (2), sino que son partes integrales de dicho panel principal (2), y en el que dichas secciones de soporte del cuello (20) definen bordes de soporte del cuello (21) que están ubicados más hacia adentro con respecto a la abertura receptora de latas (3) que las líneas de plegado (5) de las lengüetas de bloqueo, y porque, al menos en la posición inicial de las lengüetas de bloqueo, los bordes de retención (40) de las lengüetas de bloqueo (4) se extienden más hacia adentro con respecto a la abertura receptora de latas (3) que los bordes de soporte del cuello (21).

2. Soporte (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que al menos el panel principal (2) y la serie de lengüetas de bloqueo (4) están formados a partir de una lámina de cartón corrugado.

25 3. Soporte (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que las lengüetas de bloqueo (4) están extendidas sobre el perímetro de la abertura receptora de latas (3) de manera que el ángulo más grande (α_{44}) entre dos lengüetas de bloqueo adyacentes (4) de la serie de las lengüetas de bloqueo (4) es inferior a 120° .

30 4. Soporte (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que las secciones de soporte del cuello (20) están extendidas sobre el perímetro de la abertura (3) de recepción de latas de manera que el ángulo más grande (α_{44}) entre dos secciones de soporte del cuello (20) de la serie de secciones de soporte para el cuello (20) tiene menos de 120° .

5. Soporte (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que las líneas de plegado (5) están formadas como líneas de plegado prefabricadas, por ejemplo, mediante una o más ranuras, hendiduras, y/o estampados.

35 6. Soporte (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos una de las secciones (20) de soporte para el cuello tiene una profundidad (24) que es menor que su anchura (25), siendo preferentemente dicha profundidad (24) inferior a la mitad de dicho ancho (25).

40 7. Soporte (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos una de las secciones (20) de soporte para el cuello tiene una profundidad (24) que es al menos un cuarto de la profundidad (45) de al menos una lengüeta de bloqueo (4) estando adyacente a la sección (20) de soporte para el cuello respectiva, preferiblemente en donde dicha profundidad (24) de la sección (20) de soporte para el cuello es al menos un tercio, tal como por ejemplo aproximadamente la mitad, de la profundidad (45) de la lengüeta de bloqueo (4).

45 8. Soporte (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos una de las secciones de soporte para el cuello (20) del panel principal (2) tiene una profundidad (24) que es mayor que el espesor de una lengüeta de bloqueo (4) adyacente, preferiblemente al menos una vez y media su tamaño, tal como por ejemplo aproximadamente el doble de su tamaño.

50 9. Soporte (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos una de las secciones (20) de soporte del cuello del panel principal (2) tiene una profundidad (24) que es como máximo cuatro veces mayor que el espesor de dicha sección de soporte de cuello (20), preferiblemente en la que la profundidad (24) de la sección de soporte del cuello (20) es como máximo tres veces mayor que su espesor, tal como por ejemplo aproximadamente el doble de grande.

10. Soporte (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que, cuando las lengüetas de bloqueo (4) están en sus posiciones iniciales, el área de la abertura de recepción de latas (3) no bloqueada por las lengüetas de

bloqueo (4) tiene un diámetro (D400) más pequeño que el diámetro (D60) de una tapa (61) de la lata de bebida (6) que se mantendrá dentro de dicha abertura receptora (3).

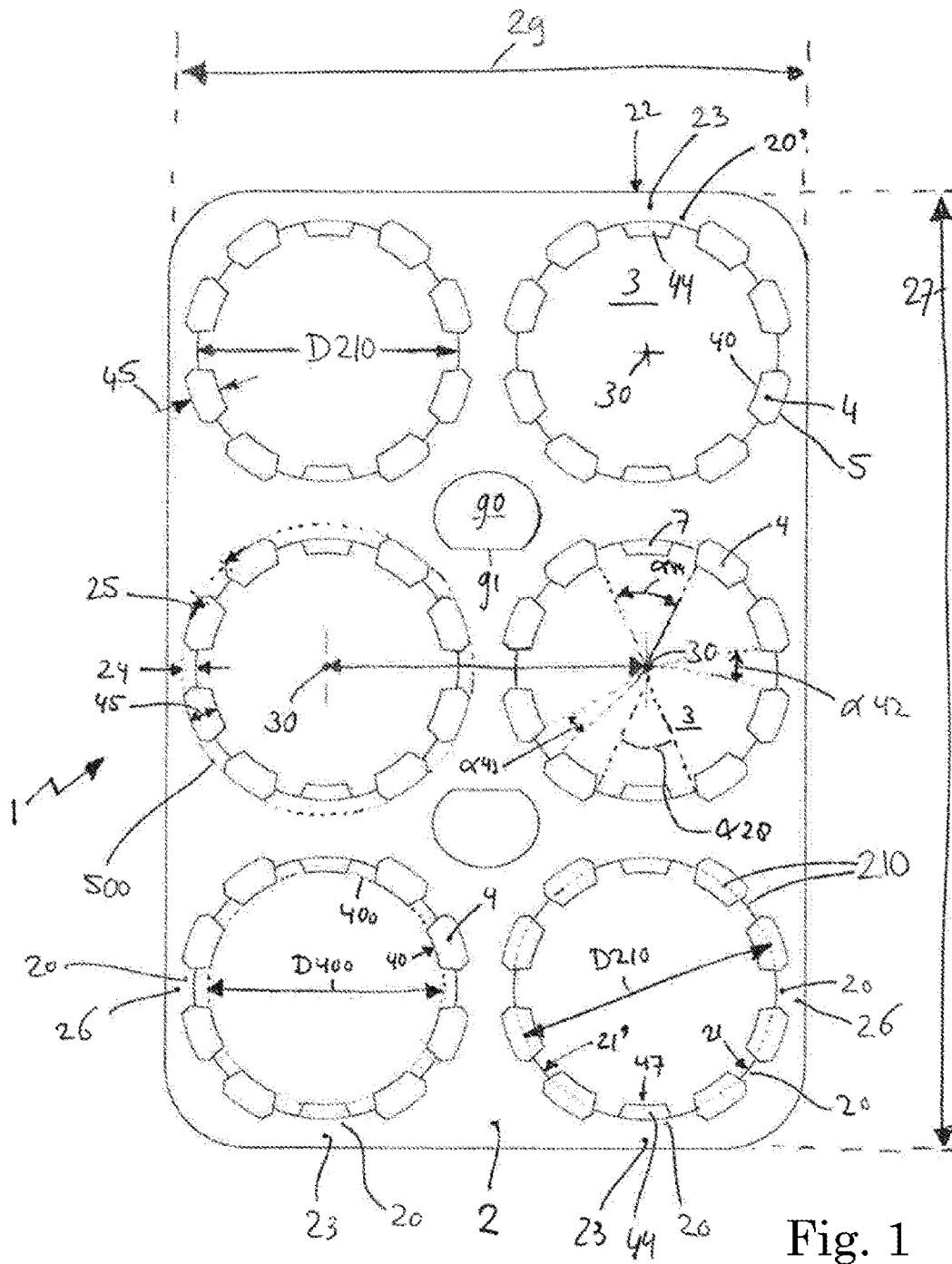
- 5 11. Soporte (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que la abertura (3) para recibir latas, cuando las lengüetas de bloqueo (4) están plegadas hacia sus posiciones plegadas, deja un paso abierto que tiene un diámetro de paso (D210) que es al menos sustancialmente igual y preferiblemente más ancho que el diámetro (D60) de una tapa (61) de la lata de bebida (6) que se mantendrá dentro de dicha abertura receptora (3).

12. Soporte (1) de acuerdo con la reivindicación 11, en el que dicho diámetro de paso es al menos aproximadamente 52 mm, preferiblemente al menos aproximadamente 53 mm, tal como aproximadamente 54 mm.

- 10 13. Soporte (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que el panel principal (2) comprende al menos dos aberturas (3) para recibir latas, en el que los centros (30) de dos aberturas (3) para recibir latas adyacentes están espaciados a lo largo de un interespacio (33) correspondiente al diámetro en el punto más ancho del cuerpo (62) de las latas (6) que van a ser sostenidas por el soporte (1), siendo preferiblemente dicho interespacio, por ejemplo, de aproximadamente 66 mm.

- 15 14. Soporte (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, que comprende además al menos un panel de cubierta (7) para cubrir al menos una parte de al menos una de las latas (6) que va a ser sostenida por el soporte (1).

15. Conjunto que comprende un soporte (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, y al menos una lata de bebida (6) mantenida dentro de una respectiva abertura (3) para recibir latas del soporte (1).



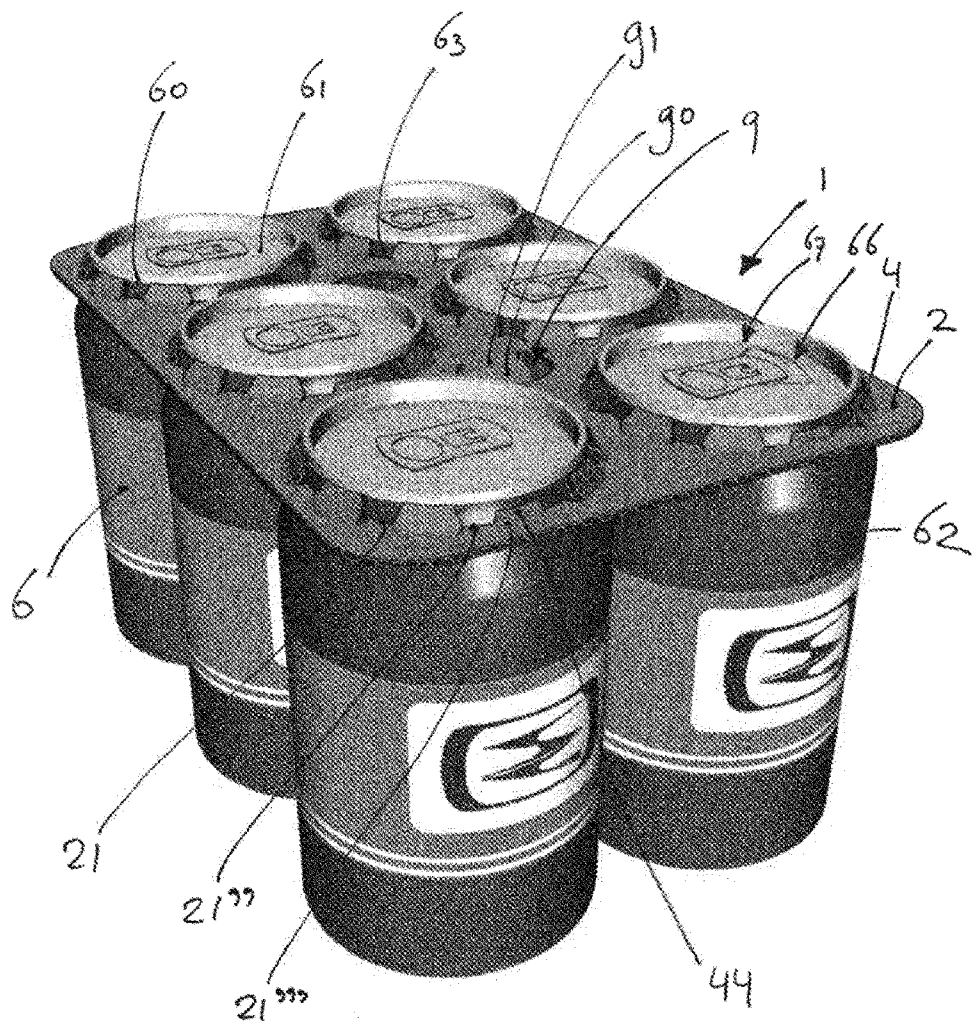


Fig. 2

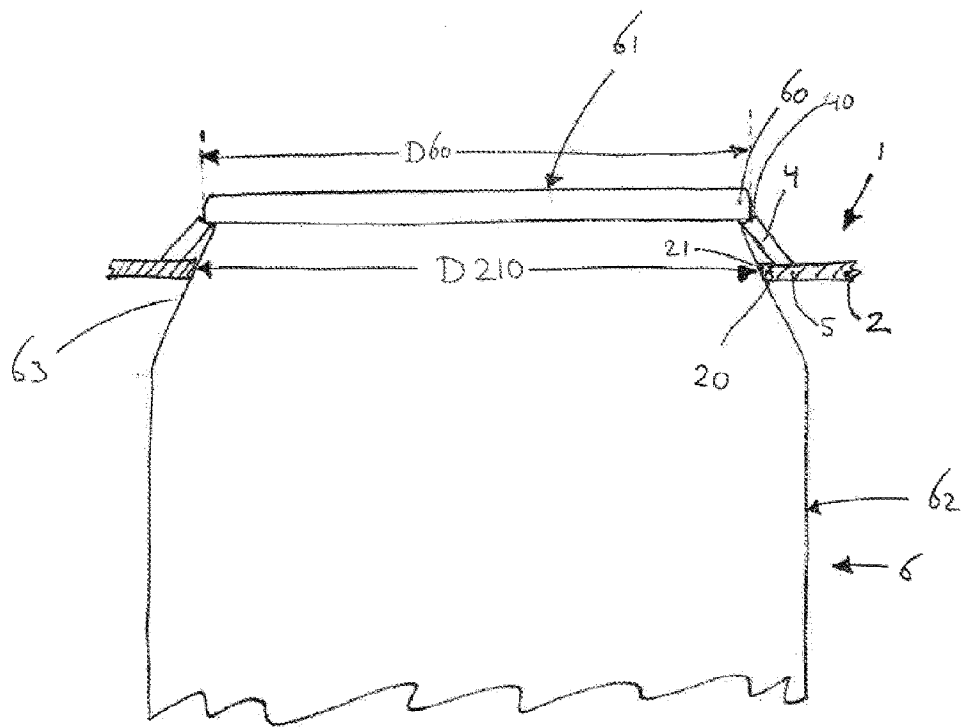


Fig. 3

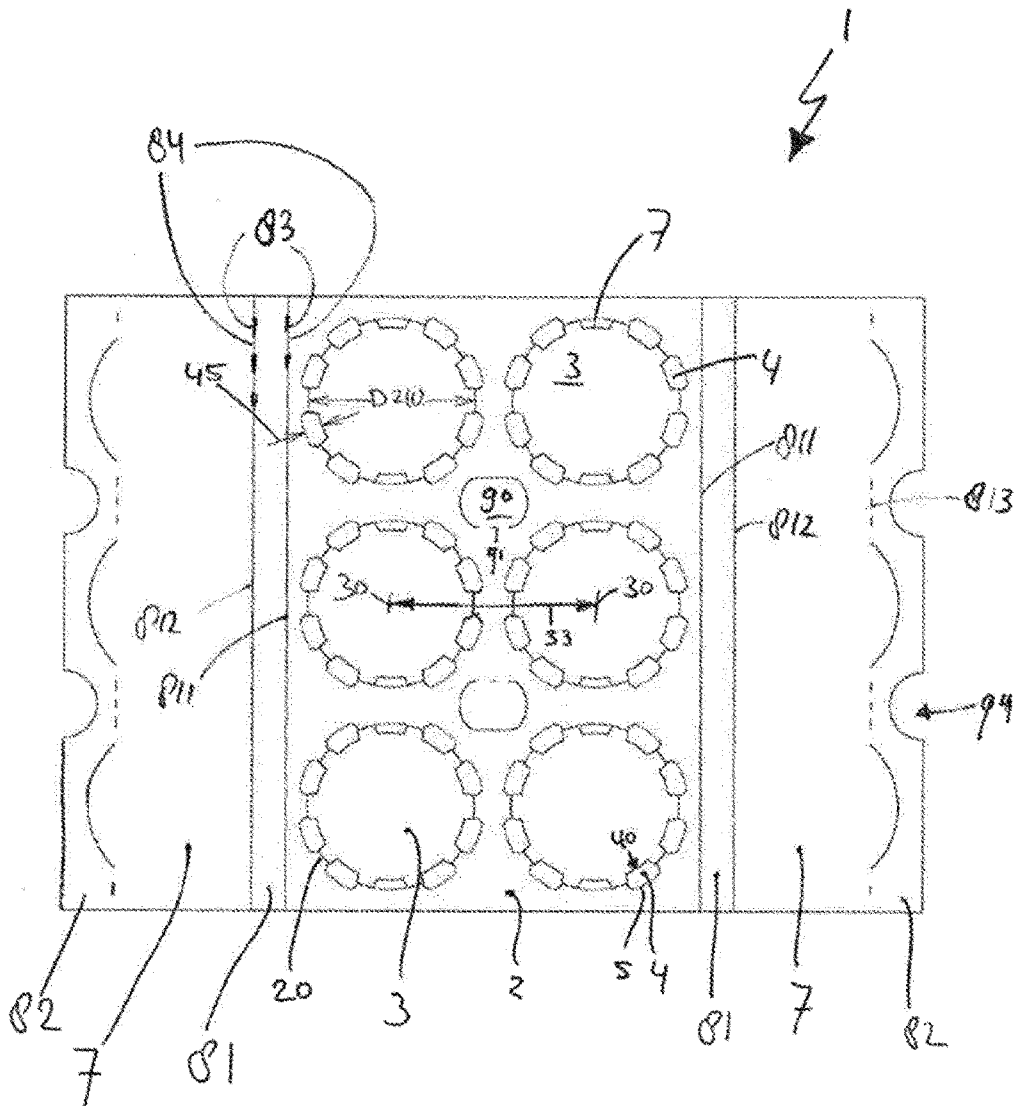


Fig. 4

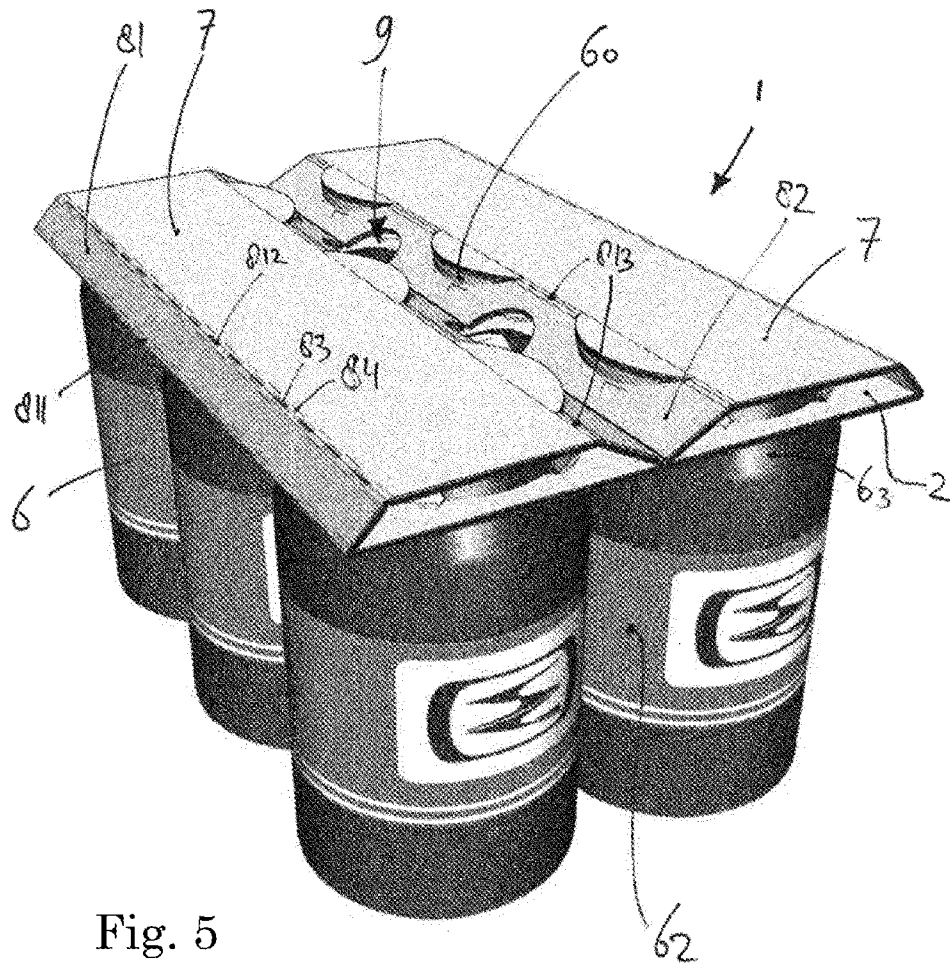


Fig. 5