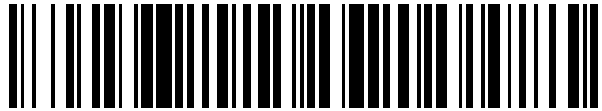


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 458 422**

51 Int. Cl.:

B65D 77/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.11.2010 E 10779683 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.01.2014 EP 2496493**

54 Título: **Unidad de soporte**

30 Prioridad:

05.11.2009 DK 200901189
01.07.2010 DK 201000580

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
05.05.2014

73 Titular/es:

KNUDSEN, JØRGEN (100.0%)
Forssavej 9
7600 Struer, DK

72 Inventor/es:

KNUDSEN, JØRGEN

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 458 422 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

Unidad de soporte

5 El presente invento se refiere a una unidad de soporte para soportar un grifo de vaciado o descarga en una bolsa flexible situada en un dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja (BIB) (proviene de "bag in box" en inglés). El invento se refiere también al uso de la unidad de soporte.

10 Los dispensadores de líquido tales como por ejemplo las cajas de cartón para vino con un grifo de vaciado denominados como BIB (bolsa dentro de una caja) son utilizados en una magnitud aún creciente. Esto resulta del hecho de que estos tipos de recipientes tienen muchas características positivas, incluyendo que el líquido, por ejemplo, el vino, puede ser vaciado o descargado en porciones sin suministro de oxígeno, ya que el vino es mantenido en una bolsa de plástico hermética dentro del recipiente o caja exterior, que está fabricado en su mayor parte de cartón.

15 El hecho de que no se añada oxígeno al líquido, que está siendo vaciado significa que esta forma de envasado es apropiada para consumidores, que solamente quieren un único vaso de vino para la comida. Las botellas de vidrio de vino tradicionales no son apropiadas para tal patrón de uso, ya que la calidad del vino cambia rápidamente, cuando la botella de vidrio está abierta. Dispensando el vino desde una bolsa de plástico hermética con un grifo de vaciado en una caja de cartón el vino conservará su calidad durante un largo tiempo, lo que es obviamente una ventaja, si solo se dispensa cada día un solo vaso o unos pocos vasos de vino.

Se ha encontrado, sin embargo, que hay algunos inconvenientes conectados o relacionados con la manipulación de dispensadores de líquido en forma por ejemplo de una bolsa en cajas de cartón con un grifo de vaciado.

20 Cuando el vino u otra bebida ha de ser consumido la válvula del grifo es conducida a través de una abertura en la caja. La caja ha sido preparada normalmente para esta abertura mediante líneas debilitadas para rasgar abriendo el cartón para permitir que el grifo de vaciado de forma tubular pase a través de la pared de la caja, que puede ser relativamente delgada y blanda. Este débil soporte tiene el efecto de que la válvula del grifo puede ser difícil de operar en particular con una mano, lo que a menudo es necesario cuando el vino u otra bebida ha de ser dispensado a un vaso por una persona.

25 Se han hecho varios intentos para resolver este problema. La Solicitud de Patente Europea EP 0884269 describe un dispositivo para dispensar líquidos desde bolsas dentro de una caja provistos de un grifo de vaciado que comprende una base para acomodar y soportar al menos una bolsa dentro de una caja. El dispositivo comprende además dos medios de retención semicirculares que tienen la intención de aplicarse de manera que se puedan separar a una porción del grifo de vaciado con el fin de acoplar rígidamente la bolsa dentro de la caja a la base de asiento y soporte y para soportar el grifo de vaciado en la bolsa dentro de la caja.

30 El documento US 3696969 que expone un sistema de dispensado de bebidas describe una realización en la que un collarín de refuerzo es insertado para soportar el grifo. El collarín de refuerzo está hecho de una pieza de plástico o de metal plana con una hendidura para aplicarse con el grifo.

El documento US 2007/0012722 describe otro tipo de unidad de soporte.

35 Aunque los dispositivos de soporte conocidos pueden funcionar muy bien como tales, son, o bien relativamente complicados de fabricar y utilizar, o bien son difíciles de montar y desmontar o retirar opcionalmente para su reutilización debido a unas pobres propiedades de agarre o sujeción. Lo último es particularmente cierto para el tipo plano de soporte que, además, puede sufrir el inconveniente de ser fácil de romper, en particular si están hechos de un material plástico.

40 Consecuentemente, el objeto del presente invento es proporcionar una unidad de soporte para soportar un grifo de vaciado en una bolsa en un sistema de dispensado de bolsa dentro de una caja, cuya unidad de soporte es fácil y simple de utilizar y montar sobre un grifo de vaciado desde una bolsa dentro de una caja, y proporciona un buen agarre para montar y desmontar la unidad de soporte.

45 Además, un objeto del presente invento es proporcionar una unidad de soporte para soportar un grifo de vaciado en una bolsa en un sistema de dispensado de bolsa dentro de una caja, cuya unidad de soporte tiene una excelente resistencia mecánica y durabilidad, y puede ser reutilizada varias veces.

50 Así, en un primer aspecto el invento se refiere a una unidad de soporte para soportar un grifo de vaciado en una bolsa flexible situada en un dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja (BIB), en el que la unidad de soporte comprende una pieza de lámina o placa que tiene al menos un área sustancialmente plana con al menos una superficie adaptada para hacer tope con la superficie exterior de la caja y la unidad de soporte además comprende una hendidura para recibir el grifo de vaciado cuando es conducido a través de la pared de la caja y forma un collarín de soporte alrededor del grifo de vaciado donde el área de la pieza de lámina a continuación de la hendidura se está

estrechando hacia la abertura de la hendidura formando por ello dos áreas que se estrechan a cada lado de la hendidura, caracterizada porque la pieza de lámina comprende un área convexa situada entre el borde exterior de la unidad de soporte y la parte en forma de U que rodea a la hendidura.

5 La unidad de soporte es particularmente adecuada para soportar el grifo de vaciado montado en una bolsa de plástico flexible en una caja, cuyo grifo de vaciado está equipado con una pestaña para aplicarse con la pared de la caja y apretarse contra ella. Normalmente, el grifo de vaciado en un dispositivo dispensador de bolsa dentro de una caja es de forma sustancialmente tubular y está situado en la parte inferior de la bolsa dentro de la caja para permitir vaciar la bolsa por influencia de la gravedad. El grifo de vaciado comprende una válvula preferiblemente una válvula de retención.

10 La unidad de soporte de acuerdo con el invento está equipada con una hendidura para aplicarse con el grifo de vaciado y, además, comprende un área con un lado sustancialmente plano que puede hacer tope con la superficie exterior de la caja. El lado opuesto de la unidad de soporte está adaptado para hacer tope con el lado de la pestaña en el grifo de vaciado que mira a la superficie exterior de la caja. De esta manera la unidad de soporte proporciona una tensión entre la pestaña y la superficie exterior de la caja que da como resultado de nuevo un excelente soporte del grifo de vaciado
15 donde al menos una parte de la unidad de soporte forma un collarín de soporte alrededor del grifo de vaciado. El tamaño de la hendidura es seleccionado para adaptarse al tamaño del grifo de vaciado tubular regular. Típicamente, la anchura de la hendidura es del orden de 1 a 5 cm. Además, el grosor de la unidad de soporte es seleccionado para ajustarse entre la pared exterior de la caja y la pestaña del grifo de vaciado, preferiblemente el grosor es del orden de 1 a 5 mm.

20 Si el grifo de vaciado no tienen pestaña la hendidura de la unidad de soporte está adaptada para aplicarse con el grifo de vaciado por la acción de fricción y proporcionando por ello un soporte del grifo de vaciado.

Una ventaja de la unidad de soporte es que el área plana a continuación de la hendidura se estrecha hacia la abertura de la hendidura formando por ello dos áreas que se estrechan a cada lado de la hendidura. El área de lámina se estrecha preferiblemente de modo simétrico en ambos lados de la hendidura formando por ello dos áreas que se estrechan que pueden ser asimétricas en cada lado de la hendidura. El estrechamiento facilita el montaje de la unidad
25 de soporte sobre el grifo de vaciado y sirve también para reducir el material utilizado producir la unidad de soporte.

Aunque la unidad de soporte puede tener cualquier forma deseada se prefiere que al menos una parte del borde exterior de la unidad de soporte esté curvado. Una unidad de soporte con el borde curvado puede requerir menos material para la producción y aún tener suficiente resistencia mecánica. Un borde curvado también mejora el agarre
30 sobre la unidad de soporte cuando es retirada del dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja. En una realización la unidad de soporte tiene un borde de forma aproximadamente circular. Una forma circular optimiza el consumo de material y al mismo tiempo proporciona una buena resistencia mecánica a la unidad de soporte. Cuando la unidad de soporte tiene una forma circular el diámetro medio de la unidad de soporte es preferiblemente del orden de 5 a 15 cm.

35 Cuando la unidad de soporte tiene una forma sustancialmente circular, la hendidura en forma de U esta preferiblemente situada en la lámina de tal modo que el centro del grifo de vaciado tubular constituirá también el centro del círculo formado por el borde exterior de la unidad de soporte. De este modo el grifo de vaciado montado con la unidad de soporte tendrá una apariencia estética y armónica.

40 Para mejorar la resistencia mecánica de la unidad de soporte, la unidad de soporte comprende un área convexa. El área, convexa que forman una protuberancia en la unidad de soporte mejora también las propiedades de agarre de la unidad de soporte. De este modo, al menos se consiguen dos ventajas, en particular, una unidad de soporte para dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja, cuya unidad de soporte tiene una resistencia mecánica mejorada y es más fácil de montar y desmontar debido a mejores propiedades de agarre.

45 Para obtener las mejores propiedades posibles de la unidad de soporte la hendidura tiene una parte redondeada adaptada para aplicarse con el grifo de vaciado. Preferiblemente la hendidura tiene forma de U, que proporciona un excelente ajuste para el grifo de vaciado de forma tubular.

Con el propósito de conseguir un buen soporte del grifo de drenaje es deseable que al menos una parte del área con una superficie sustancialmente plana rodee a la hendidura. Tales realizaciones permiten que la unidad de soporte se aplique con la pared exterior de la caja y una pestaña en el grifo de vaciado y proporciona una tensión entre la
50 superficie exterior de la pared y la pestaña por lo que se consigue un excelente soporte del grifo de vaciado.

Si el grifo de vaciado no tiene pestaña, la hendidura de la unidad de soporte es adaptada para proporcionar una fricción entre las superficies de aplicación de la unidad de soporte y del grifo de vaciado. Esta fricción mantendrá la unidad de soporte sobre el grifo de vaciado y permitirá que la unidad de soporte, soporte el grifo de vaciado.

Para mejorar las propiedades de la unidad de soporte se prefiere que al menos una parte del área con una superficie

sustancialmente plana tenga forma de U y rodee a la hendidura en forma de U para obtener una buena aplicación con el grifo de vaciado de forma tubular.

5 En una realización de la unidad de soporte de acuerdo con el invento el área convexa se extiende alrededor de la hendidura. De esta manera la resistencia mecánica de la unidad de soporte es mejorada significativamente. En una realización preferida el área convexa se extiende alrededor de al menos una parte de la unidad de área con una superficie sustancialmente plana y la hendidura. Esta realización proporciona una buena resistencia mecánica en combinación con buenas propiedades de soporte.

10 Con el propósito de mejorar adicionalmente las propiedades de la unidad de soporte la periferia de la unidad de soporte está adaptada para hacer tope con la superficie exterior de la caja. Así, la periferia del soporte tiene una superficie plana adaptada para hacer tope con la superficie exterior de la caja para mejorar el soporte del grifo de vaciado.

En una realización preferida la unidad de soporte tiene una periferia sustancialmente circular. Una periferia sustancialmente circular facilita la colocación de la unidad de soporte sobre el grifo de vaciado ya que la unidad de soporte "libre de esquinas" es fácil de colocar en la superficie exterior de la caja.

15 Para mejorar aún la resistencia mecánica de la unidad de soporte el invento también comprende una realización en la que al menos una parte del área convexa comprende nervios de soporte. Uno o más nervios en el área convexa aumentan significativamente la resistencia mecánica y la rigidez de la unidad de soporte.

20 Aunque la unidad de soporte puede estar hecha de varios tipos de material, se prefiere que la unidad de soporte esté hecha de un material rígido o semirrígido seleccionado de plástico, aluminio, de acero inoxidable. Cuando la unidad de soporte está hecha de plástico puede ser de ABS, polietileno, poliestireno, etc. La unidad de soporte puede ser fabricada en distintos colores y formas para ajustarse con los grifos de vaciado de distintos dispensadores de líquido de bolsa dentro de una caja (BIB).

El invento también se refiere al uso de una unidad de soporte como se ha descrito anteriormente para soportar un grifo de vaciado en una bolsa flexible situada en un dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja (BIB).

25 El uso incluye realizaciones en las que la superficie de la unidad de soporte está equipada con una impresión o logotipo. Tal utilización puede ser una utilización comercial y de marketing donde la unidad de soporte puede tener un nombre de una compañía y/o el logotipo impreso sobre la superficie y opcionalmente entregada con una bolsa en caja para dispensar bebidas.

El invento será descrito a continuación con mayores detalles con referencia a los dibujos en los que,

La fig. 1 muestra una realización de una unidad de soporte que no forma parte del invento.

30 La fig. 2 muestra una realización diferente de una unidad de soporte que no forma parte del invento.

La fig. 3 muestra una realización de una unidad de soporte con un área convexa que no forma parte del invento,

La fig. 4 muestra una realización de una unidad de soporte con un área convexa de acuerdo con el invento.

La fig. 5 muestra una realización de una unidad de soporte vista en la fig. 4 desde el otro lado.

La fig. 6 muestra una realización de una unidad de soporte con nervios de acuerdo con una realización del invento,

35 La fig. 7 muestra una sección transversal de una bolsa en una caja con grifo de vaciado,

La fig. 8 muestra la sección transversal de la fig. 7 con una unidad de soporte de acuerdo con el invento montada sobre el grifo de vaciado.

La fig. 9 muestra una unidad de bolsa dentro de una caja de acuerdo con el invento montada sobre el grifo de vaciado.

40 A continuación la unidad de soporte de acuerdo con el invento será descrita con referencia a algunas realizaciones preferidas. Los números de referencia utilizados serán los mismos para las mismas partes y, consecuentemente, se refieren a las mismas partes de las unidades de soporte mostradas en los dibujos.

45 La fig. 1 muestra una realización de una unidad de soporte 1 que no forma parte del invento. La unidad de soporte 1 comprende una pieza de lámina plana 2 que tiene una hendidura 3 para recibir un grifo de vaciado de un dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja. La hendidura 3 tiene forma de U ya que la forma de U permite que la unidad de soporte 1 se adapte a un grifo de vaciado de forma tubular y proporcione opcionalmente fricción entre la superficie de aplicación del grifo de vaciado y la hendidura en forma de U.

La pieza de lámina 2 que constituye la unidad de soporte 1 tiene un grosor 4 que está adaptado para ajustarse entre

- una pestaña en el grifo de vaciado y la superficie exterior de la pared de una bolsa dentro de la caja. La pieza de lámina 2 se estrecha hacia la abertura de la hendidura 3 formando por ello dos áreas o zonas que se estrechan 5a y 5b. Las dos zonas que se estrechan 5a y 5b son asimétricas y están invertidas una con relación a la otra. Las zonas que se estrechan 5a y 5b facilitan el montaje de la unidad de soporte sobre un grifo de vaciado de un dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja.
- 5
- La fig. 2 muestra una realización alternativa de la unidad de soporte 1 que no forma parte del invento. La pieza de lámina plana 2 tiene un borde exterior 6 sustancialmente circular excepto en el área de la hendidura 3. Debido a la forma circular de la unidad de soporte 1 cada una de las zonas que se estrechan 5a y 5b tiene un borde curvado que es parte del borde exterior 6.
- 10
- En la fig. 3 se ha visto una unidad de soporte 1 que no forma parte del invento que tiene un área convexa 7. El área convexa 7 está formada en la pieza de lámina 2. Una parte 8 en forma de U sustancialmente plana rodea la hendidura 3 en forma de U. La parte 8 en forma de U está destinada a ser situada entre la pestaña en un grifo de vaciado y la parte exterior de un dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja.
- 15
- La fig. 4 muestra una unidad de soporte 1 que tiene un área convexa 7 de acuerdo con el invento. El área convexa 7 está formada en la pieza de lámina 2 y tiene una transición más gradual desde el borde exterior 6 que el área convexa 7 de la realización mostrada en la fig. 3. Una parte 8 en forma de U sustancialmente plana rodea la hendidura 3 en forma de U. La parte 8 en forma de U está destinada a ser situada entre la pestaña en un grifo de vaciado y la pared exterior de un dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja.
- 20
- La fig. 5 muestra la unidad de soporte 1 vista desde el lado posterior, es decir el lado destinado a mirar a la pared exterior de un dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja. El área convexa 7 está situada entre el borde exterior 6 y la parte 8 en forma de U que rodea a la hendidura 3. La parte 8 en forma de U y el borde exterior 6 tienen una superficie plana 9 para hacer tope con la pared exterior de un dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja.
- 25
- La fig. 6 muestra una unidad de soporte 1 que corresponde a la unidad de soporte mostrada en la fig. 5 donde el área convexa 7 está equipada con nervios 10a, 10b y 10c. Los nervios 10a, 10b y 10c mejoran la resistencia mecánica de la unidad de soporte 1.
- 30
- La fig. 7 muestra una parte de una sección transversal de un dispensador 20 de líquido de bolsa dentro de una caja. El dispensador 20 de líquido de bolsa dentro de una caja comprende una parte 21 de cartón. El dispensador 20 de líquido contiene una bolsa 22 que tiene un grifo de vaciado 23 con una pestaña 24 unida en la parte inferior. El grifo de vaciado 23 es conducido a través de una abertura 25 en la pared 21 de tal modo que la pestaña 24 haga tope con la pared 21 para soportar el grifo de vaciado 23. Sin embargo, la parte 21 de cartón proporciona un soporte bastante débil para el grifo de vaciado 23.
- 35
- La fig. 8 muestra la misma sección transversal que en la fig. 7. El grifo de vaciado 23 ha sido montado ahora con una unidad de soporte 1 que corresponde a la unidad de soporte 1 descrita en la fig. 4 y en la fig. 5. Como puede verse la parte 8 en forma de U de la unidad de soporte 1 es insertada entre la pared 21 del dispensador 20 de líquido de bolsa dentro de una caja y la pestaña 24 del grifo de vaciado 23, por lo que la unidad de soporte 1 proporciona un excelente soporte del grifo de vaciado 23.
- 40
- La fig. 9 muestra un dispensador 20 de líquido de bolsa dentro de una caja montado con una unidad de soporte 1 sobre el grifo de vaciado 23. Una parte de la unidad de soporte 1 es insertada entre la pared 21 de la caja y la pestaña 24 del grifo de vaciado 23. La pared de cartón 21 tiene un área 25 a través de la cual es conducido el grifo de vaciado 23.
- 45
- El área 25 está delimitada debido al rasgado para permitir que el grifo de vaciado 23 pase a través de la pared de cartón 21 en este área y puede no tener suficiente resistencia mecánica para soportar el grifo de vaciado 23 sin la ayuda de la unidad de soporte 1.
- Como puede comprenderse el presente invento proporciona una solución muy ventajosa para soportar el grifo de vaciado en un dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja (BIB). La unidad de soporte de acuerdo con el invento es fácil y conveniente de usar y proporciona un excelente soporte para el grifo de vaciado en un dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja. Aunque el invento ha sido descrito con referencia sólo a unas pocas realizaciones ha de comprenderse que el invento comprende otras varias realizaciones, que están todas dentro del marco del presente invento como se ha descrito en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Una unidad de soporte (1) para soportar un grifo de vaciado en una bolsa flexible situada en un dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja (BIB), en el que la unidad de soporte (1) comprende una pieza de lámina (2) que tiene al menos un área sustancialmente plana con al menos una superficie adaptada para hacer tope con la superficie exterior de la caja y la unidad de soporte (1) además comprende una hendidura (3) para recibir el grifo de vaciado cuando es conducido a través de la pared de la caja y formar un collarín de soporte alrededor del grifo de vaciado donde el área de la pieza de lámina a continuación de la hendidura está estrechada hacia la abertura de la hendidura formando por ello dos áreas que se estrechan (5a, 5b) a cada lado de la hendidura, caracterizada porque la pieza de lámina (2) comprende un área convexa situada entre el borde exterior (6) de la unidad de soporte y la parte en forma de U que rodea a la hendidura (3).
- 10 2.- Una unidad de soporte según la reivindicación 1, en la que al menos una parte del borde exterior (6) de la unidad de soporte está curvada.
- 3.- Una unidad de soporte según la reivindicación 1, en la que la hendidura (3) tiene una parte redondeada adaptada para aplicarse con el grifo de vaciado.
- 15 4.- Una unidad de soporte según la reivindicación 1, en la que al menos una parte del área con una superficie sustancialmente plana rodea a la hendidura (3).
- 5.- Una unidad de soporte según la reivindicación 1, en la que al menos una parte del área con una superficie sustancialmente plana tiene forma de U.
- 20 6.- Una unidad de soporte según la reivindicación 1, en la que el área convexa se extiende alrededor de la hendidura (3).
- 7.- Una unidad de soporte según la reivindicación 1, en la que el área convexa se extiende alrededor de al menos una parte del área con una superficie sustancialmente plana y la hendidura (3).
- 8.- Una unidad de soporte según la reivindicación 1, en la que la periferia de la unidad de soporte está adaptada para hacer tope con la superficie exterior de la caja.
- 25 9.- Una unidad de soporte según la reivindicación 1, en la que la unidad de soporte tiene una periferia sustancialmente circular.
- 10.- Una unidad de soporte según la reivindicación 1, en la que al menos una parte del área convexa comprende nervios de soporte (10a, 10b, 10c).
- 30 11.- Una unidad de soporte según la reivindicación 1, en la que la unidad de soporte está hecha de un material rígido o semirrígido seleccionado a partir de plástico, aluminio y acero inoxidable.
- 12.- El uso de una unidad de soporte según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 para soportar un grifo de vaciado en una bolsa flexible situada en un dispensador de líquido de bolsa dentro de una caja (BIB).
- 13.- El uso según la reivindicación 12, en el que la superficie de la unidad de soporte está equipada con una impresión o un logotipo.

Fig. 1

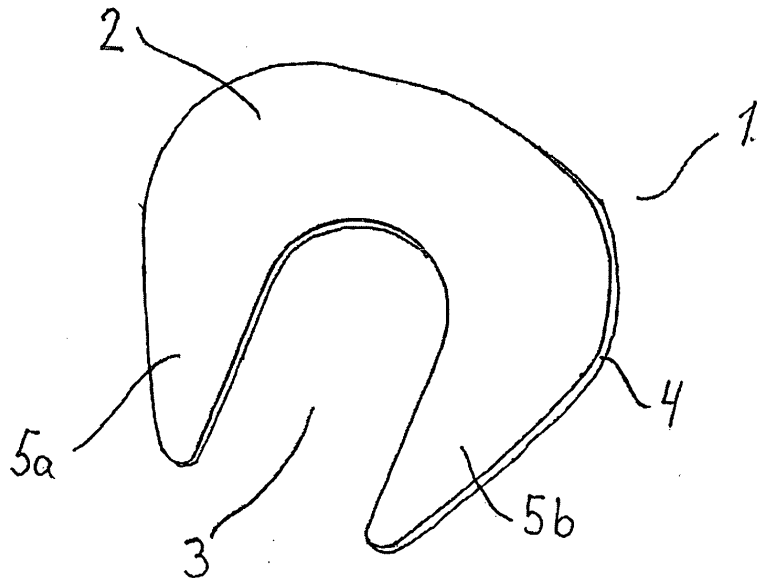


Fig. 2

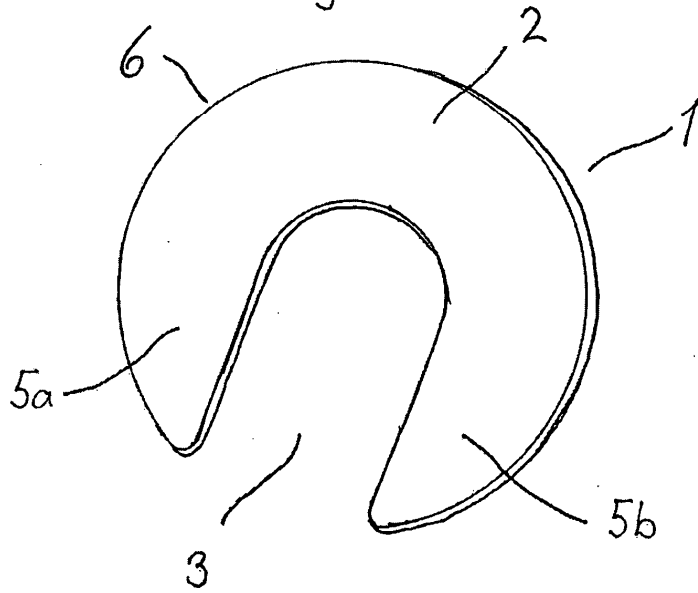


Fig. 3

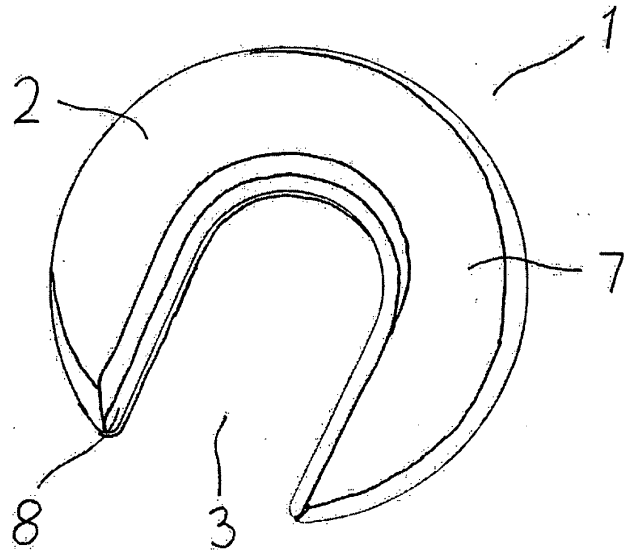


Fig. 4

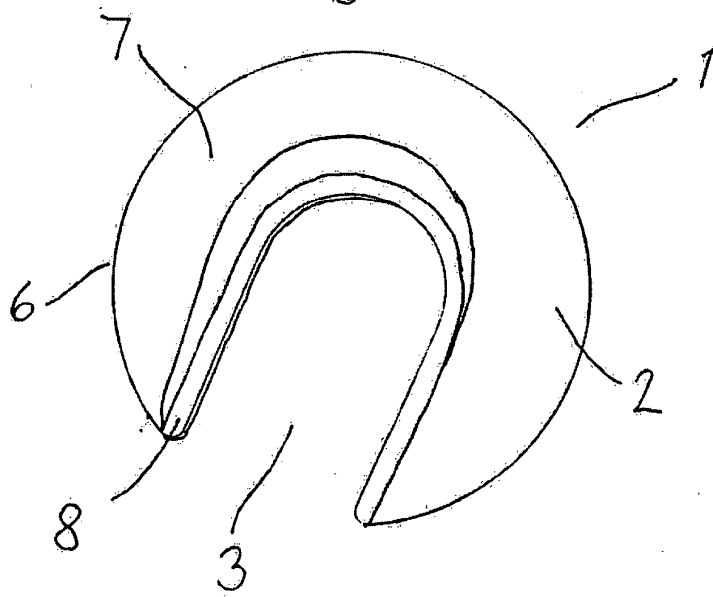


Fig. 5

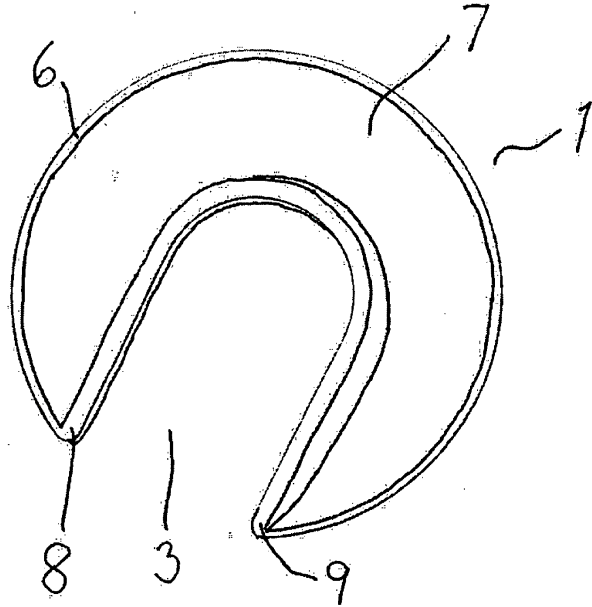


Fig. 6

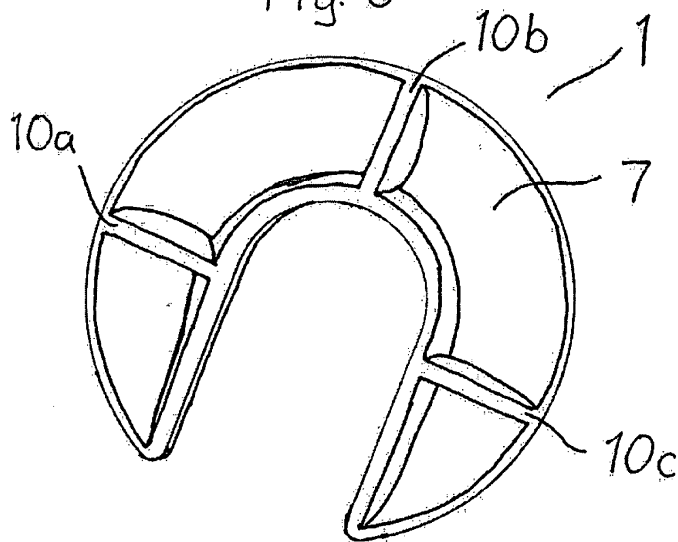


Fig. 7

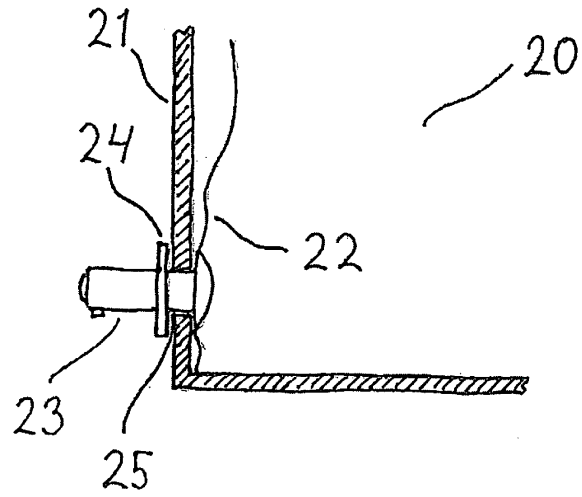


Fig. 8

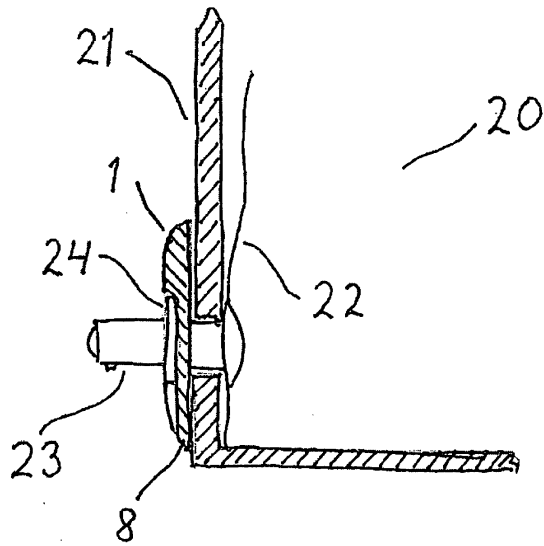


Fig. 9

