



(11) **EP 1 508 646 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.02.2005 Patentblatt 2005/08

(51) Int Cl.7: **E03C 1/23**

(21) Anmeldenummer: **04015963.4**

(22) Anmeldetag: **07.07.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(72) Erfinder: **Fischl, Johannes**
73061 Ebersbach (DE)

(74) Vertreter: **Ostertag, Ulrich, Dr. et al**
Ostertag & Partner
Patentanwälte
Eibenweg 10
70597 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **16.08.2003 DE 20312629 U**

(71) Anmelder: **HANSA METALLWERKE AG**
70567 Stuttgart (DE)

(54) **Ventileinrichtung mit Bedienelement.**

(57) Eine sanitäre Wasch- oder Spültischgarnitur (1) umfasst in bekannter Weise einen am Randbereich eines Waschoder Spültisches (4) montierbare Einhebelmischer (2) sowie ein Ablaufventil (3) für den Spül- und Waschtisch (4). Das Ablaufventil (3) besitzt ein am Grunde des Beckens des Wasch- oder Spültisches (4) montierbares Ventilgehäuse (11) sowie ein gegenüber dem Ventilgehäuse (11) bewegliches Verschlussglied (12). Ein Betätigungsglied (13), z. B. ein mehrgliedriges Gestänge (13a, 13b), ist mit einem Endbereich durch eine Durchgangsbohrung (8) des Armaturenkörpers (9) des Einhebelmischers (2) hindurchgeführt und weist dort einen Betätigungsknopf (14) auf. An seinem anderen Ende ist das Betätigungsglied (13) mit einem in dem Ventilgehäuse (11) untergebrachten Betätigungsmechanismus für das Verschlussglied (12) verbunden. Der Betätigungsknopf (14) ragt nur in der Schließstellung des Ablaufventiles (3) aus der Sanitärarmatur (2) heraus. In der Öffnungsstellung des Ablaufventils (3) dagegen taucht der Betätigungsknopf (14) vollständig in die Sanitärarmatur (2) ein; in dieser Position fluchtet seine äußere Stirnfläche (15) mit den benachbarten Oberflächenbereichen des Einhebelmischers (2). Das Ablaufventil (3) kann nur durch Druck auf das Verschlussglied (12) des Ablaufventiles (3), nicht dagegen durch Zug am Betätigungsknopf (14) des Betätigungsgliedes (13) geschlossen werden.

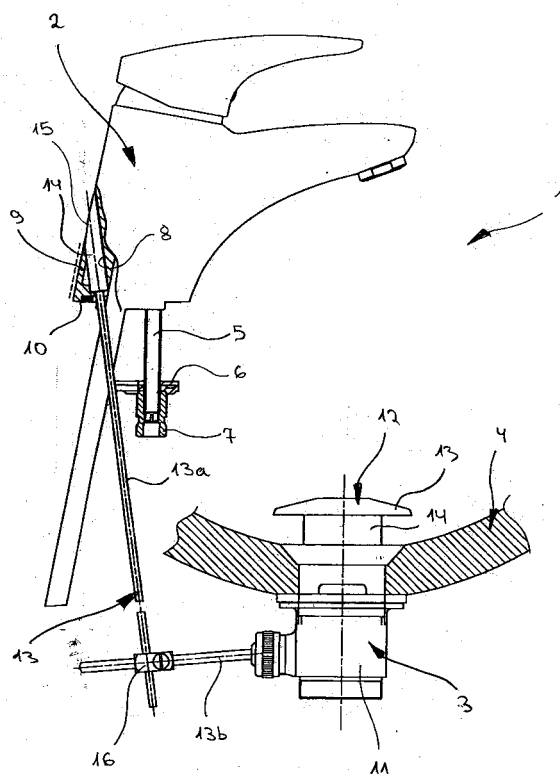


Fig. 1

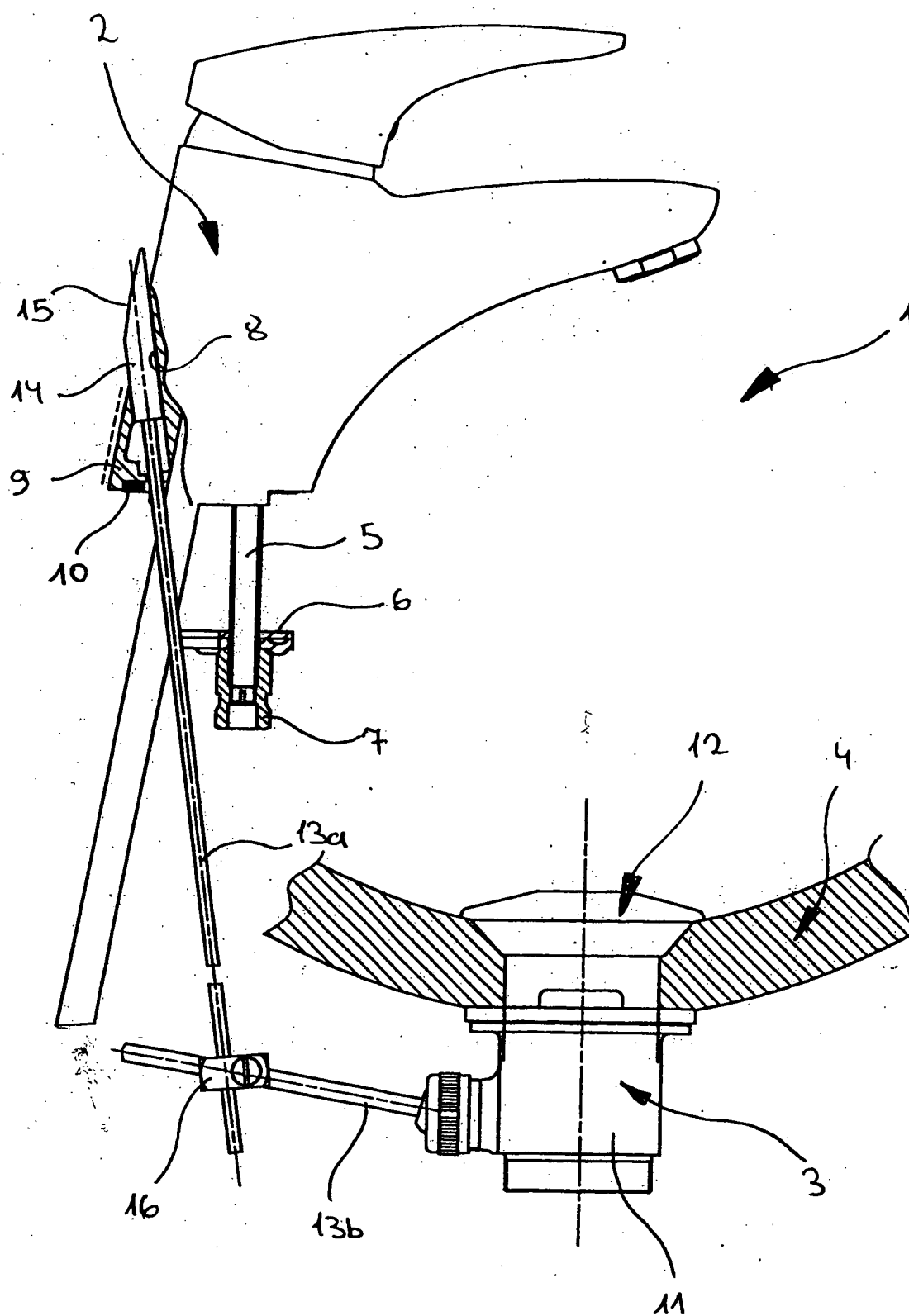


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine sanitäre Wasch- oder Spültischgarnitur mit

a) einer am Randbereich eines Wasch- oder Spültisches montierbaren Sanitärarmatur;

b) einem Ablaufventil, das seinerseits umfasst:

ba) ein am Grunde des Bodens des Wasch- oder Spültisches montierbares Ventilgehäuse;

bb) ein gegenüber dem Ventilgehäuse bewegliches Verschlussglied, das in der Schließstellung des Ablaufventiles an einer Dichtfläche des Ventilgehäuses anliegt und in der Offenstellung des Ablaufventiles einen Abstand von dieser Dichtfläche aufweist;

c) einem Betätigungsglied, welches

ca) mit einem Endbereich durch eine Durchgangsbohrung der Sanitärarmatur hindurchgeführt ist und dort einen Betätigungsknopf aufweist, der in der Schließstellung des Ablaufventiles aus der Sanitärarmatur herausragt;

cb) an seinem anderen Ende mit einem in dem Ventilgehäuse untergebrachten Betätigungsmechanismus für das Verschlussglied verbunden ist. Praktisch alle derzeit bekannten sanitären Wasch- oder Spültischgarnituren sind in der eingangs genannten Art ausgebildet. Die Betätigung des Ablaufventiles geschieht hier ausschließlich über den Betätigungsknopf des Betätigungsgliedes, der zum Schließen des Ablaufventiles nach oben gezogen, zum Öffnen des Ablaufventiles dagegen nach unten gedrückt wird. Der Betätigungsknopf steht hierzu über die Außenkontur der Sanitärarmatur über und ist im Allgemeinen mit einem größeren Durchmesser als das sich hierin anschließende Betätigungsglied versehen. Auf diese Weise kann der Betätigungsknopf von den Fingern des Benutzers um- und hintergriffen werden, so dass die zum Schließen des Ablaufventiles erforderliche Zugkraft leicht aufgebracht werden kann. Nachteilig bei dieser bekannten Ausgestaltung ist, dass der aus der Sanitärarmatur herausragende Betätigungsknopf ein Schmutznest ist, in dem sich insbesondere Kalk oder sonstige Ablagerungen sammeln können, und dass darüber hinaus das optische Erscheinungsbild der gesamten Sanitärarmatur beeinträchtigt ist.

[0002] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ei-

ne sanitäre Wasch- oder Spültischgarnitur der eingangs genannten Art so auszugestalten, dass sie leichter und vollständiger gereinigt werden kann und optisch ansprechender ist.

[0003] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass

d) der Betätigungsknopf in der Schließstellung des Ablaufventiles vollständig in die Sanitärarmatur eintaucht und seine äußere Stirnfläche mit den benachbarten Oberflächenbereichen der Sanitärarmatur fluchtet.

[0004] Erfindungsgemäß wird das bisher übliche Konzept, nach welchem das Ablaufventil bedient wird, verlassen: Nur noch die Öffnungsbewegung des Verschlussgliedes des Ablaufventiles wird durch Druck auf den Betätigungsknopf herbeigeführt, der nur noch in der Schließstellung des Ablaufventiles aus der Sanitärarmatur herausragt. In der Offenstellung des Ablaufventiles, die im Allgemeinen diejenige Stellung ist, in welcher das Ablaufventil die längste Zeit verbleibt, ist der Betätigungsknopf dagegen nicht mehr zugänglich und auch nicht sichtbar. Auf diese Weise wird einerseits das optische Erscheinungsbild der gesamten Sanitärarmatur verbessert und andererseits die Gefahr von Schmutzablagerungen an dem Betätigungsknopf bzw. dem Übergangsbereich zwischen dem Betätigungsknopf und dem Betätigungsglied verringert. Das Schließen des Ablaufventiles wird bei der neuerungsgemäßen Wand- oder Spültischgarnitur nicht mehr mit Hilfe des Betätigungsknopfes sondern durch einen Druck auf das Verschlussglied des Ablaufventiles bewirkt.

[0005] Das Betätigungsglied, das bei der erfindungsgemäßen Wasch- oder Spültischgarnitur eingesetzt wird, muss so ausgebildet sein, dass Kräfte in beiden Richtungen durch Druck (Schub) übertragen werden können. Bei einem Ausführungsbeispiel ist das Betätigungsglied ein mehrere gelenkig miteinander verbundene Einzelglieder umfassendes Gestänge.

Bei einem anderen Ausführungsbeispiel wird als Betätigungsglied ein Bowdenzug eingesetzt.

[0006] Der Betätigungsknopf kann gegen die Durchgangsbohrung der Sanitärarmatur durch eine Dichtung abgedichtet sein, so dass durch den Spalt zwischen Betätigungsknopf und Armaturengehäuse kein Wasser nach innen dringen kann.

[0007] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert; es zeigen

Figur 1 schematisch in Seitenansicht und teilweise im Schnitt eine Waschtischgarnitur mit geöffnetem Ablaufventil;

Figur 2 in einer ähnlichen Ansicht die Waschtischgarnitur von Figur 1, jedoch bei geschlossenem Ablaufventil.

[0008] Die in der Zeichnung dargestellte Waschtischgarnitur, die insgesamt mit dem Bezugszeichen 1 gekennzeichnet ist, umfasst einen Einhebelmischer 2 sowie ein Ablaufventil 3, welches an der untersten Stelle des Beckens eines Waschtisches 4 montiert ist.

[0009] Der Einhebelmischer 2 ist in nicht dargestellter, bekannter Weise am Rande des Waschtisches 4 mit Hilfe eines Gewindebolzens 5, einer Befestigungsplatte 6 und eines auf den Gewindebolzen 5 aufgedrehten Schraubteils 7 befestigt. Eine Durchgangsbohrung 8 führt durch den unteren hinteren Bereich des Armaturenkörpers 9 des Einhebelmischers 2 von der hinteren, seitlichen Fläche des Armaturenkörpers 9 zu dessen bodenseitiger Stirnfläche 10.

[0010] Das Ablaufventil 3 umfasst ein Ventilgehäuse 11, dessen oberer Bereich in das Bodenloch des Waschtisches 4 dicht eingefügt ist. Gegenüber dem Ventilgehäuse 11 des Ablaufventiles 3 ist ein Verschlussglied 12 vertikal verschiebbar geführt, das seinerseits einen nach unten dichten Ventilteller 13 und einen Führungsschaft 14 umfasst.

[0011] Das Ablaufventil 3 ist mit dem Einhebelmischer 2 über ein zwei Glieder 13a, 13b umfassendes Gestänge 13 verbunden. Das erste Glied 13a ist im Wesentlichen eine gerade Stange, die an ihrem oberen Ende einen im Durchmesser vergrößerten Betätigungsknopf 14 aufweist. Der Betätigungsknopf 14 taucht in der Schließstellung des Ablaufventiles 3, die in Figur 1 dargestellt ist, vollständig in die Durchgangsbohrung 8 des Armaturengehäuses 9 ein. Seine äußere Stirnfläche 15 verläuft unter einem spitzen Winkel zur Achse des Betätigungsknopfes 14 und ist derart geformt, dass sie in der Schließstellung des Ablaufventiles 3 vollständig mit den benachbarten Oberflächenbereichen des Einhebelmischers 2 fluchtet. Es ergeben sich also an dieser Stelle keinerlei Ecken oder Vorsprünge, welche das ästhetische Erscheinungsbild stören oder Schmutznester bilden könnten.

[0012] Das zweite Glied 13b des Gestänges 13 ist bekannter Weise in das Ventilgehäuse 11 des Ablaufventiles 3 eingeführt und steht dort mit einem an und für sich bekannten Mechanismus in Verbindung, über den das Verschlussglied 12 des Ablaufventiles 3 vertikal bewegt werden kann. Die beiden Glieder 13a und 13b sind ferner über ein Verbindungsglied 16 gelenkig miteinander verbunden.

[0013] Wie Figur 1 deutlich macht, ist es nicht möglich, das Verschlussglied 12 des Ablaufventiles 3 in herkömmlicher Weise durch Ziehen an dem Betätigungsknopf 14 zu schließen, da der Betätigungsknopf 14 in der Offenstellung des Ablaufventils 3 vollständig im Armaturengehäuse 9 des Einhebelmischers 2 verschwunden ist. Die Finger des Benutzers finden hier keinen Ansatzpunkt. Soll daher das Ablaufventil 3 geschlossen werden, drückt der Benutzer in axialer Richtung das Ventilverschlussglied 12 nach unten, wodurch dieses in die in Figur 2 dargestellte Position gelangt, in welcher es an der komplementären Dichtfläche des Ventilge-

häuses 11 anliegt und so das Auslaufen von Wasser aus dem Becken des Waschtisches 4 verhindert. Die vertikale Bewegung des Verschlussgliedes 12 nach unten wird von dem Gestänge 13a, 13b auf den Betätigungsknopf 14 übertragen, der sich nunmehr, wie aus Figur 2 ersichtlich, aus dem Armaturengehäuse 9 des Einhebelmischers 2 herauschiebt und über dieses übersteht. Soll das Ablaufventil 3 wieder geöffnet werden, kann nunmehr auf den überstehenden Bereich des Betätigungsknopfes 14 ein Druck ausgeübt und der Betätigungsknopf 14 wieder in die Durchgangsbohrung 8 des Armaturengehäuses 9 hineingeschoben werden, was mit einer entsprechenden Bewegung des Verschlussgliedes 12 nach oben in die in Figur 1 dargestellte Öffnungsposition verbunden ist.

Patentansprüche

1. Sanitäre Wasch- oder Spültischgarnitur mit

a) einer am Randbereich eines Wasch- oder Spültisches montierbaren Sanitärarmatur;

b) einem Ablaufventil, das seinerseits umfasst:

ba) ein am Grunde des Bodens des Wasch- oder Spültisches montierbares Ventilgehäuse;

bb) ein gegenüber dem Ventilgehäuse bewegliches Verschlussglied, das in der Schließstellung des Ablaufventiles an einer Dichtfläche des Ventilgehäuses anliegt und in der Offenstellung des Ablaufventiles einen Abstand von dieser Dichtfläche aufweist;

c) einem Betätigungsglied, welches

ca) mit einem Endbereich durch eine Durchgangsbohrung der Sanitärarmatur hindurchgeführt ist und dort einen Betätigungsknopf aufweist, der in der Schließstellung des Ablaufventiles aus der Sanitärarmatur herausragt;

cb) an seinem anderen Ende mit einem in dem Ventilgehäuse untergebrachten Betätigungsmechanismus für das Verschlussglied verbunden ist;

dadurch gekennzeichnet, dass

d) der Betätigungsknopf (14) in der Schließstellung des Ablaufventiles (12) vollständig in die Sanitärarmatur (2) eintaucht und seine äußere Stirnfläche (15) mit den benachbarten Oberflä-

chenbereichen der Sanitärarmatur (2) fluchtet.

2. Sanitäre Wasch- oder Spültischgarnitur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsglied (13) ein mehrere gelenkig miteinander verbundene Einzelglieder (13a, 13b) umfassendes Gestänge ist. 5
3. Sanitäre Wasch- oder Spültischgarnitur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsglied ein Bowdenzug ist. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

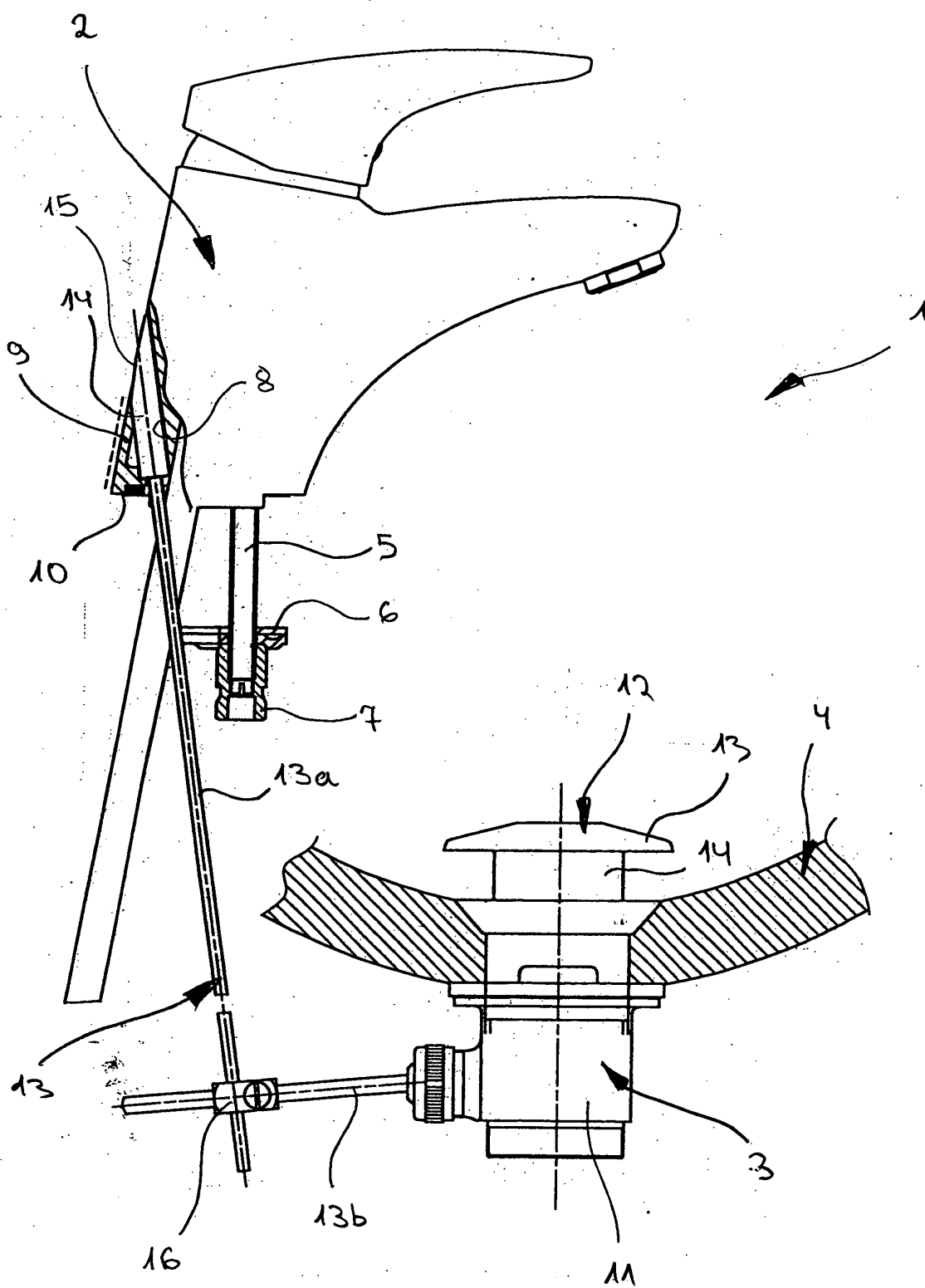


Fig. 1

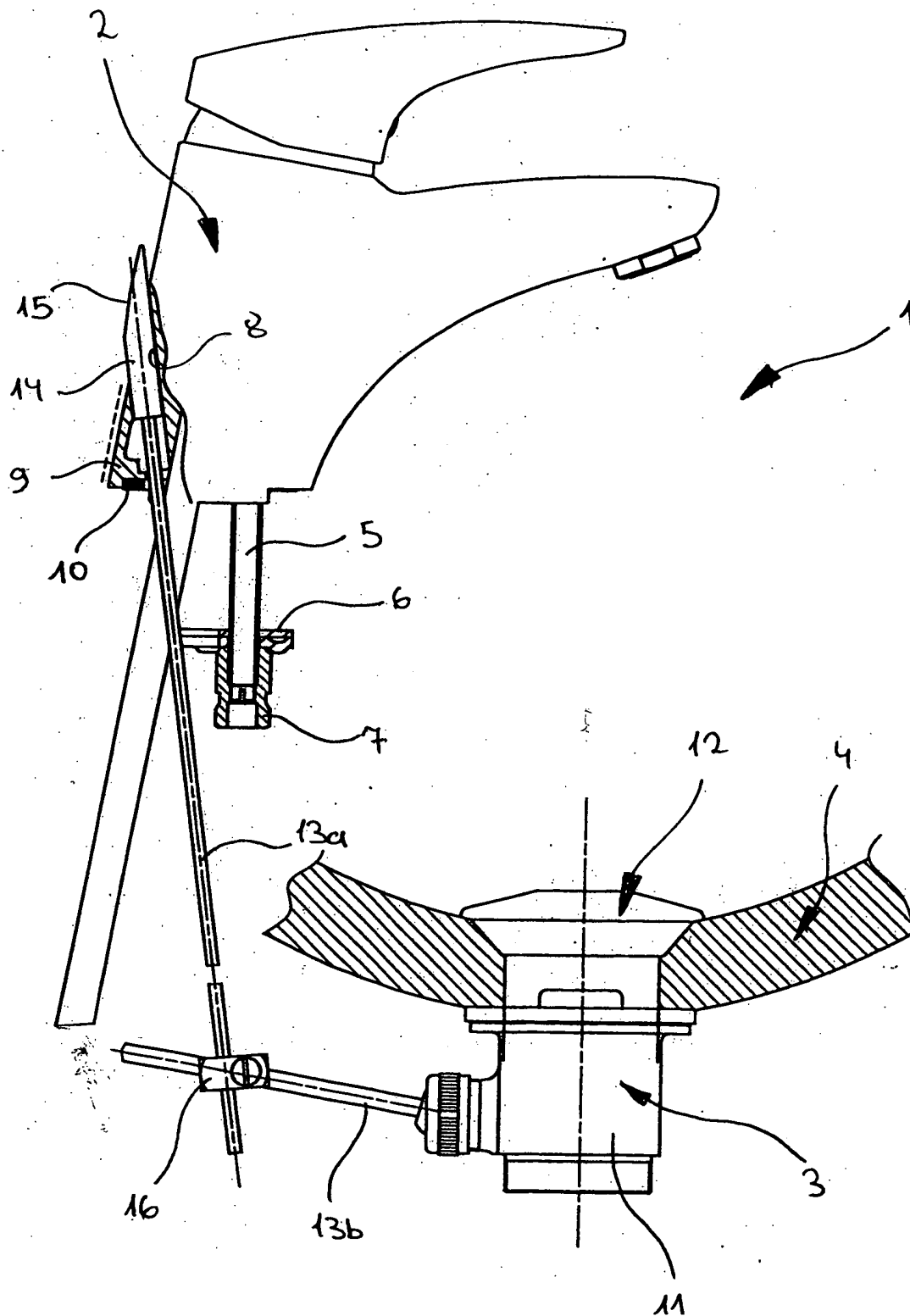


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 5963

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 101 48 336 A (SCHERER NORBERT) 31. Oktober 2002 (2002-10-31) * Absätze [0015], [0016]; Abbildungen 7, 8 *	1, 2	E03C1/23
X	EP 1 134 321 A (GROHE ARMATUREN FRIEDRICH) 19. September 2001 (2001-09-19) * Spalte 3, Zeile 2 - Zeile 33; Abbildungen 1, 2 *	1, 2	
Y		3	
Y	DE 28 56 418 A (GROHE KG HANS) 3. Juli 1980 (1980-07-03) * Abbildungen *	3	
	* Seite 7, Zeile 2 - Zeile 3 *		
A	DE 34 39 468 A (GROHE ARMATUREN FRIEDRICH) 7. Mai 1986 (1986-05-07) * Abbildung 1 *	1	
A	US 5 822 812 A (WORTHINGTON ALBERT EDWARD ET AL) 20. Oktober 1998 (1998-10-20) * Abbildung 1 *	3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E03C
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. November 2004	Prüfer Isailovski, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 01 5963

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-11-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10148336 A	31-10-2002	DE 20017671 U1 DE 10148336 A1	13-06-2001 31-10-2002
EP 1134321 A	19-09-2001	DE 10012490 A1 EP 1134321 A2	20-09-2001 19-09-2001
DE 2856418 A	03-07-1980	DE 2856418 A1	03-07-1980
DE 3439468 A	07-05-1986	DE 3439468 A1	07-05-1986
US 5822812 A	20-10-1998	AT 237981 T AU 705142 B2 AU 3278197 A DE 69721255 D1 DE 69721255 T2 EP 0906048 A1 WO 9748320 A1 NZ 333847 A	15-05-2003 13-05-1999 07-01-1998 28-05-2003 13-11-2003 07-04-1999 24-12-1997 29-03-1999

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82