

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 865 752 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
14.05.2003 Patentblatt 2003/20

(51) Int Cl.7: **A47K 3/28**

(21) Anmeldenummer: **97122017.3**

(22) Anmeldetag: **13.12.1997**

(54) **Duschkabine**

Shower booth

Cabine de douche

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL

(30) Priorität: **17.03.1997 DE 19710785**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.09.1998 Patentblatt 1998/39

(60) Teilanmeldung:
02018475.0 / 1 256 304

(73) Patentinhaber: **Villeroy & Boch Wellness B.V.**
9301 ZR Roden (NL)

(72) Erfinder: **Dijkhuizen, Okko Korenelis**
9301 KA Roden (NL)

(74) Vertreter: **KEIL & SCHAAFHAUSEN**
Patentanwälte,
Cronstettenstrasse 66
60322 Frankfurt am Main (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 4 315 144 **DE-U- 9 107 168**
DE-U- 29 700 447 **DE-U- 29 700 488**
FR-A- 2 046 108

EP 0 865 752 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Duschkabine nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Die aus der DE 37 37 313 A1 bekannte Duschkabine weist Aufnahmenuten für Seitenwände auf, die einteilig mit der Duschkabine in deren Umrandung ausgebildet sind. Die Umrandung ist breiter als die Stärke der Seitenwände bzw. Schiebetüren, so dass es auf der Außenseite und auf der Innenseite zu Stufen kommt, auf welchen sich Schmutz ablagern kann.

[0003] Die aus der DE-GM 78 21 704 bekannte Wanne für Nasszellen hat eine obere Kante, die in zwei Stufen so abgesetzt ist, dass eine Wand auf der Absetzung auflagerbar ist. Die Wand muss am umlaufenden Rand mittels einer Leiste und einer Schraube befestigt werden, was eine erschwerte Montage und ein wenig gefälliges Aussehen zur Folge hat. Den hygienischen Anforderungen entspricht diese Lösung ebenfalls nicht, weil auf der Außenseite eine Absatzbildung erfolgt.

[0004] Bei der aus der DE-PS 36 00 133 bekannten Duschkabine ist zur Aufnahme einer Seitenwand ein hochstehender Wannenrand als auf der Innenseite angeordnete Absatzstufe ausgebildet. Die Oberseite des Wannenrandes weist dabei eine über die Stärke der Seitenwand hinausgehende Breite auf.

[0005] Aus der DE 44 03 653 C1 ist eine Duschabtrennung mit einer Schiebetür bekannt, die in einer Profilschiene verschiebbar geführt ist, welche tiefer als der Boden im Duschinnenraum liegt. Bei dieser Duschabtrennung sitzt das Türelement nicht auf der Oberseite des Wannenrandes auf, seine Stärke ist auch geringer als die Breite des Wannenrandes.

[0006] Bei der aus der EP-A-0 643 939 bekannten Duschwanne ist eine gekrümmte Absatzstufe im peripheren Bereich vorgesehen, um einen guten Abfluss des Wassers zu gewährleisten. Die hieraus bekannte Krümmung der Wanne hat keinen Bezug zu der Anpassung der Oberseite des Wannenrandes an die Stärke des feststehenden Wandteils.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es u.a. eine einfache und sichere Montage der Duschkabine, insbesondere des wenigstens einen feststehenden Wandteils und der Tür, vorzusehen, so dass eine gute Stabilität unter Beachtung hygienischer Gesichtspunkte funktionsgerecht erreicht wird.

[0008] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0009] Auf diese Weise kann der feststehende Wandteil einfach in das rinnenartige Profil eingepasst und in dieser Position festgelegt werden. Eine derartige Profilierung des oberen Wannenrandes ist insbesondere dann möglich, wenn die Duschwanne nicht aus tiefgezogenem PMMA oder aus glasfaserverstärktem Polyester besteht, sondern z. B. aus PMMA mit anorganischem Füllstoff, insbesondere 40 bis 80 Gewichtsprozent Quarz, gegossen ist, da hierbei wesentlich kleinere Radien erreichbar sind. Durch Gießen des Kunststoffes

mit Hilfe einer Matrize können nicht nur kleine Radien genau eingehalten werden, es ist auch möglich, den Wannenrand relativ schmal auszubilden und dennoch mit der gewünschten Profilierung zu versehen.

[0010] Der Winkel zwischen der Innenfläche des feststehenden Wandteils und der Innenfläche des Wannenrandes ist größer als 90° und liegt vorzugsweise in einem Winkelbereich zwischen 135° und 180°, so dass ein fließender Übergang der beiden Innenflächen vorliegt. Dies vermeidet Schmutzablagerungen und erleichtert das Reinigen, was unter dem Gesichtspunkt der Hygiene wichtig ist. Auch die Außenflächen des feststehenden Wandteils und der Duschwanne fluchten miteinander.

[0011] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung sind sowohl die Unterseite des feststehenden Wandteils als auch das rinnenförmige Profil zueinander passend leicht gekrümmt ausgebildet. Dies lässt eine einfache Justierung des feststehenden Wandteils zu.

[0012] In dem Grund des rinnenartigen Profils des Wannenrandes kann ein Dichtungsmittel, wie Silikonkitt oder ein Dichtungsprofil aus einem thermoplastischen Kunststoff, vorgesehen sein, um den Wasseraustritt aus der Duschkabine noch sicherer zu verhindern.

[0013] Eine weitere Zielsetzung der Erfindung besteht darin, einen leicht sauber zu haltenden Übergang von der Duschwanne zu einer mit Fliesen belegten Gebäudewand zu schaffen. Dies wird mit den Mitteln des Anspruchs 4 erreicht. Auch hier soll der Winkel zwischen den Oberflächen der Fliesen und der Innenfläche des Wannenrandes größer als 90° sein und vorzugsweise im Bereich zwischen 135° und 180° liegen. Eine derartige schmale Ausbildung des Wannenrandes an seiner Oberseite ist ebenfalls vorzugsweise mittels einer gegossenen statt tiefgezogenen Duschwanne zu erzielen. Auch gemäß diesem Vorschlag werden Schmutzablagerungen am Übergang zwischen den Wandfliesen und der Duschwanne vermieden.

[0014] Um noch sicherer zu vermeiden, dass Wasser zwischen dem unteren Rand der Wandfliesen und der Oberseite des Wannenrandes in den Spalt zwischen Gebäudewand und Duschwanne gelangen kann, ist gemäß einer Weiterbildung des Erfindungsgedankens zwischen dem unteren Rand der auf der Gebäudewand vorgesehenen Fliesen und dem Wannenrand ein Abdichtungsmittel, z. B. in Form von Silikonkitt oder einem Dichtungsprofil aus einem thermoplastischen Kunststoff, vorgesehen.

[0015] Um den Einstieg in die Duschwanne zu erleichtern, wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, dass die Oberseite des Wannenrandes einseitig über ihre Länge gesehen eine bogenförmig konkav gekrümmte Einsenkung aufweist.

[0016] Der untere Rand der Tür kann dabei, über seine Länge gesehen, entsprechend bogenförmig konvex gekrümmt sein, um einen sicheren Abschluss gegen Wasseraustritt zu vermeiden. Der untere Rand der Tür braucht aber keine Bogenform zu haben, wenn eine hin-

reichende Überlappung mit dem Wannenrand vorliegt.

[0017] Um das Abtropfen von Wasser von der Innenseite der Tür, wenn diese nach außen geöffnet ist, zu vermeiden, fällt der untere Rand der Tür auf eine tiefste Stelle hin schräg und/oder gekrümmt ab, d.h. er verläuft nicht horizontal. Sobald der Benutzer das Duschen beendet hat, kann das auf der Innenseite der Tür niedergeschlagene Wasser viel besser in die Duschwanne ablaufen, da sich auch kleine Wasservolumina an der bzw. den tiefsten Stelle(n) des unteren Randes der Tür ansammeln und abfließen können, im Gegensatz zu den Verhältnissen bei horizontalem unteren Rand der Tür. Erfindungsgemäß kann also das Abtropfen von Wasser von der Innenseite der Tür beschleunigt werden, so dass die Tür schneller nach außen geöffnet werden kann.

[0018] Ein Wasseraustritt im Einstiegsbereich der Duschwanne kann ferner dadurch verringert werden, dass der einstiegseitige Wannenrand eine von außen nach innen abfallende Fläche aufweist.

[0019] Zum Zwecke der Vermeidung übermäßigen Wasseraustritts im Türbereich kann gemäß einem weiteren Erfindungsgedanken vorgesehen sein, dass der untere Rand der geschlossenen Tür derart an eine Innenkante des einstiegseitigen Wannenrandes anliegt, dass die Innenfläche der Tür entweder mit der Innenfläche des einstiegseitigen Wannenrandes fluchtet oder geringfügig nach innen versetzt ist. Im Gegensatz zum Stand der Technik bleibt daher keine Fuge zwischen dem unteren Rand der Tür und der Oberseite des Wannenrandes.

[0020] Eine zuverlässige Anlage des unteren Randes der Tür an dem Wannenrand kann dadurch erreicht werden, dass der untere Rand der Tür nach innen unten abgeschrägt ist.

[0021] Insbesondere bei Ausbildung der Duschwanne als Gießteil ist es zur weiteren Vermeidung des Austritts von Spritzwasser möglich, den Winkelbereich zwischen der Innenfläche des Wannenrandes und dem Wannenboden mit möglichst kleinen Radius auszubilden, so dass die Innenfläche des einstiegseitigen Wannenrandes und der Bodenfläche der Duschwanne einen Winkel von 90° oder weniger bilden. Ein allmählicher ausgerundeter Übergang zwischen Wannenboden und Wannenrand kann dadurch vermieden werden.

[0022] Um zu vermeiden, dass sich in der Duschwanne unerwünschtes Restwasser ansammelt, ist die Bodenfläche der Duschwanne vorzugsweise zum Ablauf hin geneigt.

[0023] In der nachfolgenden Beschreibung werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung weiter erläutert.

[0024] Es zeigen:

Fig. 1 eine die Erfindung aufweisende Duschkabine schematisch in Schrägansicht,

Fig. 2

einen Detailschnitt der Duschwanne im Bereich des Wannenrandes mit feststehendem Wandteil,

5 Fig. 3

einen Detailschnitt der Duschwanne im Bereich des Wannenrandes angrenzend an eine Gebäudewand,

Fig. 4

eine Vorderansicht der Duschwanne,

10

Fig. 5 und 6

einen Teilschnitt einer Duschwanne mit zugehöriger Tür nach der Erfindung (Fig. 5) und dem Stand der Technik (Fig. 6),

15

Fig. 7 und 8

Teilansichten erfindungsgemäßer Türen im Bereich des unteren Randes sowie

20 Fig. 9 und 10

Teilschnitte erfindungsgemäßer feststehender Wandteile bzw. Türen im Bereich des unteren Randes,

25

[0025] Die erfindungsgemäße Duschkabine nach Fig. 1 ist in dem von zwei in einem Winkel von 90° zusammentreffenden Gebäudewänden 25 gebildeten Eckbereich angeordnet. Die Duschkabine besteht im wesentlichen aus einer Duschwanne 23, einem feststehenden Wandteil 12 und einer Tür 13.

30

[0026] Die Duschwanne 23 ist vorzugsweise aus Kunststoff, wie Polymethylmethacrylat (PMMA) mit anorganischen Füllstoff, insbesondere Quarz mit einem Gewichtsanteil von 40 bis 80%, (ein solcher Kunststoff ist unter der Marke QUARYL bekannt) mit Hilfe einer Matrize gegossen. Dadurch ist es möglich, sehr kleine Radien genau einzuhalten. Der feststehende Wandteil 12 und die Tür 13 bestehen bspw. aus Glas oder einem durchsichtigen Kunststoff.

35

40

[0027] Die mit einem Ausfluss 17 versehene Duschwanne 23 hat im Bereich der Tür 13 einen Wannenrand 19 mit durchgebogener Oberseite 18, im hinteren Bereich angrenzend an die Gebäudewände 25 einen Wannenrand 20 und im seitlichen Bereich des feststehenden Wandteils 12 einen Wannenrand 21. Zwischen der hinteren vertikalen Längskante des feststehenden Wandteils 12 und der angrenzenden Gebäudewand 25 ist ein Abdichtungsprofil 14, zwischen der vorderen vertikalen Kante der Tür 13 und der angrenzenden vertikalen Kante des feststehenden Wandteils 12 im geschlossenen Zustand ein Abdichtprofil 15 und zwischen der hinteren vertikalen Kante der Tür 13 und der angrenzenden Gebäudewand 25 ein Abdichtprofil 16, z.B. aus Kunststoff, vorgesehen, deren Querschnittsgestalt später anhand der Fig. 15 noch näher erläutert wird.

45

50

55

[0028] Das feststehende Wandteil 12 ist mit Hilfe eines oberen Bügels 2 über ein Anschlussstück 1 an der zugeordneten Gebäudewand 25 gehalten. Der Bügel 2 weist zwei nach unten abgewinkelte Teilabschnitte auf,

an deren freien Enden je eine Klemme 6 vorgesehen ist, welche den oberen Rand 67 des feststehenden Wandteils 12 übergreifen.

[0029] Auf etwa halber Höhe des feststehenden Wandteils 12 ist ein unterer Stützbügel 3 zur Abstützung des festen Wandteils 12 vorgesehen. Der Stützbügel 3 ist ebenfalls über ein Anschlussstück 1 an der Gebäudewand 25 befestigt; sein freies Ende ist über ein Stütz- und Verstellelement 7 etwa im mittleren Bereich des feststehenden Wandteils 12 an diesem angebracht. Die Verstellmöglichkeit ist mit Rücksicht auf eine Justierung des feststehenden Wandteils 12 mittels der Klemmen 6 vorgesehen.

[0030] Die mit einem Handgriff 11 ausgestattete Tür 13 ist über Haltebolzen 8 an einer vertikalen Scharnierstange 5 angebracht. Die Scharnierstange 5 ist mittels eines unteren Scharnierlagers 10 in den einstiegseitigen Wannenrand 19 drehbar aufgenommen. An ihrem oberen Ende ist die Scharnierstange 5 zu dem vertikalen Abschnitt eines Scharnierbügels 4 ausgerichtet, welcher über ein Anschlussstück 1 an der zugeordneten Gebäudewand 25 gehalten ist. Der Abstand des vertikalen Abschnitts des Scharnierbügels 4 von der Gebäudewand 25 lässt sich mit Hilfe des Anschlussstücks 1 einstellen. Die Verbindung zwischen dem oberen als Rohr ausgebildeten Ende der Scharnierstange 5 und dem als Rohr ausgebildeten vertikalen Abschnitt des Scharnierbügels 4 ist mit Hilfe eines Scharnierstiftes 9 herstellbar, welcher von oben in ein Loch eingesteckt werden kann, welches sich im Bereich der äußeren Biege des Scharnierbügels 4 befindet. Einzelheiten hierzu werden später anhand der Fig. 13 näher erläutert.

[0031] In Fig. 2 ist veranschaulicht, wie erfindungsgemäß das feststehende Wandteil 12 mit seiner Unterseite 24 auf der Oberseite 18 des Wannenrandes 21, 28 der Duschwanne 23 aufgesetzt ist. Die Oberseite des Wannenrandes 28 bildet ein rinnenartiges Profil 57 mit leicht konkav gekrümmten Rinnengrund, während die Unterseite 24 des feststehenden Wandteils 12 dementsprechend leicht konvex gekrümmt ist. Die Breite des Wannenrandes 23 ist an ihrer Oberseite gleich der Stärke des feststehenden Wandteils 12, so dass die Innenfläche des feststehenden Wandteils 12 stufenlos (unter einem Winkel von vorzugsweise zwischen 135° und 180°) in die Innenfläche 63 des Wannenrandes 28 übergeht und die jeweiligen Außenflächen zueinander fluchten. Eine zusätzliche Dichtung, welche im Rinnengrund vorgesehen sein kann, ist nicht dargestellt.

[0032] Fig. 3 veranschaulicht den erfindungsgemäßen Anschluss der Duschwanne 23 an eine mit Fliesen 26 belegte Gebäudewand 25. Die Fliesen 26 sind über Klebemittel 27 bis unmittelbar oberhalb des Wannenrandes 20, 28 an der Gebäudewand 25 angebracht, so dass zwischen dem unteren Rand 65 der Fliesen 26 und der Oberseite 18 des Wannenrandes 28 nur ein geringer Spalt frei bleibt. In diesem Spalt kann ein Abdichtungsmittel 29, z. B. in Form von Silikonkitt oder einem Dichtungsprofil aus thermoplastischen Material, vorgesehen

sein. Die Breite der Oberseite 18 des Wannenrandes 28 der unmittelbar an die Gebäudewand 25 angrenzenden Duschwanne 23 ist so bemessen, dass die Oberflächen 64 der Fliesen 26 stufenlos in die Innenfläche 63 des Wannenrandes 28, d.h. in dem dargestellten Fall unter einem Winkel zwischen etwa 135° und 180°, fließend übergehen.

[0033] Aus Fig. 4 ist ersichtlich, dass die Oberseite 18 des einstiegseitigen Wannenrandes 19 der Duschwanne 23 eine bogenförmige Einsenkung 30 aufweist, um den Einstieg zu erleichtern. Der untere Rand 31 der Tür 13 kann gemäß Fig. 8 eine entsprechende konvexe bogenförmige Krümmung aufweisen, um das Austreten von Wasser auf der Einstiegsseite der Duschkabine bei geschlossener Tür 13 zu verhindern. Der untere Rand 31 der Tür 13 kann aber bspw. gemäß Fig. 7 auch bis zu einer tiefsten Stelle abgeschrägt sein. Wesentlich in diesem Zusammenhang ist, dass der untere Rand 31 der Tür 13 nicht horizontal verläuft, sondern ein oder mehrere tiefste Stellen erreicht, zu welchen die untere Randkante der Tür 13 schräg oder gebogen abfällt, so dass sich zu dieser bzw. diesen tiefsten Stelle(n) Wasser, welches sich beim Duschen auf der Innenfläche 66 der Tür 13 niedergeschlagen hat, sammelt und schnell nach unten in die Duschwanne 23 abfließt.

[0034] Gemäß Fig. 5 schlägt die Tür 13 mit ihrem unteren Rand 31 an eine Innenkante 34 des einstiegseitigen Wannenrandes 19 an. Zu diesem Zweck ist der untere Rand 31 der Tür 13 nach innen unten abgeschrägt. Dadurch, dass die Tür 13 mit ihrem unteren Rand 31 den Wannenrand 19 durchgehend geringfügig überlappt, wird das Austreten von Spritzwasser verhindert. Zusätzlich kann der einstiegseitige Wannenrand 19 eine nach innen geneigte Fläche 32 aufweisen, um dennoch ausgetretenes Spritzwasser zurückzuführen, ebenso wie die Bodenfläche 33 der Duschwanne 23 geringfügig zu dem Abschluss 17 hin geneigt ist.

[0035] Fig. 6 zeigt im Vergleich dazu die Anordnung einer Tür 13 der Duschkabine im Verhältnis zur Duschwanne 23 nach dem Stand der Technik, wonach eine Spalte zwischen Tür 13 und Duschwanne 23 verbleibt, aus welcher leicht Spritzwasser austreten kann.

[0036] Die erfindungsgemäße Duschwanne 5 ist in dem Eckbereich 35 zwischen einstiegseitigen Wannenrand 19 und Wannenboden 33 in einem Winkel von 90° mit möglichst kleinem Radius ausgebildet, was mit Hilfe der Gießtechnik, statt Tiefziehtechnik, unter Verwendung des oben erwähnten Kunststoffmaterials leicht möglich ist. Diese Ausgestaltung wirkt einem Austreten von Spritzwasser ebenfalls entgegen.

[0037] Die Fig. 9 und 10 veranschaulichen mögliche facettenartige bzw. abgerundete Profilformen 36 und 37 am unteren Rand des feststehenden Wandteils 12 bzw. der Tür 13.

Bezugszeichenliste

[0038]

1	Anschlussstück	5
2	Bügel	
3	Stützbügel	
4	Schamlerbügel	
5	Schamierstange	
6	Klemmen	10
7	Stütz- und Verstellelement	
8	Haltebolzen	
9	Scharnierstift	
10	Scharnierlager	
11	Handgriff	15
12	feststehendes Wandteil	
13	Tür	
14	Abdichtprofil	
15	Abdichtprofil	
16	Abdichtprofil	20
17	Abfluss	
18	Oberseite	
19	Wannenrand	
20	Seitenwand der Duschwanne	
21	Seitenwand der Duschwanne	25
22	Vorderseite der Duschwanne	
23	Duschwanne	
24	Unterseite des feststehenden Wandteils	
25	Gebäudewand	
26	Fliesen	30
27	Klebemittel	
28	Wannenrand	
29	Abdichtungsmittel	
30	Einsenkung	
31	unterer Rand der Tür	35
32	geneigte Fläche	
33	Bodenfläche	
34	Innenkante	
35	Eckbereich	
36	Profilform, facettenartig	40
37	Profilform, abgerundet	
57	rinnenartiges Profil	
62	Innenfläche des feststehenden Wandteils	
63	Innenfläche des Wannenrandes	
64	Oberflächen der Fliesen	45
65	unterer Rand der Fliesen	
66	Innenfläche der Tür	
67	oberer Rand des feststehenden Wandteils	50

Patentansprüche

1. Duschkabine, mit einer Duschwanne (23), vorzugsweise aus Kunststoff, sowie mit wenigstens einem feststehenden Wandteil (12) und einer Tür (13), vorzugsweise aus Glas oder durchsichtigem Kunststoff, wobei der Wannenrand (28) im Bereich des feststehenden Wandteils (12) auf seiner Oberseite

(18) ein an die Form der Unterseite (24) des feststehenden Wandteils (12) angepasstes rinnenartiges Profil (57) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberseite (18) des Wannenrandes (28) im Bereich des feststehenden Wandteils (12) eine der Stärke des feststehenden Wandteils (12) entsprechende Breite hat und dass die Innenfläche (62) des feststehenden Wandteils (12) stufenlos in die Innenfläche (63) des Wannenrandes (28) der Duschwanne (12) übergeht.

2. Duschkabine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sowohl die Unterseite (24) des feststehenden Wandteils (12) als auch das rinnenartige Profil (57) zueinander passend leicht gekrümmt sind.

3. Duschkabine nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Grund des rinnenartigen Profils (57) ein Abdichtmittel, wie Silikonkitt oder ein Dichtungsprofil aus einem thermoplastischen Kunststoff, vorgesehen ist.

4. Duschkabine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberseite (18) des Wannenrandes (28) im Bereich einer mit Fliesen (26) belegten Gebäudewand (25) eine so geringe Breite hat, dass die Oberflächen (64) der Fliesen (26) stufenlos in die Innenfläche (63) des Wannenrandes (28) übergehen.

5. Duschkabine nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem unteren Rand (65) der auf der Gebäudewand (25) vorgesehenen Fliesen (26) und dem Wannenrand (28) ein Abdichtungsmittel (29), z.B. in Form von Silikonkitt oder einem Dichtungsprofil aus einem thermoplastischen Kunststoff, vorgesehen ist.

6. Duschkabine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Duschwanne (23) aus Polymethylmethacrylat (PMMA) mit anorganischen Füllstoffen, insbesondere Quarz, mit Hilfe einer Matrice gegossen ist.

7. Duschkabine nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberseite (18) des Wannenrandes (28) einstiegsseitig über ihre Länge gesehen eine bogenförmig konkav gekrümmte Einsenkung (30) aufweist.

8. Duschkabine nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Rand (31) der Tür (13) auf eine tiefste Stelle hin schräg und/oder gekrümmt abfällt, vorzugsweise über seine Länge gesehen bogenförmig konvex gekrümmt ist, insbesondere entsprechend der Krümmung der Einsenkung (30) des Wannenrandes (28).

9. Duschkabine nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der einstiegssseitige Wannenrand (28) eine von außen nach innen abfallende Fläche (32) aufweist.

5

10. Duschkabine nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Rand (31) der geschlossenen Tür (13) derart an eine Innenkante (34) des einstiegssseitigen Wannenrandes (28) anliegt, dass die Innenfläche (66) der Tür (13) entweder mit der Innenfläche (63) des einstiegssseitigen Wannenrandes (28) fluchtet oder geringfügig nach Innen versetzt ist.

10

11. Duschkabine nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Rand (31) der Tür (13) nach innen unten abgeschrägt ist.

15

12. Duschkabine nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenfläche (63) des einstiegssseitigen Wannenrandes (28) mit der Bodenfläche (33) der Duschanne (23) einen Winkel von 90° oder weniger bildet.

20

13. Duschkabine nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenfläche (33) der Duschanne (23) zum Ablauf (17) hin geneigt ist.

25

Claims

1. Shower booth with a shower tray (23) preferably made of plastic and with at least one fixed wall part (12) and a door (13), preferably made of glass or transparent plastic, where the tray edge (28) in the area of the fixed wall part (12) has on its top (18) a channel-like profile (57) adapted to the shape of the underside (24) of the fixed wall part (12), **characterised in that** the top (18) of the tray edge (28) in the area of the fixed wall part (12) has a width corresponding to the thickness of the fixed wall part (12) and that the inner surface (62) of the fixed wall part (12) has a smooth transition to the inner surface (63) of the edge (28) of the shower tray (12).

30

35

40

45

2. Shower booth according to claim 1, **characterised in that** both the underside (24) of the fixed wall part (12) and the channel-like profile (57) have matching slight curvatures.

50

3. Shower booth according to claim 1 or 2, **characterised in that** in the base of the channel-like profile (57) is provided a sealant such as silicon mastic or a sealing profile of a thermoplastic material.

55

4. Shower booth according to any of claims 1 to 3, **characterised in that** the top (18) of the tray edge

(28) in the area of a building wall (25) covered with tiles (26) has so small a width that the surfaces (64) of the tiles (26) have a smooth transition to the inner surface (63) of the tray edge (28).

5. Shower booth according to claim 4, **characterised in that** between the lower edge (65) of the tiles (26) provided on the building wall (25) and the tray edge (28) is provided a sealant (29) e.g. in the form of silicon mastic or a sealing profile of a thermoplastic material.

6. Shower booth according to claim 1, **characterised in that** the shower tray (23) is cast from polymethyl methacrylate (PMMA) with inorganic fillers, in particular quartz, by means of a swage.

7. Shower booth according to any of claims 1 to 6, **characterised in that** the top (18) of the tray edge (28) has on the entrance side, viewed over its length, a bowed concave recess (30).

8. Shower booth according to any of claims 1 to 7, **characterised in that** the lower edge (31) of the door (13) slopes down obliquely and/or in a curve towards a lowest point, preferably viewed over its length is bowed in a convex curve, in particular corresponding to the curvature of the recess (30) of the tray edge (28).

9. Shower booth according to any of claims 1 to 8, **characterised in that** the tray edge (28) on the entrance side has a surface (32) sloping down from the outside towards the inside.

10. Shower booth according to any of claims 1 to 9, **characterised in that** the lower edge (31) of the closed door (13) lies on an inner edge (34) of the tray edge (28) on the entrance side such that the inner surface (66) of the door (13) is either flush with or slightly offset inwards to the inner surface (63) of the tray edge (28) on the entrance side.

11. Shower booth according to any of claims 1 to 10, **characterised in that** the lower edge (31) of the door (13) is chamfered towards the inside at the bottom.

12. Shower booth according to any of claims 1 to 11, **characterised in that** the inner surface (63) of the tray edge (28) on the entrance side forms an angle of 90° or less with the floor (33) of the shower booth (23).

13. Shower booth according to any of claims 1 to 12, **characterised in that** the floor (33) of the shower booth (23) slopes down towards the drainage point (17).

Revendications

1. Cabine de douche, avec un bac de douche (23), de préférence en matière plastique, ainsi qu'avec au moins une partie de paroi (12) fixe et une porte (13), de préférence en verre ou en matière plastique transparente, le bord du bac (28) présentant dans le domaine de la partie de paroi fixe (12), sur sa face supérieure (18), un profilé (57) en forme de gorge adaptée à la forme du bord inférieur (24) de la partie de paroi fixe (12), **caractérisée en ce que** la face supérieure (18) du bord du bac (28) a, dans le domaine de la partie de paroi fixe (12), une largeur correspondant à l'épaisseur de la partie de paroi fixe (12), et **en ce que** la transition entre la surface intérieure (62) de la partie de paroi fixe (12) et la surface intérieure (63) du bord (28) du bac de douche (23) se fait sans marche.
2. Cabine de douche selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le bord inférieur (24) de la partie de paroi fixe (12) aussi bien que le profilé en forme de gorge (57) présentent chacun une légère courbure adaptée l'une à l'autre.
3. Cabine de douche selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'un** moyen d'étanchéité, tel qu'un mastic de silicone ou un profilé d'étanchéité réalisé dans une matière plastique thermoplastique, est prévu dans le fond du profilé en forme de gorge (57).
4. Cabine de douche selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** la face supérieure (18) du bord du bac (28) a, au niveau d'un mur de bâtiment (25) couvert de carreaux (26), une largeur si fine que la transition entre les surfaces (64) des carreaux (26) et la surface intérieure (63) du bord du bac (28) se fait sans marche.
5. Cabine de douche selon la revendication 4, **caractérisée en ce qu'un** moyen d'étanchéité (29) est prévu, par exemple sous forme d'un mastic de silicone ou d'un profilé d'étanchéité réalisé dans une matière plastique thermoplastique, entre le bord inférieur (65) des carreaux (26) prévus sur le mur de bâtiment (25) et le bord du bac (28).
6. Cabine de douche selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le bac de douche (23) est moulé à l'aide d'une matrice avec du polyméthylméthacrylate (PMMA) contenant des matières de remplissage inorganiques, en particulier du quartz.
7. Cabine de douche selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** la face supérieure (18) du bord du bac (28) du côté de l'entrée est munie, considérée sur sa longueur, d'un affaissement ar-
- qué concave (30).
8. Cabine de douche selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** le bord inférieur (31) de la porte (13) descend obliquement et / ou de façon cintrée vers un point le plus bas, de préférence il est arqué de façon convexe sur sa longueur, en particulier selon la courbure de l'affaissement (30) du bord du bac (28).
9. Cabine de douche selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** le bord du bac (28) du côté de l'entrée est muni d'une surface (32) en pente descendante de l'extérieur vers l'intérieur.
10. Cabine de douche selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** le bord inférieur (31) de la porte (13) fermée est de telle sorte contiguë à un bord intérieur (34) du bord du bac (28) du côté de l'entrée que la surface intérieure (66) de la porte (13) soit est alignée avec la surface intérieure (63) du bord du bac (28) du côté de l'entrée soit est décalée un peu vers l'intérieur.
11. Cabine de douche selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisée en ce que** le bord inférieur (31) de la porte (13) est biseauté en bas vers l'intérieur.
12. Cabine de douche selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce que** la surface intérieure (63) du bord du bac (28) du côté de l'entrée forme avec le fond (33) du bac de douche (23) un angle de 90° ou moins.
13. Cabine de douche selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** le fond (33) du bac de douche (23) est incliné en direction de l'écoulement (17).

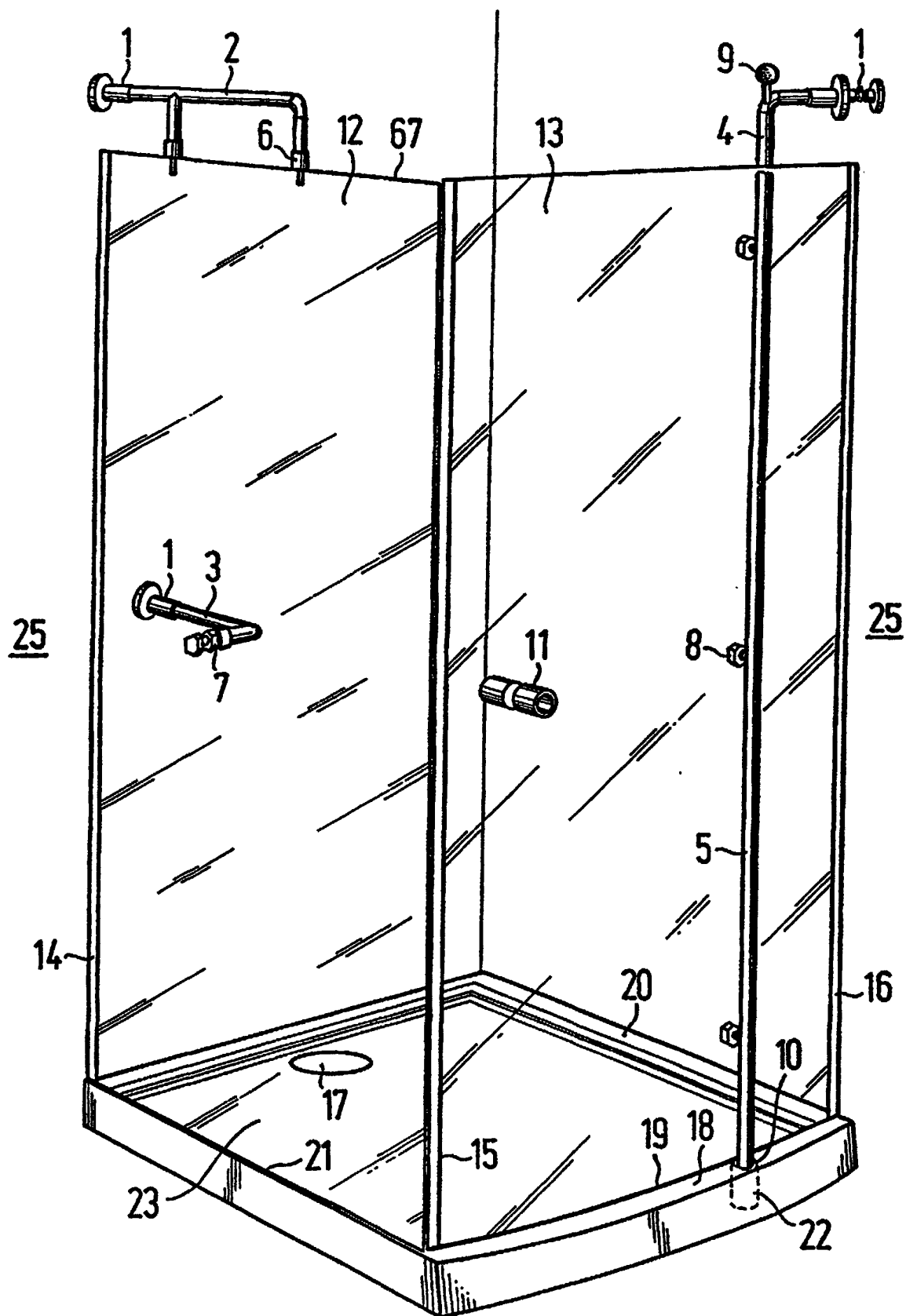


FIG.1

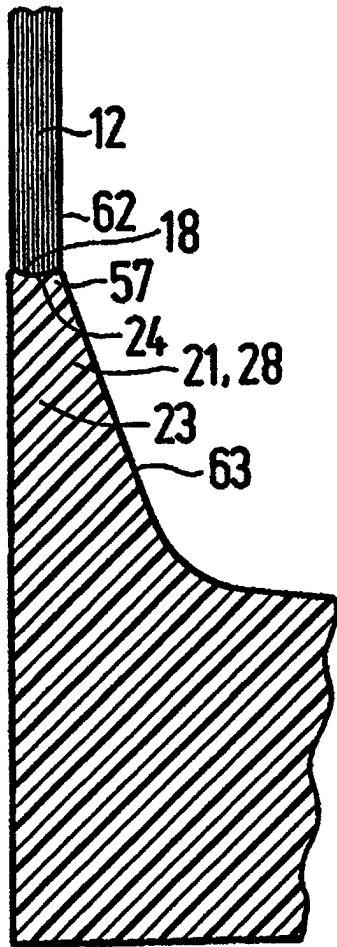


FIG. 2

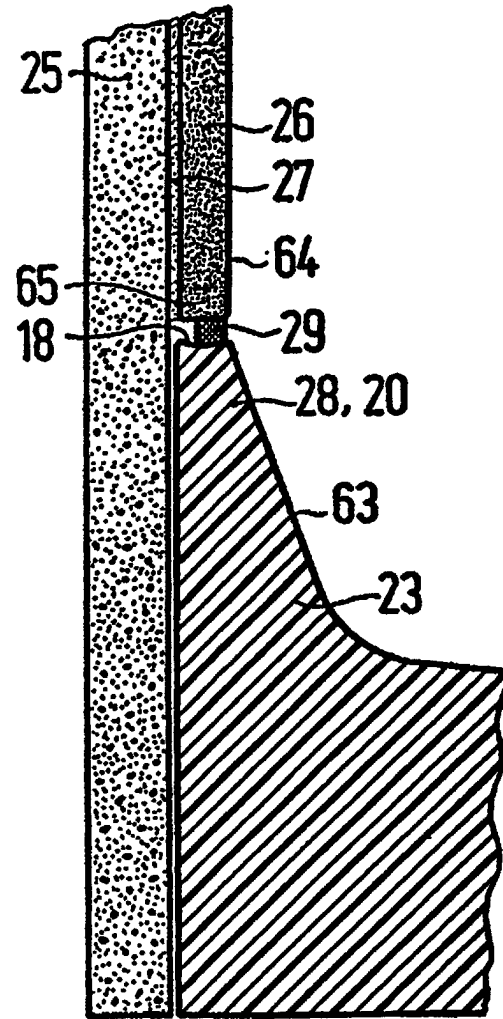


FIG. 3

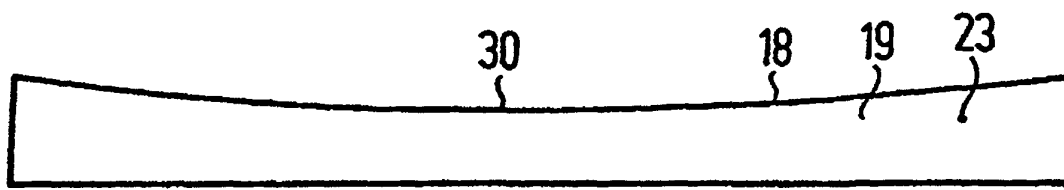


FIG. 4

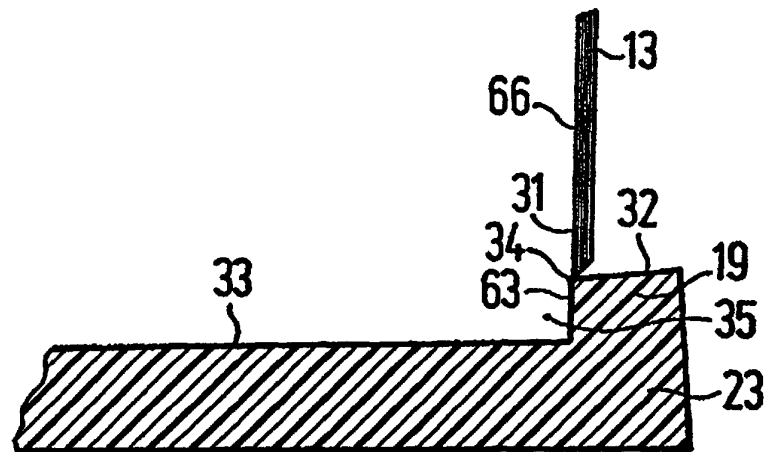


FIG. 5

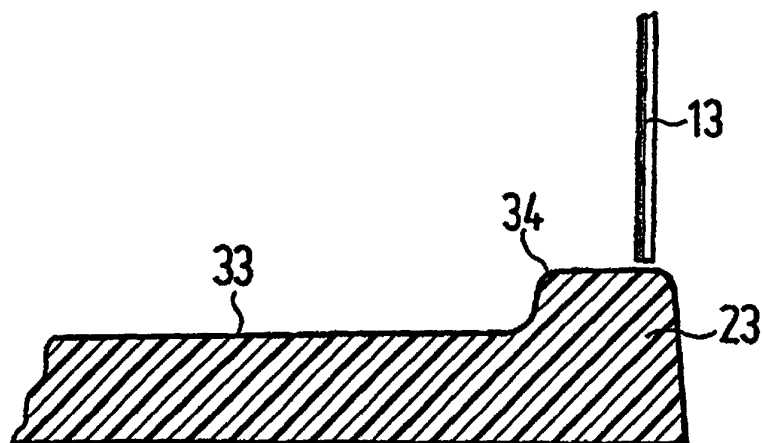


FIG. 6

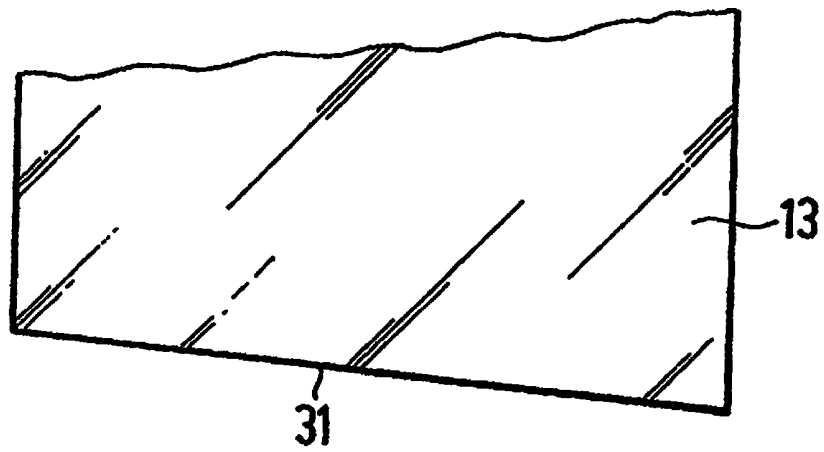


FIG. 7

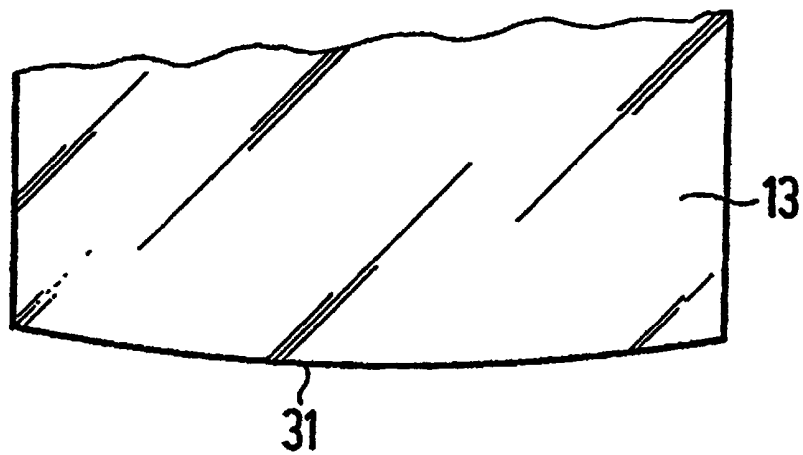


FIG. 8



FIG. 9



FIG. 10