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

(11) **EP 1 429 639 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
12.06.2013 Patentblatt 2013/24

(21) Anmeldenummer: **02772272.7**

(22) Anmeldetag: **04.09.2002**

(51) Int Cl.:
A45D 19/10 *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2002/009915

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2003/028500 (10.04.2003 Gazette 2003/15)

(54) **RÜCKWÄRTSWASCHBECKEN MIT EINER HALSDICHTUNG**

REARWARD WASH BASIN COMPRISING A NECK SEAL

CUVETTE DE LAVAGE EN ARRIERE COMPORTANT UN JOINT DE COU

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

(30) Priorität: **29.09.2001 DE 10148382**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.06.2004 Patentblatt 2004/26

(73) Patentinhaber: **Wella GmbH**
65825 Schwalbach am Taunus (DE)

(72) Erfinder: **ROMFELD, Hartmut**
64665 Alsbach-Hähnlein (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-B- 1 174 024 **US-A- 5 377 365**

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 1 429 639 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Rückwärtswaschbecken nach der Gattung des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0002] Die üblicherweise in Friseursalons eingesetzten Waschbecken aus Porzellan, Metall oder Kunststoff zur Kopf- oder Haarwäsche sind weltweit verbreitet. Die Anwendung erfolgt durch Auflegen des rückwärtigen Halsansatzes unterhalb des Kopfes in einen dafür vorgesehenen Halsausschnitt. Vielfach ist der Waschvorgang für eine Friseurkundin mit Unbequemlichkeiten oder sogar Schmerzen verbunden. Diese werden hervorgerufen durch:

- Harte Auflage einer Halswirbelsäule.
- Druckempfindung durch einen unpassenden Halsausschnitt eines Waschbeckens.
- Unangenehme Empfindung durch kaltes Rückwärtswaschbeckenmaterial.
- Wasserablauf entlang eines Halses in einen Rückenbereich und in eine Kleidung durch Undichtigkeiten eines Halsausschnitts..

[0003] Es ist zwar eine die Gattung des Oberbegriffs des Anspruchs 1 bildende EP 0 103 112 A1 bekannt, jedoch weist die weichelastische Halsdichtung u.a. konstruktionsbedingt eine mangelhafte Dichteigenschaft für einen flüssigkeitsdichten Sitz an einer individuellen Halsgröße auf, die bedingt ist durch eine mangelhafte Halsanpassung. Auch eine optimale Halsanpassung dadurch nicht gegeben, da dieses Rückwärtwaschbecken von schon einem optimierten Halsausschnitt an einem Porzellanbecken ausgeht, wodurch dieser Halsausschnitt durch die angelegte Halsdichtung weiter verengt wird.

[0004] In der Druckschrift US 5,377,365 A ist eine Nackenstütze für Haarwaschbecken offenbart, die in Form eines Kissens aus elastischem Schaum ausgebildet ist. Das Kissen ist in einer wasserdichten Umhüllung angeordnet, wobei die Umhüllung keinerlei Zugang aufweist und das Innere des Kissens nicht zugänglich ist.

[0005] In der Druckschrift DE 11 740 24 B ist ein Nackenschutzrand für ein Haarwaschbecken beschrieben, der von einem allseitig geschlossen Hohlkörper gebildet wird, in dem leichter Überdruck herrscht. Auch hier ist kein Zugang zu dem Inneren des Hohlkörpers vorgesehen.

[0006] Die geschlossene Bauweise der Vorrichtungen der beiden letztgenannten Druckschriften erlaubt grundsätzlich keine Änderung (oder Anpassung) des Kissenzustands.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es, ein gattungsgleiches Rückwärtswaschbecken zu schaffen, dass die o.g. Nachteile nicht aufweist. Insbesondere soll ohne Nachteile für eine Kundin eine optimale und komfortable flüssigkeitsdichte Dichtung zwischen einem individuellen Hals einer Kundin und einer Halsdichtung an einem Rückwärtswaschbecken erreicht werden.

[0008] Gelöst wird diese Aufgabe nach dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1. Weitere vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

[0009] Die Erfindung wird an Hand von zwei Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0010] Es zeigt:

Fig. 1 in einer Draufsicht ein Rückwärtwaschbecken mit einer Halsdichtung;
Fig. 2 in einer Seitenansicht in einem teilweisen Schnitt II-II nach der Fig. 1 das Rückwärtswaschbecken nach der Fig.1;
Fig. 3 in einer Detaildarstellung "X" nach der Fig. 2 die Halsdichtung;
Fig. 4 in einer Draufsicht ein Rückwärtwaschbecken mit einer Halsdichtung als ein erstes Ausführungsbeispiel;
Fig. 5 in einer Seitenansicht in einem teilweisen Schnitt V-V nach der Fig. 4 das Rückwärtswaschbecken nach der Fig.4 mit einer mit Luft befüllbaren Halsdichtung;
Fig. 6 in einer Detaildarstellung "Y" nach der Fig. 4 die Halsdichtung nach der Fig. 4;
Fig. 7 in einer Draufsicht ein Rückwärtwaschbecken mit einer mit Wasser befüllbaren Halsdichtung als ein zweites Ausführungsbeispiel;
Fig. 8 in einer Seitenansicht in einem teilweisen Schnitt VIII-VIII nach der Fig. 7 das Rückwärtswaschbecken nach der Fig.7;
Fig. 9 in einer Detaildarstellung "Z" nach der Fig. 8 die Halsdichtung, und
Fig. 10 ein Funktionsschema zum Einstellen der Halsdichtung mit Wasser.

[0011] Die Fig. 1 zeigt ein Rückwärtswaschbecken 1, das üblicherweise mit einer Schlauchbrause 2, einer Mischarmatur 3 und einem Abfluss 4 versehen ist und einen Halsausschnitt 5 für eine rückwärtige Kopf- oder Haarwäsche aufweist, wobei der Bereich des Halsausschnitts 5 mit einer weichelastischen, flüssigkeitsdichten Halsdichtung 6 ausgekleidet ist. Die Halsdichtung 6 ist mit einer Hohlkammer 7 versehen, wobei die Halsdichtung 6 nach einer Art eines Faltenbalgs 8 ausgestaltet ist. Die Falten 9 weisen im wesentlichen eine Krümmung des Halsausschnitts 5 auf. Der Faltenbalg 8 ist so ausgebildet, dass ein zentrischer Bewegungsbereich A von ungefähr 20 mm möglich ist, wodurch

eine individuelle Anpassung an einen Hals einer Kundin gewährleistet ist.

[0012] Fig. 2 zeigt in einem nicht erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiel eine Halsdichtung 6 zum selbsttätigen Anpassen eines flüssigkeitsdichten Sitzes an einen Hals einer Kundin, wobei die Halsdichtung 6 eine Hohlkammer 7 aufweist, die nach einer Art eines Faltenbalgs 8 ausgestaltet ist. Eine Anpassung an einen Hals einer Kundin erfolgt durch eine Elastizität des Faltenbalgs 8 (zentrischer Verstellweg A). Um eine etwaige Kompression der Luft im an sich geschlossenen Faltenbalg 8 bzw. der Halsdichtung 6 zu vermeiden, kann an einer geeigneten (unteren) Stelle eine Be- und Entlüftungsöffnung B vorgesehen werden.

[0013] Die Fig. 3 zeigt eine Detailansicht X nach der Fig. 2, wobei hier insbesondere eine nutartige Aufnahme 11 im Bereich des Halsausschnitts 5 des Rückwärtswaschbeckens 1 hervorgeht, die zum Aufnehmen der Halsdichtung 6 dient, wobei hierzu die Halsdichtung 6 mit einem komplementären Aufnahmeprofil 12 versehen ist, welches mit der Aufnahme 11 fest verschnappt. Die Krümmung des Halsausschnitts 5 der Aufnahme 11 des Rückwärtswaschbeckens 1 muss derart größer als die Krümmung des Halsausschnitts 5 der Halsdichtung 6 dimensioniert sein, dass ein individueller Dichtsitz an einem Hals einer Kundin möglich ist, was für alle Ausführungsbeispiele gilt.

[0014] Die Fig. 4 bis 6 zeigen in einem ersten Ausführungsbeispiel eine Halsdichtung 6.1, wobei zwecks Aufblasens der Hohlkammer 7 mit Luft zum Anpassen (zentrischer Verstellweg A) an einen Hals einer Kundin als eine Ausdehnungsbewegungseinrichtung 10 ein Drucklufterzeuger 13 mit der Hohlkammer 7 über eine kombinierte Luftzufluss- und Luftabflussleitung 14 verbunden ist. Als Drucklufterzeuger 13 kann ein Blasbalg 15 mit einem Entlüftungsventil 16 vorgesehen werden. Durch ein Betätigen des Blasbalgs 15 wird ein individueller Dichtsitz eingestellt. Eine Korrektur und Entspannung des Dichtsitzes erfolgt über das Entlüftungsventil 16.

[0015] Die Fig. 6 zeigt eine Detailansicht Y nach der Fig. 5, aus der die Verbindung 26 der Luftzufluss- und Luftabflussleitung 14 mit der Hohlkammer 7 besser hervorgeht.

[0016] Die Fig. 7 zeigt in einer Draufsicht auf das Rückwärtswaschbecken 1 ein zweites Ausführungsbeispiel einer Halsdichtung 6.2, wobei als eine Ausdehnungsbewegungseinrichtung 10.1 zwecks einer Befüllung der Hohlkammer 7 mit wahlweise temperiertem Wasser 18 zum Anpassen (zentrischer Verstellweg A) an einen Hals einer Kundin die Hohlkammer 7 mit einer kombinierten Wasserdruckleitung 19 und einer Entlastungsleitung 20 versehen ist, die mit einem Druckentlastungsventil 21 (Fig. 8) verbunden ist. Durch das temperierte Wasser 18 wird ein derartiger Komfort erreicht, dass eine Kundin mit ihrem Hals ein angenehmes Wärmegefühl erhält. Eine manuelle Druckentlastung der Halsdichtung 6.2 erfolgt über ein Betätigungsorgan 22, wodurch überschüssiges Wasser 18 vom Druckentlastungsventil 21 (Fig. 8) über einen Kanal 23 in den Abfluss 4 fließt. Mittels eines Umschaltorgans 24 wird ein Umschaltventil 25 (Fig. 10) für wahlweise eine Wasserzufuhr der Schlauchbrause 2 oder der Halsdichtung 6.2 gesteuert.

[0017] Fig. 8 zeigt eine teilweise geschnittene Seitenansicht des Rückwärtswaschbeckens 1 nach der Fig. 7, aus der die Lage der Entlastungsleitung 20 und des Druckentlastungsventils 21 mit dem Kanal 23 näher hervorgeht.

[0018] Die Fig. 9 zeigt eine Detailansicht Z nach der Fig. 8, aus der die Verbindung 26 der Druckentlastungsleitung 20 mit der Halsdichtung 6.2 bzw. der Hohlkammer 7 näher hervorgeht.

[0019] Allen Ausführungsbeispielen ist gemeinsam, dass die Körper der vorzugsweise aus Silikon hergestelleten Halsdichtungen 6, 6.1, 6.2 und die Verbindung mit dem Rückwärtswaschbecken 1 gleich sind.

[0020] Die Fig. 10 zeigt ein Funktionsschema mit den Funktionen des zweiten Ausführungsbeispiels nach den Fig. 7 bis 9. Zur Mischarmatur 3 führen eine Kaltwasserleitung 27 und eine Warmwasserleitung 28, womit eine vorgegebene Wassertemperatur eingestellt werden kann, wodurch ein etwaiges Kälteempfinden bei einer Kundin verhindert wird. Die Mischarmatur 3 ist mit dem Umschaltventil 25 verbunden, wodurch wahlweise die Schlauchbrause 2 oder die Halsdichtung 6.2 mit Wasser 18 beaufschlagt werden kann. Die Halsdichtung 6.2 ist über die Entlastungsleitung 20 mit dem dem Druckentlastungsventil 21 verbunden, wobei überschüssiges Wasser 18 in den Abfluss 4 abfließt. Zwecks Reduzierung des Wasserdrucks in der Hohlkammer 7 der Halsdichtung 6.2 ist ein Druckminderer 29 vorgesehen, der einen Wasserdruck von 2,5 bis 6 kp/cm^2 auf 0,5 bis 0,8 kp/cm^2 reduziert.

Funktionsbeschreibung:

[0021] Nach Auflegen eines Halses in den Halsausschnitt 5 wird das Wasser mit der Mischarmatur 3 temperiert und dann über das Umschaltventil 25 in die Hohlkammer 7 geleitet. Mit kurzem manuellen Druck auf das Druckentlastungsventil 21 wird die Halsdichtung 6.2 entlastet, um dann mit einer über die Mischarmatur 3 regulierbaren Wassermenge gefüllt zu werden. Bei optimaler Anpassung an die jeweilige Halskontur wird das Umschaltventil 25 umgeschaltet und das Wasser fließt aus dem Auslass der Schlauchbrause 2. Wird der Druck zu hoch, ist durch kurzes Betätigen des Druckentlastungsventils 21 Entlastung zu schaffen. Die überschüssige Wassermenge fließt in den Abfluss 4.

Bezugsziffernliste:

[0022]

1	Rückwärtswaschbecken
2	Schlauchbrause
3	Mischarmatur
4	Abfluss
5	Halsausschnitt
6, 6.1, 6.2	Halsdichtung
7	Hohlkammer
8	Faltenbalg
9	Falten
10, 10.1	Ausdehnungsbewegungseinrichtung
11	Aufnahme
12	Aufnahmeprofil
13	Drucklufterzeuger
14	Luftzu- und Luftabflussleitung
15	Blasbalg
16	Entlüftungsventil
17	-
18	Wasser
19	Wasserdruckleitung
20	Entlastungsleitung
21	Druckentlastungsventil
22	Betätigungsorgan/Druckentlastungsventil
23	Kanal
24	Umschaltorgan
25	Umschaltventil
26	Verbindung
27	Kaltwasserleitung
28	Warmwasserleitung
29	Druckminderer
A	Ausdehnungsbewegungsbereich
B	Be- und Entlüftungsöffnung

Patentansprüche

1. Rückwärtswaschbecken mit einem Halsausschnitt für eine rückwärtige Kopf- oder Haarwäsche, wobei der Bereich des Halsausschnitts mit einer weichelastischen Halsdichtung ausgekleidet ist, wobei die Halsdichtung (6) eine Hohlkammer (7) aufweist, wobei die Halsdichtung (6) nach einer Art eines Faltenbalgs (8) ausgestaltet ist, und die Falten (9) im wesentlichen eine Krümmung des Halsausschnitts (5) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halsdichtung (6) mit einer Ausdehnungsbewegungseinrichtung (10) versehen ist und als Ausdehnungsbewegungseinrichtung (10) ein Drucklufterzeuger (13) mit der Hohlkammer (7) über eine kombinierte Luftzufluss-und Luftabflussleitung (14) verbunden ist, oder wobei als Ausdehnungsbewegungseinrichtung (10.1) die Hohlkammer (7) mit einer kombinierten Wasserdruckleitung (19) und einer Entlastungsleitung (20) verbunden ist, wobei der Entlastungsleitung (20) ein Druckentlastungsventil (21) zugeordnet ist.

2. Rückwärtswaschbecken nach Anspruch 1, wobei als Ausdehnungsbewegungseinrichtung (10) der Drucklufterzeuger mit der Hohlkammer (7) verbunden ist, und als Drucklufterzeuger (13) ein Blasbalg (15) mit einem Entlüftungsventil (16) vorgesehen ist.

3. Rückwärtswaschbecken nach Anspruch 1, wobei als Ausdehnungsbewegungseinrichtung (10.1) die Hohlkammer (7) mit der kombinierten Wasserdruckleitung verbunden ist und die Wasserdruckleitung (19) mit einem Druckminderer (29) versehen ist.

4. Rückwärtswaschbecken nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausdehnungsbewegungseinrichtung (10,10. 1) für einen Ausdehnungsbewegungsbereich (A) von ungefähr 20 mm vorgesehen ist.

5. Rückwärtswaschbecken nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halsdichtung (6) aus Silikon besteht.

Claims

1. A reverse washbasin with a neck cutout for a rearward washing of the scalp or hair, wherein the region of the neck cutout is covered with a soft, elastic neck seal; wherein the neck seal (6) has a cavity (7); wherein the neck seal (6) is designed in the manner of bellows (8), and the folds (9) essentially exhibit a curvature of the neck cutout (5); **characterized in that** the neck seal (6) is provided with an expansion movement device (10), and, as an expansion movement device, (10) an air compressor (13) is connected with the cavity (7) via a combined air intake and discharge line (14), or wherein, as an expansion movement device (10.1), the cavity (7) is connected with a combined water pressure line (19) and a relief line (20), wherein a pressure relief valve (21) is associated with the relief line (20).

2. The reverse washbasin according to claim 1, wherein, as an expansion movement device (10), the air compressor is connected with the cavity (7), and, as an air compressor (13), a bellows (15) with an evacuation valve (16) is provided.

3. The reverse washbasin according to claim 1, wherein, as an expansion movement device (10.1), the cavity (7) is connected with the combined water pressure line, and the water pressure line (19) is provided with a pressure regulator (29).

4. The reverse washbasin according to claim 1, **characterized in that** the expansion movement device (10, 10.1) is provided for an expansion movement range (A) of approximately 20 mm.

5. The reverse washbasin according to claim 1, **characterized in that** the neck seal (6) comprises silicone

Revendications

1. Bac de lavage tourné vers l'arrière doté d'une encolure, pour réaliser un lavage des cheveux ou de la tête vers l'arrière, dans lequel la zone de l'encolure est revêtue d'un joint d'encolure élastique souple, dans lequel le joint d'encolure (6) présente une chambre creuse (7), dans lequel le joint d'encolure (6) se trouve sous la forme d'un soufflet (8), et les plis (9) présentent essentiellement une courbure de la forme de la découpe (5), **caractérisé en ce que** le joint d'encolure (6) est muni d'un dispositif de déplacement par dilatation (10) et, pour former le dispositif de déplacement par dilatation (10), un compresseur d'air (13) est relié avec la chambre creuse (7) par le biais d'une ligne d'alimentation et d'évacuation d'air combinée (14), ou dans lequel, pour former le dispositif de déplacement par dilatation (10.1), la chambre creuse (7) est reliée avec une conduite d'eau sous pression (19) combinée et une conduite d'évacuation (20), dans lequel une soupape de décharge de pression (21) est agencée dans la conduite d'évacuation (20).

2. Bac de lavage vers l'arrière selon la revendication 1, dans lequel, pour former le dispositif de déplacement par dilatation (10) le compresseur d'air est relié avec la chambre creuse (7), et pour former le compresseur d'air (13), un soufflet (15) est muni d'une soupape d'échappement d'air (16).

3. Bac de lavage vers l'arrière selon la revendication 1, dans lequel pour former le dispositif de déplacement par dilatation (10.1) la chambre creuse (7) est reliée avec la conduite d'eau sous pression combinée et la conduite d'eau sous pression (19) est munie d'un réducteur de pression (29).

4. Bac de lavage vers l'arrière selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif de déplacement par dilatation (10, 10.1) est prévu pour disposer d'une plage de déplacement par dilatation (A) d'environ 20 mm.

5. Bac de lavage vers l'arrière selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le joint d'encolure (6) est composé de silicone.

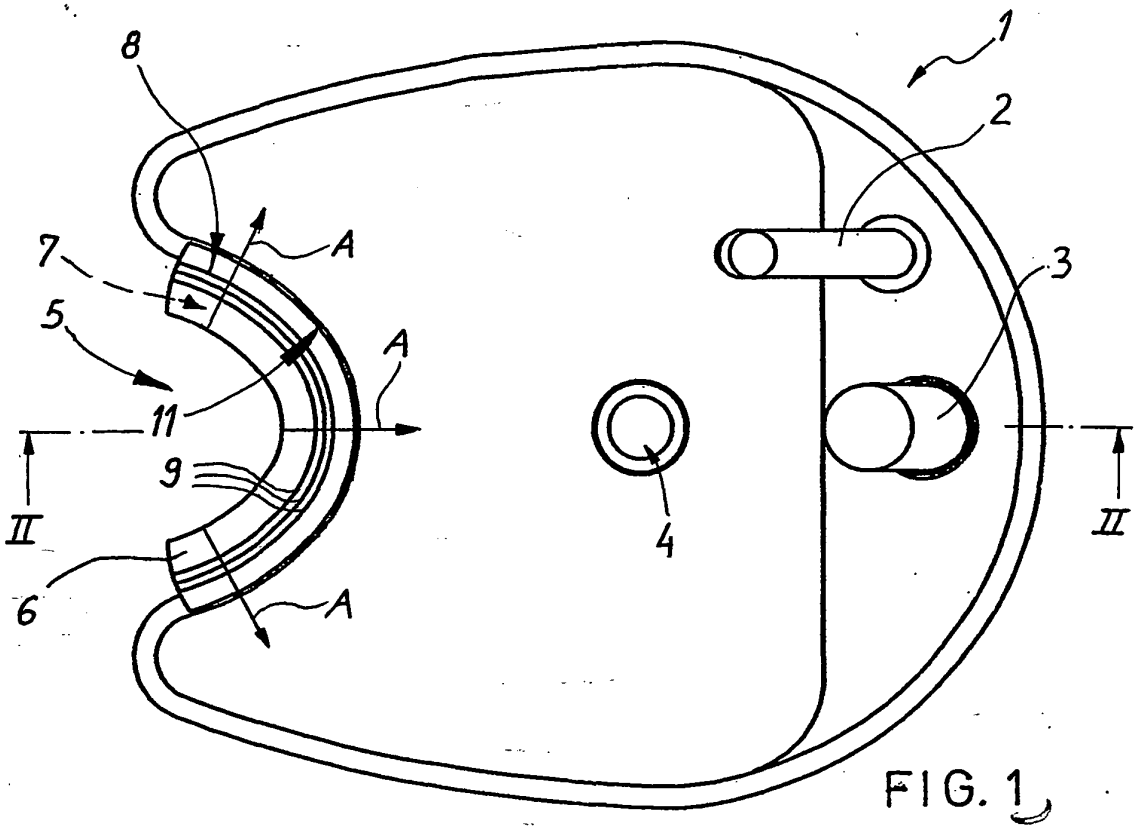


FIG. 1

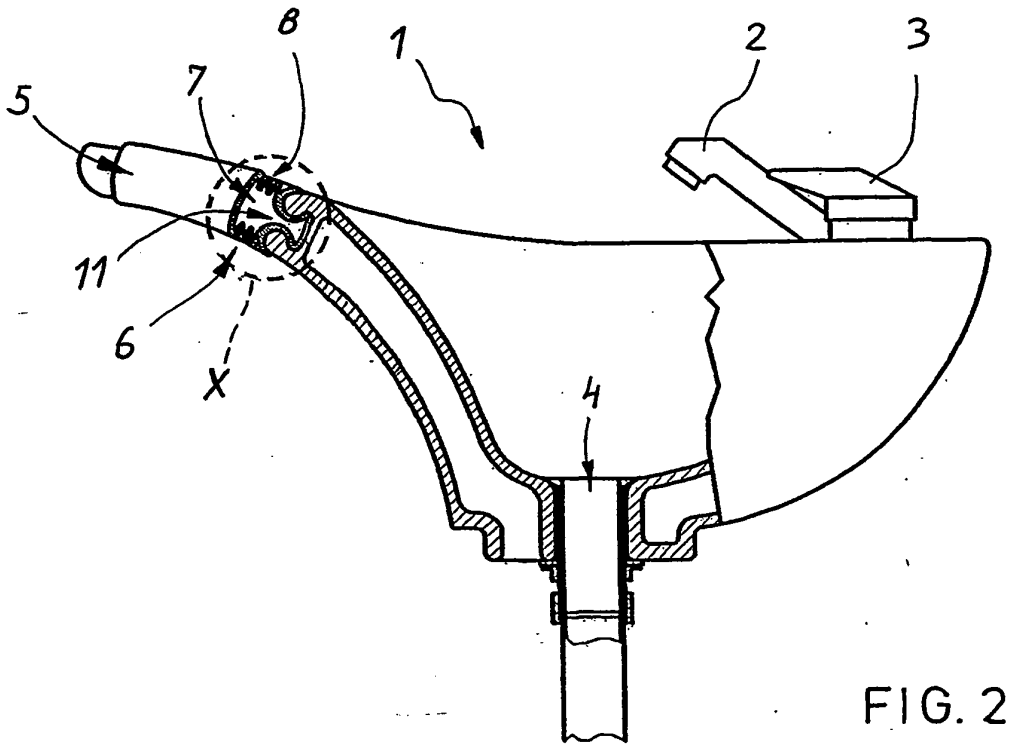


FIG. 2

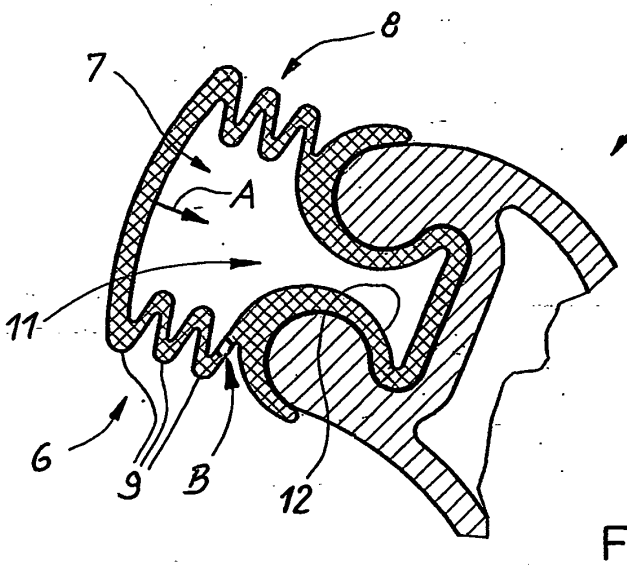


FIG. 3

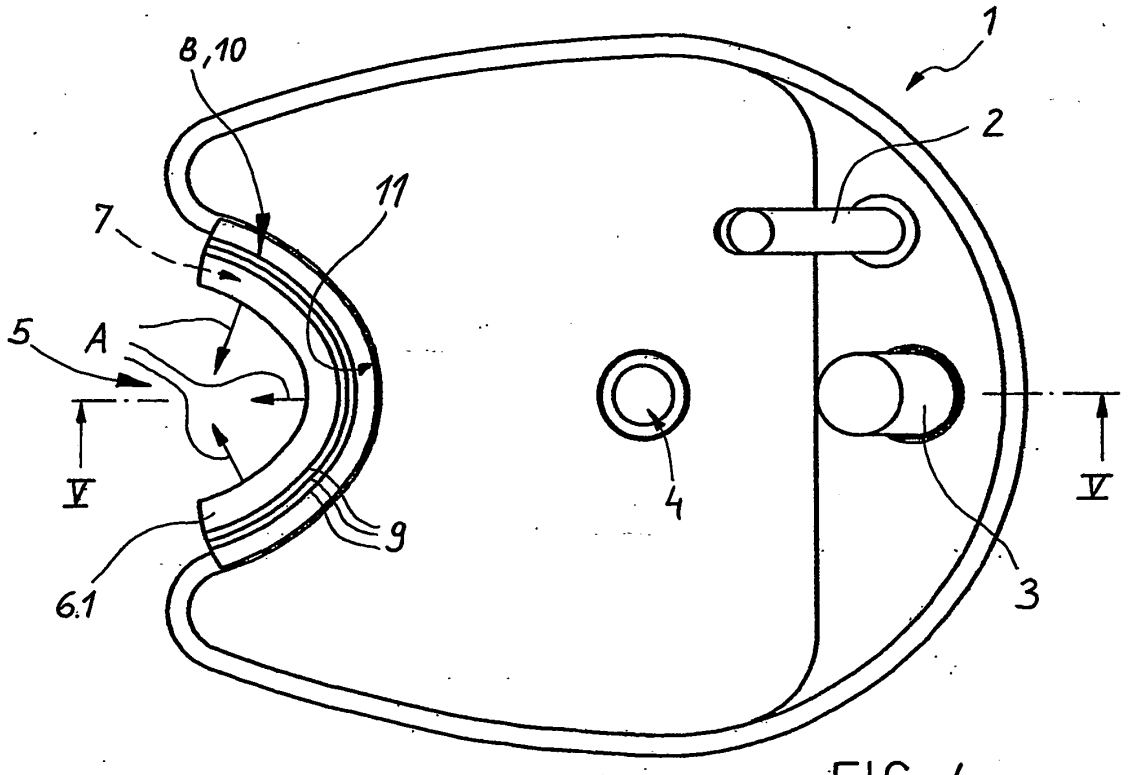


FIG. 4

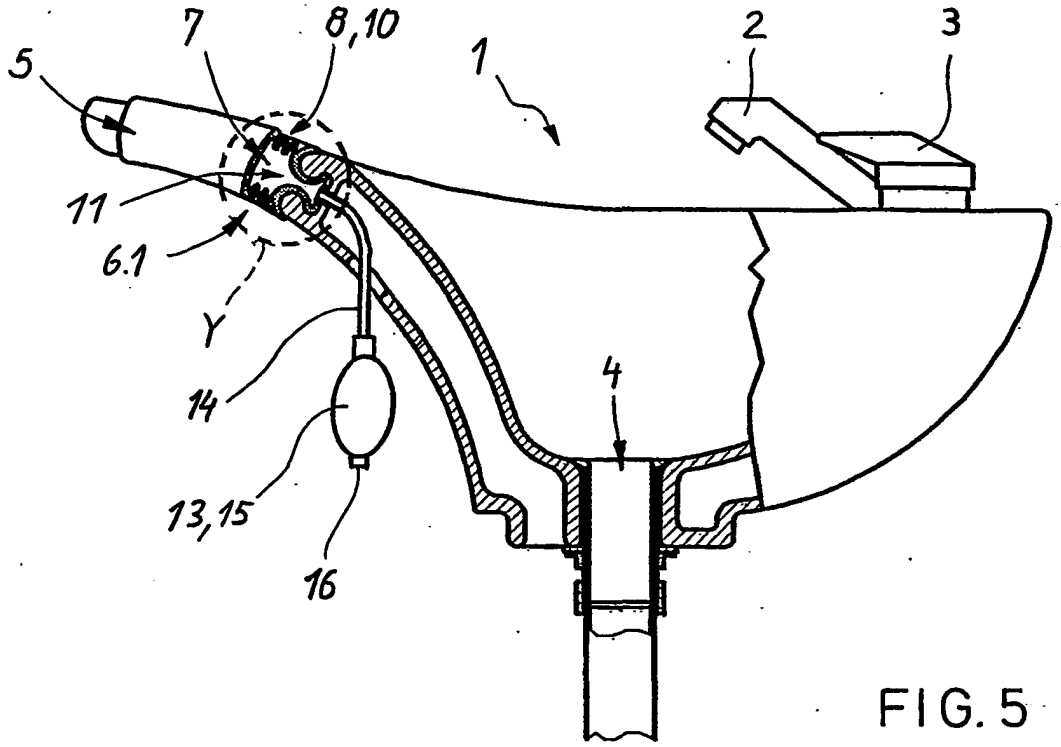


FIG. 5

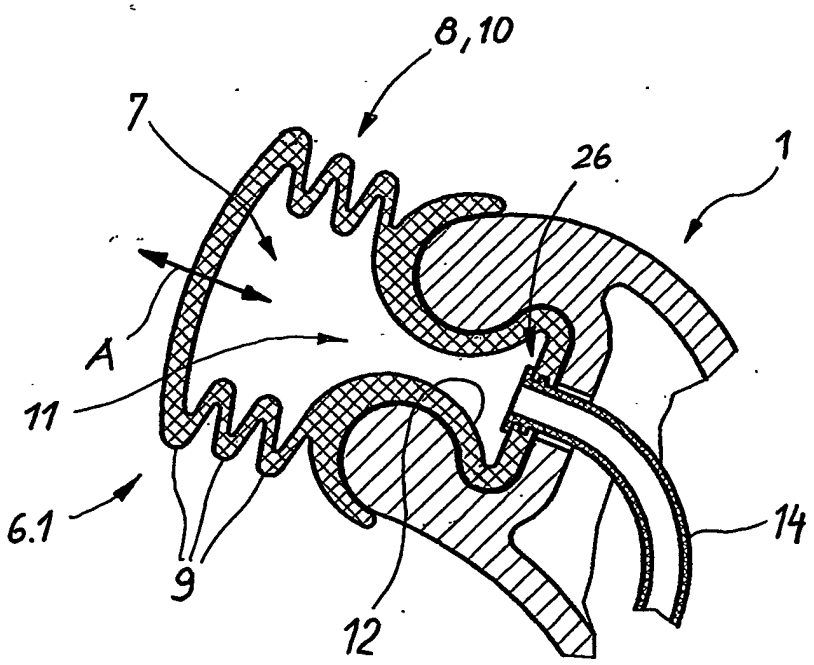


FIG. 6

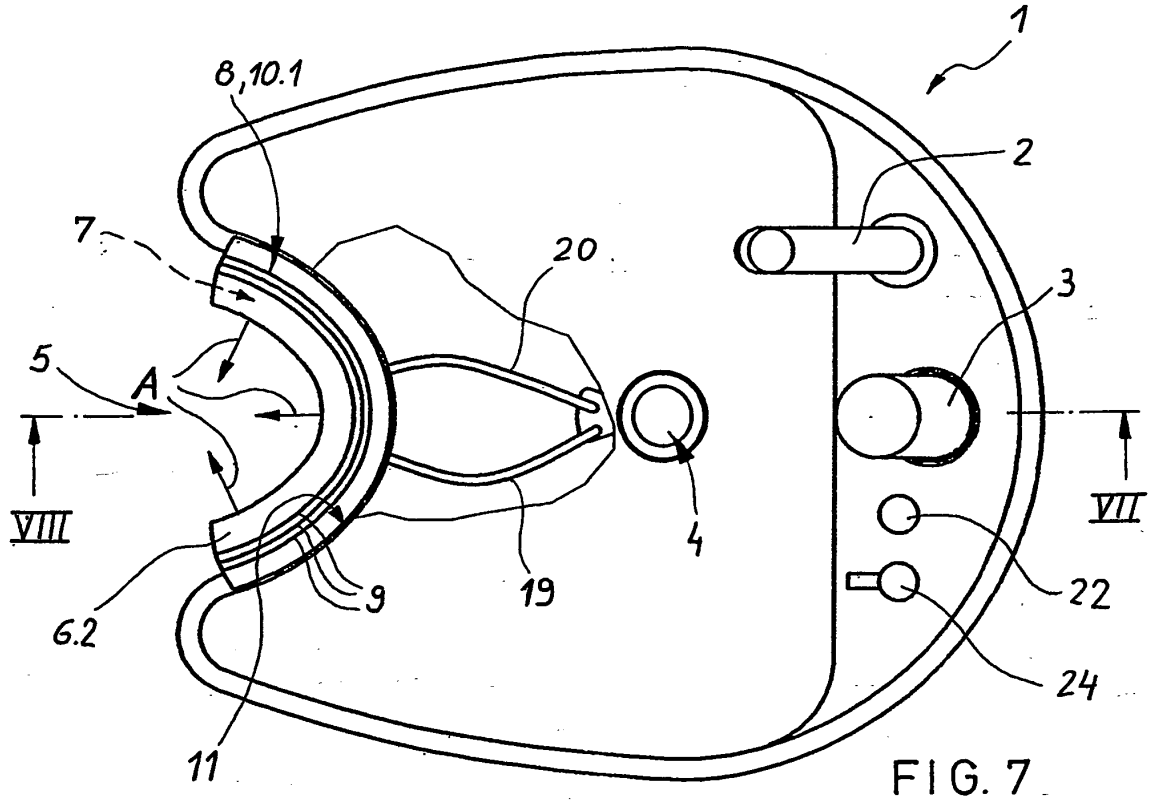

1
8,10.1
2
7
20
3
5
A
VIII
VII
4
22
6.2
9
19
24
11

FIG. 7

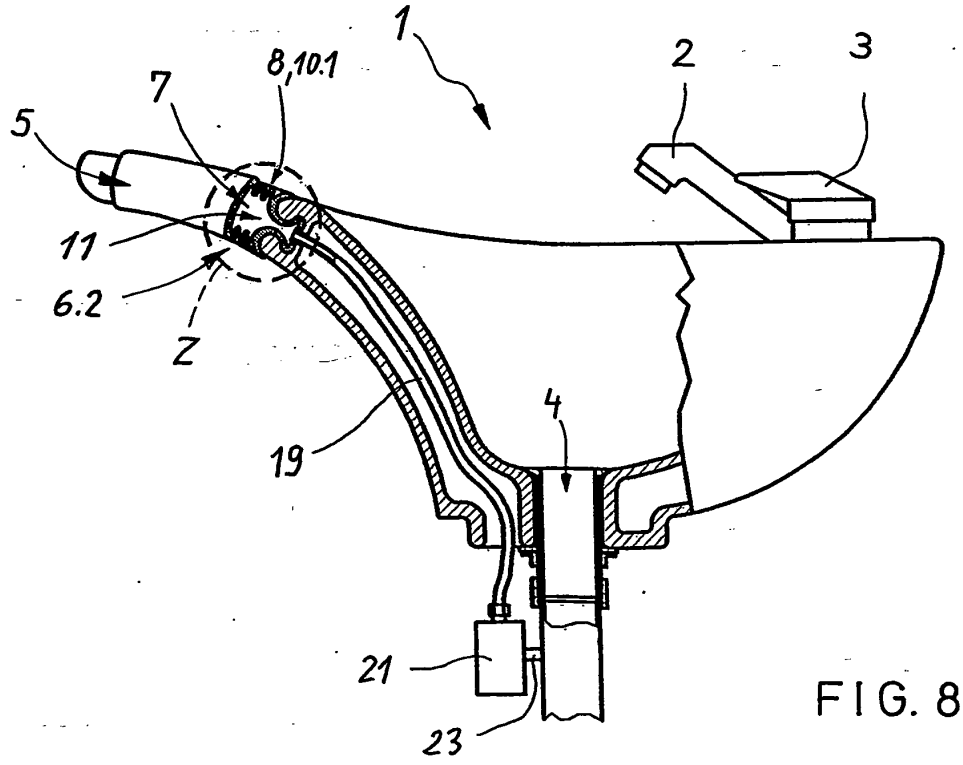

1
2
3
8,10.1
7
5
11
6.2
Z
4
19
21
23

FIG. 8

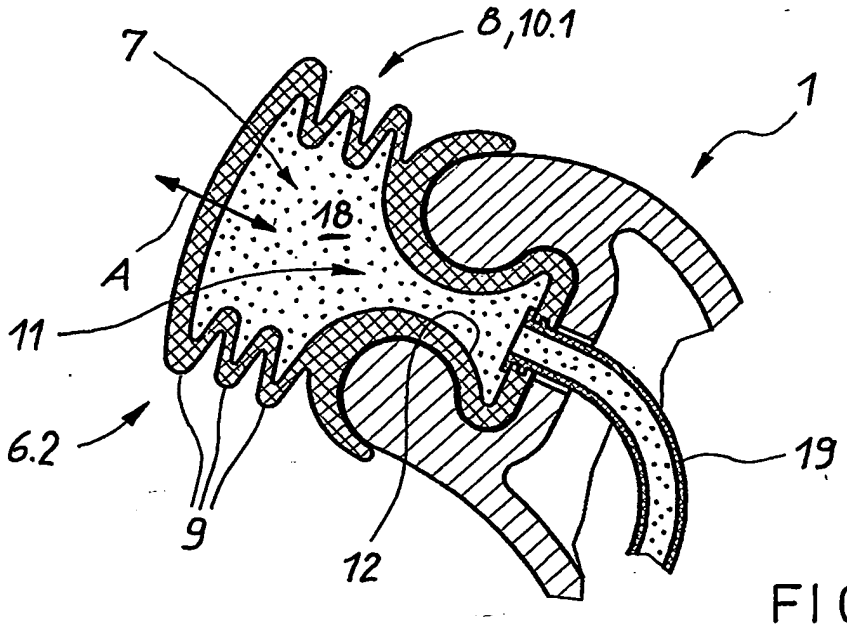


FIG. 9

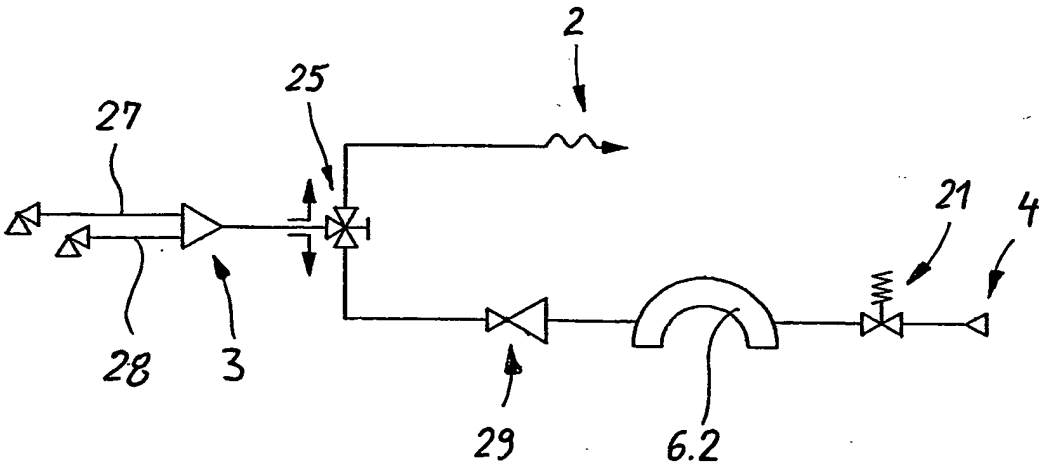


FIG. 10

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

- EP 0103112 A1 **[0003]**
- US 5377365 A **[0004]**
- DE 1174024 B **[0005]**