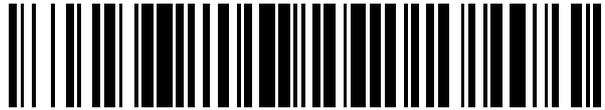


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 577 139**

51 Int. Cl.:

**A47K 17/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.11.2011 E 11819071 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.03.2016 EP 2651277**

54 Título: **Asidero de apoyo plegable**

30 Prioridad:

**14.12.2010 DE 202010013117 U**

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

**13.07.2016**

73 Titular/es:

**SATEK GMBH (100.0%)  
Brühlstrasse 43  
73084 Salach, DE**

72 Inventor/es:

**KAISER, JÜRGEN**

74 Agente/Representante:

**DURÁN MOYA, Carlos**

**ES 2 577 139 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

Asidero de apoyo plegable

5 La invención se refiere a un asidero de apoyo para personas con discapacidad, especialmente para uso en módulos sanitarios.

10 Las personas con capacidad de movimiento reducida necesitan en su zona de movimiento asideros de apoyo o soporte para lograr realizar los movimientos deseados, cuando deben o tienen que realizarlos sin la ayuda de otra persona. Esto es válido especialmente en los módulos sanitarios. No obstante, estos generalmente se caracterizan por su falta de espacio, los asideros de apoyo o soporte fijos molestan y dificultan el uso a personas sin capacidad de movimiento reducida.

15 Del documento EP 1 621 123 A1 se conoce un asidero de apoyo para el uso de aseos por parte de personas con discapacidad, que revela todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

20 Con una articulación giratoria, movable entre dos posiciones finales, que presenta una guía curva que se extiende 90° y un tope que determina la posición eficaz abatida, como soporte para el asidero de apoyo, movable desde su posición de reposo vertical a la posición eficaz horizontal y viceversa, sobre el cual se aplica, mediante un acumulador de fuerza mecánico, una fuerza que actúa entre la posición de reposo y la eficaz de forma aproximadamente uniforme en dirección de la posición eficaz del asidero de apoyo, estando la articulación giratoria montada entre dos placas de soporte fijadas a una placa base, a distancia de la placa base, y estando formada la articulación giratoria por una entalladura circular, que se extiende 90° y forma parte de la guía curva, y montada de forma basculante sobre un eje que soporta la carga, estando atravesada la entalladura por un perno, que forma parte de la guía curva, para limitar los movimientos de basculación.

30 Aquí entra en juego la invención, cuyo objetivo consiste en crear un nuevo asidero de apoyo o soporte que, sin limitar las funciones necesarias de apoyo y soporte, también esté configurado para un uso desplegado limitado, presentando un funcionamiento seguro y que permita ahorrar espacio.

35 Este objetivo se logra según la invención, según la reivindicación 1, realizando la articulación giratoria en forma de disco circular y estando el eje en el que apoya el disco, el perno que forma parte de la guía curva, así como los pestillos de bola, que determinan de forma audible y perceptible la posición de reposo y la posición eficaz del disco circular de la articulación giratoria, montados en una placa de soporte.

40 Preferentemente, el acumulador de fuerza es un muelle helicoidal que actúa entre el disco y el eje, y el perno sobre el que se apoya la articulación giratoria presenta en su superficie exterior un revestimiento plástico. Es decir que, gracias a las medidas según la invención, es posible crear un asidero de apoyo o soporte realizado en forma de herraje, con suficiente juego entre sus puntos de apoyo, que permite una manipulación sencilla y cómoda, cuya superficie de agarre está adaptada a la forma de los miembros de las personas que lo manipularán y su diseño está realizado de forma que se puede mantener la posición natural de los miembros al accionarlo, habiéndose tenido en cuenta que el asidero de apoyo sea seguro de coger, tanto en la posición eficaz, como también en su posición de reposo plegada. El movimiento de accionamiento del asidero de apoyo es suave y, gracias al acumulador de fuerza utilizado, el asidero de apoyo se puede mantener en cualquier posición alcanzada, permitiendo a la persona que lo estaba accionando que lo pueda volver a coger. Gracias a la separación entre el asidero de apoyo y la placa base donde se apoya, este es fácil de coger y evita que la mano que la está accionando pueda quedar atrapada entre el asidero de apoyo y la pared al subirlo o plegarlo. Para la realización también se ha tenido en cuenta que, a través del perno que limita el movimiento de basculación, el valor de la respectiva fuerza de accionamiento, es decir, el par que es transmitido, quede por debajo de 20 N, mientras la magnitud de la fuerza de apoyo, es decir, el valor de carga del asidero de apoyo, sea de al menos 150 kilogramos.

50 La invención se describe a continuación en base al ejemplo de realización representado de forma relativamente esquemática en las figuras.

55 Muestran:

la figura 1, una vista lateral de un asidero de apoyo como parte de un herraje en su posición eficaz,

60 la figura 2, una vista lateral en perspectiva del asidero de apoyo según la figura 1, en su posición de reposo,

la figura 3, una vista superior del asidero de apoyo según las figuras 1 y 2 y

La figura 4, una vista de despiece en perspectiva del asidero de apoyo según las figuras 1 a 3.

65 Un asidero de apoyo -10- configurado en forma de barra, que presenta un acabado de forma esférica en su extremo, está unido mediante una unión de rosca -11- con un perno -13- correspondiente, que forma parte de una articulación

giratoria -15- a través de una extensión -14-. La articulación giratoria está montada de forma giratoria sobre un eje -17- entre dos placas de soporte -18- y -19-. Para ello, en las placas de soporte -18- y -19- se encuentran embutidos casquillos -20- y -21-. Las placas de soporte están fijadas a una placa base -23- y forman con esta el herraje, que puede fijarse a cualquier pared de un módulo sanitario o cualquier otra habitación.

5 La articulación giratoria -15- está realizada en forma de disco circular -24-, que en su perímetro presenta, además del perno -13-, un tope -25- que determina la posición final de la articulación giratoria e interactúa con un tope -26- correspondiente en la placa base -23-. La placa -24- presenta además una abertura -28- en forma de ranura, que se extiende 90 grados, con la que interactúa un perno -29- dispuesto también en las placas de apoyo -18- y -19- para formar una guía curva -30-, que se extiende 90 grados, que determina el alcance del movimiento de la articulación giratoria -15-. Al eje -17- de la articulación giratoria -15- está asignado un acumulador de fuerza mecánico en forma de un muelle helicoidal -38-, mediante el cual se aplica una fuerza a la articulación giratoria -15-, que actúa entre la posición de reposo y la posición eficaz, de forma aproximadamente uniforme, en dirección de la posición eficaz del asidero de apoyo. Los extremos del muelle helicoidal se apoyan entre el disco -24- y el perno -29-.

15 A las posiciones finales, es decir, a la posición de reposo y la posición eficaz, están asignados pestillos de bola -32- y -33- enfrentados al disco -24- en las paredes laterales, a los que están asignadas entalladuras -34- y -35- en la placa -24-, a través de las cuales se definen de forma audible y perceptible las posiciones finales del asidero de apoyo -10-. Para contribuir a la transmisión de carga de la articulación giratoria -15- en la posición eficaz del asidero de apoyo -10-, a la guía curva -30- está asignado en el disco -24- un perno -29-, que también se apoya en las placas de soporte -18-, -19-. Este perno -29- presenta en su superficie exterior un revestimiento plástico para garantizar buenas propiedades de apoyo. El asidero de apoyo, la placa base, las placas de soporte y los distanciadores -39- están fabricados de aluminio de alta resistencia, mientras que el perno de cojinete y el perno guía son de acero inoxidable. Los distanciadores -39- son preferentemente de un material redondo, aunque también pueden ser de un material plano. La disposición de los distanciadores se elige de forma que no sea posible que los dedos queden atrapados.

30 Los elementos constructivos descritos anteriormente, incluyendo la guía curva, se han dispuesto de forma que constituyan un montaje coherente en cuanto a la forma, en el que el asidero de apoyo -10- siempre adopte una posición vertical en la posición de reposo y una posición horizontal en la posición eficaz, compárense las figuras 1 a 3.

#### Listado de números de referencia

- 35 10 asidero de apoyo
- 11 unión de rosca
- 13 perno correspondiente
- 14 extensión
- 15 articulación giratoria
- 40 17 eje
- 18 placa de soporte
- 19 placa de soporte
- 20 casquillo
- 21 casquillo
- 45 23 placa base
- 24 disco circular
- 25 tope del disco 25
- 26 tope de la placa base 23
- 28 abertura
- 50 29 perno
- 30 guía curva
- 32 pestillo de bola
- 33 pestillo de bola
- 34 entalladura
- 55 35 entalladura
- 38 muelle helicoidal
- 39 distanciadores

REIVINDICACIONES

- 5 1. Asidero de apoyo para personas con discapacidad, para uso en módulos sanitarios, con una articulación giratoria (15), movable entre dos posiciones finales, con una guía curva (30) que se extiende 90° y un tope (25, 26) que determina la posición eficaz abatida, como soporte para el asidero de apoyo (10), movable desde su posición de reposo vertical a una posición eficaz horizontal y viceversa, sobre el cual se aplica, mediante un acumulador de fuerza mecánico (38), una fuerza que actúa entre la posición de reposo y la eficaz, de forma aproximadamente uniforme, en dirección de la posición eficaz del asidero de apoyo (10), estando la articulación giratoria (15) montada entre dos placas de soporte (18, 19) fijadas a una placa base (23), a distancia de la placa base (23), y estando formada la articulación giratoria (15) por una entalladura circular (28), que se extiende 90° y forma parte de la guía curva (30), y montada de forma basculante sobre un eje (17) que soporta la carga, estando atravesada la entalladura (28) por un perno (29), que forma parte de la guía curva (30), para limitar los movimientos de basculación, **caracterizado porque** la articulación giratoria (15) está realizada en forma de disco circular (24) y porque el eje (17) en el que apoya el disco (24), el perno (29) que forma parte de la guía curva (30), así como los pestillos de bola (32, 33), que determinan de forma audible y perceptible la posición de reposo y la posición eficaz del disco circular (24) de la articulación giratoria (15), están montados en las placas de soporte (18, 19).
- 10
- 15
- 20 2. Asidero de apoyo, según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el acumulador de fuerza (38) es un muelle helicoidal (38) que actúa entre el disco (24) y el eje (17).
- 25 3. Asidero de apoyo, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado porque** el perno (29) sobre el que se apoya la articulación giratoria (15) presenta en su superficie exterior un revestimiento plástico.
4. Asidero de apoyo, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** a la articulación giratoria (15) están asignados distanciadores (39), que forman una protección durante la manipulación, están asignados al perímetro del disco (24) y también son soportados por las placas de soporte (18, 19).

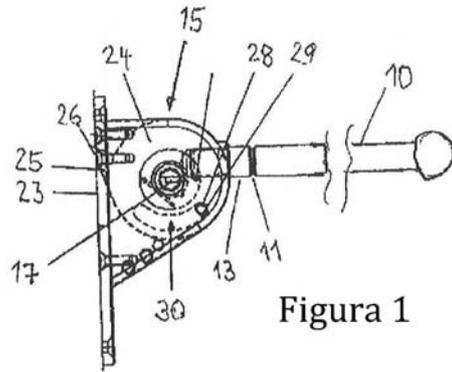


Figura 1

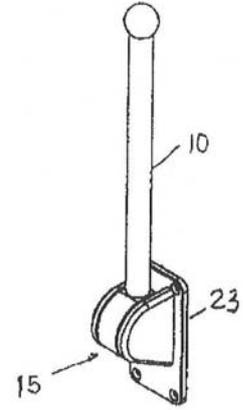


Figura 2

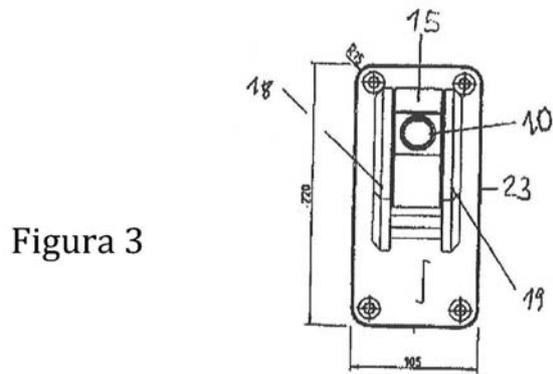


Figura 3

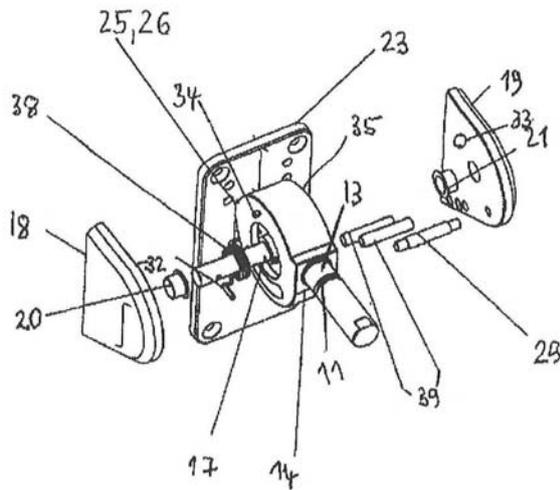


Figura 4