



(11) **EP 2 108 296 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.10.2009 Patentblatt 2009/42

(51) Int Cl.:
A47K 3/34 (2006.01) E05D 15/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09157473.1**

(22) Anmeldetag: **07.04.2009**

(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 TR

• **Völkers, Detlef**
26215, Wiefelstede (DE)
• **Paracikli, Tezcan**
Corlu/Tekirdag (TR)

(30) Priorität: **07.04.2008 DE 202008004731 U**

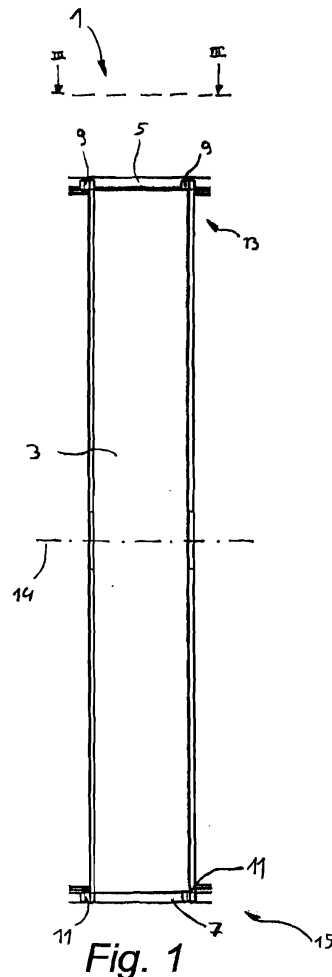
(74) Vertreter: **Eisenführ, Günther**
Eisenführ, Speiser & Partner
Patentanwälte Rechtsanwälte
Postfach 10 60 78
28060 Bremen (DE)

(71) Anmelder: **Hüppe GmbH**
26160 Bad Zwischenahn (DE)

(72) Erfinder:
• **Krzewina, Jörg**
26655, Ocholt (DE)

(54) **Schiebetür, insbesondere für Duschattrennungen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Schiebetür (1) insbesondere für Duschattrennungen, mit einem Türsegment (3), mindestens einer oberseitigen, einer oberen Laufleiste (5) zuordenbaren, drehbar an einer Aufnahmeeinheit (9) gelagerten Rolle, und einer unterseitigen einer unteren Laufleiste (7) zuordenbaren, drehbar an einer Aufnahmeeinheit (11) gelagerten Rolle (19), wobei die Aufnahmeeinheiten (9,11) mit dem Türsegment (3) verbindbar sind. Die obere und untere Rolle (19) sind höhenverstellbar, um eine weitgehend spielfreie seitliche Bewegbarkeit des Türsegments (3) vorzusehen.



EP 2 108 296 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schiebetür insbesondere für Duschabtrennungen, mit einem Türsegment, mindestens einer oberseitigen, einer oberen Laufleiste zuordenbaren, drehbar an einer Aufnahmeeinheit gelagerten Rolle, und einer unterseitigen einer unteren Laufleiste zuordenbaren, drehbar an einer Aufnahmeeinheit gelagerten Rolle, wobei die Aufnahmeeinheiten mit dem Türsegment verbindbar sind. Derartige Schiebetüren für Duschabtrennungen sind bekannt. Sie weisen an dem oberen Bereich mehrere Rollen und im unteren Bereich mindestens eine, vorzugsweise ebenfalls mehrere Rollen auf, mittels derer sie auf Leisten entlang verschiebbar sind.

[0002] Nachteilig an den bekannten Schiebetüren ist, dass der Ein- und Ausbau relativ aufwändig und somit zeit- und kostenaufwändig ist.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher eine Schiebetür insbesondere für Duschabtrennungen bereitzustellen, die sich einfach ein- und ausbauen lässt und die rasch exakt relativ zu den Laufleisten einpassbar ist.

[0004] Die Erfindung löst die Aufgabe bei einer Schiebetür der eingangs genannten Art dadurch, dass die obere und untere Rolle höhenverstellbar sind, um eine weitgehend spielfreie seitliche Bewegbarkeit des Türsegments vorzusehen.

[0005] Vorteile der Erfindung bestehen darin, dass durch die einstellbaren oberseitigen und unterseitigen Rollen ein schneller Ein- und Ausbau ermöglicht wird, denn beim Höhenverstellen wenigstens einer Rolle lässt sich die komplette Schiebetür mittels der Rollen formschlüssig in Eingriff bringen mit den Laufleisten, so dass die Schiebetür nach dem Einbau sicher zwischen den Laufleisten fixiert aber verfahrbar ist. Durch ein einfaches Verstellen wenigstens einer Rolle in der Höhe, d. h. im montierten Zustand in vertikaler Richtung senkrecht zur Längserstreckung einer der Laufleisten kann die Rolle und damit das Türsegment beispielsweise von der Laufleiste abgeschwenkt und anschließend komplett auch von der weiteren Laufleiste gehoben werden. Auf diese Weise ist eine schnelle Montage und Demontage möglich.

[0006] Ein weiterer Vorteil der Erfindung ergibt sich aus der spielfreien Bewegbarkeit des Türsegments. Der bei herkömmlichen Duschabtrennungen regelmäßig auftretende Nachteil, dass sich die Türsegmente beim Öffnen oder Schließen infolge eines geringen Verkippens gegen die Laufleisten verklemmen und ein weiteres Bewegen nur mit erhöhtem Kraftaufwand möglich machen oder durch eine leichte Rüttelbewegung gelöst werden müssen, wird durch die erfindungsgemäße Schiebetür vermindert.

[0007] Es haben sich im Einsatz verschiedenste Materialien bewährt. So hat sich als vorteilhaft herausgestellt, das Türsegment mit einer Scheibe aus Glas oder Kunststoff auszubilden, die gegebenenfalls von einem

Rahmen aus Metall oder Kunststoff umkleidet ist. Die Rollen, Laufleisten und Aufnahmeeinheiten sind in geeigneter Weise aus einem Material gefertigt, das die Gewichtskraft der Türsegmente sowie gegebenenfalls auftretende kurzzeitig einwirkende Kräfte aufgenommen werden kann. Im Hinblick auf die Rollen und die ihnen zugeordneten Laufleisten ist die Verschleißbeständigkeit des Materials zu beachten. Als geeignete Werkstoffe haben sich für die vorgenannten Teile Metalle wie beispielsweise Aluminium oder harte Kunststoffe erwiesen. Hiervon abweichend können allerdings auch andere Werkstoffe eingesetzt werden, beispielsweise aus nachwachsenden Rohstoffen wie Holz.

[0008] In einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist zumindest ein elastisches Element der Aufnahmeeinheit zugeordnet und dazu ausgebildet, das Bewegungsspiel des Türsegments relativ zu den Laufleisten mittels Erzeugung einer Vorspannkraft möglichst weitgehend zu beseitigen. Das elastische Element ist hierbei in vorteilhafter Weise so ausgebildet, dass es sich bei einer Auslenkung des Türsegments in vertikaler Richtung bzw. in einer Richtung senkrecht zu der Richtung der Laufleisten verformt, wobei das elastische Element so zwischen der Rolle und der Aufnahmeeinheit angeordnet ist, dass sich die Position der Rolle relativ zur Aufnahmeeinheit infolge der Verformung des elastischen Elements verändert. Dies geschieht insbesondere dann, wenn eine Kraft in vertikaler Richtung bzw. in Richtung senkrecht zu den Laufleisten auf das Türsegment ausgeübt wird. Nach Wegfall dieser Auslenkungskraft bewirkt eine durch die Verformung des elastischen Elements entstandene Rückstellkraft die Rückkehr der Rolle in ihre ursprüngliche Position der relativ zur Aufnahmeeinheit.

[0009] In einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist das elastische Element als Schraubenfeder ausgebildet. Der Einsatz von Schraubenfedern als elastische Elemente hat sich als vorteilhaft herausgestellt, da Schraubenfedern günstig herstellbar sind, eine lineare Federkernlinie aufweisen und sich verhältnismäßig einfach im Hinblick auf das Gewicht des Türsegments und die zu erwartenden einwirkenden Kräfte auslegen lassen.

[0010] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der vorliegenden Erfindung sind die Rollen mittels einer im Wesentlichen zylindrischen Einstellschraube relativ zum Türsegment stufenlos höhenverstellbar. Durch Verwendung der Einstellschraube kann die Position einer Rolle zu der ihr zugeordneten Aufnahmeeinheit exakt und mit guter Wiederholgenauigkeit eingestellt werden. Hierdurch ergibt sich eine einfach durchzuführende und exakt vorzunehmende Anpassung der Lage des Türsegmentes relativ zu den Laufleisten.

[0011] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schiebetür weist das Querschnittsprofil der Rollen an einer Lauffläche eine umlaufende, vorzugsweise bauchförmige Ausnehmung auf, die mit einem korrespondierend ausgebildeten, vorzugsweise tra-

pezförmigen Querschnittsprofil in der Laufleiste im Wesentlichen formschlüssig in Eingriff bringbar ist. Die Entwicklung einer solchen profilierten Lauffläche der Rollen und der zugeordneten Laufleiste bringt den Vorteil mit sich, dass die Rollen in Laufrichtung auf der Laufleiste besser geführt werden, was einen gleichmäßigeren Bewegungsverlauf des Türsegmentes zur Folge hat. Ein weiterer Vorteil wird neben dieser Führungsfunktion darin gesehen, dass die V-förmige Ausnehmung eine Zentrierungsfunktion übernimmt. Die Schiebetür befindet sich somit immer in einer definierten und konstanten Ebene, sobald die Rollen der Aufnahmeeinheiten mit der ihnen zugeordneten Schiene im Eingriff sind. Wenngleich sich als vorteilhaft herausgestellt hat, dass eine V-förmige Ausnehmung bzw. Rille auf der Lauffläche der Rolle mit einem korrespondierend ausgebildeten Vorsprung in der Lauffläche der Laufleiste bringbar ist, so sind davon abweichende Querschnittsgeometrien der Rolle bzw. der Laufleiste ebenso denkbar. Beispielsweise könnten die Rille bzw. der Vorsprung in den beiden Elementen auch halbrundförmig verlaufen.

[0012] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung sind die Rollen mittels eines Tasters entgegen der Wirkrichtung der Vorspannkraft bewegbar, um den Eingriff in die Laufleiste aufzuheben. Der Taster kann hierbei so ausgebildet sein, dass die elastischen Elemente, welche die mittels der Rollen auf die Laufleisten übertragene Vorspannkraft aufbringen, durch Betätigung des Tasters weiter verformt werden, wodurch die Position der Rollen relativ zur Aufnahmeeinheit weiter verändert wird, und sich die Rollen somit nach ausreichender Auslenkung des Tasters von der Laufleiste lösen. Falls die Laufleisten und Rollen mit einem korrespondierenden "unebenen" Querschnittsprofil ausgebildet sind, lässt sich auf diese Weise auch der zwischen den beiden Elementen bestehende Eingriff lösen.

[0013] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schiebetür ist der Taster in einer Endposition arretierbar. Durch die Arretierbarkeit des Tasters in einer Endposition, insbesondere in der Endposition, in der die elastischen Elemente so weit verformt sind, dass der Eingriff der Rollen in die Laufleiste aufgehoben ist, wird gewährleistet, dass die Tür teilweise oder als Ganzes von der Duschatrennung entfernt werden kann, ohne dass die einzelnen Rollen eine Demontage oder auch Montage des Türsegmentes an der Duschatrennung behindern. Insbesondere nach erfolgter Montage der Schiebetür ergäbe sich der Vorteil, dass durch einfaches Lösen der Arretierung des Tasters die Rollen durch die Rückstellkraft der elastischen Elemente mit der Laufleiste in Eingriff gebracht werden und die Position der Tür sofort eindeutig festlegen.

[0014] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist das Türsegment bei aufgehobenem Eingriff der Rollen um eine zu der oberen und / oder unteren Laufleiste parallelen Achse schwenkbar ist. Die Möglichkeit, das Türsegment aus der Montageposi-

tion hinauszuschwenken, vereinfacht erheblich die Reinigung des Türsegmentes sowie der Duschatrennung insgesamt. Das Lösen des Eingriffs zwischen den unteren Rollen und der unteren Laufleiste ermöglicht ein Schwenken des Türsegmentes nach oben, während ein Lösen des Eingriffs zwischen der oberen Rolle und der oberen Laufleiste ein Schwenken nach unten ermöglicht. Eine weitere Ausführung der Schiebetür könnte so ausgebildet sein, dass das Türsegment um eine vertikale Achse schwenkbar ist. Dies gelingt insbesondere dann, wenn nicht beide obere oder beide untere Aufnahmeeinheiten aus dem Eingriff gelöst werden, sondern jeweils nur eine obere Rolle und eine ihr zuzuordnende untere Rolle, während die jeweils anderen Rollen im Eingriff bleiben. Die Schwenkbewegung der Schiebetür in einem solchen Fall ähnelt der Bewegung einer konventionellen Tür.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schiebetür ist die Aufnahmeeinheit im Wesentlichen symmetrisch zu einer horizontalen Mittelebene ausgebildet. Die horizontale Mittelebene verläuft hierbei durch eine Rotationsachse der Rolle.

[0016] Diese horizontal spiegelsymmetrische Ausbildung der Aufnahmeeinheit ermöglicht es, die gleiche Aufnahmeeinheit sowohl als obere wie auch als untere Aufnahmeeinheit zu verwenden und an dem Türsegment anzubringen. Hieraus ergeben sich Einsparmöglichkeiten für die Fertigung der Aufnahmeeinheit sowie der Schiebetür insgesamt.

[0017] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schiebetür sind die Rollen als Doppelrollen ausgebildet. Unter Doppelrolle wird hierbei die Anordnung zweier Rollen in Laufrichtung hintereinander verstanden. Es hat sich gezeigt, dass die Anordnung zweier Rollen an einer Aufnahmeeinheit in beschriebener Ausrichtung sich vorteilhaft auf das Laufverhalten der Schiebetür auswirkt.

[0018] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist ein auswechselbarer Stoßfänger an einer seitlichen Fläche der Aufnahmeeinheit angeordnet. Der Stoßfänger dient dazu, Beschädigungen der Aufnahmeeinheit durch zu schwungvolles Öffnen oder Schließen der Schiebetür zu verhindern, insbesondere dann wenn die Schiebetür bei einem solchen Öffnungs- bzw. Schließvorgang gegen ein weiteres Türsegment oder ein Rahmenteil der Duschatrennung oder dgl. stößt. Durch die Auswechselbarkeit des Stoßfängers kann dieser bei Auftreten von Verschleißerscheinungen problemlos gewechselt werden.

[0019] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist die Schiebetür im Wesentlichen symmetrisch bezogen auf eine Mittelachse ausgebildet, so dass die Duschatrennung in beliebiger vertikaler Ausrichtung an den Laufleisten anbringbar ist. Diese symmetrische Form der Ausbildung der Schiebetür dient der Erleichterung der Montage. Bei einer symmetrischen Ausführung der Schiebetür ist es nicht länger erforderlich eine obere und untere Seite der Tür zu defi-

nieren.

[0020] In einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schiebetür sind zwei obere Aufnahmeeinheiten und zwei untere Aufnahmeeinheiten zur Führung der Bewegung der Schiebetür an dem Türsegment angeordnet, wobei die Aufnahmeeinheiten jeweils unabhängig voneinander höheneinstellbar sind. Durch die Anbringung jeweils zweier oberer bzw. unterer Aufnahmeeinheiten ist es möglich, das gesamte Türsegment zu verkippen und auf diese Weise den Winkel zwischen der vertikale Begrenzung des Türsegments einerseits und der Duschwand und / oder weiteren Türsegmenten andererseits einzustellen. Hierdurch lässt sich ein nahezu optimales Schließverhalten der Türsegmente erreichen, weil Winkelfehler ausgeglichen werden können.

[0021] In einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schiebetür ist ein Sicherungselement an einem Endabschnitt der oberen und / oder unteren Laufleiste befestigbar. Das Sicherungselement ermöglicht ein zusätzliches Sichern der Aufnahmeeinheit samt Rolle bzw. Rollen gegen unbeabsichtigtes Entfernen. Die Befestigung des Sicherungselementes kann mittels bekannten Befestigungsmitteln erreicht werden.

[0022] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist das Sicherungselement an der ihm zugeordneten Laufleiste verrastbar. Mittel zur Verrastung sind kostengünstig herstellbar und bewirken Senkung des Montageaufwands im Vergleich zu alternativen Befestigungsmitteln wie beispielsweise Schraubverbindungen. Die Verrastung ist auf vorteilhafte Weise als Klemmabschnitt mit einem Widerhaken an dem Sicherungselement ausgebildet.

[0023] Die Erfindung löst die eingangs gestellte Aufgabe weiterhin durch eine Duschabtrennung mit einer Schiebetür nach einem der Ansprüche 1 bis 13.

[0024] Die Erfindung wird im Folgenden anhand von Abbildungen bevorzugter Ausführungsbeispiele beschrieben. Hierin zeigen:

- Figur 1 eine Draufsicht auf eine Schiebetür gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Figur 2 eine Detailansicht der oberen und unteren Bereiche der Schiebetür aus Figur 1;
- Figur 3 eine Draufsicht von oben auf die Schiebetür aus Figur 1;
- Figur 4 eine räumliche Darstellung einer Aufnahmeeinheit mit Rollen;
- Figur 5 eine Querschnittsansicht der Aufnahmeeinheit samt Rollen und Laufleisten aus Figur 2;
- Figur 6 eine weitere Querschnittsdarstellung des unteren Bereichs der in Figur 2 dargestellten Vorrichtung;

Figur 7 eine weitere Querschnittsdarstellung der Vorrichtung aus Figur 6 in einem alternativen Betriebszustand, und

5 Figur 8 eine Querschnittsdarstellung einer Laufleiste mit Sicherungselement.

[0025] In Figur 1 ist eine Schiebetür 1 gemäß der vorliegenden Erfindung in montierter Stellung in einer Duschabtrennvorrichtung dargestellt. Die Schiebetür 1 weist ein Türsegment 3 auf, welches entlang einer oberen Laufleiste 5 und einer zu der oberen Laufleiste 5 parallelen unteren Laufleiste 7 verschiebbar ist. Obere Aufnahmeeinheiten 9 verbinden das Türsegment 3 in einem oberen Abschnitt 13 der Schiebetür 1 mit einer oberen Laufleiste 5. Untere Aufnahmeeinheiten 11 verbinden das Türsegment 3 der Schiebetür 1 in einem unteren Abschnitt 15 mit einer unteren Laufleiste 7. Die dargestellte Schiebetür ist zu einer horizontalen Achse 14 symmetrisch ausgebildet.

[0026] In Figur 2 sind der obere Abschnitt 13 sowie der untere Abschnitt 15 der erfindungsgemäßen Schiebetür 1 näher dargestellt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde das Türsegment 3 nur verkürzt dargestellt. Die oberen Aufnahmeeinheiten 9 weisen teilweise einen Taster 17 auf, welcher zum Entriegeln bzw. zum Lösen der Verbindung zwischen der Schiebetür 1 und der Laufleiste 5 betätigbar ist. Die unteren Aufnahmeeinheiten 11 weisen ebenfalls teilweise den Taster 17 auf. Die in der Darstellung auf der rechten Seite dargestellten Aufnahmeeinheiten 9 und 11 weisen keinen Taster auf. Durch Betätigen der beiden Taster 17 der linken Aufnahmeeinheiten 9 und 11 sind die Verbindungen dieser Aufnahmeeinheiten mit den Laufleisten 5 und 7 gelöst, so dass sich eine seitliche Schwenkbarkeit der gesamten Schiebetür 1 ergibt, während die rechten Aufnahmeeinheiten 9 und 11 mit den Laufleisten 5 und 7 in Verbindung bleiben.

[0027] Figur 3 zeigt die erfindungsgemäße Schiebetür 1 in einer Ansicht von oben. In dieser Darstellung ist zu erkennen, dass die Aufnahmeeinheiten 9 in einem abgebildeten oberen Abschnitt Befestigungsschrauben 6 aufweisen, welche sich durch die Aufnahmeeinheiten 9 hindurch erstrecken und mit dem Türsegment 3 in Eingriff stehen. Weiterhin ist an den Aufnahmeeinheiten 9 jeweils eine Druckplatte 21 und eine Einstellschraube 23 angeordnet. Die Funktion dieser Elemente wird später anhand der Figuren 5 bis 7 näher erläutert.

[0028] Eine weiter bevorzugte Ausführungsform einer Aufnahmeeinheit 9 ist in Figur 4 dargestellt. Gemäß diesem Ausführungsbeispiel weist die Aufnahmeeinheit 9 eine Durchgangsbohrung 25 auf, die zur Aufnahme der Befestigungsschraube 6 ausgebildet ist. Weiterhin weist die Aufnahmeeinheit 9 eine Ausnehmung 26 auf, innerhalb welcher eine Rollenaufnahme 31 teilweise angeordnet ist. Die Rollenaufnahme 31 ist entlang einer Achse 30 bewegbar. Die Bewegung nach unten entlang der Achse 30 wird durch die Aufnahmeeinheit 9 selbst begrenzt, während die Bewegbarkeit nach oben aus der

Ausnehmung 26 heraus durch eine Druckplatte 31, die mittels einer Einstellschraube 23 mit der Aufnahmeeinheit 9 verbunden ist. Die Höhe der Bewegbarkeit der Rollenaufnahme 31 ist durch die Einstellschraube 23 einstellbar. Die Rollenaufnahme 31 weist zwei, im Querschnitt in Figur 5 dargestellte Zapfen 37 auf, welche zur Aufnahme von Rollen 19 ausgebildet sind. Des Weiteren weist die in Figur 4 dargestellte Aufnahmeeinheit 9 Ausnehmungen 29 auf. Die Ausnehmungen 29 dienen der Einsparung von Gewicht.

[0029] Figur 5 zeigt einen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Schiebetür. Ein Türsegment 3 ist in einem oberen Abschnitt 13 der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 mit einer oberen Aufnahmeeinheit 9 verbunden. In einem unteren Abschnitt 15 ist das Türsegment 3 mit einer unteren Aufnahmeeinheit 11 verbunden. In der Aufnahmeeinheit 9 ist eine Rollenaufnahme 31 angeordnet, welche nach oben und unten beweglich ist. Wie oben bereits erläutert, wird die Einstellbarkeit der Höhe begrenzt durch die Aufnahme einerseits und eine Druckplatte 21 andererseits. Zwischen der Rollenaufnahme 31 und der Aufnahmeeinheit 9 ist eine Schraubenfeder 35 angeordnet. Die Schraubenfeder 35 ist dazu ausgebildet eine Vorspannkraft zu erzeugen, wenn die Einstellschraube 23 in der gezeigten Arretierung der Aufnahmeeinheit 9 abwärts gedreht wird. Das Gleiche gilt für die Schraubenfeder 35 in der Aufnahmeeinheit 11, allerdings aufgrund der Orientierung der Aufnahmeeinheit 11 in umgekehrter Richtung. Ein Erhöhen der Vorspannkraft bedingt ein Bewegen der Einstellschraube 23 in gezeigter Richtung nach oben. In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel ist eine Rolle 19 mit integriertem Kugellager 33 auf dem Zapfen 37 der Rollenaufnahme 31 gepresst. Die Rolle 19 weist an ihrer Lauffläche eine V-förmige Ausnehmung 34 auf. Diese V-förmige Ausnehmung 34 befindet sich in formschlüssigen Kontakt mit einem korrespondierenden ausgebildeten Profil 36, welches auf der Lauffläche der Laufleiste 5 bzw. 7 ausgebildet ist. Die obere Aufnahmeeinheit 9 und die untere Aufnahmeeinheit 11 weisen jeweils einen Taster 39 auf, dessen Funktionsweise im Folgenden beschrieben wird.

[0030] In montierter Stellung drücken das Eigengewicht des Türsegmentes 23 und der Aufnahmeeinheit 9 die obere Schraubenfeder 35 zusammen, und das Türsegment 3 bewegt sich leicht abwärts. Infolge der Abwärtsbewegung wird die Schraubenfeder 35 der unteren Aufnahmeeinheit 11 entlastet. Die untere Rollenaufnahme 31 bewegt sich anders als das Türsegment 3 und die untere Aufnahmeeinheit 11 nicht abwärts, sondern bleibt weiterhin in der gleichen Position. Auf diese Weise wird der Kontakt der Rolle 19 der unteren Aufnahmeeinheit 11 mit der unteren Laufleiste 7 weiterhin gewährleistet. Wenn nun eine Demontage oder Schwenkung der Schiebetür 1 notwendig wird, wird der Taster 39 der unteren Aufnahmeeinheit 11 abwärts gedrückt. Durch dieses Drücken entgegen der Wirkungsrichtung der Schraubenfeder 35 der unteren Aufnahmeeinheit 11 wird die Rollenaufnahme 31 samt der an ihr befestigten und drehbar

gelagerten Rolle 19 abwärts bewegt. Der Eingriff zwischen der Rolle 19 und der Laufleiste 7 wird aufgehoben. Dieser Betriebszustand ist in Figur 6 dargestellt.

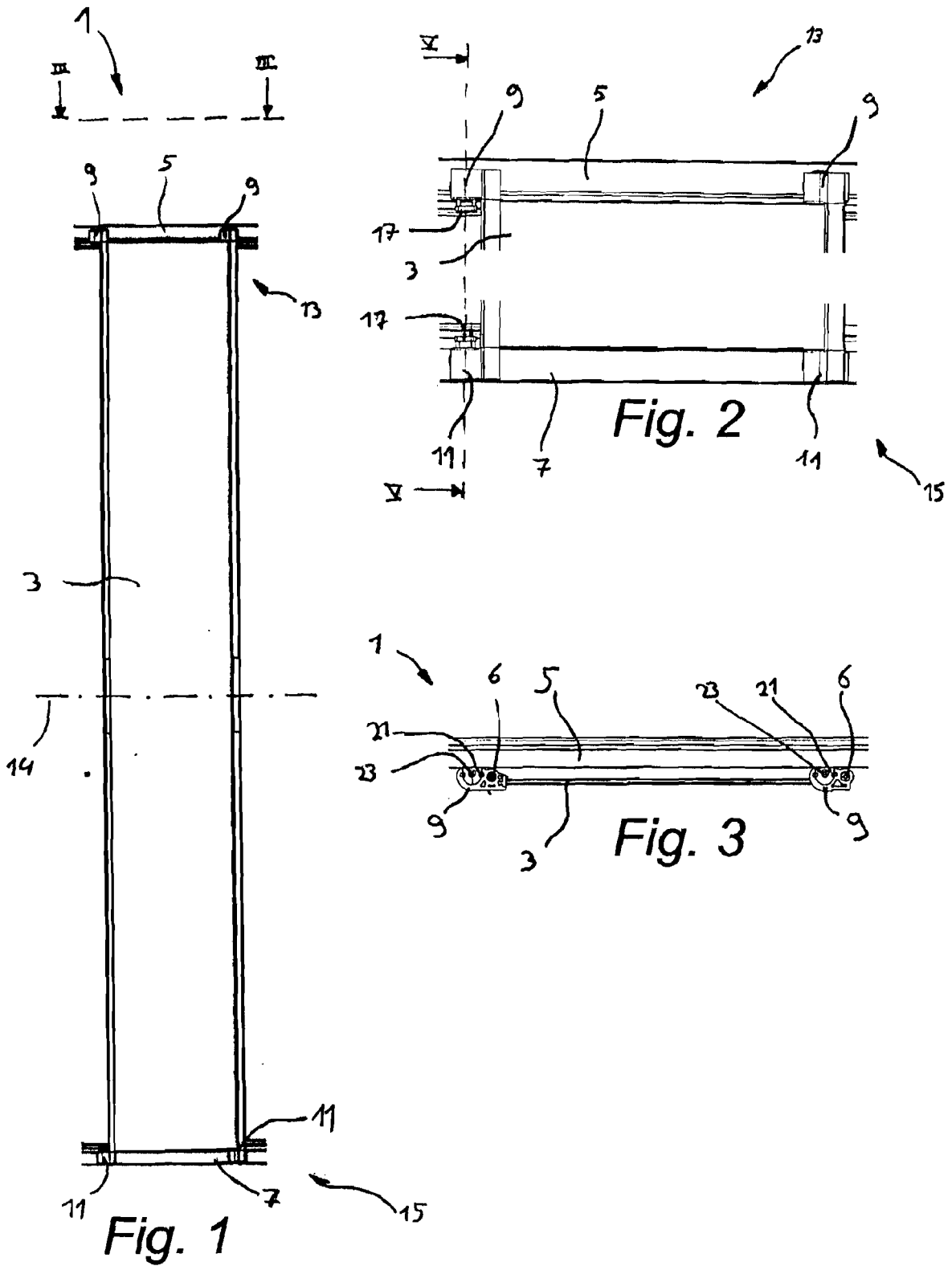
[0031] Nachdem der Taster 39 in seine Endposition bewegt wurde, ist es möglich, diesen mittels einer (nicht dargestellten) Arretierung in dieser Position zu fixieren, so dass die Rolle 19 samt der Rollenaufnahme 31 der unteren Aufnahmeeinheit 11 nicht selbsttätig wieder in Eingriff mit der Laufleiste 7 gelangen kann. Es ist nun ohne weiteres möglich, von dem in Figur 6 dargestellten Betriebszustand in den in Figur 7 dargestellten Betriebszustand überzugehen, in dem das Türsegment 3 samt der Aufnahmeeinheit 11 zu einer Seite hin weggeschwenkt wird.

[0032] In Figur 8 ist ein Sicherungselement 41 abgebildet, das zur Sicherung der (nichtdargestellten) Aufnahmeeinheit 9 in der Laufleiste 5 gegen unbeabsichtigtes Entfernen dient. Das Sicherungselement 41 ist an einem Endabschnitt 43 der Laufleiste 5 befestigt. Das Sicherungselement 41 ist so ausgebildet, dass zur Anbringung des Sicherungselementes 41 zwei Stege 47, 49 elastisch verformt werden müssen. Durch die elastische Verformung werden Rückstellkräfte aufgebracht, die entgegen der Verformungsrichtung wirken und nach erfolgter Anbringung des Sicherungselementes 41 an der Laufleiste 5 eine Klemmwirkung bedingen. In der gezeigten Ausführungsform weist das Sicherungselement weiterhin einen an einem der Klemmabschnitte einen Widerhaken 45 auf, welcher in eine korrespondierend ausgebildete Ausnehmung 46 in dem Endabschnitt 43 eingreift.

Patentansprüche

1. Schiebetür (1), insbesondere für Duschtabtrennungen, mit einem Türsegment (3) mindestens einer oberseitigen, einer oberen Laufleiste (5) zuordenbaren, drehbar an einer Aufnahmeeinheit (9) gelagerten Rolle, und einer unterseitigen einer unteren Laufleiste (7) zuordenbaren, drehbar an einer Aufnahmeeinheit (11) gelagerten Rolle (19), wobei die Aufnahmeeinheiten (9,11) mit dem Türsegment (3) verbindbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obere und untere Rolle (19) höhenverstellbar sind, um eine weitgehend spielfreie seitliche Bewegbarkeit des Türsegments (3) vorzusehen.
2. Schiebetür nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** zumindest ein elastisches Element, das der Aufnahmeeinheit (9,11) zugeordnet und dazu ausgebildet ist, mittels Erzeugung einer Vorspannkraft das Bewegungsspiel des Türsegments (3) relativ zu den Laufleisten (5,7) möglichst weitgehend zu beseitigen.

3. Schiebetür nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass das elastische Element als Schraubenfeder (35) ausgebildet ist.
4. Schiebetür nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Rollen (19) mittels einer im Wesentlichen zylindrischen Einstellschraube (23) relativ zum Türsegment (3) stufenlos höhenverstellbar sind.
5. Schiebetür nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Querschnittsprofil der Rollen (19) an einer Lauffläche eine umlaufende, vorzugsweise V-förmige Ausnehmung (34) aufweist, die mit einem korrespondierend ausgebildeten, vorzugsweise trapezförmigen Querschnittsprofil (36) in der Laufleiste (5,7) im Wesentlichen formschlüssig in Eingriff bringbar ist.
6. Schiebetür nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Rollen (19) mittels eines Tasters (39) entgegen der Wirkrichtung der Vorspannkraft bewegbar sind, um den Eingriff in die Laufleiste (5,7) aufzuheben.
7. Schiebetür nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der Taster (39) in einer Endposition arretierbar ist.
8. Schiebetür nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, dass das Türsegment (3) bei aufgehobenem Eingriff der Rollen (19) um eine zu der oberen und / oder unteren Laufleiste (5,7) parallelen Achse schwenkbar ist.
9. Schiebetür nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmeeinheit (9,11) im Wesentlichen symmetrisch zu einer horizontalen Mittelebene ausgebildet ist.
10. Schiebetür nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Rollen (19) als Doppelrollen ausgebildet sind.
11. Schiebetür nach einem der vorstehenden Ansprüche,
gekennzeichnet durch einen auswechselbaren Stoßfänger, der an einer seitlichen Fläche der Aufnahmeeinheit (9,11) angeordnet ist.
12. Schiebetür nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass sie im Wesentli-
- chen symmetrisch bezogen auf eine Mittelachse ausgebildet ist, so dass die Duschtrennung in beliebiger vertikaler Ausrichtung an den Laufleisten (5,7) anbringbar ist.
13. Schiebetür nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass zwei obere Aufnahmeeinheiten (9) und zwei untere Aufnahmeeinheiten (11) an dem Türsegment (3) angeordnet sind, wobei die Aufnahmeeinheiten (9,11) jeweils unabhängig voneinander höhenverstellbar sind.
14. Schiebetür nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
gekennzeichnet durch ein Sicherungselement (41), welches an einem Endabschnitt (43) der oberen und / oder unteren Laufleiste (5,7) befestigbar ist
15. Schiebetür nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet, dass das Sicherungselement (41) mit der ihm zugeordneten Laufleiste (5,7) verrastbar ist.
16. Duschtrennung mit einer Schiebetür (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche.



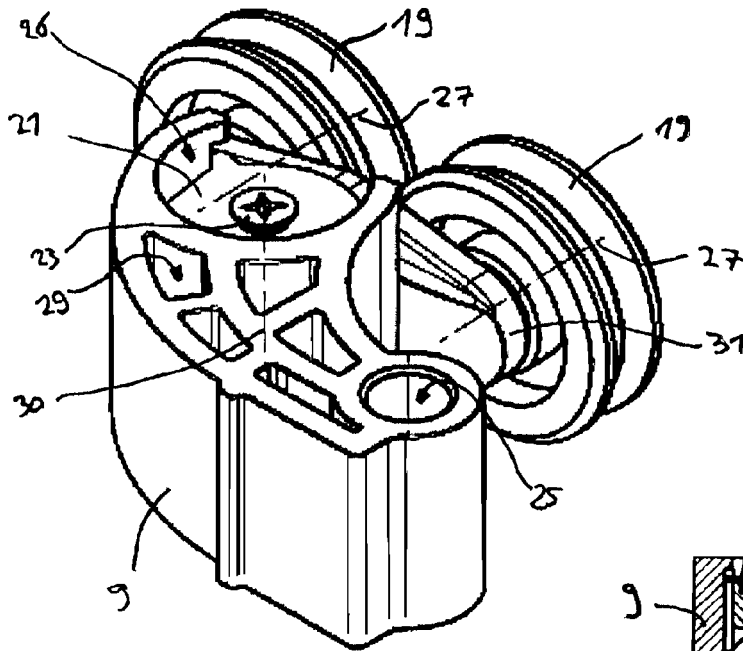


Fig. 4

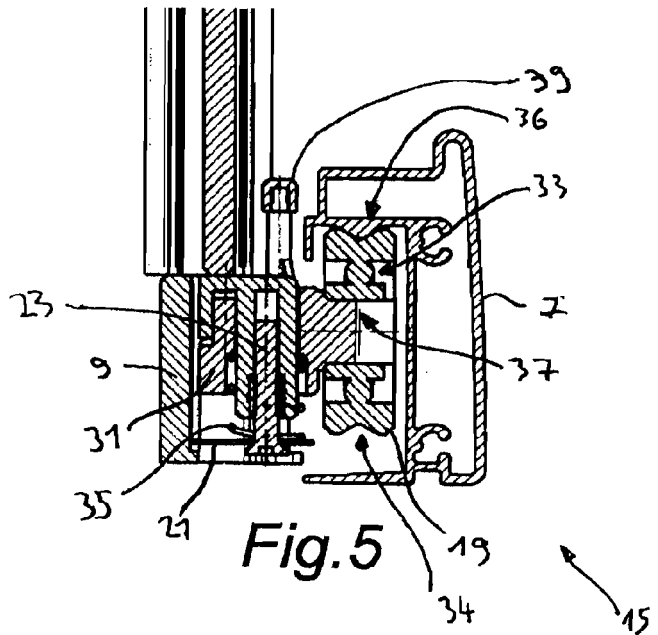
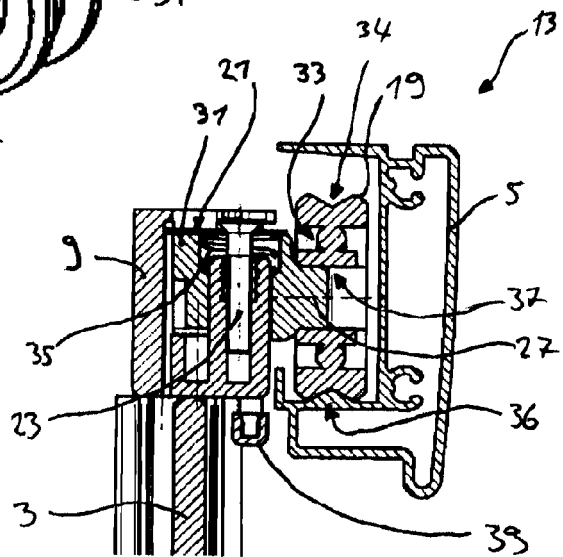


Fig. 5

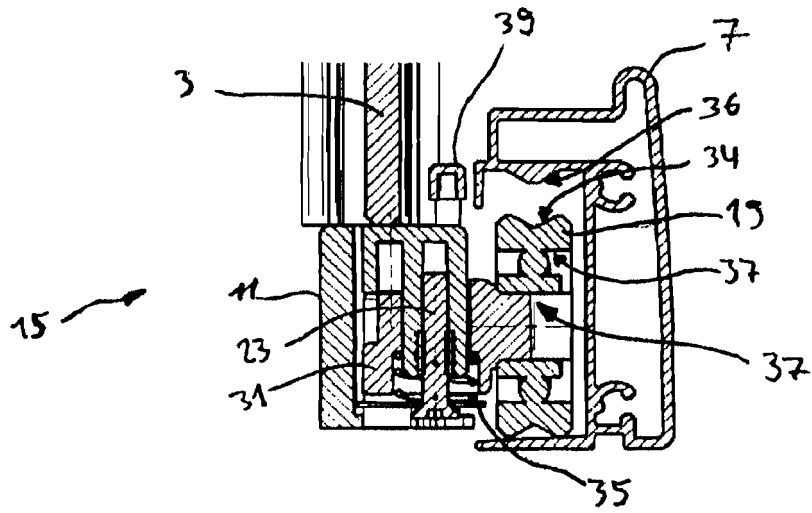


Fig. 6

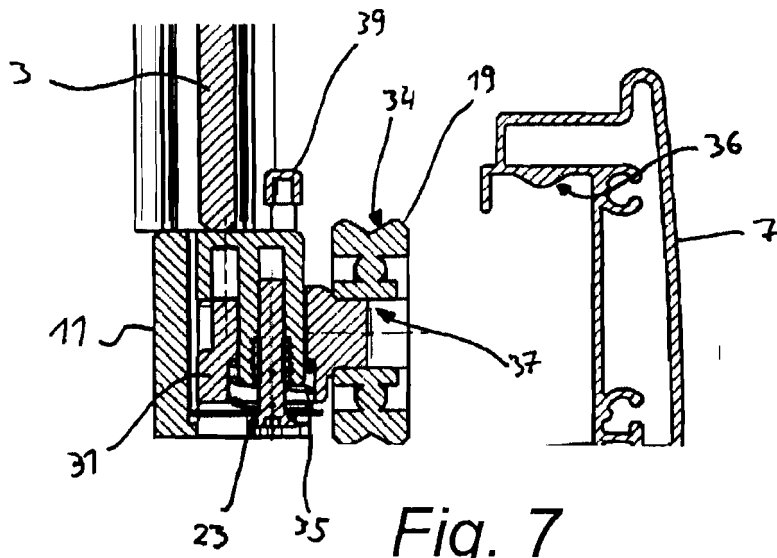


Fig. 7

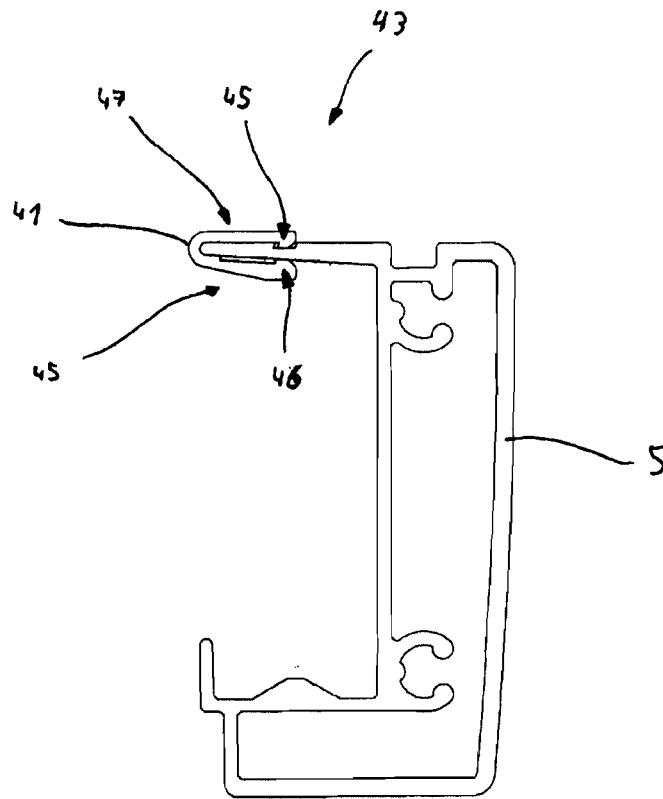


Fig. 8