

(19)



(11)

EP 1 775 394 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.04.2007 Patentblatt 2007/16

(51) Int Cl.:
E03C 1/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06019739.9**

(22) Anmeldetag: **21.09.2006**

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

(72) Erfinder:
 • **Katzer, Dieter**
49401 Damme (DE)
 • **Wiesendahl, Guido**
58313 Herdecke (DE)

(30) Priorität: **12.10.2005 DE 102005048855**

(74) Vertreter: **Tarvenkorn, Oliver**
Patentanwälte,
Dr. Hoffmeister & Tarvenkorn,
Postfach 3828
48021 Münster (DE)

(71) Anmelder: **Kludi GmbH & Co. KG**
58706 Menden (DE)

(54) Anschlussblock für eine Sanitärarmatur

(57) Ein Anschlussblock (120) für eine Sanitärarmatur (200) besitzt wenigstens einen Anschluss (111.1,111.2) für eine Wasserzulaufleitung und wenigstens einen Anschluss (111.3,111.4) für eine Wasserablaufleitung. Die Anschlüsse (111.1,...,111.4) setzen sich jeweils in einem Leitungskanal (112.1,...,112.4,122.1,...,122.4) fort, der zu der Sanitärarmatur (200) führt. Die

Anschlüsse (111.1,...,111.4) und ein jeweiliger erster Teil des Leitungskanals (112.1,...,112.4) sind auf einem separaten Winkelstutzelement (110.1,...,110.4) angeordnet, welches an dem Anschlussblock (120) derart anbringbar ist, dass der erste Teil des Leitungskanals (112.1,...,112.4) mit einem zweiten Teil des Leitungskanals (122.1,...,122.4) im Anschlussblock (120) zu verbinden ist.

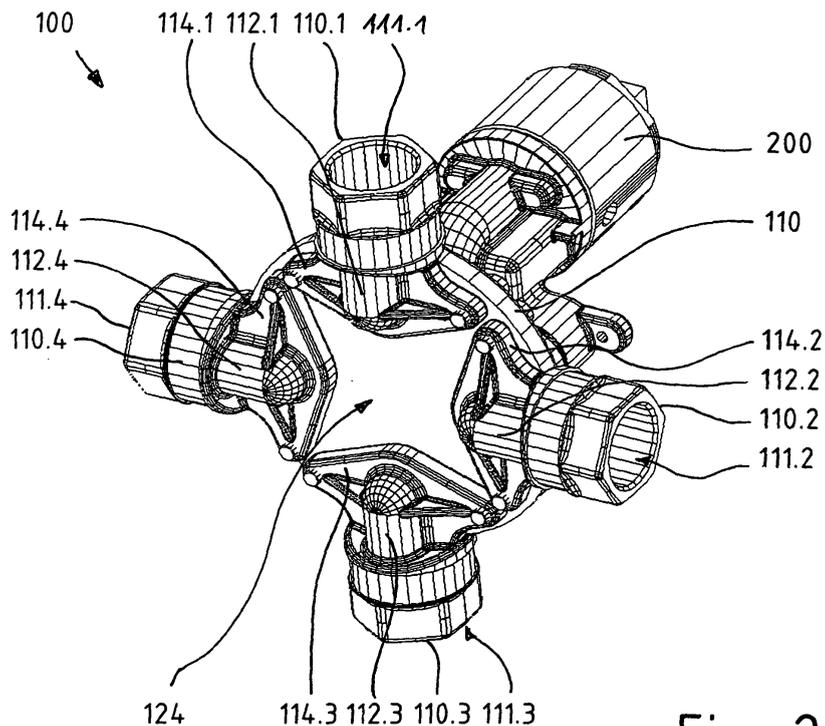


Fig. 2

EP 1 775 394 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anschlussblockeinheit für eine Sanitärarmatur, mit wenigstens einem Anschluss für eine Wasserzulaufleitung und wenigstens einem Anschluss für eine Wasserablaufleitung, welche Anschlüsse sich jeweils in einem Leitungskanal fortsetzen, der zu der Sanitärarmatur führt.

[0002] Es ist bekannt, insbesondere bei Sanitärarmaturen, die zur Unterputz-Installation vorgesehen sind, eine Teilung in eine Anschlussblockeinheit und einen damit koppelbaren Armaturengrundkörper vorzunehmen. Die Anschlussblockeinheit wird in der Rohbauphase an einer Wandscheibe befestigt und an die Wasserzu- und -ablaufleitungen angeschlossen und beim Verputzen der Wand in den Putz eingebettet, wobei die Kopplungsstelle frei bleibt. Beim Feinausbau kann dann ein Armaturengrundkörper auf die so vorbereitete Installation aufgesetzt werden.

[0003] Aus der DE 196 49 937 C2 ist ein Anschlussblock bekannt, der an seiner Kopplungsseite mit Bohrungen versehen ist. Eine dazu kompatible Armatureneinheit weist einen Grundkörper auf, an dem Rohrstutzen angeordnet sind, welche in die Bohrungen des Anschlussblocks eingeführt werden können, wodurch eine Wasser leitende Verbindung zwischen dem Anschlussblock und der aufgesetzten Armatureneinheit hergestellt ist.

[0004] Aus der EP 1 006 242 A1, ist ein System bekannt, bei dem der Anschlussblock und der Armaturengrundkörper an einer Trennfläche miteinander zu verbinden sind. Die Durchgangsbohrungen des Anschlussblocks, die zu den Wasserzu- und -ablaufleitungen führen, setzen sich über die Trennfläche hinweg in entsprechenden Bohrungen am Armaturengrundkörper fort.

[0005] Der Anschlussblock kann nur dann montiert werden, wenn eine so große Ausnehmung in der Wand geschaffen wird, dass von außen her die Verschraubungen angebracht und fest gezogen werden können. Hierfür sind Stemmarbeiten über eine beträchtliche Fläche auf der Wand notwendig, die schon an sich aufwändig sind und auch noch umfangreiche Nacharbeiten zum Schließen der Ausnehmung nach Montage nach sich ziehen. Gerade im Bestand ist eine nachträgliche Installation der bekannten Anschlussblockeinheit nur schwer möglich.

[0006] Es stellt sich somit die Aufgabe, eine Anschlussblockeinheit für eine Sanitärarmatur mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 so zu verbessern, dass eine einfachere Unterputzmontage der Anschlussblockeinheit möglich ist.

[0007] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, dass die äußeren Anschlüsse für die Rohrleitungen in separate Bauteile, die so genannten Winkelstutzelemente, verlegt sind, die an dem Anschlussblock lösbar befestigt sind. Damit können die Winkelstutzelemente zunächst wie die im Rohrlei-

tungsbau bekannten Fittings mit den Enden der Wasserzu- und -ablaufleitungen verbunden werden. Die für die Anschlussblockeinheit geschaffene Ausnehmung in der Wand liegt zu diesem Zeit noch frei und bietet ausreichend Bewegungsraum für das Herstellen von Löt- oder Quetschverbindungen. Sind alle Winkelstutzelemente vormontiert, wird der Anschlussblock aufgesetzt, wodurch sich die Teile der Leitungskanäle wieder vereinigen. Die einzelnen Winkelstutzelemente werden dann von der Oberseite des Anschlussblocks her verschraubt.

[0008] Neben der erleichterten Montage infolge besserer Zugänglichkeit liegt ein besonderer Vorteil auch darin, dass eine Montage selbst bei unter Putz liegenden, evtl. bei durchtrennten Altleitungen möglich ist, da im Gegensatz zum Stand der Technik keine Zugkräfte mehr auf die Leitungen beim Verbinden mit den Anschlüssen des Anschlussblocks wirken.

[0009] Vorzugsweise sind alle genutzten Anschlüsse in separaten Winkelstutzelementen angeordnet, da diese so klein ausgeführt werden können und die Montage auf engem Raum am wenigstens behindern.

[0010] Möglich wäre aber auch, zwei neben einander liegende Anschlüsse auf einem gemeinsamen Winkelstutzelement anzuordnen, was den Vorteil hat, dass diese Anschlüsse dann zwangsweise lagerichtig zueinander ausgerichtet sind.

[0011] Um die lagerichtige Anbringung der Winkelstutzelemente an den Wasserleitungen zu erleichtern, kann eine Montageschablone vorgesehen sein, über die die Winkelstutzelemente vorausgerichtet werden können.

[0012] Was die Verbindung der Winkelstutzelemente mit dem Anschlussblock betrifft, so ist es vorteilhaft, wenn die Winkelstutzelemente Befestigungsflansche aufweisen, die Gewinde zur Verschraubung mit dem Anschlussblock tragen können. Außerdem kann ein solcher Befestigungsflansch zumindest um den Austritt des Leitungskanals herum eine glatte Oberfläche besitzen, so dass eine einfache und dichtende Kopplung mit entsprechend ausgebildeten Bereichen an der Unterseite des Anschlussblocks leicht möglich ist, eventuell unter Zwischenlegung einer Dichtscheibe.

[0013] Eine andere Ausführungsform sieht vor, dass die Leitungskanäle an den Winkelstutzelementen in Rohrstutzen enden und die zweiten Teile der Leitungskanäle an der Unterseite des Anschlussblocks in sacklochartigen Rohraufnahmeausnehmungen münden. Die Rohrstutzen werden also in den Anschlussblock eingesteckt und sind über O-Ringe in den Sacklöchern abgedichtet. Somit ist eine dichtende Verbindung selbst dann möglich, wenn zwischen der Mittelachse des Rohrstutzens und der Mittelachse der Rohraufnahmeausnehmungen ein Winkelversatz bestehen sollte.

[0014] Vorteilhaft ist die Anwendung in einem System von Sanitärarmaturen. Eine erfindungsgemäße Anschlussblockeinheit kann für verschiedene Armaturenaufsätze eine neutrale Schnittstelle bieten, so dass die Wahl der Sanitärarmatur unabhängig von dem im Rohr-

bau eingebauten Unterputzkörper vorgenommen werden kann.

[0015] Die Erfindung wird nachfolgend mit Bezug auf die Zeichnung näher erläutert. Die Figuren zeigen jeweils in perspektivischer Ansicht:

Fig. 1 eine Anordnung von vier Winkelstützenelementen,

Fig. 2 eine Anschlussblockeinheit mit aufgesetzter Sanitärarmatur von der Unterseite,

Fig. 3 eine Anschlussblockeinheit mit Sanitärarmatur in seitlicher Ansicht und

Fig. 4 einen Anschlussblock mit abgenommenen Winkelstützenelementen.

[0016] Figur 1 zeigt vier Winkelstützenelemente 110.1, ... 110.4, die als wesentliche Elemente einer erfindungsgemäßen Anschlussblockeinheit jeweils direkt mit unter Putz bzw. innerhalb einer Trockenwandinstallation zu verlegenden Rohrleitungen zu verbinden sind und dann über ihre Befestigungsflansche 124.1 mit dem eigentlichen Anschlussblock verbunden werden.

[0017] Jedes Winkelstützenelement 110.1, ... 110.4 besitzt zunächst einen Anschluss 111.1 für eine Wasserzu- oder eine Wasserablaufleitung. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist dieser als Verschraubungsanschluss ausgebildet. Es ist ebenso möglich, den Anschluss über einzulötende Hülsen oder über Quetschverbindungselemente herzustellen.

[0018] Von dem Anschluss 111.1 geht ein erster Teil eines Leitungskanals 112.1 ab, welcher an dem Befestigungsflansch 114.1 mündet. An der Mündung ist der Leitungskanal von einem integrierten Dichtungsring umgeben. Die Winkelstützenelemente sind in Fig. 1 lagerichtig für das Aufsetzen des Anschlussblocks dargestellt. Sie sind aber voneinander unabhängig montierbar.

[0019] In Fig. 4 ist ein Anschlussblock 120 dargestellt, von dessen Unterseite 124 aus mehrere zweite Teile von Leitungskanälen 122.1, ... 122.4 ausgehen und zu einer Sanitärarmatur 200 geführt sind, wo die beiden Wasserströme des Zulaufs gemischt und dann an die Ablaufleitungen abgegeben werden.

[0020] Wird der Anschlussblock 120 dann auf die Konfiguration der vier Winkelstützenelemente 110.1, ... 110.4 gemäß Fig. 1 aufgesetzt, so ergibt sich die fertige Anschlussblockeinheit 100, die in Fig. 2 in einem Blick auf die Unterseite dargestellt ist. Gut zu erkennen sind dort die einzelnen Leitungskanäle 112.1, ... 112.4, die sich jeweils von dem Anschluss 111.1, ... 111.4 aus bis in den Befestigungsflansch 114.1, ... 114.4 erstrecken. Die Befestigungsflansche sind von ihrer Grundform her rautenförmig ausgebildet. Es sind weiche Übergänge an die übrigen Bereiche des Winkelstützenelements ausgebildet, um diese Elemente insbesondere als Messingussteil fertigen zu können. Zur weiteren Aussteifung

sind Stege vorgesehen, die sich von dem überhöhten mittleren Bereich mit dem Leitungskanal 112.1, ... 112.4 zu den Außenseiten der Befestigungsflansche 115.1, ... 114.4 erstrecken und so einer Verbiegung der Befestigungsflansche entgegenwirken.

[0021] Fig. 3 schließlich zeigt die fertig montierte Anschlussblockeinheit mit aufgesetzter Sanitärarmatur 200 von einer seitlichen erhöhten Blickrichtung aus, aus der man erkennt, dass auf dem Rand des plattenförmig ausgebildeten Anschlussblocks Schrauben angeordnet sind, über welche die Befestigungsflansche 114.1, ... 114.4 verschraubt sind.

15 Patentansprüche

1. Anschlussblockeinheit (100) für eine Sanitärarmatur (200), mit wenigstens einem Anschluss (111.1, 111.2) für eine Wasserzulaufleitung und wenigstens einem Anschluss (111.3, 111.4) für eine Wasserablaufleitung, welche Anschlüsse (111.1,...,111.4) sich jeweils in einem Leitungskanal (112.1,...,112.4, 122.1,...122.4) fortsetzen, der zu der Sanitärarmatur (200) führt,

dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Anschluss (111.1,...,111.4) und ein erster Teil des Leitungskanals (112.1,...,112.4) auf einem Winkelstützenelement (110.1,...,110.4) angeordnet sind, welches an einem Anschlussblock (120) derart anbringbar ist, dass der erste Teil des Leitungskanals (112.1,...,112.4) mit einem zweiten Teil des Leitungskanals (122.1,..., 122.4) im Anschlussblock (120) zu verbinden ist.

2. Anschlussblockeinheit (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Anschlüsse (111.1, 111.2) für Wasserzulaufleitungen und wenigstens ein Anschluss (111.3, 111.4) für eine Wasserablaufleitung jeweils in separaten Winkelstützenelementen (110.1, ..., 110.4) angeordnet sind, welche an einer Unterseite (124) des Anschlussblocks (120) und um jeweils 90° versetzt anzubringen sind, wobei die Anschlüsse (111.1,..., 111.4) radial nach außen weisend angeordnet sind.

3. Anschlussblockeinheit (100) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Winkelstützenelemente (110.1,...110.4) einen rautenförmigen Befestigungsflansch (114.1,...,114.4) aufweisen, von dem sich jeweils eine Befestigungsflansche seitlich neben dem Leitungskanal erstreckt.

4. Anschlussblockeinheit (100) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsflansche jeweils um den Austritt des Leitungskanals (112.1,...112.4) herum eine ebene Oberfläche aufweisen.

5. Anschlussblockeinheit (100) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitungskanäle (112.1,...,112.4) an den Winkelstützenelementen (110.1,...,110.4) in Rohrstützen enden und die zweiten Teile der Leitungskanäle (122.1,...,122.4) an der Unterseite (124) des Anschlussblocks (120) jeweils in sacklochartigen Rohraufnahmeausnehmungen münden. 5
6. Anschlussblockeinheit (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Winkelstützenelemente (110.1,...,110.4) auf einer Montageschablone anzuordnen sind. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

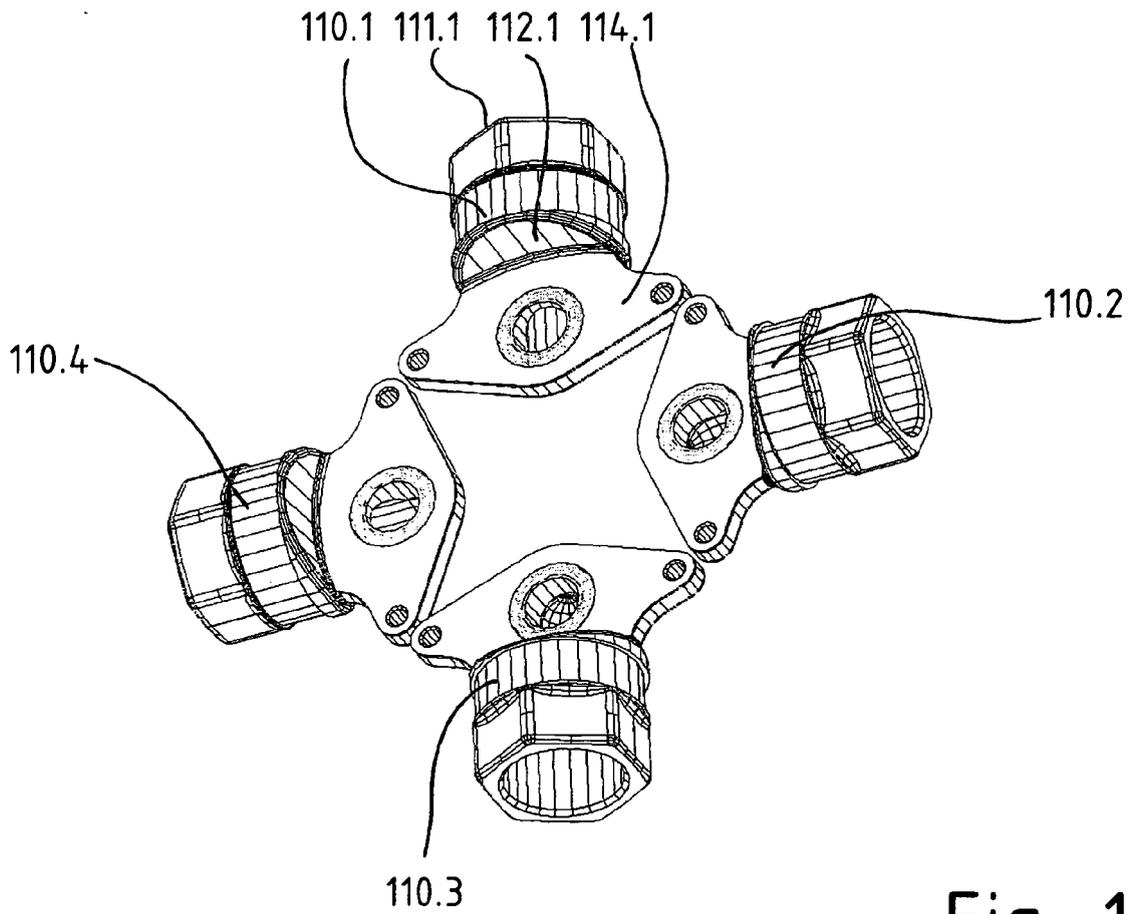


Fig. 1

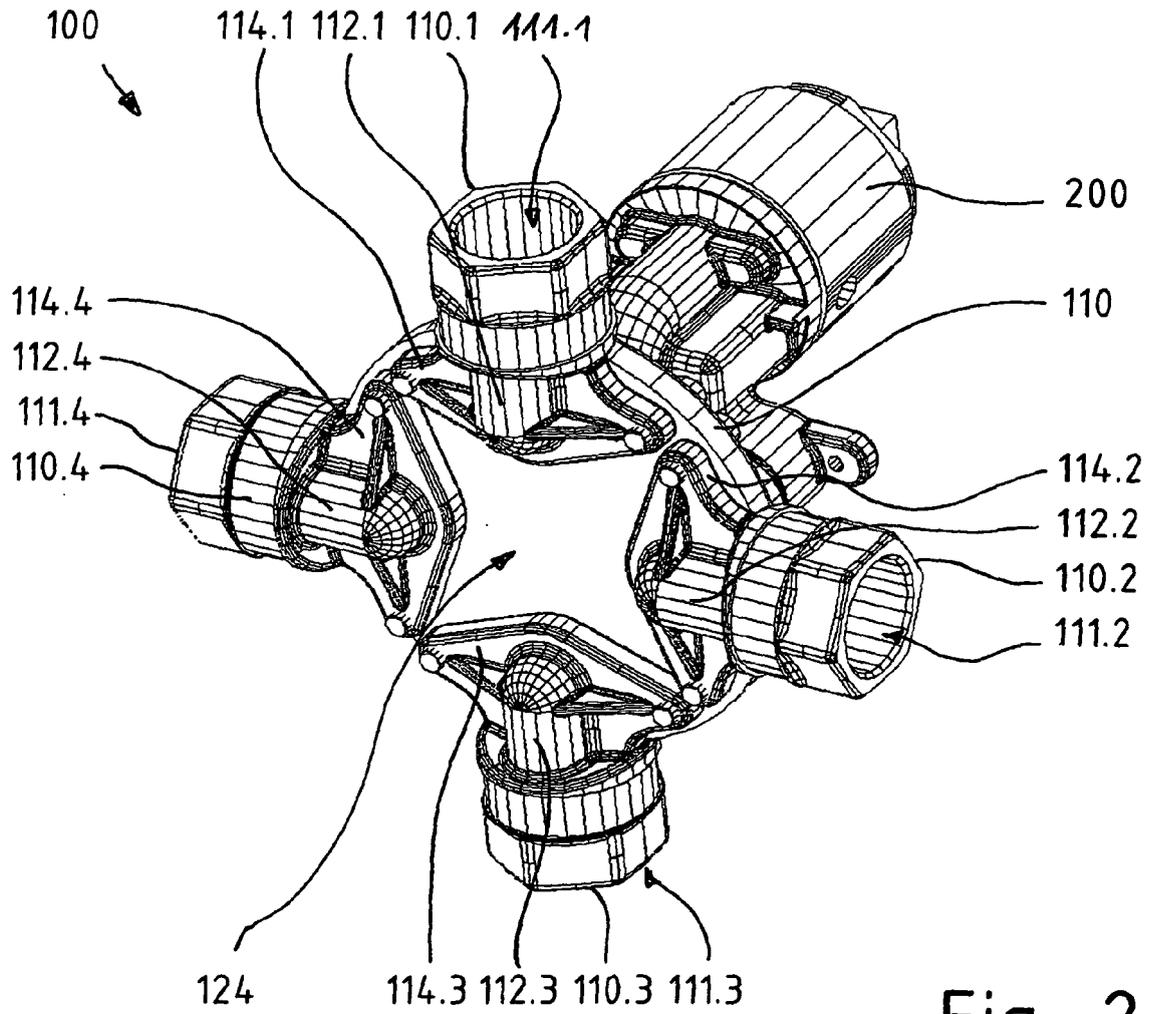


Fig. 2

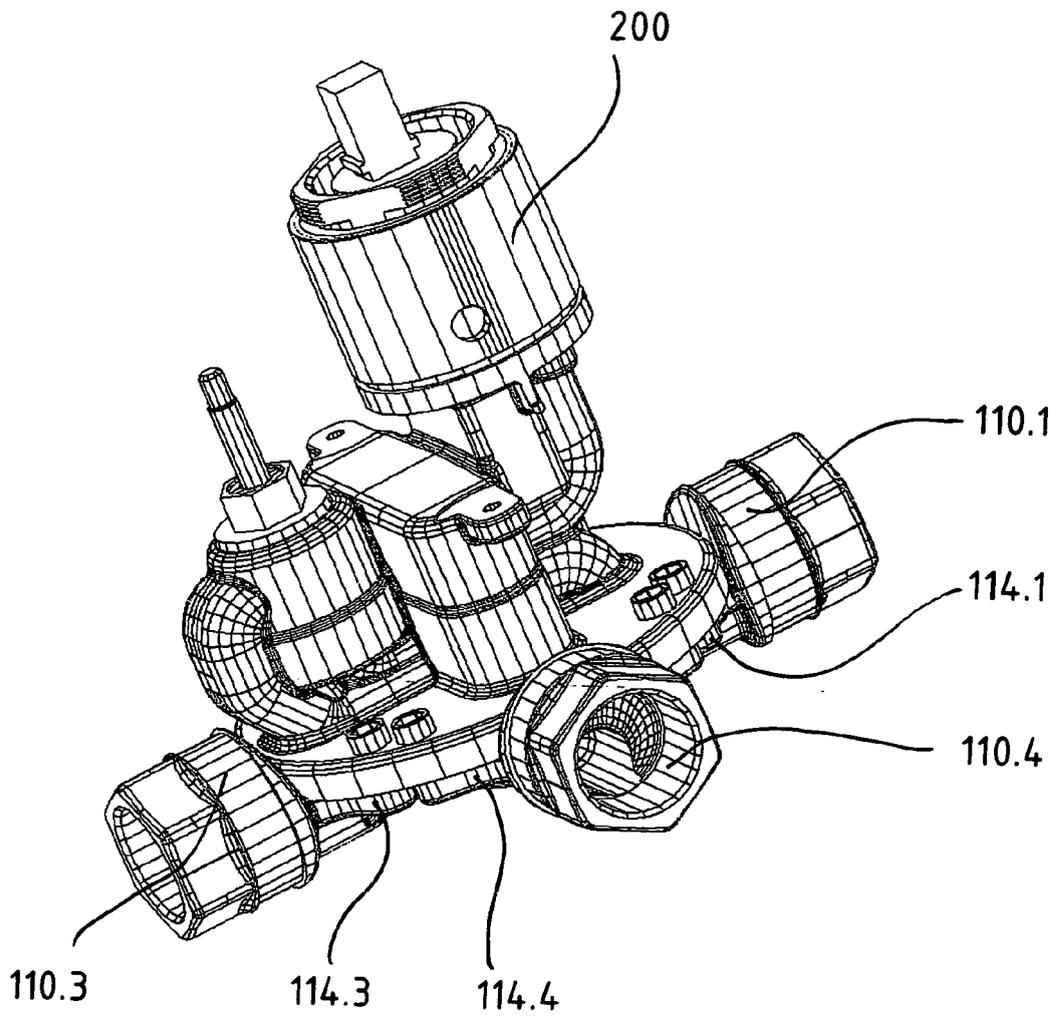


Fig. 3

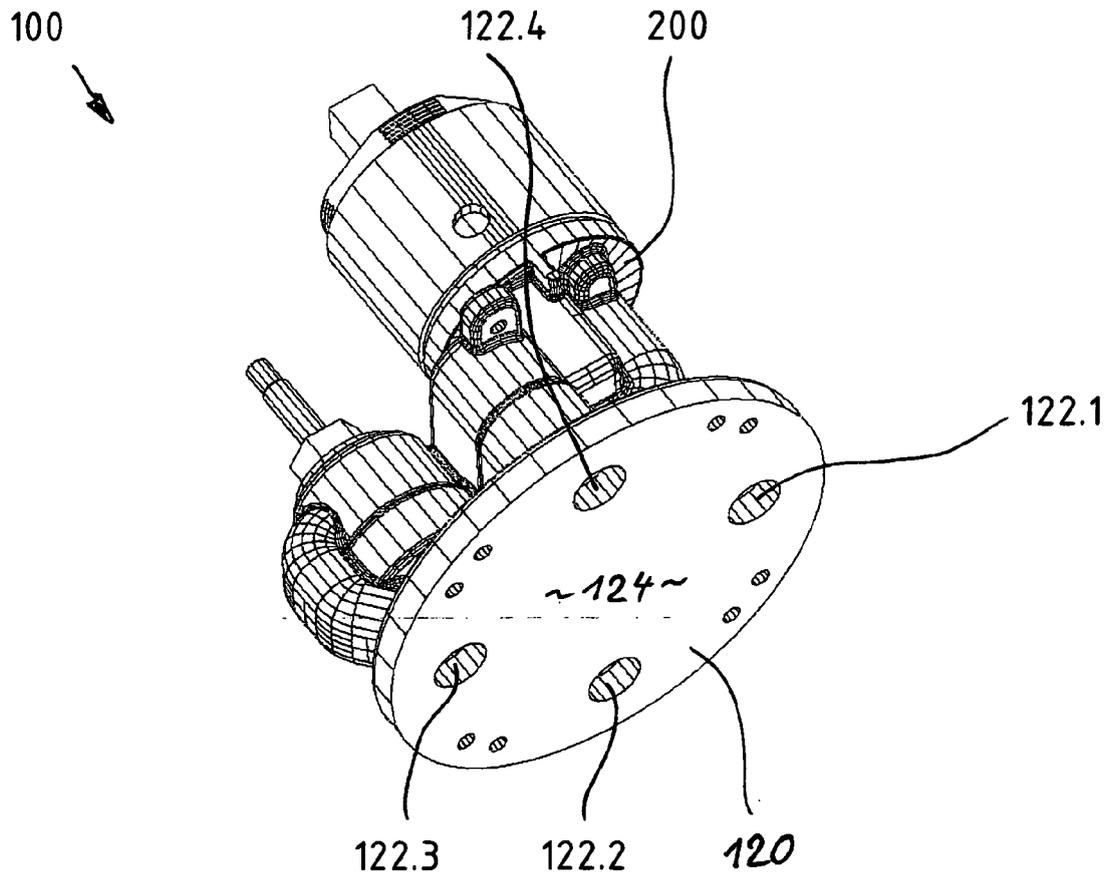


Fig. 4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 140 848 A (O'BRIEN JOHN R) 20. Dezember 1938 (1938-12-20) * das ganze Dokument *	1,2,5,6	INV. E03C1/02
X	----- WO 2005/061806 A (HANSA METALLWERKE AG [DE]; PUELMANNS GERHARD [DE]; ASSENMACHER BERND []) 7. Juli 2005 (2005-07-07) * Abbildungen *	1,2,5,6	
X	----- JP 11 303163 A (MITSUBISHI KAGAKU SANSHI CORP; KITZ CORP) 2. November 1999 (1999-11-02)	1	
Y	-----	3,4	
Y	US 5 351 996 A (MARTIN KURT [CH]) 4. Oktober 1994 (1994-10-04) * Abbildungen 5a-5c *	3,4	
D,A	----- DE 196 49 937 A1 (SCHEFFER OHG FRANZ [DE]) 4. Juni 1998 (1998-06-04) * Abbildungen *	1	
D,A	----- EP 1 006 242 A2 (HANS GROHE AG [DE]) 7. Juni 2000 (2000-06-07) * Abbildungen *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 9. Januar 2007	Prüfer Isailovski, Marko
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 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	

1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 06 01 9739

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

09-01-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2140848	A	20-12-1938	KEINE	

WO 2005061806	A	07-07-2005	AU 2004303479 A1	07-07-2005
			DE 10358119 A1	14-07-2005
			EP 1692349 A1	23-08-2006

JP 11303163	A	02-11-1999	KEINE	

US 5351996	A	04-10-1994	KEINE	

DE 19649937	A1	04-06-1998	KEINE	

EP 1006242	A2	07-06-2000	AT 290135 T	15-03-2005
			DE 19856155 A1	08-06-2000
			ES 2238807 T3	01-09-2005
			US 6378911 B1	30-04-2002

EPO FORM P0461

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

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

- DE 19649937 C2 [0003]
- EP 1006242 A1 [0004]