

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 216 612**

21 Número de solicitud: 201830984

51 Int. Cl.:

A47G 29/08 (2006.01)

A46B 17/02 (2006.01)

B43L 15/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.06.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.08.2018

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD EUROPEA MIGUEL DE
CERVANTES, S.A. (100.0%)
Padre Julio Chevalier, nº 2
47012 VALLADOLID ES**

72 Inventor/es:

**SAN MARTÍN GALINDO, Laura;
VILLAR ESTEBAN, Luis Alfonso;
MARCANO NAVASCUÉS, Rosalía;
LÓPEZ IGLESIAS, Matías;
CAMINA ALVAREZ, Luis Javier;
GARCÍA HERRERO, Francisco Miguel;
VÁZQUEZ VÁZQUEZ, Luis Álvaro y
SERRANO GARCIA, Pedro Simón**

74 Agente/Representante:

CAPITAN GARCÍA, Nuria

54 Título: **SUJECCIÓN PARA OBJETOS**

ES 1 216 612 U

SUJECIÓN PARA OBJETOS

DESCRIPCIÓN

5 **CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCÓN**

La presente invención se engloba en el campo de los agarres y sujeciones que ayudan a agarrar objetos y utensilios, sobre todo en el caso de personas con algún problema o discapacidad.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCÓN

Las personas con alguna deficiencia que deriva en tener una dificultad de control de sus extremidades, como los enfermos de Parkinson, o discapacidad, tienen verdaderos problemas en el manejo de utensilios, sobre todo algunos tan habituales como el manejo de un bolígrafo o lápiz, el uso de un tenedor o cuchara, o el cepillo de dientes.

Con el fin de ayudar a estas personas en el agarre de objetos se han ideado sujeciones que les pueden ayudar, como la mostrada en la patente US4602885A en la que se expone un brazalete que rodea la mano de un usuario, sendos muelles fijados a dicho brazalete a modo de abrazaderas del objeto, como un bolígrafo. Esta sujeción es relativamente difícil de colocar y quitar, además de que el brazalete no parece adaptable a cualquier mano, sino a un tamaño concreto para el que esté diseñada inicialmente, lo cuál puede ser una gran barrera para los usuarios a los que está dedicado.

Se conoce la patente US3942194A que expone una sujeción compuesta de una plataforma que se sujeta mediante una cincha al usuario, sobre la plataforma se disponen dos abrazaderas para sujetar el objeto a manejar. El usuario no tiene contacto directo con el objeto, con lo que el manejo del mismo puede ser complicado, además la plataforma es relativamente grande, lo que la hace incómoda durante su uso.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención queda establecida y caracterizada en las reivindicaciones independientes, mientras que las reivindicaciones dependientes describen otras
5 características de la misma.

El objeto de la invención es una sujeción para objetos, adecuada para colaborar con la mano de un usuario, que es una alternativa a las sujeciones conocidas de manera que sea más sencilla de colocar y versátil en su uso. El problema técnico a resolver
10 es configurar la sujeción para alcanzar el objeto citado.

A la vista de lo anteriormente enunciado, la presente invención se refiere a una sujeción para objetos adecuada para colaborar con la mano de un usuario que comprende un primer anillo y un segundo anillo, ambos unidos por un primer tramo,
15 los anillos rodean al objeto y el tramo colabora con la mano en el sentido de que se puede agarrar, pasar la mano por debajo, por encima, entre algunos dedos, etc., como es conocido en el estado de la técnica.

Caracteriza a la sujeción el que además comprende un tercer anillo unido al segundo
20 anillo por un segundo tramo, donde los tres anillos están dispuestos de manera que el objeto puede quedar insertado en ellos.

Así, en uso el objeto atraviesa los tres anillos formándose entonces entre el objeto y los tramos sendos espacios por donde puede actuar la mano. Es decir, en el estado
25 de la técnica al haber un solo tramo y dos anillos se crea un solo espacio, mientras que en la invención aquí reivindicada se duplican, con lo que se duplican las posibilidades de agarre, lo cual es muy ventajoso puesto que los usuarios objetivo de la invención tienen diferentes problemáticas, mientras unos tienen dificultad prensil, con lo que les sería adecuado el paso de la mano entre los espacios formados por
30 los tramos y el objeto, otros tienen deformidades en unos dedos y en otros no, con lo que los dedos sin deformidades pueden agarrar la sujeción a modo de asa y los otros dedos pasar por debajo de uno de los tramos para que actúe a modo de cincha. Esto son sólo un par de ejemplos, pero cualquier posibilidad de asimiento o retención de tipo cincha puede ser llevada a cabo con la sujeción expuesta.

Una ventaja es que la sujeción permite adaptarse a un objeto cilíndrico alargado o cualquier objeto similar que sea susceptible de ser manipulado con una mano; así, la sujeción sostiene “adherido”, en el sentido de junto a la mano en todo momento, dicho objeto favoreciendo su manipulación y prensión/agarre.

5

Las aplicaciones son ilimitadas:

- usuarios con Parkinson o dificultades de agarre de objetos;
- para comer, dejar fijo el tenedor, cuchillo, cuchara;
- rehabilitación para gente con problemas de tendón o muscular (en general prensil de la mano);
- sujeción del cepillo de dientes u objeto similar: mando de videojuego, bolígrafo, raqueta, etc.

10

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

15

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de figuras, ilustrativas del ejemplo preferente, y nunca limitativas de la invención.

La figura 1 representa una vista en planta de una sujeción.

20

La figura 2 representa una vista en perspectiva de la sujeción de la figura, configurada para disponerse en un objeto, no representado, y en colaboración con una mano, de manera que un primer tramo rodea al pulgar y un segundo tramo queda por el dorso de los otros cuatro dedos.

25

La figura 3 representa la sujeción de la figura 2 con el objeto; siendo la figura 4 una vista desde el dorso de la mano.

La figura 5 es la configuración de las figuras 3 y 4, con la mano cerrada; siendo la figura 6 una vista desde el dorso de la mano.

30

EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

En la figura 1 se muestra una sujeción (1) para objetos (3) adecuada para colaborar

con la mano (2) de un usuario, desplegada, antes de disponerse en un objeto (3), que comprende un primer anillo (1.1) y un segundo anillo (1.2), ambos unidos por un primer tramo (1.3), un tercer anillo (1.4) unido al segundo anillo (1.2) por un segundo tramo (1.5), donde los tres anillos (1.1,1.2,1.4) están dispuestos de manera que el
5 objeto (3) puede quedar insertado en ellos.

En las figuras 2 a 6 se muestra la opción ventajosa de que el segundo anillo (1.2) queda dispuesto entre el primer anillo (1.1) y el tercer anillo (1.4). Esta sujeción provee sujeción en toda la zona de pulgar gracias al primer tramo (1.3), por una
10 parte, y de los otros cuatro dedos por otra, gracias al segundo tramo (1.5). A modo expositivo, en la figura 6, a diferencia de las otras figuras, se muestra el primer tramo (1.3) exageradamente separado del pulgar de la mano y el segundo tramo (1.5) ajustado a los cuatro dedos, con lo que se quiere mostrar de manera intencionada, la ventaja de disponer de dos tramos (1.3,1.5) que hace que incluso “fallando” uno de
15 ellos el otro colabora lo suficiente al agarre para que éste sea funcional.

Otro detalle de la realización representada es que los anillos, primero (1.1), segundo (1.2) y tercero (1.4), y los tramos, primero (1.3) y segundo (1.5), forman una única pieza. Esta configuración no es la única posible, pues la sujeción (1) puedes estar
20 configurada por varios elementos ensamblados entre sí por cualquiera de los métodos conocidos, como podrían ser cinchas de cuero o plásticas, cosidas o remachadas entre sí, tanto para formar los anillos como para unirse a los tramos. La configuración de una única pieza la hace ventajosa en el momento de su elaboración, pudiendo utilizarse cualquiera de los métodos por moldeo conocidos.

25

En concreto, la sujeción (1) puede ser de un material biocompatible, entendiéndose según la acepción común para este tipo de material: elemento o compuesto, sintético o de origen orgánico, que por su composición actúa con ausencia de reacciones alérgicas, inmunitarias, etc., al contacto con los tejidos del organismo. Un ejemplo de
30 material biocompatible es la silicona platino, silicona en base platino que aporta flexibilidad, resistencia térmica y adherencia al usuario y antiadherencia de suciedad y elementos extraños; además, su elaboración es sencilla, pues en el proceso de fabricación este material resulta muy maleable porque, si bien es flexible debido a que se dilata con el calor y se contrae con el frío, recupera su forma y dimensiones

cuando la temperatura vuelve a ser normal.

Una opción ventajosa es que la longitud del primer tramo (1.3) es entre 20 mm y 25 mm, la longitud del segundo tramo (1.5) es entre 45 mm y 50 mm, el diámetro exterior de los tres anillos (1.1,1.2,1.4) es entre 12 mm y 18 mm y el diámetro interior de los mismos es entre 6 mm y 8 mm. La realización mostrada cumple aproximadamente estos parámetros. En concreto, una realización podría tener un diámetro exterior de los tres anillos (1.1,1.2,1.4) de 14,59 mm, uno interior de 6,98 mm, una longitud del primer tramo (1.3) de 23,6 mm tal que la distancia entre los centros del primer (1.1) y segundo anillo (1.2) es de 38,2 mm y una longitud del segundo tramo (1.5) de 47 mm tal que la distancia entre los centros del segundo (1.2) y tercer anillo (1.4) es de 61,8 mm, lo que hace una relación entre las distancias entre los centros de la proporción áurea -1,6180...-, además de que la distancia entre los centros del primer (1.1) y tercer anillo (1.4) es de 100 mm que también es el siguiente número de la serie siguiendo la proporción áurea.

Otro detalle de la realización representada es que los anillos, primero (1.1), segundo (1.2) y tercero (1.4), y los tramos, primero (1.3) y segundo (1.5), tienen sección circular. Con ello, la inserción del objeto (3) es más sencilla.

En concreto, la sección circular puede tener un diámetro de entre 3 mm y 4 mm. En concreto, una realización específica es de 3,82 mm de diámetro, que es el diámetro de la circunferencia generatriz de los tres anillos (1.1,1.2,1.4), configurados así como figuras toroidales.

En la realización representada los tres anillos (1.1,1.2,1.4) tienen la misma dimensión, siendo esto una opción no limitante, pues pueden ser distintos entre sí. La sujeción (1) reivindicada es válida para cualquier tipo de objeto (3), desde una aguja de tejer, un lápiz, hasta un palo de escoba o un mango de una raqueta de tenis.

REIVINDICACIONES

- 1.-Sujeción (1) para objetos (3) adecuada para colaborar con la mano (2) de un usuario que comprende un primer anillo (1.1) y un segundo anillo (1.2), ambos unidos
5 por un primer tramo (1.3), **caracterizado por** que además comprende un tercer anillo (1.4) unido al segundo anillo (1.2) por un segundo tramo (1.5), donde los tres anillos (1.1,1.2,1.4) están dispuestos de manera que el objeto (3) puede quedar insertado en ellos.
- 10 2.-Sujeción (1) según la reivindicación 1 en la que el segundo anillo (1.2) queda dispuesto entre el primer anillo (1.1) y el tercer anillo (1.4).
- 3.-Sujeción (1) según la reivindicación 1 en la que los anillos, primero (1.1), segundo (1.2) y tercero (1.4), y los tramos, primero (1.3) y segundo (1.5), forman una única
15 pieza.
- 4.-Sujeción (1) según la reivindicación 3 que está hecha de un material biocompatible.
- 20 5.-Sujeción (1) según la reivindicación 4 en la que el material biocompatible es silicona platino.
- 6.-Sujeción (1) según la reivindicación 1 en la que la longitud del primer tramo (1.3) es entre 20 mm y 25 mm, la longitud del segundo tramo (1.5) es entre 45 mm y 50 mm,
25 el diámetro exterior de los tres anillos (1.1,1.2,1.4) es entre 12 mm y 18 mm y el diámetro interior de los mismos es entre 6 mm y 8 mm.
- 7.-Sujeción (1) según la reivindicación 1 en la que los anillos, primero (1.1), segundo (1.2) y tercero (1.4), y los tramos, primero (1.3) y segundo (1.5), tienen sección
30 circular.
- 8.-Sujeción (1) según la reivindicación 7 en la que la sección circular tiene un diámetro de entre 3 mm y 4 mm.

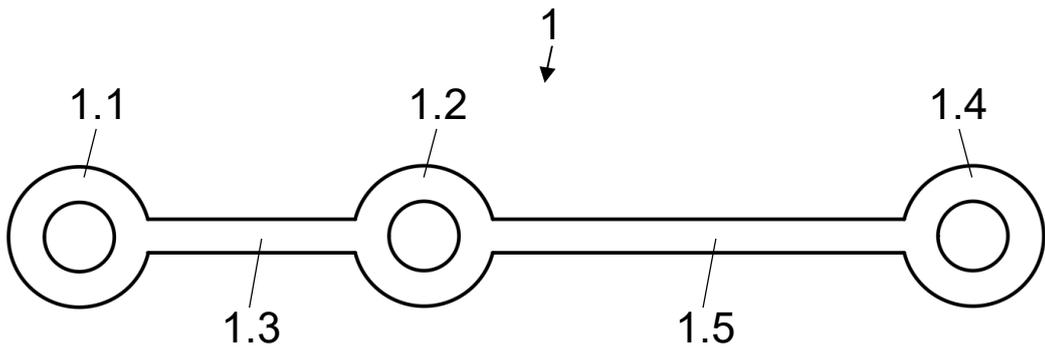


Fig.1

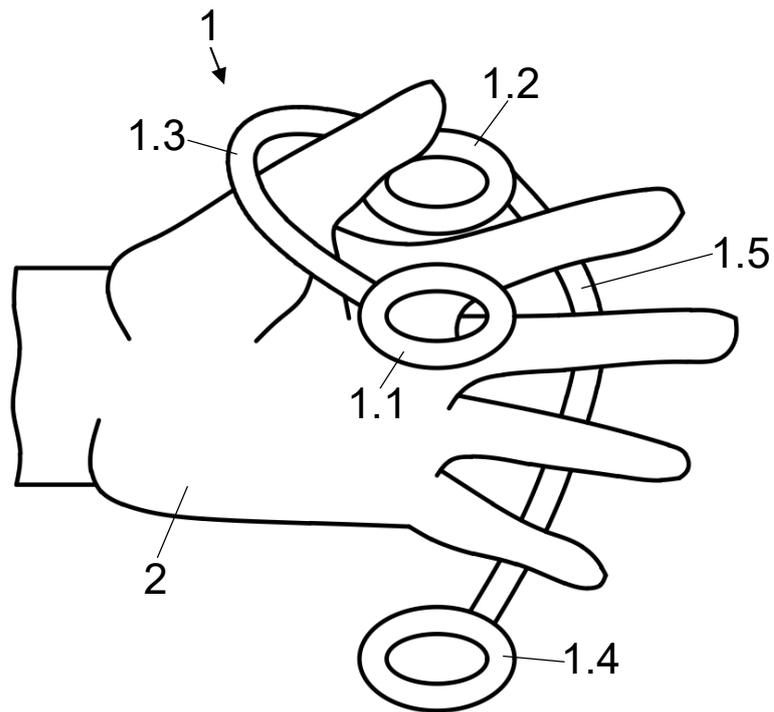


Fig.2

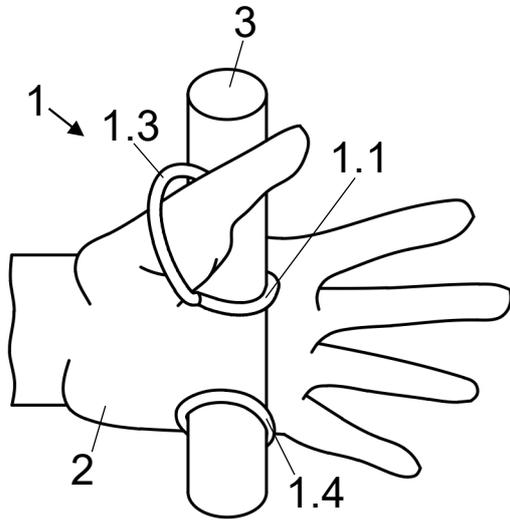


Fig.3

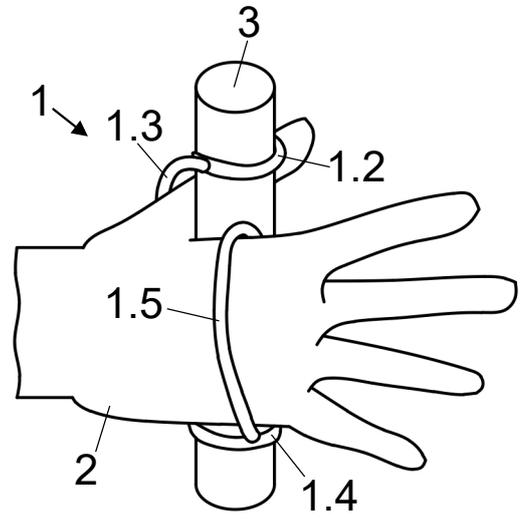


Fig.4

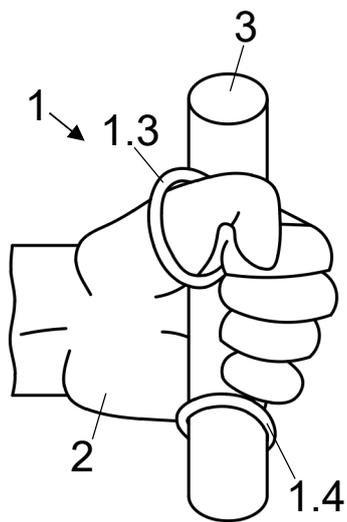


Fig.5

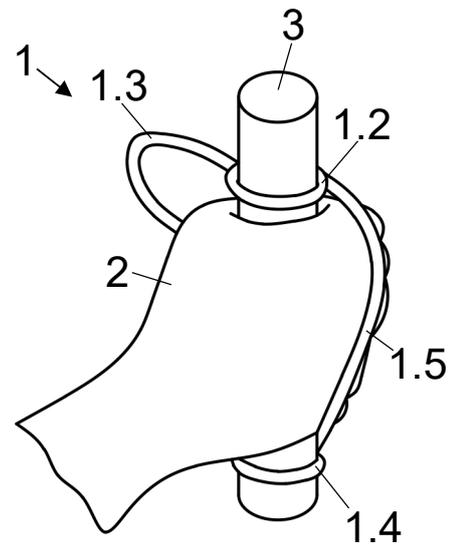


Fig.6