

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 644 701**

51 Int. Cl.:

**B65D 19/44** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.06.2014 PCT/DE2014/200272**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.01.2015 WO15007281**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.06.2014 E 14744453 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.08.2017 EP 3022122**

54 Título: **Dispositivo para asegurar barriles a una paleta**

30 Prioridad:

**19.07.2013 DE 102013214223**

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

**30.11.2017**

73 Titular/es:

**STRAUCH, ALEXANDER (100.0%)  
Dijonstrasse 7B  
67578 Gimbsheim, DE**

72 Inventor/es:

**STRAUCH, ALEXANDER**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 644 701 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

Dispositivo para asegurar barriles a una paleta.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para asegurar barriles a una paleta, con un elemento de fijación en forma de barra que puede ser fijado a la paleta y un elemento de sujeción cooperante con el elemento de fijación y colocado sobre los barriles para el agarre con los barriles.

10 Los dispositivos del tipo comentado se conocen en el estado actual de la técnica. Por el documento DE 41 11 692 C2 se conoce una paleta de transporte para barriles que presenta fijada sobre una paleta de bateas 10 una consola 26 con un elemento de fijación 24 en forma de barra y al mismo, mediante otra consola 30, montados elementos de sujeción 38, 42. Con ello es posible una fijación de barriles a la paleta de transporte configurada especialmente.

15 Además, por el documento JP 2010-276577 A se conoce un dispositivo para asegurar barriles que presenta un elemento de fijación 1 en el cual está conformado un extremo 3 con forma de horquilla mediante el cual el elemento de fijación 1 puede ser enganchado en una paleta apropiada para ello. Además, el elemento de fijación 1 incluye en el extremo opuesto de la paleta una rosca 4 a la cual mediante una tuerca 6 se puede aplicar al elemento de fijación 1 un elemento de sujeción 2 cooperante con el elemento de fijación 1. Además, por el documento US 2 443 684 A se conoce un dispositivo para la fijación de mercancía en transporte a una paleta 10, presentando el dispositivo un elemento de fijación 20 en forma de barra que puede ser fijado a la paleta y un elemento de sujeción 25 cooperante con el elemento de fijación para el agarre con la mercancía en transporte. En un extremo 21 del elemento de fijación está configurada una rosca para la fijación a la paleta. Para la cooperación con la rosca, el dispositivo conocido presenta un zócalo 14 con una rosca interior 19 configurada en el mismo.

25 Además, por el documento US 4 403 556 A se conoce un dispositivo para fijar barriles a un portador de carga. El dispositivo presenta un elemento de fijación 26 en forma de barra con una tuerca 29 dispuesta en el mismo en la cual está enroscada una barra roscada 28 para el acoplamiento de un elemento de sujeción 33. El elemento de fijación está conectado con el portador de carga por medio de un mecanismo de acoplamiento compuesto de placas de fijación 25 y un pasador 27.

30 Además, por el documento US 3 217 892 A se conoce un dispositivo para fijar barriles a un portador de carga. De tal manera, el dispositivo presenta un elemento de fijación 31 en forma de barra y, cooperante con el elemento de fijación, un elemento de sujeción 15 para el agarre con los barriles. El elemento de fijación presenta una sección terminal 33 engrosado en el cual puede ser enganchado un elemento de zócalo 21 para posibilitar una fijación del elemento de fijación al portador de carga. En los dispositivos conocidos para asegurar mercancía en transporte es desventajoso que los mismos solamente sean utilizables con portadores de carga fabricados especialmente o apropiados. No está dada una aplicabilidad con diferentes portadores de carga. Además, en los dispositivos de seguridad conocidos es problemático el hecho de que los mismos son complicados en el manejo. Los mismos se forman de una pluralidad de componentes individuales que durante el proceso de fijación deben ser sujetados y/o enganchados con gran cuidado o incluso con la inmovilización de solamente un barril es necesario un manejo de múltiples elementos de fijación y/o elementos de regulación.

45 Por consiguiente, la presente invención tiene el objetivo de configurar y perfeccionar de tal manera un dispositivo del tipo nombrado al principio que con una aplicabilidad universal y manejo sencillo se posibilite una fijación segura de mercancía en transporte.

Según la invención, el objetivo precedente se consigue mediante un dispositivo con las características de la reivindicación 1. Según ello, el dispositivo en consideración está configurado y perfeccionado de tal manera que el elemento de fijación está conformado como tornillo con una cabeza de tornillo conformado con un extremo cooperante con el elemento de sujeción y con una rosca autocortante en el otro extremo del tornillo para la fijación directa a la paleta mediante el enroscado del tornillo en la paleta. De manera inventiva ha sido detectado en primer lugar que el manejo sencillo en la fijación de barriles es posible cuando el elemento de fijación puede ser fijado directamente a la paleta. Con este fin, en un extremo del elemento de fijación está conformada una rosca autocortante usada para la fijación a la paleta. De esta manera se posibilita una configuración sencilla y firme del dispositivo según la invención, gracias a que el elemento de fijación puede ser fijado directamente a la paleta. De tal manera se produce una fijación solamente desde un lado, concretamente mediante el enroscado desde arriba del elemento de fijación. Al mismo tiempo está dada una aplicabilidad universal, por ejemplo en las europaletas ampliamente usadas en el sector de las empresas de transporte. De tal manera, se realiza una fijación particularmente segura de los barriles a la paleta, gracias a que puede ser aplicada en sentido de la paleta una gran fuerza de tracción actuante sobre el elemento de sujeción y su rosca. Por lo tanto, los barriles están fijados seguros a la paleta, de manera que también con un volcado de la paleta está garantizada una inmovilización segura. Una consolidación adicional mediante correas, películas o cables no es necesaria. Como resultado se ha realizado una fijación de barriles sencilla de manejar y al mismo tiempo resistente.

65

Por consiguiente, con el dispositivo según la invención se ha configurado y perfeccionado un dispositivo del tipo nombrado al principio, de tal manera que con una aplicabilidad universal y un manejo sencillo se posibilita una fijación segura de barriles.

5 La rosca en un extremo del elemento de fijación está conformada como rosca autocortante. En este caso, la rosca puede estar realizada tal como en un tornillo de madera o un tornillo Parker, de manera que la rosca misma conforme en el elemento de fijación una contrarrosca correspondiente a su rosca durante la introducción del elemento de fijación a la paleta. La rosca del elemento de fijación es una rosca exterior. En la configuración como rosca autocortante es posible un uso del dispositivo en cualquier tipo de paletas sin una preparación previa de la paleta. En este sentido, el dispositivo puede ser usado, por ejemplo, en una europaleta convencional, no apareciendo daños que impidan la futura utilización de la paleta, de manera que la paleta puede ser reusada posteriormente de la manera habitual. En consecuencia, no es necesaria la disposición de paletas preparadas o fabricadas especialmente.

10  
15 En concreto, el elemento de sujeción puede presentar una perforación o un taladro para el elemento de fijación. Así, de forma constructivamente sencilla se forma un contrasoprote resistente, de manera que mediante la cooperación del elemento de sujeción y del elemento de fijación es posible transmitir una gran fuerza y fijar los barriles firmemente a la paleta. Para evitar el riesgo de lesionar a un operario existe la posibilidad de que la perforación presente un avellanado o cavidad, en particular un avellanado cónico o una cavidad cilíndrica.

20 El elemento de fijación presenta una cabeza de tornillo en el extremo cooperante con el elemento de sujeción. La cabeza del tornillo puede estar conformada como una cabeza avellanada. En el caso de una hendidura o cavidad, la cabeza del tornillo puede estar alojada completamente en las mismas, de manera que se forma una superficie esencialmente llana en el elemento de sujeción. Un avellanado de la perforación o una configuración de la cabeza del tornillo en forma de una cabeza avellanada es ventajoso, con lo cual, debido a la gran superficie resultante, es posible transmitir una elevada fuerza de tracción. En una configuración alternativa ventajosa, la cabeza del tornillo puede estar conformada como cabeza plana o cabeza avellanada de gota de sebo con una arandela preferentemente aplicada a presión. De esta manera también se posibilita una fijación segura de barriles a la paleta.

25  
30 El elemento de fijación está conformado como tornillo. Esto permite también, además de un manejo sencillo, una aplicación de fuerzas elevadas sobre el tornillo, de manera que los barriles pueden ser fijados firmes a la paleta. El tornillo puede presentar diferentes accionamientos de cabeza del tornillo, por ejemplo un hexágono interior, un accionamiento Philips, Pozidriv o Torx. Asimismo, es posible una configuración con un accionamiento de cabeza de tornillo en forma de un tornillo de cabeza moleteada o tornillo de mariposa, de manera que sin herramientas es posible una fijación o aflojamiento del tornillo.

35 El elemento de sujeción puede presentar al menos una hendidura en forma de arco o ranura para el alojamiento de un borde de los barriles. El término hendidura o ranura debe entenderse en el más amplio sentido, se refiere a cualquier realización que aloja complementariamente un borde de los barriles. En ese sentido se puede tratar de una hendidura, ranura, cavidad o de un plegado practicado en el elemento de sujeción.

40 Con referencia a la configuración del elemento de sujeción es posible que el mismo esté conformado de plástico. Adicionalmente al bajo peso del plástico se tiene también una realización resistente a la corrosión. Además, se evitan ampliamente los daños a los barriles. Para el acoplamiento con los barriles, el elemento de sujeción puede, en el caso de una realización de plástico, presentar una hendidura o ranura en forma de arco. Estando en el elemento de sujeción conformados dos o cuatro hendiduras en forma de arco, pueden de esta manera fijarse a la paleta dos o cuatro barriles, concretamente mediante la mera inserción de un elemento de fijación en la paleta. Sin embargo, también es útil una conformación con tres hendiduras en forma de arco, de manera que también pueden ser fijados firmemente tres barriles. Para ello, el elemento de sujeción podría presentar una forma esencialmente triangular con, preferentemente, las hendiduras en los ángulos del triángulo.

45  
50 Asimismo, el elemento de sujeción puede estar conformado de metal, en particular de aluminio o chapa de acero. De esta manera es posible una realización resistente del elemento de sujeción. De tal manera, en particular en una conformación de chapa de acero, debido a su elevada elasticidad es posible aplicar sobre los barriles una elevada fuerza tensora sin que el elemento de sujeción se deforme plásticamente. De tal manera, el elemento de sujeción puede ser fabricado de manera sencilla y económica mediante un proceso de desprendimiento de virutas y/o prensado. Para aumentar la estabilidad de forma del elemento de sujeción pueden conformarse acanaladuras o costillas con fines de refuerzo.

55  
60 Para una amortiguación, el elemento de sujeción puede presentar en la zona de hendidura o ranura secciones o insertos de plástico, goma o semejantes. Mediante las secciones o insertos se pueden evitar daños en los barriles.

Además, de esta manera se posibilita un alojamiento particularmente firme de un borde de los barriles, gracias a que mediante las secciones o insertos se favorece un agarre complementario.

Existen ahora diferentes posibilidades de configurar y perfeccionar de manera ventajosa la teoría de la presente invención. Para ello es necesario que se remita, por un lado, a las reivindicaciones subordinadas a la reivindicación 1 y por otra parte, mediante el dibujo a la siguiente explicación de ejemplos de realización preferentes de la invención. En interconexión con la explicación de los ejemplos de realización preferentes de la invención mediante el dibujo, también se explican, en general, configuraciones preferentes y perfeccionamientos de la teoría. En el dibujo muestran:

La figura 1, un ejemplo de realización de un dispositivo según la invención en representación parcialmente seccionada;

la figura 2, en una vista de arriba un primer ejemplo de realización de un elemento de sujeción de un dispositivo según la invención;

la figura 3, en una vista de arriba un segundo ejemplo de realización de un elemento de sujeción de un dispositivo según la invención y

la figura 4, en una vista lateral seccionada a lo largo de la línea A – A un segundo ejemplo de realización de un elemento de sujeción de un dispositivo según la invención.

La figura 1 muestra un ejemplo de realización de un dispositivo según la invención en representación parcialmente seccionada. El dispositivo se usa para asegurar barriles 1 a una paleta 2. El dispositivo presenta un elemento de fijación 3 en forma de barra que puede ser fijado a la paleta 2 y un elemento de sujeción 4 cooperante con el elemento de fijación 3 para el agarre con el barril 1. Según la invención, el elemento de fijación 3 está conformado como tornillo 3 con una rosca 5 autoportante en el extremo orientado hacia la paleta 2. El tornillo 3 presenta una cabeza del tornillo 6 conformado como cabeza avellanada. En el lado orientado al barril 1, el elemento de sujeción 4 presenta una hendidura 7 en forma de arco que puede agarrar complementariamente el borde del barril 1.

El elemento de sujeción 4 presenta una perforación 8 o un taladro 8 para el tornillo 3. La cabeza del tornillo 6 puede estar alojada en una hendidura 9. La cabeza del tornillo 6 presenta, además, un accionamiento de cabeza de tornillo en forma de Torx. Con una herramienta apropiada, por ejemplo un destornillador o un destornillador a batería es posible insertar el tornillo 3 en la paleta 2 y, a continuación, nuevamente desatornillarlo.

Una fijación de barriles 1 sobre la paleta 2 se desarrolla como sigue:

En primer lugar, los barriles 1, por ejemplo dos o cuatro barriles son posicionados sobre una paleta 2. A continuación se coloca el elemento de sujeción 4 de tal manera sobre los barriles 1 que las hendiduras o ranuras 7 agarren complementariamente los bordes de los barriles 1. A continuación, con una herramienta apropiada, por ejemplo con un destornillador o un destornillador a batería es posible insertar el tornillo 3 en la paleta 2. De esta manera se realiza una fijación firme y resistente de los barriles 1 sobre la paleta 2.

La figura 2, en una vista de arriba muestra un primer ejemplo de realización de un elemento de sujeción de un dispositivo según la invención. El elemento de sujeción 4 presenta una configuración rectangular o cuadrada con cantos 10 inclinados o redondeados que para mayor claridad son mostrados meramente una vez con número referencial. La perforación 8 para el tornillo 3 está dispuesta en el centro del elemento de sujeción 4. Para el agarre complementario con bordes de barriles, el elemento de sujeción 4 presenta ranuras 7 en forma de arco. Las ranuras 7 presentan una sección transversal esencialmente en forma de semicírculo, de manera que se posibilita un agarre complementario con los bordes de barril. En este ejemplo de realización, el elemento de sujeción 4 está conformado de plástico.

La figura 3, en una vista de arriba muestra un segundo ejemplo de realización de un elemento de sujeción de un dispositivo según la invención. El elemento de sujeción 4 presenta una forma básica esencialmente romboidal, estando conformadas en los bordes del elemento de sujeción 4 unas hendiduras o ranuras 7 para el alojamiento de los bordes de barril. La perforación 8 para el tornillo 3 está conformada en el centro del elemento de sujeción 4. En el presente ejemplo de realización, el elemento de sujeción 4 está conformado de chapa de acero y fabricado mediante un proceso de prensado y/o estampado.

La figura 4, en una vista lateral seccionada a lo largo de la línea A – A (véase la figura 3) muestra un segundo ejemplo de realización de un elemento de sujeción de un dispositivo según la invención. En el presente ejemplo de realización, las hendiduras o ranuras 7 están conformadas como plegado 7 que se usa para el alojamiento complementario de los bordes de barril.

Para evitar repeticiones respecto de otras configuraciones ventajosas del dispositivo según la invención, se remite a la parte general de la descripción así como a las reivindicaciones anexas.

Finalmente se señala expresamente que los ejemplos de realización del dispositivo según la invención descritos precedentemente sirven meramente para la discusión de la teoría reivindicada pero que, no obstante, no se limitan a los ejemplos de realización.

Lista de referencias

	1	mercancía en transporte, barril
	2	portador de carga, paleta
5	3	elemento de fijación, tornillo
	4	elemento de sujeción
	5	rosca
	6	cabeza de tornillo
	7	hendiduras, ranura
10	8	perforación, taladro
	9	hendidura, avellanado
	10	achaflanado, redondeado

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Dispositivo para asegurar barriles (1) a una paleta (2), con un elemento de fijación en forma de barra que puede ser fijado a la paleta (2) y un elemento de sujeción (4) cooperante con el elemento de fijación (3) y colocado sobre los barriles (1) para el agarre con los barriles (1), caracterizado porque el elemento de fijación (3) está conformado como tornillo con una cabeza de tornillo (6) conformado con un extremo cooperante con el elemento de sujeción (4) y con una rosca autocortante (5) en el otro extremo del tornillo para la fijación directa a la paleta (2) mediante el enroscado del tornillo en la paleta (2).
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento de sujeción (4) presenta una perforación (8) para el tornillo.
- 15 3. Dispositivo según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque el elemento de sujeción (4) presenta al menos una hendidura en forma de arco o ranura (7) para el alojamiento de un borde de los barriles (1).
4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el elemento de sujeción (4) está conformado de plástico.
- 20 5. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el elemento de sujeción (4) está conformado de metal, particularmente de aluminio o chapa de acero.
6. Dispositivo según una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado porque para la amortiguación el elemento de sujeción (4) presenta en el sector de la hendidura o ranura (7) secciones o insertos de plástico o goma.

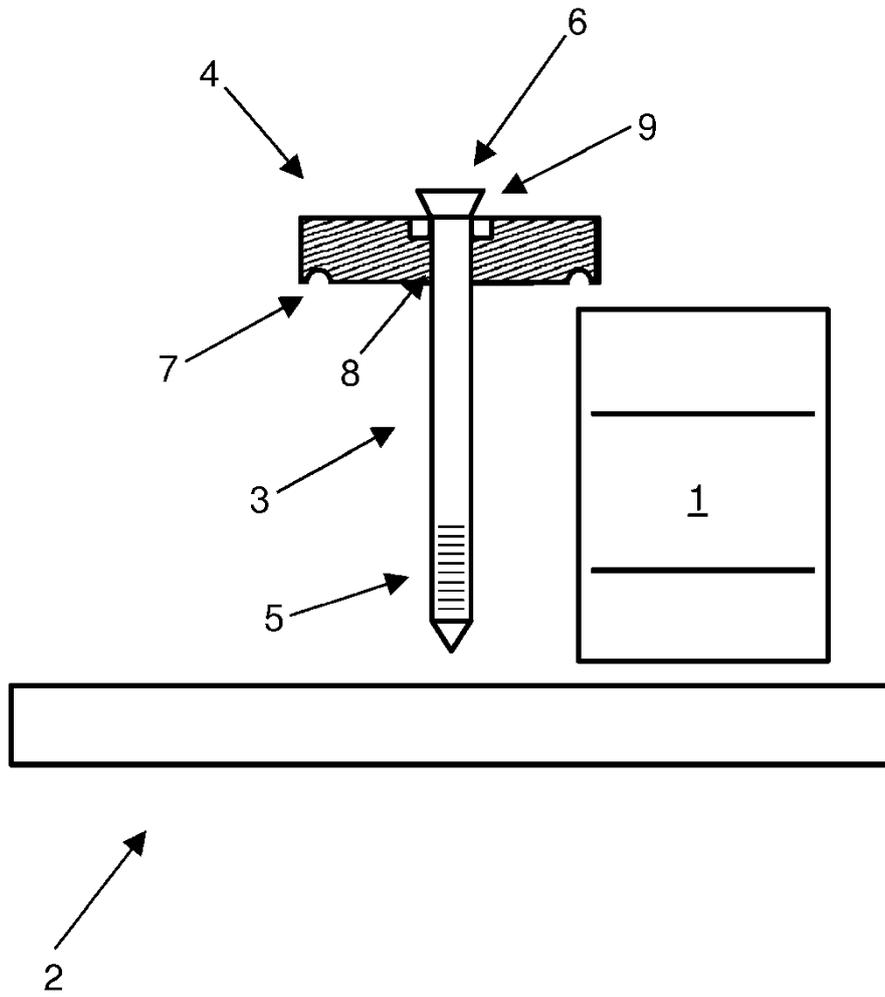


Fig. 1

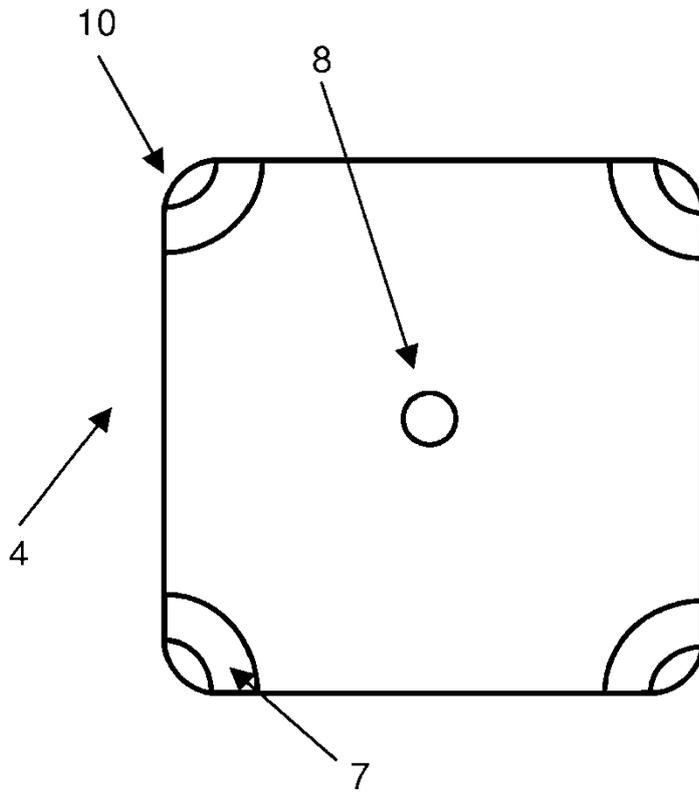


Fig. 2

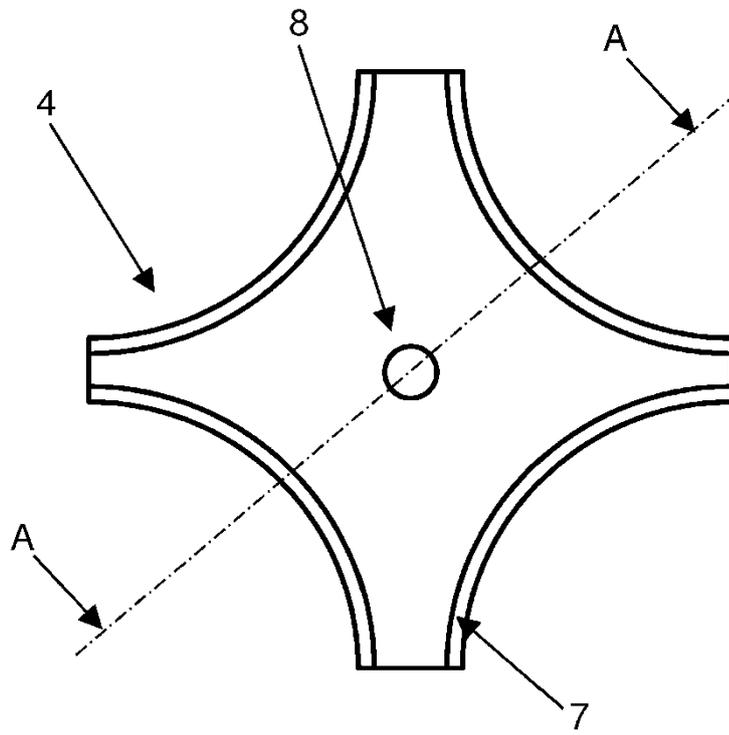


Fig. 3

Schnitt A - A

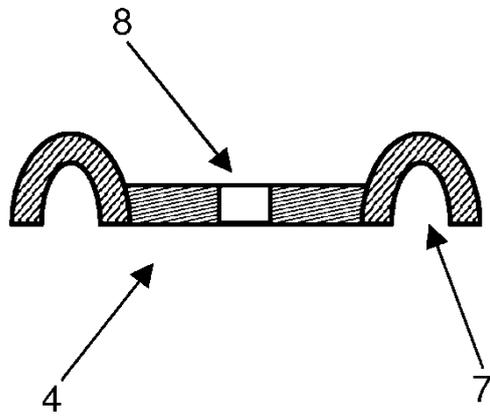


Fig. 4