



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.09.2010 Patentblatt 2010/37

(51) Int Cl.:
E05F 1/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09014718.2**

(22) Anmeldetag: **26.11.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **09.03.2009 DE 202009003119 U**

(71) Anmelder: **Roth Werke GmbH**
35232 Dautphetal (DE)

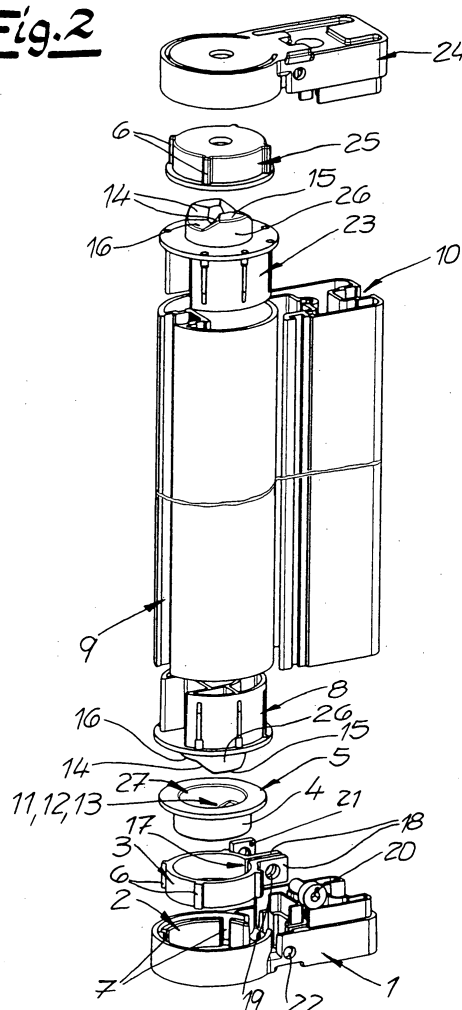
(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(74) Vertreter: **Rohmann, Michael et al**
Andrejewski - Honke
Patent- und Rechtsanwälte
Theaterplatz 3
45127 Essen (DE)

(54) **Beschlag für die Befestigung einer Duschtür**

(57) Beschlag für die Befestigung einer Duschtür mit einer unteren Gelenkplatte, einer an die untere Gelenkplatte angeschlossenen Hubhülse sowie eine mit der Hubhülse wechselwirkenden unteren Hubbolzen und mit zumindest einem Befestigungselement für die Duschtür. Die Hubhülse weist Hubflächen und der untere Hubbolzen weist Komplementärhubflächen auf, welche Hubflächen und Komplementärhubflächen mit der Maßgabe ausgestaltet sind, dass im endmontierten Zustand des Beschlages bei Verdrehung des unteren Hubbolzens gegenüber der Hubhülse ein Anheben oder Absenken der am Beschlag befestigten und mit dem unteren Hubbolzen drehbaren Duschtür resultiert. Die Hubhülse ist bei vorläufiger Montage des Beschlages zur Justierung relativ zur unteren Gelenkplatte verdrehbar. Im Zuge der Endmontage des Beschlages ist die Hubhülse verdreh-sicher bezüglich der unteren Gelenkplatte bzw. verdreh-sicher an der unteren Gelenkplatte fixierbar.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag für die Befestigung einer Duschtür bzw. einer Duschatrennungstür. Eine Duschtür bzw. Duschatrennungstür dient insbesondere zum Verschließen von Duschkabinen. Obwohl der erfindungsgemäße Beschlag bevorzugt für Duschtüren eingesetzt wird, kann er grundsätzlich auch für andere Türen bzw. Abtrennungstüren verwendet werden. Ein solcher Beschlag ist in der Regel an der Türscheibe der Duschtür fixiert. Die Türscheibe besteht insbesondere aus Glas, kann aber grundsätzlich auch aus anderen Materialien wie Kunststoff bestehen.

[0002] Beschläge der eingangs genannten Art sind aus der Praxis in unterschiedlichen Ausführungsformen bekannt. Bei solchen Beschlägen ist es insbesondere bereits bekannt zwei relativ zueinander verdrehbare Hubelemente vorzusehen, die einander zugewandte schräge und horizontale Hubflächen bzw. Komplementärhubflächen aufweisen. Die Wechselwirkung zwischen den Hubelementen bzw. zwischen den Hubflächen und Komplementärhubflächen führt beim Öffnen der Duschtür zum Anheben der Duschtür bzw. der Türscheibe. Die Anordnung und Orientierung der Hubflächen und Komplementärhubflächen an den Hubelementen bestimmen dabei die Winkelstellung der Duschtür im angehobenen/geöffneten Zustand und im abgesenkten/geschlossenen Zustand. Bei vielen aus der Praxis bekannten Beschlägen sind die Hubelemente in der Regel für im Querschnitt rechteckförmige Duschkabinen eingerichtet bzw. für entsprechende Winkelstellungen der Duschtür eingerichtet. Bei Duschkabinen mit anderen Formen, beispielsweise bei fünfeckigen Duschkabinen sind andere Winkelstellungen der Duschtür wünschenswert. Bei vielen bekannten Beschlägen müssen hierzu die Hubelemente speziell und aufwendig montiert bzw. fixiert werden. Das ist natürlich nachteilhaft.

[0003] Demgegenüber liegt der Erfindung das technische Problem zugrunde, einen Beschlag der eingangs beschriebenen Art anzugeben, mit dem problemlos Duschtüren aus beliebigen Winkelstellungen im geschlossenen Zustand in den geöffneten bzw. angehobenen Zustand überführt werden können.

[0004] Zur Lösung dieses technischen Problems lehrt die Erfindung einen Beschlag für die Befestigung einer Duschtür, mit einer unteren Gelenkplatte, einer an die untere Gelenkplatte angeschlossenen Hubhülse sowie einem mit der Hubhülse wechselwirkenden unteren Hubbolzen und mit zumindest einem Befestigungselement für die Duschtür,

wobei die Hubhülse Hubflächen und der untere Hubbolzen Komplementärhubflächen aufweist, welche Hubflächen und Komplementärhubflächen mit der Maßgabe ausgestaltet sind, dass im endmontierten Zustand des Duschtürbeschlages bei Verdrehung des unteren Hubbolzens gegenüber der Hubhülse ein Anheben oder Absenken der am Beschlag befestigten und mit dem unteren Hubbolzen drehbaren Duschtür resultiert,

wobei die Hubhülse bei vorläufiger Montage des Beschlages zur Justierung relativ zur unteren Gelenkplatte verdrehbar ist und wobei im Zuge der Endmontage des Beschlages die Hubhülse verdrehsicher bezüglich der unteren Gelenkplatte bzw. an der unteren Gelenkplatte fixierbar ist. - Vorläufige Montage bzw. vorläufig montierter Zustand des Beschlages meint im Rahmen der Erfindung, dass die Hubhülse noch justierbar bzw. verdrehbar ist. Endmontierter Zustand des Beschlages meint im Rahmen der Erfindung insbesondere den betriebsbereiten Zustand des Beschlages bzw. der Duschtür, in dem die Hubhülse verdrehsicher bzw. drehfest bezüglich der unteren Gelenkplatte bzw. bezüglich des unteren Hubbolzens fixiert ist.

[0005] Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass die Duschtür eine Türscheibe aufweist, die vorzugsweise aus Glas oder aus einem transparenten Kunststoff oder dergleichen besteht. Empfohlenermaßen weist der erfindungsgemäße Beschlag ein Drehprofil auf, an dem die Duschtür bzw. an dem die Türscheibe der Duschtür befestigt ist und das mit der Duschtür verdreht wird. Zweckmäßigerweise ist der untere Hubbolzen drehfest mit dem Drehprofil verbunden. Die Befestigung der Duschtür bzw. der Türscheibe an dem Drehprofil und/oder an dem unteren Hubbolzen erfolgt nach einer Ausführungsform durch Verkleben. Eine Duschtür weist in der Regel zwei Beschläge auf, nämlich einen unteren Beschlag und einen oberen Beschlag. - Nach einer Ausführungsform der Erfindung besteht die untere Gelenkplatte und/oder besteht die Hubhülse und/oder besteht der untere Hubbolzen aus Kunststoff.

[0006] Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass die Hubhülse in die untere Gelenkplatte eingreift und die Hubhülse vorzugsweise mit einem Zylinderabschnitt in die untere Gelenkplatte bzw. in eine zylinderförmige Aufnahme der unteren Gelenkplatte eingreift. Nach besonders empfohlener Ausführungsform der Erfindung ist die Hubhülse im Zuge der Endmontage des Beschlages durch Klemmwirkung verdrehsicher bezüglich der unteren Gelenkplatte fixierbar bzw. in der unteren Gelenkplatte fixierbar. Zweckmäßigerweise ist dazu zumindest ein Klemmelement vorgesehen, das bevorzugt als Klemmring ausgebildet ist. Eine empfohlene Ausführungsform der Erfindung ist **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der unteren Gelenkplatte und der Hubhülse ein Klemmring zwischengeschaltet ist, wobei der Klemmring verdrehsicher in der unteren Gelenkplatte aufgenommen ist. Vorzugsweise fasst die Hubhülse in den Klemmring ein und im vorläufig montierten Zustand des Beschlages ist die Hubhülse zur Justierung relativ zum Klemmring und zur unteren Gelenkplatte verdrehbar. Empfohlenermaßen fasst die Hubhülse mit einem Zylinderabschnitt in den Klemmring ein. Dabei ist der Außendurchmesser des Zylinderabschnittes zweckmäßigerweise geringer als der Innendurchmesser des Klemmrings (im noch nicht zusammengezogenen Zustand des Klemmrings), um die relative Verdrehbarkeit der Hubhülse zum Klemmring und zur unteren Gelenk-

platte zu gewährleisten. Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass im Zuge der Endmontage des Beschlages die Hubhülse durch Zusammenziehen des Klemmrings verdrehsicher bezüglich des Klemmrings bzw. bezüglich der unteren Gelenkplatte fixierbar ist. Dass die Hubhülse verdrehsicher bezüglich der unteren Gelenkplatte fixierbar ist, meint, dass nach der Fixierung durch Zusammenziehen des Klemmrings keine Drehung der Hubhülse relativ zur unteren Gelenkplatte möglich ist. Vorzugsweise besteht der Klemmring aus Metall bzw. im Wesentlichen aus Metall. Es liegt im Übrigen im Rahmen der Erfindung, dass der Klemmring elastisch ausgebildet ist, um ein Zusammenziehen des Klemmrings zur Herstellung der Verdrehsicherheit der Hubhülse zu gewährleisten.

[0007] Nach bevorzugter Ausführungsform der Erfindung weist der Klemmring zumindest ein Formschlusselement auf, dem zur Herstellung der Verdrehsicherheit zwischen Klemmring und unterer Gelenkplatte zumindest ein Komplementärformschlusselement der unteren Gelenkplatte zugeordnet ist. Vorzugsweise fasst der Klemmring mit zumindest einem an seinem Außenumfang angeordneten Formschlusselement in ein Komplementärformschlusselement der unteren Gelenkplatte ein. Es empfiehlt sich, dass über den Außenumfang des Klemmrings Stege bzw. Vertikalstege verteilt sind, die in komplementäre Nuten eingreifen, die am Innenumfang der zylinderförmigen Aufnahme der unteren Gelenkplatte angeordnet sind. Auf diese Weise wird ein Verdrehen des Klemmrings relativ zur unteren Gelenkplatte funktionssicher vermieden.

[0008] Eine empfohlene Ausführungsform der Erfindung ist **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Manipulierelement vorgesehen ist, mit welchem der Klemmring zusammenziehbar ist und dass in der unteren Gelenkplatte zumindest eine Manipulieröffnung vorhanden ist, über welche das Manipulierelement von außen bzw. von der Außenseite der Gelenkplatte/des Beschlages zugänglich ist. Vorzugsweise ist der Klemmring mit einer zylinderförmigen bzw. im Wesentlichen zylinderförmigen Wandung ausgestattet, die im noch nicht montierten Zustand bzw. im vormontierten Zustand des Beschlages an einer Stelle einen in Zylinderlängsrichtung durchgängigen Spalt mit einer Spaltweite W aufweist. Zweckmäßigerweise ist an jedem der den Spalt bildenden bzw. begrenzenden Enden des Klemmrings ein Klemmfortsatz angeschlossen, der vorzugsweise senkrecht zur Zylinderlängsachse des Klemmrings angeordnet ist. Es empfiehlt sich, dass jeder der beiden Klemmfortsätze eine Öffnung aufweist, wobei die beiden Öffnungen der Klemmfortsätze miteinander fluchten. Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, dass der Klemmring mittels eines die beiden Öffnungen durchgreifenden Manipulierelementes zusammenziehbar ist. Dabei verringert sich die Spaltweite W des Spaltes. Als Manipulierelement wird zweckmäßigerweise eine Manipulierschraube eingesetzt, die die beiden Öffnungen an den Klemmfortsätzen durchgreift. Es liegt dabei im Rahmen der Erfindung, dass der

Manipulierschraube eine Manipuliermutter zugeordnet ist und durch Zusammenwirken von Manipulierschraube und Manipuliermutter werden die beiden Klemmfortsätze zusammengezogen, so dass die Spaltweite W des Spaltes reduziert wird. Durch die Manipulieröffnung in der unteren Gelenkplatte ist das Manipulierelement und insbesondere die vorzugsweise vorgesehene Manipulierschraube von außen bzw. von der Außenseite des Beschlages zugänglich. Das erlaubt auch ein nachträgliches Öffnen bzw.

[0009] Aufweiten des Klemmrings und somit ein nachträgliches Justieren der Hubhülse bzw. der Hubflächen der Hubhülse.

[0010] Gemäß empfohlener Ausführungsform der Erfindung weist die Hubhülse eine zylinderförmige Aufnahme auf, in die ein zylinderförmiger Fortsatz des unteren Hubbolzens einfasst. Zweckmäßigerweise sind die Hubflächen der Hubhülse am Boden der zylinderförmigen Aufnahme der Hubhülse angeordnet. Vorzugsweise sind die Komplementärhubflächen des unteren Hubbolzens an der Stirnseite des zylinderförmigen Fortsatzes des unteren Hubbolzens angeordnet. Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass schräge und horizontale bzw. im Wesentlichen horizontale Hubflächen sowie schräge und horizontale bzw. im Wesentlichen horizontale Komplementärhubflächen vorgesehen sind. Zweckmäßigerweise gehen untere horizontale Hubflächen der Hubhülse über schräge Hubflächen in obere horizontale Hubflächen der Hubhülse über. Der untere Hubbolzen weist vorzugsweise entsprechende Komplementärhubflächen auf. Mit Hilfe der Hubflächen/Komplementärhubflächen wird beim Öffnen der Duschtür ein Anheben der Duschtür bzw. der Türscheibe bevorzugt um wenige Millimeter, insbesondere um 2 bis 6 mm, beispielsweise um 3 mm erreicht.

[0011] Eine vorteilhafte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Beschlages ist **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Hubbolzen an der Unterseite eines Drehprofils angeschlossen ist, wobei das Drehprofil an der Duschtür bzw. an der Türscheibe der Duschtür befestigt ist. Zweckmäßigerweise ist ein oberer Hubbolzen an der Oberseite des Drehprofils angeschlossen, wobei der obere Hubbolzen ebenfalls Komplementärhubflächen aufweist. Empfohlenermaßen sind der untere und der obere Hubbolzen zumindest im Hinblick auf die Komplementärhubflächen identisch bzw. im Wesentlichen identisch ausgebildet. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, dass der untere und der obere Hubbolzen zumindest im Hinblick auf ihren zylindrischen Fortsatz und die an den Stirnseiten der zylindrischen Fortsätze vorgesehenen Komplementärhubflächen identisch bzw. im Wesentlichen/quasi identisch ausgebildet sind. Es ist im Rahmen der Erfindung möglich, dass der untere Hubbolzen und/oder der obere Hubbolzen Bestandteil/Bestandteile des Drehprofils ist/sind. Vorzugsweise weist das Drehprofil das zumindest eine Befestigungselement für die Duschtür bzw. für die Türscheibe der Duschtür auf. Zweckmäßigerweise ist das Drehprofil mit einer Aufnah-

meöffnung für die Duschtür bzw. für die Türscheibe der Duschtür ausgestattet. Die Türscheibe kann in der Aufnahmeöffnung des Drehprofils insbesondere eingeklebt werden. - Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der untere Hubbolzen mit dem oberen Hubbolzen identisch bzw. quasi identisch. Aufgrund der identischen bzw. quasi identischen Ausgestaltung von Bestandteilen des unteren und des oberen Hubbolzens oder aufgrund der identischen bzw. quasi identischen Ausgestaltung des gesamten unteren und oberen Hubbolzens kann die Duschtür ohne Verlust ihrer Funktion bzw. Hubfunktion als Wendetür für Rechtsanschlag oder Linksanschlag eingesetzt werden.

[0012] Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass zusätzlich zu der unteren Gelenkplatte eine obere Gelenkplatte vorgesehen ist und dass der obere Hubbolzen mit einem zylindrischen Fortsatz in die obere Gelenkplatte eingreift und relativ zur oberen Gelenkplatte verdrehbar ist. Zweckmäßigerweise ist in der oberen Gelenkplatte bzw. in einer zylindrischen Aufnahme der oberen Gelenkplatte eine Gelenkhülse aufgenommen. Vorzugsweise fasst der obere Hubbolzen mit seinem zylindrischen Fortsatz in die Gelenkhülse ein und ist relativ zur Gelenkhülse bzw. relativ zur oberen Gelenkplatte verdrehbar. Es liegt dabei weiterhin im Rahmen der Erfindung, dass die Gelenkhülse im Gegensatz zu der Hubhülse am unteren Hubbolzen keine Hubflächen aufweist. Empfohlenermaßen ist die Gelenkhülse mit zumindest einem Formschlusselement ausgestattet, dem zur Herstellung der Verdrehsicherheit zwischen Gelenkhülse und oberer Gelenkplatte zumindest ein Komplementärformschlusselement der oberen Gelenkplatte zugeordnet ist. Vorzugsweise ist das Komplementärformschlusselement der unteren Gelenkplatte identisch mit dem Komplementärformschlusselement der oberen Gelenkplatte bzw. sind die Komplementärformschlusselemente der unteren Gelenkplatte identisch mit den Komplementärformschlusselementen der oberen Gelenkplatte. Dies ermöglicht, dass der Klemmring auch in die obere Gelenkplatte verdrehsicher einsetzbar ist und die obere Gelenkplatte somit auch als untere Gelenkplatte verwendet werden kann. Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die untere und die obere Gelenkplatte identisch bzw. quasi identisch ausgebildet. Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bauteile untere Gelenkplatte mit Klemmring und Hubhülse sowie obere Gelenkplatte mit der Gelenkhülse als Einlegeteile gestaltet sind. Dadurch ist es möglich, die Bauteile Klemmring und Hubhülse der unteren Gelenkplatte zu entnehmen, die komplette Gelenkeinheit mit der Duschtür zu wenden und die entnommenen Bauteile in die vormals obere Gelenkplatte einzulegen, die nunmehr die untere Gelenkplatte bildet. Auf diese Weise kann die gesamte Duschtür ohne Funktionsverlust von Türanschlag rechts auf Türanschlag links und umgekehrt umgebaut werden.

[0013] Gegenstand der Erfindung ist auch eine Duschtür mit zumindest einem erfindungsgemäßen Beschlag,

wobei die Duschtür als Wendetür für Rechtsanschlag (Türanschlag rechts) und Linksanschlag (Türanschlag links) ausgebildet ist. Zweckmäßigerweise weist die Duschtür zwei erfindungsgemäße Beschläge auf, nämlich einen unteren und einen oberen Beschlag. Vorzugsweise sind beide Beschläge mit einem Drehprofil ausgestattet und zweckmäßigerweise ist in jedem Drehprofil eine sich über die Längsrichtung des Drehprofils erstreckende Aufnahmeöffnung als Befestigungselement für die Duschtür vorgesehen. Eine empfohlene Ausführungsform der Erfindung ist

dadurch gekennzeichnet, dass die Duschtür bzw. die Türscheibe der Duschtür in die Aufnahmeöffnung des Drehprofils bzw. in die Aufnahmeöffnungen der Drehprofile eingeklebt wird.

[0014] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass mit einem erfindungsgemäßen Beschlag auf einfache und präzise Weise eine variable und stufenlose Justierung der Hubhülse möglich ist sowie eine Arretierung der Hubhülse in den verschiedensten Winkelstellungen. Dadurch wird es ermöglicht, die Duschtür aus jeder beliebigen Winkelstellung des geschlossenen Zustandes in den geöffneten bzw. angehobenen Zustand zu überführen. Mit dem erfindungsgemäßen Beschlag können einerseits Winkelorientierungen für Duschtüren von typischen im Querschnitt rechteckförmigen Duschkabinen eingestellt werden und andererseits auf funktionssichere Weise auch beliebige Winkelorientierungen bzw. Winkelzwischenstellungen. Das gilt insbesondere auch für Duschkabinen mit beispielsweise fünfeckigem Querschnitt oder für Duschkabinen mit rundem Querschnitt. Der erfindungsgemäße Beschlag ermöglicht eine optimale und funktionssichere Anpassung an die jeweilige spezielle bauseitige Situation. Aufgrund der vorzugsweise symmetrischen bzw. quasi symmetrischen Ausgestaltung des Beschlages bezüglich seines unteren und oberen Endes können an die erfindungsgemäßen Beschläge angeschlossenen Duschtüren auf einfache und problemlose Weise als Wendetüren für Rechtsanschlag und Linksanschlag eingesetzt werden.

[0015] Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen in schematischer Darstellung:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Beschlages in zusammengebautem Zustand,

Fig. 2 eine perspektivische Explosionsdarstellung des Gegenstandes gemäß Fig. 1 und

Fig. 3 einen vergrößerten Ausschnitt aus der Fig. 2 in einer anderen Ansicht.

[0016] Die Figuren zeigen einen erfindungsgemäßen Beschlag für die Befestigung einer nicht dargestellten Duschtür. Der Beschlag weist eine untere Gelenkplatte

1 auf, in deren zylindrische Aufnahme 2 im montierten Zustand ein Klemmring 3 eingelegt ist. Der Klemmring 3 weist an seiner Außenoberfläche Stege 6 als Formschlusselemente auf, die in an der Innenoberfläche der zylindrischen Aufnahme 2 angeordnete Nuten 7 form-schlüssig erfassen, so dass der Klemmring 3 verdreh-sicher in der zylindrischen Aufnahme 2 bzw. in der unteren Gelenkplatte 1 gehalten wird. In den Klemmring 3 fasst eine Hubhülse 5 mit einem Zylinderabschnitt 4 ein. Der Hubhülse 5 ist ein unterer Hubbolzen 8 zugeordnet, der zweckmäßigerweise und im Ausführungsbeispiel an ein Drehprofil 9 angeschlossen ist. Das Drehprofil 9 weist eine sich über seine Länge erstreckende Aufnahmeöffnung 10 als Befestigungselement für die Duschtür bzw. als Aufnahme für die Türscheibe der Duschtür auf. Im montierten Zustand des Beschlages ist die Duschtür mit dem angeschlossenen Drehprofil 9 und dem daran an-geschlossenen unteren Hubbolzen 8 verdrehbar.

[0017] Die mit dem unteren Hubbolzen 8 wechselwir-kende Hubhülse 5 weist Hubflächen 11, 12, 13 auf, denen Komplementärhubflächen 14, 15, 16 des unteren Hub-bolzens 8 zugeordnet sind und die Hubflächen 11, 12, 13 sowie die Komplementärhubflächen 14, 15, 16 sind mit der Maßgabe ausgestaltet, dass im montierten bzw. endmontierten Zustand des Beschlages bei Verdrehung des unteren Hubbolzens 8 gegenüber der Hubhülse 5 ein Anheben bzw. Absenken der am Beschlag befestig-ten und mit dem unteren Hubbolzen 8 drehbaren Duschtür resultiert. Dazu weist die Hubhülse 5 schräge Hub-flächen 11, untere horizontale Hubflächen 12 und obere horizontale Hubflächen 13 auf. Dementsprechend weist der untere Hubbolzen 8 schräge Komplementärhubflä-chen 14, untere horizontale Komplementärhubflächen 15 und obere horizontale Komplementärhubflächen 16 auf. Der Begriff horizontale Hubflächen bzw. der Begriff horizontale Komplementärhubflächen bezieht sich im Übrigen auf den montierten bzw. endmontierten Zustand des Beschlages. Die Funktion derartiger Hubflächen 11, 12, 13 und Komplementärhubflächen 14, 15, 16 zum An-heben bzw. Absenken einer Duschtür ist an sich aus dem Stand der Technik bekannt. Die Hubhülse 5 weist im Üb-rigen eine zylinderförmige Aufnahme 27 auf, in welche der untere Hubbolzen 8 mit einem zylinderförmigen Fort-satz 26 eingreift. Die Hubflächen 11, 12, 13 sind vorzugs-weise und im Ausführungsbeispiel am Boden der zylin-derförmigen Aufnahme 27 der Hubhülse 5 angeordnet und die Komplementärhubflächen 14, 15, 16 sind an der Stirnseite des zylinderförmigen Fortsatzes 26 des unteren Hubbolzens 8 angeordnet.

[0018] Es wurde bereits weiter oben dargelegt, dass die Hubhülse 5 mit ihrem Zylinderabschnitt 4 in den Klemmring 3 einfasst. Im vorläufig montierten Zustand des Beschlages ist die Hubhülse zur Justierung relativ zum Klemmring 3 und relativ zur unteren Gelenkplatte 1 verdrehbar. Hierzu ist der Außendurchmesser des Zylin-derabschnittes 4 der Hubhülse 5 im vorläufig montierten Zustand geringer als der Innendurchmesser des Klemm-ringes 3 und zwar um soviel geringer, dass eine Verdre-

hung der Hubhülse 5 bzw. des Zylinderabschnittes 4 in dem Klemmring 3 möglich ist. Durch die Verdrehung der Hubhülse 5 in den Klemmring 3 kann die Hubhülse bzw. können die Hubflächen 11, 12, 13 in den verschiedensten Winkelstellungen in vorteilhafter Weise orientiert wer-den.

[0019] Im Zuge der Endmontage des erfindungsgemä-ßen Beschlages wird dann die Hubhülse 5 verdrehsicher bezüglich des Klemmrings 3 bzw. bezüglich der unteren Gelenkplatte 1 fixiert. Dazu erfolgt im Zuge der Endmon-tage des Beschlages ein Zusammenziehen des Klemm-ringes 3, so dass die Hubhülse mit ihrem Zylinderab-schnitt 4 dann kraftschlüssig und verdrehsicher bezüg-lich des Klemmrings 3 bzw. bezüglich der unteren Ge-lenkplatte 1 fixiert ist.

[0020] Nachfolgend wird eine bevorzugte Ausgestal-tung beschrieben, die ein funktionssicheres Zusammen-ziehen des Klemmrings 3 und ein problemloses Sichern der Hubhülse 5 gegen Verdrehung ermöglicht. Vorzugs-weise und im Ausführungsbeispiel weist der Klemmring 3 eine zylinderförmige Wandung auf, die zumindest im noch nicht montierten Zustand bzw. im vormontierten Zu-stand an einer Stelle einen in Zylinderlängsrichtung durchgängigen Spalt 17 mit einer Spaltweite W aufweist. Zweckmäßigerweise ist an jedem der den Spalt 17 bil-denden bzw. begrenzenden Enden des Klemmrings 3 ein Klemmfortsatz 18 angeschlossen, der im Ausführungsbeispiel senkrecht zur Zylinderlängsachse des Klemmrings 3 absteht. Jeder der beiden Klemmfortsät-ze 18 weist eine Öffnung 19 auf, wobei die beiden Öff-nungen 19 der Klemmfortsätze 18 miteinander fluchten. Mittels einer die beiden Öffnungen 19 durchgreifenden Manipulierschraube 20 als Manipulierelement ist der Klemmring 3 zusammenziehbar. Dazu wird eine Schraubverbindung mittels einer Manipuliermutter 21 hergestellt, und beim Anziehen der Schraube werden die Klemmfortsätze 18 unter Reduzierung der Spaltweite W des Spaltes 17 zusammengedrückt. Dadurch wird der Zylinderabschnitt 4 der Hubhülse 5 verdrehsicher in dem zusammengezogenen Klemmring 3 gehalten.

[0021] In den Figuren ist erkennbar, dass in der unteren Gelenkplatte 1 eine Manipulieröffnung 22 vorhanden ist, über welche Manipulieröffnung 22 die Manipulier-schraube 20 von außen zugänglich bzw. betätigbar ist. Damit wird auch ein nachträgliches Justieren der Hub-hülse 5 im bereits montierten Zustand des Beschlages möglich.

[0022] In den Figuren ist erkennbar, dass der untere Hubbolzen 8 am unteren Ende des Drehprofils 9 in das Drehprofil 9 einfasst. Wie oben bereits dargelegt ist das Drehprofil an der nicht dargestellten Duschtür befestigt. Vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel ist ein oberer Hubbolzen 23 vorgesehen, der am oberen Ende des Drehprofils 9 in das Drehprofil 9 einfasst. Nach beson-ders bevorzugter Ausführungsform der Erfindung sind der untere Hubbolzen 8 und der obere Hubbolzen 23 identisch bzw. im Wesentlichen identisch ausgebildet. Auch der obere Hubbolzen 23 weist Komplementärhub-

flächen 14, 15, 16 auf. Die identische bzw. quasi identische Ausbildung der beiden Hubbolzen 8 und 23 ermöglicht in vorteilhafter Weise den Einsatz der an den erfindungsgemäßen Beschlag angeschlossenen Duschtür als Wendetür für Linksanschlag oder Rechtsanschlag.

[0023] Vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel ist auch eine obere Gelenkplatte 24 vorgesehen und im montierten Zustand greift eine Gelenkhülse 25 verdrehsicher in die obere Gelenkplatte 24 ein. Das bedeutet, dass die Gelenkhülse 25 nicht relativ zur oberen Gelenkplatte 24 verdrehbar ist. Wie auch bei der Verdrehsicherung des Klemmrings 3 in der unteren Gelenkplatte 1 weist die Gelenkhülse 25 Stege 6 als Formschlusselemente auf, die in entsprechende nicht dargestellte Nuten 7 der oberen Gelenkhülse 24 als Komplementärformschlusselemente eingreifen. Der obere Hubbolzen 23 greift mit seinem zylinderförmigen Fortsatz 26 in die Gelenkhülse 25 ein und ist relativ zur Gelenkhülse 25 bzw. relativ zur oberen Gelenkplatte 24 mit dem Drehprofil 9 verdrehbar. Sinnvollerweise sind an der Gelenkhülse 25 keine den Komplementärhubflächen 14, 15, 16 des oberen Hubbolzens 23 zugeordneten Hubflächen 11, 12, 13 vorgesehen. Nach besonders bevorzugter Ausführungsform der Erfindung sind die untere Gelenkplatte 1 und die obere Gelenkplatte 24 identisch bzw. im Wesentlichen identisch ausgebildet. Im Übrigen sind zweckmäßigerweise die Bauteile Klemmring 3, Hubhülse 5 und Gelenkhülse 25 als Einlegeteile ausgebildet. Dadurch wird es möglich, die Bauteile aus der unteren Gelenkplatte 1 zu entnehmen, die komplette Gelenkeinheit zu wenden und die der unteren Gelenkplatte 1 entnommenen Bauteile in die vormals obere Gelenkplatte 24 einzubauen. Auf diese Weise kann die komplette Duschtür mit Beschlägen ohne Funktionsverlust als Wendetür für Türanschlag rechts oder Türanschlag links eingesetzt werden.

Patentansprüche

1. Beschlag für die Befestigung einer Duschtür, mit einer unteren Gelenkplatte (1), einer an die untere Gelenkplatte (1) angeschlossenen Hubhülse (5) sowie einem mit der Hubhülse (5) wechselwirkenden unteren Hubbolzen (8) und mit zumindest einem Befestigungselement für die Duschtür, wobei die Hubhülse (5) Hubflächen (11, 12, 13) und der untere Hubbolzen (8) Komplementärhubflächen (14, 15, 16) aufweist, welche Hubflächen (11, 12, 13) und Komplementärhubflächen (14, 15, 16) mit der Maßgabe ausgestaltet sind, dass im endmontierten Zustand des Beschlages bei Verdrehung des unteren Hubbolzens (8) gegenüber der Hubhülse (5) ein Anheben oder Absenken der am Beschlag befestigten und mit dem unteren Hubbolzen (8) drehbaren Duschtür resultiert, wobei die Hubhülse (5) bei vorläufiger Montage des Beschlages zur Justierung relativ zur unteren Ge-

lenkplatte (1) verdrehbar ist und wobei im Zuge der Endmontage des Beschlages die Hubhülse (5) verdrehsicher bezüglich der unteren Gelenkplatte (1) bzw. verdrehsicher an der unteren Gelenkplatte (1) fixierbar ist.

2. Beschlag nach Anspruch 1, wobei im Zuge der Endmontage des Beschlages die Hubhülse (5) durch Klemmwirkung verdrehsicher bezüglich der unteren Gelenkplatte (1) fixierbar ist bzw. an der unteren Gelenkplatte (1) fixierbar ist.
3. Beschlag nach Anspruch 2, wobei zwischen unterer Gelenkplatte (1) und Hubhülse (5) ein Klemmring (3) zwischengeschaltet ist, wobei der Klemmring (3) verdrehsicher in der unteren Gelenkplatte (1) aufgenommen ist, wobei die Hubhülse (5) in den Klemmring (3) einfasst und im vorläufig montierten Zustand des Beschlages zur Justierung relativ zum Klemmring (3) und relativ zur unteren Gelenkplatte (1) verdrehbar ist und wobei im Zuge der Endmontage des Beschlages durch Zusammenziehen des Klemmrings (3) die Hubhülse (5) verdrehsicher bezüglich des Klemmrings (3) und bezüglich der unteren Gelenkplatte (1) fixierbar ist.
4. Beschlag nach Anspruch 3, wobei der Klemmring (3) zumindest ein Formschlusselement aufweist, dem zur Herstellung der Verdrehsicherheit zwischen Klemmring (3) und unterer Gelenkplatte (1) zumindest ein Komplementärformschlusselement der unteren Gelenkplatte (1) zugeordnet ist.
5. Beschlag nach einem der Ansprüche 3 oder 4, wobei zumindest ein Manipulierelement vorgesehen ist, mit welchem Manipulierelement der Klemmring (3) zusammenziehbar ist und wobei in der unteren Gelenkplatte (1) zumindest eine Manipulieröffnung (22) vorhanden ist, über welche Manipulieröffnung (22) das Manipulierelement von außen zugänglich ist.
6. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Hubhülse (5) eine zylinderförmige Aufnahme (27) aufweist, in die ein zylinderförmiger Fortsatz (26) des unteren Hubbolzens (8) einfasst, wobei die Hubflächen (11, 12, 13) der Hubhülse (5) am Boden der zylinderförmigen Aufnahme (27) angeordnet sind und wobei die Komplementärhubflächen (14, 15, 16) des unteren Hubbolzens (8) an der Stirnseite des zylinderförmigen Fortsatzes (26) des unteren Hubbolzens (8) angeordnet sind.
7. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei schräge Hubflächen (11) und horizontale Hubflächen (12, 13) bzw. im Wesentlichen horizontale Hubflächen (12, 13) sowie schräge Komplementärhubflächen (14) und horizontale Komplementärhubflächen (15, 16) bzw. im Wesentlichen horizontale

Komplementärhubflächen (15, 16) vorgesehen sind.

8. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei der untere Hubbolzen (8) an der Unterseite eines Drehprofils (9) angeschlossen ist, wobei ein oberer Hubbolzen (23) an der Oberseite des Drehprofils (9) angeschlossen ist, wobei der obere Hubbolzen (23) ebenfalls Komplementärhubflächen (14, 15, 16) aufweist, und wobei der untere Hubbolzen (8) und der obere Hubbolzen (23) zumindest im Hinblick auf die Komplementärhubflächen (14, 15, 16) identisch bzw. im Wesentlichen identisch ausgebildet sind. 5 10
9. Beschlag nach Anspruch 8, wobei eine obere Gelenkplatte (24) vorgesehen ist, und wobei der obere Hubbolzen (23) mit einem zylindrischen Fortsatz (26) in die obere Gelenkplatte (24) eingreift und wobei der obere Hubbolzen (23) relativ zur oberen Gelenkplatte (24) verdrehbar ist. 15 20
10. Beschlag nach Anspruch 9, wobei eine Gelenkhülse (25) in der oberen Gelenkplatte (24) verdrehsicher aufgenommen ist und wobei der obere Hubbolzen (23) mit seinem zylinderförmigen Fortsatz (26) in die Gelenkhülse (25) einfasst und relativ zur Gelenkhülse (25) bzw. relativ zur oberen Gelenkplatte (24) verdrehbar ist. 25
11. Beschlag nach einem der Ansprüche 9 oder 10, wobei die untere Gelenkplatte (1) und die obere Gelenkplatte (24) identisch bzw. im Wesentlichen identisch ausgebildet sind. 30
12. Duschtür mit zumindest einem Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei die Duschtür als Wendetür für Rechtsanschlag und Linksanschlag ausgebildet ist. 35

40

45

50

55

Fig.1

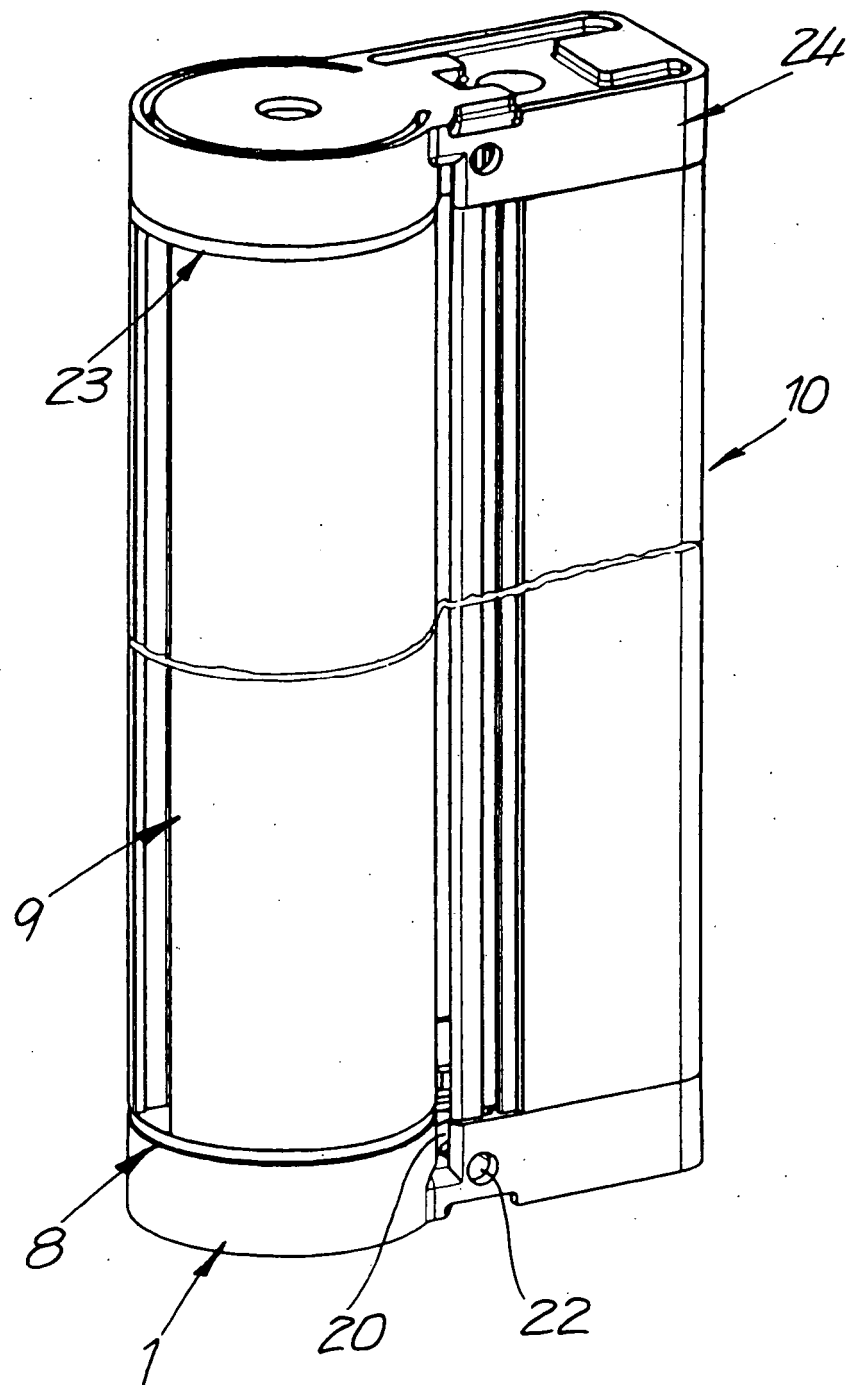


Fig. 2

