

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 804 459**

51 Int. Cl.:

A47L 13/24

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.05.2013 PCT/IB2013/053543**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.11.2013 WO13164800**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.05.2013 E 13729457 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.02.2020 EP 2844124**

54 Título: **Base para mopa equipada con un limitador de rotación articulado**

30 Prioridad:

04.05.2012 IT PD20120137

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

08.02.2021

73 Titular/es:

**TTS CLEANING S.R.L. (100.0%)
Viale dell'Artigianato 12-14
35010 S. Giustina in Colle (PD), IT**

72 Inventor/es:

ZORZO, RENATO

ES 2 804 459 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

Base para mopa equipada con un limitador de rotación articulado

5 **Ámbito técnico**

El ámbito de aplicación de la invención se refiere a un dispositivo equipado con una base de mopa que facilita el uso de esta para la limpieza de paredes.

10 Se pueden ver ejemplos en US2011 /0203065 y EP1523919.

Estado actual de la técnica

15 El sector de la limpieza está mejorando continuamente los servicios que se pueden obtener: tanto en lo que respecta al grado de limpieza, como al equipo utilizado para llevarla a cabo, así como a la capacidad de limpiar espacios y superficies que hasta hace poco tiempo era impensable.

20 Esta invención se refiere precisamente a un producto que puede aplicarse a una superficie de limpieza que hasta hace poco tenía que ser tratada manualmente.

25 De hecho, como es bien sabido, las superficies verticales siempre se han excluido de las operaciones de limpieza tradicionales, que sobre todo se centraban en superficies horizontales como suelos, mesas y superficies horizontales en general.

30 Sin embargo, la necesidad de limpiar las superficies verticales es tan importante como para las superficies horizontales.

30 Por ejemplo, los azulejos de las paredes de los baños.

30 Por lo tanto, este tipo de limpieza siempre ha sido objeto de un pretratamiento manual.

Es decir, con un paño o un trapo que sujeta el usuario.

35 En realidad, existe un tipo de limpieza que trata las superficies verticales; la única limpieza que se realiza en las superficies verticales es la limpieza de las superficies acristaladas que, sin embargo, por necesidad y debido al equipamiento, requieren de herramientas específicas.

40 Sólo de manera bastante pragmática y completamente inadecuada, algunos usuarios han pensado en utilizar el mismo tipo de equipos para la limpieza de los suelos y también para la limpieza de las paredes verticales.

45 Sin embargo, está claro que esta práctica resultó ser una improvisación con una serie de inconvenientes, por lo que pronto se abandonó sin desarrollarse.

50 De hecho, para ser colocadas contra una pared vertical, las bases de mopa tradicionales, al pasar de una situación en la que están apoyadas en el suelo a otra en la que están apoyadas contra la pared, tienen que mantener una posición perpendicular al mango de soporte al que están conectadas.

Sin embargo, las bases habituales para mopas de limpieza de suelos, tan pronto como se levantan del suelo y cuando el mango está inclinado en horizontal, permanecen prácticamente siempre paralelas al suelo, lo que obliga al usuario a intervenir manualmente sosteniendo la base en posición vertical para que se apoye contra la pared vertical.

5 Ahora bien, las bases de alta calidad con funcionalidad mejorada se conectan a sus mangos con una doble bisagra articulada, una primera articulación con un eje paralelo al eje longitudinal de la base, y una segunda articulación con un eje perpendicular al eje longitudinal de la base.

10 Cuando se utiliza una base tradicional en una pared, la articulación con un eje perpendicular al eje longitudinal de la base debe bloquearse temporalmente.

De hecho, muy a menudo dicha base, sobre todo para alturas importantes, debe sostenerse con una única posición respecto al mango, evitando las posiciones angulares; mientras que a 15 una altura inferior la base puede manejarse sin posición angulada.

Por lo general, las bases de mopas no están equipadas con un dispositivo que bloquee sólo las articulaciones abisagradas deseadas.

20 Desde hace poco, a menudo es necesario llevar a cabo al menos dos pasos de limpieza diferentes, por lo que sería útil adoptar una base que pudiera utilizarse fácilmente por uno u otro lado.

Esta posibilidad de utilizar ambos lados de una base de mopa queda descartada para las 25 bases tradicionales, ya que para un tipo de limpieza diferente requieren la aplicación y el uso de un nuevo paño de limpieza con todos los inconvenientes antes mencionados.

Sin embargo, existe una base de mopa que permite utilizar ambos lados de la mopa. No obstante, estas bases, cuando se levantan del suelo, adoptan una posición casi vertical, pero 30 con un paño que no está correctamente dispuesto para su uso.

De hecho, estas bases (que pueden retener el paño de limpieza sujeto a lo largo de un borde longitudinal, y que pueden usarse fácilmente girando la propia base con respecto al mango, sin 35 ninguna limitación al pasar de sostener una superficie a la opuesta), obviamente no pueden de ninguna manera restringir dicha base que está siempre en posición vertical con respecto al suelo con el paño adherido que cae verticalmente siguiendo la base.

Tampoco es factible la solución de limitar el movimiento sólo al eje perpendicular con respecto al eje longitudinal de la base, reduciéndose la posibilidad de que esta base se utilice en la 40 limpieza normal del suelo, y en realidad haciendo prácticamente imposible la limpieza de la pared con el mango dispuesto perpendicularmente a la base.

Tampoco es factible la solución que limita el recorrido angular del movimiento con respecto a un eje que pasa paralelo al eje longitudinal de la base, que puede adoptar la base con respecto 45 al mango, ya que esta limitación es excesivamente restrictiva para una base de mopa estándar, y contraria a la necesidad de pasar de una superficie de la base de la mopa a la posición opuesta en el otro lado, para una base de mopa con dos superficies activas.

Por lo tanto, esta limitación haría que cualquier base fuera inadecuada para su uso en suelos y 50 paredes.

Divulgación de la invención

Problema técnico

- 5 Por todas las razones explicadas anteriormente, se necesita un dispositivo que haga que una base de mopa (y concretamente una base de mopa con dos superficies activas), sea adecuada para la limpieza de paredes verticales, que pueda superar y resolver uno o más de los inconvenientes mencionados.
- 10 El propósito principal de la invención es superar uno o más de los inconvenientes del estado de la técnica.
- Otro objeto de esta invención es proporcionar un dispositivo unido a una base de mopa que permita fácilmente utilizar la misma base para la limpieza de superficies verticales.
- 15 Otro objeto es proporcionar un dispositivo fijado a la base de la mopa que permita que ésta adopte y mantenga una configuración angular para que se pueda colocar contra la pared con la superficie de limpieza correctamente posicionada, preferentemente en una configuración de la base paralela a la superficie a tratar con el paño de limpieza correctamente posicionado.
- 20 Otro objeto es proporcionar un dispositivo fijado a la base de la mopa que pueda hacer que el mango adopte cualquier ángulo en relación a la base después de que ésta se apoye contra la pared y haya adoptado una posición vertical correcta.
- 25 Otro objeto es proporcionar un dispositivo fijado a una base de mopa en la que se pueda adoptar la configuración angulada antes mencionada, al menos temporalmente, sin ninguna operación de mantenimiento manual por parte del usuario.
- 30 Otro objeto de la invención es proporcionar una base de mopa con el dispositivo arriba mencionado, de manera que dicha base puede ser libremente utilizada en el suelo sin ninguna restricción o límite respecto al grado de inclinación entre la base y el mango que está unido a él de forma articulada.
- Otro objeto de la invención es proporcionar un dispositivo sujeto a una base de mopa que pueda llevar a cabo todas las acciones arriba mencionadas en sus dos superficies activas.
- 35 Otro objeto de la invención es proporcionar un dispositivo unido a una base de mopa que permita a dicha base adoptar y mantener, inclusive después de estar correctamente colocada contra la pared, una configuración con el mango alineado a la base, pero manteniendo bloqueada la rotación alrededor de la bisagra con un eje perpendicular a la base.
- 40

Solución del problema

Solución técnica

- 45 Uno o más de los propósitos mencionados se llevan a cabo con una base de mopa equipada con un limitador de rotación, caracterizado por una o más de las funciones establecidas en las reivindicaciones que se adjuntan.
- 50 Se trata de una base de mopa articulada, al menos a lo largo de un eje paralelo al eje longitudinal de la base, a su respectivo mango, con un elemento interpuesto entre la base y el

mango que en una posición inicial, cercana a la base, limita mediante interferencia la rotación recíproca de la base y del mango a una posición compatible con el apoyo de la base en una pared vertical con el paño de limpieza colocado, y una segunda posición de reposo, distanciada de la base, que permite la libre rotación recíproca de la base y el mango.

5

Efectos ventajosos de la invención

Efectos ventajosos

10 Ventajosamente, dicho elemento interpuesto entre la base y el mango, llamado limitador de rotación, se configura como un elemento unido de forma deslizante al mango, o a uno de los elementos de articulación de la base, y está provisto de una o más piezas finales orientadas hacia la base que, en la primera posición, cerca de la base, interfieren con la superficie de la base orientada hacia el mango, reduciendo el libre recorrido del ángulo de rotación alrededor del eje longitudinal de la propia base.

15

Ventajosamente, dicho limitador de rotación puede en dicha primera posición mantener una configuración perpendicular entre la base y el mango, adecuada para colocar la base contra la pared vertical con el paño de limpieza interpuesto.

20

De forma útil, esta configuración perpendicular entre la base y el mango, mantenida por el limitador de rotación, permite que el mango adopte una posición erguida y estable, con la base que descansa en el suelo, sin que el usuario tenga que apoyar el mango contra la pared, o insertarlo dentro de un soporte de sujeción del mango.

25

Otra ventaja es que el limitador de rotación pasa de la primera posición a la segunda posición gracias a un movimiento de deslizamiento con un eje paralelo al eje del mango.

Otra ventaja del limitador de rotación consiste en que el desplazamiento entre la primera y la segunda posición de descanso se consigue deslizándose a lo largo de la base sostenida contra la pared, después de que el mango haya sido angulado.

30

Muy oportunamente, la base sobre la que el limitador de rotación cumple su función tiene dos superficies de trabajo activas, de modo que puede aplicar dicha limitación al menos en combinación con uno de los lados de la base.

35

Una de las ventajas de la configuración de este dispositivo se obtiene cuando se posiciona simétricamente y se configura para poder accionar la limitación de cada superficie activa que se va a apoyar contra la pared.

40

De forma oportuna, en combinación con una base con dos superficies activas, en la configuración de descanso, el limitador mencionado no interfiere con la rotación del mango alrededor de la base, permitiendo que el mango se posicione de manera imperturbable para una rotación en la parte superior de cada una de las superficies de trabajo activas de la base.

45

En el caso de que entre la base de la mopa y el mango haya una doble bisagra (la primera de las cuales corresponda a la expuesta anteriormente, con un eje paralelo al eje longitudinal de la base, y la segunda tenga un eje perpendicular al eje longitudinal de la base), y exista un elemento que bloquee temporalmente la rotación alrededor del eje de la bisagra de la base de la mopa a lo largo del eje perpendicular; entonces de forma ventajosa el limitador de rotación se une sólidamente al elemento bloqueador temporal mencionado anteriormente.

50

De forma ventajosa, el limitador de rotación puede pasar de la primera a la segunda posición de reposo, mientras que el elemento de bloqueo temporal antes mencionado cumple en todos los casos su función de bloquear la rotación alrededor del eje perpendicular al eje longitudinal de la base.

5

Breve descripción de los dibujos

Descripción de los dibujos

10 Las características técnicas de la base de mopa provista de un limitador de rotación, conforme con esta invención, y para los fines arriba mencionados, se pueden encontrar claramente en las reivindicaciones que figuran a continuación, y las ventajas de la misma serán más evidentes en la descripción detallada que sigue, en referencia a los dibujos adjuntos, los cuales representan un arquetipo, sin carácter restrictivo, donde:

15

la fig. 1 muestra una vista en perspectiva de una base de mopa con dos superficies activas, abisagradas con doble articulación, a lo largo del eje longitudinal x-x y, mediante una unión, a lo largo del eje perpendicular z-z; dicha base de mopa posee en el soporte del mango un bloque para la rotación del eje perpendicular z-z, y unido a este bloque se encuentra un

20

limitador de rotación alrededor del eje longitudinal x-x;

la fig. 2 muestra la base de mopa de la fig. 1 según una vista de plano lateral, con el limitador de rotación en posición de reposo, distante de la base;

25

la fig. 3 muestra la base de mopa de la fig. 1 con el limitador de rotación en posición activa, cerca de la base, que puede limitar el recorrido angular entre la base y el mango con su pieza en el extremo orientadas hacia la base;

30

la fig. 4 muestra la base de mopa de la fig. 3 según una vista de plano lateral;

la fig. 5 muestra la base de mopa de la fig. 3 con el porta-mango inclinado con respecto a la base, y con las piezas finales del limitador de rotación que limitan gracias a la interferencia con la superficie de la base, la rotación recíproca de la base y el mango;

35

la fig. 6 muestra la base de mopa de la fig. 5 conforme a una vista de plano lateral, donde queda clara la función del limitador de rotación que reduce el recorrido libre del ángulo de rotación alrededor del eje longitudinal x-x de la base con respecto al mango;

40

la fig. 7 muestra una vista en perspectiva de la base de mopa, con un paño de limpieza correctamente colocado para limpiar una pared con las superficies activas; la posición de la base es vertical y se mantiene perpendicular al mango por medio del limitador de rotación, cuyos extremos se apoyan en la base;

45

la fig. 8 muestra la base de mopa de la fig. 7, según una vista de plano lateral, y muestra claramente la posición del paño de limpieza colocado correctamente para la limpieza de una pared; la base se mantiene en posición vertical y perpendicular al mango de soporte por medio del limitador de rotación, que es el objeto de esta invención.

50

Mejor modo de implementación de la invención

Mejor modo

45

En el ejemplo de los dibujos se hace referencia a una base de mopa 1, del modelo que tiene dos superficies activas 2, 3, conectada a un sujeta-mangos 9 por medio de elementos de articulación o una unión 4 con dos posibilidades de rotación alrededor de un eje x-x paralelo al eje longitudinal de la base, y alrededor de un eje z-z perpendicular al eje longitudinal de la base.

50

En el arquetipo arriba indicado, se hace referencia a un dispositivo de bloqueo 5 que puede bloquear la rotación alrededor del eje z-z perpendicular al eje longitudinal x-x de la base, que se desliza a lo largo del eje principal y del mango.

- 5 En el arquetipo, el limitador de rotación 5, que es el objeto de esta invención, está sólidamente conectado al dispositivo de bloqueo arriba mencionado.

La doble posibilidad de rotación examinada anteriormente, es también posible gracias a una doble articulación alrededor de dos ejes; el primer eje x-x es longitudinal y paralelo al eje longitudinal de la base 1, muy a menudo los ejes mencionados están cerca y a veces coinciden; el segundo eje de rotación z-z, sin embargo, suele estar distanciado del primer eje x-x, y es transversal con respecto al eje longitudinal de la base 1; casi siempre la base 1 mencionada está articulada cerca del centro de gravedad.

- 15 Una primera articulación suele estar abisagrada a la base 1 y una segunda articulación suele estar abisagrada al sujeta-mangos 9.

Con esta doble articulación, es posible hacer que la base adopte cualquier posición con respecto al mango 6.

20 Sin embargo, para que funcione bien en una pared, la bisagra transversal debe ser bloqueada.

La base de mopa 1 con dos lados de trabajo activos 2, 3 puede pasar de uno a otro con la simple rotación del mango 6. Una vez más, mediante un oportuno giro del mango 6, el usuario puede colocar el lado activo 2, 3 en el suelo.

Para llevar a cabo las operaciones de limpieza, primero se fija un paño de limpieza 7 a la base de la mopa 1, que se retiene a lo largo del borde longitudinal 8 gracias a la boca de sujeción.

- 30 Tras haber seleccionado cuidadosamente el lado de trabajo 2, 3 de la base 1 o la superficie del paño 7 que se empleará en la limpieza, se hace rotar la base 1 posicionando el lado seleccionado 2, 3 de la base 1 en el suelo, luego se gira el limitador de rotación 5 a una posición activa moviéndolo desde su posición de reposo, permitiendo que se deslice en el mango 6 (o en el sujeta-mango 9 o en los elementos de articulación de la base) hacia la base 1.

El ángulo máximo permitido al que puede llegar el limitador entre la base 1 y el mango 5 es la perpendicular.

- 40 Con el limitador de rotación 5 dispuesto en su configuración de limitación, la base 1 puede elevarse y posicionarse fácilmente contra la pared, manteniendo esta base 1 la misma angulación con respecto al mango 6, en lugar de descender en posición vertical, con la boca de la pinza, en el lado longitudinal 8, mirando hacia abajo, que mantiene el paño 7 colgando verticalmente.

45 Mientras está en el ángulo sostenido por el limitador de rotación 5, la base 1 está siempre vertical (o en una angulación cercana) con la boca de la pinza hacia arriba que sostiene el paño 7, posicionado adyacente al lado activo 2, 3 que se colocará contra la pared, con el paño de limpieza 7 interpuesto.

50

Después de la colocación inicial contra la pared, la función del limitador de rotación 5 no es importante, ya que la presión del mango 6 sobre la base 1 mantiene la posición correcta del paño bajo la base de limpieza 1 que se presiona contra la pared.

- 5 Este limitador de rotación 5, sin embargo, no limita de manera irreversible el ángulo de la base 1 con respecto al mango 6, impidiendo una conveniente operación de limpieza, ya que siguiendo la inclinación del mango 6 con respecto a la base 1, con la base 1 siempre sujeta contra la pared, el limitador de rotación 5, deslizándose con sus piezas finales 10 en la superficie exterior de un lado de la base, llega a una posición que deja un amplio margen de inclinación entre la base 1 y el mango 6, hasta que esta interferencia se libera dejando la rotación entre la base 1 y el mango 6 completamente libre y sin obstáculos, llevando dicho limitador de rotación 5 a un estado de reposo.

- 15 De modo muy conveniente, como hemos visto, dicho limitador de rotación 5 se une al elemento que reduce a un único nivel de libertad las posibles rotaciones de la base 1 con respecto al mango 6 (cuando el limitador de rotación 5 interviene en la otra rotación perpendicular).

- 20 Asimismo, cuando el mencionado limitador de rotación 5 está en estado de reposo, y por lo tanto la base 1 puede rotar con respecto al mango 6 en relación al eje articulado x-x, el elemento que se reduce a un único grado de libertad sigue siendo efectivo y activo.

- Mantener esta restricción a un único grado de libertad permite limpiar la pared de forma efectiva, eventualmente también inclinando el mango 6 con respecto a la vertical sin temor a que la base 1 pueda seguir rotando, pero permaneciendo alineada con el mango 6.

25

REIVINDICACIONES

- 5

1. Mopa compuesta por una base (1), un mango (6) y un limitador de rotación (5) entre la base (1) y el mango (6) donde dicha base (1) está articulada al mango (6) al menos alrededor del eje x-x paralelo al eje longitudinal de la base (1) caracterizada por el hecho de que dicho limitador de rotación (5) puede moverse entre una primera posición, cerca de la base, donde dicho limitador de rotación (5) interviene para interferir en la rotación entre la base (1) y el mango (6) alrededor del eje x-x paralelo al eje longitudinal de la base, en una posición compatible con la colocación de la base (1) contra una pared vertical con un paño de limpieza insertado, y una segunda posición de reposo, en la que el limitador de rotación (5) no interfiere con la rotación entre la base (1) y el mango (6), y proporciona la libre rotación recíproca entre la base (1) y el mango (6) alrededor de al menos dicho eje x-x.
- 15

2. Mopa provista de un limitador de rotación articulado según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que dicho limitador de rotación se configura como un elemento unido de forma deslizante al mango, o a uno de los elementos de unión de la base, y provista de una o varias piezas finales dirigidas hacia la base, que, en la primera posición, cerca de la base, interfieren con la superficie de la base dirigida hacia el mango, reduciendo el alcance del ángulo de rotación alrededor del eje longitudinal de la propia base.
- 25

3. Mopa provista de un limitador de rotación articulado (5) según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por el hecho de que el limitador de rotación puede, en dicha primera posición, mantener una posición perpendicular entre la base y el mango, adecuada para colocar la base en posición de reposo contra una pared vertical con el paño de limpieza insertado en medio.
- 30

4. Mopa provista de un limitador de rotación articulado (5) según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por el hecho de que el limitador de rotación puede en dicha primera posición mantener una configuración perpendicular entre la base y el mango, adecuada para que el mango adopte una posición erguida y estable, con la base que descansa en el suelo, sin necesidad de que el usuario coloque el mango (6) contra una pared, o lo ponga en un retenedor del sujeta-mango.
- 35

5. Mopa provista de un limitador de rotación articulado según alguna de las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que el limitador de rotación pasa de dicha primera posición a la segunda posición mediante un movimiento de deslizamiento con un eje paralelo al eje del mango.
- 40

6. Mopa provista de un limitador de rotación articulado conforme con una o más de las anteriores reivindicaciones caracterizada por el hecho de que dicho limitador de rotación efectúa un desplazamiento entre la primera posición y la segunda posición de reposo tras un deslizamiento de la disposición a lo largo de la base que se mantiene en una posición de reposo contra una pared, posteriormente a una angulación del mango.
- 45

7. Mopa provista de un limitador de rotación articulado según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que la base sobre la que el limitador de rotación cumple su función es una base con dos lados de trabajo activos, capaz de realizar la mencionada limitación al menos en combinación con un lado de esta base.
- 50

- 5
8. Mopa provista de un limitador de rotación articulado según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que el limitador de rotación está dispuesto y configurado simétricamente para poder llevar a cabo la limitación de cada superficie activa que se apoye contra la pared.
- 10
9. Mopa provista de un limitador de rotación articulado según una o varias de las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que dicho limitador de rotación en combinación con una base que tiene dos lados de limpieza activos, en la configuración de reposo no interfiere con la rotación del mango con respecto a la base, permitiendo que el mango se coloque sin interrupciones para rotar sobre cada uno de los dos lados de limpieza de la base.
- 15
10. Mopa provista de un limitador de rotación articulado según una o varias de las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que entre la base de la mopa y el mango hay una doble articulación, la primera de las cuales corresponde a una articulación con un eje prácticamente paralelo al eje longitudinal de la base, y la segunda tiene un eje perpendicular al eje longitudinal de la base, y existe un elemento que bloquea temporalmente la rotación alrededor del eje articulado de la base de la mopa alrededor del eje perpendicular, y allí el limitador de rotación está conectado
- 20
- sólidamente al elemento bloqueador temporal antes mencionado.
- 25
11. Mopa provista de un limitador de rotación articulado conforme con una o varias de las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que dicho limitador de rotación puede pasar de la primera a la segunda posición de reposo, mientras que el elemento de bloqueo temporal antes mencionado cumple en todos los casos su función de bloquear la rotación alrededor del eje perpendicular al eje longitudinal de la base.

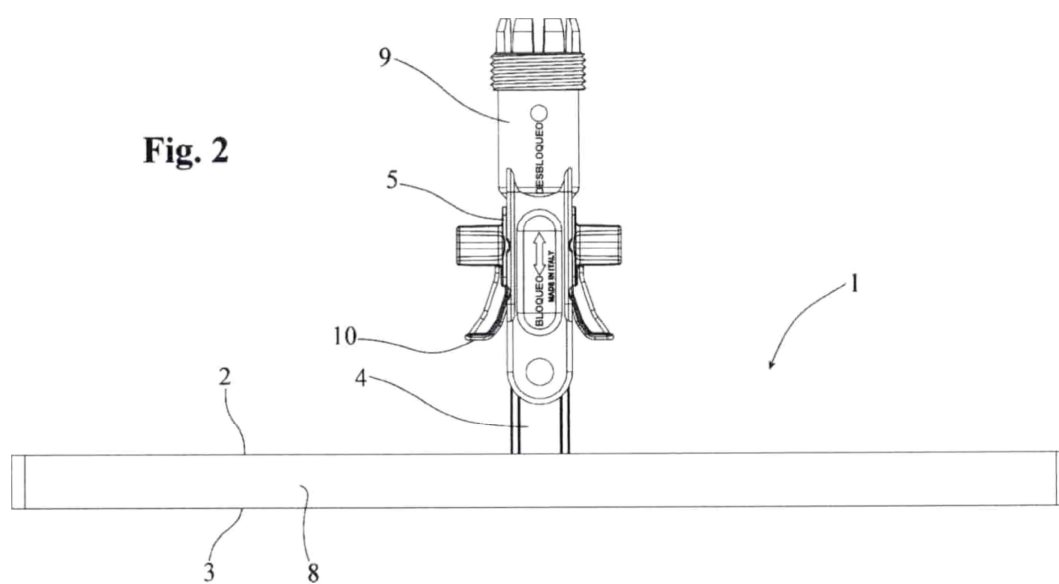
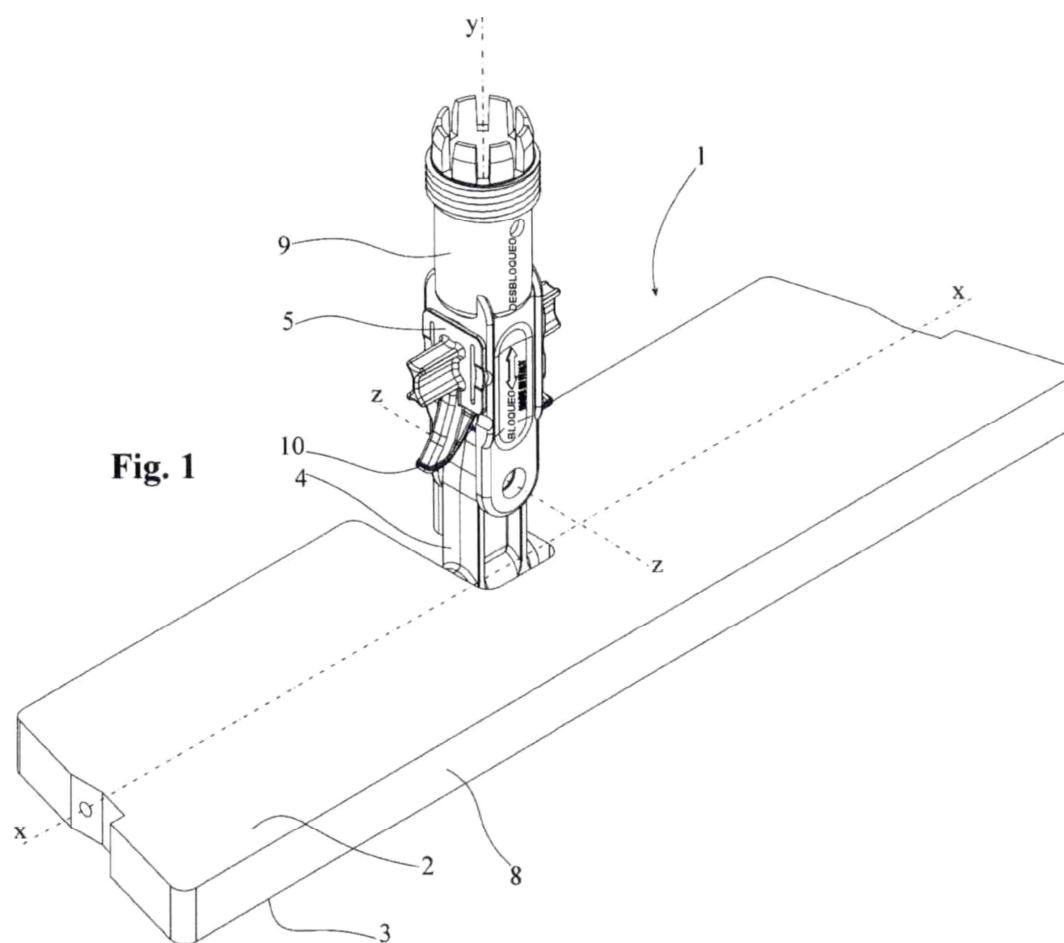


Fig. 3

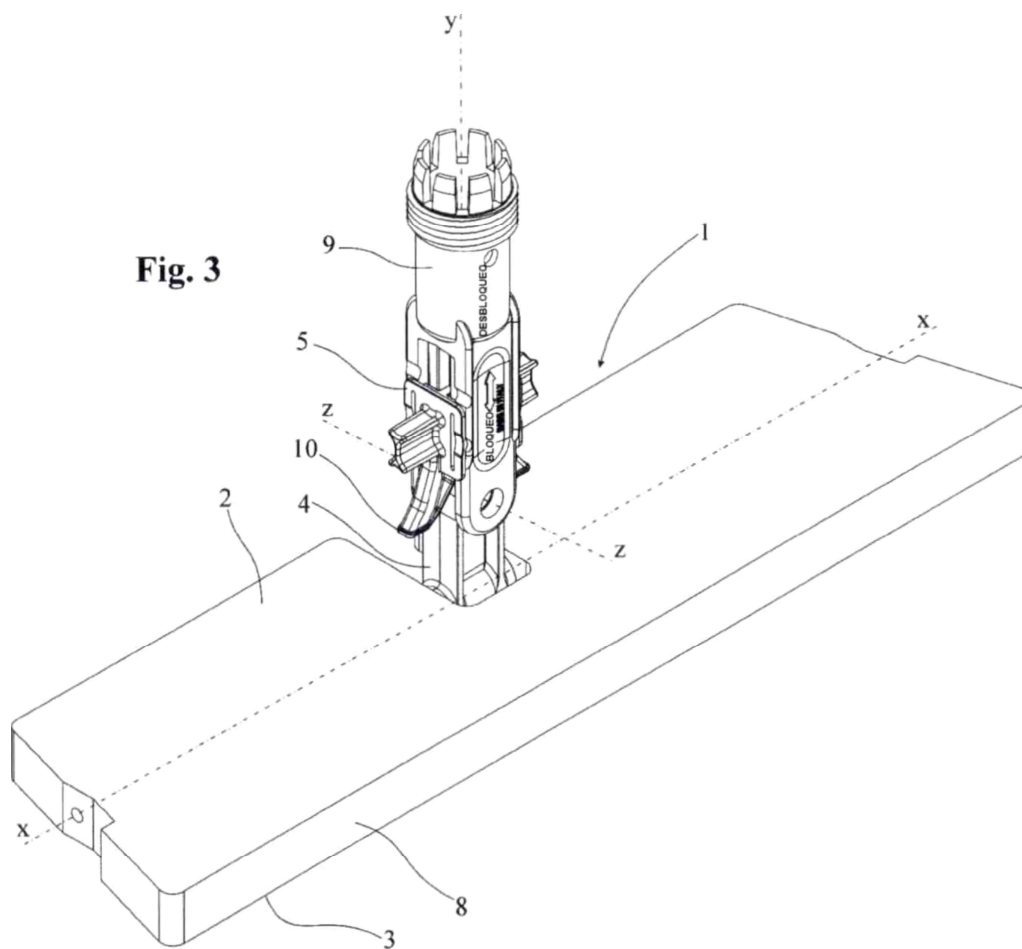
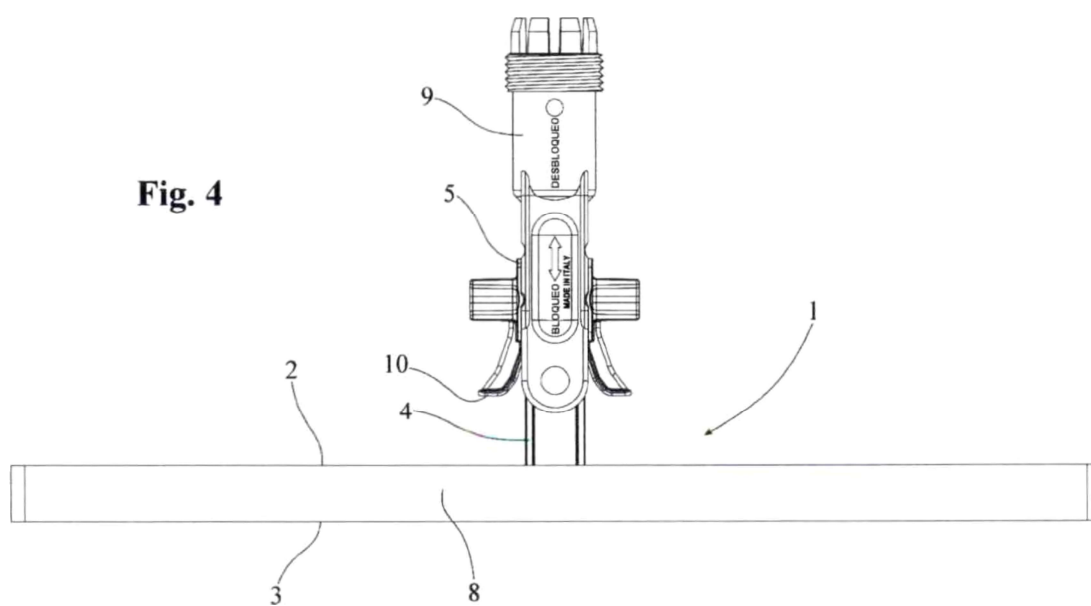
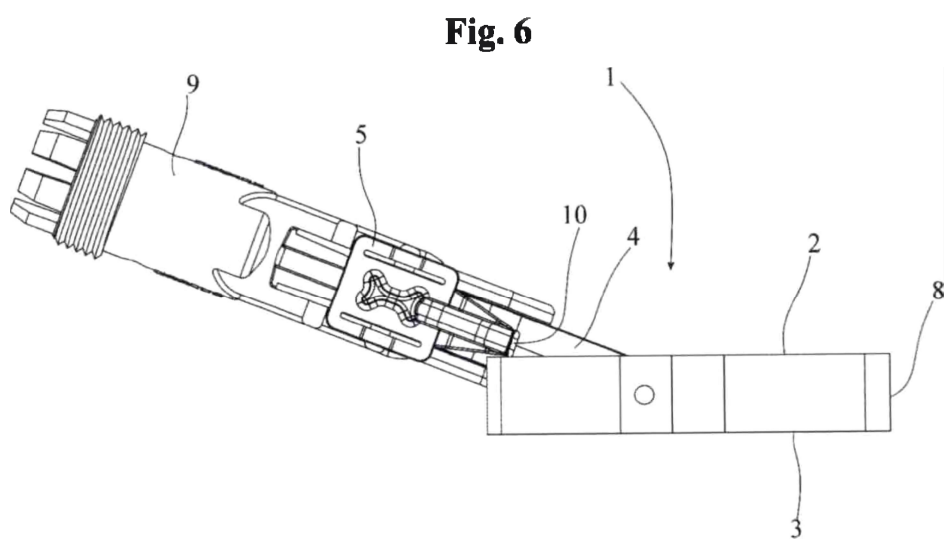
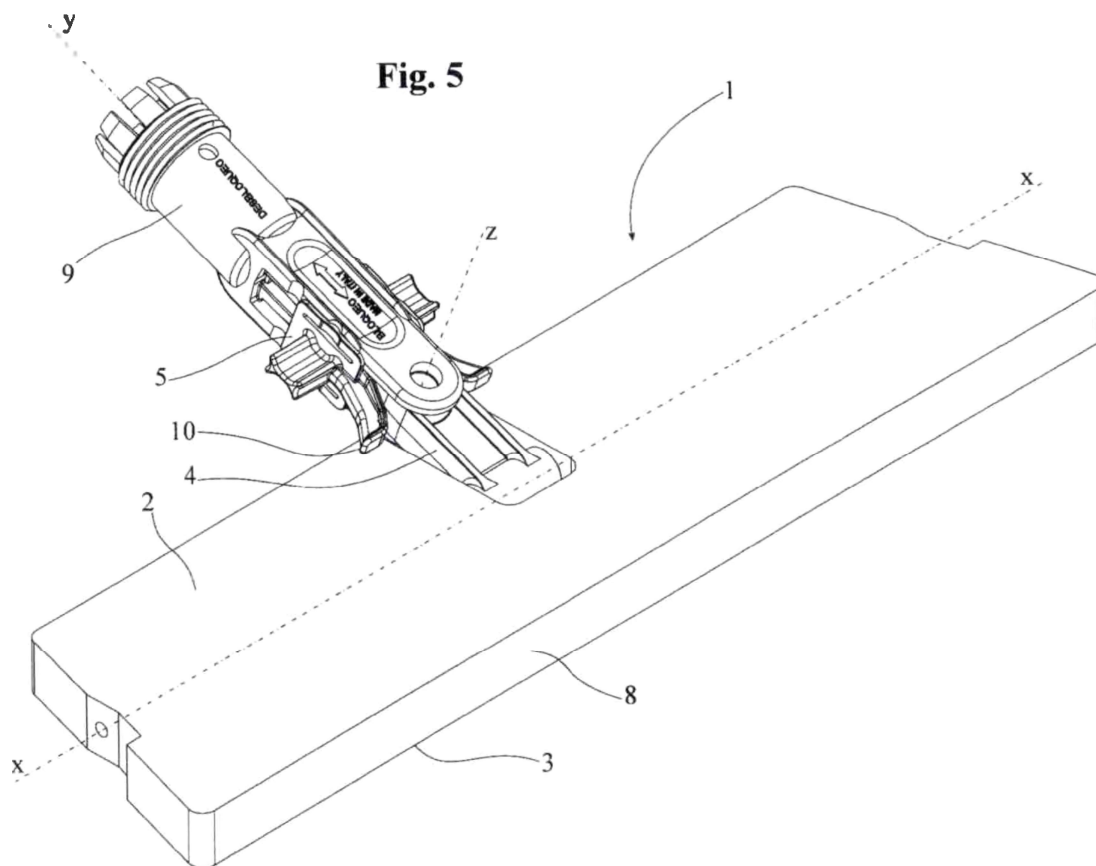
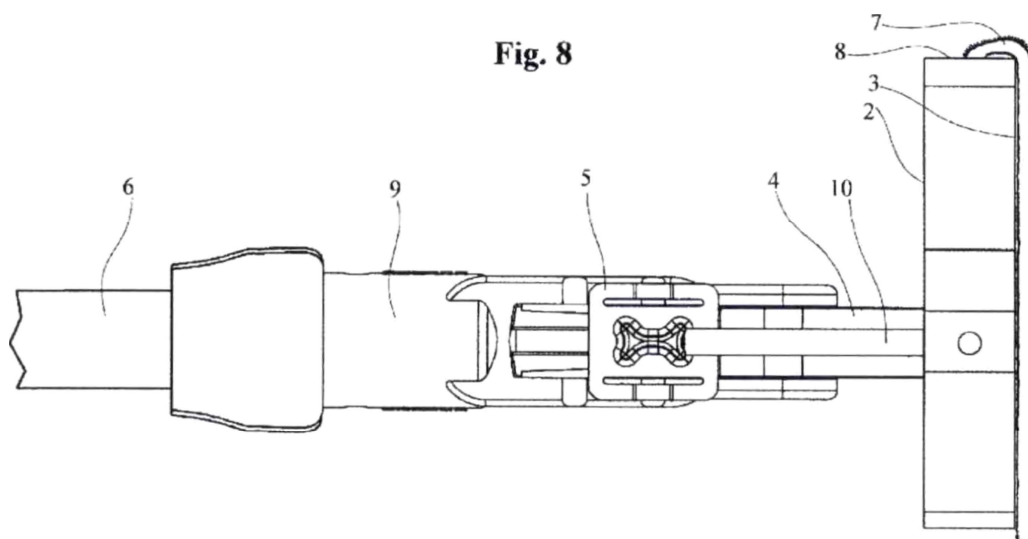
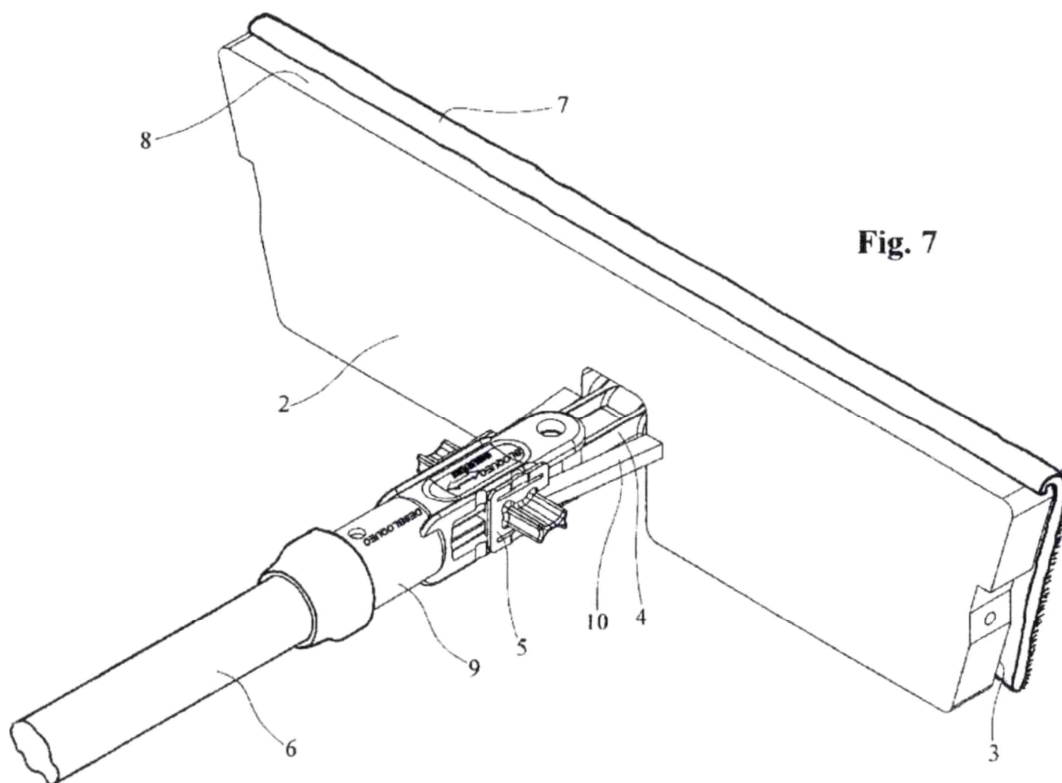


Fig. 4







Referencias citadas en la descripción

5 Esta lista de referencias citadas por el solicitante es sólo para mayor comodidad del lector. No forman parte del documento de patente europea. Si bien se ha realizado un esfuerzo considerable para recopilar estas referencias, no se excluyen errores ni omisiones, y la OEP declina cualquier responsabilidad a este respecto.

Documentos de patente citados en la descripción.

10

- US 20110203065 A [0002]

- EP 1523919 [0002]