



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.03.2011 Patentblatt 2011/11

(51) Int Cl.:
A47K 3/30 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10009167.7**

(22) Anmeldetag: **03.09.2010**

(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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(71) Anmelder: **duka AG**
39042 Brixen (IT)

(72) Erfinder: **Rabensteiner, Alois**
39040 Villanders (IT)

(74) Vertreter: **Torggler, Paul Norbert et al**
Wilhelm-Greil-Strasse 16
6020 Innsbruck (AT)

(30) Priorität: **10.09.2009 AT 14212009**

(54) **Vorrichtung zur Halterung von flächenförmigen Elementen**

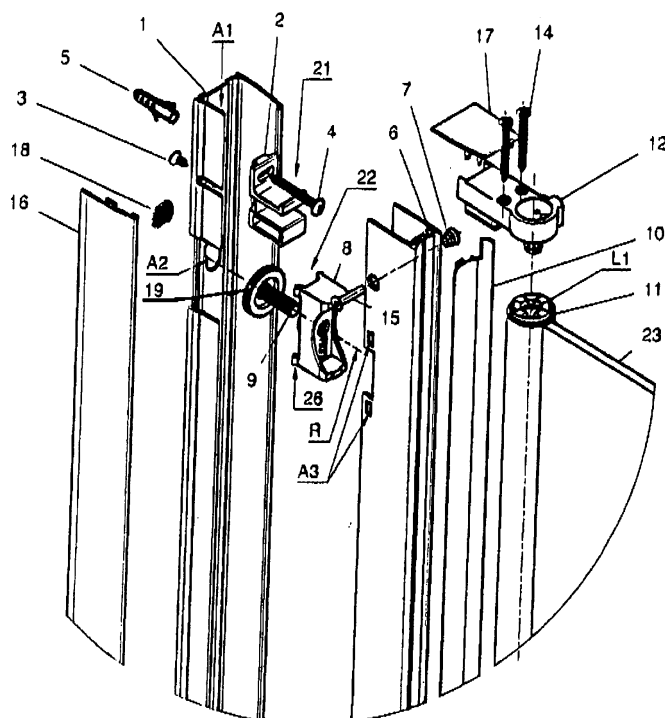
(57) Vorrichtung (25) zur Halterung von flächenförmigen Elementen, insbesondere für Wandelemente und/oder Türelemente von Duschkabinen oder Duschabtrennungen, mit:

- einem ersten im Wesentlichen U-förmigen Profil (1) und
- einem zweiten im Wesentlichen U-förmigen Profil (6), wobei die beiden Profile (1, 6) ineinander verschachtelt sind, und
- wenigstens einer Einstellvorrichtung (22), mit der die

resultierende Breite der ineinander verschachtelten Profile (1, 6) veränderbar ist, wobei die Einstellvorrichtung (22) werkzeuglos betätigbar ist,

wobei die Vorrichtung (25) eine Befestigungsvorrichtung (21) aufweist, durch welche die Vorrichtung (25) an einer Wand montierbar ist und durch welche die beiden ineinander verschachtelten, im Wesentlichen U-förmigen Profile (1, 6) in ihrer Position verriegelbar sind.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Halterung von flächenförmigen Elementen, insbesondere für Wandelemente und/oder Torelemente von Duschkabinen oder Duschabtrennungen, mit einem ersten im Wesentlichen U-förmigen Profil und einem zweiten im Wesentlichen U-förmigen Profil, wobei die beiden Profile ineinander verschachtelt sind, und wenigstens einer Einstellvorrichtung, mit der die resultierende Breite der ineinander verschachtelten Profile veränderbar ist, wobei die Einstellvorrichtung werkzeuglos betätigbar ist.

[0002] Beim Einbau von Duschkabinen, beziehungsweise Duschwänden, ist man oftmals mit der Tatsache konfrontiert, dass die Wände und der Boden nicht rechtwinklig zueinander stehen, gekrümmt sind und/oder die effektive Einbausituation (Abstand Wand zu Tassenrand) und Position der Duschasse variiert. Dies macht es notwendig, die Duschwände gegebenenfalls sowohl an der Oberkante, an der Unterkante als auch in der Mitte horizontal auszurichten.

[0003] Um dies zu bewerkstelligen sind mehrfach Einstellvorrichtungen aus dem Stand der Technik bekannt. So zeigt die DE 10 2006 016 045 B4 eine Vorrichtung zur lösbaren Halterung eines Flächenelements. Hierbei kann über eine Einstellvorrichtung die Breite zweier ineinander verschachtelter Profile eingestellt werden. Der Nachteil dieser Vorrichtung besteht darin, dass ein Werkzeug notwendig ist, um die Verstellung beziehungsweise Einstellung der Breite durchzuführen. Weiters ist zwar die Einstellung bei montiertem Flächenelement möglich, dies aber nur, wenn es sich bei dem Flächenelement um eine Trennwand oder ähnliches handelt. Bei der Verwendung der Profile bei einer Tür ist die Einstellung nur vor erfolgter Montage der Tür durchführbar.

[0004] Die DE 86 24 524 U1 zeigt eine Vorrichtung zur Halterung einer Rahmenleiste in einer U-förmigen Wandleiste einer Duschabtrennung durch mindestens zwei Stellschrauben, wobei die Rahmenleiste zwischen zwei Schenkeln der an der Wand mittels Schrauben befestigbaren Wandleiste senkrecht zur Wand verschiebbar angeordnet ist und wobei die Verschiebung der Rahmenleiste ohne den Gebrauch eines Werkzeugs ermöglicht wird.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, eine gegenüber dem Stand der Technik verbesserte Vorrichtung zur Halterung von flächenförmigen Elementen zu schaffen, welche eine einfache Verstellung bzw. Einstellung der flächenförmigen Elemente und eine dauerhafte Montage ermöglicht.

[0006] Dies wird bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung dadurch erreicht, dass die Vorrichtung eine Befestigungsvorrichtung aufweist, durch welche die Vorrichtung an einer Wand montierbar ist und durch welche die beiden ineinander verschachtelten, im Wesentlichen U-förmigen Profile in ihrer Position verriegelbar sind.

[0007] Mit anderen Worten ermöglicht es diese Vorrichtung, dass ein werkzeugloses Ausrichten der Wand-

elemente erfolgen kann, wodurch eine rasche Montage bzw. Verstellung der flächenförmigen Elemente und diese anschließend mittels der Befestigungsvorrichtung verriegelbar sind. Durch eine derartige Befestigungsvorrichtung wird gewährleistet, dass die Vorrichtung stabil an einer Wand befestigbar ist und eine Konstruktion der Vorrichtung entsteht, welche kein Nachstellen der Einstellvorrichtung erfordert.

[0008] Als vorteilhaft hat es sich herausgestellt, wenn die Befestigungsvorrichtung ein Befestigungselement aufweist, welches vorzugsweise vormontierbar am ersten Profil anbringbar ist, und mittels dem eine Befestigung der Vorrichtung an einer Wand durchführbar ist und über das die beiden ineinander verschachtelten, im wesentlichen U-förmigen Profile in ihrer Position verriegelbar sind. Durch ein am ersten Profil anbringbares Befestigungselement wird es ermöglicht, dass eine rasche Montage des ersten Profils an einer Wand erfolgen kann. In weiterer Folge wird durch das montierte Befestigungselement gewährleistet, dass die beiden U-förmigen Profile auf einfache Art und Weise rasch in ihrer Position fixierbar sind.

[0009] Bevorzugt kann weiters vorgesehen sein, dass das Befestigungselement einstückig ausgebildet ist, da dadurch eine kostengünstige und besonders schnell durchführbare Montage als auch Demontage der Vorrichtung erfolgen kann.

[0010] Ebenso hat es sich als vorteilhaft herausgestellt, wenn die Verriegelung der beiden ineinander verschachtelten, im Wesentlichen U-förmigen Profile nach erfolgter Montage der flächenförmigen Elemente, vorzugsweise einer Pendeltür oder Schwenktür, durch die Befestigungsvorrichtung durchführbar ist, da somit der komplette Aufbau und dessen Ausrichtung vor einer ersten und voraussichtlich einzig benötigten Verriegelung erfolgen kann, was zu einem äußerst effektiven Arbeitsablauf führt.

[0011] Dabei ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass die Einstellvorrichtung und die Befestigungsvorrichtung als gesonderte Bauteile ausgebildet sind, da es dadurch zu keiner Beeinflussung der Vorrichtungen zueinander kommt. Somit wird gewährleistet, dass kein mehrmaliges Nachstellen der Einstellvorrichtung erfolgen muss. Dadurch wird auch ermöglicht, dass ein für die Einstellung in der Einstellvorrichtung erforderliches Spiel durch die Befestigungsvorrichtung eliminiert werden kann und damit die Stabilität des Gesamtsystems erhöht wird. Des Weiteren ermöglicht eine aus gesonderten Bauteilen ausgebildete Befestigungsvorrichtung dass diese besonders stabil ausgeführt werden kann, ohne dass dabei Einschränkungen bei der Funktion der Einstellvorrichtung in Kauf genommen werden müssen.

[0012] Als besonders vorteilhaft hat es sich herausgestellt, dass zumindest eine Abdeckung vorgesehen ist, durch die allfällig vorhandene Elemente der Befestigungsvorrichtungen und der Einstellvorrichtungen abdeckbar sind, was zu einem vorteilhaften optischen Eindruck führt, da somit für eine Person, welche sich bei

einer zur Gänze montierten Vorrichtung befindet, die Teile der Befestigungsvorrichtungen und der Einstellvorrichtungen unsichtbar sind. Bei einer Ausführung als Duschkabine sind somit diese Elemente von innen, seitlich und von außerhalb der Kabine unsichtbar.

[0013] Gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass die Vorrichtung wenigstens zwei, vorzugsweise drei, Einstellvorrichtungen und/oder wenigstens zwei Befestigungsvorrichtungen aufweist, um eine äußerst präzise Ausrichtung und eine stabile Konstruktion zu schaffen.

[0014] Als besonders vorteilhaft hat es sich herausgestellt, wenn die Betätigung der Einstellvorrichtung bei montierten flächenförmigen Elementen erfolgen kann. Falls ein Nachstellen erforderlich ist, bringt dies einen enormen Zeitgewinn, da die flächenförmigen Elemente nicht abgebaut werden müssen.

[0015] Gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein dass das flächenförmige Element als Tür, vorzugsweise als Pendeltür oder Schwenktür ausgeführt ist, da diese nach innen und außen schwenkbar ist, was besonders bei Duschkabinen und ähnlichem wünschenswert ist. Ebenso ist die Verwendung der Vorrichtung bei einer Pendel-Faltdür gut geeignet.

[0016] Weiters kann bevorzugt vorgesehen sein, dass die Einstellvorrichtung eine Drehbewegung in eine lineare Bewegung umwandelt, wobei die Einstellvorrichtung wenigstens ein, vorzugsweise händisch betreibbares Einstellelement, und wenigstens ein vom Einstellelement bewegbares, vorzugsweise im ersten Profil drehbar gelagertes Verstellelement aufweist, durch das die resultierende Breite der ineinander verschachtelten Profile einstellbar ist. Durch die Umwandlung einer Drehbewegung in eine lineare Bewegung wird eine besonders komfortable Bedienung über das Einstellelement ermöglicht, wobei durch die drehbare Lagerung des Verstellelementes im ersten Profil der Effekt auftritt, dass das erste Profil in seiner Position verharren kann, während sich das zweite Profil relativ zum ersten bewegt.

[0017] Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn die Einstellvorrichtung werkzeuglos mit dem ersten Profil und/oder werkzeuglos mit dem zweiten Profil verbindbar ist, da dadurch eine besonders einfache und rasche Montage der Einstellvorrichtung vorgenommen werden kann.

[0018] Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass die Einstellvorrichtung einen Träger aufweist, welcher vorzugsweise klippsbar mit dem zweiten Profil verbindbar ist, da durch das Anklippsen die Montage des zweiten Profils besonders rasch von Statten gehen kann.

[0019] Als besonders vorteilhaft hat es sich dabei herausgestellt, wenn das Einstellelement um eine Drehachse R drehbar gelagert ist, wobei das Einstellelement wenigstens eine, von der Drehachse R wegweisende, im wesentlichen parallel zur Drehachse R verlaufende Betätigungsfläche aufweist. Durch diese parallel zur Drehachse verlaufende Betätigungsfläche wird eine beson-

ders komfortable Bedienung der Einstellvorrichtung, zum Beispiel mit einem Finger, ermöglicht. Bei innen liegenden Betätigungsflächen hingegen ist eine Betätigung fast nur mit Werkzeug möglich.

[0020] Gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass die Betätigungsfläche des Einstellelementes Ausnehmungen aufweist und/oder dass die Betätigungsfläche zumindest teilweise, vorzugsweise im Wesentlichen vollständig, plan ausgebildet ist. Somit kann mittels Bohrungen und/oder Einschnitten oder ähnlichem die Einstellung auch mit einem Werkzeug erfolgen, bzw. kann mittels einer planen Oberfläche die Verstellung mit dem Finger erfolgen.

[0021] Als vorteilhaft hat es sich weiters herausgestellt, dass das Einstellelement als, vorzugsweise gerändeltes, Stellrad ausgeführt ist, und/oder dass das Verstellelement als Verstellelement als Verstellschraube ausgeführt ist. Gerändelte Stellräder weisen einen hohen Bedienungskomfort auf, Schrauben eignen sich gut um eine präzise und kostengünstige Umsetzung einer Drehbewegung in eine Linearbewegung zu ermöglichen.

[0022] Konkret wird auch Schutz begehrt für ein Türscharnier mit einer Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10.

[0023] Schutz wird auch begehrt für eine Duschkabine oder Duschkabtrennung mit einer Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11.

[0024] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

Fig. 1 eine Explosionsdarstellung eines Ausführungsbeispiels der Vorrichtung,
Fig. 2 einen Querschnitt dieser Vorrichtung und
Fig. 3 eine solche Vorrichtung mit einer Tür.

[0025] In Figur 1 ist mittels Explosionsdarstellung dargestellt, aus welchen Teilen der obere Abschnitt einer Vorrichtung 25 zusammengesetzt sein kann. Bereits in der Vormontage wird der Befestigungsteil 2 der Befestigungsvorrichtung 21 in die Ausstanzung A1 des ersten Profils 1 eingesetzt und anschließend mit einer Schraube 3 in diesem Profil fixiert. Insgesamt beinhaltet das System zwei Befestigungsvorrichtungen 21, welche vorzugsweise symmetrisch an beiden Enden des ersten Profils 1 angeordnet sind.

[0026] Anschließend wird der Träger 8 auf die Verstellschraube 9 der Einstellvorrichtung 22 angebracht, in diesem Ausführungsbeispiel aufgeschraubt. Das Stellelement 19 ist hier als Stellrad einstückig mit der Verstellschraube 9 ausgeführt. Die Verstellschraube 9 besitzt an einem Ende eine Ringnut, die in die Ausstanzung A2 des ersten Profils 1 eingeführt wird. Dadurch ist die Verstellschraube 9 horizontal fixiert, lässt sich aber zum Durchführen der Verstelloperationen verdrehen. Um ein Herausfallen der Verstellschraube 9 aus der Ausstanzung

A2 zu verhindern, wird die Einlage 18 eingeklippt und somit die Einführbohrung der Ausstanzung A2 für die Verstellerschraube 9 verschlossen, wodurch auch keine vertikale Bewegung der Verstellerschraube 9 mehr möglich ist. Insgesamt besitzt das System in diesem Ausführungsbeispiel drei Einstellvorrichtungen 22 (nur eine dargestellt), die symmetrisch in der Nähe der Enden der U-Profile 1 und 6 und in deren Mitte angeordnet sind (siehe Figur 3).

[0027] Anschließend kann das erste Profil 1 mittels geeigneten Befestigungsmitteln, wie hier Dübel 5 und Schraube 4, an einer Wand befestigt werden.

[0028] Daraufhin kann das zweite Profil 6 auf den/die Träger 8 der Einstellvorrichtungen 22 aufgeklippt werden. Jeder der Träger 8 besitzt jeweils vier Nasen 26, die in die Ausstanzungen A3 des zweiten Profils 6 eingreifen. Somit sind die Träger 8 vertikal und horizontal gegen ein Verdrehen gesichert. Dies wäre ebenso bei bereits montierter Tür 23 am zweiten Profil 6 möglich. Vorzugsweise wird nun die Tür 23 eingehängt: die Tür 23 wird in den unteren Scharnierteil 13 (Figur 3) eingesetzt, daraufhin wird der obere Scharnierteil 12 über dem Scharnierteil 11 der Tür 23 angebracht und in weiterer Folge wird der obere Scharnierteil 12 mittels der beiden Schrauben 14 befestigt. Über die Einstellvorrichtung 22 ist somit eine starre Verbindung zwischen der Wand und dem zweiten Profil 6 und in weiterer Folge der Tür hergestellt.

[0029] Nachdem das Profil 6 auf den Trägern 8 angebracht worden ist, kann durch Drehen am Stellrad 19 die Vorrichtung 25 ausgerichtet werden. Durch das Drehen am Stellrad 19 wird das Profil 6 entlang der Achse R der Verstellerschraube 9 im Wesentlichen horizontal nach vor, bzw. zurück bewegt. Somit kann der Abstand zwischen der Tür 23 und dem ersten Profil 1 respektive der Wand verändert und eingestellt werden. Durch die Anordnung von drei Einstellvorrichtungen 22 kann ein optimaler Ausgleich von Unebenheiten der Wand, bzw. der Position der Duschtasse, Auflagefläche oder Boden gewährleistet werden.

[0030] Nach erfolgter Einstellung der Duschkabine oder Duschatbrennung wird mittels der Schrauben 15 das Profil 6 mit dem Profil 1 verriegelt (Kraftschluss zwischen zweitem Profil 6 und dem Befestigungsteil 2 der Befestigungsvorrichtung 21). Als Gegenstück zu der Schraube 15 befindet sich eine Gewindeniete 7 im zweiten Profil 6, welche eingepresst wurde.

[0031] Somit ist die Vorrichtung 25, und damit die Duschkabine oder Duschatbrennung, ausgerichtet und fixiert.

[0032] Nach Beendigung der Einstellung und der Montage wird die Abdeckung 16 über die Längsseite der Profile 1 und 6 aufgeschoben oder aufgeklippt und die Abdeckung 17 über den Scharnierteil 12 und dessen Befestigungsschrauben 14 aufgesteckt. Durch die Abdeckungen 16 und 17 bildet die Vorrichtung 25 optisch eine Einheit. Das heißt, dass keine Einstell- oder Befestigungselemente der Vorrichtung von der Seite, von vorne oder

hinten mehr sichtbar sind. Von einer Duschkabine ausgehend sind somit weder von innerhalb noch von außerhalb der Kabine Elemente der Einstellvorrichtung 22 oder der Befestigungsvorrichtung 21 sichtbar.

[0033] In Figur 2 ist ein Querschnitt des oberen Abschnitts zweier U-förmiger Profile 1 und 6 einer Vorrichtung 25 dargestellt. Dabei ist erkennbar, dass der Befestigungsteil 2 der Befestigungsvorrichtung 21 einstückig ausgeführt ist. Weiters dient die U-förmige Ausnehmung des Befestigungsteiles 2 als Führung für die Schraube 15, was zu einem besseren Kraftschluss führt und ein Ausrichten mittels der Einstellvorrichtung 22 ermöglicht. Durch Drehen am Stellrad 19 der Stellschraube 9 der Einstellvorrichtung 22 wird der Träger 8 nach vor, bzw. zurück bewegt, was zu einem horizontalen Verschieben des zweiten Profils 6 führt.

[0034] Nach erfolgter Einstellung, beziehungsweise Ausrichtung des zweiten Profils 6 zum ersten Profil 1 erfolgt eine Arretierung der beiden Profile 1 und 6, und somit der Vorrichtung 25 mittels der Befestigungsvorrichtung 21, wobei die Schraube 15 angezogen wird. Dadurch ist kein weiteres Verstellen mit der Einstellvorrichtung 22 mehr durchführbar.

[0035] Figur 3 zeigt eine komplette Pendeltür mit einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Vorrichtung 25. Nach erfolgter Ausrichtung und Fixierung der Vorrichtung 25 wird auf diese die Abdeckung 16 aufgeschlagen (geklippt). Durch das obere Scharnier 12 und das untere Scharnier 13 ist das flächenförmige Element 23 beweglich (drehbar) am U-Profil 6 gelagert.

[0036] Wenn auch die Erfindung anhand des gezeigten Ausführungsbeispiels konkret beschrieben wurde, versteht es sich von selbst, dass der Anmeldungsgegenstand nicht auf dieses Ausführungsbeispiel beschränkt ist. Vielmehr sind Maßnahmen und Abwandlungen, die dazu dienen, den Erfindungsgedanken umzusetzen, durchaus denkbar und erwünscht.

40 Patentansprüche

1. Vorrichtung (25) zur Halterung von flächenförmigen Elementen, insbesondere für Wandelemente und/oder Türelemente von Duschkabinen oder Duschatbrennungen, mit:

- einem ersten im Wesentlichen U-förmigen Profil (1) und
- einem zweiten im Wesentlichen U-förmigen Profil (6), wobei die beiden Profile (1, 6) ineinander verschachtelt sind, und
- wenigstens einer Einstellvorrichtung (22), mit der die resultierende Breite der ineinander verschachtelten Profile (1, 6) veränderbar ist, wobei die Einstellvorrichtung (22) werkzeuglos betätigbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (25) eine Befestigungsvorrichtung (21) auf-

weist, durch welche die Vorrichtung (25) an einer Wand montierbar ist und durch welche die beiden ineinander verschachtelten, im Wesentlichen U-förmigen Profile (1, 6) in ihrer Position verriegelbar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsvorrichtung (21) ein Befestigungselement (2) aufweist, welches, vorzugsweise vormontierbar, am ersten Profil (1) anbringbar ist, und mittels dem eine Befestigung der Vorrichtung (25) an einer Wand durchführbar ist und über das die beiden ineinander verschachtelten, im Wesentlichen U-förmigen Profile (1, 6) in ihrer Position verriegelbar sind. 5
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (2) einstückig ausgebildet ist. 10
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelung der beiden ineinander verschachtelten, im Wesentlichen U-förmigen Profile (1, 6) nach erfolgter Montage der flächenförmigen Elemente, vorzugsweise einer Pendeltür oder Schwenktür (23), durch die Befestigungsvorrichtung (21) durchführbar ist. 15
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einstellvorrichtung (22) und die Befestigungsvorrichtung (21) als gesonderte Bauteile ausgebildet sind. 20
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (25) wenigstens zwei, vorzugsweise drei, Einstellvorrichtungen (22) und/oder wenigstens zwei Befestigungsvorrichtungen (21) aufweist. 25
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine Abdeckung (16) vorgesehen ist, durch die allfällig vorhandene Elemente der Befestigungsvorrichtungen (21) und der Einstellvorrichtungen (22) abdeckbar sind. 30
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das flächenförmige Element als Tür, vorzugsweise als Pendeltür oder Schwenktür (23), ausgeführt ist. 35
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einstellvorrichtung (22) werkzeuglos mit dem ersten Profil (1) und/oder werkzeuglos mit dem zweiten Profil (6) verbindbar ist. 40
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **da-** 45

durch gekennzeichnet, dass die Einstellvorrichtung (22) einen Träger (8) aufweist, welcher, vorzugsweise klippbar, mit dem zweiten Profil (6) verbindbar ist.

11. Türscharnier mit einer Vorrichtung (25) nach einem der Ansprüche 1 bis 10. 50
12. Duschkabine oder Duschtrennung mit einer Vorrichtung (25) nach einem der Ansprüche 1 bis 11. 55

Fig. 1

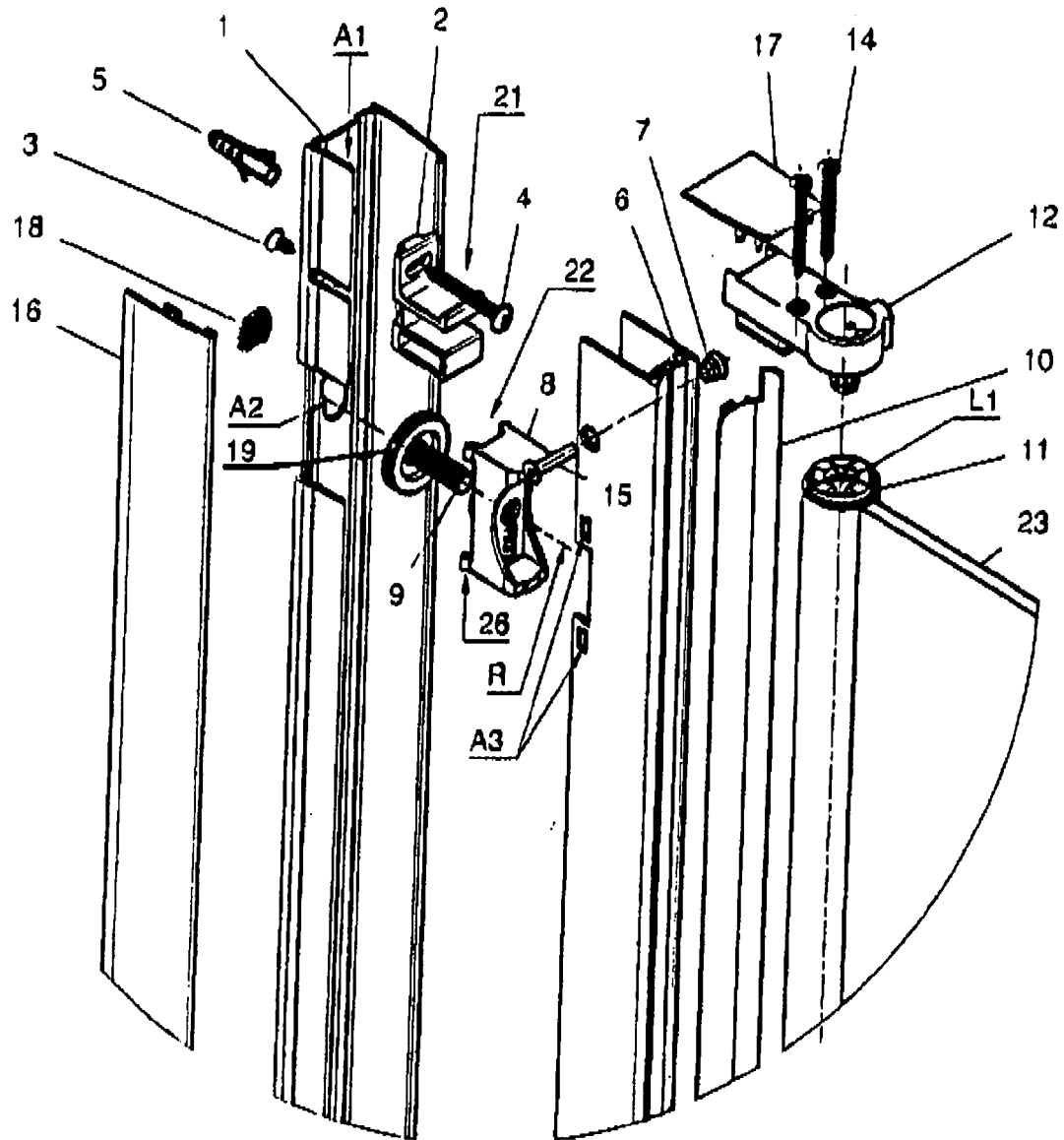


Fig. 2

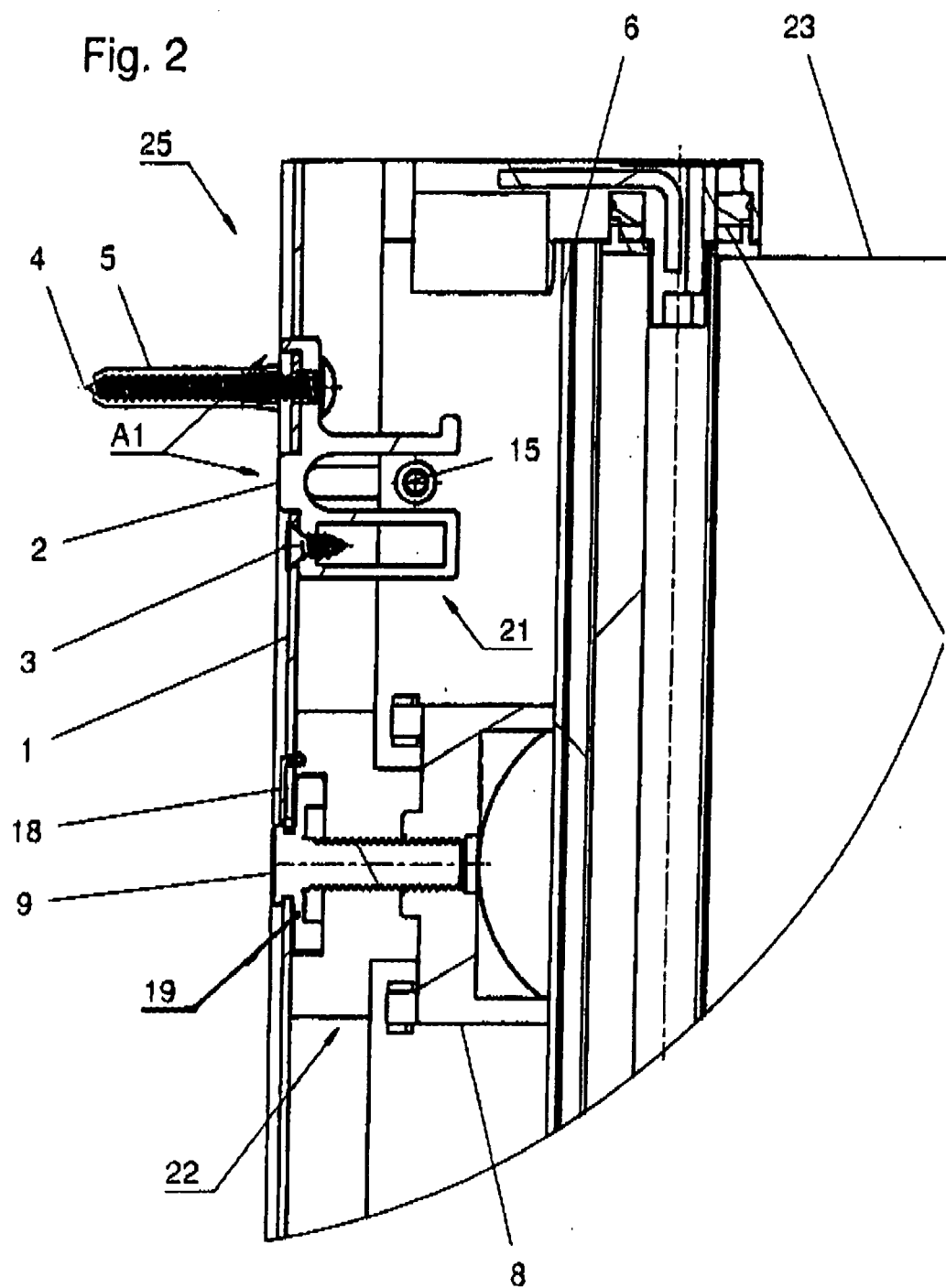
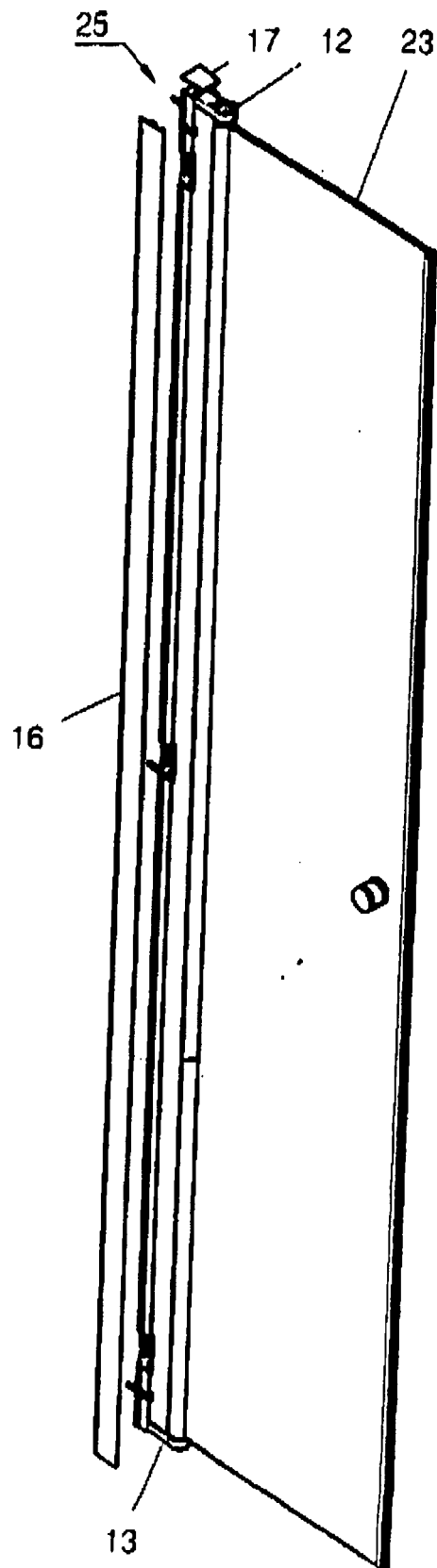


Fig. 3



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

- DE 102006016045 B4 [0003]
- DE 8624524 U1 [0004]