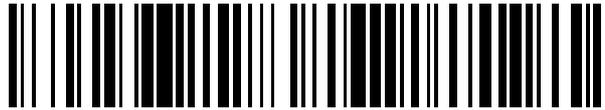


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 766 048**

21 Número de solicitud: 201831198

51 Int. Cl.:

A61F 4/00 (2006.01)

A47G 21/00 (2006.01)

A47J 45/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

11.12.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.06.2020

71 Solicitantes:

**CARBONELL QUERALT, Santiago (100.0%)
Avinguda Catalunya nº 41
43144 Vallmoll (Tarragona) ES**

72 Inventor/es:

CARBONELL QUERALT, Santiago

74 Agente/Representante:

CARBONELL CALLICÓ, Josep

54 Título: **UTENSILIO PARA FACILITAR EL AGARRE DE CUBIERTOS**

57 Resumen:

Utensilio para facilitar el agarre de cubiertos; especialmente por parte de aquellas personas que padecen rigidez muscular, tales como: enfermos de Parkinson, convalecientes de lesiones en las articulaciones o personas con otras dolencias similares. Dicho utensilio comprende un cuerpo de revolución (1) alargado, provisto exteriormente de unos rebajes (11) para su agarre ergonómico con la mano y que presenta una ventana lateral (12) en la que se encuentra alojado un cuerpo (2) de material elástico provisto de unos cortes (21) para el acoplamiento, de un mango de un cubierto (C) en una dirección perpendicular al eje polar del cuerpo de revolución (1) y que dispone en uno de sus extremos de una tapa extraíble (13) de acceso a un receptáculo específico para el alojamiento opcional de un contrapeso (3) cuya misión es minimizar la transmisión de los posibles temblores de la mano del usuario al cubierto(C).

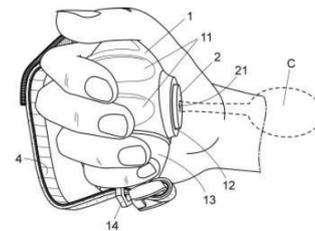


Fig. 3

ES 2 766 048 A1

DESCRIPCIÓN

Utensilio para facilitar el agarre de cubiertos.

5 **Sector de la técnica.**

Esta invención se refiere a un utensilio para facilitar el agarre de cubiertos, así como su manejo, especialmente por parte de aquellas personas que padecen rigidez muscular, tales como: enfermos de Parkinson, convalecientes de lesiones en las articulaciones o personas con otras dolencias similares.

Este dispositivo presenta unas características técnicas orientadas a facilitar el agarre y manejo de los cubiertos sin que el paciente precise mover la musculatura del brazo o antebrazo; minimizando además la transmisión al cubierto de los temblores que dificultan su manejo.

Estado de la técnica anterior

La rigidez muscular conlleva unos problemas motrices que dificultan de forma importante la realización de algunas tareas simples, como el agarre y manejo de los cubiertos para ingerir alimentos.

Este problema viene determinado, en gran parte, porque un agarre correcto de los cubiertos requiere la movilidad de los músculos del brazo y el antebrazo, y porque en la posición de agarre el mango del cubierto queda orientado en una dirección oblicua respecto al antebrazo.

Esta problemática se ve agravada en el caso de los enfermos de Parkinson, ya que los temblores asociados a esta enfermedad provocan un movimiento incontrolado del cubierto y la consiguiente caída del alimento sujetado con el mismo.

Por tanto, el problema técnico que se plantea es el desarrollo de un dispositivo que permita una sujeción fácil y ergonómica por parte del paciente, que se pueda fijar a dicha mano si es preciso y que permita el acoplamiento del cubierto a utilizar en cada caso, aumentando la autonomía del usuario a la hora de comer. Otro objetivo de la

invención es que reduzca los temblores en las manos y brazos del paciente, y su transmisión de los temblores del paciente al cubierto en cuestión.

Explicación de la invención

5

Para conseguir los objetivos propuestos se ha ideado el utensilio para facilitar el agarre de cubiertos, objeto de la presente invención, que comprende un cuerpo de revolución alargado, provisto exteriormente de unos rebajes para su agarre ergonómico con una mano y que presenta en una zona intermedia una ventana lateral en la que se encuentra alojado un cuerpo de material elástico provisto de unos cortes para el acoplamiento, en una dirección perpendicular al eje polar del cuerpo de revolución, del mango de un cubierto a utilizar; comprendiendo además dicho cuerpo de revolución en uno de sus extremos una tapa extraíble de acceso a un receptáculo específico para el alojamiento opcional de un contrapeso.

15

Con las características mencionadas el cubierto acoplado al utensilio se dispone orientado en una dirección sensiblemente perpendicular al eje polar de dicho cuerpo de revolución de forma que el usuario realiza el agarre simplemente cerrando el puño y abrazando la totalidad o una parte del contorno de dicho cuerpo de revolución.

20

La posibilidad de incorporar un contrapeso en el receptáculo definido a tal efecto en el utensilio permite minimizar la transmisión de los temblores de la mano del paciente al cubierto.

25

Según la invención, el utensilio también comprende unos medios de enganche de una correa de ajuste del utensilio a la mano del usuario.

30

Esto permite que el dispositivo se pueda sujetar a la mano mediante la correa de ajuste en aquellos casos en los que el usuario no dispone de fuerza o movilidad suficiente para realizar un agarre efectivo del utensilio.

35

Preferiblemente, el cuerpo de revolución alargado presenta exteriormente una forma general de elipsoide de revolución, o esferoide con un eje polar mayor que su diámetro ecuatorial, dado que esta configuración facilita el agarre por parte del usuario y minimiza el riesgo de desplazamiento del utensilio respecto a la mano en la dirección

del eje polar.

Las funciones que satisface este dispositivo son las siguientes:

- 5 - Aumentar la autonomía del usuario a la hora de comer. Esto se consigue aportando una posición en la acción de comer que permita reducir los esfuerzos. Principalmente en dos puntos:
- Reduciendo la torsión en el antebrazo, a través de la sujeción perpendicular a la dirección de cubierto.
 - 10 - Reduciendo la acción del deltoides, al evitar la necesidad de levantar el codo.

- Reducir los temblores en manos y brazos. Aplicando un peso desequilibrado respecto al eje de rotación se pueden conseguir dos factores:
 - 15 - El primero: al aumentar la inercia del cuerpo se crea una fuerza de oposición que ayuda a reducir el temblor en la mano.
 - El segundo: la ventaja que surge al usar un peso desequilibrado es la posibilidad de reducir el peso necesario, al crear el mismo efecto de resistencia. Como consecuencia se puede reducir el cansancio a la hora de comer con unos efectos notables en la reducción de los temblores.

20

Sumado a esos dos factores se encuentra la reducción de la rotación en las articulaciones implicadas en la acción de comer.

25 Permitir la sujeción de cualquier tipo de cubierto de forma simple, con un alojamiento de espuma con una geometría preparada para deformarse adecuadamente con la inserción del cubierto.

Con las características mencionadas este dispositivo permite satisfacer las necesidades de diferentes personas:

30

a) Usuarios habituales:

- . Reducir el tiempo de colocación
- . Reducir el peso.
- . Maximizar el agarre y la sujeción.
- 35 . Minimizar el esfuerzo físico al usarlo.

- . Agradable al tacto.
 - . Sujeción cómoda.
 - . Compacto, de tamaño reducido. Que no resulte molesto usarlo en sitios donde hay bastante gente.
- 5
- . De aspecto moderno.
 - . Robusto, resistente a los impactos.
 - . Precio asequible.
 - . Colores vivos.
- 10
- b) Usuarios que lo utilizan por primera vez:
- . Uso intuitivo, reducir la curva de aprendizaje. Para que el uso sea lo más natural posible.
 - . Fácil de entender, que antes de usarse no se necesite mucha preparación.
 - . Cómodo
- 15
- c) Personas que ayudan al usuario:
- . Facilitar la autonomía del usuario.
 - . Reducir la fuerza para ayudar a mover el cubierto.
- 20
- d) Personas que acompañan al usuario en el momento de comer:
- . Que no ocupe mucho espacio en la mesa
 - . Que no obligue al usuario a adoptar posturas que dificulten comer a sus acompañantes.
 - . Al usarlo no produzca ruido.
- 25
- e) Personas a cargo del utensilio cuando no se usa:
- . Fácil de lavar
 - . Fácil de desmontar, para poder guardarlo fácilmente.
 - . Resistente.
- 30
- . Apilable, para facilitar el almacenaje.

Breve descripción del contenido de los dibujos.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente

memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5 - La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del utensilio para facilitar el agarre de cubiertos, según la invención.

- La figura 2 muestra una vista del utensilio de la figura anterior parcialmente desmontado y con la tapa abierta.

10 - La figura 3 muestra una vista en perspectiva del utensilio en una posición de uso y en la que se puede apreciar su agarre por parte del usuario.

Exposición detallada de modos de realización de la invención.

15 En el ejemplo de realización mostrado en las figuras adjuntas el utensilio para facilitar el agarre de cubiertos comprende un cuerpo de revolución (1) alargado, en este caso concretamente, con una forma general de elipsoide de revolución, o esferoide con un eje polar mayor que su diámetro ecuatorial; y está provisto de: unos rebajes (11) para su agarre ergonómico, una ventana lateral (12) y una tapa extraíble (13) en uno de sus
20 extremos.

En la mencionada ventana lateral (12) se encuentra alojado un cuerpo (2), en este caso de configuración cilíndrica, conformado en un material elástico y provisto de unos cortes (21) para el acoplamiento del mango del cubierto (C) a utilizar en cada caso, de
25 forma que dicho cubierto (C) queda orientado en una dirección sensiblemente perpendicular al eje polar del cuerpo de revolución (1).

La tapa extraíble (13) da acceso a un receptáculo específico para el alojamiento opcional de un contrapeso (3) cuya finalidad es minimizar la transmisión de los
30 posibles temblores de la mano del usuario al cubierto (C) en uso.

Este utensilio comprende, en los extremos opuestos del cuerpo de revolución (1), unos medios de enganche (14) de una correa (4) de ajuste del utensilio a la mano del usuario, tal como se muestra en la figura 3.

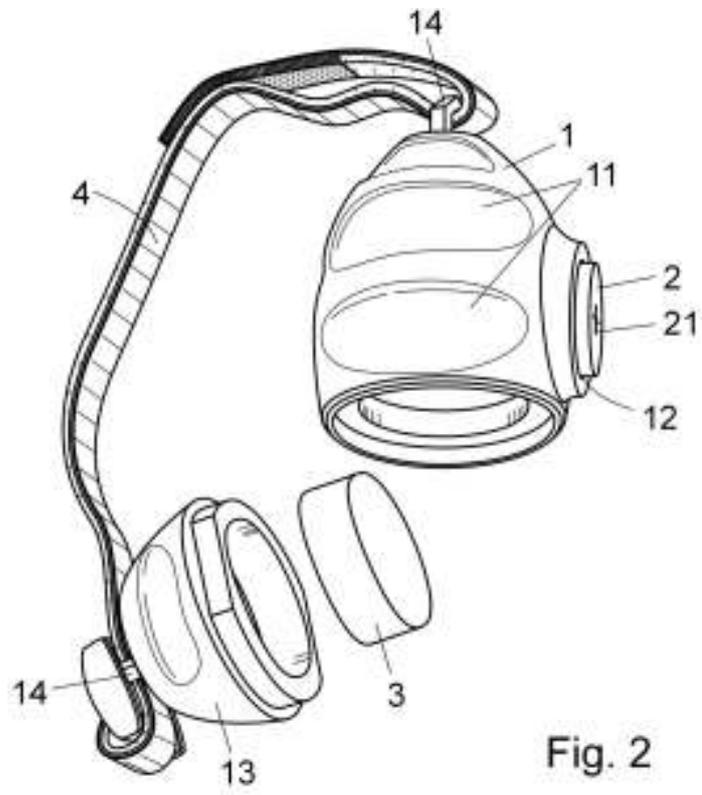
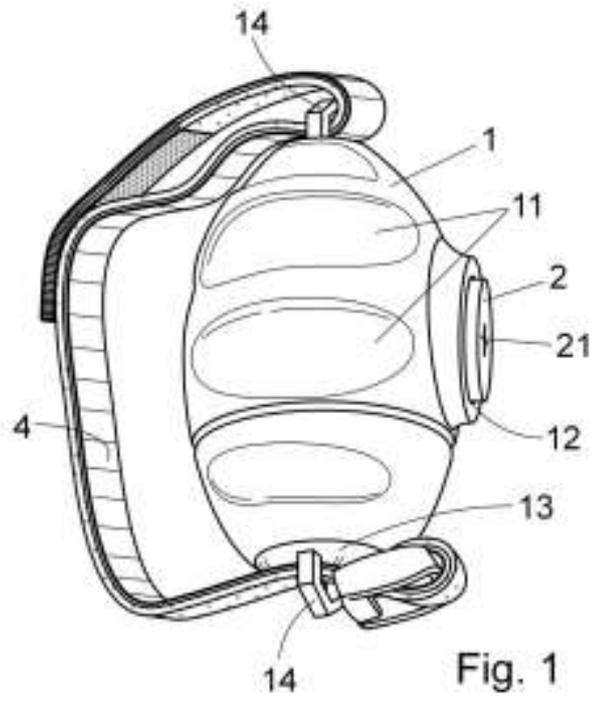
35

Cabe mencionar que dicha correa (4) es extraíble lo que permite utilizar el utensilio sin la mencionada correa (4).

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo
5 de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

- 1.- Utensilio para facilitar el agarre de cubiertos; **caracterizado** porque comprende un cuerpo de revolución (1) alargado, provisto exteriormente de unos rebajes (11) para su agarre ergonómico con la mano y que presenta una ventana lateral (12) en la que se encuentra alojado un cuerpo (2) de material elástico provisto de unos cortes (21) para el acoplamiento, de un mango de un cubierto (C) en una dirección perpendicular al eje polar del cuerpo de revolución (1) y que dispone en uno de sus extremos de una tapa extraíble (13) de acceso a un receptáculo específico para el alojamiento opcional de un contrapeso (3).
- 2.- Utensilio, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende unos medios de enganche de una correa (4) de ajuste del utensilio a la mano del usuario.
- 3.- Utensilio, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores; **caracterizado** porque el cuerpo de revolución (1) presenta exteriormente una forma general de elipsoide de revolución, o esferoide con un eje polar mayor que su diámetro ecuatorial.



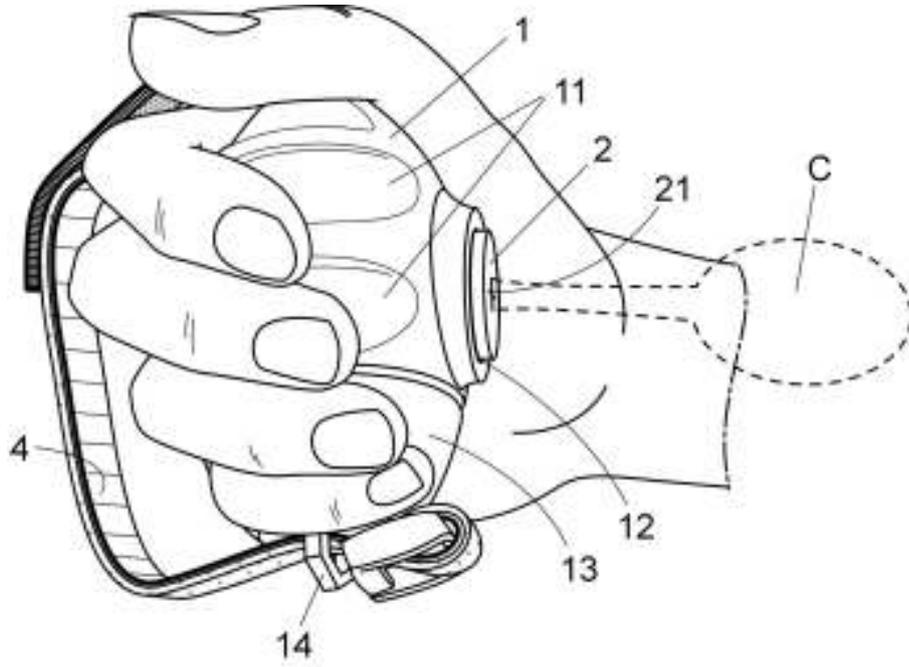


Fig. 3



- ②¹ N.º solicitud: 201831198
 ②² Fecha de presentación de la solicitud: 11.12.2018
 ③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤¹ Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	JP 2002085486 A (LEBEN CO LTD) 26/03/2002, Página 2, párrafos [0005 - 0006]; figuras 1 - 3. &Resumen de la base de datos EPODOC (Recuperado de WPI AN CN- 2002-388950).	1-3
A	US 2010228362 A1 (PATHAK ANUPAM et al.) 09/09/2010, Descripción; figura 1.	1
A	KR 101841878B B1 (LEE GUN WANG et al.) 26/03/2018, Descripción; figuras 1 - 4. &Resumen de la base de datos EPODOC (Recuperado de WPI AN CN- 2018-26983E).	1
A	CN 104490211 A (FAN YONGXI) 08/04/2015, Descripción; figuras 1 - 3. &Resumen de la base de datos EPODOC (Recuperado de WPI AN CN- 2015-34244L).	1,3
A	CN 106473852 A (MA GENCHANG) 08/03/2017, Descripción; figura 1. &Resumen de la base de datos EPODOC (Recuperado de WPI AN CN- 2017-182493).	1
A	US 2011005085 A1 (WILSON DANIEL BRUCE) 13/01/2011, Página 1, párrafo [0018] - página 2, párrafo [0026]; figuras 1 - 8.	1
A	US 2006025711 A1 (BELL LOUIS et al.) 02/02/2006, Página 1, párrafo [0017] - página 2, párrafo [0027]; figuras 1 - 4.	1,3

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
22.03.2019

Examinador
Á. Del Portillo Pastor

Página
1/2

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A61F4/00 (2006.01)

A47G21/00 (2006.01)

A47J45/00 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61F, A47G, A47J

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI