

①



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

⑪

Veröffentlichungsnummer:

**0 194 698
B1**

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
20.04.88

⑤

Int. Cl.: **A 47 K 3/22**

⑥

Anmeldenummer: **86103451.0**

⑦

Anmeldetag: **14.03.86**

⑤

Duschkabinen-Abtrennung.

⑩

Priorität: **15.03.85 DE 8507610 U**

④

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.09.86 Patentblatt 86/38

⑤

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
20.04.88 Patentblatt 88/16

⑧

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH FR GB LI

⑥

Entgegenhaltungen:
FR - A - 2 313 531
US - A - 2 092 426
US - A - 2 095 645

⑦

Patentinhaber: **ONI-Metallwarenfabriken Günter GmbH
& Co., Industriegelände Hollwiesen, D-4973 Vlotho (DE)**

⑦

Erfinder: **Bublitz, Karl-Heinz, Maasbecker Feld 15,
D-4973 Vlotho (DE)**

⑦

Vertreter: **Loesenbeck, Karl-Otto, Dipl.-Ing. et al,
Jöllenbecker Strasse 164, D-4800 Bielefeld 1 (DE)**

EP 0 194 698 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Duschcabinen-Abtrennung mit einer Falttür mit mehreren Türflügeln, wobei ein äusserer Türflügel gelenkig an einem vertikalen Rahmenholm angelenkt und der andere äussere Türflügel mit einem benachbarten Türflügel im Bereich benachbarter, vertikaler Holme durch ein Getriebe zwangsgekoppelt ist, derart, dass eine Schwenkbewegung des äusseren Türflügels winkelig auf den benachbarten Türflügel übertragen wird und dass die beiden gekoppelten Türflügel im Getriebebereich an einem längs einer oberen, horizontalen Führungsschiene geführten Führungsteil angeschlossen sind.

Duschcabinen-Abtrennungen der vorerwähnten Art sind an sich bekannt.

Bei den vorbekannten Duschcabinen-Abtrennungen der gattungsgemässen Art ist das Führungsteil in entsprechend profilierten Führungsschienen geführt und der Anschluss der Türflügel am Führungsteil ist gegenüber der Längsachse der Führungsschiene meist zur Aussenseite der Duschcabinen-Abtrennung hin versetzt. Es besteht dadurch die Gefahr, dass das Führungsteil in der Führungsschiene verklemmt werden kann, so dass beträchtliche konstruktive Vorkehrungen getroffen werden müssen, um eine leichtgängige Verschiebbarkeit des Führungsteiles zu gewährleisten.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Duschcabinen-Abtrennung der gattungsgemässen Art dahingehend zu verbessern, dass bei einfachster Konstruktion von Führungsschiene und Führungsteil ein sicheres und leichtes Gleiten des Führungsteiles gegenüber der Führungsschiene möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass das Führungsteil die Führungsschiene umschliesst und dass die beiden Türflügel unterhalb und in einer gemeinsamen vertikalen Ebene mit der Längsachse der Führungsschiene am Führungsteil angeschlossen sind.

Mit der Erfindung wird der Vorteil erzielt, dass der Anschluss der Türflügel an der Führungsschiene mittig zu deren Längsachse erfolgt, so dass vom Führungsteil ausgehend ausschliesslich vertikale Kräfte auf die Führungsschiene übertragen werden können. Durch diese Anordnung wird ein Verkanten oder Verklemmen des Führungsteiles auf der Führungsschiene praktisch verhindert, wobei selbstverständliche Voraussetzung ist, dass die Führungsschiene derart stabil ausgebildet ist, dass durch die vertikalen Belastungen keine Durchbiegung der Führungsschiene eintritt.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von abhängigen Ansprüchen.

In den beigefügten Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, welches im folgenden näher beschrieben wird.

Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer Duschcabinen-Abtrennung mit teilweise geöffneter Falttür,

Fig. 2 einen Horizontalschnitt durch die Duschcabinen-Abtrennung gemäss Fig. 1 bei geschlossener Falttür,

Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III in Fig. 2, Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV in Fig. 2, Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie V-V in Fig. 1.

Die in Fig. 1 in perspektivischer Darstellung gezeigte Duschcabinen-Abtrennung ist mit einer Falttür ausgestattet, die insgesamt mit dem Bezugszeichen 10 versehen ist. Die Falttür 10 besteht im dargestellten Ausführungsbeispiel aus drei Türflügeln 11, 12 und 13.

Der äussere Türflügel 13 ist in an sich bekannter Weise an einem vertikalen Rahmenholm 14 gelenkig angeschlossen. Der andere äussere Türflügel 11 ist mit dem benachbarten mittleren Türflügel 12 in an sich bekannter und aus diesem Grunde nicht näher dargestellter Weise über ein Getriebe zwangsgekoppelt, derart, dass eine Schwenkbewegung des äusseren Türflügels 11 winkelig auf den benachbarten mittleren Türflügel 12 übertragen wird.

Das erwähnte Getriebe ist vorteilhafterweise in einem Führungsteil 15 angeordnet, welches auf einer oberen, horizontalen Führungsschiene 16 längsverschiebbar geführt ist.

Wie die Fig. 1 und 4 deutlich zeigen, umschliesst das Führungsteil 15 die Führungsschiene 16 und der Anschluss der Türflügel 11 und 12 am Führungsteil 15 ist so gewählt, dass die einander benachbarten vertikalen Holme 11a und 12a der in Rede stehenden Türflügel 11 und 12 unterhalb und in einer gemeinsamen vertikalen Ebene mit der Längsachse der Führungsschiene 16 liegen.

Es können durch das Führungsteil 15 somit nur exakt vertikale Kräfte auf die Führungsschiene 16 übertragen werden.

Die vertikalen Holme 11a und 12a ragen ebenso wie die übrigen vertikalen Holme 13a des am vertikalen Holm 14 angelenkten äusseren Türflügels 13 über ihre jeweiligen oberen, horizontal verlaufenden Holme 11b, 12b und 13b hinaus. Die vertikalen Holme 11a, 12a und 13a enden andererseits unterhalb der Führungsschiene 16.

Durch diese Konstruktion wird der Anschluss der vertikalen Holme 11a und 12a an das Führungsteil 15 ebenso vereinfacht wie eine Scharnierverbindung zwischen den benachbarten vertikalen Holmen 12a und 13a im Bereich zwischen den beiden Türflügeln 12 und 13.

Die Führungsschiene 16 ist im dargestellten Ausführungsbeispiel als Rundprofil ausgebildet. Ebenso ist es denkbar, symmetrische, unrunde Profile einzusetzen.

Fig. 3 zeigt, dass die Führungsschiene 16 durch eine zur Aussenseite der Duschcabinen-Abtrennung weisende Blende 20 verdeckt sein kann, so dass dann auch das Führungsteil 15 nicht mehr sichtbar ist. Aus Gründen der Übersichtlichkeit ist auf die Darstellung dieser Blende 20 in Fig. 1 verzichtet worden.

Fig. 5 macht deutlich, dass ein winklig zur Falttür 10 verlaufender starrer Flügel 17 der Duschcabinen-Abtrennung in einen aus vertikalen Holmen 18 sowie einem oberen, horizontalen

Holm 19 bestehenden Rahmen eingesetzt ist. Dabei ist vorgesehen, den starren Flügel 17 unterhalb des oberen Holms 19 enden zu lassen, so dass zwischen der Oberkante des starren Flügels 17 und dem oberen Holm 19 ein gleichgrosser Spalt entsteht wie zwischen den oberen Holmen 11b bis 13b der Türflügel 11 bis 13 und der Führungsschiene 16.

Fig. 5 macht besonders deutlich, dass der obere Holm 19 einen halbrunden Querschnitt aufweist, wobei der Radius des Profils dem Radius der Führungsschiene 16 entspricht. Abweichend von der Darstellung gemäss Fig. 5 ist es auch möglich, den oberen Holm 19 aus einem geschlossenen kreisförmigen Profil herzustellen, wobei dessen Durchmesser gleich dem Durchmesser der Führungsschiene 16 ist. Besteht die Führungsschiene 16 aus einem symmetrischen unrunder Profil, ist es sinnvoll, den oberen Holm 19 aus dem gleichen Profil herzustellen oder aus einem entsprechend halbierten Profil.

Patentansprüche

1. Duschkabinen-Abtrennung mit einer Falttür (10) mit mehreren Türflügeln (11, 12, 13), wobei ein äusserer Türflügel (13) gelenkig an einem vertikalen Rahmenholm (14) angelenkt und der andere äussere Türflügel (11) mit einem benachbarten Türflügel (12) im Bereich benachbarter, vertikaler Holme (11a, 12a) durch ein Getriebe zwangsgekoppelt ist, derart, dass eine Schwenkbewegung des äusseren Türflügels (11) winkeltgleich auf den benachbarten Türflügel (12) übertragen wird und dass die beiden gekoppelten Türflügel im Getriebebereich an einem längs einer oberen, horizontalen Führungsschiene (16) geführten Führungsteil (15) angeschlossen sind, dadurch gekennzeichnet, dass das Führungsteil (15) die Führungsschiene umschliesst und dass die beiden Türflügel (12, 13) unterhalb und in einer gemeinsamen vertikalen Ebene mit der Längsachse der Führungsschiene (16) am Führungsteil (15) angeschlossen sind.

2. Duschkabinen-Abtrennung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die vertikalen Holme (11a, 12a, 13a) aller Türflügel (11, 12, 13) die horizontalen Holme (11b, 12b, 13b) der Türflügel (11, 12, 13) nach oben überragen und unterhalb der Führungsschiene (16) enden.

3. Duschkabinen-Abtrennung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsschiene (16) einen kreisrunden Querschnitt aufweist.

4. Duschkabinen-Abtrennung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsschiene (16) einen symmetrischen, aber unrunder Querschnitt aufweist.

5. Duschkabinen-Abtrennung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche mit einem winklig zur Falttür angeordneten, starren Flügel, dadurch gekennzeichnet, dass der starre Flügel (17) in einen aus vertikalen und einem oberen,

horizontalen Holm (18, 19) bestehenden Rahmen eingesetzt ist, wobei der obere Holm (19) in seiner Querschnittsform dem Querschnittsprofil der Führungsschiene (16) oder einer Hälfte dieses Querschnittsprofils entspricht.

6. Duschkabinen-Abtrennung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der starre Flügel (17) unterhalb des oberen Holms (19) endet und oberseitig in einer Flucht mit den oberen Holmen (11b, 12b, 13b) der Türflügel (11, 12, 13) liegt.

7. Duschkabinen-Abtrennung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der obere Holm (19) in der gleichen Höhe angeordnet ist wie die Führungsschiene (16).

Claims

1. A shower cabin partition arrangement comprising a folding door (10) having a plurality of door panels (11, 12, 13) wherein an outer door panel (13) is pivotally connected to a vertical frame member (14) and the other outer door panel (11) is positively coupled to an adjacent door panel (12) in the region of adjacent vertical door frame members (11a, 12a) by a transmission means, in such a way that a pivotal movement of the outer door panel (11) is transmitted at the same angle to the adjacent door panel (12) and that the two coupled door panels are connected in the region of the transmission means to a guide member (15) which is guided along an upper horizontal guide rail (16), characterised in that the guide member (15) embraces the guide rail and that the two door panels (12, 13) are connected to the guide member (15) below and in a common vertical plane with the longitudinal axis of the guide rail (16).

2. A shower cabin partition arrangement according to claim 1 characterised in that the vertical door frame members (11a, 12a, 13a) of all door panels (11, 12, 13) project upwardly beyond the horizontal door frame members (11b, 12b, 13b) of the door panels (11, 12, 13) and terminate beneath the guide rail (16).

3. A shower cabin partition arrangement according to claim 1 or claim 2 characterised in that the guide rail (16) is of circular cross-section.

4. A shower cabin partition arrangement according to claim 1 or claim 2 characterised in that the guide rail (16) is of a symmetrical but non-round cross-section.

5. A shower cabin partition arrangement according to one or more of the preceding claims having a rigid panel which is arranged at an angle to the folding door characterised in that the rigid panel (17) is fitted into a frame comprising vertical and an upper horizontal frame members (18, 19) wherein the upper frame member (19) corresponds in its cross-sectional shape to the cross-sectional configuration of the guide rail (16) or a half of said cross-sectional configuration.

6. A shower cabin partition arrangement according to claim 5 characterised in that the rigid panel (17) ends beneath the upper frame member (19) and lies at the top in alignment with the upper

door frame members (11b, 12b, 13b) of the door panels (11, 12, 13).

7. A shower cabin partition arrangement according to claim 5 or claim 6 characterised in that the upper frame member (19) is arranged at the same height as the guide rail (16).

Revendications

1. Séparation pour cabine de douche, avec une porte pliante (10) présentant plusieurs battants de porte (11, 12, 13), un battant de porte extérieur (13) étant articulé à un montant vertical (14) de bâti, et l'autre battant de porte extérieur (11) se trouvant, au moyen d'un mécanisme de transmission, en accouplement forcé avec le battant de porte voisin (12) dans la région de deux montants verticaux voisins (11a, 12a) de telle sorte qu'un mouvement de pivotement du battant de porte extérieur (11) est transmis avec le même angle sur le battant de porte voisin (12), et que les deux battants de porte accouplés sont, dans la région de transmission, raccordés à une pièce de guidage (15) guidée le long d'une barre de guidage (16) supérieure et horizontale, caractérisée en ce que la pièce de guidage (15) entoure la barre de guidage, et en ce que les deux battants de porte (12, 13) sont reliés à la pièce de guidage (15) en dessous de cette dernière et dans un plan vertical commun avec l'axe longitudinal de la barre de guidage (16).

2. Séparation pour cabine de douche selon la revendication 1, caractérisée en ce que les mon-

tants verticaux (11a, 12a, 13a) de tous les battants de porte (11, 12, 13) dépassent en hauteur les montants horizontaux (11b, 12b, 13b) des battants de porte (11, 12, 13), et se terminent en dessous de la barre de guidage (16).

3. Séparation pour cabine de douche selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la barre de guidage (16) présente une section circulaire.

4. Séparation pour cabine de douche selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la barre de guidage (16) présente une section de forme symétrique, mais non circulaire.

5. Séparation pour cabine de douche selon une ou plusieurs des revendications précédentes, avec un panneau fixe disposé angulairement par rapport à la porte pliante, caractérisée en ce que le panneau fixe (17) est encastré dans un bâti constitué de montants verticaux et d'un montant horizontal supérieur (18, 19), le montant supérieur (19) correspondant dans sa forme de section au profil de section de la barre de guidage (16) ou à une moitié de ce profil de section.

6. Séparation pour cabine de douche selon la revendication 5, caractérisée en ce que le panneau fixe (17) se termine en dessous du montant supérieur (19) et se situe du côté supérieur en alignement avec les montants supérieurs (11b, 12b, 13b) des battants de porte (11, 12, 13).

7. Séparation pour cabine de douche selon la revendication 5 ou 6, caractérisée en ce que le montant supérieur (19) est disposé à la même hauteur que la barre de guidage (16).

35

40

45

50

55

60

65

4

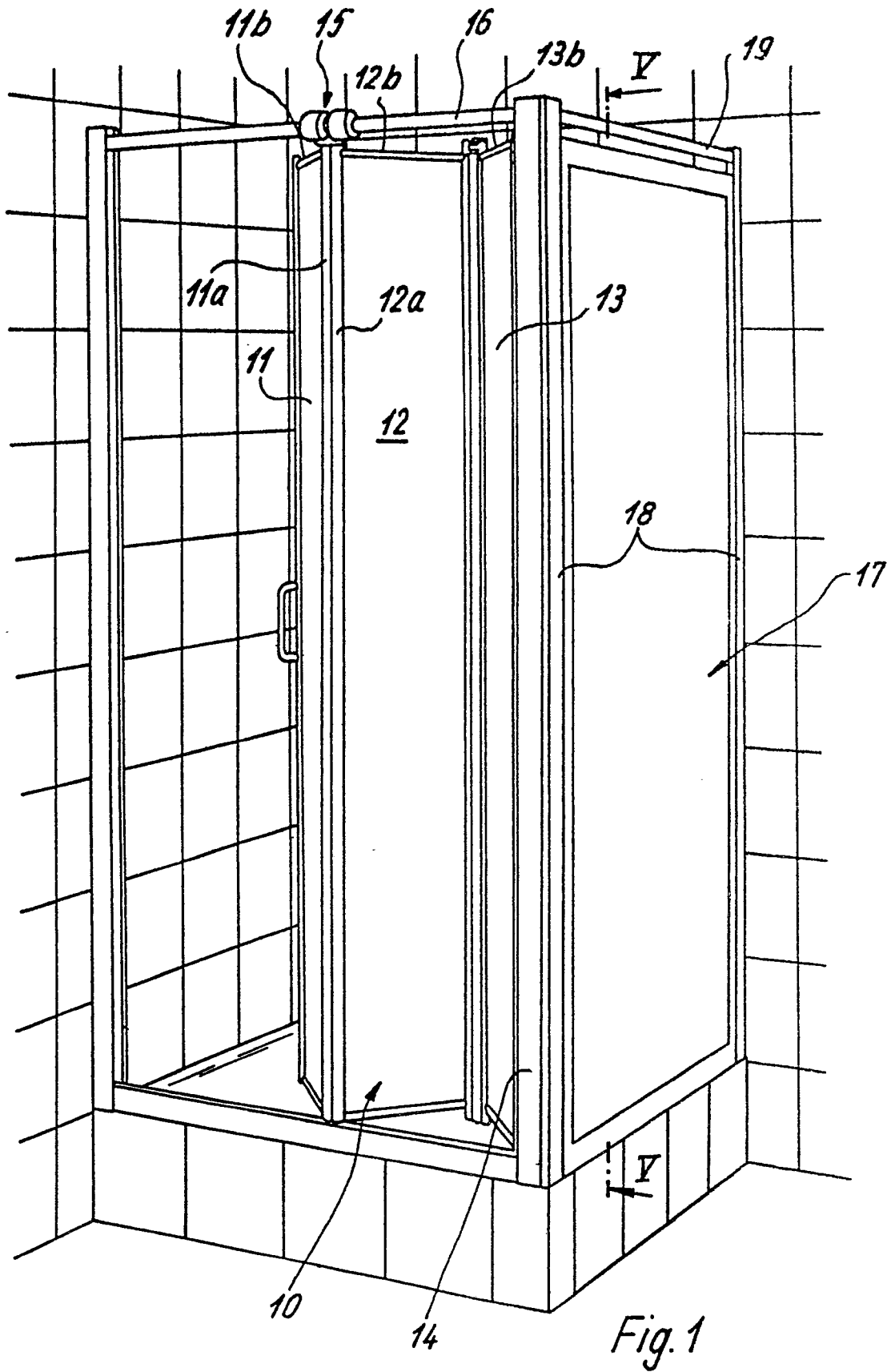


Fig. 1

