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

(11) EP 1 036 535 A2

# (12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
**20.09.2000 Patentblatt 2000/38**

(51) Int. Cl.[7]: **A47K 3/30**, A47K 3/40

(21) Anmeldenummer: **00105818.9**

(22) Anmeldetag: **20.03.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **18.03.1999 DE 29904936 U**

(71) Anmelder: **Reichel, Günter**
**35232 Dautphetal (DE)**

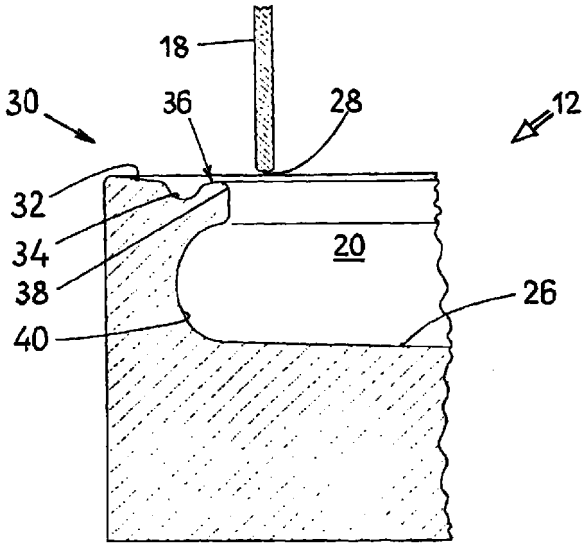
(72) Erfinder: **Reichel, Günter**
**35232 Dautphetal (DE)**

(74) Vertreter:
**Olbricht, Karl Heinrich, Dipl.-Phys.**
**Patentanwalt Karl Olbricht,**
**Postfach 11 43**
**35095 Weimar (DE)**

## (54) Duschabtrennung

(57) Um einen Wasseraustritt in den Baderaum vor der Duschabtrennung weitestgehend zu verhindern, ist bei einer Duschabtrennung mit einer Duschtasse (12) und mit an deren Rand (24) nach oben anschließenden Trennwänden (z.B. 14), wobei wenigstens eine mauerseitig, an einer festen Trennwand (14) oder an einem Eckpfosten (16) verschieblich oder schwenkbar angebrachte Tür (18) am unteren Rand (28) glatt bzw. profillos ist und wobei die im Inneren (20) mit einem Wasserauslauf (22) versehene Duschtasse (12) eine zumindest bereichsweise umlaufende Wasser-Ablaufrinne (30) aufweist, vorgesehen, daß die Ablaufrinne (30) oben in den Rand (24) der Duschtasse (12) eingelassen ist, welcher sich auf nahezu gleicher Höhe (h) wie die Türunterkante (28) und bei geschlossener Tür (18) außerhalb von dieser befindet. Ferner ist unterhalb der Ablaufrinne (30) und/oder eines ihr benachbarten Innenvorsprungs (38) eine nach außen einspringende Schräge, Auskehlung (40) o.dgl. vorhanden.

**Fig. 3**




EP 1 036 535 A2

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Duschabtrennung gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

**[0002]** Man versucht allgemein Duschabtrennungen so zu gestalten, daß der Baderaum auch während der Benutzung möglichst trocken gehalten werden kann. Dazu wurden Ablaufrinnen entwickelt, die man im unteren Türbereich einer Duschabtrennung anbringt und die an der Tür abfließendes Wasser nach innen zurückleiten, wie das beispielsweise aus DE-U-85 21 682 und aus EP-A-0 281 745 hervorgeht.

**[0003]** Derartige Rinnen sind gewöhnlich an einem unteren Randprofil der Duschabtrennungstür befestigt oder mit diesem Randprofil einstückig. Sie eignen sich daher nicht für Türen, die - zumindest am unteren Rand - profilfrei sind. Namentlich Glastüren sind durchlaufend glatt, meist an allen Kanten rundum. Bei solchen Duschabtrennungen erwies sich eine bodenseitig gute Abdichtung nach außen bislang als kaum möglich oder zumindest recht problematisch.

**[0004]** Eine in DE-A-197 03 790 offenbarte Duschkabine hat eine Brausetasse mit einem erhöhten Rand, an dem punktuell anliegend eine Anschlagleiste lösbar befestigt ist. Diese hat Wellungen mit Durchfluß-Öffnungen, die von der Tür ablaufendes Wasser ins Innere der Duschtasse durchtreten lassen sollen. Letztere besitzt an den nicht an eine Gebäudewand angrenzenden Seiten außen einen Wulst, der eine innere Hinterschneidung aufweisen kann; knapp hinter ihm schließt sich die Tür, wobei sie an der gewellten Leiste zum Anschlag kommt. Sie kann mithin nur nach außen geöffnet werden.

**[0005]** Letzteres gilt auch für eine in DE-A-196 31 223 beschriebene Duschzelle, deren Brausetasse bzw. -wanne ein erhöhtes Plateau aufweist das von einer nach innen schräg abfallenden Umlaufrinne umgeben ist. An diese heran ragt vom eine Tür, die sich über einem tieferliegenden Wannen-Außenrand und einem Rinnen-Abdeckrost nach außen öffnen läßt; nach innen kommt sie vor dem Plateau mit seiner Benutzer-Standfläche zum Anschlag, wobei sich ein Wasser-Ablaufspalt bilden sollte.

**[0006]** Aufgabe der Erfindung ist es, mit wirtschaftlichen Mitteln im Inneren von Duschabtrennungen, deren z.B. mehrflügelige Tür insbesondere am unteren Rand glatt oder profillos ist, einen verbesserten Wasserablauf zu ermöglichen. Ein wichtiges Ziel besteht ferner darin, auch bei kräftigem Duschen einen Wasseraustritt in den Baderaum vor der Duschabtrennung weitestgehend zu verhindern.

**[0007]** Hauptmerkmale der Erfindung sind in Anspruch 1 angegeben. Ausgestaltungen sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 7.

**[0008]** Bei einer Duschabtrennung mit einer Duschtasse und mit an ihrem Rand nach oben anschließenden Trennwänden, wobei wenigstens eine mauerseitig, an einer festen Trennwand oder an einem Eckpfosten verschieblich oder schwenkbar angebrachte Tür am unteren Rand glatt bzw. profillos ist und wobei die im Inneren mit einem Wasserauslauf versehene Duschtasse eine zumindest bereichsweise umlaufende Wasser-Ablaufrinne aufweist, sieht die Erfindung gemäß dem kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 vor, daß die Ablaufrinne oben in den Rand der Duschtasse eingelassen ist, welcher sich auf nahezu gleicher Höhe wie die Türunterkante und bei geschlossener Tür außerhalb von dieser befindet.

**[0009]** Diese sehr einfache Maßnahme der Rinnen-Verlagerung auf den Duschtassenrand nach außen und oben bedeutet eine Abkehr von der herkömmlichen Technik; soweit nämlich die Duschtasse überhaupt ein Rinnenprofil aufwies, wie z.B. auch nach EP-A-0 870 460, war es im Innenbereich angeordnet. Dann blieb jedoch die Abdichtung an der praktisch ganz außen liegenden Türunterkante prinzipiell unzureichend. Im Gegensatz dazu ist erfindungsgemäß eine überaus wirksame Wasserabfuhr gerade im wichtigen Bereich vor der bzw. jeder Duschabtrennungstür gewährleistet. Ist dies eine Schwenktür so läßt sie sich sowohl nach außen wie nach innen öffnen, weil die Begrenzungskanten - bis auf ein notwendiges Minimal-Bewegungsspiel - im wesentlichen randhöhengleich angeordnet sind.

**[0010]** Besonders wichtig ist die Maßnahme von Anspruch 2, wofür selbständiger Schutz beansprucht wird. Danach ist unterhalb der Ablaufrinne und/oder eines ihr benachbarten Innenvorsprungs eine nach außen einspringende Schräge, Auskehlung o.dgl. vorhanden. Diese trägt maßgeblich dazu bei, türseitig innen abfließendes Duschwasser zu verwirbeln und weitestgehend spritzfrei ins Duschtassen-Innere zurückzuleiten. Selbst bei kräftigem Duschen, d.h. bei hoher Spritzwassermenge, wird ein Wasseraustritt in den Baderaum vor der Duschabtrennung weitestgehend verhindert.

**[0011]** Anspruch 3 gibt eine Gestaltung an, wonach die Ablaufrinne im Querschnitt einen äußeren, vom Duschtassenrand her schwach geneigten Randabschnitt aufweist der gleichmäßig in einen inneren, nach unten ausladenden Hauptteil übergeht, welcher zum Duschtassen-Inneren hin von einem Innenrand begrenzt ist, dessen Oberkante tiefer liegt als der äußere Duschtassenrand. Diese Formgebung erleichtert den Wasserabfluß außerhalb der bzw. jeder Tür, deren Unterkante beide Rinnenbegrenzungen mit knappem, aber ausreichendem Freiraum überstreichen kann.

**[0012]** Ferner sieht Anspruch 4 vor, daß die Auskehlung nach außen zumindest bis an den Randabstand des Hauptteils der Ablaufrinne heranreicht. Infolgedessen ist ein Ausweichraum geschaffen, der auch große Mengen von einströmendem Wasser zunächst auffängt, um es sodann dank der Form der Auskehlung sicher nach innen abzuleiten.

**[0013]** Vorteilhaft ist es weiterhin, wenn im Einklang

mit Anspruch 5 an die Ablaufrinne zum Inneren der Duschtasse hin ein Innenvorsprung anschließt, der laut Anspruch 6 von der Ablaufrinne aus insbesondere ansteigend ins Innere der Duschtasse hineinragen kann. Damit wird eine Wasserführung erzeugt, welche die positive Wirkung der Auskehlung strömungsgünstig unterstützt.

**[0014]** In der Weiterbildung von Anspruch 7 hat die Ablaufrinne von einem Eck- oder Mittelbereich des Duschtassen-Randes aus ein Gefälle zu einem anderen Eck- oder dem Mittelbereich hin. Zweckmäßig richtet man das Gefälle vom Duscheinstieg her zur Seite, etwa zu Eckpfosten hin, so daß die vom Benutzer regelmäßig bevorzugte Durchstiegszone kein Restwasser behalten kann.

**[0015]** Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus dem Wortlaut der Ansprüche sowie aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Darin zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Duschabtrennung,
Fig. 2 einen vergrößerten Ausschnitt entsprechend dem Kreis II in Fig. 1,
Fig. 3 eine vergrößerte Teil-Schnittansicht einer Duschtasse mit geschlossener Duschabtrennungstür und
Fig. 4 ein schematisiertes Strömungsschema der Anordnung von Fig. 3.

**[0016]** Man erkennt in Fig. 1 eine von oben gesehene Duschabtrennung 10 mit einer Duschwanne oder -tasse 12, die allgemein Viertelkreis-Form hat und zur Aufstellung in einer Ecke eines Baderaums bestimmt ist. Mauerseitig trägt die Duschtasse 12 jeweils eine feste, ebene Trennwand 14, die an der raumseitigen Hochkante einen Eckpfosten 16 mit daran angelenktem Türflügel 18 hat. Dieser kann wahlweise ins Innere 20 der Duschtasse 12 hinein oder aus ihr heraus geschwenkt werden. An den freien Forderkanten der Türflügel 18 können (nicht dargestellte) Abdichtmittel vorhanden sein, beispielsweise Magnet-Dichtleisten.

**[0017]** Die Duschtasse 12 hat am Boden 26 einen Wasserauslauf 22. Sie ist an einem Duscheinstiegsbereich 42 von einem erhöhten Rand 24 begrenzt, in den eine Wasser-Ablaufrinne 30 eingelassen ist (Fig. 2 bis 4). Die Türunterkante 28 endet knapp oberhalb des Randes 24 der Duschtasse 12, so daß die Türflügel 18 mit geringem aber ausreichendem Freiraum auch nach außen geöffnet werden können, wie in Fig. 1 schematisch für einen Türflügel 18 angedeutet ist.

**[0018]** Dem Kreis II in Fig. 1 entspricht der vergrößerte Ausschnitt gemäß Fig. 2. Man sieht hier sowie in Fig. 3 und 4, daß die Ablaufrinne 30 mit einem äußeren, abfallenden Rinnenabschnitt 32 beginnt, an den ein vertiefter Hauptteil 34 anschließt, welcher wiederum gleichmäßig in einen ansteigenden Innenabschnitt 36 übergeht. Letzterer läuft in einen Innenvorsprung 38 aus, dessen Oberkante zumindest geringfügig tieferliegt als der Duschtassen-Außenrand 24. Knapp über diesem endet die Türunterkante 28, so daß die Türflügel 18 freigehen.

**[0019]** Vom Innenvorsprung 38 aus verläuft die Form die Duschtasse 12 nach außen einspringend, so daß eine Auskehlung 40 gebildet ist, die das Duschtassen-Innere 20 erweitert. In Fig. 4 ist dargestellt, daß der Randabstand r des vertieften Rinnen-Hauptteils 34 etwas größer sein kann als die schmalste Stelle an der Auskehlung 40 der verbleibenden Wand der Duschtasse 12. Ferner entnimmt man der Fig. 4, daß die Höhe h des Duschtassenrandes 24 diejenige des Innenvorsprungs 38 zumindest geringfügig überschreitet.

**[0020]** Des weiteren geht die Funktion der Auskehlung 40 deutlich aus Fig. 4 hervor. Wenn im Gebrauch der Duschabtrennung 10 ein Wasserschwall an die Innenseite der Türflügel 18 gelangt, strömt das Wasser ins Innere 20 der Duschtasse 12 und wird durch die Form der Auskehlung 40 so verwirbelt, daß unter dem Innenvorsprung 38 eine Querströmung entsteht, die herabströmendes Wasser zum Inneren 20 und zum Boden 26 der Duschtasse 12 umlenkt. Das trägt maßgeblich dazu bei, das Austreten von Spritzwasser weitestgehend zu unterbinden, das im übrigen von der Ablaufrinne 30 aufgefangen und von deren vertieften Hauptteil 34 abgeleitet wird. Zu diesem Zweck hat die Rinne 30 bevorzugt ein solches Gefälle, daß von einem Scheitel am Duscheinstieg 42 zu den Eckpfosten 16 hin eine allmähliche Senkung stattfindet. Die tiefstgelegenen Mündungsstellen sind Kehlen 44 unmittelbar an den Eckpfosten 16.

**[0021]** Die Erfindung ist nicht auf eine der vorbeschriebenen Ausführungsformen beschränkt, sondern in vielfältiger Weise abwandelbar. Man erkennt, daß bei einer Duschabtrennung mit einer Duschtasse 12 und mit an deren Rand 24 nach oben anschließenden Trennwänden z.B. 14, wobei wenigstens eine mauerseitig, an einer festen Trennwand 14 oder an einem Eckpfosten 16 verschieblich oder schwenkbar angebrachte Tür 18 am unteren Rand 28 glatt bzw. profillos ist und wobei die im Inneren 20 mit einem Wasserauslauf 22 versehene Duschtasse 12 eine zumindest bereichsweise umlaufende Wasser-Ablaufrinne 30 aufweist, die Ablaufrinne 30 oben in den Rand 24 der Duschtasse 12 eingelassen ist, welcher sich auf nahezu gleicher Höhe h wie die Türunterkante 28 und bei geschlossener Tür 18 außerhalb von dieser befindet Ferner ist unterhalb der Ablaufrinne 30 und/oder eines ihr benachbarten Innenvorsprungs 38 eine nach außen einspringende Schräge, Auskehlung 40 o.dgl. vorhanden.

**[0022]** Sämtliche aus den Ansprüchen, der Beschreibung und der Zeichnung hervorgehenden Merkmale und Vorteile, einschließlich konstruktiver Einzelheiten, räumlicher Anordnungen und Verfahrensschritten, können sowohl für sich als auch in den verschiedensten Kombinationen erfindungswesentlich sein.

**Bezugszeichenliste**

**[0023]**

| | |
|---|---|
| h | Höhe |
| r | Randabstand |
| 10 | Duschabtrennung |
| 12 | Duschtasse |
| 14 | feste Trennwände |
| 16 | Eckpfosten |
| 18 | Türflügel |
| 20 | Inneres (von 12) |
| 22 | Wasserauslauf |
| 24 | oberer (Außen-)Rand |
| 26 | Boden |
| 28 | Türunterkante |
| 30 | Ablaufrinne |
| 32 | abfallender Rinnenabschnitt |
| 34 | vertiefter Innenabschnitt |
| 36 | ansteigender Innenabschnitt |
| 38 | Innenvorsprung |
| 40 | Auskehlung |
| 42 | Duscheinstieg(sbereich) |
| 44 | Mündung/Kehle |

**Patentansprüche**

**1.** Duschabtrennung (10) mit einer Duschtasse (12) und mit an deren Rand (24) nach oben anschließenden Trennwänden (z.B. 14), wobei wenigstens eine mauerseitig, an einer festen Trennwand (14) oder an einem Eckpfosten (16) verschieblich oder schwenkbar angebrachte Tür (18) am unteren Rand (28) glatt bzw. profillos ist und wobei die im Inneren (20) mit einem Wasserauslauf (22) versehene Duschtasse (12) eine zumindest bereichsweise umlaufende Wasser-Ablaufrinne (30) aufweist, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Ablaufrinne (30) oben in den Rand (24) der Duschtasse (12) eingelassen ist, welcher sich auf nahezu gleicher Höhe (h) wie die Türunterkante (28) und bei geschlossener Tür (18) außerhalb von dieser befindet.

**2.** Duschabtrennung insbesondere nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß unterhalb der Ablaufrinne (30) und/oder eines ihr benachbarten Innenvorsprungs (38) eine nach außen einspringende Schräge, Auskehlung (40) o.dgl. vorhanden ist.

**3.** Duschabtrennung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Ablaufrinne (30) im Querschnitt einen äußeren, vom Duschtassenrand (24) her schwach geneigten Randabschnitt (32) aufweist, der gleichmäßig in einen inneren, nach unten ausladenden Hauptteil (34) übergeht, welcher zum Duschtassen-Inneren (20) hin von einem Innenrand (38) begrenzt ist, dessen Oberkante tiefer liegt als der äußere Duschtassenrand (24).

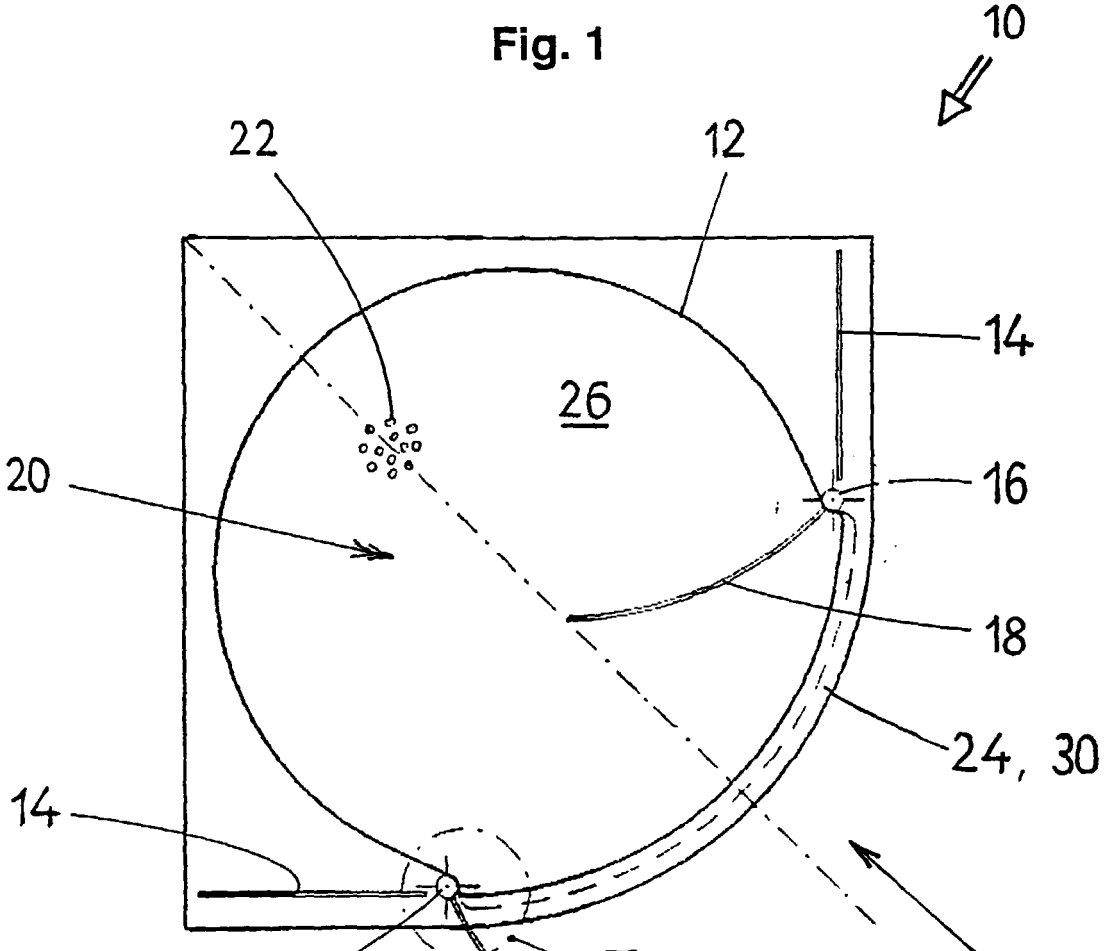
**4.** Duschabtrennung nach Anspruch 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Auskehlung (40) nach außen zumindest bis an den Randabstand (r) des Hauptteils (34) der Ablaufrinne (30) reicht.

**5.** Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,** daß an die Ablaufrinne (30) zum Inneren (20) der Duschtasse (12) hin ein Innenvorsprung (38) anschließt.

**6.** Duschabtrennung wenigstens nach Anspruch 3 und 5, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Innenvorsprung (38) von der Ablaufrinne (30) aus mit einem ansteigenden Innenabschnitt (36) ins Innere (20) der Duschtasse (12) hineinragt.

**7.** Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Ablaufrinne (30) von einem Eck- oder Mittelbereich des Duschtassen-Randes (24) aus ein Gefälle zu einem anderen Eck- oder dem Mittelbereich hin hat, beispielsweise vom Duscheinstieg (42) her zu seitlichen Eckpfosten (16) hin.

Fig. 1


10
22
12
14
26
20
16
18
24, 30
14
16
II
42
18

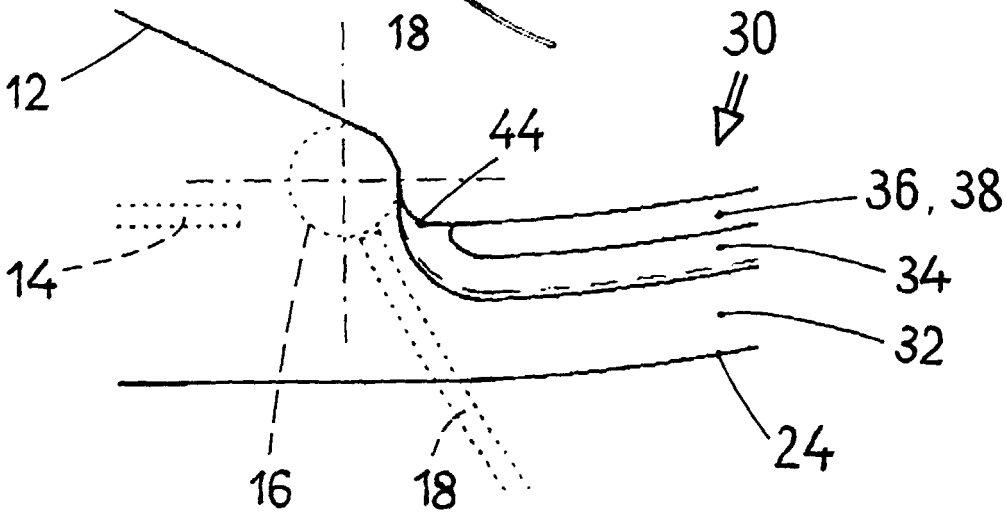
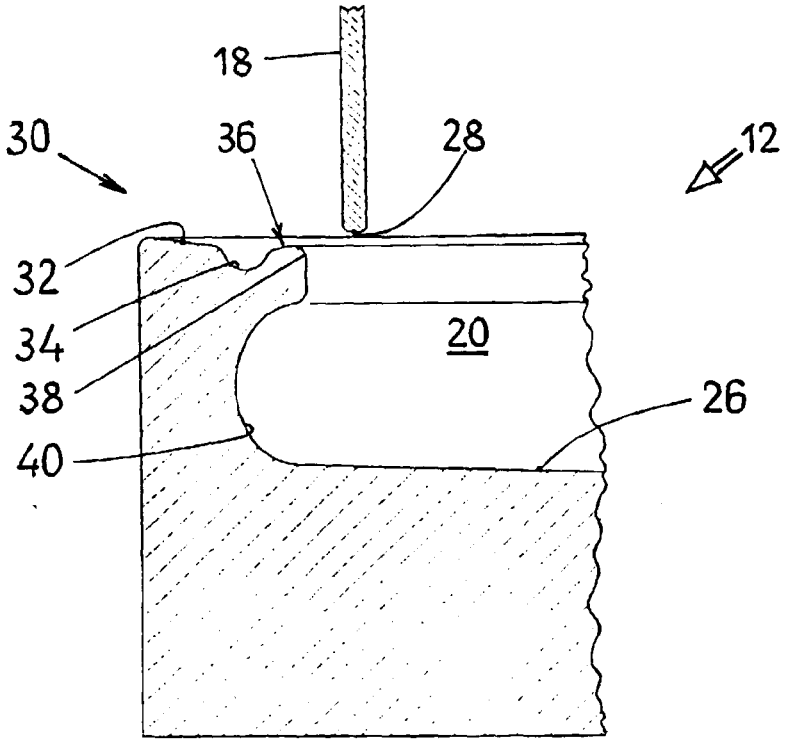

12
30
44
36, 38
14
34
32
24
16
18

Fig. 2

Fig. 3



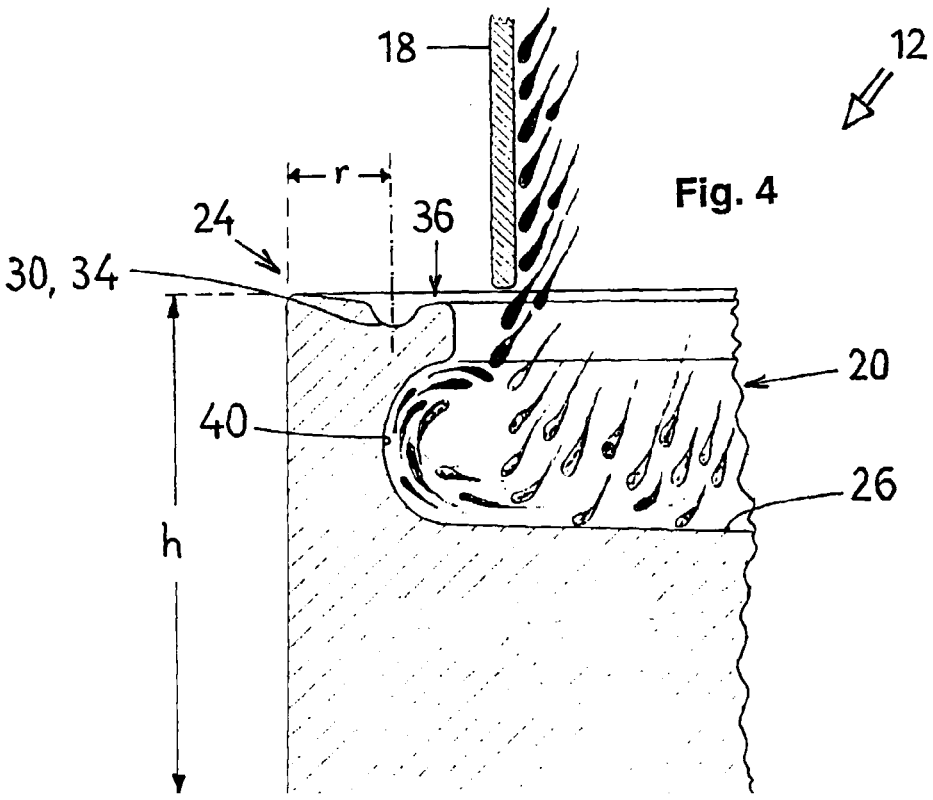




Fig. 4