

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. März 2006 (30.03.2006)

PCT

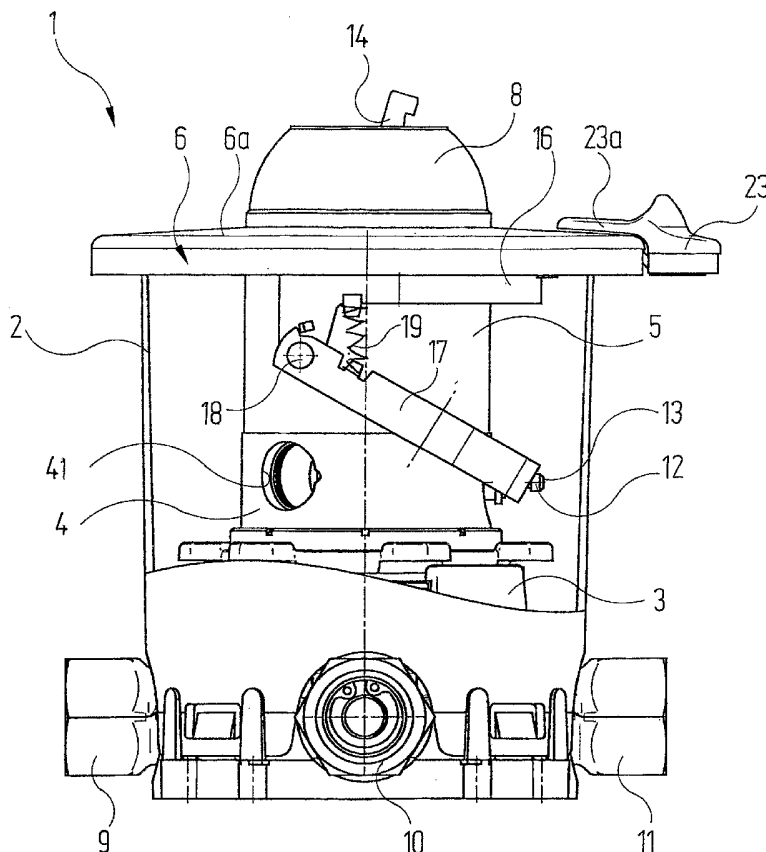
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/032339 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: E03C 1/02, 1/042, F16K 31/46, 11/20
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/009085
- (22) Internationales Anmeldedatum: 23. August 2005 (23.08.2005)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2004 045 490.6
20. September 2004 (20.09.2004) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): HANSA METALLWERKE AG [DE/DE]; Sigmaringer Strasse 107, 70567 Stuttgart (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ASSENMACHER, Bernd [DE/DE]; Michaelstr. 9, 70597 Stuttgart (DE).
- (74) Anwälte: OSTERTAG, Ulrich usw.; Ostertag & Partner, Eibenweg 10, 70597 Stuttgart (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONCEALED SANITARY FITTING

(54) Bezeichnung: SANITÄRE UNTERPUTZARMATUR



(57) Abstract: The invention relates to a concealed sanitary fitting (1), comprising a housing (40) with connectors (9, 10, 11), for connection to at least one domestic water supply, with a bath outlet and a shower head. A valve is arranged in a first housing chamber of the housing (40), controlling at least one water flow. A switching device is arranged in a second housing chamber (41) of the housing (40), by means of which water exiting the valve may be selectively run to the connector (10), for connection to the bath outlet, or to the connector, for connection to the shower head. Said housing chamber (41) is arranged axially (with relation to the housing chamber for the valve) behind the housing chamber for the valve when viewed from outside. The valve shaft (12) for the switching device extends radially out of the housing (40) and the operating mechanism for the switching device is embodied such that the same can connect a manual operating body (23), arranged in the vicinity of a cover rosette (6), to the valve shaft (12) of the switching device with differing separations between the cover rosette (6) and the switching device. The cover rosette (6) can thus be kept small, which is desirable on aesthetic grounds.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/032339 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Eine sanitäre Unterputzarmatur (1) umfasst in an und für sich bekannter Weise ein Gehäuse (40) mit Anschlüssen (9, 10, 11) zur Verbindung mit mindestens einer Hauswasserleitung, mit einem Wannenauslauf und mit einer Brause. In einem ersten Aufnahmeraum des Gehäuses (40) ist ein Ventil angeordnet, das mindestens einen Wasserstrom steuert. In einem zweiten Aufnahmeraum (41) des Gehäuses (40) befindet sich eine Umstellvorrichtung, mit welcher das aus dem Ventil austretende Wasser wahlweise zu dem mit dem Wannenauslauf verbindbaren Anschluß (10) oder zu dem mit der Brause verbindbaren Anschluß geleitet werden kann. Dieser Aufnahmeraum (41) ist von außen gesehen axial (bezogen auf den Aufnahmeraum für das Ventil) hinter dem Aufnahmeraum für das Ventil angeordnet. Der Ventilschaft (12) der Umstellvorrichtung ist radial aus dem Gehäuse (40) herausgeführt und der Betätigungsmechanismus für die Umstellvorrichtung so ausgebildet, daß er ein Handbetätigungsorgan (23), welches in der Nähe einer Abdeckrosette (6) angeordnet ist, bei unterschiedlichen Entfernungen zwischen der Abdeckrosette (6) und der Umstellvorrichtung mit dem Ventilschaft (12) der Umstellvorrichtung verbinden kann. Dadurch kann die Abdeckrosette (6) klein gehalten werden, was aus ästhetischen Gründen erwünscht ist.

Sanitäre Unterputzarmatur

=====

05

Die Erfindung betrifft eine sanitäre Unterputzarmatur mit

- 10 a) einem Gehäuse, das mindestens einen Anschluß zur Verbindung mit einer Hauswasserleitung, einen Anschluß zur Verbindung mit einem Wannenauslauf und einen Anschluß zur Verbindung mit einer Brause aufweist;
- 15 b) einem in einem ersten Aufnahmeraum des Gehäuses angeordneten Ventil, das mindestens einen Wasserstrom steuert;
- 20 c) einer in einem zweiten Aufnahmeraum des Gehäuses angeordneten, einen Ventilschaft aufweisenden Umstellvorrichtung, mit welcher das aus dem Ventil austretende Wasser wahlweise zu dem mit dem Wannenauslauf verbindbaren Anschluß oder zu dem mit der Brause verbindbaren Anschluß geleitet werden kann;
- 25 d) einer Abdeckrosette, welche bei in eine Mauernische eingebauter Unterputzarmatur die Mauernische nach außen verschließt;
- 30 e) einer Betätigungseinrichtung für die Umstellvorrichtung, welche umfasst;
- ea) ein in der Nähe der Abdeckrosette angeordnetes Handbetätigungsorgan;
- 35 eb) einen das Handbetätigungsorgan mit dem Ventil-

schaft der Umstellvorrichtung verbindenden Betätigungsmechanismus.

Vorliegend werden zur Bezeichnung von Richtungen die
05 Begriffe "axial" und "radial" verwendet. Unter "axial"
wird dabei eine Richtung verstanden, die senkrecht zur
Erstreckungsebene der Gebäudewand verläuft, in welcher
die Unterputzarmatur installiert werden soll. Diese
Richtung stimmt im allgemeinen mit der Achse der Auf-
10 nahmeöffnung für das den Wasserstrom steuernde Ventil
überein. Jede hierzu senkrecht stehende Richtung, die
also im Einbauzustand der Unterputzarmatur parallel
zur Erstreckungsebene der Gebäudewand verläuft, wird
hier "radial" genannt.

15 Bei bekannten sanitären Unterputzarmaturen der eingangs
genannten Art befindet sich der zweite Aufnahmeraum,
der die Umstellvorrichtung enthält, seitlich von dem
ersten Aufnahmeraum, in dem sich das wassersteuernde
20 Ventil befindet. Die Achsen beider Aufnahmeräume ver-
laufen im o. g. Sinne "axial" und parallel zueinander.
Das Handbetätigungsorgan ist ein Zugknopf, der über
eine in diesem Falle als Betätigungsmechanismus die-
nende Stange mit dem Ventilschaft der Umstellvorrich-
25 tung verbunden ist. Zur Umstellung des Wasserflusses
wird der Zugknopf von der Rosette in axialer Richtung
weggezogen; in derjenigen Stellung, in welcher das
Wasser zur Brause fließt, besitzt der Zugknopf einen
deutlichen Abstand von der Außenseite der Abdeckro-
30 sette.

Dadurch, daß bei diesen bekannten sanitären Unterputz-
armaturen die beiden Aufnahmeräume in seitlicher (ra-
dialer) Richtung gegeneinander versetzt sind, baut die
35 Unterputzarmatur in dieser Richtung auch verhältnis-

mäßig groß. Dies hat zwangsläufig zur Folge, daß die die Mauernische abdeckende Abdeckrosette großflächig wird. Dies ist jedoch aus ästhetischen Gründen nicht immer erwünscht.

05

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine sanitäre Unterputzarmatur der eingangs genannten Art derart auszugestalten, daß sie in radialer Richtung kleiner baut und daher mit kleinflächigeren Abdeckrosetten
10 auskommt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß

- f) der Aufnahmeraum für die Umstellvorrichtung von
15 außen gesehen axial hinter dem Aufnahmeraum für das Ventil liegt;
- g) der Ventilschaft der Umstellvorrichtung radial aus dem Gehäuse herausgeführt ist;
- 20 h) der Betätigungsmechanismus so ausgebildet ist, daß er das Handbetätigungsorgan bei unterschiedlichen Entfernungen zwischen der Abdeckrosette und der Umstellvorrichtung mit dem Ventilschaft der Um-
25 stellvorrichtung verbinden kann.

Erfindungsgemäß wird also das bisherige Konzept verlassen, die beiden Aufnahme Räume für das wassersteuernde Ventil und die Umstellvorrichtung seitlich (ra-
30 dial) gegeneinander zu versetzen. Statt dessen wird die "Tiefe" der Einbaunische der Gebäudewand genutzt, in welcher Richtung im allgemeinen ausreichend Platz zur Verfügung steht. Die Nutzung der "Tiefe" geschieht dadurch, daß die beiden Aufnahme Räume in axialer Rich-
35 tung mehr oder weniger fluchtend, jedenfalls "hinter-

einander" (bei eingebauter Unterputzarmatur gesehen von außen) angeordnet sind. Dies hat zur Folge, daß der Ventilschaft für die Umstellvorrichtung nicht mehr in axialer Richtung im o. g. Sinne verlaufen kann, sondern
05 in radialer Richtung aus dem Gehäuse der Unterputzarmatur herausgeführt werden muß. Eine weitere Konsequenz ist, daß der Betätigungsmechanismus entsprechend den jeweils vor Ort herrschenden "Einbautiefen", also den Entfernungen, die zwischen den Hausleitungen und der jeweiligen Außen-
10 fläche der Gebäudewand vorliegen, variabel einstellbar sein muß.

Im allgemeinen umfasst die Umstellvorrichtung einen Doppelventilkegel, der mittels des Ventilschaftes zwi-
15 schen zwei Ventilsitzen linear hin und her bewegbar ist. In diesem Falle ist die Unterputzarmatur erfindungsgemäß bevorzugt so ausgebildet, daß der Aufnahme-
raum für die Umstellvorrichtung radial verläuft und der Ventilschaft der Umstellvorrichtung in radialer
20 Richtung bewegbar ist.

Eine besonders komfortable Ausführungsform der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß das Handbetätigungsorgan in radialer Richtung bewegbar ist. Diese Bewegungsart
25 wird nicht nur von dem Benutzer als besonders angenehm empfunden; sie zeichnet sich darüber hinaus dadurch aus, daß das Handbetätigungsorgan in beiden Positionen der Umstellvorrichtung in axialer Richtung denselben Abstand von der Abdeckrosette besitzt.

30 Bevorzugt ist, wenn das Handbetätigungsorgan am Rande der Abdeckrosette angeordnet ist. Das Handbetätigungsorgan ragt also in radialer Richtung über die Abdeckrosette über, was wiederum besonders kleine Abmessungen
35 der Abdeckrosette gestattet.

Wenn das Handbetätigungsorgan zumindest mit einem Bereich auf der Außenfläche der Abdeckrosette gleitet, ist es besonders gut geführt. Druckkräfte, die vom Benutzer in axialer Richtung aufgebracht werden, werden von der Abdeckrosette aufgenommen.

Ein besonders bevorzugter Betätigungsmechanismus, der die o. g. Anforderungen erfüllt, umfasst

10

a) einen Führungsbügel, der an der Innenseite der Abdeckrosette linear verschiebbar geführt ist;

15

b) einen Kupplungsbügel, der an einem Endbereich mit dem Führungsbügel gelenkig verbunden ist und am gegenüberliegenden Endbereich mit dem Ventilschaft der Umstellvorrichtung zusammenwirkt.

Dieser Betätigungsmechanismus überbrückt unterschiedliche "Einbautiefen" dadurch, daß sich der Winkel zwischen dem Führungsbügel und dem Kupplungsbügel verändert.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert; es zeigen

25

Figur 1 eine sanitäre Unterputzarmatur in der Seitenansicht, teilweise aufgebrochen, bei maximaler Einbautiefe und in der Position der Umstellvorrichtung, in welcher das Wasser zur Wanne fließt;

30

Figur 2 die Unterputzarmatur von Figur 1, jedoch in der Position der Umstellvorrichtung, in welcher das Wasser zur Brause fließt;

35

- Figur 3 die Unterputzarmatur der Figuren 1 und 2 bei minimaler Einbautiefe in der Position der Umstellvorrichtung, in welcher das Wasser zur Wanne fließt;
- 05
Figur 4 die Unterputzarmatur der Figur 3 in der Position der Umstellvorrichtung, in welcher das Wasser zur Brause fließt;
- 10
Figur 5 in isometrischer Darstellung, von unten gesehen, die Abdeckrosette der Unterputzarmatur der Figuren 1 bis 4 mit daran befestigter Betätigungseinrichtung für die Umstellvorrichtung;
- 15
Figur 6 in isometrischer Darstellung, von oben gesehen, eine Trägerplatte, die Teil der Abdeckrosette der Figur 5 ist.

Zunächst wird auf die Figuren 1, 5 und 6 Bezug genommen, anhand derer die Bauweise einer insgesamt mit dem Bezugszeichen 1 gekennzeichneten sanitären Unterputzarmatur beschrieben wird. Im vorliegenden Falle handelt es sich um einen Einhebelmischer; grundsätzlich könnte es sich jedoch um jede andere Art sanitärer Unterputzarmatur, insbesondere auch um einen Thermostatmischer, handeln.

Die Unterputzarmatur 1 umfasst einen becherförmigen, nach oben offenen Einbaukasten 2 aus Kunststoff, in dessen Innenraum von unten nach oben ein Anschlußkörper 3, ein Zwischengehäuse 4 mit einer Umstellvorrichtung und - teilweise - ein Kartuschengehäuse 5 untergebracht sind. Der Anschlußkörper 3, das Zwischengehäuse 4 und das Kartuschengehäuse 5 können jeweils als Teile eines Armaturemgehäuses 40 der Unterputzarmatur 1 verstan-

35

den werden. Auf dem oberen Rand des Einbaukastens 2 liegt eine Abdeckrosette 6 auf, die eine verhältnismäßig große, mittlere Durchgangsöffnung 7 besitzt. Durch die Durchgangsöffnung 7 erstreckt sich ein Bereich des Kartuschengehäuses 5 nach außen hindurch, auf dessen oberer Stirnseite in bekannter Weise eine kugelringförmige Abdeckkappe 8 aufgesetzt ist.

Der Anschlußkörper 3 weist vier um 90° zueinander winkelfersetzte, radial den Einbaukasten 2 durchstoßende Anschlußstutzen auf, von denen in Figur 1 drei, nämlich die Anschlußstutzen 9, 10 und 11, erkennbar sind. Der Anschlußstutzen 9 wird bei der Installation der Unterputzarmatur 1 mit der Kaltwasser-Hausleitung verbunden; der diametral gegenüberliegende Anschlußstutzen 11 wird mit der Warmwasser-Hausleitung verbunden. An dem Anschlußstutzen 10 wird eine zur Wanne führende Wasserleitung und am diametral gegenüberliegenden, nicht dargestellten Anschlußstutzen eine zur Brause führende Wasserleitung angeschlossen.

In einem Aufnahmeraum 41 des Zwischengehäuses 4 (vgl. Figur 2) ist, wie oben schon angedeutet, eine Umstellvorrichtung untergebracht, mit welcher der Wasserfluß wahlweise zum Anschlußstutzen 10, also zur Wanne, oder zum nicht dargestellten Anschlußstutzen, also zur Brause, geleitet werden kann.

Die Umstellvorrichtung ist grundsätzlich in bekannter Weise gebaut und daher in der Zeichnung nicht dargestellt. Sie umfasst einen Doppelventilkegel, der in dem nach Art einer Zylinderbohrung gestalteten Aufnahmeraum 41 in axialer Richtung zwischen zwei Positionen hin und her bewegt werden kann. In einer Position verschließt er einen Ventilsitz in dem Wasserweg, der zur Brause führt, und

in der anderen Position einen Ventilsitz in dem Wasserweg, der mit dem Wannenauslauf kommuniziert. Eine Besonderheit der Umstellvorrichtung der Unterputzarmatur 1 besteht darin, daß die Achse des Aufnahmeraums 41, in welchem
05 sich der Doppelventilkegel bewegt, radial verläuft.

Der in der Zeichnung nicht dargestellte Doppelventilkegel wird durch einen Ventilschaft 12 betätigt, der in radialer Richtung aus dem Zwischengehäuse 4 herausragt
10 und in Figur 1 erkennbar ist. Der Ventilschaft 12 trägt an seinem äußersten Ende einen vergrößerten Kopf 13.

Das Kartuschengehäuse 5 besitzt einen Aufnahmeraum, in dem eine herkömmliche Steuerkartusche untergebracht
15 ist. Das steuernde Element dieser Steuerkartusche, im allgemeinen eine bewegliche Keramikscheibe, wird mit Hilfe eines Stellschaftes 14 betätigt, welcher aus der oberen Öffnung der Abdeckkappe 8 herausragt. In fertig montiertem Zustand ist auf den Stellschaft 14 in be-
20 kannter Weise ein Bedienungshebel aufgesetzt, der mit einem kappenartigen Abschnitt die Abdeckkappe 8 überlappt. Durch Verdrehen und Verschwenken dieses Bedienungshebels können die Temperatur und die Menge des ausfließenden Mischwassers eingestellt werden.

25

Um die im Zwischengehäuse 4 untergebrachte Umstellvorrichtung zu betätigen, muß deren Ventilschaft 12 in radialer Richtung bewegt werden. Hierzu dient eine Betätigungseinrichtung, die insgesamt das Bezugszeichen
30 15 trägt. Wie insbesondere die Figuren 5 und 6 zeigen, umfasst die Betätigungseinrichtung 15 einen Betätigungsmechanismus mit einem ungefähr hufeisenförmigen, die Durchgangsöffnung 7 auf einer Seite umgebenden Führungsbügel 16, der in nachfolgend beschriebener Weise an der
35 Unterseite der Abdeckrosette 6 parallel zu dieser ver-

schieblich geführt ist. An den äußeren Enden der Schenkel des Führungsbügels 16 sind mit Hilfe von Zapfen 18 die äußeren Enden der Schenkel eines ebenfalls etwa hufeisenförmigen Kupplungsbügels 17 angelenkt. Die Basis des
05 Kupplungsbügels 17 besitzt eine Durchgangsöffnung 19, durch welche der äußere Endbereich des Ventilschaftes 12 der Umstellvorrichtung hindurch geführt ist. Der Kopf 13 des Ventilschaftes 12 ist etwas größer als der Durchmesser der Durchgangsöffnung 19 des Kupplungsbügels 17, so daß
10 er durch diese Durchgangsöffnung 19 nicht hindurchrutschen kann.

Zwei Schenkel der beiden, den Betätigungsmechanismus bildenden Bügel 16 und 17 sind in ihren äußeren Endberei-
15 chen durch eine Zugfeder 19 miteinander verbunden.

Die Abdeckrosette 6 ist aus zwei teilen zusammengesetzt, nämlich einer Trägerplatte 6a, die in Figur 6 für sich alleine herausgezeichnet ist, sowie einer die Trägerplatte
20 6a abdeckenden und an dieser befestigten Dekorhaube 6b.

Die Basis des Führungsbügels 16 ist einstückig mit einem Schieber 20 verbunden, der seitlich von zwei an die Unterseite der Trägerplatte 6a der Abdeckrosette 6 ange-
25 formten Führungsprofilen 21, 22 geführt ist. Der Schieber 20 durchstößt in radialer Richtung die im Randbereich der Abdeckrosette 6 vorgesehenen hohlzylindrischen Strukturen und ragt radial über den äußeren Rand der Abdeckrosette 6 über. Hier ist ein als Handbetätigungsorgan dienender
30 Bedienungsknopf 23 auf den entsprechend profilierten Schieber 20 aufgesteckt, der mit einem in Figur 1 erkennbaren Bereich 23a auf der Oberseite der Abdeckrosette 6 verschiebbar aufliegt und ebenfalls Teil der Betätigungseinrichtung 15 ist. Eine in der Figur 6 dargestellte Feder
35 50, die in einem Ausschnitt der Trägerplatte 6a unterge-

bracht und zwischen dem Schieber 20 und dem Rand des Ausschnitts eingespannt ist, sucht den Betätigungsknopf 23 in die in Figur 1 gezeigte Position zu ziehen, in welcher das Wasser von der Umstellvorrichtung zum Wannenauslauf geleitet wird.

Die oben beschriebene Unterputzarmatur 1 wird in folgender Weise entsprechend den örtlichen Gegebenheiten in einer Mauernische montiert:

10

Die gesamte Unterputzarmatur 1 wird in die Mauernische 1 eingeführt, bis die Anschlußstutzen 9, 10, 11 und der nicht dargestellte Anschlußstutzen mit den entsprechenden Anschlüssen der Hausleitungen fluchten und mit diesen verbunden werden können. Damit ist die Einbau-
15 position der Unterputzarmatur 1 festgelegt. Nunmehr wird festgestellt, wie weit der becherförmige Einbaukasten 2 über die Außenfläche, beispielsweise die Verfliesung, der Gebäudewand übersteht und der überstehende Bereich
20 abgeschnitten. Jetzt kann die Trägerplatte 6a Abdeckrosette 6 auf den oberen Rand des Einbaukastens 2 aufgesetzt werden und mit Hilfe von Schrauben an dem Einbaukasten 2 befestigt werden. Sodann wird die Dekorhaube 6b auf der Trägerplatte 6a aufgerastet. Durch Aufsetzen des Bedie-
25 nungsgriffs auf den Stellschaft 14 der Steuerkartusche wird der Montagevorgang abgeschlossen. Die sanitäre Unterputzarmatur 1 ist nunmehr betriebsbereit.

Normalerweise befindet sich der Betätigungsknopf 23
30 in der in Figur 1 dargestellten Position, in welcher die Umstellvorrichtung innerhalb des Zwischengehäuses 4 das Wasser zum Wannenauslauf, also zu dem in Figur 1 nach vorne zeigenden Anschlußstutzen 10 leitet. Diese Position wird aufgrund der verschiedenen Federn bevor-
35 zugt. Wenn der Benutzer die Umstellung des Wasserflusses

auf die Brause wünscht, drückt er mit dem Finger den Betätigungsknopf 23 radial nach außen und bewegt dabei den Schieber 20 und den damit verbundenen Betätigungsbügel 16 linear an der Unterseite der Abdeckrosette 6 entlang. Auch der Kupplungsbügel 17 macht diese Bewegung mit.

Es wird nunmehr die in Figur 2 dargestellte Position erreicht, in welcher der Ventilschaft 12 der Umstellvorrichtung im Zwischengehäuse 4 radial herausgezogen ist und der damit verbundene Doppelventilkegel den Ventilsitz, der zur Wanne führt, verschließt und andererseits den Ventilsitz, der zur Brause führt, öffnet. Aufgrund des Wasserdruckes verbleibt der Doppelventilkegel in bekannter Weise in dieser Position, auch wenn der Benutzer den Finger vom Betätigungsknopf 23 nimmt. Erst wenn das Wasser mit Hilfe der Steuerkartusche abgestellt wird, fällt der auf den Doppelventilkegel wirkende Wasserdruck so weit ab, daß unter der Wirkung der verschiedenen Federn der Doppelventilkegel wieder in die bevorzugte Position zurückgeführt wird, in welcher die Wanne mit Wasser bedient wird.

In den Figuren 1 und 2 ist eine Situation dargestellt, in welcher die Hausleitungen verhältnismäßig tief unterhalb der Wandoberfläche verlegt sind. In dieser Situation schließen der Führungsbügel 16 und der Kupplungsbügel 17 einen verhältnismäßig großen Winkel ein. Das Kartuschengehäuse 5 ragt nur wenig über die Oberseite der Abdeckrosette 6 über. Der Betätigungsknopf 23 befindet sich auf der Höhe der Abdeckrosette 6, wobei sein Bereich 23a, wie oben beschrieben, auf der Oberseite der Abdeckrosette 6 anliegt.

In den Figuren 3 und 4 ist eine Einbausituation dar-

gestellt, in welcher die Hausleitungen verhältnismäßig nahe an der Oberfläche der Gebäudewand verlegt sind. Man spricht von einer "geringen Einbautiefe". Die Zylinderwand des Einbaukastens 2 ist, wie dies den Figuren zu entnehmen
05 ist, verhältnismäßig weit abgeschnitten, so daß die Tiefe des Einbaukastens 2 verglichen mit den Figuren 1 und 2 gering ist. Der Führungsbügel 16 und der Kupplungsbügel 17 schließen einen kleinen, im dargestellten Ausführungsbeispiel sogar negativen Winkel miteinander ein. Das
10 Kartuschengehäuse 5 ragt verhältnismäßig weit über die Abdeckrosette 6 über. Der Bedienungsknopf 23 jedoch befindet sich in derselben Relativposition gegenüber der Abdeckrosette 6 wie in der Einbausituation der Figuren 1 und 2.

15

Durch die Anordnung der Umstellvorrichtung im Zwischengehäuse 4 axial hinter (in der Zeichnung unter) dem Kartuschengehäuse 5 und vor (in der Zeichnung über) dem Anschlußgehäuse 3 baut die beschriebene Unterputzarmatur
20 1 in radialer Richtung verhältnismäßig klein. Auf diese Weise ist es möglich, auch die Abdeckrosette 6 kleinflächig zu halten, was unter ästhetischen Gesichtspunkten vorteilhaft ist. Ungeachtet unterschiedlicher Einbautiefen erfolgt die Betätigung der Umstellvorrichtung immer in derselben
25 Weise durch eine radiale Bewegung des entsprechenden Betätigungsknopfes 23.

Patentansprüche

=====

05

1. Sanitäre Unterputzarmatur mit

10 a) einem Gehäuse, das mindestens einen Anschluß zur
Verbindung mit einer Hauswasserleitung, einen Anschluß
zur Verbindung mit einem Wannenauslauf und einen An-
schluß zur Verbindung mit einer Brause aufweist;

15 b) einem in einem ersten Aufnahmeraum des Gehäuses
angeordneten Ventil, das mindestens einen Wasser-
strom steuert;

20 c) einer in einem zweiten Aufnahmeraum des Gehäuses
angeordneten, einen Ventilschaft aufweisenden Um-
stellvorrichtung, mit welcher das aus dem Ventil
austretende Wasser wahlweise zu dem mit dem Wannenauslauf
verbindbaren Anschluß oder zu dem mit der
Brause verbindbaren Anschluß geleitet werden kann;

25 d) einer Abdeckrosette, welche bei in eine Mauernische
eingebauter Unterputzarmatur die Mauernische nach
außen verschließt;

30 e) einer Betätigungseinrichtung für die Umstellvor-
richtung, welche umfasst:

30

ea) ein in der Nähe der Abdeckrosette angeordnetes
Handbetätigungsorgan;

35 eb) einen das Handbetätigungsorgan mit dem Ventil-
schaft der Umstellvorrichtung verbindenden

Betätigungsmechanismus;

dadurch gekennzeichnet, daß

05 f) der Aufnahmeraum (41) für die Umstellvorrichtung von
außen gesehen axial hinter dem Aufnahmeraum für
das Ventil liegt;

10 g) der Ventilschaft (12) der Umstellvorrichtung ra-
dial aus dem Gehäuse (40) herausgeführt ist;

h) der Betätigungsmechanismus (16, 17) so ausgebil-
det ist, daß er das Handbetätigungsorgan (23) bei
unterschiedlichen Entfernungen zwischen der Ab-
15 deckrosette (6) und der Umstellvorrichtung mit dem
Ventilschaft (12) der Umstellvorrichtung verbinden
kann.

2. Unterputzarmatur nach Anspruch 1, bei welcher die
20 Umstellvorrichtung einen Doppelventilkegel umfasst,
der mittels des Ventilschafts zwischen zwei Ventilsit-
zen linear hin und her bewegbar ist,

dadurch gekennzeichnet, daß

25

der Aufnahmeraum (41) für die Umstellvorrichtung radial
verläuft und der Ventilschaft (12) der Umstellvorrichtung
in radialer Richtung bewegbar ist.

30 3. Unterputzarmatur nach Anspruch 1 oder 2, dadurch
gekennzeichnet, daß das Handbetätigungsorgan (23)
in radialer Richtung bewegbar ist.

4. Unterputzarmatur nach Anspruch 3, dadurch gekenn-
35 zeichnet, daß das Handbetätigungsorgan (23) am Rande

der Abdeckrosette (6) angeordnet ist.

5. Unterputzarmatur nach Anspruch 3 oder 4, dadurch
gekennzeichnet, daß das Handbetätigungsorgan (23)
05 zumindest mit einem Bereich (23a) auf der Außenfläche
der Abdeckrosette (6) gleitet.

6. Unterputzarmatur nach einem der vorhergehenden An-
sprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Betäti-
10 gungsmechanismus umfasst:

a) einen Führungsbügel (16), der an der Innenseite
der Abdeckrosette (6) linear verschiebbar geführt
ist;

15

b) einen Kupplungsbügel (17), der an einem Endbereich
mit dem Führungsbügel (16) gelenkig verbunden ist
und am gegenüberliegenden Endbereich mit dem Ventil-
schaft (12) der Umstellvorrichtung zusammenwirkt.

20

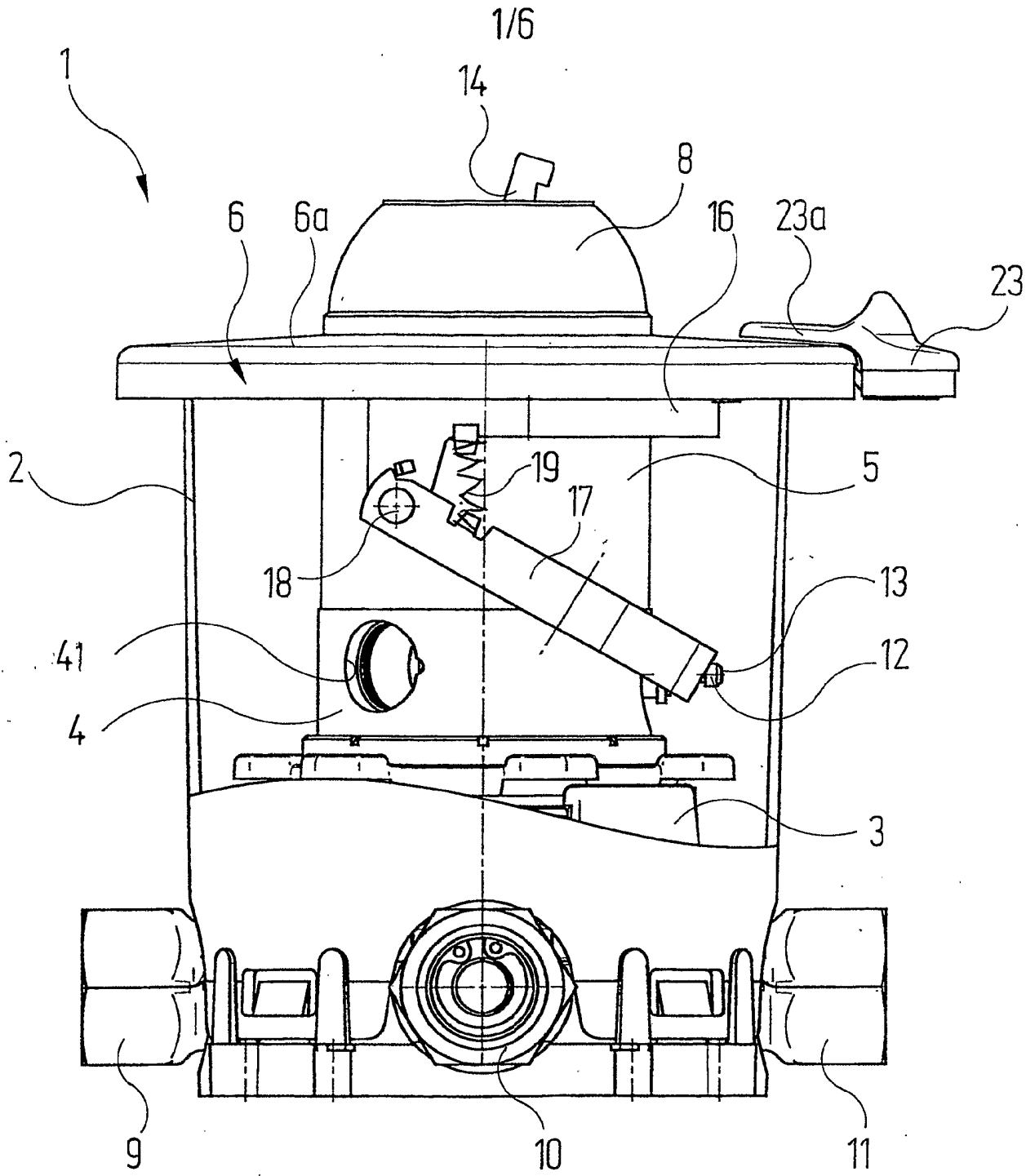


Fig.1

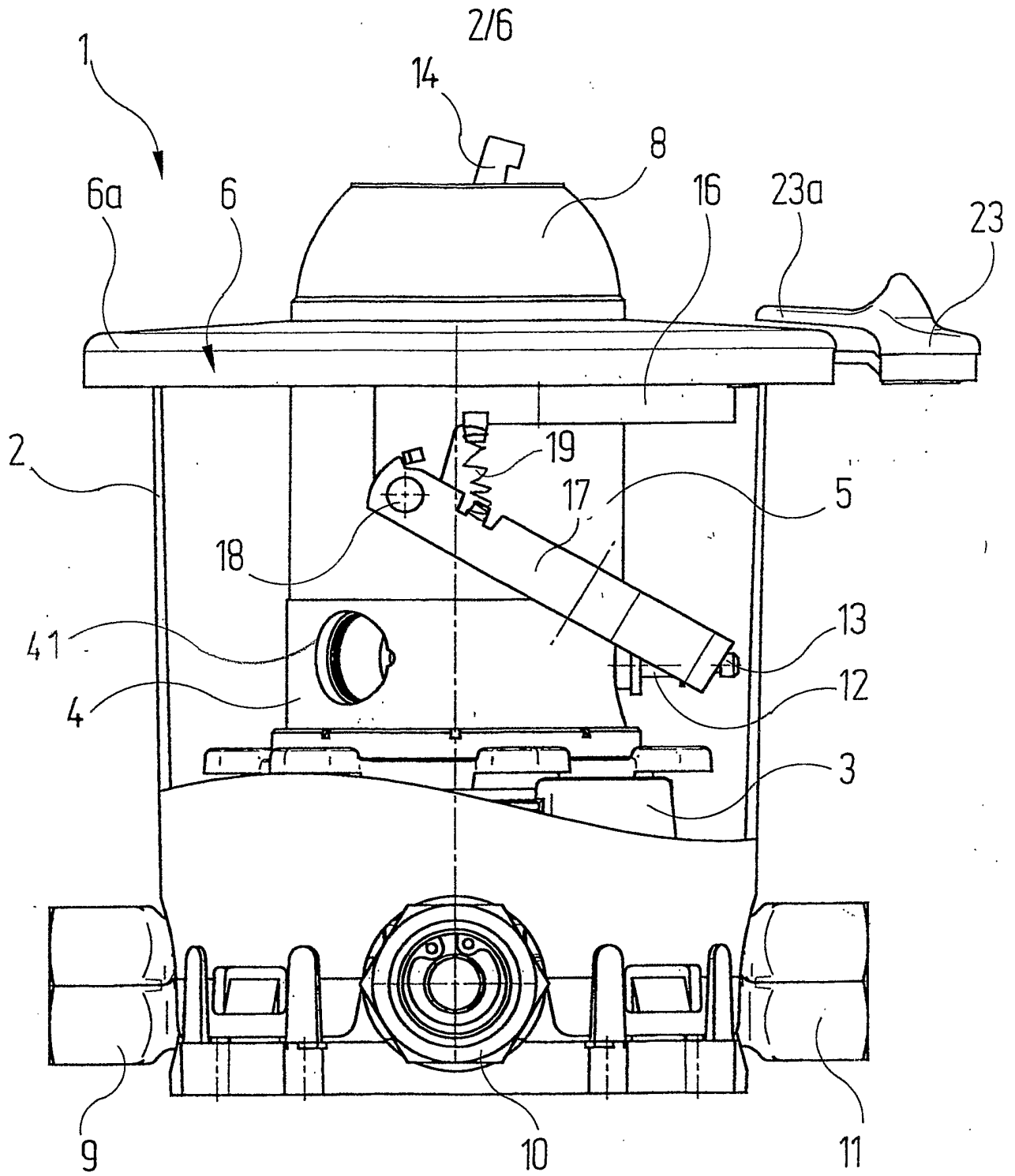


Fig. 2

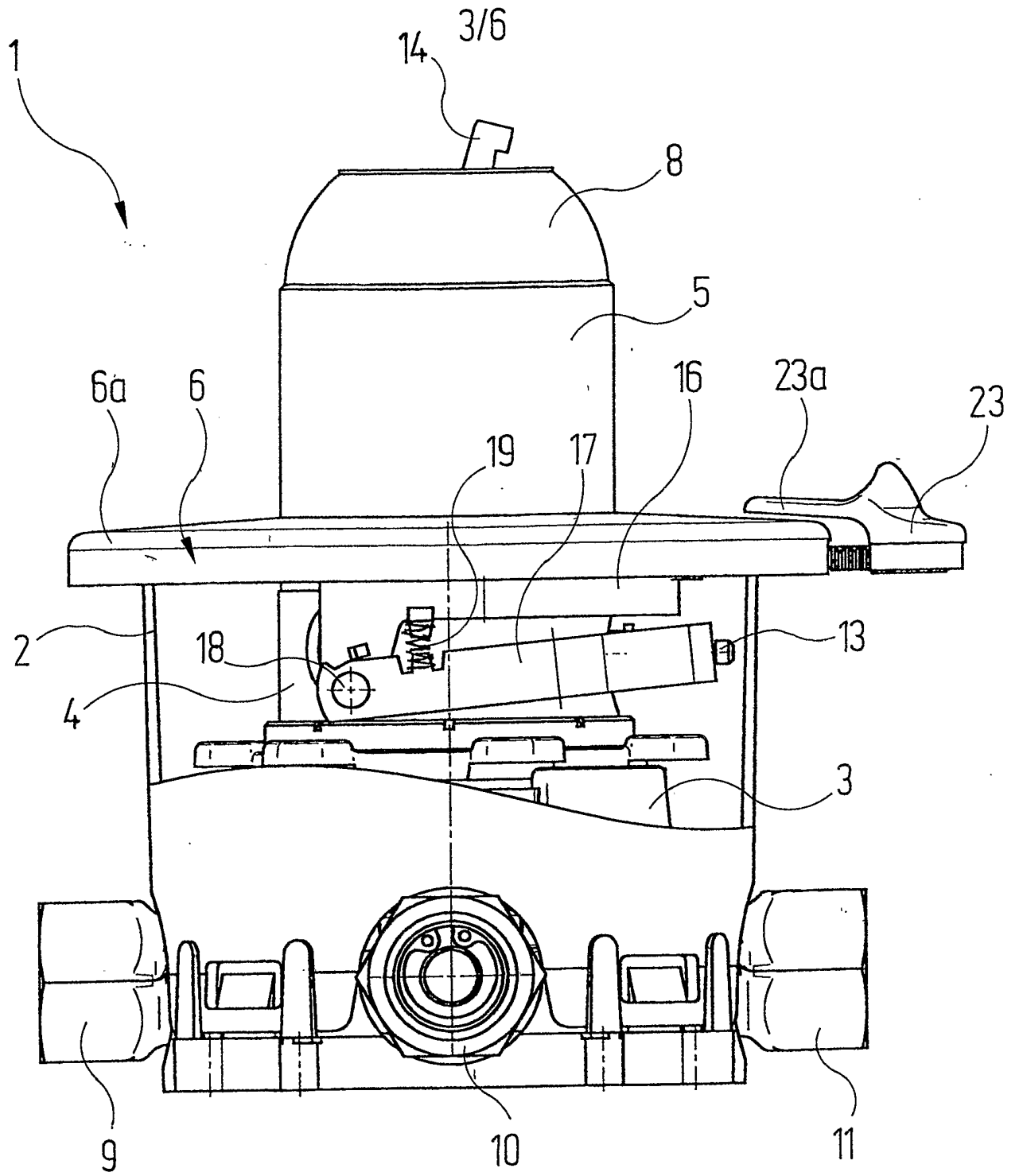


Fig. 3

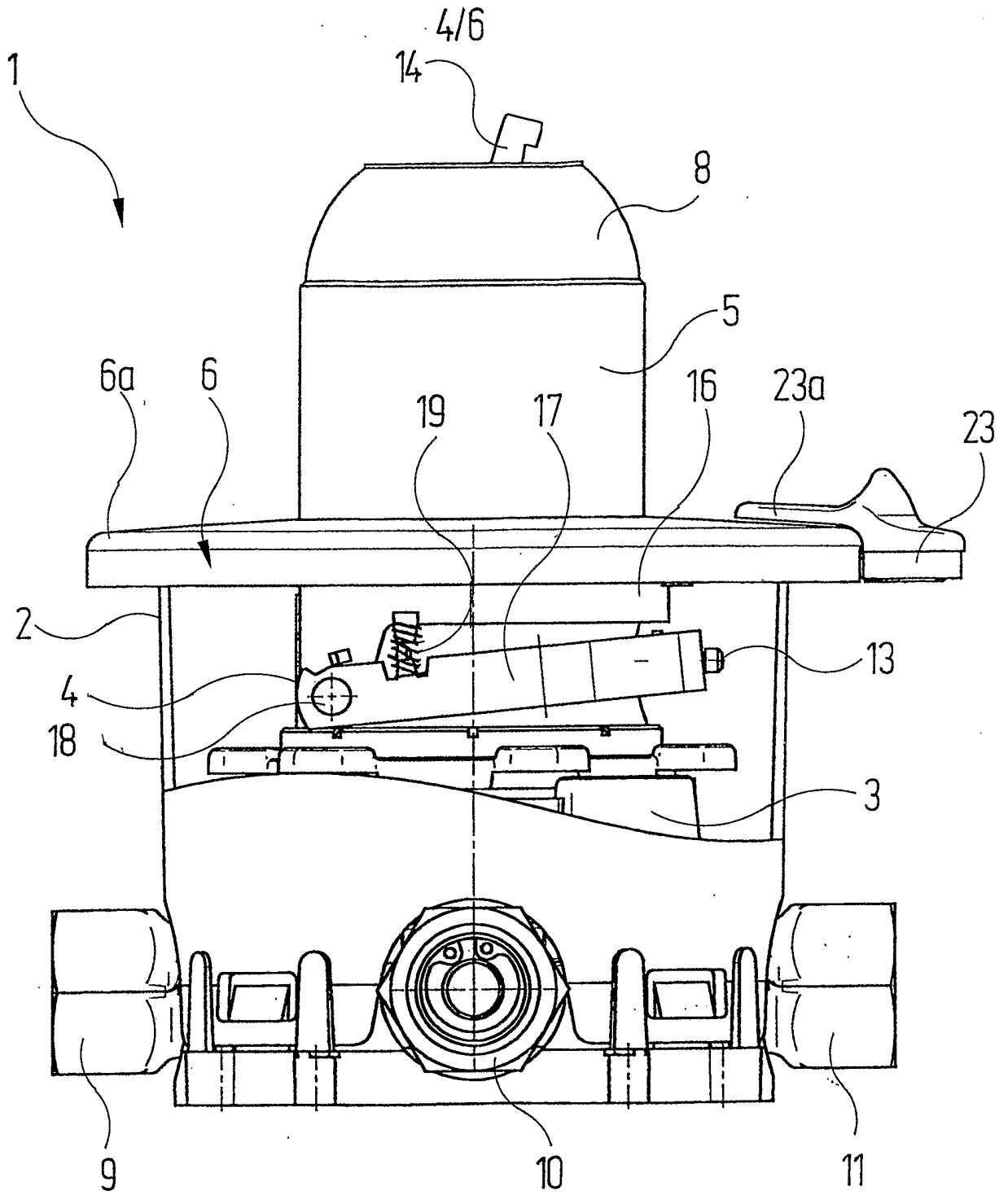


Fig. 4

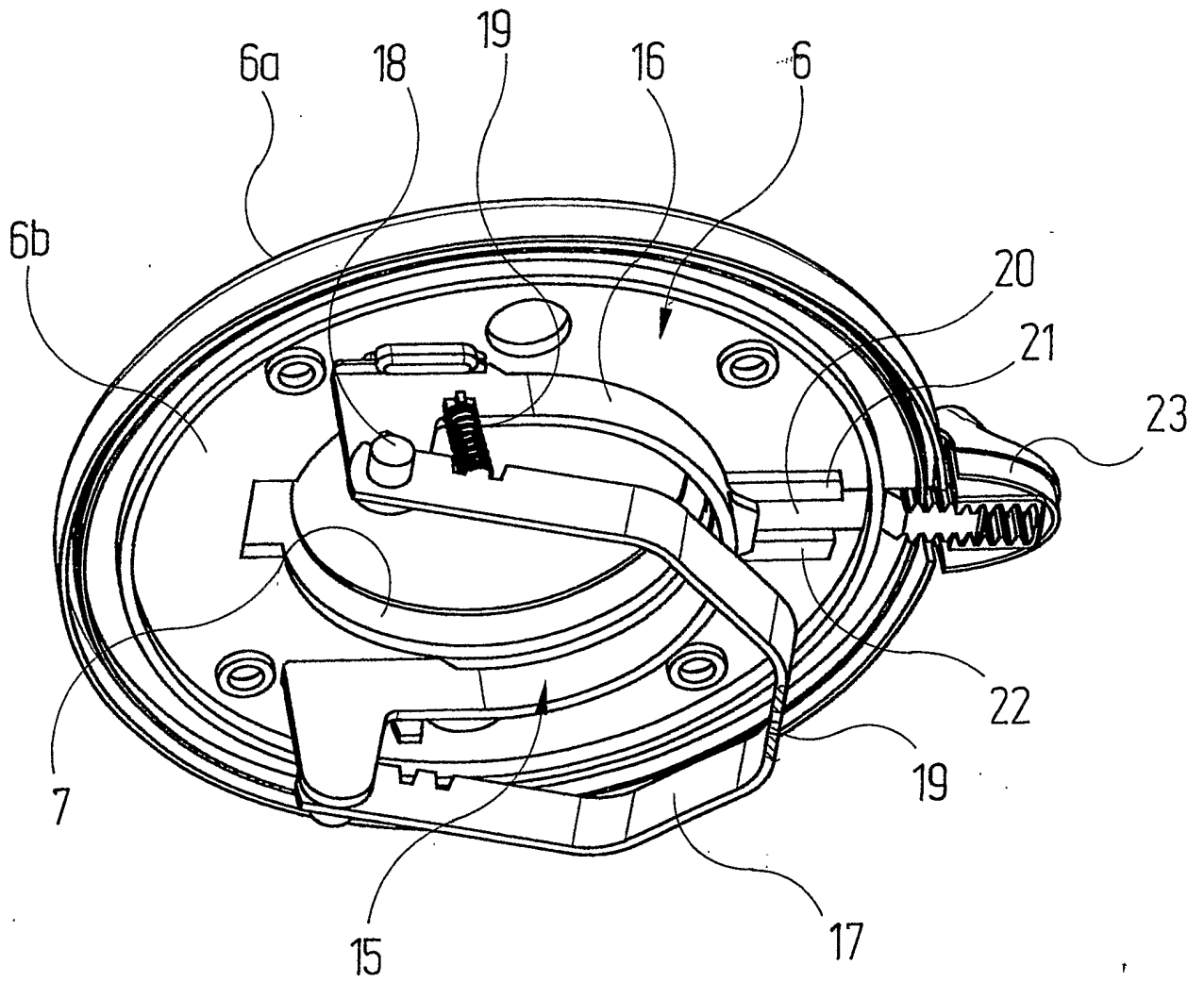


Fig. 5

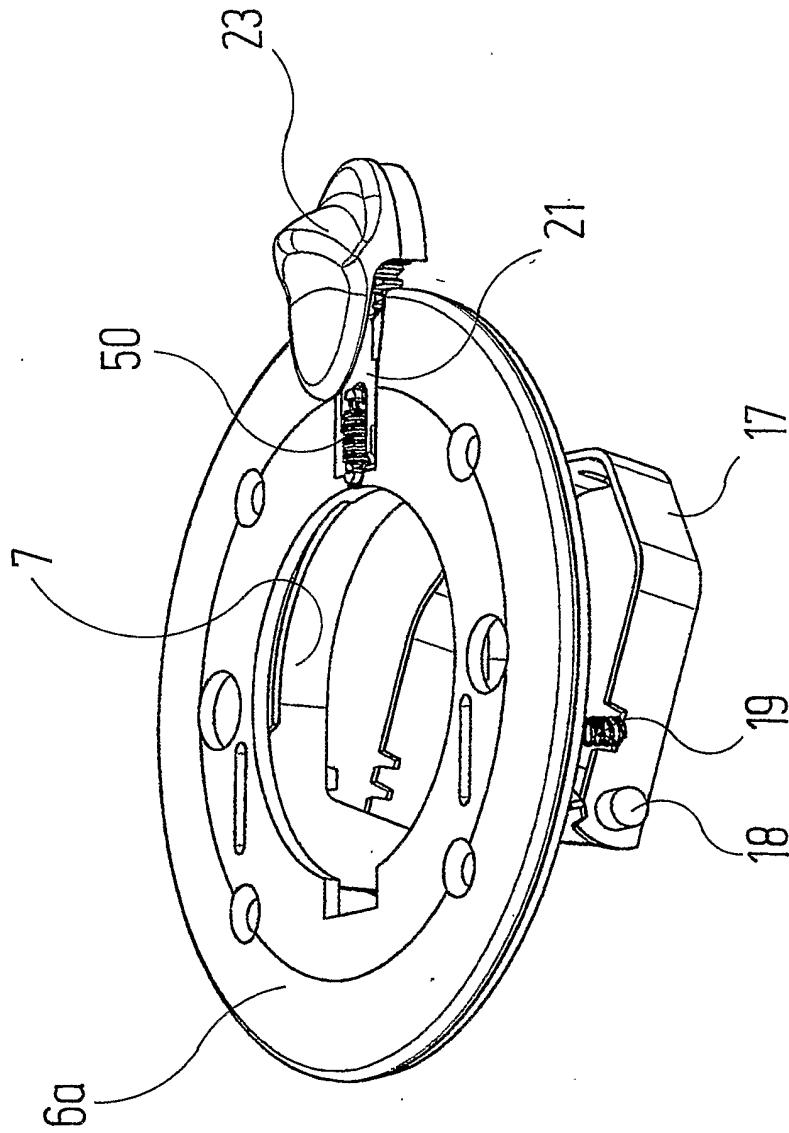


Fig.6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/009085

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E03C1/02 E03C1/042 F16K31/46 F16K11/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

E03C F16K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2003/101510 A1 (OTTELLI GIORDANO) 5 June 2003 (2003-06-05) figures 5-7,10	1
A	US 6 637 048 B1 (LORCH WERNER ET AL) 28 October 2003 (2003-10-28) figures 2,3	1
A	US 5 518 019 A (CLARE ET AL) 21 May 1996 (1996-05-21) the whole document	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 November 2005

Date of mailing of the international search report

29/11/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Isailovski, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/009085

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003101510 A1	05-06-2003	CA 2398028 A1 IT BS20010100 A1	05-06-2003 05-06-2003
US 6637048 B1	28-10-2003	DE 19913705 A1 EP 1039044 A2	12-10-2000 27-09-2000
US 5518019 A	21-05-1996	CA 2114855 A1 GB 2286873 A	04-08-1995 30-08-1995

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/009085

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES E03C1/02 E03C1/042 F16K31/46 F16K11/20		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RESEARCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) E03C F16K		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 2003/101510 A1 (OTTELLI GIORDANO) 5. Juni 2003 (2003-06-05) Abbildungen 5-7,10	1
A	US 6 637 048 B1 (LORCH WERNER ET AL) 28. Oktober 2003 (2003-10-28) Abbildungen 2,3	1
A	US 5 518 019 A (CLARE ET AL) 21. Mai 1996 (1996-05-21) das ganze Dokument	
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :		
A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist		
T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 17. November 2005		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 29/11/2005
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Isailovski, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/009085

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003101510 A1	05-06-2003	CA 2398028 A1 IT BS20010100 A1	05-06-2003 05-06-2003
US 6637048 B1	28-10-2003	DE 19913705 A1 EP 1039044 A2	12-10-2000 27-09-2000
US 5518019 A	21-05-1996	CA 2114855 A1 GB 2286873 A	04-08-1995 30-08-1995