

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

**0 387 639**  
**A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: 90104135.0

(51)

Int. Cl.<sup>5</sup>: **A47K 3/22, E05D 15/06**

(22)

Anmeldetag: 03.03.90

(30)

Priorität: 11.03.89 DE 3907986

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
19.09.90 Patentblatt 90/38

(84)

Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71)

Anmelder: **HOESCH Metall + Kunststoffwerk  
GmbH & Co.**

**D-5166 Kreuzau-Schneidhausen(DE)**

(72)

Erfinder: **Ohrem, Bert**  
**Hengebachstr. 101**  
**5169 Heimbach(DE)**

(74)

Vertreter: **Langmaack, Jürgen, Dipl.-Ing. et al**  
**Patentanwälte Maxton . Maxton . Langmaack**  
**Goltsteinstrasse 93,VII Postfach 51 08 06**  
**D-5000 Köln 51(DE)**

(54)

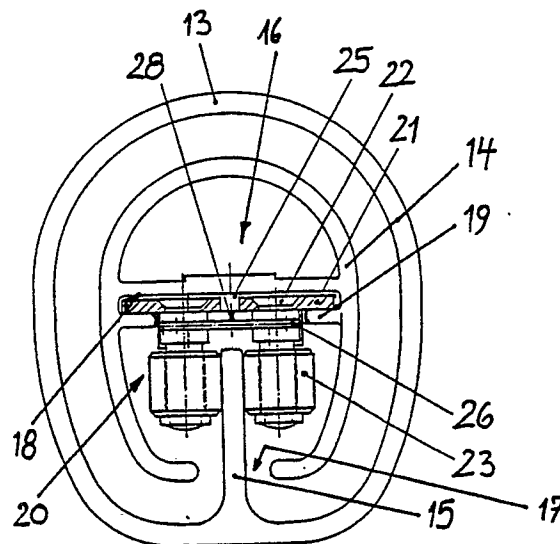
**Duschabtrennung mit verschiebbarem Wandteil.**

(57)

Bei Duschabtrennungen versucht man, die Führungen so zu gestalten, daß der Wannenrand frei bleibt. Zugleich müssen die Führungen auch ästhetischen Ansprüchen genügen.

Es wird eine Duschabtrennung (2) vorgeschlagen, die eine Teleskop-Stützführung (11) aufweist, bei der am Innenteil (14) Führungsrollen (23) befestigt sind, die sich an einem Führungssteg (15) des Außenteils (13) abstützen.

Mit einer derartigen Anordnung lassen sich kompakte Stützführungen erstellen, die auch gebogen ausgeführt werden können.



*Fig. 2*

**EP 0 387 639 A1**

### Duschabtrennung mit verschiebbarem Wandteil

Die Erfindung betrifft eine Duschabtrennung mit wenigstens zwei vorzugsweise gekrümmten Wandteilen, wobei wenigstens ein Wandteil feststehend ausgebildet ist und wenigstens ein Wandteil an wenigstens einer Stützführung verschiebbar gelagert ist.

Bei Duschabtrennungen der vorstehend bezeichneten Art muß sowohl oben als auch auf dem Wannenrand ein Führungsrahmen vorgesehen werden, in dem die Oberkante bzw. die Unterkante des verschiebbaren Wandteils gehalten ist. Die längs des Wannenrandes verlaufende Führungsschiene ergibt eine gewisse Behinderung des Ein- und Ausstiegs und bedingt zudem große Sorgfalt bei der Reinigung wegen der vielfältigen Hinterschneidungen des einzusetzenden Profils für die Führung. Um dem abzuweichen, ist bereits versucht worden, die Duschabtrennungen nur an einer oberen Führung aufzuhängen und die Führung des unteren Endes des verschiebbaren Wandteils über Magnete zu bewerkstelligen, wobei es insbesondere darauf ankommt, daß im Betriebszustand der verschiebbare Wandteil nicht nach außen pendelt. Ein weiterer Nachteil einer am Wannenrand befestigten Führungsschiene besteht darin, daß sowohl bei Badewannen als auch bei Duschwannen die Ästhetik der Formgestaltung verloren geht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Duschabtrennung der eingangs bezeichneten Art zu schaffen, deren Stützführung so ausgebildet ist, daß auf eine Führung unmittelbar im Bereich des Wannenrandes verzichtet werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß zumindest eine Stützführung durch ineinander schiebbare, rohrförmige, ein Außenteil und ein Innenteil bildende Teleskopteile gebildet wird, daß ein Teleskopteil, vorzugsweise der Außenteil, mit dem feststehenden Wandteil und der andere Teleskopteil, vorzugsweise der Innenteil mit dem verschiebbaren Wandteil verbunden ist, daß an einem Teleskopteil, vorzugsweise im Innenteil, wenigstens ein Führungselement vorgesehen ist, das sich an einem in Schubrichtung verlaufenden Führungssteg des anderen Teleskopteiles, abstützt. Diese Anordnung erlaubt es, eine ästhetisch einwandfreie und einfach zu gestaltende Stützführung zu konzipieren, die sowohl Vertikalkräfte als auch Seitenkräfte zu übernehmen vermag und die es insbesondere erlaubt, gekrümmte Stützführungen herzustellen. Die Stützführung kann aus nur einem Teil bestehen, das sowohl die Vertikalkräfte, d.h. das Gewicht des verschiebbaren Wandteils, als auch die bei der Betätigung auftretenden Seitenkräfte aufnehmen muß. Hierbei bildet dann der Außenteil einen fest mit der Wand zu verbindenden

tragenden Kragen. Zweckmäßig ist es jedoch, wenn am oberen Rand des verschiebbaren Wandteils und im Mittenbereich eine derartige Stützführung angeordnet ist. Die obere Stützführung kann hierbei entweder als durchgehende feste Schiene oder aber, wie vorstehend angegeben, ebenfalls als Teleskopführung ausgebildet sein. Bei Verwendung einer durchgehenden oberen Schiene wird der Wandteil in üblicher Weise mittels Spur rollen angehängt, so daß die mittlere Stützführung nur für die Aufnahme von Seitenkräften ausgelegt sein muß. Sind beide Stützführungen als Teleskopführungen ausgelegt, dann sind zweckmäßig an beiden die Führungselemente so ausgelegt, daß sie sowohl die Vertikalkräfte als auch die Seitenkräfte aufnehmen. Hierbei muß dann zusätzlich dafür Sorge getragen werden, daß bei ausgezogenem Teleskop auch das Kippmoment aufgenommen wird. Erfindungsgemäß können die Führungselemente durch Gleit- und/oder durch Rollkörper gebildet werden. Die Rollkörper können hierbei mit einer Spurrille versehen sein. Die Gleitkörper können hierbei den Führungssteg sattelförmig übergreifen. Da das eine Führungselement sich an einem Steg abstützt, kann es mit einer Spurrille versehen sein, da es sowohl die Vertikalkräfte aufnehmen, als auch Seitenführungskräfte übernehmen kann. Das beim Auszug auftretende Kippmoment wird hierbei durch das andere Führungselement übernommen, das auf der Oberseite des inneren Teleskopteils angeordnet ist und sich auf der Innenwandung des äußeren Teleskopteils abstützt.

Bei Duschabtrennungen mit zwei Stützführungen, d.h. einer oberen vorzugsweise über die ganze Breite der Duschabtrennung durchgehenden Halte- und Führungsschiene für die Aufnahme der Vertikalkräfte und einer weiteren, darunter angeordneten, erfindungsgemäß teleskopartig ausgebildeten Stützführung für die Aufnahme der Seitenkräfte, insbesondere für gekrümmte Stützführungen, ist in einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, daß an einem Teleskopteil, vorzugsweise am Innenteil, wenigstens ein an beiden Seiten des Führungssteges anliegendes Führungselement vorgesehen ist. Hierbei sind in einer besonderen Ausgestaltung wenigstens zwei senkrecht zur Schubrichtung einander gegenüberliegende Führungsrollen als Seitenführungsrollen vorgesehen, die auf beiden Seiten an dem in Schubrichtung verlaufenden Führungssteg des anderen Teleskopteils, vorzugsweise des Außenteils, anliegen. Mit Hilfe einer derartigen Stützführung ist es möglich, eine an einem oberen Führungsrahmen an Rollen oder Gleitsteinen aufgehängten Wandteil ohne Stützführung am unteren Wannenrand zu führen.

Mit der erfindungsgemäßen Stützführung ist es möglich, diesen Teleskopteil, vorzugsweise auf der Außenseite der Duschabtrennung zwischen oberem Führungsrahmen und unterem Rand der Duschabtrennung, beispielsweise in der Mitte, anzuordnen, so daß auch hohe Seitenführungskräfte sicher über die Stützführung aufgenommen werden können. Eine derartige Führung läßt sich praktisch spielfrei ausgestalten, so daß bei der relativen Verschiebung der Wandteile gegeneinander diese nicht aneinanderschlagen können.

Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Stützführung besteht darin, daß diese auch für Rundduschen, d.h. also Duschen mit Wandteilen, die als Teile einer Kreiszylinderwandung gekrümmt sind, als Teleskopführungen ausgebildet werden können. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß die jeweils fest mit den Wandteilen verbundenen Teleskopteile zugleich als Handgriff bzw. Handtuchstange Verwendung finden können.

In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß jeweils wenigstens zwei nebeneinanderliegende Seitenführungsrollen auf jeder Seite des Führungssteges angeordnet sind. Durch diese Anordnung ist eine einwandfreie Aufnahme des Querkippmomentes im Bereich der Stützführung gewährleistet.

In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist ferner vorgesehen, daß die Seitenführungsrollen quer zur Schubrichtung verschiebbar gelagert und durch wenigstens ein Federelement gegeneinandergedrückt werden. Diese Anordnung hat den Vorteil, daß die Seitenführungsrollen immer press am Führungssteg anliegen und damit jedes Spiel ausgeschaltet ist. Zugleich werden jedoch geringe Fluchtfehler ausgeglichen, so daß eine klemmfreie Führung gewährleistet ist. Insbesondere an Teleskopführungen, die kreisbogenförmig gekrümmt sind, wird das Führungsverhalten verbessert.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Seitenführungselemente jeweils auf einem Schlittenteil befestigt sind, der mit dem zugehörigen Teleskopteil verbindbar ist. Hierdurch ergibt sich ein kompaktes Bauteil, das an jeder gewünschten Stelle im zugehörigen Teleskopteil, vorzugsweise dem Innenteil, montiert werden kann, so daß für das Innenteil in vorteilhafter Weise stranggepreßte Profile verwendet werden können, von denen dann nur die entsprechenden Längen abgeschnitten zu werden brauchen. Hierbei ist es besonders vorteilhaft, wenn entsprechend einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung das an den Seitenführungsrollen angreifende Federelement am Halteblock befestigt ist, der den Schlitten bildet.

In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Innenteil als C-Profil mit einem vorzugsweise rohrförmigen Stegteil aus-

gebildet ist, daß das Außenteil als geschlossenes Rohr ausgebildet ist und mit dem radial nach innen gerichteten, in die Öffnung der C-Profils eingreifen- den Führungssteg versehen ist und daß der Schlittenteil mit den Seitenführungsrollen an der Innenfläche des Stegteils befestigt ist. Diese Ausgestaltung hat den Vorteil, daß das Außenteil durch ein vollständig geschlossenes Rohr gebildet werden kann und daß das Profil des Innenteils ebenfalls rohrförmig ausgebildet werden kann, wobei lediglich ein schmaler Schlitz verbleibt, durch den der Führungssteg hindurchgreift. Da die Seitenführungselemente mit ihrem Schlittenteil als gesondertes kompaktes Bauteil ausgebildet sind, ist bei dieser Profilausführung die Möglichkeit gegeben, die Seitenführungselemente mit ihrem Schlittenteil durch die stirnseitige Öffnung des Innenteils einzuschieben und dann in der vorgesehenen Position am Stegteil zu verschrauben, wobei der Schlitz des C-Profils für den Durchgang eines Schraubendrehers ausreicht. Besonders vorteilhaft ist es hierbei, wenn der Stegteil des C-Profils selbst wiederum als in sich geschlossenes Rohr ausgebildet ist, so daß hier eine hohe Verwindungssteifigkeit des Innenteils gegeben ist. Eine derartige Teleskopführung läßt sich nicht nur für ebene Duschabtrennungen sondern auch mit Vorteil für gekrümmte Duschabtrennungen verwenden, wie sie insbesondere bei sogenannten Rundduschen gegeben sind. Die besondere Form des Innenteils mit dem in Betriebsstellung auf der Unterseite liegenden durchgehenden Schlitz gewährleistet hierbei, daß praktisch kein Schmutz in den Innenraum eindringen kann.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist hierbei vorgesehen, daß der Innenteil zwei einander gegenüberliegende und mit Abstand parallel zur Innenfläche des Stegteils verlaufende durchgehende Ansätze aufweist, die jeweils eine Führung für den Schlittenteil bilden. Durch diese Anordnung läßt sich die erforderliche Bauhöhe für die Seitenführungselemente noch reduzieren, da die Führung des Schlittenteils in die Profilform verlegt wird und dementsprechend der Schlittenteil flacher ausgebildet werden kann.

In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist ferner vorgesehen, daß der Schlittenteil zwei Platten mit je einer seitlichen Ausnehmung aufweist, daß beide Platten mit ihren gegeneinandergerichteten Ausnehmungen einen Ansatz am Halteblock umgreifen, daß die Achsen der Seitenführungsrollen mit den Platten fest verbunden sind, daß die beiden Platten jeweils über wenigstens eine Biegefeder zusammengehalten werden, die an den Achsen gegenüberliegender Seitenführungsrollen angreift und am Halteblock festgelegt ist. Diese Ausgestaltung ergibt in Verbindung mit den Ansätzen am Innenteil eine sehr kompakte und sehr flach bauende Konstruktion für die Seitenführungs-

rollen, so daß eine stabile, jedoch auch ästhetischen Ansprüchen genügende Teleskopführung herstellbar ist. Der Aufbau ergibt eine einfach zusammenzusteckende Baueinheit, wobei auch die Verwendung einer Biegefeder die Steckmontage ermöglicht. In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist hierbei ferner vorgesehen, daß die Biegefeder in etwa W-förmig geformt ist, wobei ihre beiden freien Enden im Halteblock festgelegt sind und die beiden äußeren Scheitelkrümmungen jeweils eine Achse einer Seitenführungsrolle umgreifen. Eine derart gestaltete Biegefeder verbessert noch die Montagesituation, da durch die Biegefeder eine formschlüssige Verbindung zwischen Halteblock und Schlittenteil erreicht wird, was zum einen den Zusammenbau erleichtert und zum anderen selbst bei einer kompakten Bauweise einen ausreichenden Federungsweg gewährleistet.

Wenn beide Stützführungen als Teleskop ausgebildet sind, ist in zweckmäßiger Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, daß zur Aufnahme des vertikalen Kippmomentes wenigstens ein Führungselement, vorzugsweise eine Führungsrolle vorgesehen ist, die auf der dem Führungsteg am Außenteil abgekehrten Seiten des Stegteils am Innenteil befestigt ist und den Innenteil gegen die Innenwandung des Außenteils abstützt.

Die Erfindung wird anhand schematischer Zeichnungen eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Runddusche in perspektivischer Ansicht,

Fig. 2 einen Vertikalschnitt gem. der Linie II-II in Fig. 1 durch eine Seitenstützführung mit Seitenführungsrollen,

Fig. 3 einen Vertikalschnitt durch die Führungsrollenanordnung gem. der Linie III-III in Fig. 4, in vergrößertem Maßstab,

Fig. 4 eine Aufsicht entsprechend Pfeil IV in Fig. 3 auf eine Führungsrollenanordnung,

Fig. 5 einen Vertikalschnitt gem. der Linie II-II mit Gleitelement für die Seitenführung,

Fig. 6 eine Aufsicht auf das Gleitelement gem. Schnitt VI-VI in Fig. 5

Fig. 7 einen Vertikalschnitt durch eine Laststützführung,

Fig. 8 einen Längsschnitt durch die Anordnung gem. Fig. 6.

Bei dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel ist für eine viertelkreisförmige Duschwanne 1 eine entsprechend viertelkreisförmig geformte Duschabtrennung 2 vorgesehen, die mit je einem feststehenden Wandteil 3, 4 an der Gebäudewand anschließt. Zwischen den beiden feststehenden Wandteilen 3 und 4 sind zwei verschiebbare Wandteile 5 und 6 vorgesehen, die aus der dargestellten Schließstellung in Richtung der Pfeile 7 und 8 verschiebbar sind, so daß die Duschwanne 1

zugänglich ist. Am oberen Ende ist die Duschabtrennung 2 mit einer durchgehenden Halte- und Führungsschiene 9 versehen, an der die beiden verschiebbaren Wandteile 5 und 6 an Rollen in üblicher Weise hängend geführt sind. Auf dem Rand 10 der Duschwanne 1 stehen die beiden feststehenden Wandteile 3 und 4 auf und sind auf der Innenseite mit einer dauerelastischen Kittdichtung abgedichtet.

Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel erfolgt die Aufnahme der Seitenführungskräfte des verschiebbaren Wandteils 7 und des verschiebbaren Wandteils 8 jeweils über einer Stützführung 11 und 12, die aus zwei ineinander schiebbaren Teleskopteilen zusammengesetzt ist, nämlich einem am feststehenden Wandteil 3 bzw. 4 und an der Gebäudewand befestigten Außenteil und einem an dem verschiebbaren Wandteil 7 bzw. 8 befestigten Innenteil. Die Stützführung 11 ist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel etwa auf halber Höhe der Duschabtrennung angeordnet, also in Griffhöhe, so daß die Stützführung mit ihrem Innenteil zugleich einen Handgriff zur Betätigung der verschiebbaren Wandteile bildet. Die Stützführung 11, die mit geringem Abstand von der Außenfläche sowohl der feststehenden Wandteile 3, 4 als auch der verschiebbaren Wandteile 5, 6 angeordnet ist, kann zugleich die Funktion eines Handtuchhalters übernehmen.

Wie der Schnitt in Fig. 2 zeigt, ist der Außenteil 13 der Stützführung 11 als geschlossenes Rohr ausgebildet und auf der Innenseite mit einem radial nach innen ragenden Führungsteg 15 versehen. Derartige Profile können als Strangpreßprofile, beispielsweise aus Aluminium hergestellt werden.

Der Innenteil 14 wird durch ein nach unten offenes C-Profil gebildet, dessen Stegteil 16 vorzugsweise rohrförmig ausgebildet ist, so daß trotz der Ausbildung als offenes Profil durch diese rohrförmige Ausbildung die erforderliche Biegesteifigkeit gegeben ist. Der Innenteil 14 weist auf seiner der durchgehenden, schlitzförmig verlaufenden Profilöffnung 17 zugekehrten Seite zwei mit Abstand parallel zur Innenfläche 18 des Stegteiles 16 verlaufende Ansätze 19 auf, in die eine Seitenführungsrollenanordnung 20 eingeschoben ist.

Die zu den Profilen des Außenteils 13 und Innenteils 14 zugehörigen Schnittflächen sind bei der gewählten Darstellung der besseren Übersichtlichkeit halber nicht schraffiert.

Die Seitenführungsrollenanordnung 20 ist als kompakte Baueinheit gebildet und kann nach dem Ablängen und Biegen des Profiles für das Innenteil 14 in dieses Profil eingeschoben und an der vorgesehenen Stelle über den durchlaufenden Schlitz 17 befestigt werden. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel besteht die Seitenführungsrollenanordnung, wie Fig. 4 in Verbindung mit Fig. 3 zeigt,

im wesentlichen aus einem Schlittenteil 21 mit zwei Platten 21', an denen jeweils zwei Achsen 22 für Seitenführungsrollen 23 befestigt sind. Die Platten 21' weisen entsprechend der Darstellung in Richtung des Pfeiles IV in Fig. 3 durch die Anordnung einer Ausnehmung 24 eine in etwa C-förmige Kontur auf. Die Ausnehmungen 24 der beiden Platten 21' umfassen hierbei einen hammerkopfförmig ausgebildeten Halteblock 25, wie aus der in Fig. 3 dargestellten Schnittdarstellung gem. der Linie III-III in Fig. 4 ersichtlich ist.

Die beiden Platten 21' mit ihren daran befestigten Seitenführungsrollen 23 werden über zwei W-förmig gebogene Biegefedern 26 am Halteblock 25 befestigt. Die Biegefedern 26 umschließen, wie aus der oberen Darstellung in Fig. 4 ersichtlich, mit ihren beiden Scheitelbögen die Achsen 22 der einander gegenüberliegenden Seitenführungsrollen und sind mit ihren freien Enden in entsprechende Bohrungen 27 im Halteblock 25 eingesteckt. Über diese Federn werden die Platten 21' mit ihren Seitenführungsrollen 23 am Halteblock 25 gehalten, so daß ein handhabbares Gebilde vorhanden ist.

Wie aus Fig. 3 ersichtlich, wird nunmehr die so als Schlitten vormontierte Seitenführungsrollenanordnung 20 in das Innenteil eingeschoben, wobei die Außenkanten des Schlittens 21 in dem von den Ansätzen 19 gebildeten Schlitz gehalten werden. An der vorgesehenen Stelle wird dann der Schlitten über eine selbstschneidende Schraube 28 im Innenteil festgelegt. Nach der erfolgten Montage kann dann der Innenteil 14 in den Außenteil 13 eingeschoben werden, wobei dann die Seitenführungsrollen 23 am Führungsteg 15 infolge der federnden Abstützung durch die Biegefeder 26 federnd angedrückt zur Anlage kommen.

Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel einer Duschabtrennung weist der Innenteil 14 wenigstens eine Seitenführungsrollenanordnung 20 auf, die bei geschlossener Duschabtrennung, d.h. bei vollständig ausgezogenem Innenteil mit seinem freien Ende im Außenteil 13 verbleibt. Diese Anordnung reicht aus, um die bei der Betätigung auftretenden Seitenkräfte vollständig aufzunehmen, so daß auf dem Duschrand 10 selbst keinerlei Führungsschienen vorzusehen sind. Durch die Anordnung des Außenteiles 13 am feststehenden Wandteil kann dieser Teil gleichzeitig als Handtuchhalter benutzt werden, da hier keinerlei Beeinträchtigung beim Öffnen und Schließen der Duschabtrennung erfolgt.

Im Innenteil 14 können auch mehrere über die Länge verteilt angeordnete Seitenführungsrollenanordnungen 20 vorgesehen werden, wobei lediglich durch eine keilförmige Ausbildung der Stirnseite des Führungsteges 15 dafür Sorge zu tragen ist, daß beim Einschieben des Innenteils in den Außenteil die Seitenführungsrollen praktisch stoßfrei auf

den Führungsteg 15 auflaufen können. Da die zu beiden Seiten des Führungsteges 15 angeordneten Seitenführungsrollen 23 über die Biegefeder 26 zusammengedrückt werden, liegen die Seitenführungsrollen 23 immer dicht am Führungsteg 15 an, zugleich ist durch die Verschiebbarkeit gewährleistet, daß selbst bei Montageungenauigkeiten kein Klemmen auftreten kann. Durch die Federwirkung ist ferner gewährleistet, daß nach dem Schließen der bewegbaren Wandteile 5 und 6 eine entsprechende Zentrierwirkung auftritt, so daß dafür Sorge getragen ist, daß die gegeneinanderstoßenden, mit einem Dichtprofil versehenen Stirnseiten der beiden verschiebbaren Wandteile 5 und 6 dicht aneinanderliegen und nicht klaffen.

Wie Fig. 5 und 6 zeigen, kann das schlittenförmige Seitenführungselement 21 auch als Gleitführung 23' ausgebildet sein, die mit ihren beiden Schenkeln den Führungsteg 15 umfaßt. Die Gleitführung ist beispielsweise aus einem verschleißfesten Kunststoff wie etwa PTFE hergestellt. Die Schenkel sind wiederum mit einer Platte 21' verbunden und können so in das Profil eingeschoben und über Schrauben 28 festgelegt werden.

Fig. 7 zeigt in einem Querschnitt die Anordnung einer Führungsrolle zur Aufnahme der Vertikalkräfte, wie sie in Verbindung mit einer Seitenführungsrollenanordnung gem.

Fig. 2 eingesetzt werden kann. Hierbei ist eine Führungsrolle 23 mit horizontal verlaufender Achse vorgesehen, die auf der Kante des Führungsteges 15 aufliegt und an einem Rollenbock 30 befestigt ist, der in den Zwischenraum zwischen den parallel zum Stegteil 16 verlaufenden Ansätzen und der Innenfläche 18 des Stegteils 16 eingeschoben ist und mit dem Stegteil 16 verschraubt ist. Es können jeweils mehrere derartiger Rollenanordnungen mit dem Innenteil 14 verbunden sein, zweckmäßigerweise jeweils unmittelbar neben einer Seitenführungsrollenanordnung 20, wie sie anhand der Fig. 2 und 4, bzw. Fig. 5 und 6 beschrieben ist.

Um beim Auszug des inneren Teleskopteils das dann in der Vertikalebene entstehende Kippmoment aufnehmen zu können, ist am Ende des Innenteils 14 der obere Bereich des rohrförmig ausgebildeten Stegteils 16 mit einer Ausklinkung 31 versehen, an der eine Führungsrolle 29 gelagert ist, die dann auf der Innenwandung 32 des Außenteils 13 abläuft. Die Darstellung in Fig. 8 zeigt nur die schematische Zuordnung der auf dem Führungsteg 15 ablaufenden Führungsrolle 23' und der auf der Innenwandung 32 ablaufenden Führungsrolle 29. Der Abstand der beiden Führungsrollen 23' und 29 muß in der Praxis größer gewählt werden, um einen ausreichenden Hebelarm für die Aufnahme des Kippmomentes zur Verfügung zu haben. Die erforderlichen Stopper zur Begrenzung des Auszugs sind ebenfalls nicht dargestellt.

Die in Fig. 7 dargestellte Führungsrollen 23" kann auch bei entsprechender Dimensionierung als Rillenrolle ausgeführt werden, deren Ränder den Führungssteg 15 seitlich umgreifen, so daß sie auch Seitenführungskräfte auszunehmen vermag. Je nach der Größe der auszunehmenden Seitenkräfte kann hierbei ggf. auf die Anordnung von Seitenführungsrollen in der Ausführung gem. Fig. 2 und 4 verzichtet werden. Um einen stoßfreien Einlaß zu gewährleisten, ist die Vorderkante des Führungssteges 15 mit einer Abschrägung 33 versehen. Eine derartige Rollenordnung zusätzlich zu den Seitenführungselementen ist dann einzusetzen, wenn anstelle der durchgehenden Halte- und Führungsschiene 9 der obere Rand des verschiebbaren Wandteils ebenfalls an einer teleskopartigen Stützführung der erfindungsgemäßen Bauart gehalten ist.

Bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform genügt es, wenn im Teleskopteil nur ein Führungselement 23 entsprechend der in Fig. 2, 4 oder entsprechende der Fig. 5, 6 dargestellten Ausführungsform am inneren Teleskopteil befestigt ist, da nur Seitenkräfte aufzunehmen sind.

Bei der Verwendung von nur einem, aber auch von zwei oder mehr Teleskopführungen, die neben den Seitenkräften auch das Gewicht des verschiebbaren Wandteils tragen, müssen entsprechend mehr Führungselemente vorgesehen werden und zusätzlich an mindestens einer Teleskopführung die in Fig. 6, 7 dargestellte Rollenordnung zur Aufnahme des Kippmoments vorgesehen werden. Da der Außenteil der Teleskopführung mit der Gebäudewand und mit dem feststehenden Wandteil fest verbunden werden kann, wobei der feststehende Wandteil seinerseits fest mit dem Gebäudeteil verbunden wird, ergibt sich eine einwandfreie und feste Führung für den verschiebbaren Wandteil. Durch den Wegfall der durchgehenden oberen Halteschiene ergeben sich auch weitere Gestaltungsmöglichkeiten für derartige Duschabtrennungen.

## Ansprüche

1. Duschabtrennung mit wenigstens zwei vorzugsweise gekrümmten Wandteilen, wobei wenigstens ein Wandteil feststehend ausgebildet ist und wenigstens ein Wandteil an wenigstens einer Stützführung verschiebbar gelagert ist, dadurch gekennzeichnet,

daß zumindest eine Stützführung (11) durch ineinanderschließbare, rohrförmige, ein Außenteil (13) und ein Innenteil (14) bildende Teleskopteile gebildet wird, daß ein Teleskopteil, vorzugsweise der Außenteil (13) mit dem feststehenden Wandteil (3, 4) und der andere Teleskopteil, vorzugsweise der Innenteil (14) mit dem verschiebbaren Wandteil (5,

6) verbunden ist, daß an einem Teleskopteil, vorzugsweise am Innenteil (14) wenigstens ein Führungselement (23; 29) vorgesehen ist, das sich an einem in Schubrichtung verlaufenden Führungssteg (15) des anderen Teleskopteils (13) abstützt.

2. Duschabtrennung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Führungselement (23; 23') den Führungssteg (15) umgreift.

3. Duschabtrennung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Teil der Führungselemente als Gleitkörper (23') ausgebildet ist.

4. Duschabtrennung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Teil der Führungselemente als Rollkörper (23) ausgebildet ist.

5. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an einem Teleskopteil, vorzugsweise am Innenteil (14) wenigstens zwei senkrecht zur Schubrichtung einander gegenüberliegende Führungselemente als Seitenführungsrollen (23) vorgesehen sind, die auf beiden Seiten an dem in Schubrichtung verlaufenden Führungssteg des anderen Teleskopteils, vorzugsweise des Außenteils (13) anliegen.

6. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils wenigstens zwei nebeneinanderliegende Seitenführungsrollen (23) auf jeder Seite des Führungssteges (15) angeordnet sind.

7. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenführungsrollen (23) quer zur Schubrichtung verschiebbar gelagert und durch wenigstens ein Federelement (26) gegeneinandergedrückt werden.

8. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungselemente (23; 23') jeweils an einem Schlittenteil (21) befestigt sind, der mit dem zugehörigen Teleskopteil (14) verbindbar ist.

9. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das an den Seitenführungsrollen (23) angreifende Federelement (26) an einem Halteblock (25) befestigt ist, der als Schlittenteil (21) ausgebildet ist.

10. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Innenteil (14) als C-Profil mit einem vorzugsweise rohrförmigen Stegteil (16) ausgebildet ist, daß der Schlittenteil (21) mit den Seitenführungselementen (23) an der Innenfläche (18) des Stegteils (16) befestigt ist und daß das Außenteil (13) als geschlossenes Rohr ausgebildet ist und mit dem radial nach innen gerichteten, in die Öffnung (17) des C-Profils eingreifenden Führungssteg (15) versehen ist.

11. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der

Innenteil (14) zwei einander gegenüberliegende und mit Abstand parallel zur Innenfläche (18) des Stegteils (16) verlaufende durchgehende Ansätze (19) aufweist, die jeweils eine Führung für jeweils den Schlittenteil (21) bilden.

5

12. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlittenteil (21) zwei Platten (21') mit je einer seitlichen Ausnehmung (24) aufweist, daß beide Platten (21') mit ihren gegeneinandergerichteten Ausnehmungen (24) einen Ansatz am Halteblock (25) umgreifen, daß die Achsen (22) der Seitenführungsrollen (23) mit den Platten (21') fest verbunden sind, daß die beiden Platten (21') jeweils über wenigstens eine Biegefeder (26) zusammengehalten werden, die an den Achsen (22) gegenüberliegender Seitenführungsrollen (23) angreift und am Halteblock (25) festgelegt ist.

10

15

13. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Biegefeder (26) in etwa W-förmig geformt ist, wobei ihre freien Enden im Halteblock (25) festgelegt sind und die beiden äußeren Scheitelkrümmungen jeweils eine Achse (22) einer Seitenführungsrolle (23) umgreifen.

20

25

14. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß zur Aufnahme des Kippmomentes wenigstens eine Führungsrolle (29) vorgesehen ist, die auf der dem Führungssteg abgekehrten Seite des Stegteils (16) am Innenteil (14) befestigt ist und diesen gegen die Innenwandung des Außenteils (13) abstützt.

30

35

40

45

50

55

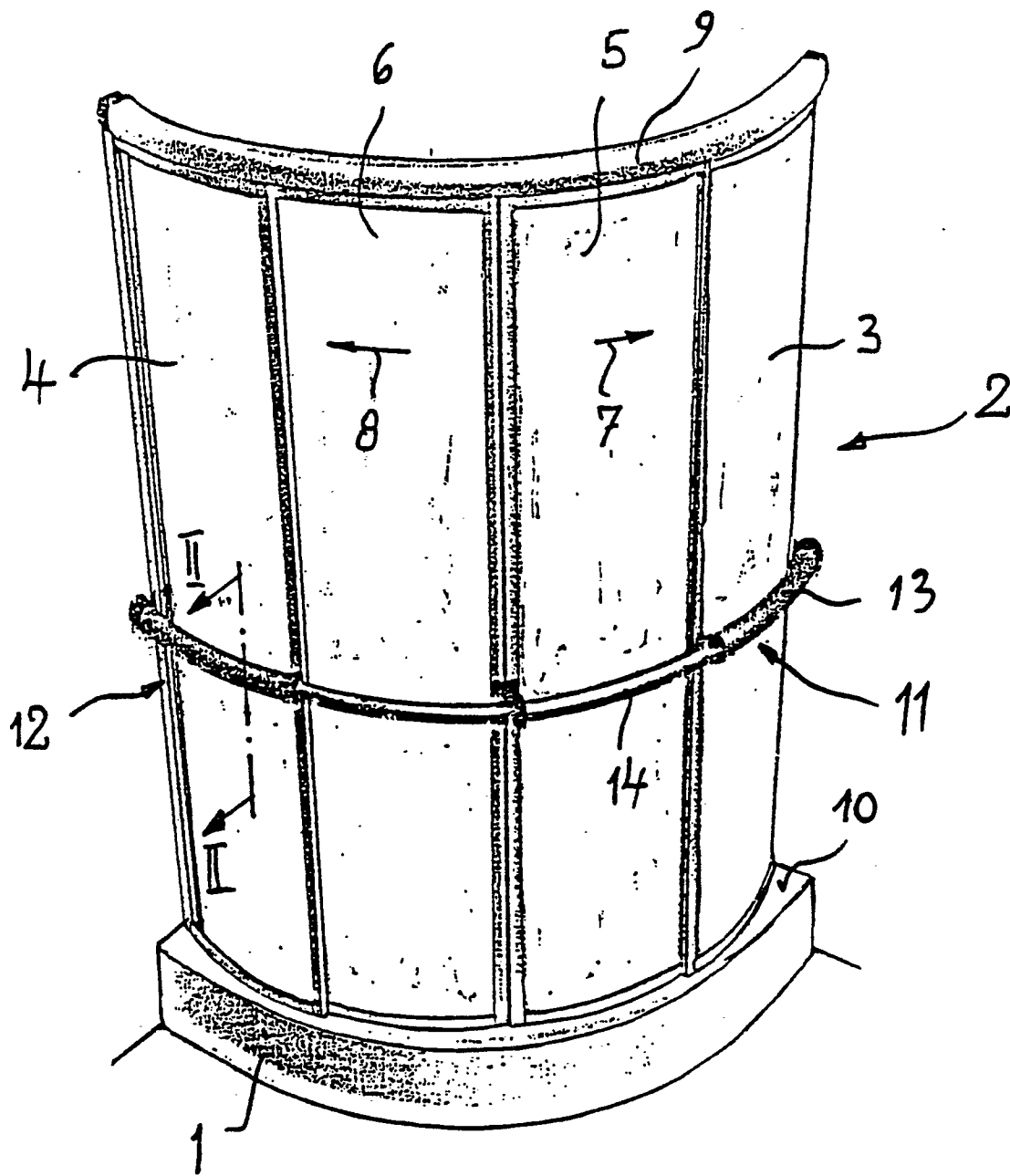


Fig. 1



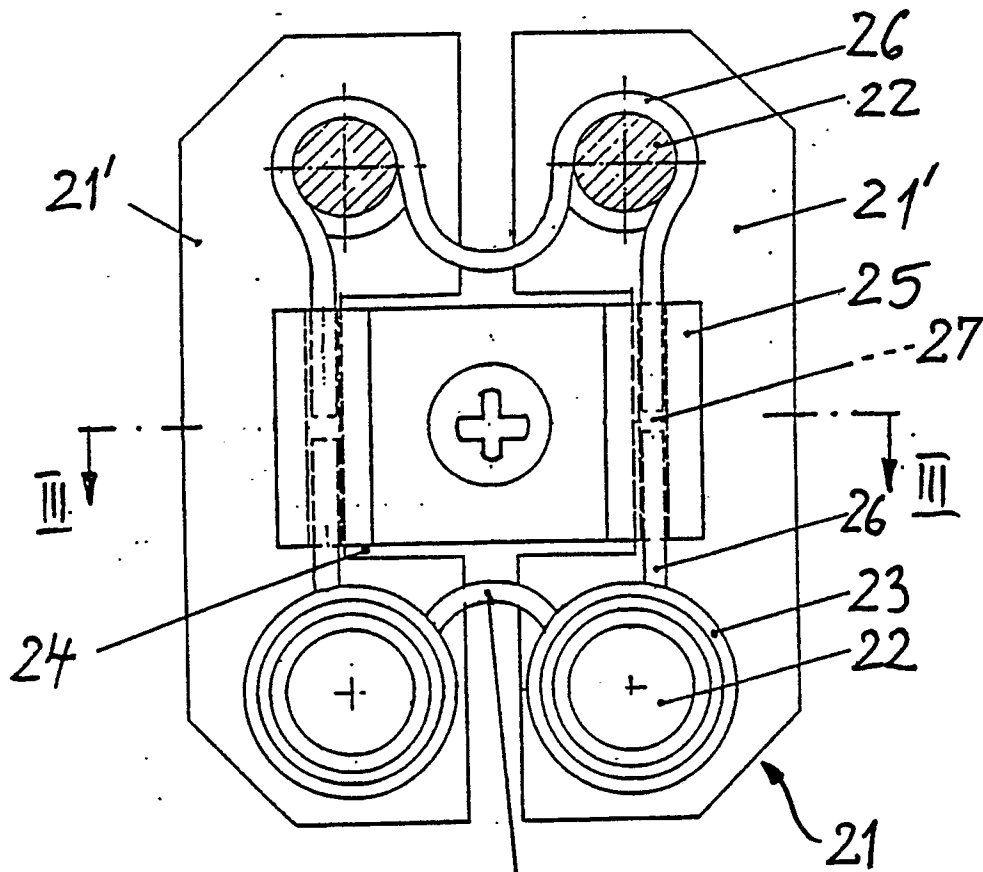


Fig. 4

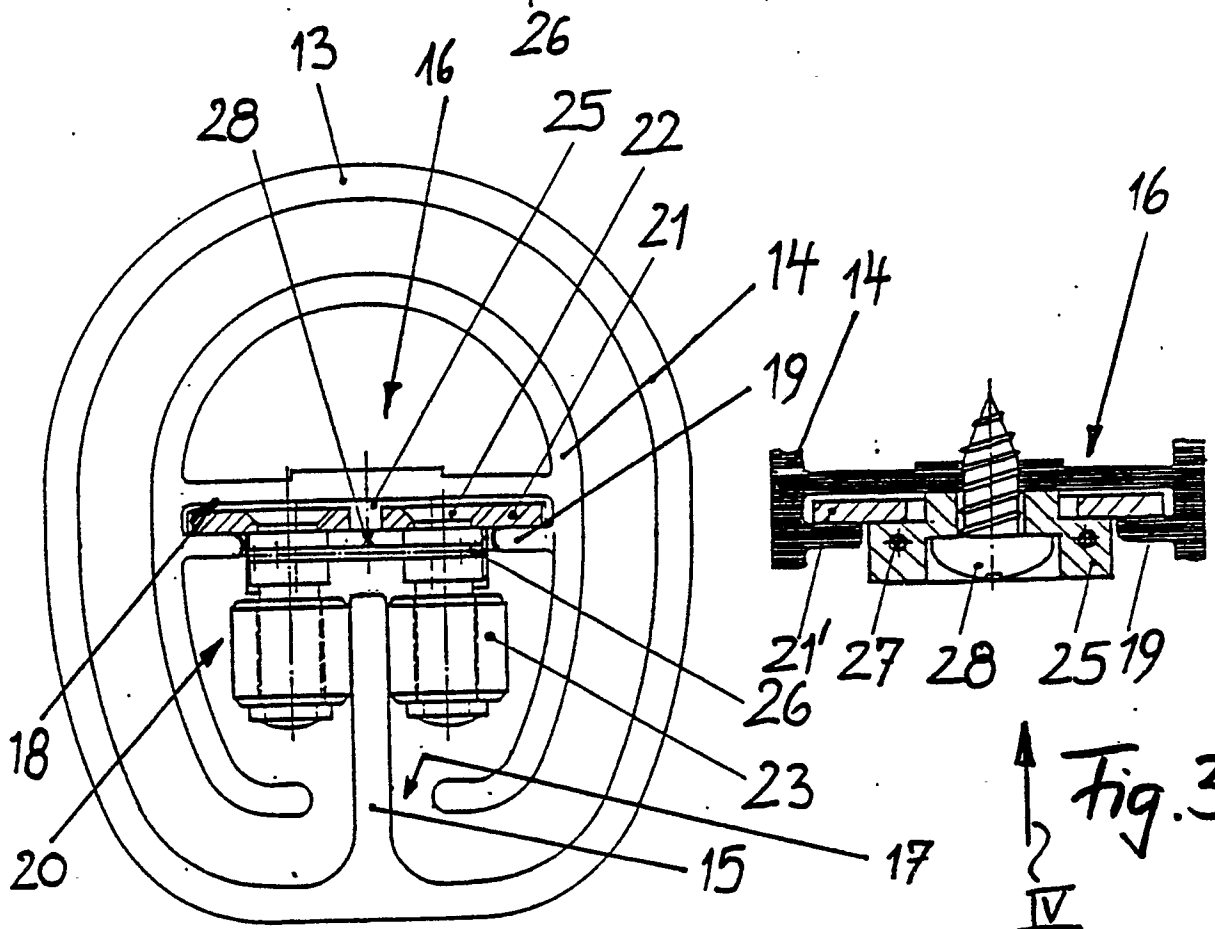
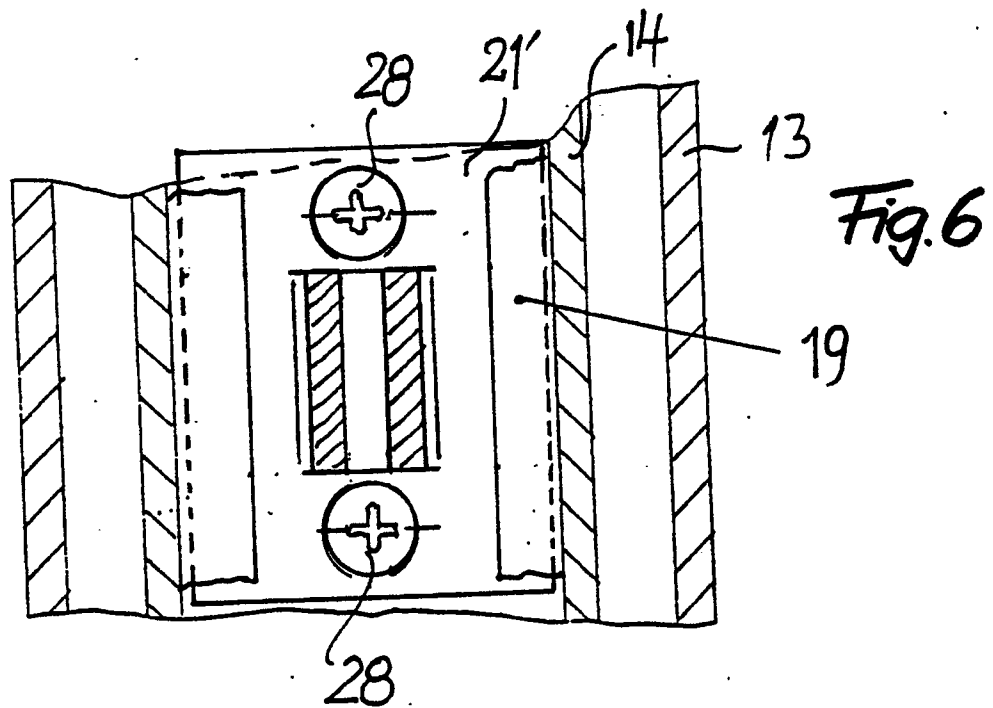
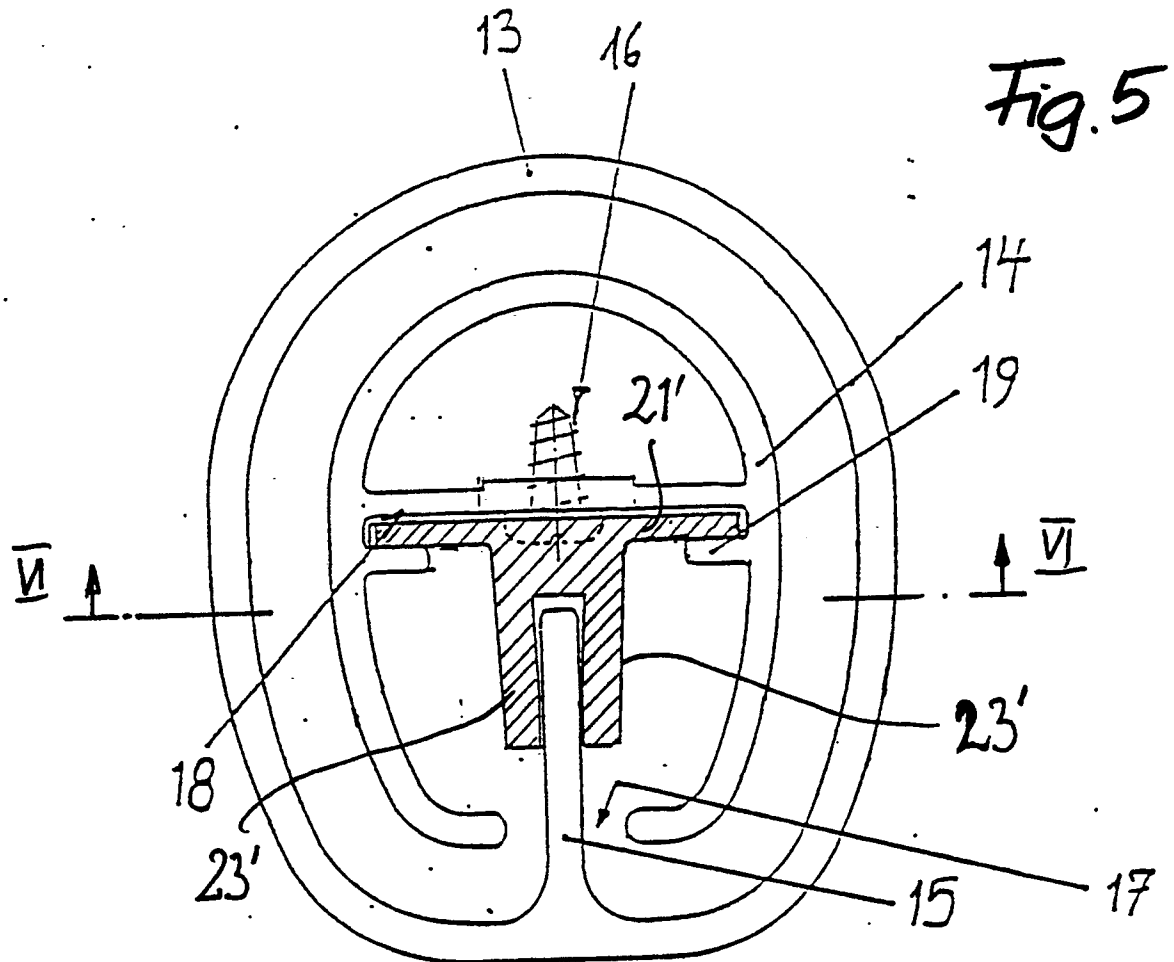


Fig. 2

Fig. 3



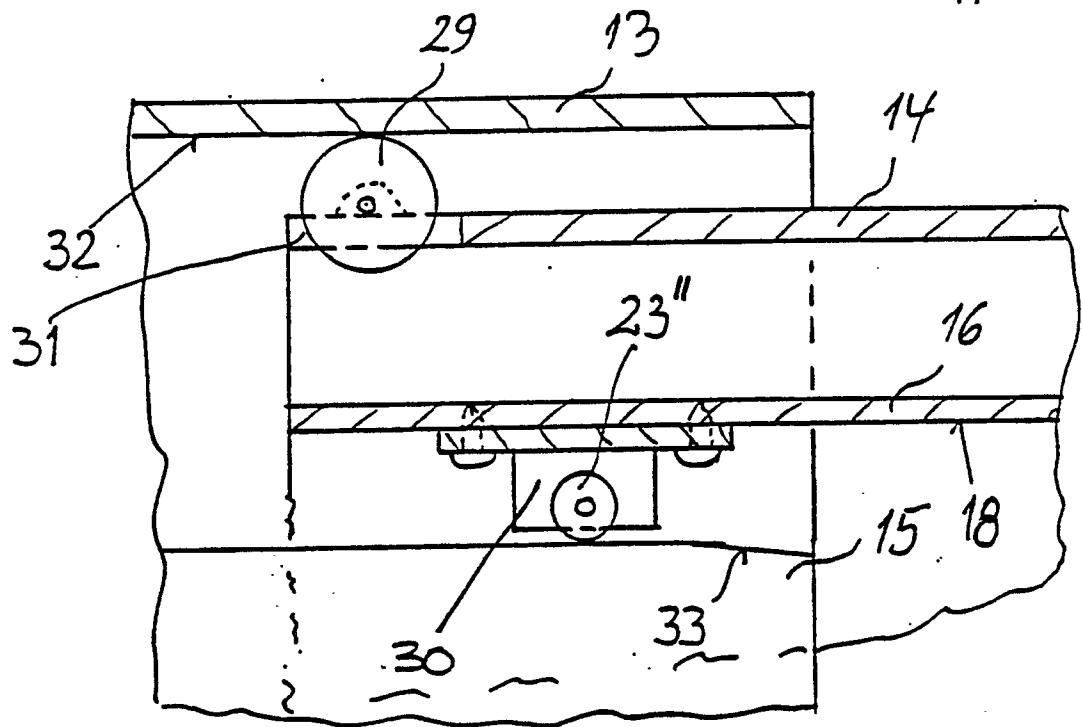
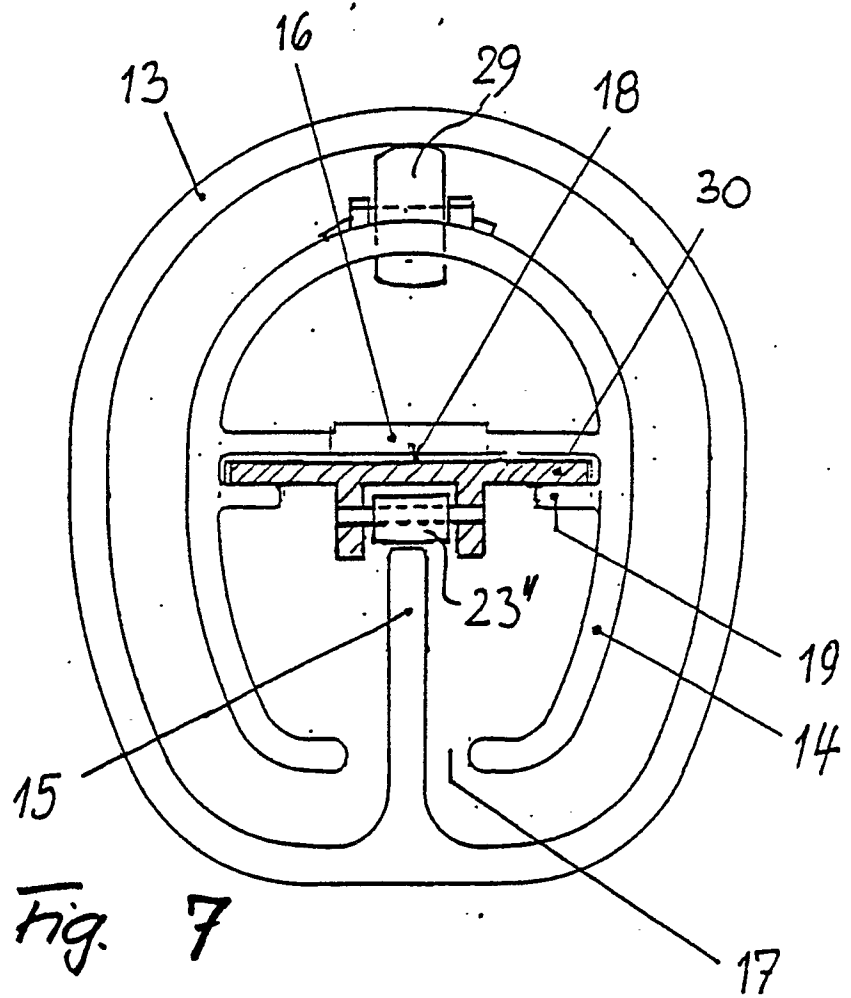


Fig. 8



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 4135

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	DE-A-3 725 543 (HOESCH GmbH & CO.) * Spalte 6, Zeile 56 - Spalte 7, Zeile 61; Figuren 4-9 *	1	A 47 K 3/22 E 05 D 15/06
A	---	2,4-6	
Y	EP-A-0 066 658 (AMERICAN STANDARD INC.) * Seite 5, Zeile 22 - Seite 6, Zeile 22; Figuren 1,2,6 *	1	
A	---	1,4-6	
A	DE-U-8 712 862 (H. KURZ) * Seite 4, Absätze 3-4; Figuren 1-2 *	1	
A	---		
A	EP-A-0 235 658 (H.G. BAUS) * Zusammenfassung; Figuren 1-3 *		
A	---		
A	FR-A-2 127 165 (B. BOLZE) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)  A 47 K E 06 B E 04 H E 05 D
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17-05-1990	Prüfer KAPPOS A.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur  T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			