



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.05.2011 Patentblatt 2011/18

(51) Int Cl.:
A47K 3/00 (2006.01) A47K 17/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09012984.2**

(22) Anmeldetag: **14.10.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

• **Riess, Uwe**
72285 Pfalzgrafenweiler (DE)

(74) Vertreter: **Vogler, Bernd**
Patentanwälte
Magenbauer & Kollegen
Plochinger Strasse 109
73730 Esslingen (DE)

(71) Anmelder: **Roth, Eckart**
72213 Altensteig (DE)

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(72) Erfinder:
• **Roth, Eckart**
72213 Altensteig (DE)

(54) **Handgriffvorrichtung**

(57) Bei einer Handgriffvorrichtung, insbesondere als Aufstehhilfe für Personen beispielsweise im Sanitärbereich, mit einer eine Stabachse besitzenden Griffstabeinrichtung (13), die ein erstes und ein diesem entgegengesetztes zweites Griffende (14, 15) aufweist, wobei an den beiden Griffenden jeweils wenigstens ein Saugkopf (16a, 16b, 16c, 16d) mittels Schwenklagermitteln um eine Schwenkachse (17) schwenkbar lagerbar oder gelagert ist, die quer zur Stabachse ausgerichtet ist und mit dieser eine gemeinsame Ebene aufspannt, und wobei der Saugkopf (16a-d) einen Saugteller (18) und eine Betätigungseinrichtung (19) für den Saugteller (18) aufweist, so dass der Saugteller (18) und mit diesem der zugehörige Saugkopf (16a-d) durch Betätigen der Betätigungseinrichtung (19) an einer ebenen Fläche festsaugbar und von dieser lösbar ist, weist die Griffstabeinrichtung (13) mehrere Griffstabteile (24a-e) auf, die durch wenigstens ein zwischen den Griffenden (14, 15) angeordnetes Gelenk (25) mit Gelenkachse (26) gelenkig miteinander verbindbar oder verbunden sind.

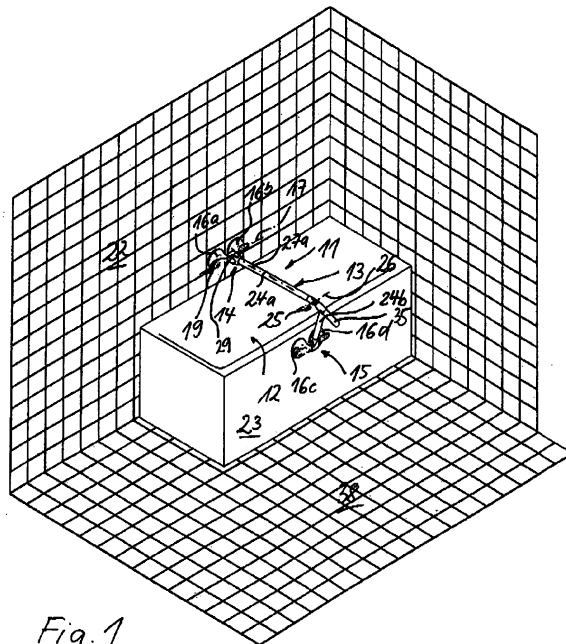


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Handgriffvorrichtung, insbesondere als Aufstehhilfe für Personen beispielsweise im Sanitärbereich, mit einer eine Stabachse besitzenden Griffstabeinrichtung, die ein erstes und ein diesem entgegengesetztes zweites Griffende aufweist, wobei an den beiden Griffenden jeweils wenigstens ein Saugkopf mittels Schwenklagermitteln um eine Schwenkachse schwenkbar lagerbar oder gelagert ist, die quer zur Stabachse ausgerichtet ist und mit dieser eine gemeinsame Ebene aufspannt, und wobei der Saugkopf einen Saugteller und eine Betätigungseinrichtung für den Saugteller aufweist, so dass der Saugteller und mit diesem der zugehörige Saugkopf durch Betätigen der Betätigungseinrichtung an einer ebenen Fläche festsaugbar und von dieser lösbar ist.

[0002] Eine Handgriffvorrichtung dieser Art ist beispielsweise aus der EP 1 183 981 A2 bekannt, wobei diese Handgriffvorrichtung an den Griffenden des Griffstabs jeweils einen einzelnen Saugkopf aufweist, der um eine Schwenkachse schwenkbar am Griffstab gelagert ist.

[0003] Derartige Handgriffe eignen sich insbesondere für ältere oder behinderte Personen, die sich insbesondere beim Aufstehen, jedoch auch beim Hinsetzen oder Stehen halten müssen. Dies gilt vor allem im Sanitärbereich bei der Benutzung des WC, eines Waschbeckens, einer Dusche oder einer Badewanne. Die vorerwähnte Handgriffvorrichtung ist auch für die Mitnahme auf Reisen bestens geeignet.

[0004] Allerdings ist der Griffstab dieser Handgriffvorrichtung in an der ebenen Fläche festgesaugtem Zustand parallel zur Wand ausgerichtet und steht von dieser nur mit relativ geringem Abstand ab. Dies hat zur Folge, dass bei verschiedenen Situationen derartige Handgriffe vom Benutzer nicht bequem gegriffen werden können. Beispielsweise müsste der Benutzer eines WCs sich zunächst zur hinter ihm liegenden Wand drehen, damit er die daran festgesaugte Handgriffvorrichtung greifen und sich dadurch hochziehen kann. Eine derartige Beweglichkeit ist vielen älteren oder behinderten Menschen nicht mehr gegeben. Bei der Benutzung einer Badewanne eignen sich derartige Handgriffvorrichtungen nur relativ bedingt als Wanneneinstieghilfe da die Überwindung des Wannenrands durch eine derartige Handgriffvorrichtung nicht unterstützt wird, allenfalls das Hochziehen aus liegender Position.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Handgriffvorrichtung der eingangs erwähnten Art zu schaffen, die universell einsetzbar ist und größtmöglichen Bedienkomfort bietet, so dass diese im an der ebenen Fläche festgesaugten Zustand bequem erreichbar ist und zuverlässigen Halt beispielsweise beim Aufstehen, Hinsetzen usw. bietet.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Handgriffvorrichtung mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruches 1 gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den

Unteransprüchen dargestellt.

[0007] Die erfindungsgemäße Handgriffvorrichtung zeichnet sich dadurch aus, dass die Griffstabeinrichtung mehrere Griffstabs Teile aufweist, die durch wenigstens ein zwischen den Griffenden angeordnetes Gelenk mit Gelenkachse gelenkig miteinander verbindbar oder verbunden sind.

[0008] Durch die Griffstabs Teile und das wenigstens ein Gelenk, lässt sich die Handgriffvorrichtung beispielsweise derart ausstellen, dass sie weit von der festgesaugten ebenen Fläche absteht und somit einen bequemen Griff für beispielsweise auf dem WC sitzenden Personen bietet. Ferner ist es möglich insbesondere im Sanitärbereich verschiedene Peripheriebauteile mit dieser Handgriffvorrichtung zu überspannen, beispielsweise eine Badewanne, so dass die Handgriffvorrichtung auch als eine Einstieghilfe für den Einstieg in eine Badewanne dient. Durch das wenigstens ein Gelenk ist eine Befestigung über Eck möglich, so dass die Griffstabs Teile prinzipiell auch zweckentfremdet eingesetzt werden können, beispielsweise als Halter für einen Duschvorhang oder Handtuchhalter.

[0009] Prinzipiell ist es zwar möglich, dass an den Griffenden jeweils ein einzelner Sauger angeordnet ist, vorteilhaft ist es jedoch, wenn an wenigstens einem der Griffenden zwei ein Saugerpaar bildende Saugköpfe anordenbar oder angeordnet sind. Die Haltekraft eines Saugerpaars gegenüber einem einzelnen Saugkopf ist wesentlich größer. Insbesondere werden dadurch auch von den Griffstabs Teilen ausgeübte Drehmomente abgefangen. Ein Abhebeln von der ebenen Fläche, wie es bei einem einzelnen Saugkopf möglich ist, wird dadurch verhindert.

[0010] In besonders bevorzugter Weise ist an beiden Griffenden jeweils ein Saugerpaar an Saugköpfen anordenbar oder angeordnet. Diese Ausgestaltung bietet optimale Haltekraft.

[0011] Bei einer Weiterbildung der Erfindung weist das Gelenk ein erstes und ein zweites Gelenkstück auf, an die Griffstabs Teilenden benachbarte Griffstabs Teile ankoppelbar oder angekoppelt sind, wobei die beiden Gelenkstücke an der Gelenkachse gelenkig miteinander verbunden sind.

[0012] Die einzelnen Komponenten der Handgriffvorrichtung lassen sich individuell miteinander koppeln bzw. entkoppeln, wodurch die Handgriffvorrichtung insbesondere für den Transport platzsparend verstaut werden kann.

[0013] Dies gilt auch für das Gelenk, bei dem die Gelenkstücke bei Bedarf mit den zugeordneten Griffstabs Teilenden gekoppelt werden können.

[0014] Es ist möglich, dass wenigstens eines der Gelenkstücke hülsenartig ausgebildet ist, wodurch ein zapfenartiges Griffstabs Teilende ankoppelbar oder angekoppelt ist. zweckmäßigerweise sind beide Gelenkstücke hülsenartig ausgebildet. Es ist jedoch auch möglich, die Griffstabs Teilenden hülsenartig auszugestalten und diese dann mit zapfenartigen Gelenkstücken zu koppeln.

[0015] Bei einer Weiterbildung der Erfindung besitzt wenigstens eines der Gelenkstücke ein quer zu einer Gelenkstück-Längsachse des Gelenkstücks verlaufendes Lageelement, an das eines der Griffstabteile eines der Griffstabteile derart ankoppelbar oder angekoppelt ist, dass bei koaxialer bzw. fluchtender Ausrichtung der Gelenkstück-Längsachsen Griffstabteil-Längsachsen der benachbarten Griffstabteile quer zueinander ausgerichtet sind. Eines der Gelenkstücke fungiert dabei also als eine Art Zwischenstück, das benachbarte Griffstabteilenden auf Abstand zueinander hält. Dadurch entsteht ein wirksamer Einklemmschutz beim Zusammenklappen benachbarter Griffstabteile.

[0016] Zweckmäßigerweise ist das Lagerelement als Lageröffnung zur Aufnahme des zapfenartigen Griffstabteilenden ausgebildet. Aber auch hier ist es möglich, dass das Lagerelement zapfenartig ausgestaltet ist und das Griffstabteilende hülsenartig auf dieses zapfenartige Lagerelement aufgesteckt werden kann.

[0017] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist quer zur Griffstabteil-Längsachse wenigstens eines der Griffstabteile wenigstens eine längenkürzer als die Griffstabteile ausgebildetes Halteelement am Griffstabteile und/oder Gelenkstück anordenbar oder angeordnet. Dieses relativ kurze Halteelement dient also als zusätzliche Griffmöglichkeit. Prinzipiell wäre es möglich, mehrere solcher Halteelemente in Griffstabteil-Längsachsrichtung hintereinander am Griffstabteil anzuordnen.

[0018] Zweckmäßigerweise ist das Halteelement als Haltestab ausgebildet. Prinzipiell wäre jedoch auch eine Halteschleufe oder dergleichen denkbar.

[0019] Bei Ausbildung des Halteelements als Haltestab ist dieser bevorzugt in starrer Verbindung mit dem zugeordneten Griffstabteil oder Gelenkstück angeordnet. Dadurch ist es also auch möglich, sich an diesem Haltestab beispielsweise hochzuziehen.

[0020] Bei einer Weiterbildung der Erfindung besitzen im Falle von wenigstens einem Saugerpaar an Saugköpfen die zugeordneten Schwenklagermittel einen die Schwenkachse aufweisenden Schwenkstab, der beidends jeweils einen Saugkopf trägt sowie ein Lagerteil, das mit dem zugeordneten Griffstabteilende verbunden oder verbindbar ist und eine als Durchgangsloch ausgestaltete Lageraufnahme zur schwenkbaren Lagerung des Schwenkstabs besitzt.

[0021] Die Schwenkachse und die Griffstabteil-Längsachse spannen dabei eine gemeinsame Ebene auf.

[0022] Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind drei Griffstabteile vorgesehen, die dreibeinartig über das Gelenk gelenkig miteinander verbunden sind. Dies bietet noch mehr Variationsmöglichkeiten bei der Befestigung und auch beim Einsatz der Handgriffvorrichtung.

[0023] Bei dieser Ausgestaltung ist es möglich, dass an jedem der Griffstabteile wenigstens ein Saugkopf angeordnet ist. Zweckmäßigerweise ist an wenigstens einem Griffstabteilende ein Saugerpaar angeordnet, während die restlichen Griffstabteilenden lediglich einen einzelnen Saugkopf besitzen.

[0024] Natürlich ist es auch möglich, dass jedem Griffstabteilende der drei Griffstabteile ein Saugerpaar zugeordnet ist.

[0025] Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind drei Griffstabteile vorgesehen, von denen an zwei äußeren Griffstabteilen wenigstens ein Saugkopf, insbesondere Saugerpaar an Saugköpfen, ankoppelbar oder angekoppelt ist und das mittlere Griffstabteil über zwei Gelenke mit den äußeren Handgriffstabteilen gelenkig ankoppelbar oder angekoppelt ist. Das mittlere Griffstabteil ist also frei verschwenkbar und kann beispielsweise als mitlaufender bzw. mitschwenkender Handlauf verwendet werden, so dass sich Benutzer auch beim Fortbewegen daran halten können.

[0026] In besonders bevorzugter Weise weist das wenigstens eine Gelenk neben den beiden Gelenkstücken ein Andockgelenkstück auf, an dem ein weiteres Griffstabteil oder andere Funktionselemente andockbar oder angedockt sind.

[0027] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im Folgenden näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines ersten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Handgriffvorrichtung beim Einsatz an einer Badewanne,

Figur 2 eine Seitenansicht der Handgriffvorrichtung von Figur 1,

Figur 3 eine Seitenansicht auf das in Figur 1 dargestellte erste Ausführungsbeispiel der Handgriffvorrichtung, bei anderer Anordnung des Gelenks,

Figur 4 eine Seitenansicht des in Figur 1 dargestellten ersten Ausführungsbeispiels der Handgriffvorrichtung, wobei die Befestigung an der Innenwand der Badewanne dargestellt ist,

Figur 5 eine Seitenansicht des in Figur 1 dargestellten ersten Ausführungsbeispiels der Handgriffvorrichtung in Anordnung gemäß Figur 3, wobei ein noch größerer Abstand zwischen der Wand und der Außenseite der Badewanne überbrückt ist,

Figur 6 eine perspektivische Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Handgriffvorrichtung beim Einsatz an einer Badewanne,

Figur 7 eine perspektivische Ansicht des in Figur 1 dargestellten ersten Ausführungsbeispiels der Handgriffvorrichtung beim Einsatz an einer gefliesten Wand benachbart zu einem

- WC,
- Figur 8 eine Draufsicht auf die in Figur 7 dargestellte Handgriffvorrichtung,
- Figur 9 eine perspektivische Ansicht auf das in Figur 1 dargestellte erste Ausführungsbeispiel der Handgriffvorrichtung über Eck befestigt,
- Figur 10 eine Seitenansicht des in Figur 1 dargestellten ersten Ausführungsbeispiels der Handgriffvorrichtung befestigt einerseits an einer gefliesten Wand und andererseits am Boden,
- Figur 11 eine perspektivische Ansicht auf zwei der in Figur 1 dargestellten Ausführungsbeispiele der Handgriffvorrichtung beim Einsatz an einer gefliesten Wand, links und rechts einer Toilettenschüssel,
- Figur 12 eine perspektivische Ansicht eines dritten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Handgriffvorrichtung beim Einsatz an einer gefliesten Wand,
- Figur 13 eine Draufsicht auf die Handgriffvorrichtung von Figur 12,
- Figur 14 eine perspektivische Ansicht eines vierten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Handgriffvorrichtung beim Einsatz an einer gefliesten Wand und
- Figur 7.5 eine Draufsicht auf die Handgriffvorrichtung von Figur 14.

[0028] Die Figuren 1 bis 5 sowie 7 bis 11 zeigen ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Handgriffvorrichtung 11. Die Handgriffvorrichtung 11, die auch als mobiler Handgriff oder Haltegriff bezeichnet werden könnte, dient vor allem älteren und behinderten Personen als Stütze beim Aufstehen, Hinsetzen und Fortbewegen, beispielsweise im sanitärbereich.

[0029] Wie in den Figuren 1 bis 5 dargestellt, soll das erste Ausführungsbeispiel der Handgriffvorrichtung 11 zunächst beispielhaft anhand des Einsatzes an einer Badewanne 12 erläutert werden. In diesem Fall dient die Handgriffvorrichtung 11 als Einstieg- bzw. Aufstieghilfe beim Ein- bzw. Aussteigen aus der Badewanne 12 sowie als Hilfe zum Hochziehen aus liegender Position in der Badewanne.

[0030] Die Handgriffvorrichtung 11 besitzt eine eine Stabachse aufweisende Griffstabeinrichtung 13, die ein erstes und ein diesem entgegengesetztes zweites Griffende 14, 15 aufweist. An den beiden Griffenden 14, 15 ist jeweils wenigstens ein Saugkopf 16 mittels Schwen-

klagermitteln um eine Schwenkachse 17 schwenkbar lagerbar oder gelagert.

[0031] Eine solcher Saugkopf 16 lässt sich an einer ebenen, im wesentlichen porenreichen Fläche, beispielsweise an einer gefliesten Wand, festsaugen. Hierzu besitzt der Saugkopf 16 einen Saugteller 18 und eine von Hand betätigbare Betätigungseinrichtung 19. Der Saugteller 18 besteht aus gummiartig flexiblem Material und ist an der Unterseite des zugeordneten Saugkopfes 16 angeordnet. Der Saugkopf 16 besitzt ein Saugkopfgehäuse 20, das einen Hohlraum enthält, in den der mittlere Bereich des Saugtellers 18 hochgezogen werden kann. Beim Hochziehen stützt sich der Außenbereich des Saugtellers 18 an der Unterseite des Saugkopfgehäuses 20 ab.

[0032] Die Betätigungseinrichtung 19 ist dem Saugteller 18 zugeordnet und kann zwischen einer unwirksamen und einer wirksamen Stellung verstellt werden. In der unwirksamen Stellung sitzt der Saugteller 18 lose am Saugkopfgehäuse 20 und ist zum Saugkopfgehäuse 20 hin unbelastet. In der wirksamen Stellung der Betätigungseinrichtung 19 ist der Saugteller 18 dagegen zum Saugkopfgehäuse 20 hin hochgezogen.

[0033] Die Betätigungseinrichtung 19 weist einen außen am Saugkopf 16 angeordneten, zwischen der wirksamen und der unwirksamen Stellung verschwenkbaren Betätigungshebel 21 auf. Die Schwenkbewegung des Betätigungshebels 21 wird über eine Exzentereinrichtung in die nach oben gehende Bewegung des Saugtellers 18 umgesetzt. Hinsichtlich der Wirkungsweise und der Ausgestaltung der Exzentereinrichtung wird beispielsweise auf die EP 1 183 981 B1 verwiesen.

[0034] Um ausreichende Haltekraft zu generieren und auch das Abhebeln mittels auf den Saugkopf über die Griffstabeinrichtung einwirkende Drehmomente zu verhindern, ist das erste Ausführungsbeispiel der Handgriffvorrichtung 11 mit zwei Saugerpaaren an Saugköpfen 16a, 16b, 16c, 16d ausgestattet. Dabei ist jedem Griffende 14, 15 ein solches Saugerpaar an Saugköpfen 16a, 16b, 16c, 16d zugeordnet.

[0035] Zum Befestigen der Handgriffvorrichtung 11 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel beim Einsatz an einer Badewanne werden die Saugköpfe 16a, 16b, 16c, 16d jeweils in der in unwirksamen Stellung befindlichen Betätigungshebel einerseits an die geflieste Wand 22 und andererseits an die Außenseite 23 der Badewanne 12 angesetzt. Liegen die Saugteller 18 jeweils an der Wand 22 bzw. Außenseite der Badewanne 23 an, wird der jeweilige Betätigungshebel 21 in seine wirksame Stellung verschwenkt, so dass der mit seinem Außenbereich vom Saugkopfgehäuse 20 weiterhin gegen die Gebäudewand bzw. Außenseite der Badewanne 23 gehaltene Saugteller 18 mit seinem mittleren Bereich von der Wand 22 bzw. Außenseite der Badewanne 23 weggezogen wird. Hierdurch entsteht zwischen der Wand 22 bzw. der Außenseite der Badewanne 23 und dem Saugteller 18 ein Unterdruck, so dass der jeweilige Saugkopf 16 an der Wand 22 bzw. Außenseite der Badewanne 23 fest-

gehalten wird. Zum Lösen der Saugköpfe 16a, 16b, 16c, 16d wird der jeweilige Betätigungshebel 21 wieder in die unwirksame Stellung zurückgeschwenkt, so dass der Saugteller 18 entlastet und der betreffende Saugkopf 16a, 16b, 16c, 16d von der Wand 22 bzw. Außenseite der Badewanne 23 weggenommen werden kann. Dabei kann es erforderlich sein, den Rand des Saugtellers 18 lokal kurz anzuheben, damit Umgebungsluft unter den Saugteller 18 gelangen kann.

[0036] Wie bereits erwähnt, muss die Gebäudewand an der Befestigungsstelle der Saugköpfe 16a, 16b, 16c, 16d ausreichend eben sein. Dies ist bei der vorerwähnten gefliesten Wand 22 bzw. Außenseite der Badewanne 23 erfüllt, soweit man die Saugköpfe 16a, 16b, 16c, 16d nicht auf eine der zwischen den Fliesen verlaufenden Fugen setzt. Jedoch ist der Abstand zwischen den Saugköpfe 16a, 16b bzw. 16c, 16d eines jeweiligen Saugerpaars an die gängigen Rastermaße der Fliesen eingestellt bzw. lässt sich einstellen.

[0037] Die Griffstabeinrichtung 13 besitzt mehrere Griffstabteil 24a, 24b, die durch wenigstens ein zwischen den Griffenden 14, 15 angeordnetes Gelenk 25 mit Gelenkachse 26 gelenkig miteinander verbindbar oder verbunden sind. Die Griffstabteile 24a, 24b können jeweils auch teleskopierbar sein.

[0038] Gemäß erstem Ausführungsbeispiel sind zwei Griffstabteile 24a, 24b vorgesehen, die jeweils eine Griffstabteil-Längsachse 27a, 27b und zwei Griffstabteilenden 28aX, 28all, 28bl, 28bII besitzt. Ein jeweiliges Griffstabteilende 28al, 28bl ist dabei den jeweiligen Saugerpaaren an Saugköpfe 16a, 16b bzw. 16c, 16d zugeordnet, während das jeweils andere Griffstabteilende 28all, 28bII dem Gelenk 25 zugeordnet ist.

[0039] Die Verbindung der Griffstabteile 24a, 24b mit den Saugerpaaren erfolgt über die Schwenklagermittel. Hierzu weisen die Schwenklagermittel einen die Schwenkachse 17 aufweisenden Schwenkstab 29 auf, der beidenseits jeweils ein Saugkopf 16a, 16b bzw. 16c, 16d trägt. Es ist ferner ein Lagerteil 30 vorgesehen, das mit dem zugeordneten Griffstabteilende 28al, 28bl verbunden ist und eine als Durchgangsloch ausgestaltete Lageraufnahme 31 zur schwenkbaren Lagerung des Schwenkstabs 29 besitzt. Die Schwenkachse 17 und die zugeordnete Griffstabteile-Längsachse 27a, 27b spannen dabei eine gemeinsame Ebene auf. Ein jeweiliges Saugerpaar lässt sich also mittels des Schwenkstabs relativ zumzugeordneten Griffstabteil 24a, 24b verschwenken, so dass das Saugerpaar auch an geneigten bzw. unterschiedlich orientierten Flächen festsaugbar ist. Eine solche Situation ist in den Figuren 2 und 4 dargestellt. Während das eine Saugerpaar an der gefliesten Wand 22 festgesaugt ist, befindet sich gemäß Figur 2 das zweite Saugerpaar an der Außenseite der Badewanne 23. Durch das Gelenk zwischen den beiden Griffstabteilen 24a, 24b in Kombination mit der Verschwenkbarkeit der Saugerpaare um die Schwenkachse 17 lässt sich auch alternativ eine Befestigung gemäß Figur 4 verwirklichen, bei dem ein Saugerpaar an der gefliesten

Wand 22 und das andere Saugerpaar an der Innenseite 32 der Badewanne festgesaugt ist. Ferner ist es gemäß Figur 5 auch möglich, größere Abstände zwischen der gefliesten Wand 22 und der Außenseite der Badewanne 23 zu überbrücken.

[0040] Das Gelenk 25 besitzt ein erstes und ein zweites Gelenkstück 33a, 33b, an die die wandfernen Griffstabteilenden 28all, 28bII der Griffstabteile 24a, 24b angekoppelt sind, wobei die beiden Gelenkstücke 33a, 33b an der Gelenkachse 26 gelenkig miteinander verbunden sind. Gemäß erstem Ausführungsbeispiel sind beide Gelenkstücke 33a, 33b hülsenartig ausgebildet und dementsprechend die zugeordneten Griffstabteilenden 28all, 28bII zapfenartig. Die Zapfen an den Griffstabteilenden können also in einfacher und schneller Weise in die hülsenförmige Aufnahme der Gelenkstücke 33a, 33b eingesteckt werden. Zur Fixierung und Drehsicherung des Griffstabteilenden in den Steckausnehmungen bzw. hülsenartigen Aufnahmen der Gelenkstücke 33a, 33b dient ein federbelasteter Rastbolzen (nicht dargestellt), der beim Einstecken gegen die Federkraft zurückdrückbar ist und zur Sicherung des Griffstabteilenden in jeweils eine am Gelenkstück ausgebildete Rastöffnung (nicht dargestellt) einschnappt. In gleicher Weise sind auch die beiden Saugköpfe eines jeweiligen Saugerpaars mit dem Schwenkstab 29 verbunden. Hier sind die Steckausnehmungen am Saugkopfgehäuse 20 angebracht, während der Schwenkstab beidenseits jeweils einen federbelasteten Rastbolzen besitzt.

[0041] Wie insbesondere in den Figuren 2 bis 4 dargestellt, besitzt wenigstens eines der Gelenkstücke ein quer zu einer Gelenkstück-Längsachse 34a, 34b verlaufendes Lagerelement in Form einer Lageröffnung, an das eines der Griffstabteilenden 28all, 28bII derart angekoppelt werden kann, dass bei coaxialer bzw. fluchtender Ausrichtung der Gelenkstück-Längsachsen 34a, 34b die Griffstabteil-Längsachsen 27a, 27b der beiden Griffstabteile 24a, 24b quer zueinander angeordnet sind. Dadurch wird ein Einklemmschutz geschaffen, da die beiden benachbarten Griffstabteilenden 28all, 28bII auf Abstand zueinander gehalten werden. Beim Zusammenklappen der beiden Griffstabteile 24a, 24b kann es also nicht zu einem sogenannten "Schereneffekt" kommen, wodurch beispielsweise die Hände eines Benutzers eingeklemmt werden können.

[0042] Quer zur Griffstabteil-Längsachse 27a, 27b wenigstens eines der Griffstabteile 24a, 24b ist wenigstens ein längen kürzer als die Griffstabteile 24a, 24b ausgebildetes Halteelement in Form eines Haltestabs 35 am Griffstabteil oder gemäß bevorzugtem Ausführungsbeispiel am Gelenkstück 33a, 33b angeordnet. Dieser Haltestab 35 ist beispielsweise in gleicher Weise wie die Griffstabteilenden oder die Saugköpfe in das hülsenartige Gelenkstück einsteckbar, so dass ein am Haltestab 35 ausgebildeter federbeaufschlagter Rastbolzen in eine dementsprechend am Gelenkstück ausgebildete Rastöffnung einschnappt.

[0043] Bei der in Figur 2 gezeigten Einbaulage befindet

sich der erste Griffstabteil 24a in im Wesentlichen horizontaler Lage oberhalb der Badewanne 12. Das zweite Griffstabteil 24b verläuft ab dem Gelenk 25 nach schräg unten, wobei das zugehörige Saugerpaar an der Außenseite der Badewanne 23 festgesaugt ist. Je nach Lage der Außenseite der Badewanne 23 in Bezug auf die geflieste Wand 22, an der das andere Saugerpaar festgesaugt ist, stellt sich eine unterschiedliche Winkellage zwischen den beiden Griffstabteilen 24a, 24b ein. Der Haltestab 35 steht in dieser Lage nach schräg vorne, so dass ein Benutzer sich daran zunächst beim Einsteigen festhalten kann so dass er in einfacher Weise über den Wannenrand kommt, wo er sich dann an dem horizontalen Griffstabteil 24a festhalten kann.

[0044] Eine Alternative bietet die Einbaulage gemäß Figur 3, bei der die Gelenkstücke 33a, 33b vertauscht sind, wodurch das in der Lageröffnung sitzende Griffstabteil 24a horizontal zur Badewanne 12 ausgerichtet ist, wodurch der Haltestab 35 eine im Wesentlichen vertikal Lage einnimmt. Die Figur 4 zeigt eine Einbaulage, bei der das zweite Griffstabteil an der Innenseite der Badewanne 32 festgesaugt ist. Dies ist durch die Verschwenkbarkeit der Saugerpaare um die Schwenkachse in einfacher Weise möglich.

[0045] Figur 6 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Handgriffvorrichtung 11. Bei dieser Ausführungsform sind drei Griffstabteile 24a, 24b und 24c vorgesehen, die dreibeinartig über das Gelenk 25 gelenkig miteinander verbunden sind. Bei einer derartigen Ausgestaltung ist es möglich, dass einem der Griffstabteile 24a ein Saugerpaar zugeordnet ist, während die beiden anderen Griffstabteile 24b, 24c nur jeweils einen einzelnen Saugkopf 16c, 16d tragen.

[0046] Figur 7 zeigt den Einsatz des ersten Ausführungsbeispiels der Handgriffvorrichtung 11 als Aufsteh- bzw. Hinsetzhilfe bei der Benutzung eines WC. Hierzu werden die beiden Saugerpaare an der geflierten Wand 22 benachbart zur Toilettenschüssel 37 festgesaugt. Eine der Griffstabteile 24a steht dabei im Wesentlichen horizontal zum Boden bzw. senkrecht zur geflierten Wand 22, während sich das andere Griffstabteil 24b vom Gelenk aus schräg nach unten zur Wand hin erstreckt. Der Haltestab 35 steht im Wesentlichen senkrecht nach oben. Durch diese Anordnung ist es möglich, dass sich der Benutzer in einfacher Weise entweder am horizontal ausgerichteten Griffstabteil 24a bzw. am Haltestab 35 festhalten kann. In diesem Zusammenhang ist auch die Variante zu erwähnen, die in der Figur 11 dargestellt ist, bei der zwei derartige Handgriff Vorrichtungen eingesetzt sind, die links und rechts der Toilettenschüssel 37 angeordnet sind. In der in Figur 7 dargestellten Einbaulage eignet sich die Handgriffvorrichtung auch alternativ als Handtuchhalter.

[0047] Figur 9 zeigt ebenfalls das erste Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung, wobei hier eine Anordnung über Eck dargestellt ist. Auch hier ist eine Zweckentfremdung der Handgriffvorrichtung denkbar, nämlich als Halter für eine Duschvorhang.

[0048] Die Figur 10 zeigt eine Befestigungsvariante des ersten Ausführungsbeispiels der Handgriff Vorrichtung 11, bei der das zweite Griffstabteil 24b nicht an der geflierten Wand 22, sondern am Boden 38 festgesaugt ist.

[0049] Die Figuren 12 und 13 zeigen ein drittes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Handgriffvorrichtung 11. Hierbei sind ebenfalls drei Griffstabteile 24a, 24b, 24c vorgesehen, von denen zwei äußere Griffstabteile 24a, 24c jeweils ein Saugerpaar an Saugköpfe 16a, 16b, 16c, 16d aufweisen, während das mittlere Griffstabteil 24d über zwei Gelenke 25a, 25b mit den äußeren Griffstabteilen 24a, 24c gelenkig gekoppelt ist. Durch die Ausbildung zweier Gelenke 25a, 25b sind die Griffstabteile 24a, 24b, 24c auch im festgesaugten Zustand der Handgriffvorrichtung bewegbar, so dass eine Art mit-schwenkbarer Handlauf für den Benutzer geschaffen wird. Dadurch kann sich der Benutzer auch beim Gehen festhalten und sich dadurch über eine gewisse Strecke von der Handgriffvorrichtung 11 abgestützt fortbewegen.

[0050] Schließlich zeigt die Figur 14 ein viertes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Handgriffvorrichtung 11, die gegenüber der dritten Ausführungsform durch ein weiteres Saugerpaar und zwei Griffstabteile 24e, 24f erweitert ist. Zweckmäßigerweise besitzt hierzu das wenigstens eine der Gelenke 25a, 25b, 25c neben den beiden Gelenkstücken 33a, 33b ein Andockgelenkstück 40, an dem dann weitere Griffstabteile, oder ein anderes Funktionselement angedockt werden kann.

Patentansprüche

1. Handgriffvorrichtung, insbesondere als Aufstehhilfe für Personen beispielsweise im Sanitärbereich mit einer eine Stabachse besitzenden Griffstabeinrichtung (13), die ein erstes und ein diesem entgegengesetztes zweites Griffende (14, 15) aufweist, wobei an den beiden Griffenden (14, 15) jeweils wenigstens ein Saugkopf (16a, 16b, 16c, 16d) mittels Schwenklagermitteln um eine Schwenkachse (17) schwenkbar lagerbar oder gelagert ist, die quer zur Stabachse ausgerichtet ist und mit dieser eine gemeinsame Ebene aufspannt, und wobei der Saugkopf (16a-d) einen Saugteller (18) und eine Betätigungseinrichtung (19) für den Saugteller (18) aufweist, so dass der Saugteller (18) und mit diesem der zugehörige Saugkopf (16a-d) durch Betätigen der Betätigungseinrichtung (19) an einer ebenen Fläche festsaugbar und von dieser lösbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffstabeinrichtung (13) mehrere Griffstabteil (24a-e) aufweist, die durch wenigstens ein zwischen den Griffenden (14, 15) angeordnetes Gelenk (25) mit Gelenkachse (26) gelenkig miteinander verbindbar oder verbunden sind.

2. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch ge-**

- kennzeichnet, dass** an den wenigstens einem der Griffenden (14, 15) zwei ein Saugerpaar bildende Saugköpfe (16a, 16b) anordenbar oder angeordnet sind.
3. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an beiden Griffenden (14, 15) jeweils ein Saugerpaar an Saugköpfen (16a, 16b; 16c, 16d) anordenbar oder angeordnet ist.
4. Handgriffvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gelenk (25) ein erstes und ein zweites Gelenkstück (33a, 33b) aufweist, an die Griffstabteilenden (28aII, 28bII) benachbarte Griffstabteile (24a, 24b) ankoppelbar oder angekoppelt sind, wobei die beiden Gelenkstücke (33a, 33b) an der Gelenkachse (26) gelenkig miteinander verbunden sind.
5. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eines der Gelenkstücke (33a, 33b) hülsenartig ausgebildet ist, wodurch ein zapfenartiges Griffstabteilende (28aII, 28bII) ankoppelbar oder angekoppelt ist.
6. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eines der Gelenkstücke (33a, 33b) ein quer zu einer Gelenkstück-Längsachse (34a, 34b) des Gelenkstücks (33a, 33b) verlaufendes Lagerelement besitzt, an das eines der Griffstabteile (24a, 24b) derart ankoppelbar oder angekoppelt ist, dass bei koaxialer bzw. fluchtender Ausrichtung der Gelenkstück-Längsachsen (34a, 34b) Griffstabteile-Längsachsen (27a, 27b) der benachbarten Griffstabteile (24a, 24b) quer zueinander ausgerichtet sind.
7. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lagerelement als Lageröffnung (50) zur Aufnahme des zapfenartigen Griffstabteilendes ausgebildet ist.
8. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** quer zur Griffstabteil-Längsachse (34a, 34b) wenigstens eines der Griffstabteile (24a, 24b) wenigstens ein längenkürzer als die Griffstabteile (24a, 24b) ausgebildetes Halteelement am Griffstabteil (24a, 24b) und/oder Gelenkstück (33a, 33b) anordenbar oder angeordnet ist.
9. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement als Haltestab (35) ausgebildet ist.
10. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 9 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltestab (35) in starrer Verbindung mit dem zugeordneten Griffstabteil (24a, 24b) oder Gelenkstück (33a, 33b) angeordnet ist.
11. Handgriffvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Falle von wenigstens einem Saugerpaar an Saugköpfen (16a-d) die zugeordneten Schwenklagermittel einen die Schwenkachse (17) aufweisenden Schwenkstab (29), der beidenseits jeweils einen Saugkopf (16a-d) trägt, sowie ein Lagerteil (30) aufweisen, dass mit dem zugeordneten Griffstabteilende (28aI, 28bI) verbunden oder verbindbar ist und eine als Durchgangsloch ausgestaltete Lageraufnahme (31) zur schwenkbaren Lagerung des Schwenkstabs (29) besitzt.
12. Handgriff Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** drei Griffstabteile (24a, 24b, 24c) vorgesehen sind, die dreibeinartig über das Gelenk (25) gelenkig miteinander verbunden sind.
13. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** an jedem der Griffstabteile (24a-c) wenigstens ein Saugkopf (16a-c) angeordnet ist.
14. Handgriffvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** drei Griffstabteile (24a-c) vorgesehen sind, von denen an zwei äußeren Griffstabteilen (24a, 24c) wenigstens ein Saugkopf (16a-d), insbesondere Saugerpaar an Saugköpfen (16a-d), ankoppelbar oder angekoppelt ist und das mittlere Griffstabteil (24b) über zwei Gelenke (25a, 25b) mit den äußeren Griffstabteilen (24a, 24c) gelenkig ankoppelbar oder angekoppelt ist.
15. Handgriffvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Gelenk (25) neben den beiden Gelenkstücken ein Andockgelenkstück (40) aufweist, an den ein weiteres Griffstabteil (24d) oder anderes Funktionselement andockbar oder ange dockt ist.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Handgriffvorrichtung, insbesondere als Aufstehhilfe für Personen beispielsweise im Sanitärbereich mit einer eine Stabachse besitzenden Griffstabeinrichtung (13), die ein erstes und ein diesem entgegengesetztes zweites Griffende (14, 15) aufweist, wobei an den beiden Griffenden (14, 15) jeweils wenigstens ein Saugkopf (16a, 16b, 16c, 16d) mittels Schwenklagermitteln um eine Schwenkachse (17) schwenkbar lagerbar oder gelagert ist, die quer zur

Stabachse ausgerichtet ist und mit dieser eine gemeinsame Ebene aufspannt, und wobei der Saugkopf (16a-d) einen Saugteller (18) und eine Betätigungseinrichtung (19) für den Saugteller (18) aufweist, so dass der Saugteller (18) und mit diesem der zugehörige Saugkopf (16a-d) durch Betätigen der Betätigungseinrichtung (19) an einer ebenen Fläche festsaugbar und von dieser lösbar ist, wobei die Griffstabeinrichtung (13) mehrere Griffstabteile (24a-e) aufweist, die durch wenigstens ein zwischen den Griffenden (14, 15) angeordnetes Gelenk (25) mit quer zur Stabachse ausgerichteter Gelenkachse (26) gelenkig miteinander verbindbar oder verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gelenk (25) ein erstes und ein zweites Gelenkstück (33a, 33b) aufweist, an die Griffstabteilenden (28aII, 28bII) benachbarte Griffstabteile (24a, 24b) ankoppelbar oder angekoppelt sind, wobei die beiden Gelenkstücke (33a, 33b) an der Gelenkachse (26) gelenkig miteinander verbunden sind.

2. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den wenigstens einem der Griffenden (14, 15) zwei ein Saugerpaar bildende Saugköpfe (16a, 16b) anordenbar oder angeordnet sind.

3. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an beiden Griffenden (14, 15) jeweils ein Saugerpaar an Saugköpfen (16a, 16b; 16c, 16d) anordenbar oder angeordnet ist.

4. Handgriffvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eines der Gelenkstücke (33a, 33b) hülsenartig ausgebildet ist, wodurch ein zapfenartiges Griffstabteilende (28aII, 28bII) ankoppelbar oder angekoppelt ist.

5. Handgriffvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eines der Gelenkstücke (33a, 33b) ein quer zu einer Gelenkstück-Längsachse (34a, 34b) des Gelenkstücks (33a, 33b) verlaufendes Lageelement besitzt, an das eines der Griffstabteile (24a, 24b) derart ankoppelbar oder angekoppelt ist, dass bei coaxialer bzw. fluchtender Ausrichtung der Gelenkstück-Längsachsen (34a, 34b) Griffstabteil-Längsachsen (27a, 27b) der benachbarten Griffstabteile (24a, 24b) quer zueinander ausgerichtet sind.

6. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lageelement als Lageröffnung (50) zur Aufnahme des zapfenartigen Griffstabteilendes ausgebildet ist.

7. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, **da-**

durch gekennzeichnet, dass quer zur Griffstabteil-Längsachse (34a, 34b) wenigstens eines der Griffstabteile (24a, 24b) wenigstens ein längenkürzer als die Griffstabteile (24a, 24b) ausgebildetes Halteelement am Griffstabteil (24a, 24b) und/oder Gelenkstück (33a, 33b) anordenbar oder angeordnet ist.

8. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement als Haltestab (35) ausgebildet ist.

9. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltestab (35) in starrer Verbindung mit dem zugeordneten Griffstabteil (24a, 24b) oder Gelenkstück (33a, 33b) angeordnet ist.

10. Handgriffvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Falle von wenigstens einem Saugerpaar an Saugköpfen (16a-d) die zugeordneten Schwenklagermittel einen die Schwenkachse (17) aufweisenden Schwenkstab (29), der beidseitig jeweils einen Saugkopf (16a-d) trägt, sowie ein Lagerteil (30) aufweisen, dass mit dem zugeordneten Griffstabteilende (28aI, 28bI) verbunden oder verbindbar ist und eine als Durchgangsloch ausgestaltete Lageraufnahme (31) zur schwenkbaren Lagerung des Schwenkstabs (29) besitzt.

11. Handgriffvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** drei Griffstabteile (24a, 24b, 24c) vorgesehen sind, die dreibeinartig über das Gelenk (25) gelenkig miteinander verbunden sind.

12. Handgriffvorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an jedem der Griffstabteile (24a-c) wenigstens ein Saugkopf (16a-c) angeordnet ist.

13. Handgriffvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** drei Griffstabteile (24a-c) vorgesehen sind, von denen an zwei äußeren Griffstabteilen (24a, 24c) wenigstens ein Saugkopf (16a-d), insbesondere Saugerpaar an Saugköpfen (16a-d), ankoppelbar oder angekoppelt ist und das mittlere Griffstabteil (24b) über zwei Gelenke (25a, 25b) mit den äußeren Griffstabteilen (24a, 24c) gelenkig ankoppelbar oder angekoppelt ist.

14. Handgriffvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Gelenk (25) neben den beiden Gelenkstücken ein Andockgelenkstück (40) aufweist, an den ein weiteres Griffstabteil (24d) oder anderes Funktionselement andockbar oder angedockt ist.

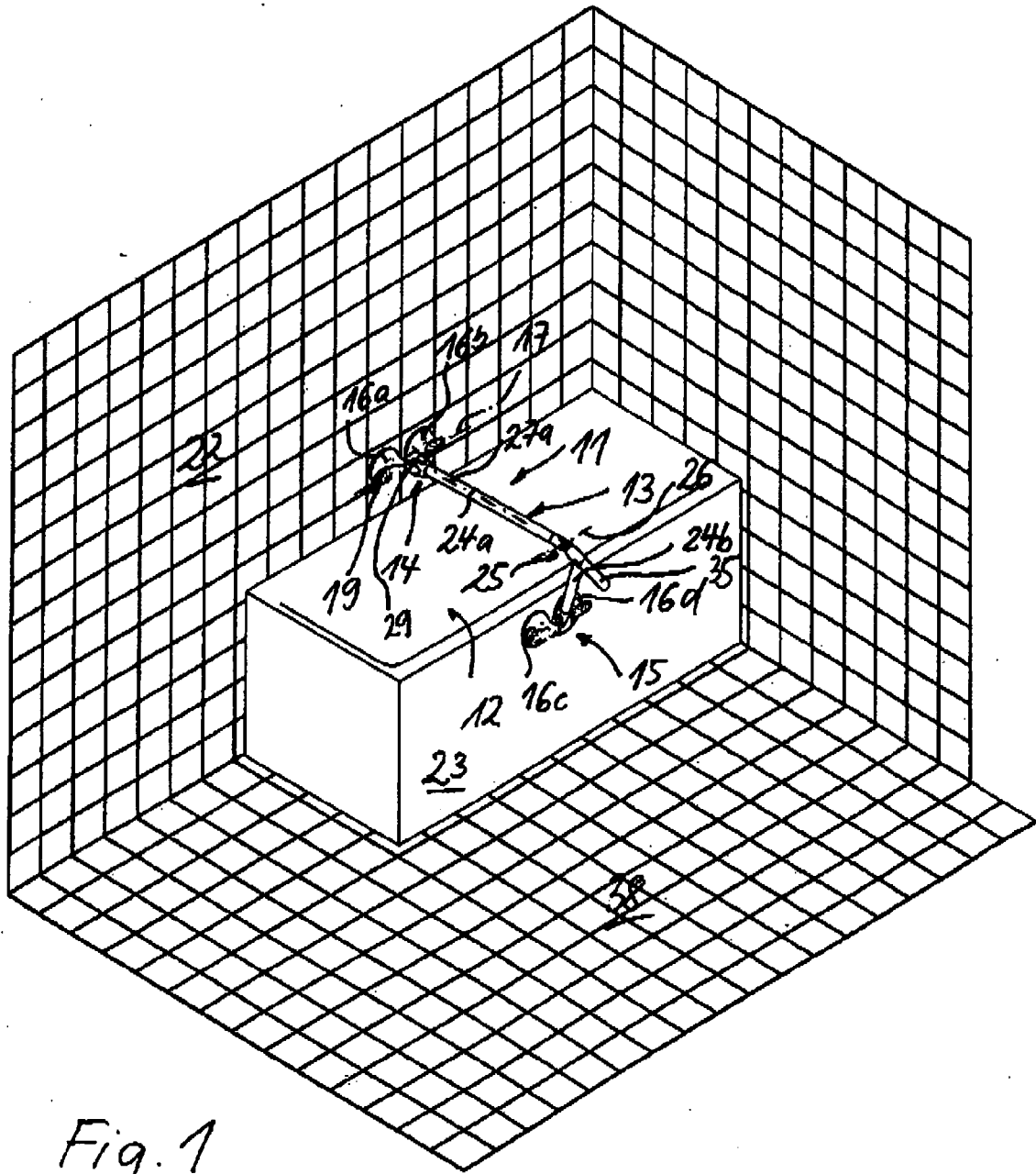


Fig. 1

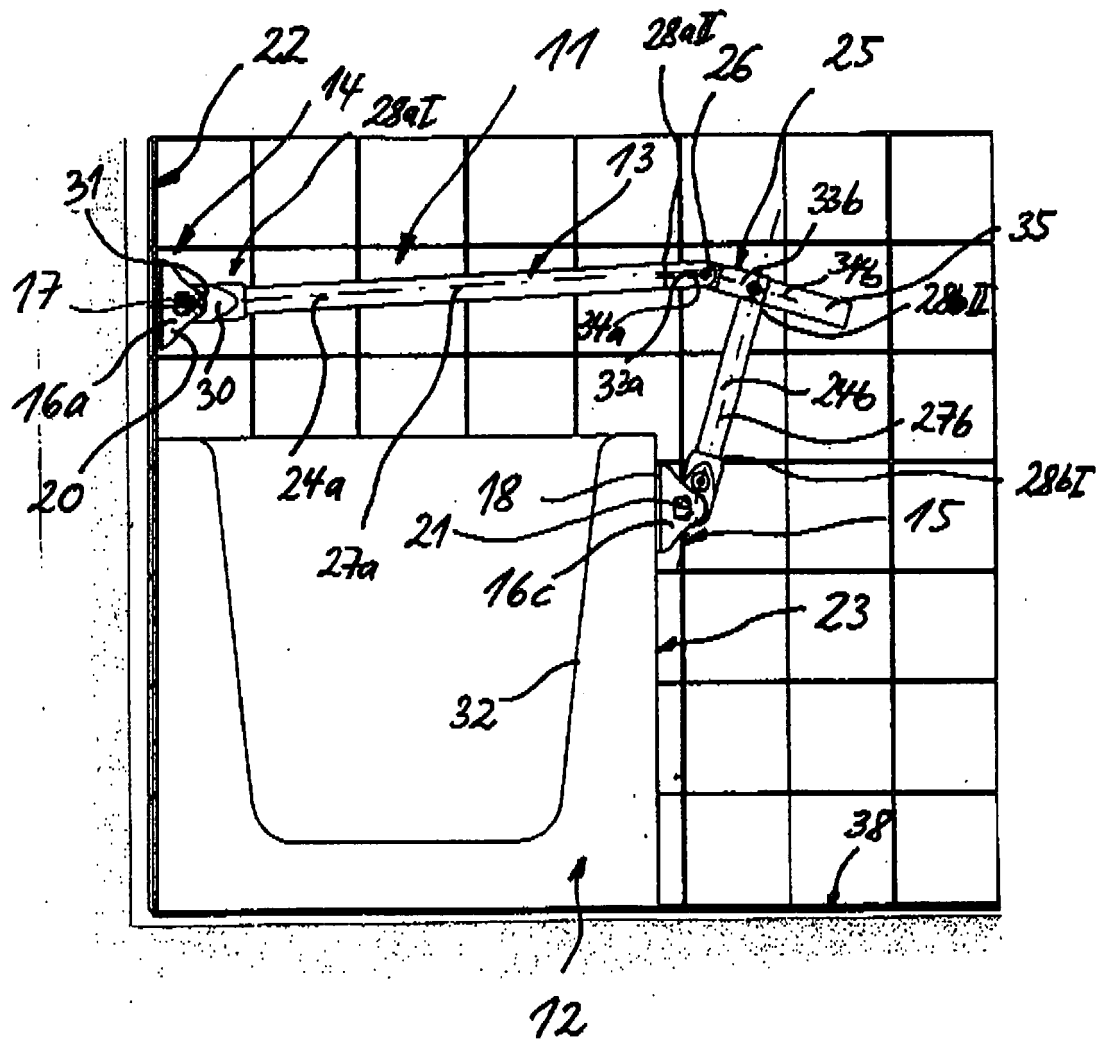


Fig. 2

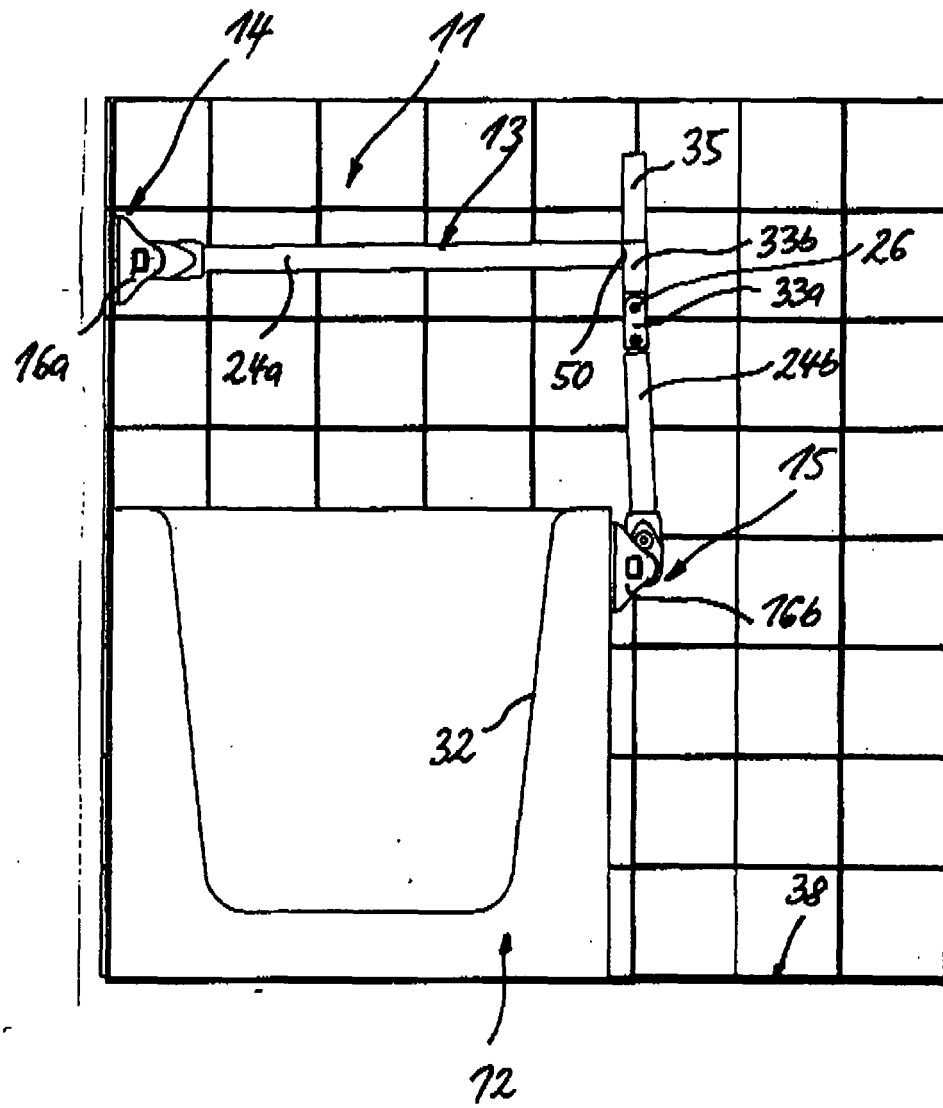
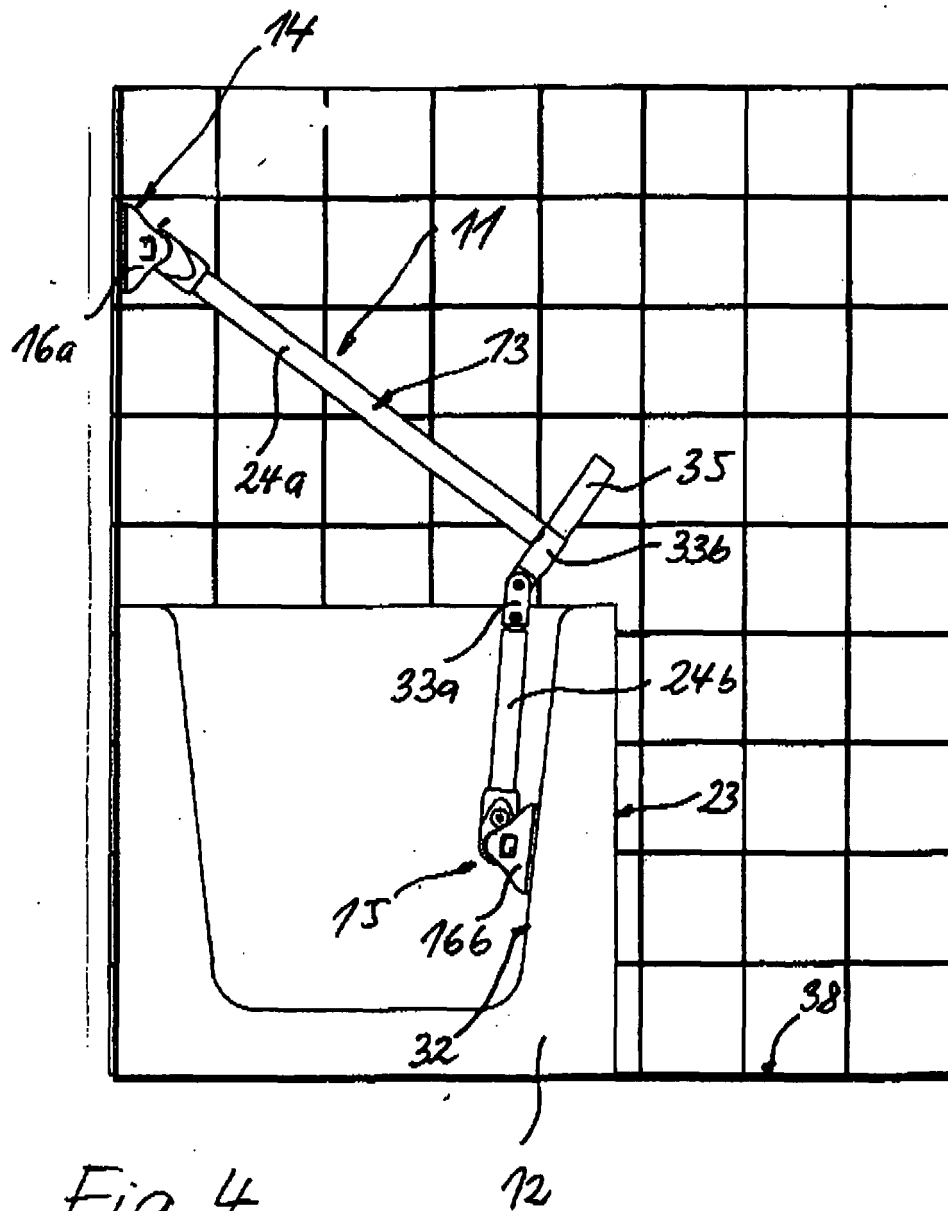


Fig. 3



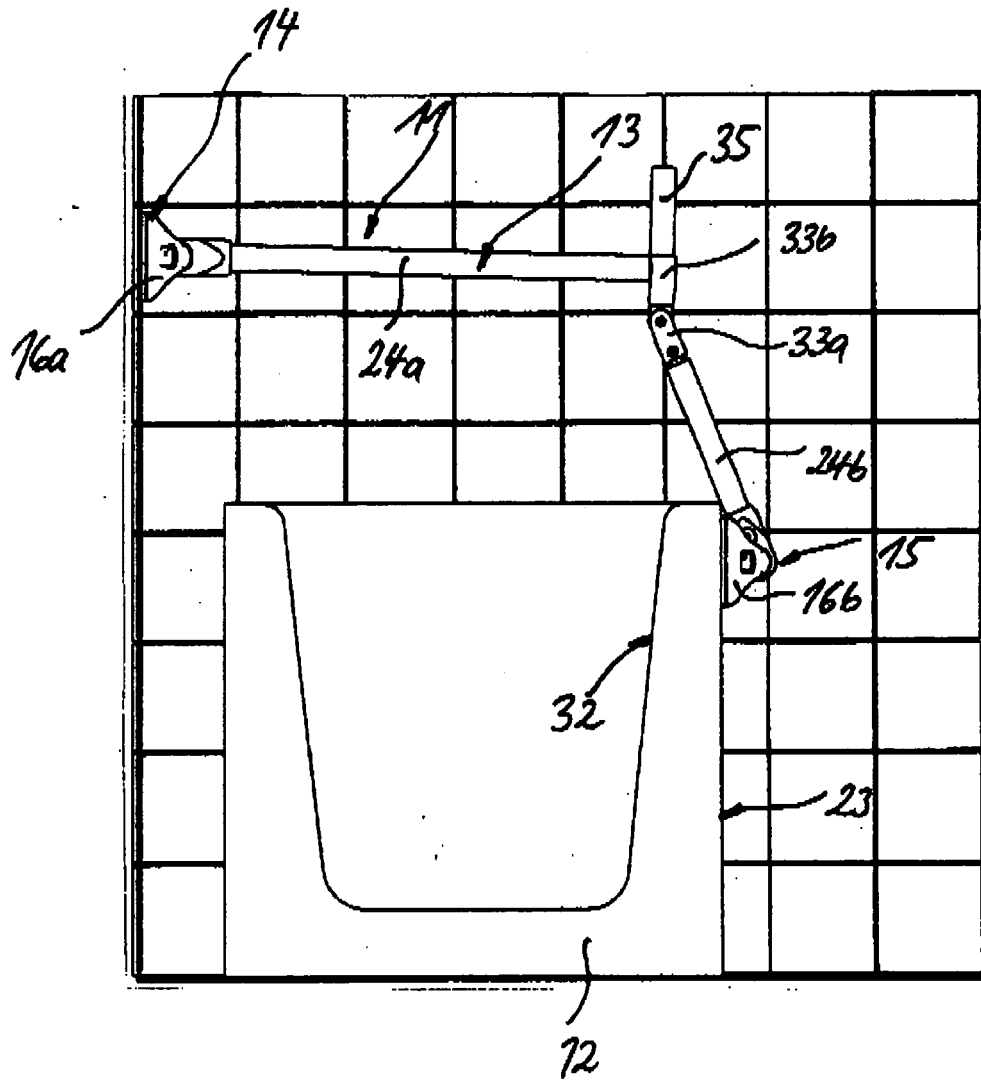


Fig. 5

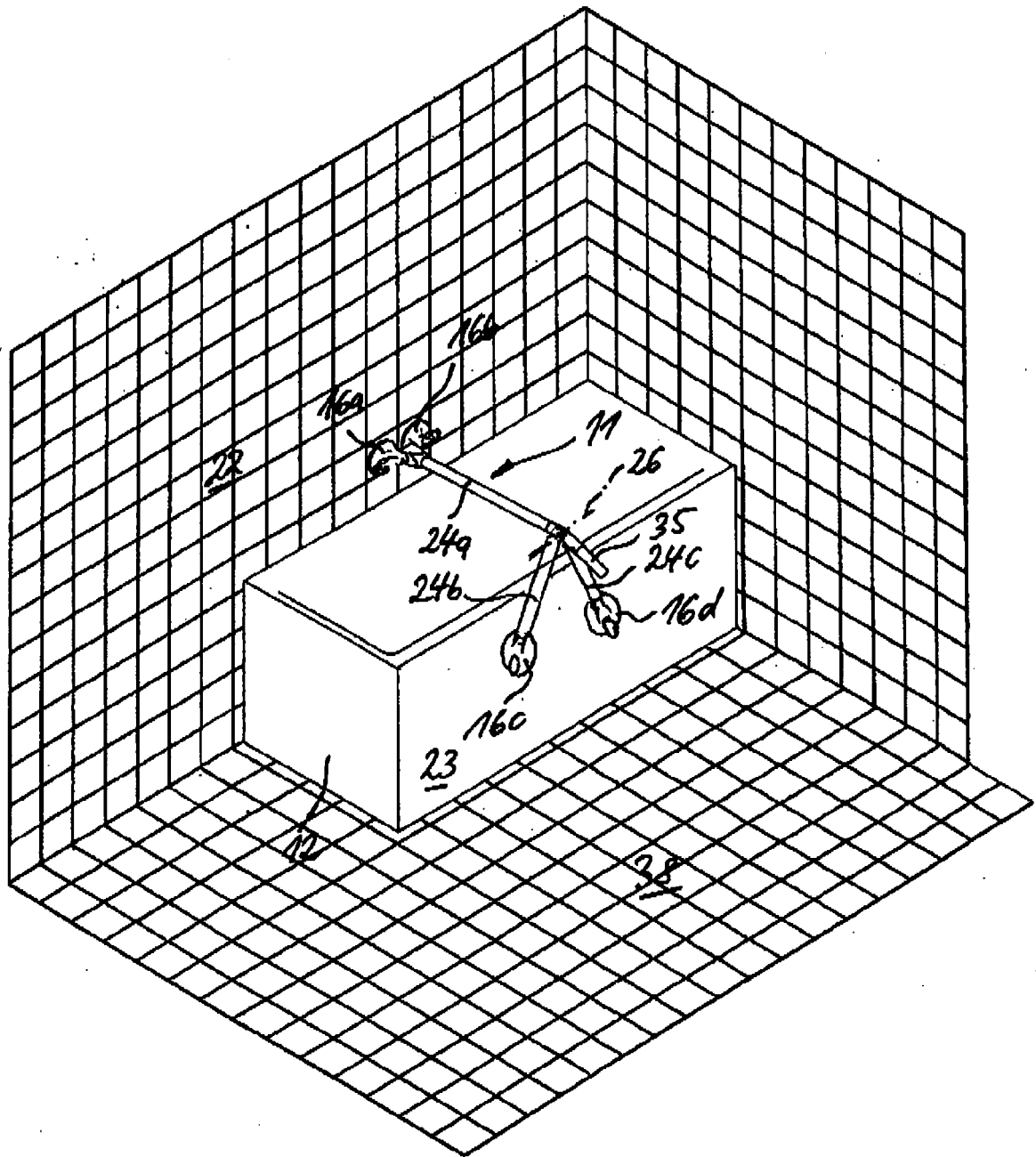


Fig. 6

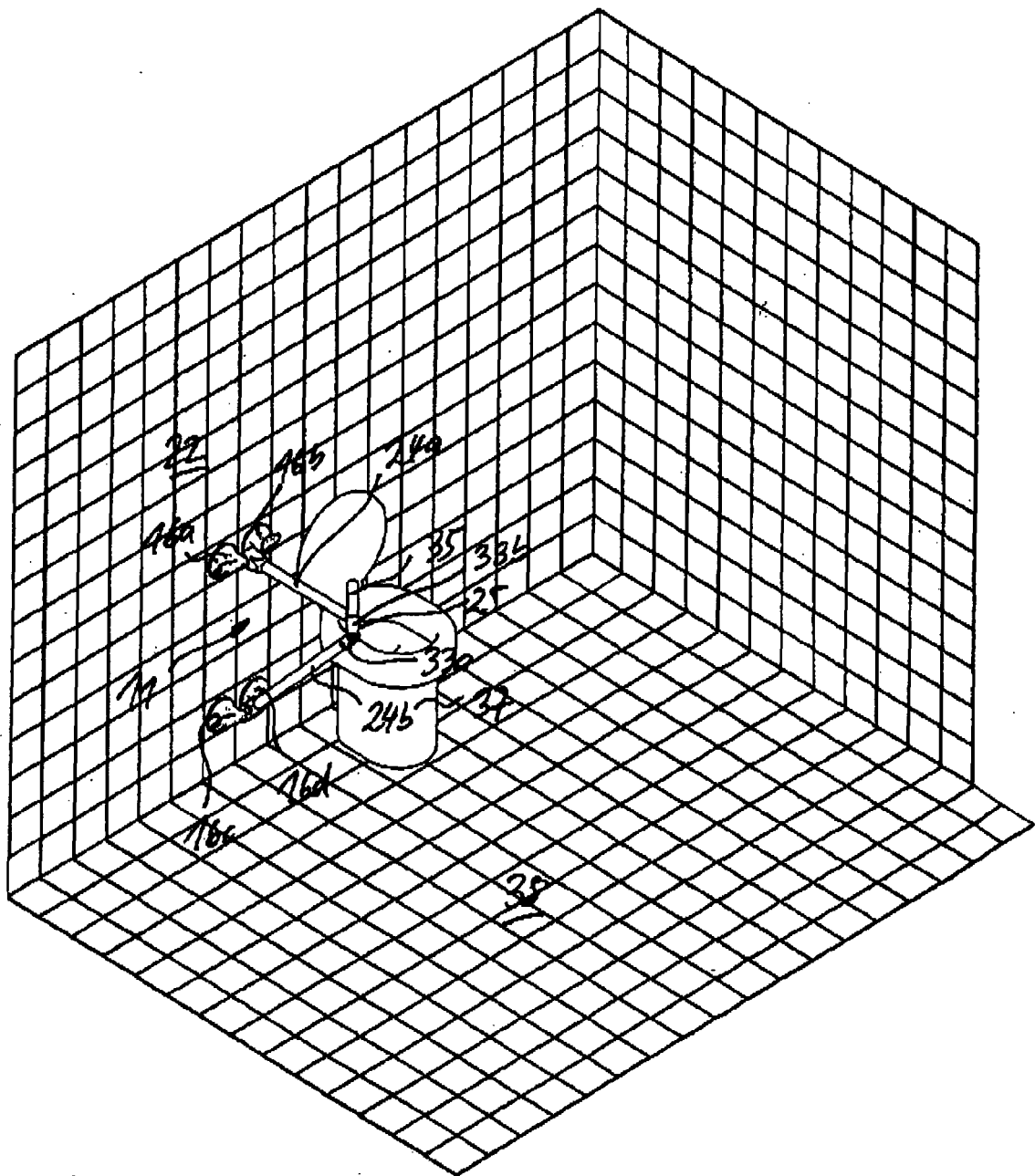


Fig. 7

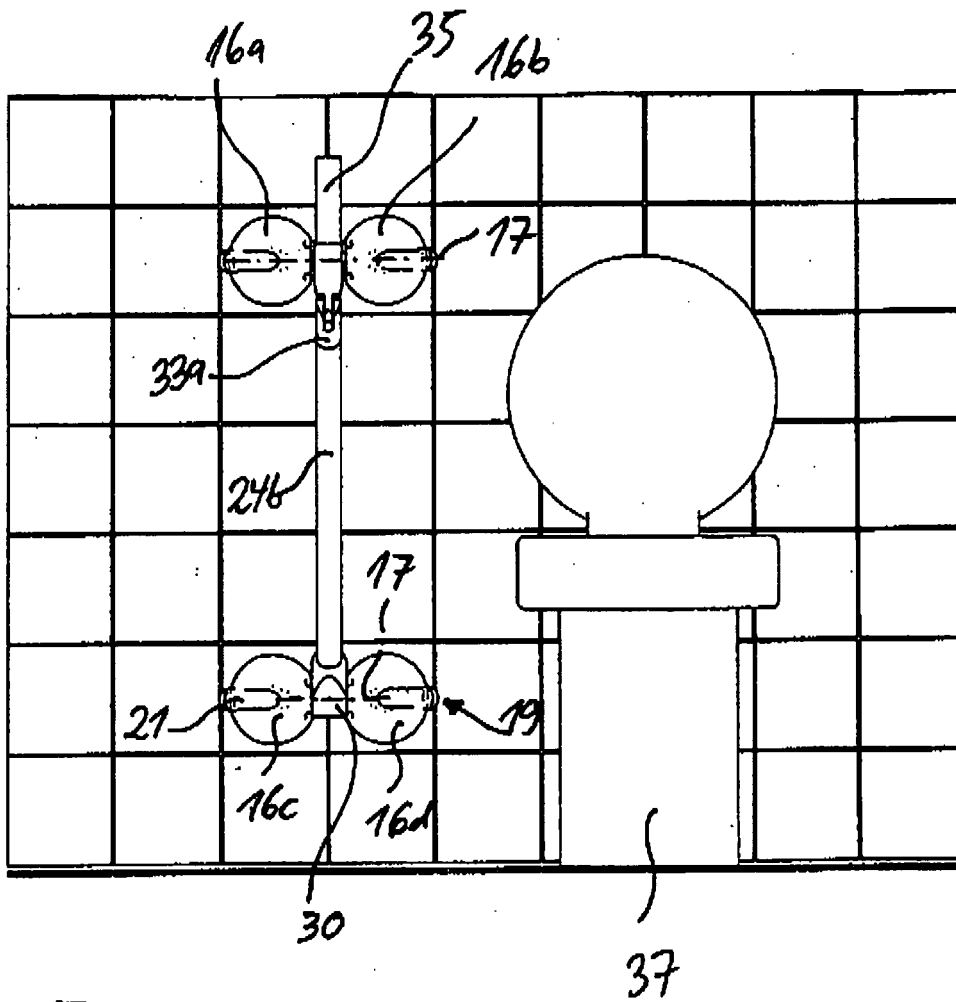


Fig. 8

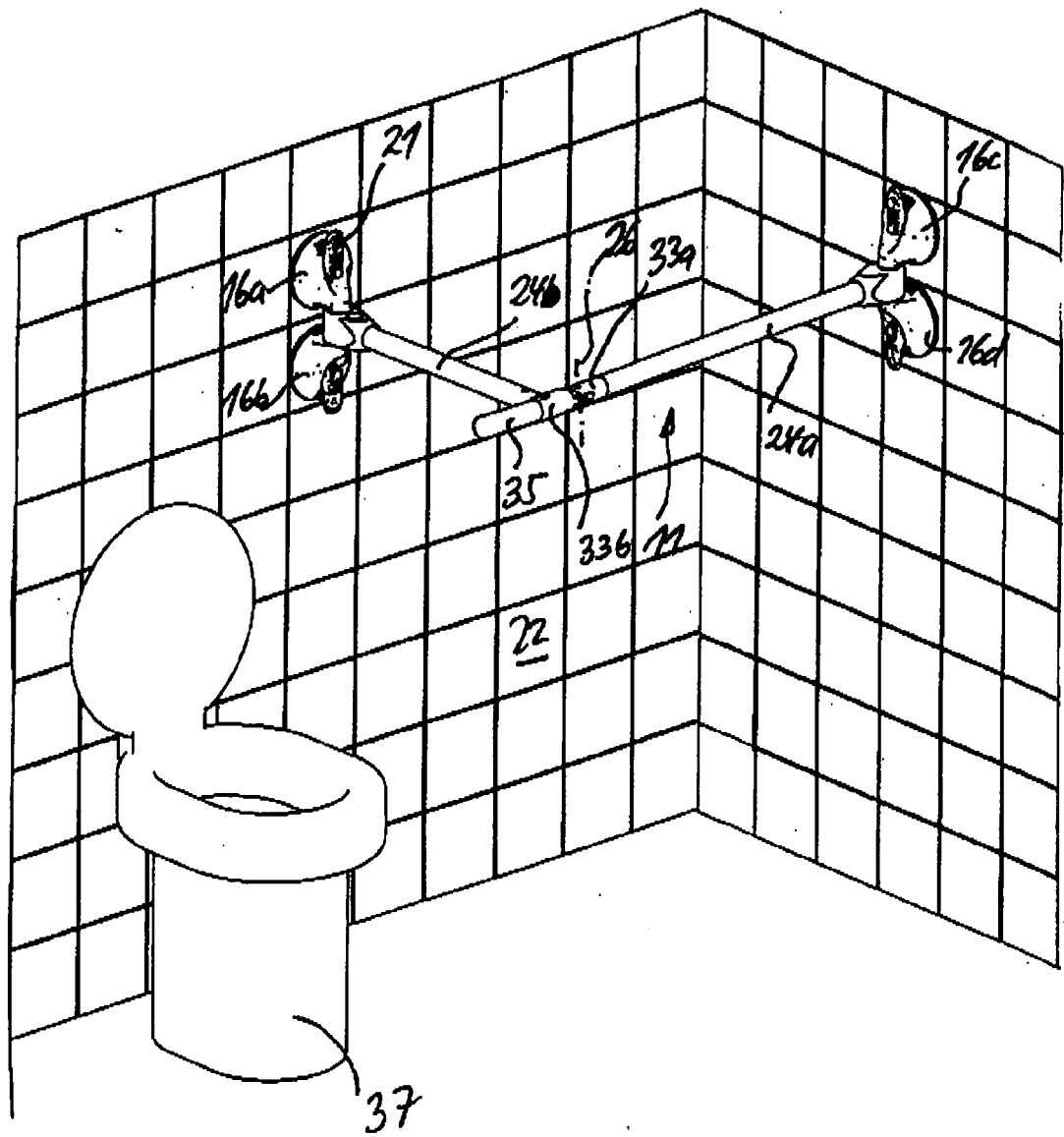


Fig. 9

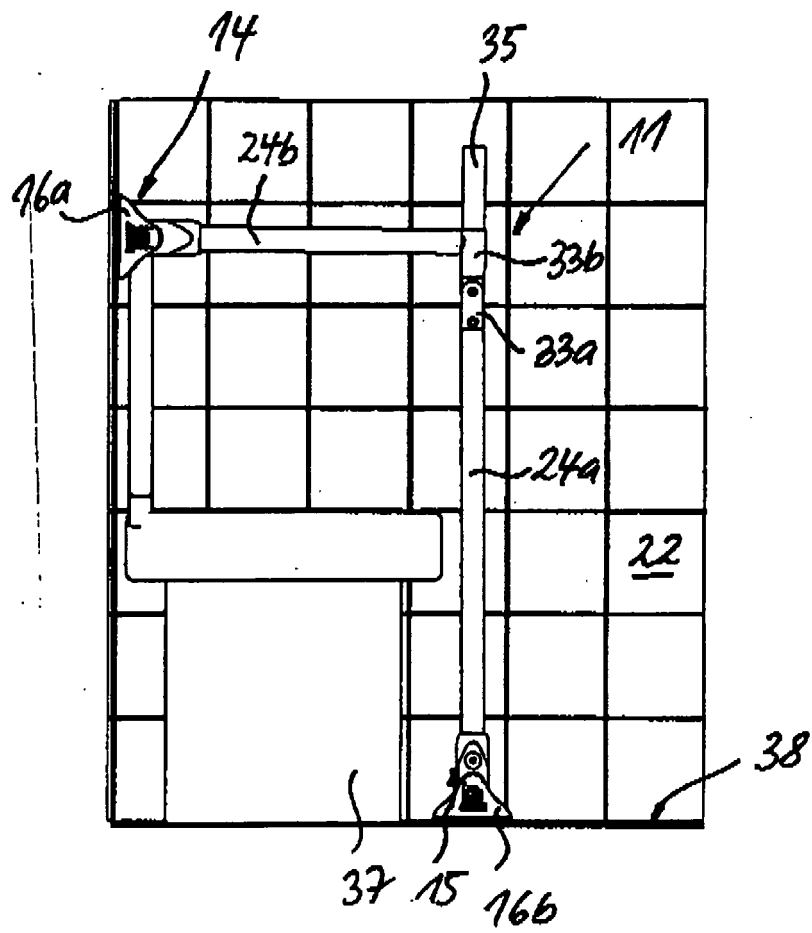


Fig. 10

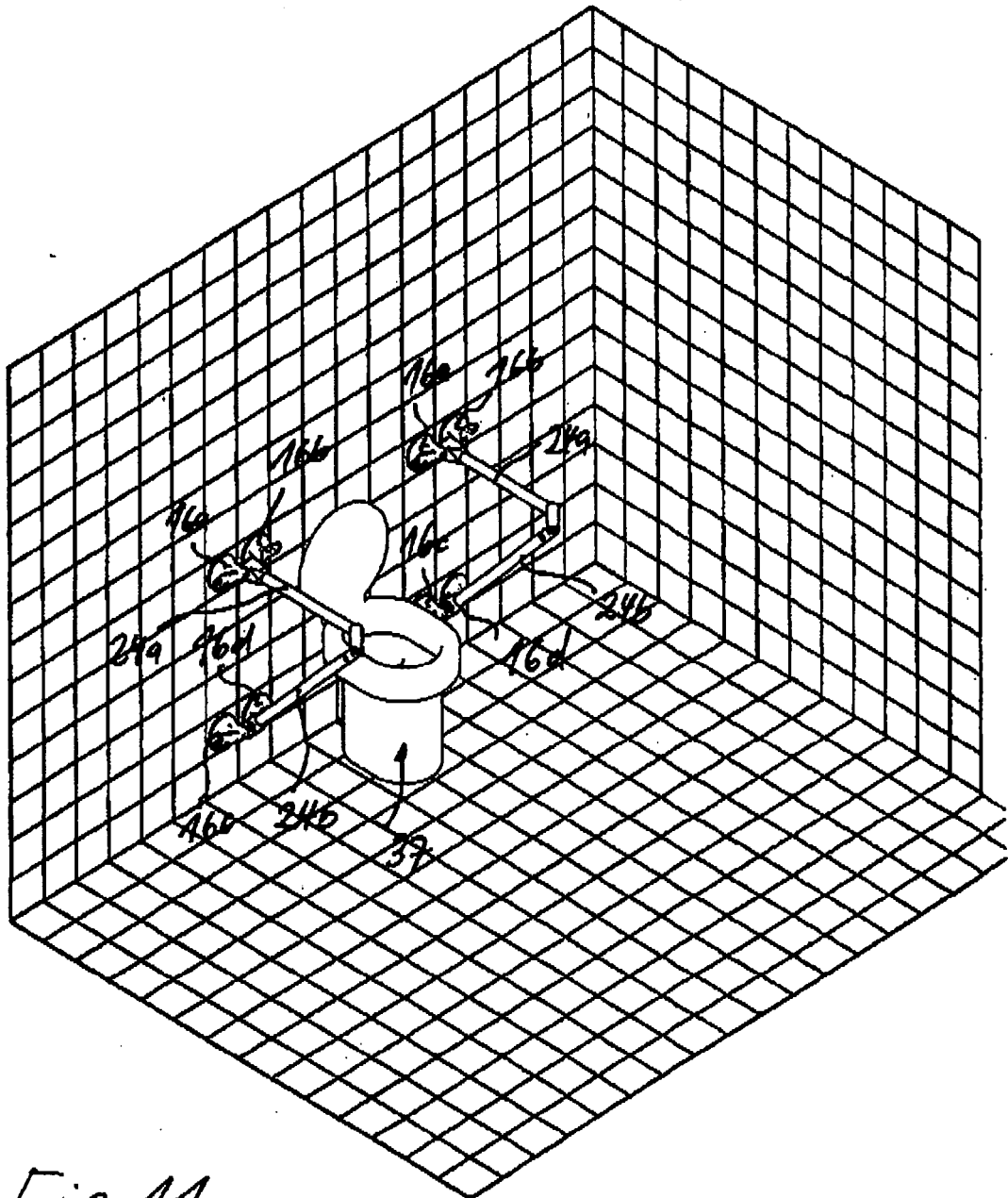


Fig 11

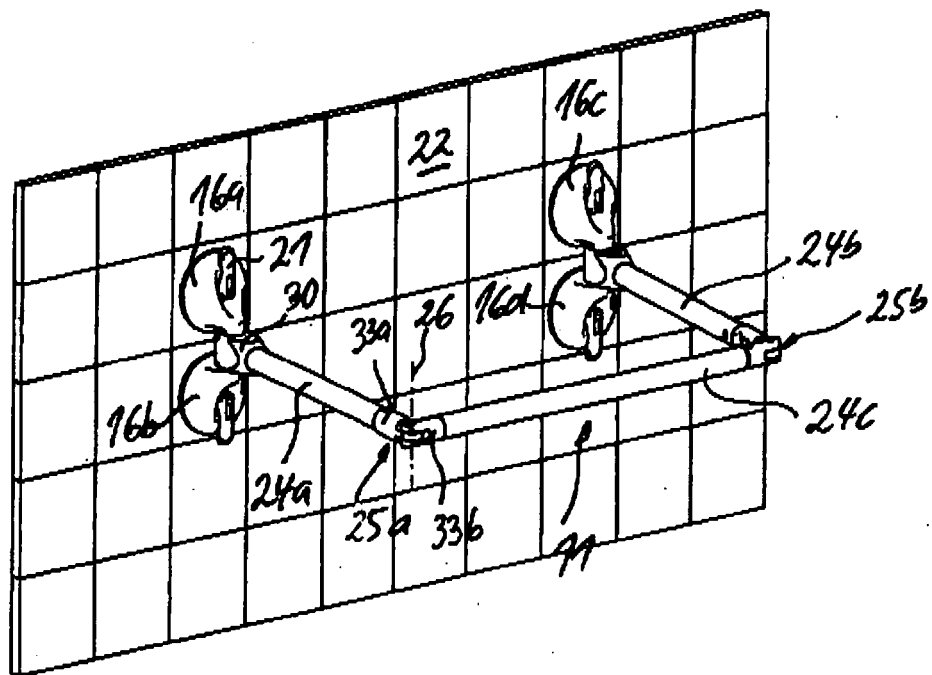


Fig. 12

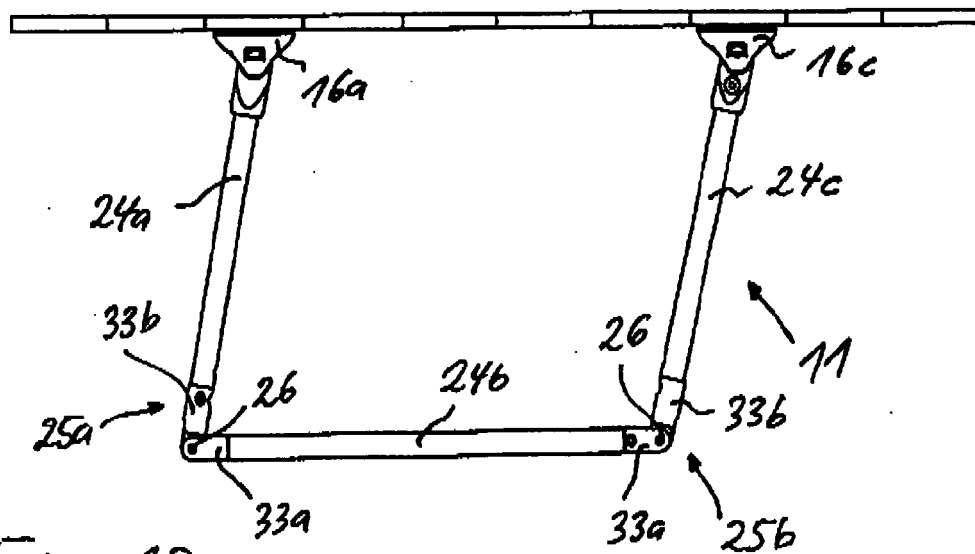


Fig. 13

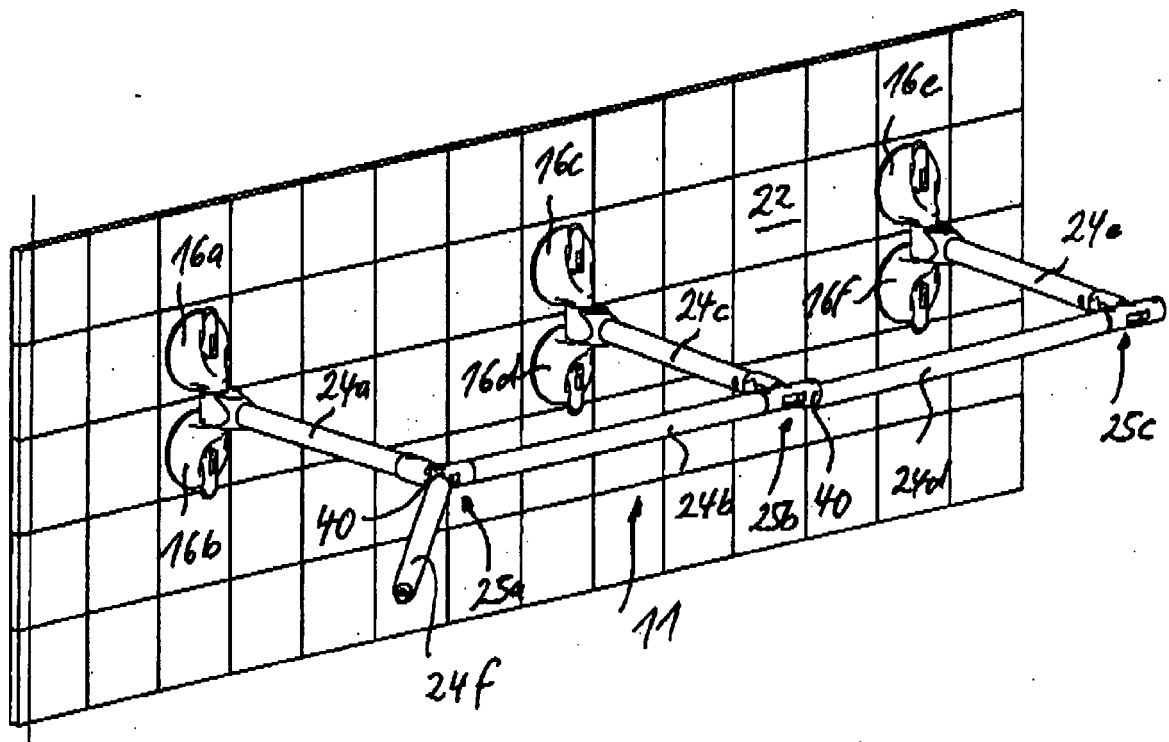
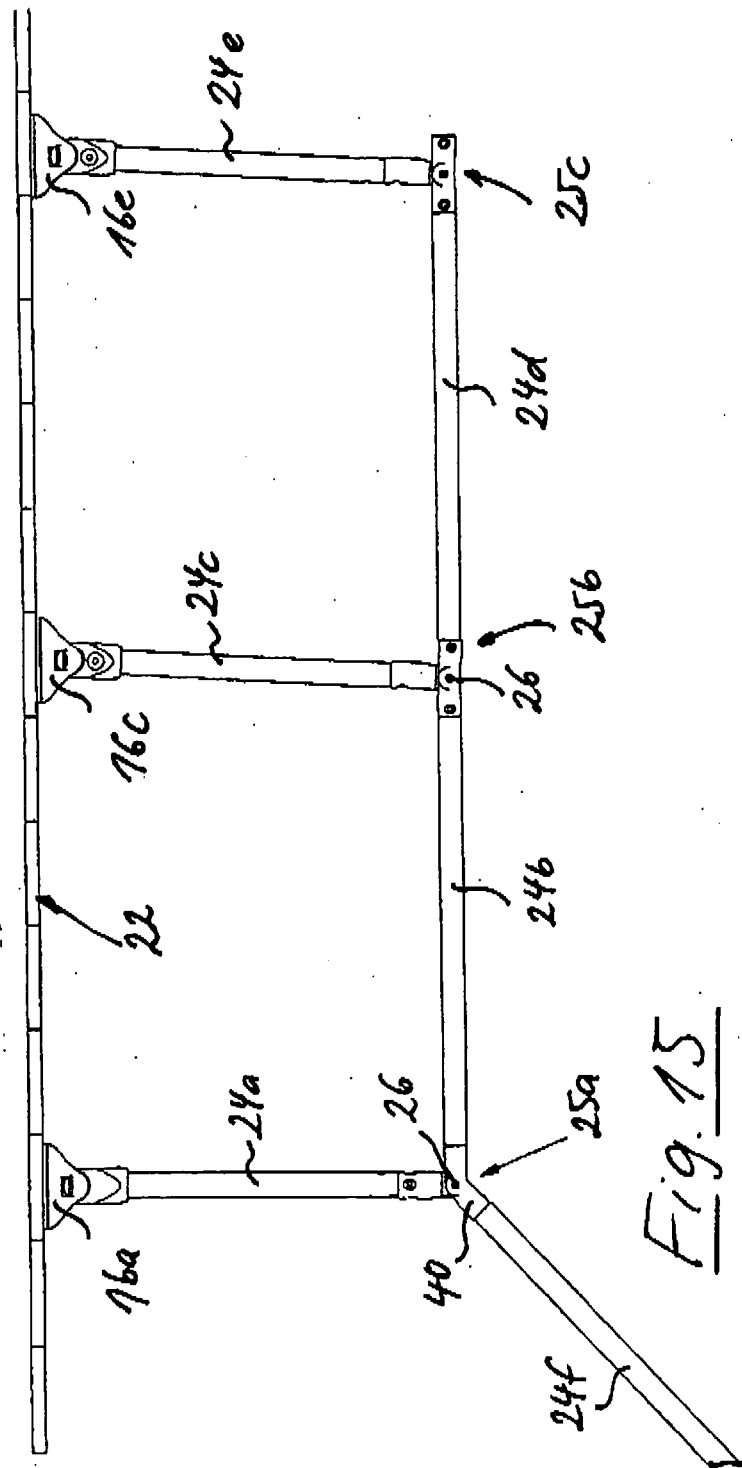


Fig. 14





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 01 2984

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2006/026748 A1 (KWOK CHIN-PANG [HK]) 9. Februar 2006 (2006-02-09) * Seite 1, Absatz 17 - Absatz 21; Abbildungen 1-3 *	1-15	INV. A47K3/00
X	EP 1 183 981 A2 (ROTH ECKART [DE]) 6. März 2002 (2002-03-06) * Spalte 1, Absatz 1 - Spalte 3, Absatz 17 *	1,4-5	ADD. A47K17/02
A	* Spalte 4, Absatz 21 - Spalte 7, Absatz 37; Abbildungen 1-7 *	7	
A	DE 10 2004 021986 B3 (ROTH ECKART [DE]) 16. Juni 2005 (2005-06-16) * Seite 4, Absatz 34 - Seite 7, Absatz 44; Abbildungen 2,3,8-11 *	2-3,6-13	
A	US 2 243 794 A (DUNN ROSE M) 27. Mai 1941 (1941-05-27) * Seite 1, Zeile 49 - Seite 2, Zeile 2; Abbildungen 1-3 *	8-10	
A	DE 199 12 516 A1 (HUBER FERDINAND [DE]) 21. September 2000 (2000-09-21) * Spalte 1, Zeilen 53-55 * * Spalte 4, Zeilen 20-27 * * Spalte 11, Zeilen 41-50; Abbildung 11 *	12-13	A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 16. März 2010	Prüfer Lopes, Claudia
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 01 2984

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-03-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2006026748 A1	09-02-2006	KEINE	
EP 1183981 A2	06-03-2002	AT 373441 T DE 20014971 U1 ES 2291254 T3	15-10-2007 28-12-2000 01-03-2008
DE 102004021986 B3	16-06-2005	AT 458434 T EP 1600087 A1 US 2005257346 A1	15-03-2010 30-11-2005 24-11-2005
US 2243794 A	27-05-1941	KEINE	
DE 19912516 A1	21-09-2000	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 1183981 A2 [0002]
- EP 1183981 B1 [0033]