(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 3 064 113 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
06.06.2018 Patentblatt 2018/23

(21) Anmeldenummer: **16000539.3**

(22) Anmeldetag: **04.03.2016**

(51) Int Cl.:
A47K 3/30 *(2006.01)* ***A47K 3/36*** *(2006.01)*

(54) DUSCHABTRENNUNG

SHOWER PARTITION

CLOISON DE DOUCHE

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

(30) Priorität: **06.03.2015 DE 202015001715 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.09.2016 Patentblatt 2016/36

(73) Patentinhaber: **ALTURA LEIDEN HOLDING B.V.**
4131 LX Vianen ZH (NL)

(72) Erfinder: **Baus, Heinz G.**
MC 98000 Monaco (MC)

(74) Vertreter: **Wesch, Arno et al**
Reble & Klose
Rechts- und Patentanwälte
Konrad-Zuse-Ring 32
68163 Mannheim (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U1- 20 112 394 **DE-U1- 20 117 046**
FR-A1- 2 878 131

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 3 064 113 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Duschabtrennung mit wenigstens einem schwenkbar angeordneten Trennelement gemäß den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

[0002] Die DE 201 12 394 U1 offenbart eine Duschabtrennung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und zeigt eine Glasscheibe mit einer Randdichtung. Die Randdichtung umfasst einen Fortsatz, der beidseits von einem Steg auskragende elastische Rippen oder ein Tannenbaumprofil zeigt.

[0003] Die DE 201 17 046 U1 zeigt eine Glasscheibe mit einem Profil, welches eine Einsteckzunge aufweist, die konisch zulaufend sein kann.

[0004] Aus der EP 2 241 234 A2 ist eine derartige Duschabtrennung mit einem Dichtprofil bekannt, welches an der Unterkante des als Tür ausgebildeten Trennelements mittels eines Basisprofils lösbar und bei Bedarf auswechselbar gekoppelt ist. Das Trennelement bzw. die Tür ist im Wesentlichen vertikal angeordnet und ist als Platte, insbesondere als eine Glasplatte ausgebildet. Das Basisprofil enthält eine im Wesentlichen horizontal verlaufende Nut, in welche ein Verbindungskörper des Dichtprofils eingreift, wobei mittels Rastelementen eine Fixierung erfolgt. Zwischen der Unterkante des Trennelements und dem genannten Verbindungskörper befindet sich ein ebenfalls im Wesentlichen horizontal verlaufender Teil des Basisprofils. Das Dichtprofil weist einen in einen Duschinnenraum gerichteten Ablenkkörper auf, mittels welchem von der Innenfläche des Trennelements beim Duschen ablaufendes Wasser in den Duschinnenraum abgelenkt wird. Hierbei sind zwei Übergangsbereiche vorhanden, und zwar zwischen der Innenfläche des Trennelements und dem genannten Teil des Basisprofils und ferner zwischen dem Teil des Basisprofils und den nach unten anschließenden Ablenkkörper des Dichtprofils. Das derart ausgebildete und angeordnete Dichtprofil bedingt im Bereich unter der Unterkante aufgrund der genannten horizontalen Nut des Basisprofils und des in diesen eingreifenden Verbindungskörpers eine nicht unerhebliche Bauhöhe, zumal das Basisprofil recht steif ausgebildet sein muss, damit der Verbindungskörper und insgesamt das Dichtprofil funktionssicher und dauerhaft fixiert sind. Zwischen der Unterkante und einem Wannenrand oder einem Boden eines Badezimmers ist ein recht großer Spalt erforderlich. Ferner besteht die Gefahr, dass vor allem aufgrund von im Wesentlichen horizontal einwirkenden Kräften das Dichtprofil unerwünscht aus dem Basisprofil gelöst und von diesem getrennt wird.

[0005] Vor diesem Hintergrund zeigt die DE 20 2005 021 480 U1 eine Platte mit einer bereichsweise konkav ausgebildeten Nut, in welcher eine Dichtung aufgenommen ist. Die Dichtung ist mit einem verdickten Bereich in der Nut aufgenommen, von welchem eine Dichtlippe abragt.

[0006] Weiter zeigt die EP 1 354 545 B1 eine Duschabtrennung mit einer Glasscheibe, an welcher eine Dichtung mittels einer Klebeverbindung angebracht ist. Die Dichtung kann mit einem Lappen in eine Nut hineinragen.

[0007] Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Duschabtrennung der genannten Art mit geringem konstruktivem Aufwand dahingehend weiterzubilden, dass die aufgezeigten Nachteile vermieden werden und / oder dass eine gleichwohl funktionssichere sowie dauerhafte Festlegung des Dichtprofils erreicht wird, welches bei Bedarf vom Trennelement in einfacher Weise gelöst und gegen ein entsprechend ausgebildetes anderes Dichtprofil ausgetauscht werden kann. Ferner soll das Dichtprofil eine geringe Bauhöhe aufweisen und / oder es soll die Ansammlung von Kalk, Schmutz oder dergleichen reduziert werden. Weiterhin soll eine einfache Reinigung des Trennelements, und zwar insbesondere im Bereich der Unterkante ermöglicht werden. Darüber hinaus soll die Herstellung der Verbindung des Dichtprofils mit dem Trennelement in einfacher Weise durchführbar sein und / oder das Auswechseln oder Lösen des Dichtprofils vom Trennelement soll ohne Probleme in einfacher Weise erfolgen können.

[0008] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt gemäß den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen. Besondere Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0009] Die erfindungsgemäße Duschabtrennung und / oder deren bevorzugt als Tür ausgebildetes Trennelement zeichnen sich durch eine einfache und funktionsgerechte Konstruktion aus, wobei insbesondere im Bereich der Unterkante nur ein einziger Übergangsbereich zwischen der Innenfläche des insbesondere als Glasplatte ausgebildeten Trennelements und dem Dichtprofil vorhanden ist. Dies gilt gleichermaßen für die Außenseite des Trennelements, zumal das Dichtprofil im Wesentlichen die gleiche Breite wie das bevorzugt als Platte, insbesondere als Glasplatte, ausgebildete Trennelement aufweist. Bei Anordnung des Dichtprofils an der Unterkante des Trennelements enthält das Dichtprofil zweckmäßig eine Dichtlippe und weiterhin einen Abweiser für vom Trennelement herabfließendes Wasser. Erfindungsgemäß kann das Dichtprofil auch zur Abdichtung eines Spaltes zwischen einer vertikalen Längskante des Trennelements und einem feststehenden Element oder einer Raumwand oder dergleichen angeordnet und / oder ausgebildet sein, wobei das als Tür ausgebildete Trennelement mittels geeigneter Scharniere oder Beschläge mit dem feststehendem Element oder einer Raumwand oder dergleichen schwenkbar verbunden ist. Das Dichtprofil erstreckt sich im Wesentlichen über die gesamte Länge der Unterkante bzw. der Längskante des Trennelements. Das Trennelement kann als eine plane Platte oder gebogene Platte, insbesondere ohne Rahmen ausgebildet sein.

[0010] Im Gegensatz zur eingangs erwähnten Duschabtrennung ist erfindungsgemäß kein Basisprofil vorhanden, sondern das Dichtprofil ist unmittelbar an der Unterkante und / oder an der Längskante angeordnet.

Das Dichtprofil enthält einen Träger mit einer Anlagefläche, welche direkt und / oder unmittelbar an der genannten Unter- oder Längskante anliegt. Der Träger weist einen von der Anlagefläche ausgehenden und / oder in einem rechten Winkel abstehenden Verbindungskörper auf, welcher in eine Nut des Trennelements eingreift und verankert ist. Nachfolgend werden der Einfachheit halber die Unterkante und die Längskante als Stirnkante bezeichnet. Die Stirnkante enthält die hinterschnittig ausgebildete Nut, in welche ein Verbindungskörper des Trägers zur direkten Festlegung des Dichtprofils an der Stirnkante des Trennelements eingreift. Die in die Stirnkante des Trennelements, welches insbesondere eine Glasplatte ist, eingebrachte Nut weist zwei Bereiche auf, und zwar einen Durchgangsbereich und im Inneren des Trennelements eine hinterschnittene Erweiterung. Die Nut enthält einen von der Stirnkante ausgehenden trichterförmigen Eintrittsbereich, welcher sich zum Durchgangsbereich hin verjüngt, wodurch bei Herstellung der Verbindung und / oder der Montage des Dichtprofils das Einführen und / oder Eindrücken des Verbindungskörpers in die Nut erleichtert wird. Der Verbindungskörper enthält einen Steg und ein Kopfteil, wobei der Steg dem Durchgangsbereich zugeordnet ist und das Kopfteil sich in der hinterschnittenen Erweiterung befindet. Das Kopfteil enthält seitliche Ankerteile, welche auf zugeordneten Stützflächen der Erweiterung abgestützt sind, um eine funktionssichere Verbindung und / oder Festlegung des Dichtprofils an der Stirnkante des Trennelements sicherzustellen. Es sei hier ausdrücklich festgehalten, dass das Dichtprofil aus einem federelastischen Material, wie Elastomer, Kunststoff oder Gummi oder dergleichen besteht. Des Weiteren ist das Dichtprofil mit dem Träger, dem Verbindungskörper und einer Dichtlippe bzw. einem Dichtbalg oder dergleichen einteilig ausgebildet.

Zwischen dem Steg und den Innenflächen ist im Durchgangsbereich der Nut zweckmäßig zu beiden Seiten hin ein Freiraum vorhanden, wobei die Breite des Stegs um einen vorgegebenen Betrag kleiner ist als die Weite des Durchgangsbereichs. Somit können bei der Montage und / oder beim Einführen und / oder Eindrücken des Verbindungskörpers in die Nut die seitlichen Ankerteile in Richtung zum Steg verformt und / oder bewegt werden, derart, dass nur ein vergleichweise geringer Widerstand zu überwinden ist bzw. eine vergleichsweise geringe Einschubkraft erforderlich ist. Die Nut und der Verbindungskörper sind derart aufeinander abgestimmt, dass nach der Montage und / oder Herstellung der Verbindung das Kopfteil und dessen seitliche Ankerteile sich in der Erweiterung befinden und die Ankerteile auf den Stützflächen der Erweiterung aufliegen und / oder abgestützt sind.

Der Träger weist im Wesentlichen die gleiche Breite wie das Trennelement auf und enthält an seinen seitlichen Enden jeweils Anlagekörper mit abgeschrägten Flächen, welche an den Fasen des Trennelements anliegen, wobei die genannten Fasen sich in den Ecken des Trennelements zwischen der Stirnfläche und der Innenfläche bzw. der Außenfläche des Trennelements befinden. Die seitlichen Endflächen des Trägers und somit des Dichtprofils sind flächenbündig zur Innenfläche bzw. der Außenfläche des Trennelements, wobei jeweils ein einziger glatter Übergang vorhanden ist und somit die Ablagerung von Kalk, Schmutz oder dergleichen weitgehend vermieden wird.

Das Trennelement weist vorteilhaft eine Breite im Bereich 6 bis 10 mm, bevorzugt im Bereich 8 bis 9 mm, auf. Insbesondere wenn das Trennelement aus Glas besteht, hat sich eine Breite oder Dicke ab 8 mm als besonders geeignet erwiesen, um eine Nut in das Glas einzufräsen. Hierfür kann ein Kugelfräser verwendet werden.

Das Dichtprofil ist reversibel in die Nut einfügbar, wobei die Kraft, die zum Einfügen oder Eindrücken des Dichtprofils erforderlich ist, geringer ist als die Kraft, die zum Entnehmen oder Herausziehen des Dichtprofils erforderlich ist. Hierdurch wird das Dichtprofil nicht so leicht vom Trennelement separiert, beispielsweise wenn das Dichtprofil auf einem Boden gleitet.

Weiterbildungen und besondere Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen sowie der nachfolgenden Beschreibung von zwei besonderen Ausführungsbeispielen angegeben und ferner in der Zeichnung dargestellt.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der dargestellten besonderen Ausführungsbeispiele näher erläutert, ohne dass insoweit eine Beschränkung erfolgt, wobei der Umfang nur durch die beigefügten Ansprüche definiert ist. Es zeigen in schematischen Darstellungen:

- Fig. 1 teilweise in einer vertikalen Schnittebene das Trennelement, an dessen Unterkante das Dichtprofil angeordnet ist,
- Fig. 2 teilweise in einer horizontalen Schnittebene das Trennelement, an dessen Längskante das Dichtprofil angeordnet ist, und
- Fig. 3 teilweise in einer vertikalen Schnittebene das Trennelement, an dessen Unterkante das Dichtprofil angeordnet ist.

[0011] Fig. 1 zeigt den unteren Teil des Trennelements 2, dessen Stirnkante 4 die Unterkante ist. Im Bereich der Unterkante enthält das Trennelement 2 eine hinterschnittene Nut 6, welche einen Durchgangsbereich 8 und weiter im Inneren des Trennelements 2 eine Erweiterung 10 mit einer insbesondere im Wesentlichen konkaven Innenkontur enthält. Ausgehend von der Unterkante enthält die Nut 6 bevorzugt einen sich zum Durchgangsbereich 8 verjüngenden Eintrittsbereich 12. Ferner weist das Trennelement 2 an seinen Ecken zwischen der Unterkante und einer Innenfläche 14 und einer Außenfläche 16 Fasen 18, 20 auf, wobei die Innenfläche 14 einem Duschinnenraum zugewandt ist, sofern mittels des als schwenkbar angeordneten und als Tür ausgebildeten Trennelements 2 ein Durchgang der Duschabtrennung vom Duschinnenraum zu einem Außenraum abgesperrt ist.

[0012] An der Unterkante ist unmittelbar das Dichtprofil 22 angeordnet, welches mit einer Anlagefläche 24 direkt an der Unterkante anliegt. Das Dichtprofil 22 weist einen in die Nut 6 eingreifenden Verbindungskörper 26 auf, welcher einen Steg 28 sowie ein Kopfteil 30 besitzt. Der Verbindungskörper 26 ist orthogonal zur Anlagefläche 24 angeordnet. Der Steg 28 durchdringt den Eintrittsbereich 12 und den Durchgangsbereich 8, und das Kopfteil 30 befindet sich in der Erweiterung 10 der Nut 6. Zwischen dem Steg 28 und den Innenwänden des Durchgangsbereichs 8 sind zu beiden Seiten des Stegs 28 Freiräume 32, 34 vorhanden. Erfindungsgemäß ist die Breite des Stegs 28 um einen vorgegebenen Betrag kleiner als die Weite 36 bzw. der Abstand der einander gegenüber liegenden Innenflächen des Durchgangsbereichs 8.

[0013] Das Kopfteil 30 des Verbindungskörpers 26 weist seitliche Ankerteile 38, 40 auf, welche an Stützflächen 42, 44 der Erweiterung 10 anliegen und / oder darauf abgestützt sind. Die Differenz zwischen der Weite 36 und der Breite des Stegs 28, also die Breiten der Freiräume 32, 34 sind derart vorgegeben, dass bei der Montage und / oder beim Eindrücken des Verbindungskörpers 26 in die Nut 6 die Ankerteile 38, 40 in Richtung zum Steg 28 verformt und / oder gedrückt werden, bis nach der vollständigen Montage die Ankerteile 38, 40 sich in der Erweiterung 10 befinden und an den Stützflächen 42, 44 bevorzugt mit vorgegebener Vorspannung derart anliegen, dass eine funktionssichere Festlegung und / oder Verbindung des Dichtprofils 22 unmittelbar an der Unterkante erreicht ist. Zur Demontage des Dichtprofils 22, insbesondere zwecks Auswechslung, ist eine Auszugskraft erforderlich, welche wesentlich größer ist als die Kraft zur Herstellung der Verbindung des Dichtprofils 22 mit dem Trennelement 2.

[0014] Ein wesentlicher Bestandteil des Dichtprofils 22 ist der Träger 46, dessen Breite 48 im Wesentlichen gleich groß ist wie die Breite des Trennelements 2. Der Träger 46 weist seitliche Anlagekörper 50, 52 auf, welche an den Fasen 18 bzw. 20 des Trennelements 2 anliegen. In besonders vorteilhafter Weise schließen die Endflächen 54, 56 der Anlagekörper 50, 52 unmittelbar und / oder in der gleichen Ebene liegend an die Innenfläche 14 bzw. die Außenfläche 16 des Trennelements 2 derart an, dass ein flächenbündiger Übergang vom Trennelement 2 auf das Dichtprofil 22 erreicht ist.

[0015] Der Träger 46 liegt an der Stirnkante 4 mit der Anlagefläche 24 unmittelbar an und der Verbindungskörper 26 ist in einem rechten Winkel zur Anlagefläche 24 angeordnet. An der gegenüberliegenden, gemäß Zeichnung unteren Fläche des Trägers 46 ist ein Dichtkörper 58 angeordnet, welcher als Dichtlippe ausgebildet ist und im Wesentlichen orthogonal zum Träger 46 nach unten angeordnet ist. Sofern das Trennelement 2 der Duschabtrennung sich in der geschlossenen Position eines Durchgangs der Duschabtrennung befindet, wird mittels des Dichtkörpers 58 bzw. der Dichtlippe ein Spalt zwischen dem Trennelement 2 und einem Rand einer Duschwanne oder dem Boden eines Badezimmers oder dergleichen abgedichtet. Ferner ist am Träger 46 des Dichtprofils 22, und zwar anschließend an die Endfläche 54 ein Ablenkkörper 60 angeordnet, mittels welchem von der Innenfläche 14 herab laufendes Wasser oder dergleichen in den Duschinnenraum abgelenkt wird.

[0016] Fig. 2 zeigt teilweise den Rand des Trennelements 2 mit der als vertikale Längskante ausgebildeten Stirnkante 4, an welcher der Träger 46 mit der Anlagefläche 24 direkt anliegt. Abgesehen von der Ausbildung des Dichtkörpers 58 als ein Balg ist das Dichtprofil 22 übereinstimmend mit dem ersten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 ausgebildet, auf deren Figurenbeschreibung zur Vermeidung von Wiederholungen Bezug genommen wird. Zur Verdeutlichung der Zusammenhänge sind jedoch die Ankerteile 38, 40 nicht in der tatsächlichen Position in der Erweiterung 10 dargestellt, sondern in der noch nicht vorgespannten Position bevor das Dichtprofil 22 mittels des Verbindungskörpers in der Nut 6 fixiert ist. Wie vorstehend erläutert, liegen nach der Herstellung der Verbindung des Dichtprofils 22 mit dem Trennelement 2 die Ankerteile 38, 40 unter Vorspannung an den zugeordneten Stützflächen der Erweiterung 10 an.

[0017] Fig. 3 zeigt dies graphisch etwas deutlicher als Fig. 1. Die Ankerteile 38, 40, die im nicht verbogenen Zustand analog zu Fig. 2 stehen würden, sind hier nach innen gebogen dargestellt und liegen unter Vorspannung an den zugeordneten Stützflächen 42, 44 der Erweiterung 10 an.

[0018] Fig. 3 zeigt insoweit ausschnittsweise eine Duschabtrennung mit wenigstens einem schwenkbar angeordneten Trennelement 2, welches im Bereich einer Stirnkante 4 ein Dichtprofil 22 mit einem Dichtkörper 58 aufweist, wobei das Dichtprofil 22 einen Träger 46 mit einer Anlagefläche 24 enthält, welche unmittelbar an der Stirnkante 4 anliegt, wobei das Trennelement 2 eine hinterschnittene Nut 6 aufweist und wobei der Träger 46 des Dichtprofils 22 einen orthogonal von der Anlagefläche 24 abstehenden Verbindungskörper 26 aufweist, welcher in die Nut 6 eingreift und mittels eines Kopfteils 30 in einer Erweiterung 10 der hinterschnittenen Nut 6 abgestützt ist.

[0019] Die Nut 6 weist einen Durchgangsbereich 8 und die Erweiterung 10 auf, welche wenigstens eine Stützfläche 42, 44 für das Kopfteil 30 aufweist, welches unter Vorspannung in der Erweiterung 10 auf den Stützflächen 42, 44 festgelegt und / oder abgestützt ist.

[0020] Das Kopfteil 30 weist zwei jeweils seitlich abstehende Ankerteile 38, 40 auf, welche an den einander gegenüberliegenden Stützflächen 42, 44 anliegen und / oder aufliegen. Das Kopfteil 30 weist zumindest teilweise eine konvexe Außenkontur auf.

[0021] Der Verbindungskörper 26 weist einen den Durchgangsbereich 8 durchdringenden Steg 28 auf, dessen Breite um einen vorgegebenen Betrag kleiner ist als der Abstand 36 der einander gegenüberliegenden Innenflächen des Durchgangsbereichs 8 derart, dass zu beiden Seiten des Stegs 28 jeweils ein Freiraum 32, 34 vor-

handen ist.

[0022] Die Nut 6 weist ausgehend von der Stirnkante 4 einen bevorzugt trichterförmigen Eintrittsbereich 12 auf, welcher in Richtung zum anschließenden Durchgangsbereich 8 verjüngt ausgebildet ist. Der Träger 46 des Dichtprofils 22 weist im Wesentlichen die gleiche Breite 48 wie das Trennelement 2 auf. Der Träger 46 weist an seinen gegenüberliegenden Enden Anlagekörper 50, 52 auf, welche an Fasen 18, 20 des Trennelements 2 anliegen. Der Träger 46 und / oder dessen Anlagekörper 50, 52 weisen Endflächen 54, 56 auf, welche flächenbündig an die Innenfläche 14 bzw. die Außenfläche 16 des Trennelements 2 anschließen.

[0023] Die Erweiterung 10 der Nut 6 weist eine im Wesentlichen konkave Innenkontur auf und weist in Richtung und / oder anschließend an die Innenflächen des Durchgangsbereichs 8 die Stützflächen 42, 44 auf. Der Träger 46 weist an seiner der Anlagefläche 24 gegenüberliegenden Außenfläche den Dichtkörper 58 auf, welcher als Dichtlippe ausgebildet ist. Bei Anordnung des Dichtprofils 22 an der als Unterkante ausgebildeten Stirnkante 4 ist der Dichtkörper 58 als Dichtlippe ausgebildet. Das Dichtprofil 22 weist einen Ablenkkörper 60 auf, welcher zu einem Duschinnenraum gerichtet ist. Das Dichtprofil 22 ist einteilig ausgebildet und der Träger 46 weist über die Anlagefläche 24 herausragend den Verbindungskörper 26 auf. Gegenüberliegend an der Außenfläche des Trägers 46 ist der Dichtkörper 58 angeordnet.

[0024] Das Dichtprofil 22 ist reversibel in die Nut 6 einfügbar, wobei die Kraft, die zum Einfügen des Dichtprofils 22 erforderlich ist, geringer ist als die Kraft, die zum Entnehmen des Dichtprofils 22 erforderlich ist.

[0025] Die Anlagefläche 24 liegt unmittelbar an der Stirnkante 4 an, wobei hierdurch aber auch erfasst sein soll, dass zwischen der Anlagefläche 24 und der Stirnkante 4 ein Klebstoff oder eine Dichtmasse vorgesehen sein kann.

Bezugszeichen

[0026]

2	Trennelement
4	Stirnkante (Unterkante / Längskante)
6	Nut
8	Durchgangsbereich von 6
10	Erweiterung von 6
12	Eintrittsbereich von 6
14	Innenfläche von 2
16	Außenfläche von 2
18, 20	Fase
22	Dichtprofil
24	Anlagefläche von 22 bzw. 46
26	Verbindungskörper
28	Steg von 26
30	Kopfteil von 26
32, 34	Freiraum
36	Abstand / Weite von 8
38, 40	Ankerteil von 30
42, 44	Stützfläche in 10
46	Träger von 22
48	Breite von 46
50, 52	Anlagekörper
54, 56	Endfläche von 50, 52
58	Dichtkörper (Dichtlippe / Balg)
60	Ablenkkörper

Patentansprüche

1. Duschabtrennung mit wenigstens einem schwenkbar angeordneten Trennelement (2), welches im Bereich einer Stirnkante (4) ein Dichtprofil (22) mit einem Dichtkörper (58) aufweist, wobei das Dichtprofil (22) einen Träger (46) mit einer Anlagefläche (24) enthält, welche unmittelbar an der Stirnkante (4) anliegt, wobei das Trennelement (2) eine hinterschnittene Nut (6) aufweist, wobei der Träger (46) des Dichtprofils (22) einen von der Anlagefläche (24) abstehenden oder einen im Wesentlichen orthogonal von der Anlagefläche (24) abstehenden Verbindungskörper (26) aufweist, welcher in die Nut (6) eingreift und mittels eines Kopfteils (30) in einer Erweiterung (10) der hinterschnittenen Nut (6) abgestützt ist, wobei die Nut (6) einen Durchgangsbereich (8) und die Erweiterung (10) enthält, welche wenigstens eine Stützfläche (42, 44) für das Kopfteil (30) aufweist, welches insbesondere unter Vorspannung in der Erweiterung (10) auf der Stützfläche (42, 44) festgelegt und / oder abgestützt ist, und wobei das Kopfteil (30) zwei jeweils seitlich abstehende Ankerteile (38, 40) aufweist, welche an den einander gegenüberliegenden Stützflächen (42, 44) anliegen und / oder aufliegen,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Verbindungskörper (26) einen den Durchgangsbereich (8) durchdringenden Steg (28) aufweist, dessen Breite um einen vorgegebenen Betrag kleiner ist als der Abstand (36) der einander gegenüberliegenden Innenflächen des Durchgangsbereichs (8) derart, dass zu beiden Seiten des Stegs (28) jeweils ein Freiraum (32, 34) vorhanden ist, dass die Nut (6) ausgehend von der Stirnkante (4) einen bevorzugt trichterförmigen Eintrittsbereich (12) aufweist, welcher in Richtung zum anschließenden Durchgangsbereich (8) verjüngt ausgebildet ist, und dass das Dichtprofil (22) reversibel in die Nut (6) einfügbar ist, wobei die Kraft, die zum Einfügen des Dichtprofils (22) erforderlich ist, geringer ist als die Kraft, die zum Entnehmen des Dichtprofils (22) erforderlich ist.

2. Duschabtrennung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trennelement (2) eine Glasplatte ist.

3. Duschabtrennung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfteil (30) zumindest teilweise eine konvexe Außenkontur aufweist.

4. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (46) des Dichtprofils (22) im Wesentlichen die gleiche Breite (48) oder die gleiche Breite (48) wie das Trennelement (2) aufweist.

5. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (46) an seinen gegenüberliegenden Enden Anlagekörper (50, 52) aufweist, welche an Fasen (18, 20) des Trennelements (2) anliegen.

6. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (46) und / oder dessen Anlagekörper (50, 52) Endflächen (54, 56) aufweisen, welche flächenbündig an die Innenfläche (14) bzw. die Außenfläche (16) des Trennelements (2) anschließen.

7. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Erweiterung (10) der Nut (6) eine im Wesentlichen konkave oder konkave Innenkontur aufweist und in Richtung und / oder anschließend an die Innenflächen des Durchgangsbereichs (8) die Stützflächen (42, 44) enthält.

8. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (46) an seiner der Anlagefläche (24) gegenüberliegenden Außenfläche den Dichtkörper (58) aufweist, welcher insbesondere als Dichtlippe oder Balg ausgebildet ist.

9. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Anordnung des Dichtprofils (22) an der als Unterkante ausgebildeten Stirnkante (4) der Dichtkörper (58) als Dichtlippe ausgebildet ist, und / oder dass das Dichtprofil (22) einen Ablenkkörper (60) aufweist, welcher zu einem Duschinnenraum gerichtet ist.

10. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Ausbildung der Stirnkante (4) als vertikale Längskante des Trennelements (2) der Dichtkörper (58) als Balg ausgebildet ist.

11. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtprofil (22) einteilig ausgebildet ist und der Träger (46) über die Anlagefläche (24) herausragend den Verbindungskörper (26) aufweist und gegenüberliegend an der Außenfläche des Trägers (46) der Dichtkörper (58) angeordnet ist.

12. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trennelement (2) eine Breite im Bereich 6 bis 10 mm, bevorzugt im Bereich 8 bis 9 mm, aufweist.

Claims

1. Shower partition with at least one pivotably arranged partition element (2) which in the area of a front edge (4) has a sealing profile (22) with a sealing element (58), wherein the sealing profile (22) contains a support (46) with a contact surface (24) which is in direct contact with the front edge (4), wherein the partition element (2) has an undercut groove (6), wherein the support (46) of the sealing profile (22) comprises a connecting element (26), protruding from the contact surface (24) or essentially orthogonally protruding from the contact surface (24), which engages in the groove (6) and by means of a head section (30) is supported in a widening (10) of the undercut groove (6), wherein the groove (6) contains a passage area (8) and the widening (10), which has at least one support surface (42, 44) for the head section (30) which is held and/or supported in a in particular pretensioned manner on the support surface (42, 44) in the widening (10), and wherein the head section (30) comprises at least two laterally projecting anchor parts (38, 40) which rest against and/or are supported on the support surfaces (42, 44) lying opposite each other,
characterised in that
the connecting element (26) has a web (28) penetrating through the passage area (8), the width of which is smaller by a predetermined amount than the distance (36) between the opposite inner surfaces of the passage area (8), so that on both sides of the web (28) there is a free space (32, 34) present, that starting from the front edge (4) the groove (6) has a preferably funnel-shaped entrance area (12) which tapers in the direction of the adjoining passage area (8) and that the sealing profile (22) can be reversibly inserted into the groove (6), wherein the force required for inserting the sealing profile (22) is smaller than the force required for removing the sealing profile (22).

2. Shower partition according to claim 1 **characterised in that** the partition element (2) is a glass plate.

3. Shower partition according to claim 1 or 2 **characterised in that** the head section (30) has an at least partly convex outer contour.

4. Shower partition according to any one of claims 1 to 3 **characterised in that** the support (46) of the sealing profile (22) is essentially of the same width (48) or the same width (48) as the partition element (2).

5. Shower partition according to any one of claims 1 to 4 **characterised in that** at its opposite ends the support (46) has contact elements (50, 52) which are in contact with chamfers (18, 20) of the partition element (2).

6. Shower partition according to any one of claims 1 to 5 **characterised in that** the support (46) and/or its contact elements (50, 52) have end surfaces (54, 56) which are in flush contact with the inner surface (14) respectively the outer surface (16) of the partition element (2).

7. Shower partition according to any one of claims 1 to 6 **characterised in that** the widening (10) of the groove (6) has an essentially concave or concave inner contour and in the direction and/or adjoining the inner surfaces of the passage area (8) contains the support surfaces (42, 44).

8. Shower partition according to any one of claims 1 to 7 **characterised in that** on its outer surface opposite the contact surface (24) the support (46) has the sealing element (58) which, in particular, is designed as a sealing lip or bellows.

9. Shower partition according to any one of claims 1 to 8 **characterised in that** when arranging the sealing profile (22) on the front edge (4) designed as a lower edge the sealing element (58) is designed as a sealing lip and/or **in that** the sealing profile (22) comprises a deflection element (60) which is directed to an interior shower space.

10. Shower partition according to any one of claims 1 to 9 **characterised in that** when designing the front edge (4) as a vertical longitudinal edge of the partition element (2) the sealing element (58) is designed as a bellows.

11. Shower partition according to any one of claims 1 to 10 **characterised in that** the sealing profile (22) is designed in one part and the support (46) comprises the connecting element (26) protruding over the contact surface (24) and the sealing element (58) is arranged opposite on the outer surface of the support (46).

12. Shower partition according to any one of claims 1 to 11 **characterised in that** the partition element (2) has a width in the range of 6 to 10 mm, preferably in the range 8 to 9 mm.

Revendications

1. Cloison de douche avec au moins un élément de séparation (2) monté de façon pivotante, lequel présente, dans la zone d'un bord avant (4), un profilé d'étanchéité (22) avec un corps d'étanchéité (58), dans laquelle le profilé d'étanchéité (22) comprend un support (46) avec une surface de butée (24) qui repose directement contre le bord avant (4), dans laquelle l'élément de séparation (2) présente une rainure contre-dépouillée (6), dans laquelle le support (46) du profilé d'étanchéité (22) présente un corps de liaison (26) en saillie par rapport à la surface de butée (24) ou en saillie sensiblement orthogonalement par rapport à la surface de butée (24), lequel est en prise dans la rainure (6) et est supporté au moyen d'une partie de tête (30) dans un élargissement (10) de la rainure contre-dépouillée (6), dans laquelle la rainure (6) comprend une zone de passage (8) et l'élargissement (10) qui présente au moins une surface de support (42, 44) pour la partie de tête (30) qui est fixée et/ou supportée sur la surface de support (42, 44) en particulier sous précontrainte dans l'élargissement (10), et dans laquelle la partie de tête (30) présente deux parties d'ancrage (38, 40) respectivement en saillie latérale, lesquelles reposent contre et/ou reposent sur les surfaces de support (42, 44) situées en vis-à-vis l'une de l'autre, **caractérisée en ce**
que le corps de liaison (26) présente une nervure (28) pénétrant la zone de passage (8), dont la largeur est inférieure de l'ordre d'une grandeur prescrite à la distance (36) des surfaces intérieures situées en vis-à-vis l'une de l'autre de la zone de passage (8) de sorte que des deux côtés de la nervure (28), il y a respectivement un espace libre (32, 34),
que la rainure (6) présente, en partant du bord avant (4), une zone d'entrée (12) de préférence en forme d'entonnoir qui est réalisée de manière effilée en direction vers la zone de passage (8) suivante, et
que le profilé d'étanchéité (22) peut être inséré de manière réversible dans la rainure (6), dans laquelle la force qui est nécessaire pour l'insertion du profilé d'étanchéité (22) est inférieure à la force nécessaire pour le retrait du profilé d'étanchéité (22).

2. Cloison de douche selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément de séparation (2) est une plaque en verre.

3. Cloison de douche selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la partie de tête (30) présente au moins en partie un contour extérieur convexe.

4. Cloison de douche selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le support (46) du profilé d'étanchéité (22) présente sensiblement la même largeur (48) ou la même largeur (48) que l'élément de séparation (2).

5. Cloison de douche selon l'une des revendications 1

à 4, **caractérisée en ce que** le support (46) présente des corps de butée (50, 52) sur ses extrémités situées en vis-à-vis, lesquels reposent contre des chanfreins (18, 20) de l'élément de séparation (2).

6. Cloison de douche selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** le support (46) et/ou les corps de butée (50, 52) de celui-ci présentent des surfaces d'extrémité (54, 56) qui sont en jonction à fleur avec la surface intérieure (14) ou la surface extérieure (16) de l'élément de séparation (2).

7. Cloison de douche selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** l'élargissement (10) de la rainure (6) présente un contour intérieur concave ou sensiblement concave et comprend, en direction des surfaces intérieures de la zone de passage (8) et/ou à la suite de celles-ci, les surfaces de support (42, 44).

8. Cloison de douche selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** le support (46) présente, sur sa surface extérieure située en vis-à-vis de la surface de butée (24), le corps d'étanchéité (58) réalisé en particulier en tant que lèvre d'étanchéité ou soufflet.

9. Cloison de douche selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que**, en cas de disposition du profilé d'étanchéité (22) au niveau du bord avant (4) réalisé en tant que bord inférieur, le corps d'étanchéité (58) est réalisé en tant que lèvre d'étanchéité, et/ou que le profilé d'étanchéité (22) présente un corps de déviation (60) orienté vers un espace intérieur de la douche.

10. Cloison de douche selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que**, en cas de réalisation du bord avant (4) en tant que bord longitudinal vertical de l'élément de séparation (2), le corps d'étanchéité (58) est réalisé en tant que soufflet.

11. Cloison de douche selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisée en ce que** le profilé d'étanchéité (22) est réalisé d'une seule pièce et que le support (46) dépassant de la surface de butée (24) présente le corps de liaison (26) et que le corps d'étanchéité (58) est disposé de manière située en vis-à-vis sur la surface extérieure du support (46).

12. Cloison de douche selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce que** l'élément de séparation (2) présente une largeur dans la plage de 6 à 10 mm, de préférence dans la plage de 8 à 9 mm.

Fig. 1

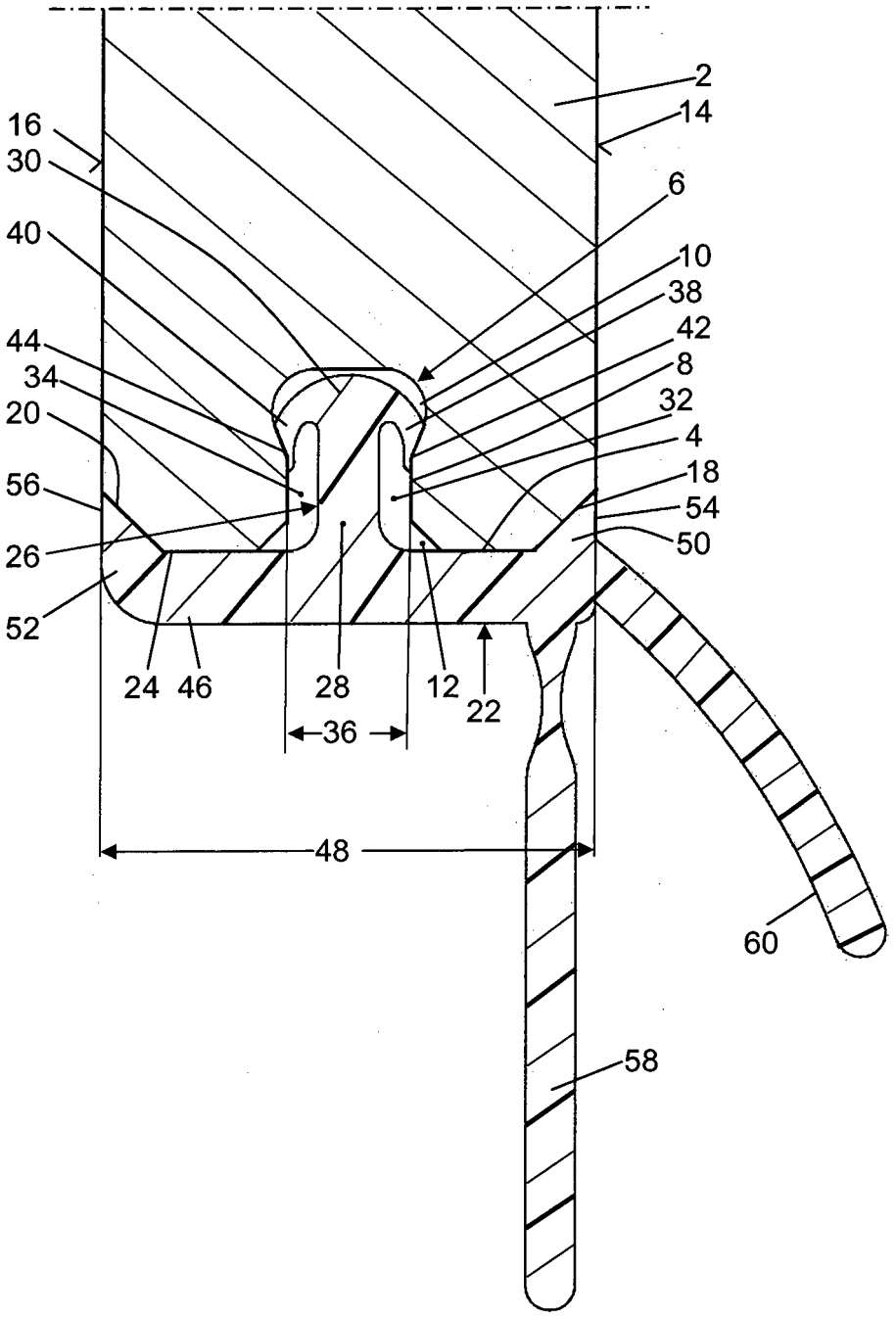

2
14
16
30
6
40
10
38
42
44
8
34
32
20
4
18
56
54
50
26
52
24
46
28
12
22
36
48
60
58

Fig. 2

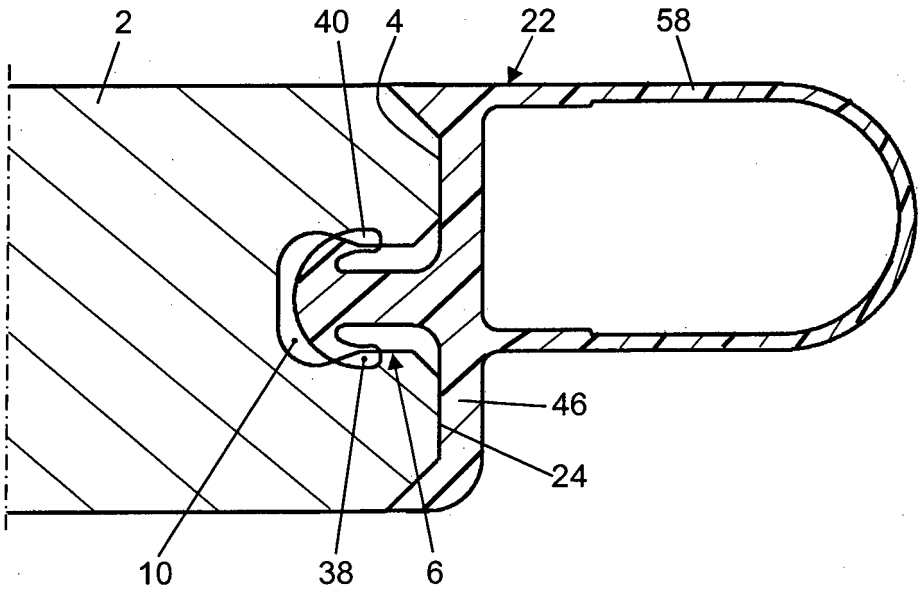
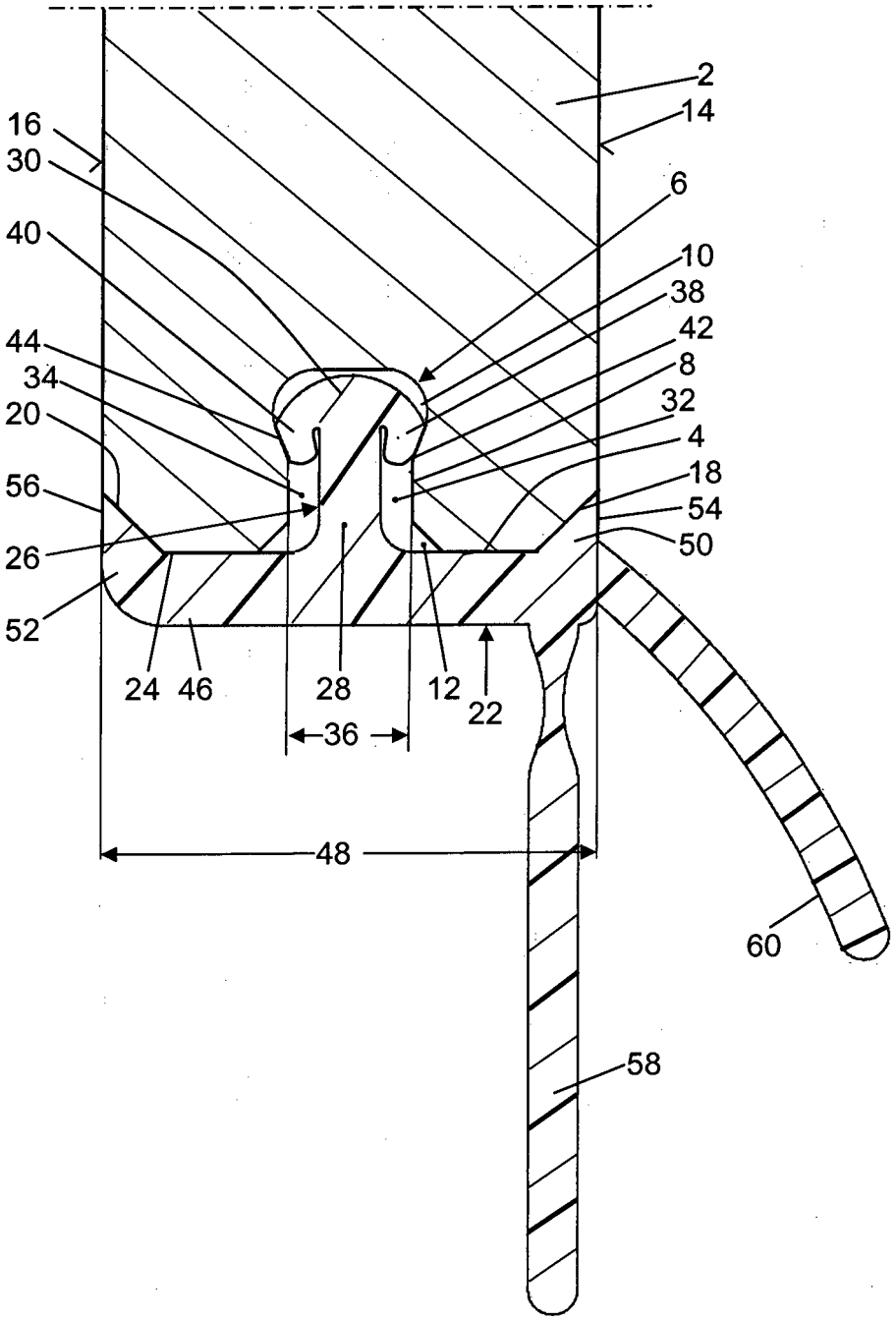


Fig. 3


2
14
16
30
6
40
10
38
42
44
8
34
32
20
4
18
56
54
50
26
52
24
46
28
12
22
36
48
60
58

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 20112394 U1 **[0002]**
- DE 20117046 U1 **[0003]**
- EP 2241234 A2 **[0004]**
- DE 202005021480 U1 **[0005]**
- EP 1354545 B1 **[0006]**