

(19)



(11)

EP 2 651 277 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
16.03.2016 Patentblatt 2016/11

(51) Int Cl.:
A47K 17/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11819071.9**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE2011/050047

(22) Anmeldetag: **04.11.2011**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2012/079568 (21.06.2012 Gazette 2012/25)

(54) **STÜTZKLAPPGRIFF**

FOLDING SUPPORT BAR

BARRE D'APPUI PLIANTE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **14.12.2010 DE 202010013117 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.10.2013 Patentblatt 2013/43

(73) Patentinhaber: **satek gmbh**
73084 Salach (DE)

(72) Erfinder: **KAISER, Jürgen**
73084 Salach (DE)

(74) Vertreter: **Puschmann Borchert Bardehle**
Patentanwälte Partnerschaft mbB
Postfach 10 12 31
80086 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 621 123 DE-A1- 3 238 889

EP 2 651 277 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Stützgriff für behinderte Personen, insbesondere zur Benutzung in Sanitärzellen.

[0002] Personen mit eingeschränktem Handlingsvermögen benötigen innerhalb ihres Bewegungsbereiches ortsfeste Stütz- oder Haltegriffe für das Erreichen ihres Bewegungsziels, wenn dieses ohne hilfeleistende Personen erfolgen soll oder muss. Dies gilt insbesondere innerhalb von Sanitärzellen. Dort herrscht aber in aller Regel Raummangel, feststehende ortsfeste Stütz- oder Haltegriffe stören und behindern deren Benutzung durch Personen ohne beschränktes Handlingsvermögen.

[0003] Aus der EP 1 621 123 A1 ist ein Stützgriff für behinderte Personen zur Benutzung von Toiletten bekannt, welcher alle Merkmale des Oberbegriffs von Anspruch 1 offenbart.

[0004] Mit einem zwischen zwei Endlagen beweglichen Drehgelenk, dass mit einer über 90° sich erstreckenden Kurvenführung und einem die ausgeschwenkte Wirklage bestimmenden Anschlag aufweist als Träger für den aus seiner senkrechten Ruhelage in eine waagerechte Wirklage und vice versa beweglichen Stützgriff, der von einem mechanischen Kraftspeicher mit einer zwischen Ruhe- und Wirklage etwa gleichmäßigen in Richtung der Wirklage des Stützgriffes wirkenden Kraft beaufschlagt ist, wobei das Drehgelenk zwischen zwei auf einer Grundplatte befestigten Trägerplatten im Abstand zur Grundplatte gelagert ist und das Drehgelenk mit einem Teil der Kurvenführung bildenden über 90° sich erstreckenden kreisförmigen Ausnehmung ausgebildet und um eine Last aufnehmende Achse schwenkbeweglich gelagert ist, welche Ausnehmung von einem Bolzen als Teil der Kurvenführung zur Begrenzung von Schwenkbewegungen durchgriffen ist.

[0005] Hier setzt nun die Erfindung ein, deren Aufgabe es ist, einen neuen Stütz- oder Haltegriff zu schaffen, der ohne die benötigten Stütz- und Haltefunktionen einzuschränken, für den begrenzten Einsatz auch im freien betriebssicher einzusetzen und raumsparend ausgebildet ist.

[0006] Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß, durch Anspruch 1, dadurch gelöst, dass das Drehgelenk als kreisförmige Scheibe ausgebildet ist und dass die die Scheibe lagernde Achse, der Teil der Kurvenführung bildende Bolzen sowie die Ruhe- und Wirklage der kreisförmigen Scheibe des Drehgelenks hör- und fühlbar bestimmende Kugelschnäpper an einer Trägerplatte gelagert sind.

[0007] Vorzugsweise ist der Kraftspeicher eine zwischen Scheibe und Achse angreifende Wickelfeder und sind der das Drehgelenk lagernde Bolzen an seiner Außenmantelfläche kunststoffummantelt ausgebildet. Durch die erfindungsgemäßen Maßnahmen wird also ein als Baubeschlag ausgebildeter Stütz- oder Haltegriff mit genügend Spiel zwischen seinen Lagerstellen geschaffen, der eine einfache und bequeme Handhabung ermöglicht, dessen Grifffläche der Gliedform, der diesen

handhabenden Personen angepasst und seine Gestaltung so ausgebildet ist, dass die natürliche Lage der Gliedmaßen bei Betätigung beibehalten werden kann, wobei dafür Sorge getragen ist, dass der Stützgriff sowohl in der Wirklage als auch in seiner aufgeklappten Ruhelage sicher zu ergreifen ist. Die Betätigung des Stützgriffes ist leichtgängig, infolge des verwendeten Kraftspeichers bleibt der Stützgriff in jeder eingenommenen Schaltlage stehen, so dass ein Nachfassen durch die diesen betätigende Person möglich ist. Infolge des Abstandes des Stützgriffes von seiner lagernden Grundplatte ist dieser leicht zu ergreifen und bewahrt die betätigende Hand beim Hochklappen bzw. Zurückklappen vor einem Einklemmen zwischen Stützgriff und Wandung. Ferner ist bei der Ausbildung auch dafür Sorge getragen, dass durch die Schwenkbewegung begrenzende Bolzen der Betrag der jeweiligen Betätigungskraft, also des zu übertragenden Drehmomentes unter 20 N bleibt, wogegen die Größe der Stützkraft, also des Belastungswertes des Stützgriffes mindestens 150 Kilogramm beträgt.

[0008] Die Erfindung ist nachfolgend anhand eines in der Zeichnung mehr oder minder schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels beschrieben.

[0009] Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Stützgriffes als Teil eines Baubeschlages in seiner Wirklage,

Fig. 2 eine perspektivische Seitenansicht des Stützgriffes nach Fig. 1 in seiner Ruhelage,

Fig. 3 eine Draufsicht auf den Stützgriff nach den Figuren 1 und 2 und

Fig. 4 eine perspektivische Explosiv-Darstellung des Stützgriffes gemäß den Figuren 1 bis 3.

[0010] Ein als Stab ausgebildeter, an seinem Ende einen kugelförmigen Abschluss aufweisenden Stützgriff 10 ist mittels einer Gewindeverbindung 11 mit einem korrespondierenden Bolzen 13 verbunden, der über einen Fortsatz 14 Teil eines Drehgelenkes 15 ist. Das Drehgelenk ist mittels einer Achse 17 zwischen zwei Trägerplatten 18 und 19 drehbeweglich gelagert. Hierzu dient je eine Lagerbuchse 20 und 21, die in die Trägerplatten 18 und 19 eingepresst sind. Die Trägerplatten sind auf einer Grundplatte 23 befestigt und bilden mit dieser, an jeder Wandung einer Sanitärkabine oder eines sonstigen Raumes zu befestigenden Baubeschlag.

[0011] Das Drehgelenk 15 ist als kreisförmige Scheibe 24 ausgebildet, die an ihrem Umfang neben dem Bolzen 13 eine die Endlage des Drehgelenkes bestimmenden Anschlag 25 aufweist, der mit einem entsprechenden Anschlag 26 an der Grundplatte 23 zusammenwirkt. Ferner weist die Scheibe 24 einen über 90° Grad sich erstreckenden nutförmigen Durchbruch 28 auf, mit dem ein ebenfalls in den Trägerplatten 18 und 19, gelagerter Bolzen

29 zusammen wirkt, um eine über 90 Grad sich erstreckende Kurvenführung 30 zu bilden, die den Bewegungsumfang des Drehgelenkes 15 bestimmt. Der Achse 17 des Drehgelenkes 15 ist ein mechanischer Kraftspeicher in Form einer Wickelfeder 38 zugeordnet, mittels der das Drehgelenk 15 mit einer zwischen Ruhe- und Wirklage etwa gleichmäßig in Richtung der Wirklage des Stützgriffes wirkenden Kraft beaufschlagt ist. Die Enden der Wickelfeder stützen sich zwischen Scheibe 24 und Bolzen 29 ab.

[0012] Den Endlagen - Ruhelage/ Wirklage - sind jeweils in den Seitenwänden der Scheibe 24 zugewandte Kugelschnäpper 32 und 33 zugeordnet, denen Ausnehmungen 34 und 35 in der Scheibe 24 zugeordnet sind, durch die die Endlagen des Stützgriffes 10 hör- und fühlbar definiert werden. Zwecks Unterstützen der Lastaufnahme des Drehgelenkes 15 in der Wirklage des Stützgriffes 10 ist der Kurvenführung 30 in der Scheibe 24 ein Bolzen 29 zugeordnet, der ebenfalls in den Trägerplatten 18, 19 gelagert ist. Dieser Bolzen 29 ist an seiner Außenmantelfläche kunststoffummantelt, um gute Lagereigenschaften zu gewährleisten. Der Stützgriff, die Grundplatte, die Trägerplatten und die Abstandshalter 39 sind aus hochfestem Aluminium gefertigt, während der Lagerbolzen und der Führungsbolzen aus Edelstahl bestehen. Die Abstandshalter 39 sind vorzugsweise aus Rundmaterial, können aber auch aus einem Flachmaterial sein. Die Anordnung der Abstandshalter ist so gewählt, dass ein Einklemmen von Fingern nicht möglich ist.

[0013] Die Anordnung, der vorstehend beschriebenen Bauelemente samt Kurvenführung ist dabei so getroffen, dass diese einen formschlüssigen Baubeschlag bilden, bei dem der Stützgriff 10 in der Ruhelage immer eine senkrechte und in der Wirklage immer eine waagerechte Lage einnimmt, vgl. Figuren 1 bis 3.

Bezugszeichenliste

[0014]

- | | |
|----|-----------------------------|
| 10 | Stützgriff |
| 11 | Gewindeverbindung |
| 13 | korrespondierender Bolzen |
| 14 | Fortsatz |
| 15 | Drehgelenk |
| 17 | Achse |
| 18 | Trägerplatte |
| 19 | Trägerplatte |
| 20 | Lagerbuchse |
| 21 | Lagerbuchse |
| 23 | Grundplatte |
| 24 | kreisförmige Scheibe |
| 25 | Anschlag der Scheibe 25 |
| 26 | Anschlag der Grundplatte 23 |
| 28 | Durchbruch |
| 29 | Bolzen |
| 30 | Kurvenführung |
| 32 | Kugelschnäpper |

- | | |
|------|----------------|
| 33 | Kugelschnäpper |
| 34 | Ausnehmung |
| 35 | Ausnehmung |
| 38 | Wickelfeder |
| 5 39 | Abstandshalter |

Patentansprüche

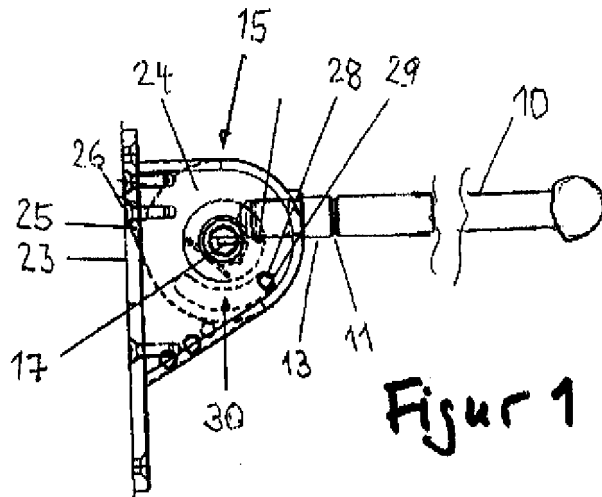
- | | | |
|----|----|---|
| 10 | 1. | Stützgriff für behinderte Personen zur Benutzung in Sanitärzellen mit einem zwischen zwei Endlagen beweglichen Drehgelenk (15) mit einer über 90° sich erstreckenden Kurvenführung (30) und einen die ausgeschwenkte Wirklage bestimmenden Anschlag (25, 26) als Träger für den aus seiner senkrechten Ruhelage in eine waagerechte Wirklage und vice versa beweglichen Stützgriff (10), der von einem mechanischen Kraftspeicher (38) mit einer zwischen Ruhe- und Wirklage etwa gleichmäßigen in Richtung der Wirklage des Stützgriffes (10) wirkenden Kraft beaufschlagt ist, wobei das Drehgelenk (15) zwischen zwei auf einer Grundplatte (23) befestigten Trägerplatten (18, 19) im Abstand zur Grundplatte (23) gelagert ist, und das Drehgelenk (15) mit einen Teil der Kurvenführung (30) bildenden, über 90° sich erstreckenden kreisförmigen Ausnehmung (28) ausgebildet und um eine lastaufnehmende Achse (17) schwenkbeweglich gelagert ist, welche Ausnehmung (28) von einem Bolzen (29) als Teil der Kurvenführung (30) zur Begrenzung von Schwenkbewegungen durchgriffen ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Drehgelenk (15) als kreisförmige Scheibe (24) ausgebildet ist und dass die die Scheibe (24) lagernde Achse (17), der Teil der Kurvenführung (30) bildende Bolzen (29) sowie die Ruhe- und Wirklage der kreisförmigen Scheibe (24) des Drehgelenkes (15) hör- und fühlbar bestimmende Kugelschnäpper (32, 33) an der Trägerplatten (18, 19) gelagert sind. |
| 15 | | |
| 20 | | |
| 25 | | |
| 30 | | |
| 35 | | |
| 40 | | |
| 45 | 2. | Stützgriff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kraftspeicher (38) eine zwischen Scheibe (24) und Achse (17) angreifende Wickelfeder (38) ist. |
| 50 | | |
| 55 | 3. | Stützgriff nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass der das Drehgelenk (15) lagernde Bolzen (29) an seiner Außenmantelfläche kunststoffummantelt ausgebildet ist. |
| | 4. | Stützgriff nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass dem Drehgelenk (15) einen Eingriffsschutz bildende dem Umfang der Scheibe (24) zugeordnete Abstandshalter (39) zugeordnet sind, die ebenfalls von den Trägerplatten (18, 19) gehalten sind. |

Claims

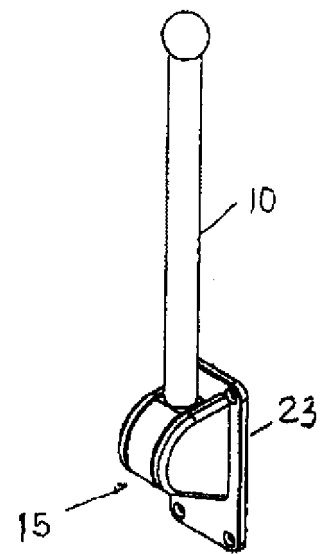
1. Support bar for handicapped persons for use in sanitary modules, having a swivel joint (15) which is movable between two end positions thereof, said joint (15) having a curved guide (30) which extends over 90° and a stop (25, 26) which delimits the swivelled-out operative position of, and acts as a support for, the support bar (10) which can be moved from a vertical rest position into a horizontal operative position thereof and vice versa, with a force acting on said support bar that is applied by a mechanical energy storing device (38), said force being approximately uniform between the rest and active positions of the support bar and acting in the direction of the active position of the support bar (10), with the swivel joint (15) being mounted between two support plates (18, 19) that are attached to a base plate (23), and being spaced from said base plate (23), which swivel joint (15) features a circular opening (28) that extends over 90° and forms part of the curved guide (30), and is mounted so as to be movable about a load-bearing shaft (17), with a bolt (29) extending through said opening (28) as part of the curved guide (30) for limiting swivel movements **characterized in that** the swivel joint (15) is in the form of a circular disk (24), and that the shaft (17) on which the disk (24) is mounted, the bolt (29) which forms part of the curved guide (30) as well as ball catches (18, 19) which audibly and perceptibly define the rest and active positions of the circular disk (24) of the swivel joint (15) are mounted on said support plates (18, 19).
 2. Support bar as claimed in claim 1 **characterized in that** the energy storing device (38) is a buffer spring (38) which acts between disk (24) and shaft (17).
 3. Support bar as claimed in claims 1 and 2 **characterized in that** the bolt (29) bearing the swivel joint (15) has a plastic coating deposited on its outer surface.
 4. Support bar as claimed in one of claims 1 to 3 **characterized in that** spacers (39) are assigned to the swivel joint (15), which spacers (39) form a hand safety guard and are arranged on the circumference of the disk (24), said spacers (39) being likewise mounted on said support plates (18, 19).
- depuis sa position de repos verticale vers une position opérationnelle horizontale et vice et versa, qui est alimentée par un accumulateur mécanique d'énergie (38) présentant une force ayant un effet entre la position de repos et la position opérationnelle plus ou moins uniforme en direction de la position opérationnelle de la barre d'appui (10), l'articulation pivotante (15) étant montée, entre deux plaques porteuses (18, 19) fixées sur une plaque de base (23), à distance par rapport à la plaque de base (23) et l'articulation pivotante (15) étant formée au moyen d'une partie de l'évidement (28) de forme circulaire s'étendant sur 90°, formant une came de guidage (30) et étant logé de manière mobile et pivotante autour d'un axe supportant la charge, lequel évidement est traversé par un boulon (29) comme partie de la came de guidage (30) destinée à limiter les mouvements pivotant,
- caractérisée en ce que** l'articulation pivotante (15) est formée sous forme d'un disque circulaire (24) et **en ce que** l'axe (17) montant le disque (24) les loqueteaux à billes (32, 33) déterminant de manière tactile et audible, le boulon (29) formant une partie de came de guidage (30) ainsi que la position de repos et opérationnelle du disque circulaire (24) de l'articulation pivotante (15) sont logés au niveau des plaques porteuses (18, 19).
2. Barre d'appui selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'accumulateur d'énergie (38) est un ressort d'enroulement engageant entre le disque (24) et l'axe (17).
 3. Barre d'appui selon les revendications 1 et 2, **caractérisée en ce que** le boulon (29) logeant l'articulation pivotante (15) est formé d'ayant une enveloppe en matière synthétique au niveau de sa surface externe d'enveloppe.
 4. Barre d'appui selon les revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** des écarteurs (39) associés à la périphérie du disque (24), formant une protection contre les manipulations sont associés à l'articulation pivotante (15), lesquels écarteurs sont également maintenus par les plaques porteuses (18, 19).

Revendications

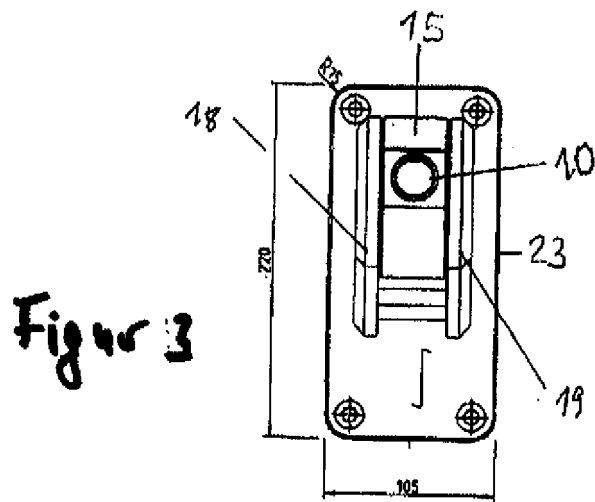
1. Barre d'appui pour personnes handicapées destinée à être utilisée dans des cellules sanitaires, comportant une articulation pivotante (15) pouvant se déplacer entre deux positions finales, une guidage de came (30) s'étendant sur 90° et d'une butée définissant la position fonctionnelle déployée (25, 26) en tant que support pour la barre d'appui mobile (10)



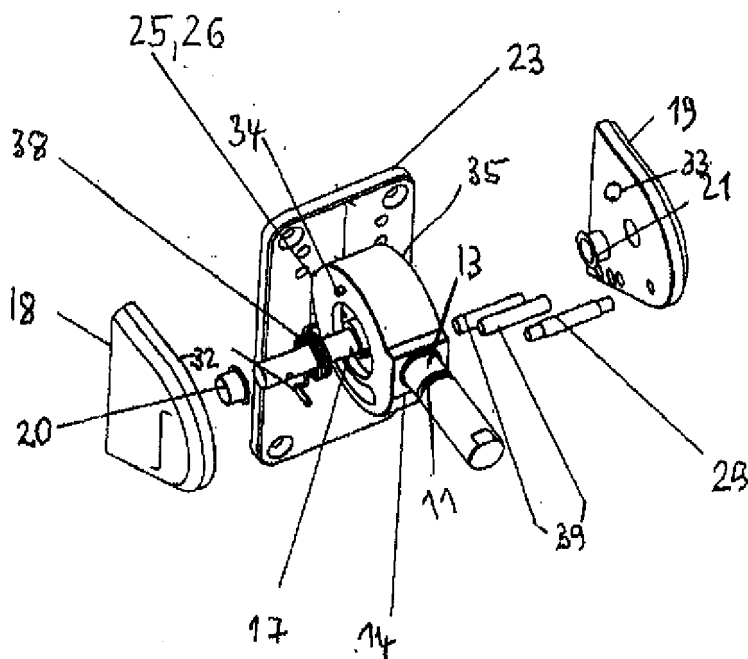
Figur 1



Figur 2



Figur 3



Figur 4

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1621123 A1 [0003]