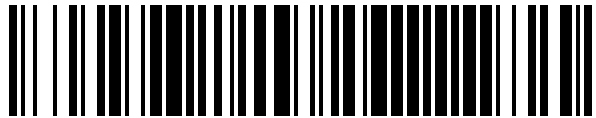


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 298 137**

21 Número de solicitud: 202232128

51 Int. Cl.:

G10D 13/12 (2010.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.12.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.03.2023

71 Solicitantes:

**MORENO ORTUÑO, Francisco (100.0%)
C/ MERCADO Nº 4
30648 Macisvenda (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

MORENO ORTUÑO, Francisco

74 Agente/Representante:

ABELLAN PÉREZ, Almudena

54 Título: **Dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual**

ES 1 298 137 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual

5 **Campo técnico de la invención**

La presente invención corresponde al campo técnico de los instrumentos o herramientas de agarre que presentan al menos un elemento longitudinal para dicho agarre.

10 **Antecedentes de la Invención**

En la actualidad son muchos y muy variados los campos en los que se utilizan instrumentos o herramientas que centran su funcionalidad en un uso de las mismas a partir de un correcto agarre por parte del usuario.

15

Tenemos ejemplos de estos instrumentos en el campo de la música, como es el caso de las baquetas para instrumentos de percusión, en el campo de oficios agrícolas, de albañilería o de herrería, en el que existe un amplio conjunto de herramientas, como hachas, martillos, azadas, palas..., que se corresponde con este tipo de instrumentos planteado, también en el

20

En cualquiera de estos casos, los instrumentos presentan un uso por impacto o golpe sobre una superficie o un elemento, que debe ser preciso, por lo que resulta de gran importancia que el usuario cuente con un agarre certero que proporcione el efecto deseado, y al mismo tiempo que sea estable y seguro para no poner en riesgo ni su integridad, ni la de ninguna

25

Aunque existen otro tipo de objetos que se agarran mediante un asa o mango, que incorporan una forma ergonómica adaptada para los dedos de la mano, en este tipo de instrumentos que aquí se trata, con un elemento longitudinal de agarre, este modo de ayuda, mediante una forma ergonómica no resulta favorable, pues el usuario debe encontrar el punto de equilibrio entre el instrumento y su fuerza, en el que se encuentre cómodo y seguro, por lo que una forma preestablecida no resulta una solución eficaz.

30

De este modo, en estos instrumentos las condiciones del agarre vienen limitadas por la fuerza de cierre de la mano sobre el elemento longitudinal del instrumento sin ningún tipo de ayuda, lo que puede ocasionar ciertos inconvenientes.

5 Así pues, cuando el uso se prolonga un tiempo determinado, el tener que ejercer esa fuerza genera un cansancio acumulado y una tensión en la propia mano, que pueden ocasionar momentos de fragilidad en los que perdemos seguridad en el agarre. Influyen igualmente las condiciones ambientales o de la propia persona, pues un exceso de sudoración puede condicionar este agarre de forma negativa.

10

Inicialmente todo esto puede derivar en una reducción en la potencia del golpe, con una consecuente pérdida de efectividad, pero con el tiempo puede derivar en un mal golpe, que en el caso de instrumentos musicales supondría una nota errónea que rompa la armonía, pero en el caso de otros instrumentos, como un hacha, un martillo... puede suponer un golpe con una inclinación incorrecta que rompa de forma indeseada el elemento a golpear, o que lo haga salir despedido.

15

Esto puede traer aún peores consecuencias, pues la fragilidad en el agarre puede ocasionar así mismo que debido a la fuerza del golpe el propio instrumento salga despedido de la mano, ocasionando un accidente.

20

Por otra parte, cuando una persona realiza muy repetidamente el mismo movimiento aparecen dolencias derivadas de la tensión y esfuerzo acumulados en la zona. En el caso de los usuarios de este tipo de instrumentos o herramientas, como son los músicos de instrumentos de percusión, herreros, jugadores de golf, alpinistas... son muy comunes las tendinitis e incluso roturas de tendón, calambres en la zona del brazo, el síndrome del túnel carpiano..., debido todo ello a la tensión que deben realizar con las manos para sostener el instrumento. Estas dolencias además de ser molestas y dolorosas, impiden realizar un uso del instrumento de forma eficaz y segura.

30

En el caso de los músicos de percusión encontramos además el aspecto contrario, que aparece cuando deben realizar sonidos suaves, en cuyo caso deben sostener la baqueta muy ligeramente, sin presión, por lo que existe el riesgo de caída de la misma, tanto antes del toque como tras el mismo, por el propio rebote de la baqueta.

35

Todos estos aspectos muestran un problema existente en el modo de soporte de este tipo de instrumentos o herramientas, siendo necesario encontrar el modo de que los usuarios puedan realizar un correcto y seguro uso de las mismas, que evite además las dolencias asociadas al uso de estos instrumentos.

5

Descripción de la invención

El dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual que aquí se presenta, siendo instrumentos o utensilios que comprenden al menos un elemento longitudinal para dicho
10 agarre, comprende un cuerpo susceptible de ajustarse en una zona del elemento longitudinal mediante unos medios de sujeción amovibles, adecuados para permitir un deslizamiento del cuerpo a lo largo del elemento longitudinal hasta una posición de uso.

El dispositivo comprende así mismo unos medios de bloqueo del cuerpo en dicha posición
15 de uso.

Además, el cuerpo comprende medios de encaje de al menos un dedo de la mano en una parte del mismo.

20 Con el dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual que aquí se propone se obtiene una mejora significativa del estado de la técnica.

Esto es así pues se consigue un dispositivo que permite un mejor agarre del instrumento con el que poder obtener un uso eficaz, y al mismo tiempo que sea estable y seguro para
25 minimizar cualquier posible accidente al reducir la posibilidad de que el instrumento salga despedido al golpear una superficie u otro elemento, según la función concreta del mismo.

Este dispositivo es especialmente útil por ejemplo, para el caso de las baquetas de los instrumentos de percusión.

30

Hasta ahora, los músicos de percusión tocaban golpeando con unas baquetas sin ningún elemento que les ayudara a sostenerlas de forma más firme y segura. Este dispositivo ofrece la posibilidad de una sujeción más eficaz que les permite tocar tanto con una intensidad elevada como de forma muy suave, sin el riesgo de que la baqueta pueda caerse
35 o soltarse de las manos del músico, en el rebote del instrumento.

Además, el agarre de las baquetas es algo personal pues cada músico se siente más cómodo sujetándola desde un punto concreto y determinado, que no tiene por qué coincidir con el de otro músico. Es por ello, que este dispositivo de sujeción resulta muy adecuado, pues gracias a que los medios de sujeción del cuerpo permiten el deslizamiento del mismo a lo largo del elemento longitudinal del instrumento es posible que el usuario lo desplace hasta el lugar adecuado en el que se siente más cómodo.

Por otra parte, aunque se permite el deslizamiento del dispositivo a lo largo del elemento longitudinal, dicho deslizamiento se realiza por un movimiento expreso del usuario que lo empuja para desplazarlo a lo largo del instrumento para buscar la posición adecuada del mismo. Así mismo, si no se fuerza dicho desplazamiento, o incluso si se utilizan los medios de bloqueo del dispositivo, éste se mantiene en la misma posición y el usuario siempre va a encontrar su lugar de agarre fácilmente, asegurándose de este modo que el modo de trabajo va a ser siempre el adecuado y al que está acostumbrado.

Con esto se consigue aumentar la precisión en el resultado final del trabajo del músico.

Tanto en el caso de los instrumentos musicales como en el resto de instrumentos o herramientas, el uso de este dispositivo resulta muy eficaz para la disminución de las dolencias asociadas a los movimientos repetitivos que se realizan en la práctica con dicha herramienta. Esto es así pues se logra una eficacia en el manejo reduciendo la tensión de la zona concreta de la mano que actúa en cada caso e incrementando el papel del resto de dedos, de manera que se consigue una actuación de toda la mano en su conjunto y la zona trabaja de forma armónica, reduciendo tensiones pues se reparten uniformemente entre la mano y el brazo.

Por otra parte, al reducirse las tensiones en la mano, se reduce igualmente el nivel de cansancio, evitando de este modo que la mano se vuelva frágil y con poca capacidad de agarre. De este modo se aumenta la seguridad de agarre.

Consecuentemente, si la mano está menos cansada, la potencia de golpeo se mantiene en los niveles deseados, de una forma más natural y menos forzada. El dispositivo de sujeción facilita un agarre que actúa como un tope o un punto de anclaje para los movimientos de manera que la inercia que presenta cada golpe es muy elevada y ocasiona un aumento de la potencia.

Por otra parte, resulta un dispositivo muy versátil que puede realizarse con diversas formas o materiales según interese y en función del instrumento o herramienta para el que esté destinado. También puede realizarse con una combinación de materiales, pues es posible que en algún caso, alguna de las zonas del cuerpo del dispositivo requiera características concretas que se aportan con un nuevo material.

Es removible, por lo que es posible ponerlo o quitarlo del instrumento o herramienta según las preferencias del usuario en cada momento. Además, es posible grabar un diseño o marca comercial en el cuerpo del dispositivo, por lo que las empresas que fabriquen este dispositivo tienen un lugar en el que identificarse y aportar el valor de su marca.

Finalmente, alguna de las tipologías de este dispositivo, por ejemplo para el caso de baquetas musicales, permiten separarlo del instrumento y mantenerlo sujeto en uno de los dedos, actuando a modo de anillo. De este modo se añade al dispositivo un uso de joya funcional que permite al usuario identificarse con una pasión, una profesión... comunicando con el uso de este dispositivo a modo de anillo, la pertenencia a un colectivo o comunidad, en este caso al grupo de músicos, con el valor sentimental que ello conlleva para las personas que practican esta disciplina. Se ha puesto de ejemplo el caso de los músicos, pero es ampliable a cualquiera de los campos en los que se utilice este dispositivo.

Resulta por tanto un dispositivo muy eficaz que logra solucionar los problemas existentes en el estado de la técnica.

Breve descripción de los dibujos

Con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se aporta como parte integrante de dicha descripción, una serie de dibujos donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, para una primera realización preferida de la invención.

La Figura 2.1.- Muestra una vista en perspectiva de un dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, para una segunda realización preferida de la invención.

La Figura 2.2.- Muestra una vista en desarrollo extendido de un dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, para una segunda realización preferida de la invención.

5 La Figura 3.1.- Muestra una vista en perspectiva de un dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, para una tercera realización preferida de la invención.

La Figura 3.2.- Muestra una vista en desarrollo extendido de un dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, para una tercera realización preferida de la invención.

10 La Figura 3.3.- Muestra una vista en perspectiva y en uso de un dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, para una tercera realización preferida de la invención.

15 Las Figuras 4.1 y 4.2.- Muestra sendas vistas en perspectiva en posición montada y desmontada de los medios de sujeción, de un dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, para una cuarta realización preferida de la invención.

Las Figura 5.1 y 5.2.- Muestran sendas vistas en perspectiva en posición montada y desmontada de los medios de sujeción, de un dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, para una quinta realización preferida de la invención.

20

La Figura 6.- Muestra una vista en perspectiva de un dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, para una sexta realización preferida de la invención.

25 Las Figuras 7.1 y 7.2.- Muestran sendas vistas en perspectiva en una posición montada y desmontada respectivamente, de un dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, para una séptima realización preferida de la invención.

30 Las Figuras 8.1 y 8.2.- Muestran sendas vistas en perspectiva en una posición montada y desmontada respectivamente, de un dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, para una octava realización preferida de la invención.

La Figura 9.- Muestra una vista en perspectiva de un dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, para una novena realización preferida de la invención.

35 La Figura 10.- Muestra una vista en perspectiva de un dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, para una décima realización preferida de la invención.

Descripción detallada de un modo de realización preferente de la invención

A la vista de las figuras aportadas, puede observarse cómo en un primer modo de realización preferente de la invención, el dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual que aquí se propone, siendo instrumentos o utensilios que comprenden al menos un elemento longitudinal (1) para dicho agarre, comprende un cuerpo (2) susceptible de ajustarse en una zona del elemento longitudinal (1) mediante unos medios de sujeción amovibles, donde el cuerpo (2) comprende medios de encaje de al menos un dedo de la mano en una parte del mismo.

5

Dichos medios de sujeción son adecuados para permitir un deslizamiento del cuerpo a lo largo del elemento longitudinal (1) hasta una posición de uso.

10

El dispositivo comprende además unos medios de bloqueo del cuerpo (2) en dicha posición de uso.

15

En este primer modo de realización preferente de la invención, como se muestra en la Figura 1, los medios de sujeción están formados por al menos una zona del cuerpo (2) dispuesta alrededor de al menos una parte del contorno del elemento longitudinal (1). En este caso, el cuerpo (1) es rígido y dicha zona presenta una forma adecuada para encajar alrededor de parte del contorno del elemento longitudinal (1), permitiendo el deslizamiento del cuerpo (2) a lo largo del mismo hasta encontrar la posición de uso apropiada para el usuario. Los medios de encaje están formados por un orificio pasante (6) adecuado para el paso de un dedo.

20

25

En un segundo modo de realización, como puede observarse en la Figura 2.2, el cuerpo (2) presenta además, un primer y un segundo extremo (2.1, 2.2) opuestos, y los medios de sujeción están formados por sendas primeras aberturas (3) dispuestas en el primer y segundo extremo (2.1, 2.2), situadas centradas respecto al eje longitudinal del cuerpo (2), donde cada primera abertura (3) es susceptible de permitir el ajuste del elemento longitudinal (1) en su interior, tal y como queda representado en la Figura 2.1.

30

En este segundo modo de realización, el cuerpo (2) es de naturaleza flexible la zona intermedia (7) del mismo dispuesta entre las primeras aberturas (3) es susceptible de adoptar una forma curvada tal que conforma un hueco de separación (4) de la misma respecto del elemento longitudinal (1) y, los medios de encaje de uno o dos dedos de la

35

mano, en este caso en que nos referimos a una baqueta musical, están formados dicho hueco de separación (4).

5 En un tercer modo de realización preferente de la invención, el cuerpo (2) del dispositivo comprende una segunda abertura (5) al menos en el primer extremo (2.1). Dicha segunda abertura (5), que se encuentra centrada respecto al eje longitudinal del cuerpo (2) y situada entre una primera abertura (3) y el centro del cuerpo (2), más próxima a dicha primera abertura (3).

10 Como puede observarse en las Figuras 3.1 y 3.2, en este caso únicamente comprende una segunda abertura (5), pero en otros modos de realización puede contar con dos segundas aberturas (5), cada una de ellas próxima a una de las primeras aberturas (3).

15 Al igual que en el caso anterior, los medios de encaje de uno o dos dedos de la mano, están formados por un hueco de separación (4) respecto del elemento longitudinal (1), que forma una zona intermedia (7) del cuerpo con forma curvada, dispuesta entre una primera abertura (3) y la segunda abertura (5) en el extremo opuesto.

20 Este dispositivo, en cualquiera de los modos de realización propuestos aporta una seguridad al usuario de que el instrumento o la herramienta está perfectamente sujeto y no hay peligro de que se caiga de la mano por accidente. En la Figura 3.3 queda representado para este tercer modo de realización, cómo el usuario puede tener la mano abierta y el instrumento o herramienta se mantiene sujeto a la misma gracias al dispositivo. Con todos los modos propuestos en esta memoria y cualquiera de sus variaciones ocurre de igual forma.

25 En otros modos de realización, como un cuarto modo propuesto, que se muestra en las Figuras 4.1 y 4.2, la primera abertura (3) del segundo extremo (2.2) es abierta al exterior y presenta medios de cierre de la misma alrededor del elemento longitudinal (1). Este dispositivo es adecuado para instrumentos que cuentan con un elemento longitudinal (1) cuyo ancho es variable, como ocurre con algunas hachas, por ejemplo. Así pues, al ser la
30 primera abertura (3) del segundo extremo (2.2), abierta al exterior, permite la colocación de la misma alrededor del elemento longitudinal (1), y una vez se encuentra en esta posición, cerrarla mediante atado. En caso contrario, un contorno cerrado en ambas primeras aberturas (3) puede resultar un impedimento para su colocación en el elemento longitudinal
35 (1), si el espesor del mismo sobrepasa el espacio interior de dichas primeras aberturas (3).

En otros modos de realización, como un quinto modo que se muestra en las Figuras 5.1 y 5.2, el cuerpo (2) presenta la primera abertura (3) abierta al exterior para ambos primer y segundo extremos (2.1, 2.2). De este modo si el elemento longitudinal (1) presenta ensanchamientos en alguna de sus partes, no resulta un inconveniente para poder colocar
 5 ninguno de los extremos del cuerpo (2) del dispositivo. Además, se observa en la Figura 5.2, que en este caso el cuerpo presenta una segunda abertura (5) en ambos primer y segundo extremo (2.1, 2.2).

En estos casos, como el cuarto y quinto modos propuestos, en los que una o las dos
 10 primeras aberturas (3) están abiertas al exterior, es posible que el material utilizado al menos en la zona de las aberturas tenga características especiales para evitar que se deshaga el nudo y se mantenga una sujeción firme. Podría estar todo el cuerpo (2) realizado con este material o únicamente la zona de las primeras aberturas (3) abiertas al exterior

15 Tanto en el tercer como en el cuarto y quinto modo de realización, se cumple que la zona intermedia (7) del cuerpo (2) entre una primera y una segunda abertura (3, 5) es susceptible de adoptar una forma curvada tal que conforma un hueco de separación (4) de la misma respecto del elemento longitudinal (1). Los medios de encaje están formados por dicho hueco de separación (4) y permiten la introducción normalmente de cuatro dedos de la
 20 mano, todos excepto el pulgar, con el que se realiza el agarre.

Otros modos de realización de este dispositivo cumplen que los medios de sujeción comprenden al menos un elemento externo.

25 Así pues, un sexto modo de realización preferida que aquí se propone, en el que se cumple esta condición, presenta un cuerpo (2) de naturaleza flexible que comprende un primer y segundo extremo (2.1, 2.2) que presentan un orificio pasante (6). En este caso, como se muestra en la Figura 6, los medios de sujeción están formados por la zona intermedia (7) entre ambos orificios pasantes (6), siendo esta zona intermedia (7) susceptible de acoplarse
 30 alrededor del contorno del elemento longitudinal (1), y por un elemento externo de unión entre ambos extremos (2.1, 2.2) de manera que ambos orificios pasantes (6) quedan situados de forma coincidente.

En este sexto modo de realización el elemento externo de unión de los medios de sujeción
 35 está formado por un elemento atornillado (8).

Además, en este sexto modo, los medios de encaje están formados por dichos orificios pasantes (6), que en este caso son adecuados para el paso de un único dedo.

5 Según un séptimo modo de realización preferente de la invención, el cuerpo (2) del dispositivo es de naturaleza rígida y comprende dos mitades (9) simétricas ambas con un primer extremo (2.3) que presenta un orificio pasante (6) y un segundo extremo (2.4) opuesto.

10 Como puede observarse en las Figuras 7.1 y 7.2, en este séptimo modo de realización preferente de la invención, los medios de sujeción están formados por medios de acoplamiento al elemento longitudinal (1) dispuestos en una primera cara (11) del segundo extremo (2.4), tal que ambas mitades (9) son susceptibles de acoplarse de forma enfrentada por dicha primera cara (11) alrededor de al menos parte del contorno del elemento longitudinal (1) con los orificios pasantes (6) situados de forma coincidente y, por un
15 elemento externo de unión de ambas mitades (9), donde los medios de encaje están formados por ambos orificios pasantes (6).

En este séptimo modo de realización, el elemento externo de unión de los medios de sujeción también está formado por un elemento atornillado (8), pero en otros modos de
20 realización puede estar formado por un adhesivo o cualquier otro mecanismo que asegure la unión entre ambas partes.

Todos los modos de realización planteados hasta el momento, desde el primer hasta el séptimo modo propuestos, cumplen una condición común consistente en que los medios de
25 bloqueo están formados por el ajuste de al menos un dedo de la mano en los medios de encaje.

En el caso del primer, segundo, sexto y séptimo modos, preferentemente se trata de uno o dos dedos de la mano, mientras que en el tercer, cuarto y quinto modo está planteado para
30 el encaje de los cuatro dedos distintos del pulgar. En cualquiera de los casos, es la propia tensión generada sobre el cuerpo (2) del dispositivo durante el uso, por los dedos encajados, que a su vez éste ejerce una fuerza perpendicular al elemento longitudinal (1) en sentido opuesto al mismo, de manera que cuanto más tensión se genera durante su utilización, más fijo se mantiene el dispositivo en la posición determinada de uso.

35

Existen otros posibles modos de realización preferente de esta invención, como es el caso de una séptima realización en la que el cuerpo (2) es de naturaleza rígida y comprende uno o dos extremos (2.5) opuestos, una primera zona (12) con una primera cara (11) de contacto adecuada para situarse sobre el elemento longitudinal (1) y una segunda cara (13) opuesta y, una segunda zona (14) que emerge de la primera zona (12) en sentido opuesto a la cara de contacto (11).

En este octavo modo de realización, como se muestra en las Figuras 8.1, 8.2, el elemento externo de los medios de sujeción está formado por al menos una cinta (15) de material flexible unida por sus extremos tal que cada cinta (15) conforma un espacio interior cerrado susceptible de permitir el paso del elemento longitudinal (1) y de un extremo (2.5) del cuerpo (2). En este octavo modo de realización el cuerpo (2) comprende dos extremos (2.5) y los medios de sujeción están formados por dos cintas (15), cada una de ellas para sujeción de uno de los extremo (2.5).

Así pues, en una posición de reposo, el dispositivo puede desplazarse libremente a lo largo del elemento longitudinal (1), pues no está unido a él de ningún modo y, cuando se desea dejarlo fijo en una posición de uso, se sujeta mediante ambas cintas (15) en sus dos extremos (2.5). Como se muestra en la Figura 8.1, la primera zona (12) del cuerpo (2) presenta una porción (16) cuyo espesor entre la primera y segunda cara (11, 13) es creciente desde el extremo (2.5) hasta una sección interior (17), tal que los medios de bloqueo están formados por el ajuste de dicho espesor entre el elemento longitudinal (1) y la cinta (15). En este octavo modo de realización, como son dos los extremos (2.5) del cuerpo (2), presenta dos porciones (16).

En este octavo modo de realización, como puede observarse en la Figura 8.2, la primera cara (11) de contacto de la primera zona (12) presenta una forma cóncava según el eje longitudinal, susceptible de permitir el acoplamiento del elemento longitudinal (1) en la misma.

Así mismo, en este caso, los medios de encaje están formados por un orificio pasante (6) situado en la segunda zona (14).

En un noveno modo de realización preferida, el dispositivo de sujeción es similar al del octavo modo propuesto, pero en este caso el cuerpo (2) presenta un único extremo (2.5) y los medios de sujeción están formados por una única cinta (15) para sujeción del mismo.

Como se muestra en la Figura 9, la primera zona (12) del cuerpo (2) presenta una porción (16) de espesor creciente desde el extremo (2.5) hasta una sección interior (17), y los medios de bloqueo de nuevo están formados por el ajuste de dicho espesor entre el elemento longitudinal (1) y la cinta (15).

5

En este noveno modo de realización preferida, los medios de encaje están formados por un orificio pasante (6) situado en la segunda zona (14) y además comprende unos medios de encaje adicionales formados por un entrante (18) de forma cóncava hacia el exterior susceptible de permitir el acoplamiento de al menos uno de los dedos de la mano. Como puede observarse en la Figura 9, dicho entrante (18) está situado en la segunda cara (13) del cuerpo (2), próximo al orificio pasante (6) de la segunda zona (14) y, entre dicho orificio pasante (6) y la porción (16) de la primera zona (12).

10

En un décimo modo de realización preferente de la invención, y al igual que en el caso del octavo modo propuesto, el cuerpo (2) del dispositivo presenta dos extremos (2.5), una primera cara (11) de contacto de la primera zona (12) que tiene forma cóncava según el eje longitudinal, para permitir el acoplamiento del elemento longitudinal (1) en la misma y sendas cintas (15) como medios de sujeción, que se ajustan alrededor del elemento longitudinal (1) y uno de los extremos (2.5) del cuerpo (2) cada una.

15

Además, como se muestra en la Figura 10, en este décimo modo de realización preferente de la invención, los medios de encaje están formados por una concavidad (19) hacia el exterior, situada en la segunda zona (14), susceptible de permitir el acoplamiento de al menos uno de los dedos de la mano.

20

Los medios de bloqueo en este décimo modo, al igual que en el séptimo y noveno modo propuestos están formados por el ajuste del espesor de la porción (16) de la primera zona (12) del cuerpo (2) entre el elemento longitudinal (1) y el elemento externo.

25

Las formas de realización descritas constituyen únicamente ejemplos de la presente invención, por tanto, los detalles, términos y frases específicos utilizados en la presente memoria no se han de considerar como limitativos, sino que han de entenderse únicamente como una base para las reivindicaciones y como una base representativa que proporcione una descripción comprensible así como la información suficiente al experto en la materia para aplicar la presente invención.

30

REIVINDICACIONES

- 1- Dispositivo de sujeción para instrumentos de agarre manual, siendo instrumentos o
5 utensilios que comprenden al menos un elemento longitudinal (1) para dicho agarre,
caracterizado por que comprende un cuerpo (2) susceptible de ajustarse en una zona
del elemento longitudinal (1) mediante unos medios de sujeción amovibles, siendo
dichos medios de sujeción adecuados para permitir un deslizamiento del cuerpo (2) a lo
largo del elemento longitudinal (1) hasta una posición de uso, donde el cuerpo (2)
comprende medios de encaje de al menos un dedo de la mano en una parte del mismo,
10 y unos medios de bloqueo del cuerpo (2) en dicha posición de uso.
- 2- Dispositivo según la reivindicación 1, donde los medios de sujeción están formados por
al menos una zona del cuerpo (2) dispuesta alrededor de al menos una parte del
contorno del elemento longitudinal (1).
- 15 3- Dispositivo según la reivindicación 2, donde el cuerpo (2) presenta un primer y un
segundo extremo (2.1, 2.2) opuestos y los medios de sujeción están formados por
sendas primeras aberturas (3) dispuestas en el primer y segundo extremo (2.1, 2.2),
situadas centradas respecto al eje del cuerpo (2), donde cada primera abertura (3) es
20 susceptible de permitir el ajuste del elemento longitudinal (1) en su interior.
- 4- Dispositivo según la reivindicación 3, donde al menos un primer extremo (2.1)
comprende una segunda abertura (5) centrada respecto al eje longitudinal del cuerpo
(2) y situada entre la primera abertura (3) y la zona central del cuerpo (2), más próxima
25 a dicha primera abertura (3).
- 5- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 3 o 4, donde la primera abertura (3)
del primer (2.1) y/o del segundo extremo (2.2) es abierta al exterior y presenta medios
de cierre de la misma alrededor del elemento longitudinal (1).
- 30 6- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, donde el cuerpo (2) es de
naturaleza flexible y una zona intermedia (7) del mismo dispuesta entre primeras y/o
segundas aberturas (3, 5) es susceptible de adoptar una forma curvada tal que
conforma un hueco de separación (4) de la misma respecto del elemento longitudinal (1)
y, los medios de encaje de al menos un dedo de la mano están formados dicho hueco
35 de separación (4).

- 7- Dispositivo según la reivindicación 1, donde los medios de sujeción comprenden al menos un elemento externo.
- 5 8- Dispositivo según las reivindicaciones 2 y 7, donde el cuerpo (2) es de naturaleza flexible y comprende un primer y segundo extremos (2.3, 2.4) que presentan un orificio pasante (6) y los medios de sujeción están formados por la zona intermedia (7) entre dichos extremos, siendo ésta susceptible de acoplarse alrededor del contorno del elemento longitudinal (1) y un elemento externo de unión entre ambos extremos (2.3, 2.4) de manera que ambos orificios pasantes (6) quedan situados de forma coincidente, 10 donde los medios de encaje están formados por dichos orificios pasantes (6).
- 15 9- Dispositivo según las reivindicaciones 2 y 7, donde el cuerpo (2) es de naturaleza rígida y comprende dos mitades (9) simétricas, ambas con un primer extremo (2.3) que presenta un orificio pasante (6) y un segundo extremo (2.4) opuesto, donde los medios de sujeción están formados por medios de acoplamiento al elemento longitudinal (1) dispuestos en una primera cara (11) del segundo extremo (2.4), tal que ambas mitades (9) son susceptibles de acoplarse de forma enfrentada por dicha primera cara (11) alrededor de al menos parte del contorno del elemento longitudinal (1) con los orificios pasantes (6) situados de forma coincidente y, por un elemento externo de unión de 20 ambas mitades, donde los medios de encaje están formados por ambos orificios pasantes (6).
- 25 10- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 8 y 9, donde el elemento externo de unión de los medios de sujeción está formado por un elemento atornillado (8).
- 11- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10, donde los medios de bloqueo están formados por el ajuste de al menos un dedo de la mano en los medios de encaje.
- 30 12- Dispositivo según la reivindicación 7, donde el cuerpo (2) es de naturaleza rígida y comprende uno o dos extremos (2.5) opuestos, una primera zona (12) con una primera cara (11) de contacto adecuada para situarse sobre el elemento longitudinal (1) y una segunda cara (13) opuesta y, una segunda zona (14) que emerge de la primera zona (12) en sentido opuesto a la primera cara (11) de contacto, donde el elemento externo de los medios de sujeción está formado por al menos una cinta (15) de material flexible 35 unida por sus extremos tal que cada cinta (15) conforma un espacio interior cerrado susceptible de permitir el paso del elemento longitudinal (1) y de un extremo (2.5) del

cuerpo (2), donde la primera zona (12) presenta una porción (16) cuyo espesor entre la primera y segunda cara (11, 13) es creciente desde el extremo (2.5) hasta una sección interior (17), tal que los medios de bloqueo están formados por el ajuste de dicho espesor entre el elemento longitudinal (1) y dicha cinta (15).

5

13- Dispositivo según la reivindicación 12, donde la primera cara (11) de contacto de la primera zona (12) presenta una forma cóncava según el eje longitudinal, susceptible de permitir el acoplamiento del elemento longitudinal (1) en la misma.

10

14- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 12 o 13, donde los medios de encaje están formados por un orificio pasante (6) situado en la segunda zona (14).

15

15- Dispositivo según la reivindicación 14, que comprende unos medios de encaje adicionales formados por un entrante (18) de forma cóncava hacia el exterior susceptible de permitir el acoplamiento de al menos uno de los dedos de la mano, donde dicho entrante (18) está situado en la segunda cara (13) del cuerpo (2), próximo al orificio pasante (6) de la segunda zona (14) y, entre dicho orificio pasante (6) y la porción (16) de la primera zona (12).

20

16- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 12 o 13, donde los medios de encaje están formados por una concavidad (18) hacia el exterior situado en la segunda zona (14), susceptible de permitir el acoplamiento de al menos uno de los dedos de la mano.

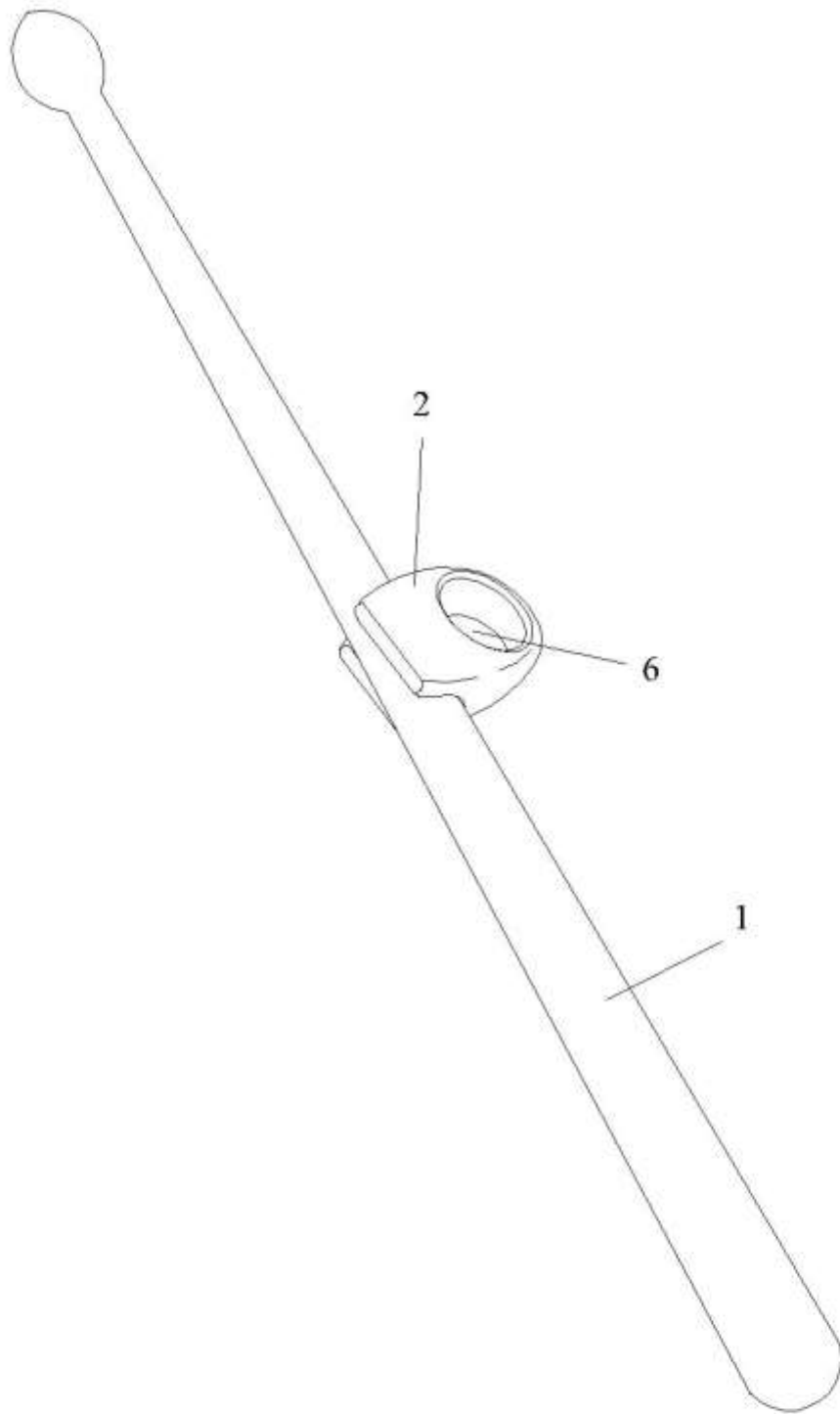


Fig. 1

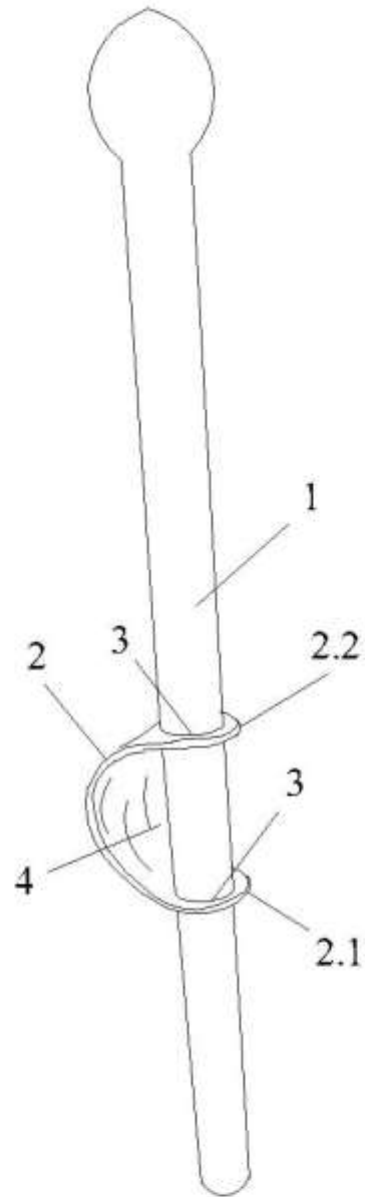


Fig. 2.1

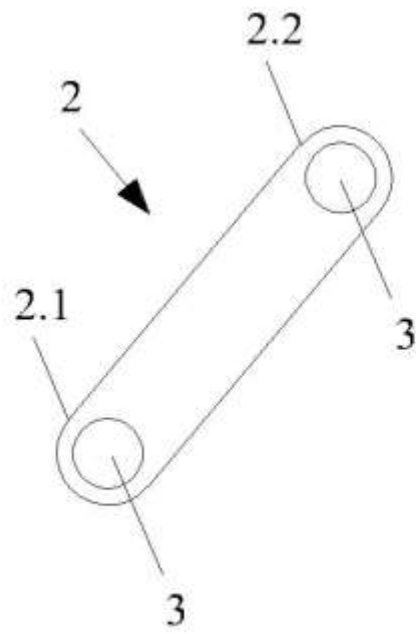


Fig. 2.2

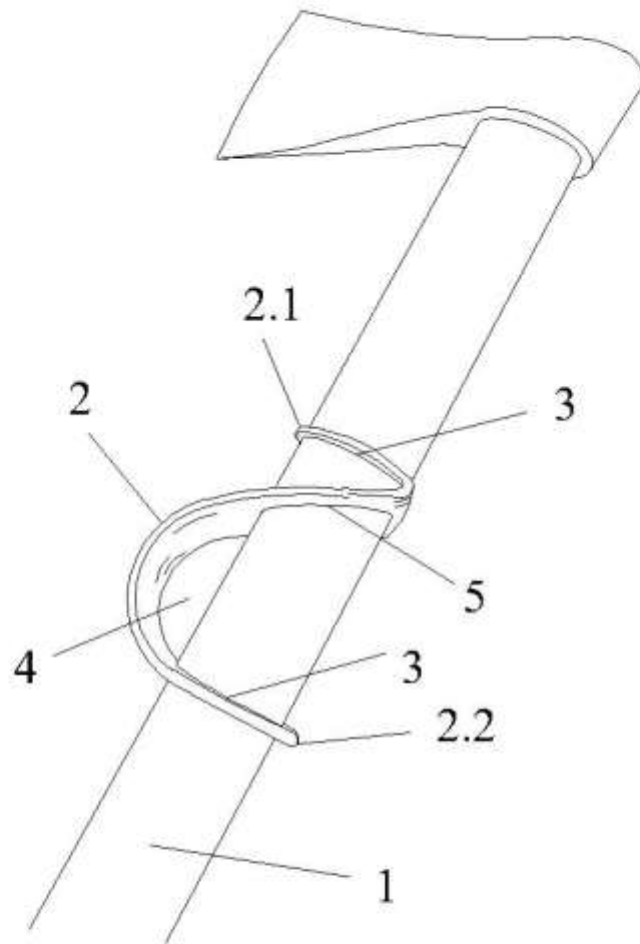


Fig. 3.1

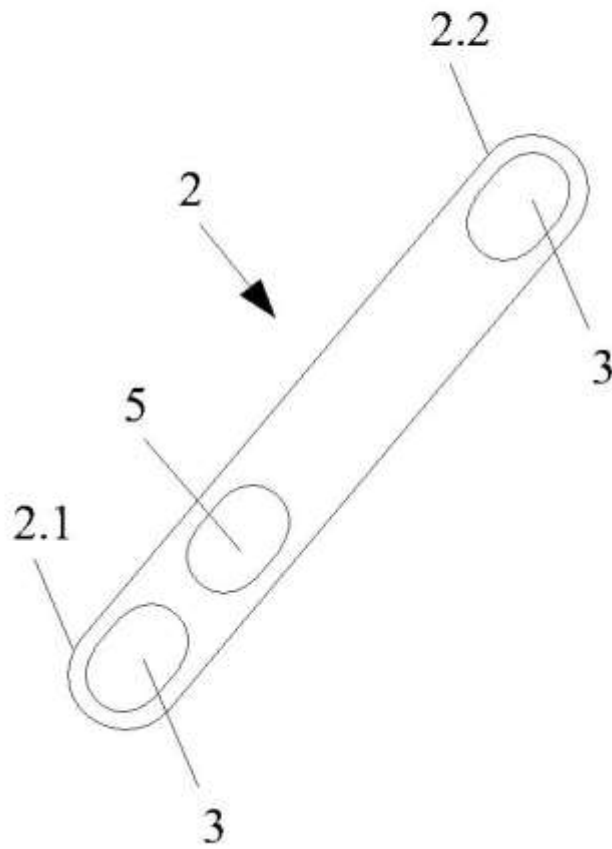


Fig. 3.2

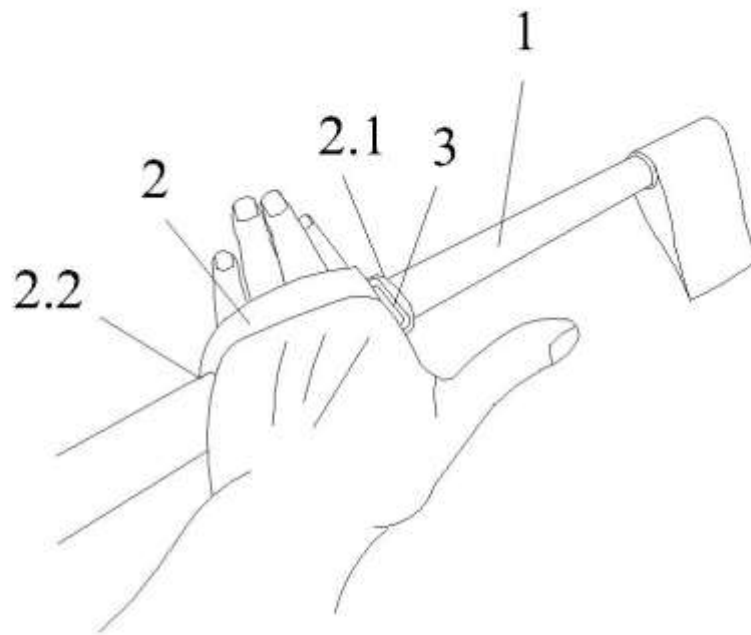


Fig. 3.3

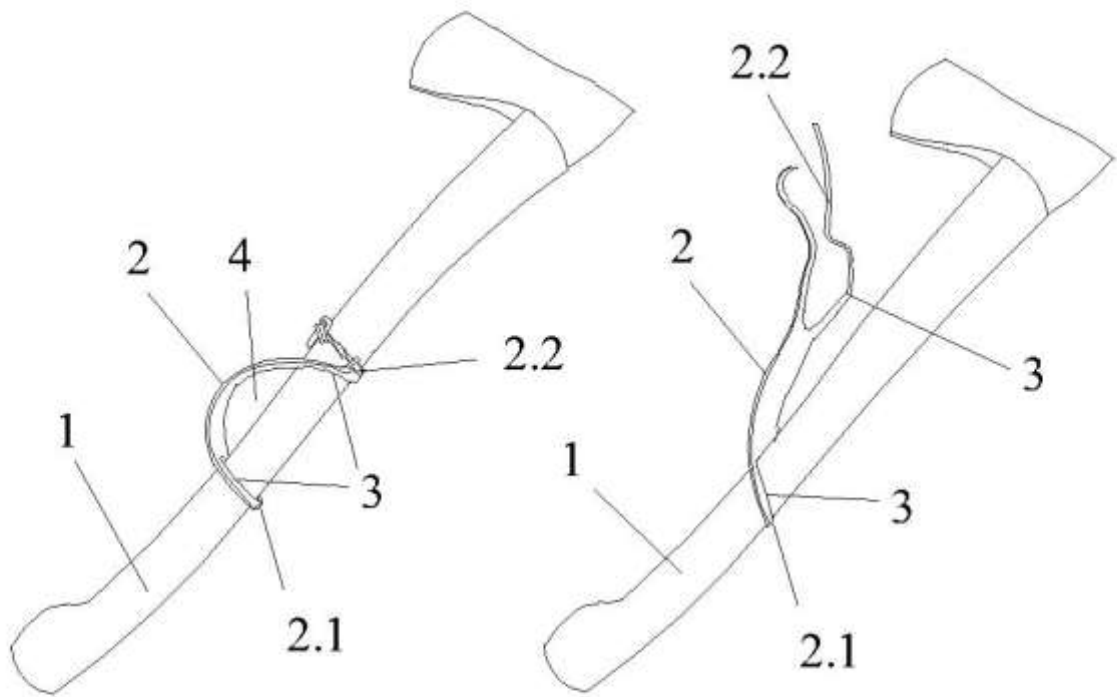


Fig. 4.1

Fig. 4.2

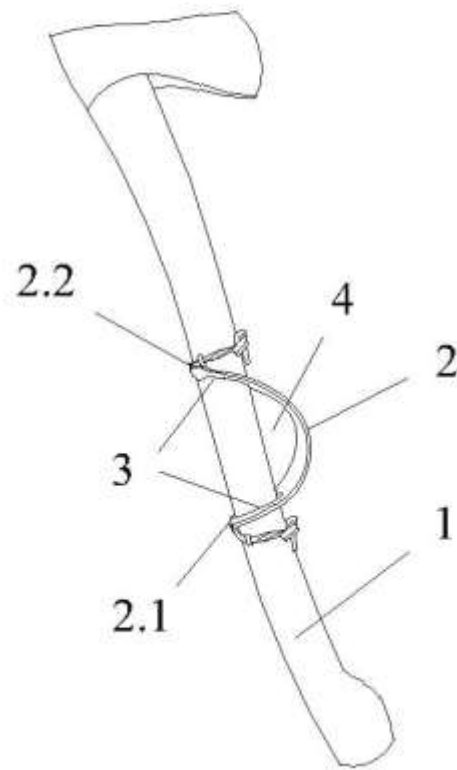


Fig. 5.1

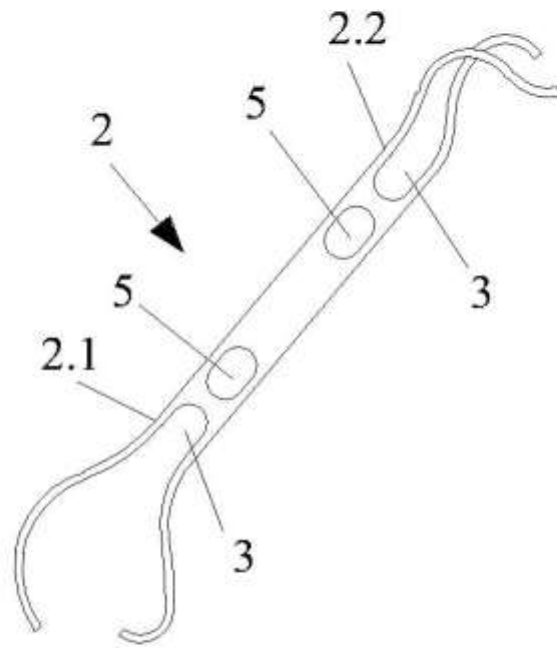


Fig. 5.2

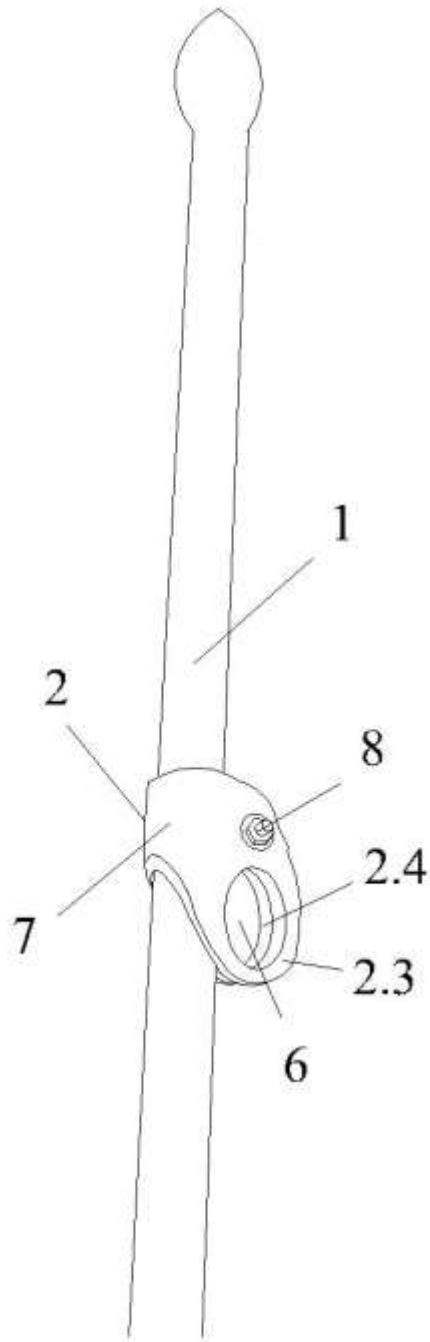


Fig. 6

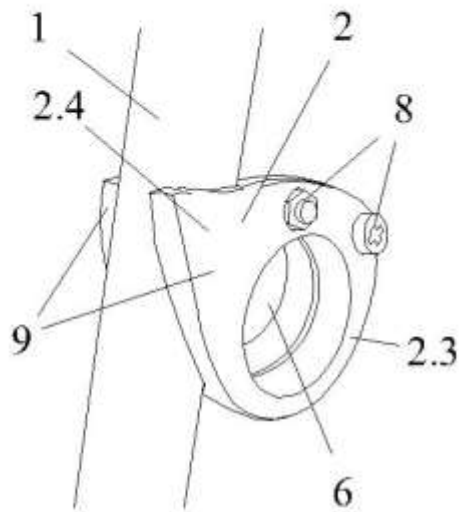


Fig. 7.1

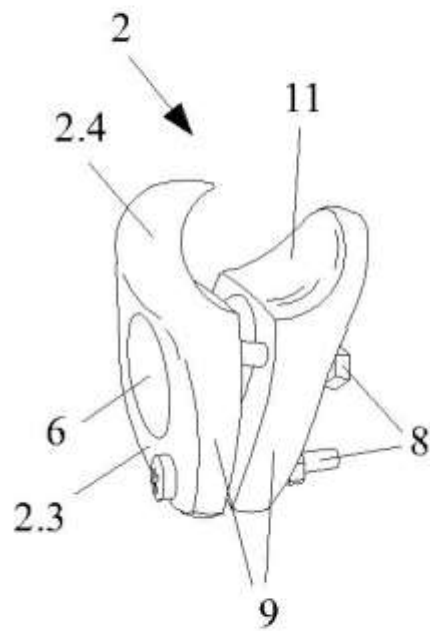


Fig. 7.2

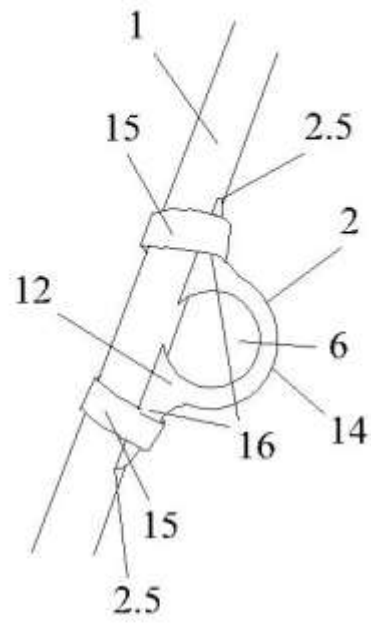


Fig. 8.1

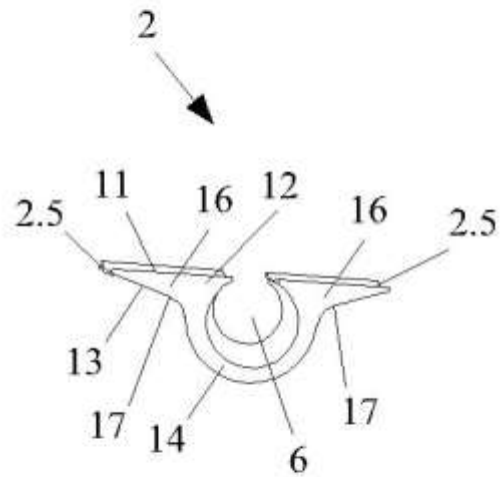


Fig. 8.2

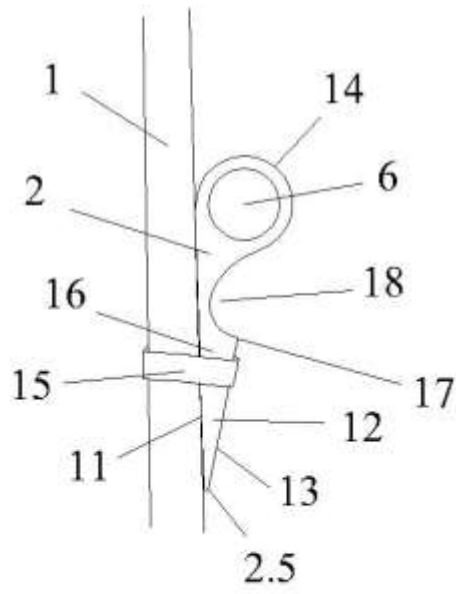


Fig. 9

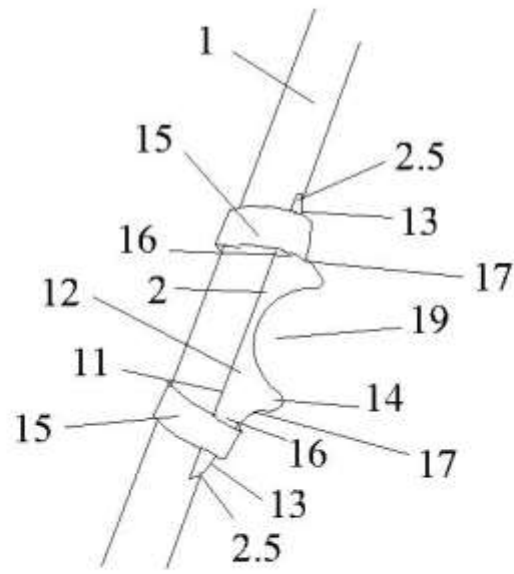


Fig. 10