



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 388 617 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.02.2004 Patentblatt 2004/07

(51) Int Cl.7: **E03C 1/23, A61H 33/00**

(21) Anmeldenummer: **03016124.4**

(22) Anmeldetag: **16.07.2003**

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

(71) Anmelder: **Franz Viegner II GmbH & Co. KG.**
57439 Attendorn (DE)

(72) Erfinder: **Viegner, Walter**
57439 Attendorn (DE)

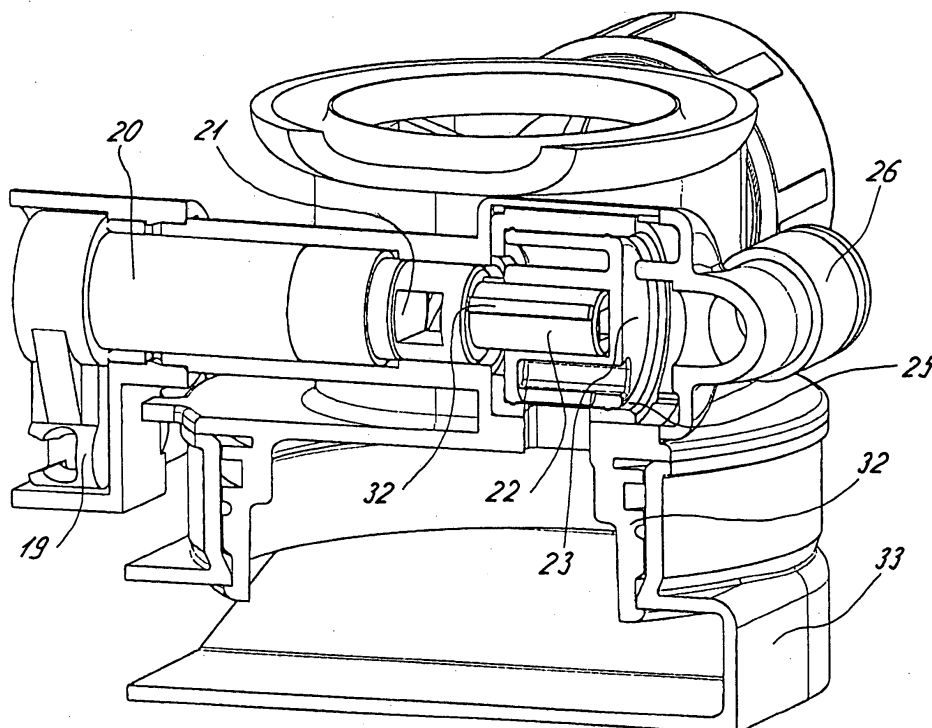
(30) Priorität: **09.08.2002 DE 20212291 U**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(54) Ablaufgarnitur

(57) Eine Ablaufgarnitur, insbesondere für eine Wanne (1) mit Whirlpool, umfasst einen verschließbaren Ablauf (3), der über einen Ablaufkopf (33) mit einem Abflussrohr verbindbar ist, und an einer Ablauföffnung (2) einer Wanne (1) montierbar ist, und eine Betätigungseinheit (17, 18, 20, 24), mittels der ein Ventil (4) am Ablauf (2) geöffnet und verschlossen werden kann, und mittels der ein mit dem Ablaufkopf (33) verbundener weiterer Anschluss (26) über ein Verschlusselement (23) geöffnet und verschlossen werden kann. Erfin-

dungsgemäß weist die Betätigungseinheit ein Betätigungselement (20) zur gleichzeitigen Betätigung des Ventils (4) am Ablauf (3) und des Verschlusselementes (23) an dem weiteren Anschluss (26) auf. Dadurch wird die Anzahl der erforderlichen Bauteile reduziert, da die Kupplung zur getrennten Betätigung des Verschlusselementes (23) und des Ventils (4) entfallen kann und das Betätigungselement (20) die Funktion dieser Kupplung übernimmt und keine weiteren Betätigungselemente vorgesehen werden müssen.



EP 1 388 617 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Ablaufgarnitur, insbesondere für eine Wanne mit Whirlpool nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es wurden im Stand der Technik bereits Ablaufgarnituren vorgeschlagen, bei denen sowohl ein an einer Wanne montierbarer Ablauf als auch ein weiterer Anschluss für die Ableitung von Flüssigkeit vorgesehen sind. Diese münden in einen Topf mit siphonartiger Umleitung, der dann mit einem Abflussrohr verbunden wird. Der weitere Anschluss kann beispielsweise an einen Zirkulationskreislauf angeschlossen sein, wie dies bei Whirlpools der Fall ist. Bei solchen Ablaufgarnituren soll für eine Benutzung gleichzeitig der Ablauf an der Wanne als auch der weitere Anschluss verschlossen werden, und nach Benutzung sollen zur Entleerung des Zirkulationskreislaufes und der Wanne der Ablauf und der weitere Anschluss wieder geöffnet werden. Hierfür wurde eine Betätigungsmechanik eingesetzt, bei der über eine Kupplung ein Bowdenzug in zwei Bowdenzüge aufgeteilt wird, um mit jeweils einem Bowdenzug das Ventil am Ablauf und mit dem zweiten Bowdenzug ein Verschlusselement an dem weiteren Anschluss zu betätigen. Diese Konstruktion ist relativ aufwendig, da eine Vielzahl von Bauteilen erforderlich ist.

[0003] Ferner besteht der Nachteil darin, dass eine individuelle Einstellung der Verschlusselemente schwierig ist.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Ablaufgarnitur der eingangs genannten Art bereitzustellen, bei der eine einfache Verschlussmöglichkeit für einen Ablauf und einen weiteren Anschluss bereitgestellt wird und die eine kompakte Bauweise besitzt.

[0005] Diese Aufgabe wird mit einer Ablaufgarnitur mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Erfindungsgemäß weist die Betätigungseinheit ein Betätigungselement zur gleichzeitigen Betätigung des Ventils am Ablauf und des Verschlusselementes an dem weiteren Anschluss auf. Dadurch wird die Anzahl der erforderlichen Bauteile reduziert, da die Kupplung zur getrennten Betätigung des Verschlusselementes und des Ventils entfallen kann und das Betätigungselement die Funktion dieser Kupplung übernimmt und keine getrennten Betätigungselemente vorgesehen werden müssen. Ferner lässt sich die Ablaufgarnitur kompakt ausführen, da durch das Betätigungselement sowohl das Ventil als auch das Verschlusselement benachbart zueinander angeordnet sein können, um gleichzeitig betätigt zu werden.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das Betätigungselement als drehbar gelagerter Bolzen ausgebildet. Dies ermöglicht eine einfache Umsetzung einer mechanischen Lösung für das Betätigungselement. Dabei kann an dem Bolzen ein Hebel vorgesehen sein, der mittels eines Zugelementes bewegbar ist. Meist werden entsprechende Betäti-

gungseinrichtungen an einem Überlauf angeordnet und sind mit einem Bowdenzug ausgerüstet, der dann an dem Hebel angreifen kann.

[0008] Ein konstruktiv einfacher Verschluss mit nur wenigen Bauteilen wird erhalten, wenn der Bolzen an einem Ende ein Drehventil trägt, in dem ein mit dem Anschluss verbindbarer Durchflusskanal ausgebildet ist. Dadurch greift das Betätigungselement direkt an dem Drehventil an, so dass keine zusätzlichen Elemente vorgesehen werden müssen. Für eine leichte Betätigung ist das Drehventil vorzugsweise in einem Dichtelement drehbar gelagert, das in der Ablaufgarnitur festgelegt ist. Für eine einfache Montage kann dabei das Drehventil drehfest auf den Bolzen aufgesteckt werden. Die Abdichtung an dem Drehventil kann dabei derart erfolgen, dass das Drehventil einen in axialer Richtung des Bolzens angeordneten Einlass und einen in Radialrichtung angeordneten Auslass aufweist, wobei der Auslass einer bodenseitig angeordneten Öffnung im Ventil gegenüberliegt. Dadurch fließt ein Fluid automatisch bei einer entsprechenden Drehung des Drehventils nach unten ab.

[0009] An dem Bolzen kann ferner ein Hebel festgelegt sein, mittels dem das Ventil am Ablauf betätigbar ist. Durch Drehung des Bolzens lässt sich das Ventil über den Hebel linear verschieben.

[0010] Für eine einfache Herstellung der Ablaufgarnitur sind Bolzen und/oder entsprechende Gehäuseteile aus Kunststoff hergestellt. Dabei kann die Ablaufgarnitur mehrteilig ausgebildet sein und ein Ablauftopf und mindestens ein Durchflusselement aufweisen. Dies ermöglicht auch die Herstellung komplizierterer Formen der Ablaufgarnitur.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- | | |
|---------------|--|
| Fig. 1 | eine geschnittene Ansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Ablaufgarnitur im montierten Zustand; |
| Fig. 2 | eine perspektivische Ansicht der Ablaufgarnitur der Fig. 2 im Bereich des Bolzens; |
| Fig. 3 | eine geschnittene Draufsicht der Ablaufgarnitur der Fig. 1; |
| Fig. 4 | eine geschnittene Seitenansicht der Ablaufgarnitur der Fig. 1; |
| Fig. 5 | eine geschnittene Rückansicht der Ablaufgarnitur der Fig. 1, und |
| Fig. 6A u. 6B | zwei perspektivische Ansichten des Drehventils der Ablaufgarnitur der Fig. 1. |

[0012] Eine Ablaufgarnitur ist an einer Wanne 1 montiert, die bodenseitig eine Ablauföffnung 2 umfasst und an einer Seitenwand eine Öffnung 16 als Überlauf aufweist. An der Ablauföffnung 2 ist ein Ablauf 3 montiert, der mittels eines Ventils 4 verschließbar ist. Das Ventil 4 ist aus einer Kappe 5 und einer daran festgelegten Dichtung 6 sowie einem Stiftelement 7, in das eine Schraube 8 eingedreht ist, gebildet. Der Stift 7 ist in einer Führung 70 gelagert und in vertikale Richtung bewegbar, damit der Ablauf 3 über das Ventil 4 geöffnet und verschlossen werden kann.

[0013] Die Ablaufgarnitur umfasst ferner ein Durchflusselement 10, an dessen Oberkante eine Dichtung 9 vorgesehen ist. Das Durchflusselement 10 ist über die Dichtung 9 klemmend an der Ablauföffnung 2 festgelegt.

[0014] Die Ablaufgarnitur besitzt ein mehrteilig ausgebildetes Gehäuse aus Kunststoff mit einem Ablauftopf 33, an dem das Durchflusselement 10 abgedichtet festgelegt ist. Das Durchflusselement 10 ist dabei mittels einer Rastverbindung in den Ablauftopf 33 einsteckbar. Der Ablauftopf 33 umfasst eine siphonartige Krümmung 41, die in einen Rohrabschnitt 34 mündet, der mit einem Ablaufrohr verbindbar ist. Die siphonartige Umlenkung 41 sorgt für einen Geruchsverschluss.

[0015] Ferner ist an dem Durchflusselement 10 ein Anschluss 11 vorgesehen, der über eine Mutter 12 ein Rohr 13 zu einem Überlauf klemmend festlegt. Das Rohr 13 ist über einen Bogen mit einem Rohr 14 verbunden, das mit einem Überlaufelement 15 in Verbindung steht. Das Überlaufelement 15 ist an der Öffnung 16 der Wanne 1 festgelegt, die optisch durch einen Drehknopf 17 verdeckt ist. Bei entsprechendem Füllstand kann ein Fluid aus der Wanne 1 durch das Überlaufelement 15 durch das Rohr 13 abströmen.

[0016] Für eine Betätigung des Ventils 4 wird der Drehknopf 17 gedreht, der über einen nicht näher dargestellten Bowdenzug mit einem drehbaren Bolzen 20 verbunden ist. Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, umfasst der Bolzen 20 einen Hebel 19, der mit dem Bowdenzug verbunden ist. Der Bolzen 20 ist dabei in eine Richtung entgegen der Zugbelastung hin vorgespannt, so dass mittels des Drehknopfes 17 der Bolzen 20 in beide Richtungen drehbar ist.

[0017] In dem Bolzen 20 ist eine Aussparung 21 vorgesehen, in der ein Halteabschnitt eines Hebels 24 festgelegt ist. Der Hebel 24 liegt an der Unterseite der Schraube 8 an, so dass durch Drehung des Bolzens 20 das Ventil 4 abgesenkt und angehoben werden kann, um den Ablauf 3 zu öffnen und zu schließen.

[0018] Ferner ist an dem Bolzen 20 ein verjüngter Abschnitt 22 ausgebildet, an dem hervorstehende Leisten 32 angeformt sind. Auf den Abschnitt 22 ist ein Drehventil 23 aufgesteckt, das benachbart zu einem weiteren Anschluss 26 montiert ist. Der Anschluss 26 ist mit einem zirkulierenden Leitungssystem verbunden, bei dem über eine Pumpe Wasser aus der Wanne 1 abgesaugt und durch ein oder mehrere Düsen in die Wand

rückgeführt wird, insbesondere zu Massagezwecken, gegebenenfalls auch mit Luft angereichert.

[0019] Das Drehventil 23 ist drehbar in einer Dichtung 25 gehalten, die über Vorsprünge 36 in Nuten an dem Durchflusselement 10 eingreift und somit drehfest gelagert ist. Die Dichtung 25 ist in einem unteren Bereich mit einer Aussparung 35 versehen, die mit einem Abflusskanal 29 in dem Durchflusselement 10 fluchtet.

[0020] Ferner ist an dem Anschluss 26 eine Tülle 27 über einen Haltering 28 festgelegt, der mit dem zirkulierenden System verbunden ist. Das Drehventil 25 besitzt einen in axialer Richtung des Bolzens 20 angeordneten Einlass 30 und einen in radialer Richtung des Drehventils 23 angeordneten Auslass 40. Das Drehventil 25 ist dabei topfförmig ausgebildet und umfasst eine Aufnahme 37 mit Nuten 38 für den Eingriff mit dem verjüngten Abschnitt 22 des Bolzens 20. Ferner ist in dem Drehventil 25 ein Schlitz 39 ausgespart, so dass die Wände des Drehventils 23 eine gewisse Elastizität besitzen und das Drehventil 23 mit leichtem Presssitz auf den Abschnitt 22 aufgeschoben werden kann.

[0021] Mittels dem Bolzen 20 können somit das Ventil 4 als auch das Drehventil 23 bewegt werden. Durch Drehung des Bolzens 20 aus der in Fig. 1 gezeigten Position wird der Hebel 24 nach unten bewegt, und das Ventil schließt über die Dichtung 6 den Ablauf 3. Ferner wird das Drehventil 23 in eine Position gebracht, in der die Öffnung 35 der Dichtung 25 beabstandet von dem Auslass 40 des Drehventils 23 ist, wie dies in Fig. 5 gezeigt ist. In dieser Position ist sowohl das Ventil 4 als auch der Anschluss 26 verschlossen.

[0022] Zum Öffnen wird der Bolzen 20 wieder gedreht und der Hebel 24 angehoben, so dass das Ventil 4 den Ablauf 3 freigibt. Gleichzeitig bewegt sich das Drehventil 23 und bildet einen Kanal vom Einlass 30 zum Auslass 40, der in der Öffnung 35 der Dichtung 25 mündet. Dadurch kann auch das Fluid aus dem Zirkulationskreislauf in das Durchflusselement 10 abströmen.

[0023] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind der Ablauftopf 33, das Durchflusselement 10 sowie der Bolzen 20 und das Drehventil 23 aus Kunststoff ausgebildet. Je nach Bedarf können auch andere Werkstoffe zum Einsatz kommen.

[0024] Die erfindungsgemäße Ablaufgarnitur ist für jeden Anwendungsfall geeignet, bei dem mittels eines Betätigungselementes zwei Anschlüsse gleichzeitig verschlossen werden müssen, beispielsweise bei Whirlpools. Ein Überlauf ist nicht zwingend notwendig, allerdings für den Einsatzzweck an einer Wanne 1 zweckmäßig. Die mechanische Betätigung über den Drehknopf 17 ist nur eine von vielen Möglichkeiten, über einen Verstellmechanismus das Betätigungselement zu bewegen. Auch andere Mechaniken wie Gestänge, Ketten etc. können eingesetzt werden.

[0025] Das gezeigte Drehventil 23 ermöglicht auf einfache Weise den Verschluss des Anschlusses 26. Allerdings können statt des Drehventils 23 auch andere Ventile, beispielsweise mit Stopfen zum Einsatz kommen,

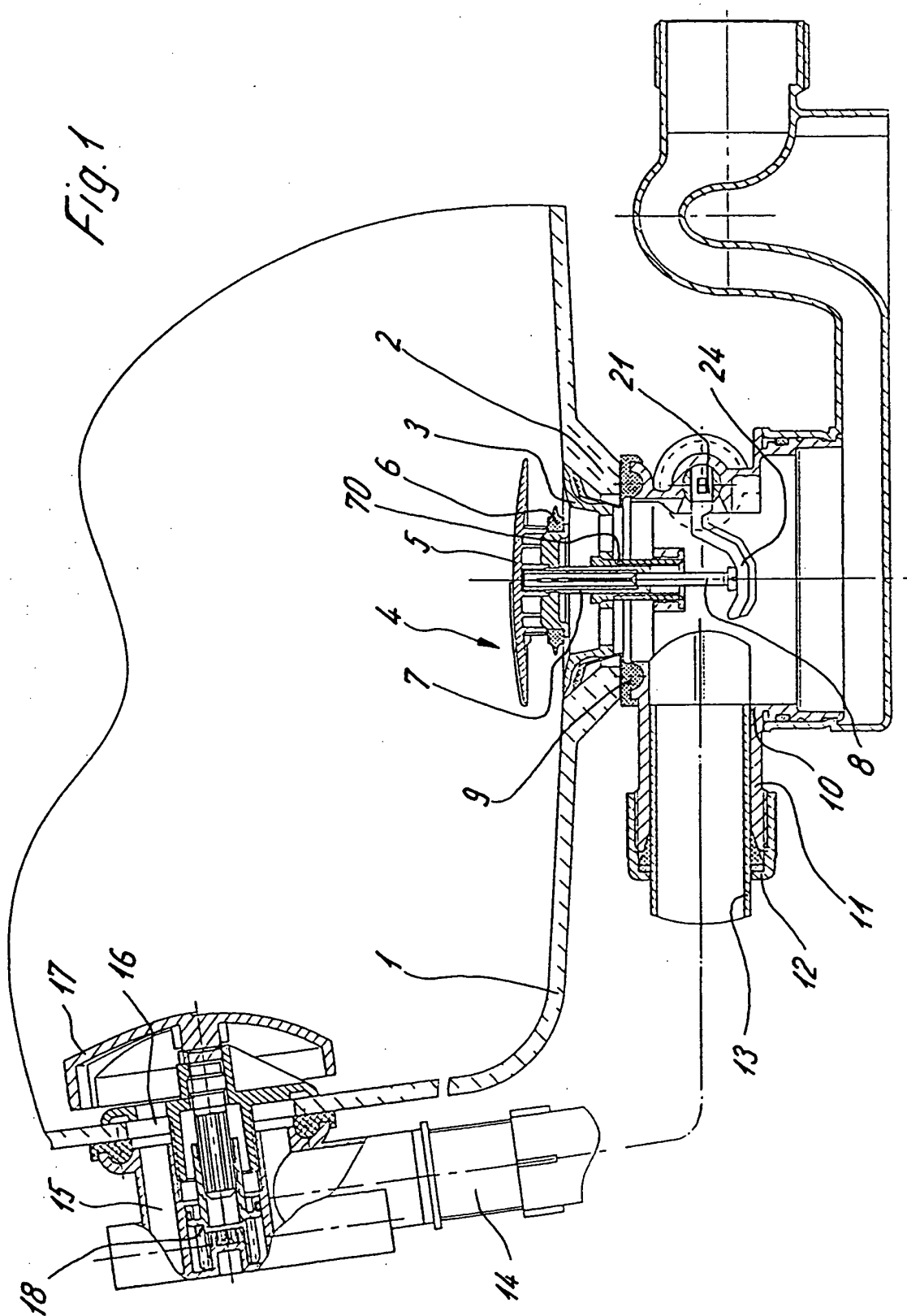
die über den Bolzen 20 bewegbar sind.

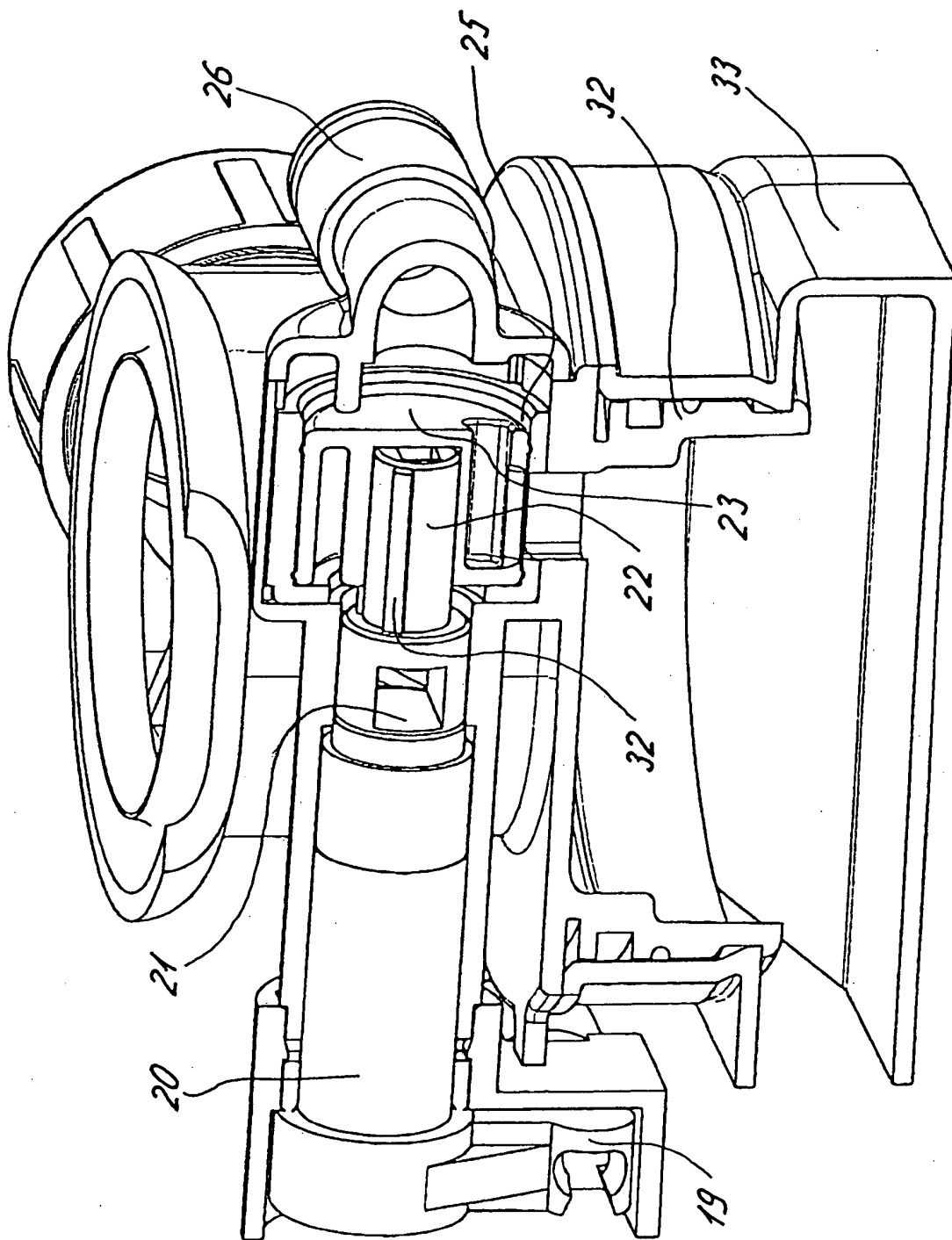
stellt ist.

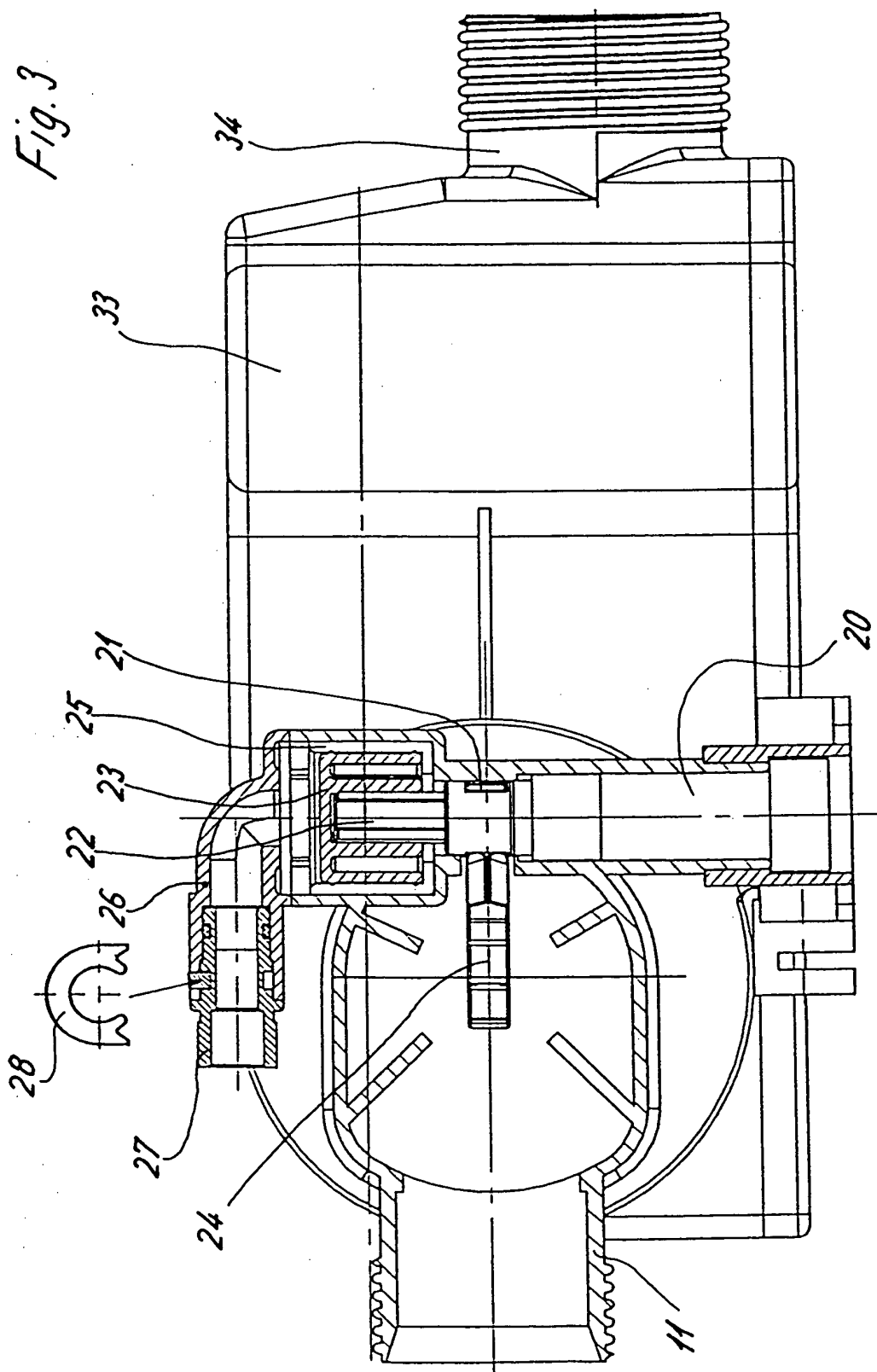
Patentansprüche

1. Ablaufgarnitur, insbesondere für eine Wanne (1) mit Whirlpool, mit einem verschließbaren Ablauf (3), der über einen Ablaufkopf (33) mit einem Abflusrohr verbindbar ist, und an einer Ablauföffnung (2) einer Wanne (1) montierbar ist, und einer Betätigungseinheit (17, 18, 20, 24), mittels der ein Ventil (4) am Ablauf (2) geöffnet und verschlossen werden kann, und mittels der ein mit dem Ablauftopf (33) verbundener weiterer Anschluss (26) über ein Verschlusselement (23) geöffnet und verschlossen werden kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungseinheit ein Betätigungselement (20) zur gleichzeitigen Betätigung des Ventils (4) am Ablauf (3) und des Verschlusselementes (23) an dem weiteren Anschluss (26) aufweist. 5 10 15 20
2. Ablaufgarnitur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (20) als drehbar gelagerter Bolzen ausgebildet ist. 25
3. Ablaufgarnitur nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Bolzen (20) ein Hebel (19) vorgesehen ist, der mittels eines Zug- und Druckelementes bewegbar ist. 30
4. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bolzen (20) an einem Ende ein Drehventil (23) trägt, in dem ein mit dem Anschluss (26) verbindbarer Durchflusskanal (30) ausgebildet ist. 35
5. Ablaufgarnitur nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehventil (23) in einem Dichtelement (25) drehbar gelagert ist. 40
6. Ablaufgarnitur nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehventil (23) drehfest auf den Bolzen (20) aufgesteckt ist. 45
7. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehventil (23) einen in axialer Richtung des Bolzens (20) angeordneten Einlass und einen in radialer Richtung angeordneten Auslass aufweist. 50
8. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Bolzen (20) ein Hebel (24) festgelegt ist, mittels dem das Ventil (4) am Ablauf (3) betätigbar ist. 55
9. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bolzen (20) und/oder das Drehventil (23) aus Kunststoff herge-

10. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Gehäuse der Ablaufgarnitur mehrteilig mit einem Ablauftopf (33) und mindestens einem Durchflusselement (10) ausgebildet ist.







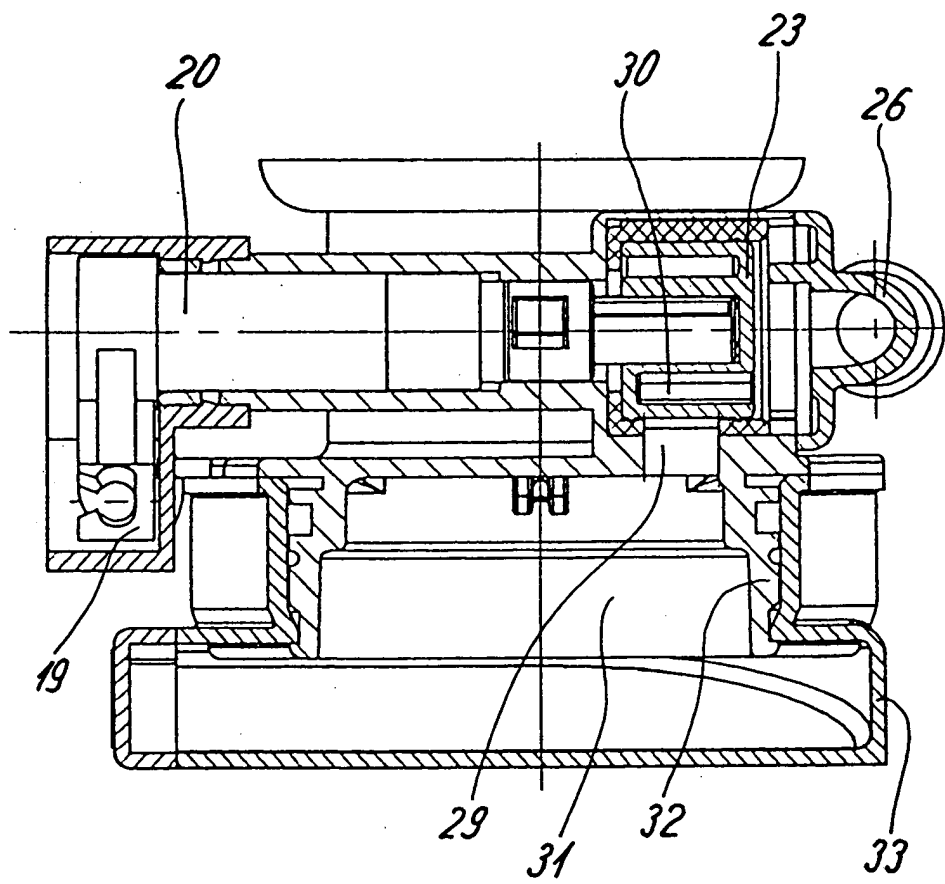


Fig. 4

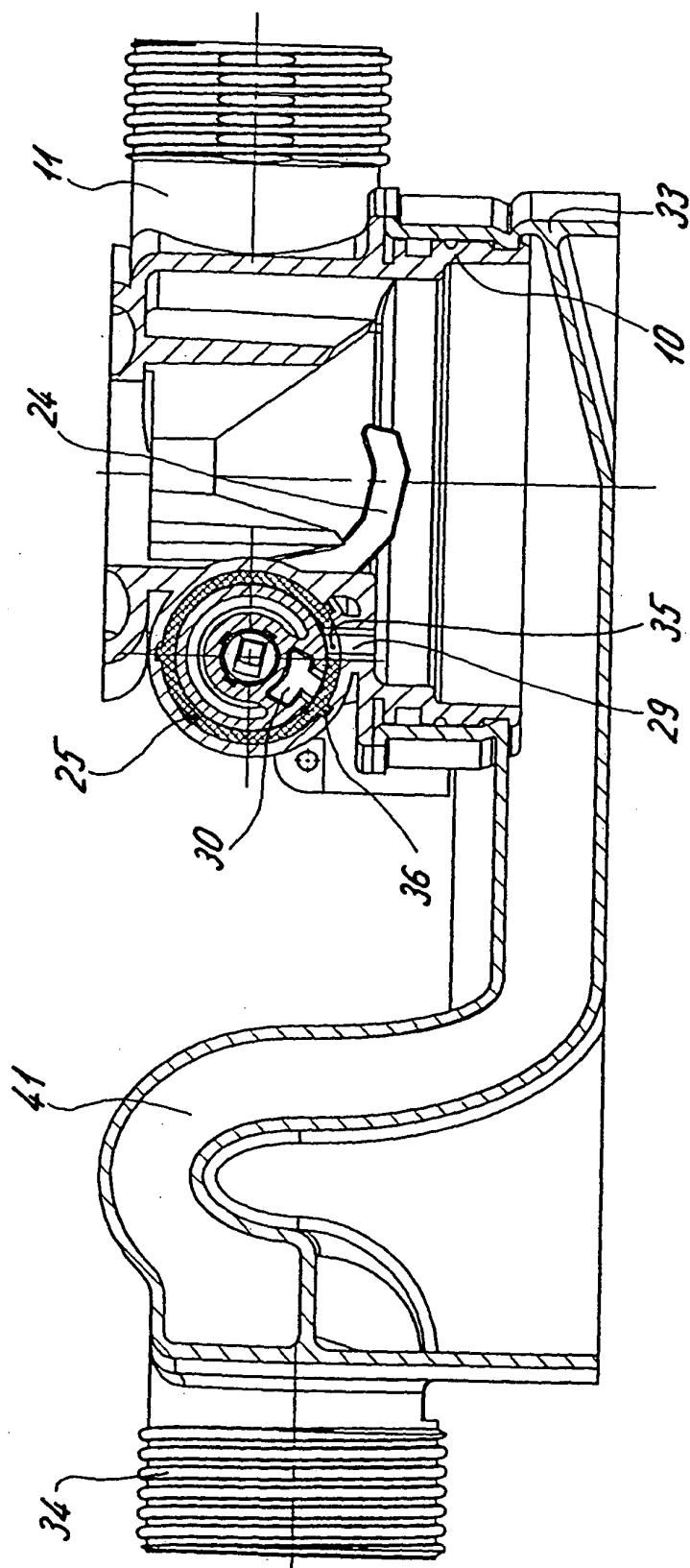


Fig. 5

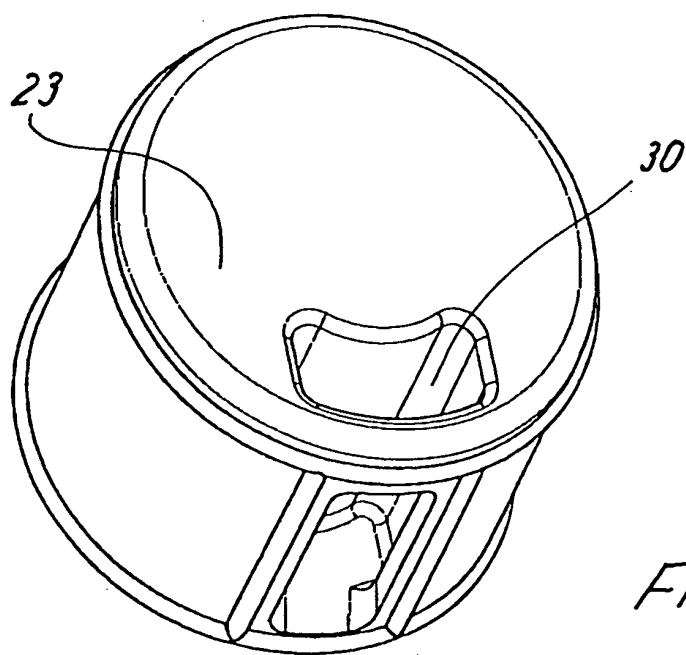


Fig. 6A

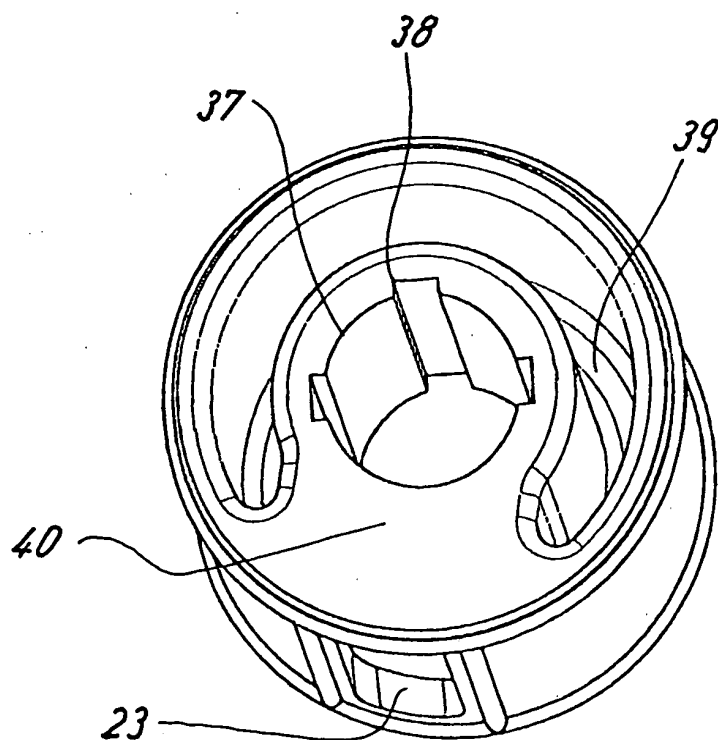


Fig. 6B



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 01 6124

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 421 520 A (TEUCO GUZZINI SRL) 10. April 1991 (1991-04-10) * Spalte 1, Zeile 26 - Zeile 31; Abbildungen 1-5 * * Spalte 2, Zeile 40 - Zeile 51 * * Spalte 3, Zeile 6 - Zeile 29 * * Spalte 5, Zeile 12 - Zeile 16 *	1-3,8-10	E03C1/23 A61H33/00
X	EP 0 410 944 A (SMALTERIA VITERBESE S P A) 30. Januar 1991 (1991-01-30) * Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 20; Abbildungen 1,2 *	1,2,9	
X	DE 23 08 920 A (SCHUMACHER HANS) 5. September 1974 (1974-09-05) * Seite 4, Zeile 19 - Seite 5, Absatz 1; Abbildung 1 *	1,2,9	
X	GB 2 217 986 A (MURFIN JOHN) 8. November 1989 (1989-11-08) * Seite 2, Zeile 25 - Seite 3, Zeile 35; Abbildungen 5,7-10 * * Seite 4, Zeile 14 - Zeile 22 *	1,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E03C A61H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 21. Oktober 2003	Prüfer Flygare, E
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 (P4/C03)

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

EP 03 01 6124

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.

21-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0421520	A	10-04-1991	IT	218875 Z2	10-11-1992
			EP	0421520 A2	10-04-1991
EP 0410944	A	30-01-1991	IT	1231656 B	18-12-1991
			AT	96300 T	15-11-1993
			DE	69004183 D1	02-12-1993
			EP	0410944 A1	30-01-1991
DE 2308920	A	05-09-1974	DE	2308920 A1	05-09-1974
GB 2217986	A	08-11-1989	KEINE		

EPO FORM P0481

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