

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 744 023**

51 Int. Cl.:

A47B 91/00 (2006.01)

A47B 91/02 (2006.01)

A47F 5/10 (2006.01)

A47B 47/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.02.2011 E 18165488 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.06.2019 EP 3360442**

54 Título: **Dispositivo de disposición provisto de un elemento y de un elemento complementario**

30 Prioridad:

08.02.2010 FR 1000511

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

21.02.2020

73 Titular/es:

**HMY (100.0%)
50 Route d'Auxerre
89470 Moneteau, FR**

72 Inventor/es:

**BERTHAUD, PHILIPPE y
HERVIEUX, PHILIPPE**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 744 023 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 de disposición provisto de un elemento y de un elemento complementario

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un dispositivo de disposición que consta de un elemento y de un elemento complementario adecuados para ensamblarse el uno al otro, siendo el dispositivo de disposición, por ejemplo, un expositor, un tabique, un soporte vertical o cualquier otro elemento vertical u horizontal.

10 Técnica anterior

De manera muy habitual, los dispositivos de disposición tales como el descrito en el documento ES 2 160 501 A1 se utilizan para organizar unos espacios de presentación y/o de venta tales como para grandes superficies en particular.

15 Estos dispositivos de disposición generalmente están compuestos por varios elementos ensamblados los unos a los otros. Esta construcción en kit permite facilitar el transporte como piezas sueltas de los dispositivos de disposición, su almacenamiento y su modularidad. Para cumplir estas funciones, los dispositivos de disposición deben ser en particular fáciles de montar y poder ser instalados de manera estable sobre cualquier tipo de soporte, por ejemplo, sobre un suelo no rigurosamente plano. Para ello, es frecuente utilizar unos dispositivos de disposición que constan de unos montantes provistos de patas regulables. Con este fin, cada pata consta, por ejemplo, de una base provista de un talón apta para estar apoyada sobre el suelo, estando este talón acoplado a la base por un fileteado que permite regular la distancia entre el talón y la base y por lo tanto adaptar el apoyo del dispositivo de disposición en función del suelo sobre el cual está instalado. De manera habitual, la base de la pata comprende una pared de soporte destinada a recibir el apoyo lateral del montante. Un extremo de la pared de soporte está prolongado lateralmente por un par de alas de enganche, dispuestas la una frente a la otra, a uno y otro lado de la pared de apoyo y aptas para ser acopladas en unos orificios laterales previstos en el montante. El montante está así apoyado sobre la pata. El otro extremo de la pared de apoyo está prolongado lateralmente por un par de alas de acoplamiento dispuestas una frente a la otra, a uno y otro lado de la pared de apoyo y provista, cada una, de un orificio de acoplamiento transversal y circular. Cuando el montante está ensamblado a la base de la pata, apoyado sobre la pata por medio de las alas de enganche, los orificios de acoplamiento transversal de las alas de acoplamiento están dispuestos frente a un orificio de bloqueo transversal que atraviesa el montante. Este último puede entonces fijarse a la pata por medio de un bulón acoplado en los orificios de acoplamiento transversales y el orificio de bloqueo transversal, evitando así el pivotamiento del montante con respecto a las alas de acoplamiento de la pata y asegurando la solidez, la rigidez y la estabilidad del ensamblaje y del dispositivo de disposición.

Se sabe que, para realizar este tipo de ensamblaje, los elementos se fabrican en grandes series, y que es difícil garantizar las tolerancias de fabricación. Se sabe por otro lado que estos elementos pueden estar sometidos a choques y/o a unas condiciones de almacenamiento y/o de utilización que conducen a su deformación. De esta manera, ocurre que, en el momento del montaje, cuando el montante está enganchado a la pata mediante las alas de enganche, los orificios de acoplamiento transversales no coinciden con el orificio de bloqueo transversal. Es imposible entonces solidarizar de manera fiable el montante y su pata.

45 Exposición de la invención

La presente invención pretende remediar estos inconvenientes proponiendo un dispositivo de disposición que consta de un elemento y de un elemento complementario aptos para ensamblarse el uno al otro, permitiendo el elemento para dispositivo de disposición asegurar el montaje fiable con el otro elemento para formar un dispositivo de disposición robusto, estable y sólido, sin necesidad de tolerancias geométricas precisas para cada elemento.

El dispositivo de disposición es sencillo de montar y esto de manera fiable sin que los elementos que lo constituyen necesiten tener tolerancias geométricas precisas para garantizar la solidez, la rigidez y la estabilidad del dispositivo de disposición.

55 La invención se refiere a un dispositivo de disposición que consta de un elemento y de un elemento complementario aptos para ensamblarse el uno al otro, tal y como se ha caracterizado en la reivindicación 1.

60 La forma en V particular y su orientación permiten garantizar la compensación automática de holguras entre el elemento y el elemento complementario durante el montaje para obtener un dispositivo de disposición fiable, sólido y estable.

Ventajosamente, dicha pared de soporte de dicho elemento está prolongada por lo menos por un talón provisto de por lo menos una superficie de apoyo sustancialmente perpendicular a dicha pared de soporte y apta para ser colocada sobre una base para soportar dicho elemento, estando dicho talón dispuesto para ser regulable con el fin de permitir el ajuste de la posición de dicha superficie de apoyo con respecto a dicha pared de soporte.

Ventajosamente, dicho dedo lateral de enganche y dicho elemento complementario están formados por dos piezas distintas.

5 Según un modo de realización preferido, dicho elemento está acoplado a un larguero dispuesto en la prolongación de dicho elemento, frente a dicha pared de soporte, por el otro lado del espesor de dicho elemento con respecto a dicha pared de soporte.

10 El dispositivo de disposición comprende ventajosamente por lo menos dos elementos dispuestos a uno y otro lado de los extremos de dicho larguero.

El elemento complementario puede ser un montante sustancialmente perpendicular a dicho larguero.

15 Breve descripción de los dibujos

La invención se describe a continuación, a título de ejemplo no limitativo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 20 • las figuras 1A, 1B, 1C y 1D son unas vistas en perspectiva, desde arriba, de perfil y en alzado, respectivamente, de un elemento para dispositivo de disposición según la invención;
- las figuras 2A y 2B son unas vistas en alzado y desde arriba, respectivamente, de un subconjunto que consta de un elemento según las figuras 1A-1D, estando este elemento ensamblado a un larguero horizontal;
- 25 • las figuras 3A, 3B y 3C son unas vistas en alzado, en perspectiva y desde arriba, respectivamente, de un dispositivo de disposición según la invención, constando este dispositivo de disposición de un subconjunto según las figuras 2A y 2B, estando dicho subconjunto ensamblado a un montante vertical.

30 Mejor manera de realizar la invención

Haciendo referencia a las figuras 1A-1D, el elemento 1 para dispositivo de disposición según la invención está formado por una placa plegada, por ejemplo, una chapa de un espesor de aproximadamente 3 a 5 mm. El elemento 1 comprende una pared de soporte 2, sustancialmente plana, provista en este ejemplo de tres orificios 3 cuya función se explica más adelante. La pared de soporte 2 está destinada a recibir el apoyo de un elemento complementario descrito más adelante. El elemento 1 está provisto asimismo de una primera y de segundas formas de encajado 10, 11 cuyas funciones se describen también más adelante.

40 Un primer extremo de la pared de soporte 2 está provisto de un ala de acoplamiento 4 sustancialmente perpendicular a la pared de soporte 2. Esta ala de acoplamiento 4 define un gancho lateral de acoplamiento 5, único, cuya abertura está orientada hacia arriba. En una variante de realización no representada, el primer extremo del elemento está provisto de dos ganchos laterales de acoplamiento dispuestos a uno y otro lado de la pared de soporte. Como se describirá más adelante, el gancho lateral de acoplamiento 5 es apto para cooperar con un orificio lateral de acoplamiento (no representado en estas figuras) previsto en un elemento complementario apto para ser ensamblado con el elemento. Para permitir este ensamblaje, la abertura del gancho lateral de acoplamiento 5 está orientada hacia
45 arriba, a saber, según la dirección de acoplamiento D (representada por la flecha D en las figuras 1A, 1C y 1D) del elemento 1 con respecto al elemento complementario. El ala de acoplamiento 4 es por lo tanto sustancialmente paralela a la dirección de acoplamiento D.

50 Un segundo extremo de la pared de soporte 2, opuesto al primer extremo, está prolongado por una base 8, que se extiende de manera sustancialmente perpendicular hacia la parte posterior de la pared de soporte 2. La base 8 consta de un orificio 9 (visible en las figuras 1A y 1B), apto para recibir un talón regulable (representado en las figuras 2A y 3A) que permite la regulación en altura de la pared de soporte 2 con respecto al talón.

55 El segundo extremo de la pared de soporte 2 está provisto asimismo de dos alas de enganche 6 sustancialmente perpendiculares a la pared de soporte 2. En una variante de realización no representada, el segundo extremo de la pared de soporte está provisto de una única ala de enganche. Estas alas de enganche 6 son atravesadas por unos orificios laterales de enganche 7 (visibles en las figuras 1A y 1D), dispuestos el uno frente al otro. Cada orificio lateral de enganche 7 tiene una forma general en V cuya punta está orientada en sentido opuesto a la dirección de acoplamiento D, hacia abajo en este caso, y la parte ensanchada está orientada hacia arriba. Cada orificio lateral de enganche 7 es apto para recibir un dedo lateral de enganche (no representado en estas figuras), acoplado al elemento complementario. De esta manera, el dedo lateral de enganche puede estar en una posición "aflojada" cuando está situado en la parte ensanchada de la forma en V y en una posición "apretada" cuando está situado en la parte en punta de dicha forma en V. El dedo lateral de enganche pasa, al final del acoplamiento del elemento con respecto al elemento complementario, de su posición "aflojada" a su posición "apretada". Esto permite así el apriete del elemento
60 1 contra el elemento complementario y la compensación automática de la holgura que pueda existir entre ellos. No es útil entonces que el elemento y/o el elemento complementario tenga(n) unas tolerancias dimensionales y/o de forma

estrictas, pudiendo las diferencias ser compensadas por este apriete que permite asimismo rigidizar y solidificar el ensamblaje obtenido y descrito a continuación.

Las figuras 2A y 2B representan un subconjunto que consta de un elemento 1, tal como se ha descrito anteriormente con referencia a las figuras 1A-1D, ensamblado a un larguero 12 que puede estar formado por una o varias piezas. En el ejemplo ilustrado, el larguero 12 está destinado a ser instalado horizontalmente. De manera conocida, el larguero 12 consta, en por lo menos un extremo, de unas formas de encastrado (no detalladas), aptas para cooperar con la primera y las segundas formas de encajado 10, 11 del elemento 1 con el fin de encastrar el larguero 12 en el elemento 1. Además, el larguero 12 puede constar de unos orificios (no representados) previstos frente a los orificios 3 para fijar el elemento al larguero 12. El elemento 1 queda así fijado al extremo del larguero 12 de manera que el larguero 12 se extienda por la parte posterior de la pared de soporte 2. La base 8 queda así dispuesta bajo el larguero 12. En este ejemplo, un talón regulable 13 se aloja en el orificio 9 de la base 8. El talón regulable 13 consta de una superficie de apoyo sustancialmente perpendicular a la pared de soporte 2 y apta para ser colocada sobre una base para soportar el dispositivo de disposición 100 que consta del elemento 1. Por otro lado, el talón regulable 13 está provisto, por ejemplo, de un fileteado que coopera con un roscado previsto en el orificio 9 de la base 8 o en una pieza adicional de tipo tuerca (no representada) dispuesta por el otro lado de la base 8 con respecto a la superficie de apoyo del talón regulable 13. El talón regulable 13 puede así enroscarse o desenroscarse para regular la altura del elemento 1 con respecto a la superficie de apoyo. En la figura 2A, el talón regulable 13 está representado completamente enroscado, lo que corresponde a la posición baja del elemento 1.

Las figuras 3A, 3B y 3C representan un dispositivo de disposición 100 que consta de un elemento 1 y de un larguero 12 tales como los descritos anteriormente con referencia a las figuras 1A, 1D, 2A, 2B, y un elemento complementario 13 formado por una o por varias piezas que forman un montante. En el ejemplo ilustrado, el elemento complementario 13 está destinado a instalarse verticalmente, de manera sustancialmente perpendicular al larguero 12. El elemento complementario 13 consta de un orificio lateral de acoplamiento 14 apto para recibir el gancho lateral de acoplamiento 5 portado por el ala de acoplamiento 4 del elemento 1. En este ejemplo, el elemento complementario 13 está formado por un perfil de sección rectangular cuyo flanco consta de una multitud de orificios laterales de acoplamiento 14, alineados los unos con respecto a los otros, lo cual permite fabricar el perfil que forma el elemento complementario 13 en continuo y cortarlo por tramos según unas longitudes óptimas. En su extremo inferior, las paredes del elemento complementario 13 son atravesadas por unos orificios (no representados) dispuestos el uno frente al otro y que reciben un dedo lateral de acoplamiento 15 que atraviesa de lado a lado el elemento complementario 13. El dedo lateral de enganche 15 atraviesa por otro lado los orificios laterales de enganche 7 de las alas de enganche 6 del elemento 1. El dedo lateral de enganche 15 está provisto por ejemplo en uno de sus extremos de un cabezal fijo de dimensiones superiores a las de los orificios laterales de enganche 7 y del orificio del larguero 13 y en el otro de sus extremos de una tuerca que permite el apriete y el bloqueo del elemento 1 con respecto al elemento complementario 13.

En otro modo de realización no representado, el elemento complementario puede ser un larguero previsto para estar dispuesto horizontalmente, por ejemplo, perpendicularmente y en el mismo plano que el elemento.

El ensamblaje del dispositivo de disposición 100 según la invención se explica a continuación.

En un primer momento, se ensambla el elemento 1 y el larguero 12 haciendo que la primera y las segundas formas de encajado 10, 11 del elemento 1 se encajen con las formas de encastrado del larguero 12. Se solidariza el conjunto por medio de tornillos de fijación (no representados) que atraviesan los orificios 3 del elemento 1 y que se enroscan en unos orificios (no representados) previstos en el larguero 12 o que atraviesan el larguero 12 para enroscarse en unas tuercas (no representadas) previstas en el otro lado de la pared del larguero 12.

En un segundo momento, se inserta el ala de acoplamiento 4 del elemento 1 en el orificio lateral de acoplamiento 14 del elemento complementario 13 para acoplar, según la dirección \underline{D} , el gancho lateral de acoplamiento 5 en el orificio lateral de acoplamiento 14. Se coloca entonces el dedo lateral de enganche 15 en los orificios laterales de enganche 7 y los orificios del elemento complementario 13. El dedo lateral de enganche 15 atraviesa así de lado a lado el elemento 1 y el elemento complementario 13. En este estado, el dedo lateral de enganche 15 está en una posición "aflojada" en la que está en la parte ensanchada. La forma en V de los orificios laterales de enganche 7 cuya punta está orientada de manera opuesta a dicha dirección de acoplamiento \underline{D} permite forzar el apriete del elemento 1 contra el elemento complementario 13 cuando el dedo lateral de enganche 15 se desplaza de su posición "aflojada" hacia una posición "apretada" en la que está en la parte puntiaguda de la forma de V. De esta manera, se compensa cualquier holgura eventual, independientemente de que esta holgura esté relacionada con los defectos de tolerancia de fabricación del elemento 1 y/o del elemento complementario 13 y/o con la deformación de estas mismas piezas.

Descripción de otros modos de realización

En una primera variante de realización no representada, el elemento comprende, como en el ejemplo anterior, por lo menos un gancho lateral de acoplamiento y por lo menos un orificio lateral de enganche, pero dispuestos de manera diferente. Así, según esta primera variante de realización, la abertura del gancho lateral de acoplamiento está orientada hacia abajo, la parte ensanchada de la forma en V del orificio lateral de enganche está orientada hacia abajo (punta hacia arriba) y la dirección de acoplamiento está orientada hacia abajo.

5 En otro modo de realización no representado, el elemento consta por lo menos de un orificio lateral de enganche, como en el ejemplo anterior, pero en lugar de estar provisto de un gancho lateral de acoplamiento, está provisto de por lo menos un orificio lateral de acoplamiento apto para recibir un gancho lateral de acoplamiento previsto en el elemento complementario. El primer extremo de la pared de soporte está provisto así de un orificio lateral de acoplamiento y el segundo extremo del orificio lateral de enganche.

10 En una segunda variante de realización no representada relacionada con este otro modo de realización, la abertura del gancho lateral de acoplamiento previsto en el elemento complementario está orientada hacia abajo, la parte ensanchada de la forma en V del orificio lateral de enganche está orientada hacia arriba (punta hacia abajo) y la dirección de acoplamiento está orientada hacia arriba.

15 En una tercera variante de realización no representada, también relacionada con este otro modo de realización, la abertura del gancho lateral de acoplamiento previsto en el elemento complementario está orientada hacia arriba, la parte ensanchada de la forma en V del orificio lateral de enganche está orientada hacia abajo (punta hacia arriba) y la dirección de acoplamiento está orientada hacia abajo.

20 El principio del ensamblaje del dispositivo de disposición según la invención de estas tres variantes de realización es parecido al del ejemplo descrito anteriormente. Se diferencia solamente, según el caso, por la dirección de acoplamiento.

Según una variante de realización no representada, el elemento para dispositivo de disposición puede estar formado por un perfil, un bloque mecanizado o cualquier elemento equivalente.

25 En una variante de realización no representada, el dedo lateral de enganche y el elemento complementario están formados por una única pieza. En este caso, el orificio lateral de enganche que tiene una forma general de V tiene su parte ensanchada prolongada hasta el borde del ala de enganche para formar una ranura pasante en la que el dedo lateral de enganche se puede introducir por arriba o por abajo (según el sentido de orientación de la forma en V) y no ya por la derecha o por la izquierda.

30 El dispositivo de disposición puede comprender asimismo dos elementos dispuestos a uno y otro lado de los extremos del larguero.

35 Posibilidades de aplicación industrial

40 El elemento para dispositivo de disposición según la invención y el dispositivo de disposición según la invención se pueden utilizar ventajosamente en cualquier tipo de lugar para confeccionar unos elementos de disposiciones tales como por ejemplo un expositor, un tabique, un soporte vertical o cualquier otro elemento vertical u horizontal que puede instalarse de manera fiable, rígida y sólida sobre cualquier tipo de soporte, por ejemplo, sobre un suelo irregular o no perfectamente plano. Se desprende claramente de la descripción que el elemento para dispositivo de disposición y el dispositivo de disposición según la invención permiten un ajuste preciso y una compensación de holguras eficaz independientemente de las tolerancias dimensionales y de la forma de las diferentes piezas. El montaje obtenido es así fiable, rígido y sólido siendo al mismo tiempo sencillo de obtener.

45 Se da por descontado que los ejemplos descritos son únicamente unas ilustraciones particulares y en ningún caso limitativas de los campos de aplicación de la invención. El experto en la materia podrá aportar variaciones de tamaño, forma y materiales a los ejemplos de realización particulares permaneciendo a la vez dentro del ámbito de las reivindicaciones 1-6.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de disposición (100) que consta de por lo menos un elemento (1) y un elemento complementario (13) aptos para ensamblarse el uno al otro, constando dicho elemento (1) de por lo menos una pared de soporte (2) destinada a recibir por lo menos el apoyo de dicho elemento complementario (13), estando dicha pared de soporte (2) provista de un gancho lateral de acoplamiento (4) apto para acoplarse ser acoplado, según una dirección de acoplamiento D relacionada con dicho elemento (1), respectivamente con un orificio lateral de acoplamiento (14) previsto en dicho elemento complementario (13) para poner en apoyo dicho elemento (1) y dicho elemento complementario (13), estando dicho elemento (1) provisto de por lo menos un orificio lateral de enganche (7) apto para recibir por lo menos un dedo lateral de enganche (15) previsto en dicho elemento complementario (13) para fijar dicho elemento (1) y dicho elemento complementario (13), caracterizado por que dicho elemento (1) está formado por una placa plegada, por que dicho orificio lateral de enganche (7) tiene una forma general de V cuya parte ensanchada está orientada en el mismo sentido que dicha dirección de acoplamiento D y la punta opuestamente a dicha dirección de acoplamiento D para permitir por lo menos una posición "aflojada" en la que dicho dedo lateral de enganche (15) está en la parte ensanchada de dicha forma en V y una posición "apretada" en la que dicho dedo lateral de enganche (15) está en la parte puntiaguda de dicha forma en V; por que dicho elemento (1) está además provisto de por lo menos un ala de acoplamiento (4) a un primer extremo de dicha pared de soporte (2) y un ala de enganche (6) a un segundo extremo de dicha pared de soporte (2), opuesto a dicho primer extremo, siendo dichas alas de acoplamiento y de enganche sustancialmente perpendiculares a dicha pared de soporte (2) y sustancialmente paralelas a dicha dirección de acoplamiento D, estando dicha ala de acoplamiento (4) provista de dicho gancho lateral (5), el cual tiene una abertura orientada según dicha dirección de acoplamiento D, y estando dicha ala de enganche (6) atravesada por dicho orificio lateral de enganche (7).
2. Dispositivo de disposición (100) según la reivindicación anterior, caracterizado por que dicha pared de soporte (2) de dicho elemento (1) está prolongada por lo menos por un talón (8) provisto de por lo menos una superficie de apoyo sustancialmente perpendicular a dicha pared de soporte (2) y apta para ser colocada sobre una base para soportar dicho elemento (1), estando dicho talón (8) dispuesto para ser regulable con el fin de permitir el ajuste de la posición de dicha superficie de apoyo con respecto a dicha pared de soporte (2).
3. Dispositivo de disposición (100) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho dedo lateral de enganche (15) y dicho elemento complementario (13) están formados por dos piezas distintas.
4. Dispositivo de disposición (100) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho elemento (1) está acoplado a un larguero (12) dispuesto en la prolongación de dicho elemento (1), frente a dicha pared de soporte (2), por el otro lado del espesor de dicho elemento (1) con respecto a dicha pared de soporte (2).
5. Dispositivo de disposición (100) según la reivindicación anterior, caracterizado por que consta de por lo menos dos elementos dispuestos a uno y otro lado de los extremos de dicho larguero.
6. Dispositivo de disposición (100) según una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 5, caracterizado por que dicho elemento complementario (13) es un montante sustancialmente perpendicular a dicho larguero (12).

Fig. 1A

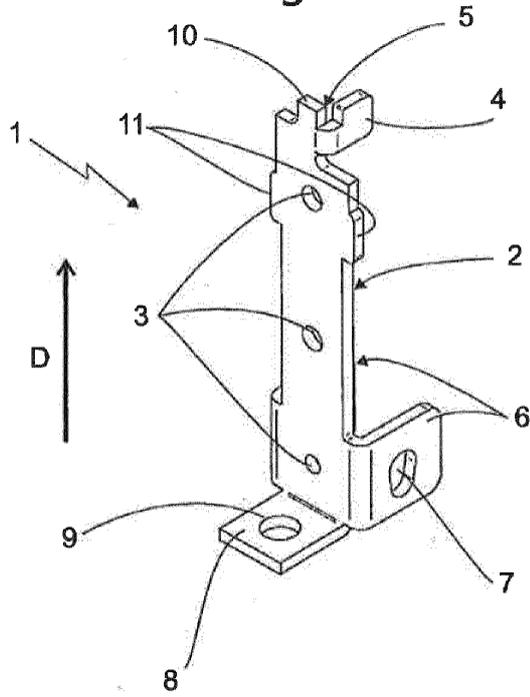


Fig. 1B

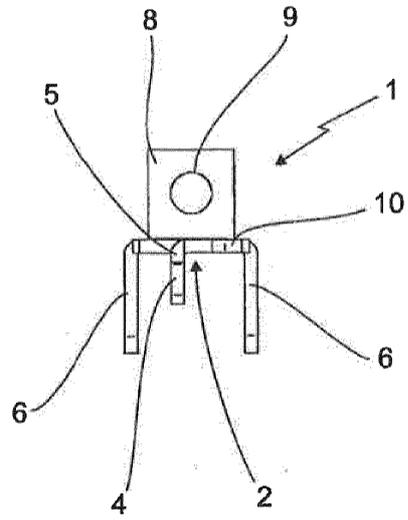


Fig. 1C

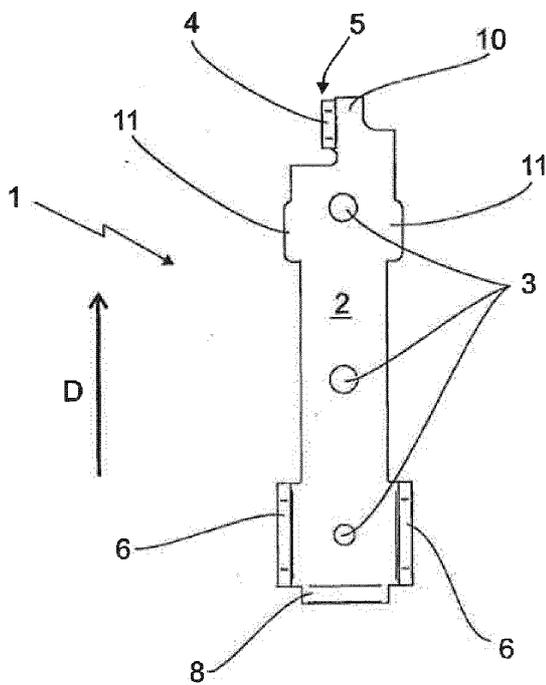


Fig. 1D

