

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 407 702 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
28.12.2005 Patentblatt 2005/52

(51) Int Cl.7: **A47K 3/30**, E05B 1/00

(21) Anmeldenummer: **03022484.4**

(22) Anmeldetag: **08.10.2003**

(54) **Griffanordnung für Trennwände, insbesondere für Türblätter von Duschkabinen und Türblatt mit dieser Griffanordnung**

Grip arrangement for partition walls, particularly for shower cubicle doors and door with this grip arrangement

Ensemble à poignée pour cloisons de séparation, notamment pour portes de cabines de douche et porte avec cet ensemble à poignée

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **11.10.2002 DE 10247572**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.04.2004 Patentblatt 2004/16

(73) Patentinhaber: **NAOMI Rechte GmbH
49078 Osnabrück (DE)**

(72) Erfinder: **NAOMI Rechte GmbH
49078 Osnabrück (DE)**

(74) Vertreter: **Luderschmidt, Schüler & Partner GbR
Patentanwälte,
John-F.-Kennedy-Strasse 4
65189 Wiesbaden (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-U- 20 114 299 DE-U- 20 201 171
DE-U- 29 806 171 US-A1- 2002 078 530
US-A1- 2002 138 949**

EP 1 407 702 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Griffanordnung für Trennwände, insbesondere für Türblätter von Duschkabinen. Darüber hinaus betrifft die Erfindung ein Türblatt, insbesondere für Duschkabinen mit einer derartigen Griffanordnung.

[0002] Die bekannten Duschkabinen werden im Allgemeinen aus vorgefertigten Bauteilen vor Ort zusammengesetzt. Es sind Bauteilsätze für Duschkabinen bekannt, die eine oder mehrere Trennwände sowie ein oder mehrere Türblätter sowie verschiedene Beschläge umfassen. Zum Öffnen der Duschkabine werden an der Innen- und Außenseite des Türblatts Griffteile montiert.

[0003] Für die Montage einer Duschkabine sind Beschläge unterschiedlichster Ausbildung bekannt. Diese Beschläge sollten sich zum einen einfach montieren lassen und zum anderen eine stabile Konstruktion ermöglichen. Des weiteren sollten die flachen Oberflächen der mit den Beschlägen versehenen Bauteile nach Möglichkeit erhalten bleiben. Dies ist nicht nur aus ästhetischen Gesichtspunkten von Bedeutung, sondern erleichtert auch die Reinigung der Bauteile. Besonders an Glaswänden werden vorspringende Teile als störend empfunden.

[0004] Eine Griffanordnung für Duschkabinen mit einem Außengriff, der an der Außenseite der Kabinentür befestigt wird, und einem an der Innenseite der Tür zu montierenden Innengriff ist aus der DE 202 01 171 U1 bekannt. Der Innengriff ist entgegen der Kraft einer Druckfeder in den Außengriff versenkbar. Zur Reinigung der Kabinentürrinnenseite wird der Innengriff in den Außengriff gedrückt, so dass der Türgriff an der Innenseite flächenbündig abschließt.

[0005] Der bekannte Türgriff ist insofern nachteilig, als die Mechanik für den Versenkmechanismus relativ aufwendig ist. Nachteilig ist auch, dass der Innengriff nicht die gleichen Dimensionen wie der Außengriff haben kann, da es ansonsten konstruktiv nicht möglich wäre, den Innengriff im Außengriff zu versenken. Dadurch sind die Möglichkeiten der optischen Gestaltung der Griffanordnung stark eingeschränkt.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine aus relativ wenigen Teilen aufzubauende Griffanordnung für Trennwände, insbesondere für Türblätter von Duschkabinen zu schaffen, die eine einfache Reinigung der Trennwand erlaubt. Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist, ein Türblatt, insbesondere für Duschkabinen, mit einer derartigen Griffanordnung bereitzustellen.

[0007] Die Lösung dieser Aufgaben erfolgt mit den in den Patentansprüchen 1 und 10 angegebenen Merkmalen.

[0008] Die erfindungsgemäße Griffanordnung umfasst zwei Griffteile, von denen der eine ortsfest und der andere abnehmbar an der Trennwand angebracht wird. In den abnehmbaren und/oder den ortsfesten Griffteilen ist ein Magnet eingesetzt, so dass der abnehmbare Griffteil an dem ortsfesten Griffteil unter Zwischenlage

der Trennwand mittels magnetischer Kräfte fixierbar ist.

[0009] Zur Reinigung der Trennwand braucht der eine Griffteil lediglich von dem anderen Griffteil abgenommen zu werden, so dass vorspringende Teile an dieser Seite der Trennwand nicht mehr vorhanden sind.

[0010] Die erfindungsgemäße Griffanordnung ist insbesondere für Türblätter von Duschkabinen bestimmt, insbesondere Türblätter aus Glas, wobei der abnehmbare Griffteil an der zu reinigenden Innenseite des Türblatts angebracht wird. Bei den Türblättern kann es sich sowohl um Türblätter von Schwenktüren als auch Schiebetüren handeln.

[0011] Bei einer bevorzugten Ausführungsform weist der ortsfeste Griffteil einen Knauf auf, an den sich ein zylindrischer Ansatz anschließt. Der zylindrische Ansatz sollte einen Durchmesser und eine Länge haben, die dem Durchmesser einer Bohrung in der Trennwand bzw. der Stärke der Trennwand entspricht, so dass sich der ortsfeste Griffteil mit dem zylindrischen Ansatz passend in die Trennwand einsetzen lässt. Dabei schließt der Griff flächenbündig mit einer der beiden Seiten der Trennwand ab, so dass vorstehende Teile nicht vorhanden sind. Der Magnet ist vorzugsweise in den zylindrischen Ansatz des ortsfesten Griffteils eingesetzt.

[0012] In bevorzugter Ausgestaltung weist der abnehmbare Griffteil einen Knauf auf, in den ein Einsatzstück mit einer Anlagefläche für den ortsfesten Griffteil eingesetzt ist. Das Einsatzstück besteht vorzugsweise aus einem relativ weichen Material, insbesondere Kunststoff, so dass die Oberfläche der Trennwand beim Aufsetzen des abnehmbaren Griffteils nicht beschädigt wird. Der Magnet ist vorzugsweise in das Einsatzstück eingesetzt. Es ist aber auch möglich, auf das Einsatzstück zu verzichten und den Magneten direkt in den Knauf zu integrieren.

[0013] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform sieht in dem Einsatzstück des abnehmbaren Griffteils eine vorspringende Nase und in dem zylindrischen Ansatz des ortsfesten Griffteils eine entsprechende Ausnehmung vor, wobei die vorspringende Nase passend in die Ausnehmung einsetzbar ist. Mit dieser Ausführungsform wird eine besonders hohe Stabilität gegen seitliche Kräfte erzielt. Dies ist insbesondere bei Türblättern für Schiebetüren von Vorteil. Die Verbindung zwischen den beiden Griffteilen ist somit sowohl kraft- als auch formschlüssig. Es ist aber auch möglich, dass sich die Ausnehmung im abnehmbaren und die Nase im ortsfesten Griffteil befindet. Nase und Ausnehmung können unterschiedliche Formen haben. Vorzugsweise haben Nase und Ausnehmung einen halbkreisförmigen Querschnitt.

[0014] Die Griffteile können unterschiedlich ausgebildet sein. Vorzugsweise sind die Griffteile rotationssymmetrische Körper. Bei rotationssymmetrischen Griffteilen sind die Magnete vorzugsweise Magnetringe. Auf jeden Fall sollten die Magnete eine sichere Verbindung der Griffteile gewährleisten. Aufgrund der hohen Magnetkräfte haben sich Dauermagnete aus kunststoffge-

bundenen Neodymium-Eisen-Bor (NdFeB) als besonders vorteilhaft erwiesen.

[0015] Die erfindungsgemäße Griffanordnung kann als Bauteil für Trennwände zur Verfügung gestellt werden. Die Montage der Griffanordnung an dem Türblatt ist ohne weiteres Werkzeug möglich. Der ortsfeste Griffteil wird vorzugsweise einfach mit dem Türblatt verklebt. Zum Verkleben des ortsfesten Griffteils mit dem Türblatt dient vorzugsweise ein Haftklebeband, das zwischen Knauf und Türblatt angeordnet wird. Bei Glastüren hat sich ein Haftklebeband aus transparentem Reinacrylatklebstoff als besonders vorteilhaft erwiesen.

[0016] Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel eines Türblatts mit der Griffanordnung unter Bezugnahme auf die anliegende Zeichnung näher erläutert, die das Türblatt zusammen mit der Griffanordnung in geschnittener Darstellung zeigt.

[0017] Bei dem Türblatt 1 handelt es sich um eine Glasplatte aus Sicherheitsglas, die auf der Höhe der anzubringenden Griffanordnung eine Durchgangsbohrung 2 aufweist. Die Innenseite des Türblatts ist mit dem Bezugszeichen 3 und die Außenseite des Türblatts mit dem Bezugszeichen 4 bezeichnet.

[0018] Die Griffanordnung 5 umfasst einen ortsfesten Griffteil 6, der an der Außenseite 4 des Türblatts 1 angebracht ist, und einen an der Innenseite 3 des Türblatts angebrachten Griffteil 7, der abnehmbar ist. Beide Griffteile 6, 7 sind rotationssymmetrische Körper.

[0019] Der ortsfeste Griffteil 6 weist einen Knauf 8 mit einer Einschnürung 9 auf, an den sich ein zylindrischer Ansatz 10 anschließt, dessen Durchmesser etwa dem Durchmesser des Knaufs 8 im Bereich der Einschnürung 9 entspricht. Der Durchmesser des zylindrischen Ansatzes 10 entspricht weiterhin dem Durchmesser der Bohrung 2 im Türblatt 1, während die Länge des Ansatzes 10 der Dicke des Türblatts 1 entspricht, so dass die äußere Anlagefläche des Griffteils 6 flächenbündig mit der Innenseite 3 des Türblatts 1 abschließt. Der Griffteil 6 mit dem Knauf 8 und dem zylindrischen Ansatz 10 ist ein Metallkörper.

[0020] In dem zylindrischen Ansatz 10 des Griffteils 6 befindet sich eine Ausnehmung 11 mit halbkreisförmigem Querschnitt. Diese Ausnehmung 11 wird von einer ringförmigen Ausnehmung 12 umschlossen, in die ein Magnetring 13 eingesetzt ist. Der Magnetring 13 ist ein Dauermagnet aus kunststoffgebundenen Neodymium-Eisen-Bor (NdFeB), der sich durch hohe Remanenz und Energiedichte auszeichnet.

[0021] Der ortsfeste Griffteil 6 ist mit der Außenseite 4 des Türblatts 1 verklebt. Zum Verkleben befindet sich zwischen Griffteil und Türblatt ein Haftklebeband 14 aus transparentem Reinacrylathaftklebstoff für hohe mechanische Beanspruchungen.

[0022] Der abnehmbare Griffteil 7 weist ebenfalls einen eingeschnürten Metallknauf 14 auf, in den aber ein rotationssymmetrisches Einsatzstück 15 aus Kunststoff eingesetzt wird. Das Einsatzstück 15 hat eine zentrale Nase 16 mit einem halbkreisförmigen Querschnitt, der

dem Querschnitt der Ausnehmung 11 im ortsfesten Griffteil 6 entspricht. In eine ringförmige Ausnehmung 17 im Einsatzstück 15 ist ein weiterer Magnetring 18 eingesetzt, der dem Magnetring 13 des ortsfesten Griffteils 6 gegenüberliegt. Die beiden Magnete 13, 18 sind derart angeordnet, dass sie einander anziehen.

[0023] Der abnehmbare Griffteil 7 wird durch die magnetischen Anziehungskräfte der beiden Magnete an dem ortsfesten Griffteil 6 bzw. dem Türblatt 1 fixiert. Gegen seitliches Verschieben ist der Griffteil 7 noch durch den Eingriff der Nase 16 in die Ausnehmung 11 gesichert.

[0024] Zum Reinigen der Innenseite 3 des Türblatts 1 wird der abnehmbare Griffteil 7 einfach abgezogen, wobei dann vorspringende Teile an dem Türblatt nicht mehr vorhanden sind. Das Türblatt 3 weist im Anschlussbereich des abnehmbaren Griffteils 7 mit Ausnahme der Ausnehmung 11 eine völlig glatte Oberfläche auf, die sich einfach reinigen lässt.

Patentansprüche

1. Griffanordnung (5) für Trennwände, insbesondere für Türblätter von Duschkabinen, mit einem an der Außenseite der Trennwand anzubringenden Griffteil (6) und einem an der Innenseite der Trennwand anzubringenden Griffteil (7), **dadurch gekennzeichnet, dass** der eine der beiden Griffteile als ein an der Trennwand ortsfest anzubringender Griffteil (6) und der andere Griffteil als ein an der Trennwand abnehmbar anzubringender Griffteil (7) ausgebildet ist, wobei in den ortsfesten Griffteil und/oder den abnehmbaren Griffteil ein Magnet (13, 18) eingesetzt ist, so dass der abnehmbare Griffteil (7) an dem ortsfesten Griffteil (6) unter Zwischenlage der Trennwand mittels magnetischer Kräfte fixierbar ist.
2. Griffanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der ortsfeste Griffteil (6) einen Knauf (8) aufweist, an dem sich ein zylindrischer Ansatz (10) anschließt.
3. Griffanordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magnet (13) in den zylindrischen Ansatz (10) des ortsfesten Griffteils (6) eingesetzt ist.
4. Griffanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der abnehmbare Griffteil (7) einen Knauf (14) aufweist, in den ein Einsatzstück (15) mit einer Anlagefläche für den ortsfesten Griffteil (6) eingesetzt ist, wobei das Einsatzstück insbesondere aus Kunststoff besteht.
5. Griffanordnung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magnet (18) in das Einsatzstück (15) des abnehmbaren Griffteils (7) ein-

gesetzt ist.

6. Griffanordnung (5) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einsatzstück (15) des abnehmbaren Griffteils (7) eine vorspringende Nase (16) und der zylindrische Ansatz (10) des ortsfesten Griffteils (6) eine entsprechende Ausnehmung (11) aufweist, wobei die vorspringende Nase (16) passend in die Ausnehmung (11) einsetzbar ist.

5

10

7. Griffanordnung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nase (16) und die Ausnehmung (11) einen halbkreisförmigen Querschnitt aufweisen.

15

8. Griffanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffteile (6, 7) rotationssymmetrische Körper sind.

20

9. Griffanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magnet (13, 18) ein Magnetring, insbesondere ein Dauermagnet aus Neodymium-Eisen-Bor ist.

25

10. Türblatt, insbesondere für Duschkabinen, mit einer Griffanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9.

11. Türblatt nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zylindrische Ansatz (10) des ortsfesten Griffteils (6) in eine kreisrunde Bohrung (2) des Türblatts derart passend eingesetzt ist, dass die Anlagefläche des zylindrischen Ansatzes oberflächenbündig mit dem Türblatt abschließt.

30

35

12. Türblatt nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der ortsfeste Griffteil (6) mit dem Türblatt verklebt ist.

13. Griffanordnung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Verkleben des ortsfesten Griffteils (6) mit dem Türblatt ein Haftklebeband (14), insbesondere aus einem transparenten Reinacrylathafklebstoff, zwischen Knauf (8) und Türblatt (1) angeordnet ist.

40

45

14. Türblatt nach einem der Ansprüche 10 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Türblatt eine Glasplatte ist.

50

Claims

1. Handle arrangement (5) for partition walls, and particularly for doors of shower cubicles, having a handle part (6) to be mounted on the outer side of the partition wall and a handle part (7) to be mounted on the inner side of the partition wall, **characterised**

55

in that one of the two handle parts is in the form of a handle part (6) to be mounted in a fixed manner on the partition wall and the other handle part is in the form of a handle part (7) to be removably mounted on the partition wall, a magnet (13, 18) being inserted in the fixed handle part and/or the removable handle part so that the removable handle part (7) can be secured to the fixed handle part (6), with the partition wall interposed, by means of magnetic forces.

2. Handle arrangement according to claim 1, **characterised in that** the fixed handle part (6) has a knob (8), with which a cylindrical projection (10) connects up.

3. Handle arrangement according to claim 2, **characterised in that** the magnet (13) is inserted in the cylindrical projection (10) on the fixed handle part (6).

4. Handle arrangement according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the removable handle part (7) has a knob (14) in which is inserted an insert (15) having an abutting face for the fixed handle part (6), the insert being composed in particular of plastics material.

5. Handle arrangement according to claim 4, **characterised in that** the magnet (18) is inserted in the insert (15) in the removable handle part (7).

6. Handle arrangement (5) according to claim 4 or 5, **characterised in that** the insert (15) in the removable handle part (7) has a projecting nose (16) and the cylindrical projection (10) on the fixed handle part (6) has a corresponding recess (11), the projecting nose (16) being insertable in the recess (11) as a good fit.

7. Handle arrangement according to claim 6, **characterised in that** the nose (16) and the recess (11) are semi-circular in cross-section.

8. Handle arrangement according to one of claims 1 to 7, **characterised in that** the handle parts (6, 7) are bodies which are symmetrical in rotation.

9. Handle arrangement according to one of claims 1 to 8, **characterised in that** the magnet (13, 18) is a magnetic ring, in particular a permanent magnet made of neodymium-iron-boron.

10. Door, in particular for shower cubicles, having a handle arrangement according to one of claims 1 to 9.

11. Door according to claim 10, **characterised in that**

the cylindrical projection (10) on the fixed handle part (6) is inserted in a circular hole (2) in the door as a good fit in such a way that the abutting face of the cylindrical projection ends flush with the surface of the door.

12. Door according to claim 11, **characterised in that** the fixed handle part (6) is adhesive-bonded to the door.
13. Handle arrangement according to claim 12, **characterised in that**, to adhesive-bond the fixed handle part (6) to the door, a strip (14) of pressure-sensitive adhesive, in particular of a transparent, pure acrylate pressure-sensitive adhesive, is arranged between the knob (8) and the door (1).
14. Door according to one of claims 10 to 13, **characterised in that** the door is a sheet of glass.

Revendications

1. Dispositif de poignée (5) pour cloison de séparation, en particulier pour porte de cabine de douche, avec une partie de poignée (6) à fixer sur le côté extérieur de la paroi de séparation et une partie de poignée (7) à fixer sur le côté intérieur de la paroi de séparation, **caractérisé en ce que** l'une des deux parties de poignée est conçue en tant que partie de poignée (6) à fixer à demeure sur la paroi de séparation et l'autre partie de poignée est conçue en tant que partie de poignée (7) à fixer de façon amovible sur la paroi de séparation, dans lequel la partie de poignée fixée à demeure et/ou la partie de poignée amovible comportent un aimant (13, 18), de sorte que la partie de poignée amovible (7) peut être fixée au moyen de forces magnétiques sur la partie de poignée fixée à demeure (6) avec comme couche intermédiaire la paroi de séparation.
2. Dispositif de poignée selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la partie de poignée fixée à demeure (6) présente un pommeau (8) sur lequel se raccorde un appendice cylindrique (10).
3. Dispositif de poignée selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'aimant (13) est incorporé dans l'appendice cylindrique (10) de la partie de poignée fixée à demeure (6).
4. Dispositif de poignée selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la partie de poignée amovible (7) présente un pommeau (14) dans lequel est incorporé un insert (15) présentant une face d'appui pour la partie de poignée fixée à demeure (6), dans lequel l'insert consiste en particulier en matière synthétique.
5. Dispositif de poignée selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** l'aimant (18) est incorporé dans l'insert (15) de la partie de poignée amovible (7).
6. Dispositif de poignée (5) selon la revendication 4 ou 5, **caractérisé en ce que** l'élément (15) de la partie de poignée amovible (7) présente un bec en saillie (16) et l'appendice cylindrique (10) de la partie de poignée fixée à demeure (6) présente un évidement (11) correspondant, dans lequel le bec en saillie (16) peut s'incorporer de façon adaptée dans l'évidement (11).
7. Dispositif de poignée selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le bec et l'évidement (11) présentent une section transversale semi-circulaire.
8. Dispositif de poignée selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** les parties de poignée (6, 7) sont des corps symétriques en rotation.
9. Dispositif de poignée selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** l'aimant (13, 18) est un anneau magnétique, en particulier un aimant permanent en bore-fer-néodymium.
10. Porte, en particulier pour cabine de douche, avec un dispositif de poignée selon l'une des revendications 1 à 9.
11. Porte selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** l'appendice cylindrique (10) de la partie de poignée fixée à demeure (6) est incorporé de façon adaptée dans un alésage circulaire (2) de la porte, de sorte que la face d'appui de l'appendice cylindrique se raccorde en liaison de surface avec la porte.
12. Porte selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** la partie de poignée fixée à demeure (6) est collée avec la porte.
13. Dispositif de poignée selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** pour coller la partie de poignée fixée à demeure (6) avec la porte, on dispose d'une bande adhésive (14), en particulier d'une bande adhésive en acrylate pur transparente, entre le pommeau (8) et la porte (1).
14. Porte selon l'une des revendications 10 à 13, **caractérisée en ce que** la porte consiste en une plaque de verre.

