

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88102950.8**

51 Int. Cl.4: **E03C 1/042 , F16K 31/46**

22 Anmeldetag: **27.02.88**

30 Priorität: **12.03.87 DE 3707912**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.09.88 Patentblatt 88/37

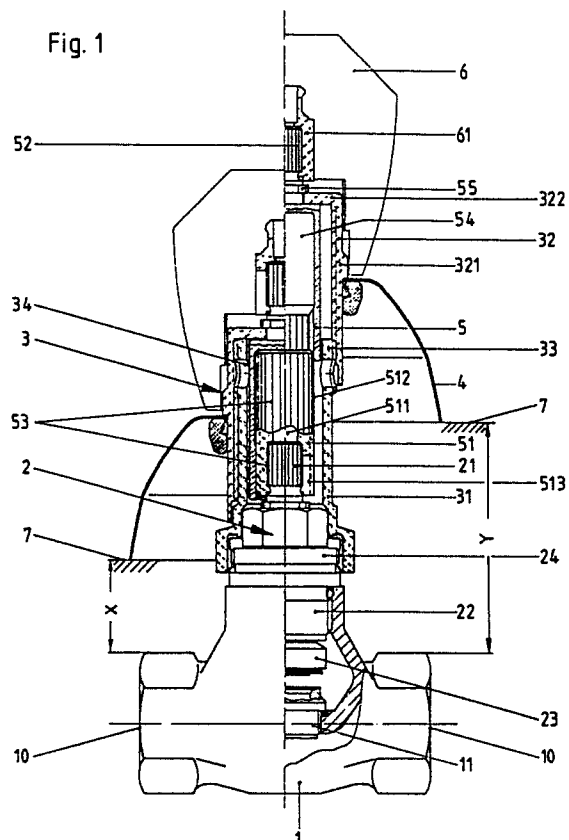
84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES IT LI

71 Anmelder: **FRIEDRICH GROHE**
ARMATURENFABRIK GmbH & CO
Hauptstrasse 137
D-5870 Hemer 1(DE)

72 Erfinder: **Heimann, Bruno**
Bredde 20
D-5758 Fröndenberg-Ardey(DE)
 Erfinder: **Derr, Max**
Rittershausstrasse 24
D-5860 Iserlohn 5(DE)

54 **Unterputz-Ventil.**

57 Bei einem Unterputz-Ventil, insbesondere für den Sanitärbereich, ist zur stufenlosen Anpassung der Betätigungseinrichtung an die Einbautiefe des Ventils eine zumindest aus zwei Teilen bestehende, auf dem Ventileinsatz (23) befestigbare Schutzhülse (3) vorgeschlagen, deren Teile mittels Gewinde (33) teleskopartig ineinanderschraubbar sind. An dem äußeren Teil der Schutzhülse (3) ist dabei ein Betätigungsgriff (6) drehbar aber axial festliegend gehalten und über eine teleskopartig entsprechend zusammenschiebbare Verlängerungsspindel (5) mit Verlängerungsstück (51) drehfest mit der Betätigungsspindel (21) des Ventileinsatzes (23) gekuppelt. Zum Abschluß der Gebäudewandöffnung und zur Stützung der Schutzhülse ist eine Rosette vorgesehen, die in der Einbaulage zwischen Gebäudewand und dem Außenbund des vorstehenden Teils der Schutzhülse verspannbar ist.



EP 0 281 878 A1

Unterputz-Ventil

Die Erfindung betrifft ein Unterputz-Ventil, insbesondere für den Sanitärbereich, mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

Ein derartiges Ventil ist aus der DE-OS 32 08 709 bekannt.

Bei dem bekannten Ventil ist es erforderlich, daß nach der Installation in der Gebäudewand und dem Aufbringen des Putzes, Fliesen etc. die vorkragende Schutzhülse und die Hohlspindel auf ein bestimmtes Maß abgelängt werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das eingangs beschriebene Unterputz-Ventil zu verbessern, so daß ein Ablängvorgang nach der Einbauinstallation in der Gebäudewand entfallen kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 7 angegeben.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigt

Figur 1 ein Unterputz-Ventil teilweise im Längsschnitt;

Figur 2 ein Teil des Unterputz-Ventils gemäß Figur 1 mit einem modifizierten Schutzhülseenteil und Verlängerungsstück.

Bei den beiden Ausführungsbeispielen in der Zeichnung sind gleiche oder entsprechende Elemente der Einfachheit halber mit jeweils gleichen Bezugszeichen versehen.

Das in der Figur 1 gezeigte Unterputz-Ventil besteht aus einem Ventilgehäuse 1 mit Anschlußöffnungen 10 für 1/2"-Rohrleitungen. In dem Ventilgehäuse 1 ist ein normiertes Ventiloberteil 2 eingeschraubt, welches mit einem axial beweglichen Ventilteller 23 versehen ist, der mit einem im Ventilgehäuse 1 eingeschraubten Ventilsitz 11 zusammenwirkt. Durch Drehung einer Betätigungsspindel 21 wird hierbei die Axialbewegung des Ventiltellers 23 erzeugt. Neben dem vorstehend beschriebenen Ventiloberteil 2 können selbstverständlich auch entsprechend in den Außenabmessungen normierte Ventileinsätze mit Keramikventilscheiben angeordnet werden. Der Ventileinsatz wird hierbei ebenfalls in das Ventilgehäuse 1 eingeschraubt und gelangt an dem Ventilsitz 11 zur dichten Anlage, wobei die Regelung des Durchflusses mit zueinander verdrehbaren, aneinanderliegenden, geschliffenen Keramikscheiben erfolgt.

An dem normierten Ventiloberteil 2 ist ein Verlängerungsstück 51 mit einer Verlängerungsspindel 5 sowie eine Schutzhülse 3

befestigbar. Die Schutzhülse 3 ist zweiteilig ausgebildet, wobei die untere Hülse 31 mit einem Feingewinde 24 fest auf das Ventiloberteil 2 aufschraubbar ist. Zur Durchführung des Schraubvorgangs sind im Mantel der Hülse 31 Radialbohrungen 34 ausgebildet. Koaxial zur Hülse 31 ist mit einer Aufnahmeöffnung 511 das Verlängerungsstück 51 mit Hilfe einer Riefenverzahnung 53 drehfest auf der Betätigungsspindel 21 angeordnet. Zur Axialsicherung sind außerdem im Verlängerungsstück 51 im Bereich der Aufnahmeöffnung 511 Schnappzungen 513 ausgebildet, mit denen das Verlängerungsstück 51 in der Stecklage auf der Betätigungsspindel 21 gesichert wird. Auf der Hülse 31 ist ein vorstehender Teil der Schutzhülse 3 als Kappe 32 ausgebildet und mittels Gewinde 33 teleskopartig aufschraubbar angeordnet. Koaxial in der Kappe 32 ist eine Verlängerungsspindel 5 an einer Schulter 322 mit Hilfe eines Sprenglings 55 axial festliegend, aber drehbar gelagert angeordnet. Die Verlängerungsspindel 5 weist dabei eine Axialöffnung 54 auf, in der eine Riefenverzahnung 53 ausgebildet ist, die zusammen mit der auf der Mantelfläche 512 des Verlängerungsstücks 51 ausgebildeten Riefenverzahnung 53 eine drehfeste, aber axial verschiebbare Kupplung der beiden Teile bewirkt. An der äußeren Mantelfläche der Kappe 32 ist außerdem ein Außenbund 321 ausgebildet, an dem sich eine auf der Mantelfläche verschiebbare Rosette 4 ab stützt. An der äußeren Stirnseite der Kappe 32 ist ferner ein Zapfen 52 an der Verlängerungsspindel 5 ausgebildet, auf dem ein Griffstück 6 mit Hilfe einer bekannten Isolier- und Schnapphalterung 61 fixiert ist.

Bei der Montage des Unterputz-Ventils wird zunächst die untere Hülse 31 auf das Ventileinsatzgehäuse 22 geschraubt und das Verlängerungsstück 51 auf die Betätigungsspindel 21 gesteckt. Nunmehr wird die Kappe 32 mit der Verlängerungsspindel 5 und der Rosette 4 soweit auf die Hülse 31 mit dem Gewinde 33 aufgeschraubt, bis die Rosette 4 fest an der Gebäudewand 7 aufliegt und die Gebäudewandöffnung verschließt, wodurch gewährleistet ist, daß der Abstand der Ventilbetätigungseinrichtung von der Wandoberfläche unabhängig von der Ventileinbautiefe ist. Außerdem wird die Schraubverbindung des Gewindes 33 durch diese Anordnung gesichert und die Schutzhülse 3 abgestützt. Nunmehr kann das Griffstück 6 mit Hilfe der Isolier- und Schnapphalterung 61 auf den Zapfen 52 aufgesteckt werden, worauf dann das Unterputz-Absperrventil betriebsbereit ist.

Die Schutzhülse 3 sowie das Verlängerungsstück 51 und die Verlängerungsspindel 5 sind so ausgelegt, daß die normal auftretenden Einbautiefen von X bis Y bei Unterputz-Ventilen (z.B. 50 bis 80 mm) stufenlos einstellbar sind.

In Figur 2 ist eine abgewandelte Ausführung des in Figur 1 gezeigten Unterputz-Ventils dargestellt. Hierbei ist eine untere Hülse 31a und ein Verlängerungsstück 51a vorgesehen, die beide die gleiche Vorkraglänge aufweisen. Auf der Hülse 31a ist das Gewinde 33 mit einer Ringnut 331 unterteilt. Die Abmessungen der Schutzhülse 3 sowie der Verlängerungsspindel 5 mit dem Verlängerungsstück 51a sind hierbei so ausgelegt, daß eine stufenlose Verstellung von 80 bis 50 mm Einbautiefe (Y bis X) ermöglicht ist. Bei Sondereinbautiefen kann es jedoch vorkommen, daß nur eine Einbautiefe bis zu 20 mm erzielbar ist. Für diesen Fall kann z.B. vor der Installation des Unterputz-Ventils die Hülse 31a zusammen mit dem Verlängerungsstück 51a im Bereich der Ringnut 331 abgetrennt werden. Hiernach ist dann eine stufenlose Einstellung von X bis Y z.B. von 20 bis 50 mm möglich. Um eine relativ einfache Abtrennung zu ermöglichen, können zweckmäßig das Stützrohr 3 und das Verlängerungsstück 51a aus Kunststoff im Spritzgießverfahren hergestellt werden.

Ansprüche

1. Unterputz-Ventil, insbesondere für den Sanitärbereich, mit einem Anschlußöffnungen für die Versorgungsleitung aufweisenden Ventilgehäuse sowie einem Normabmessungen aufweisenden Ventileinsatz oder Ventiloberteil mit einer Betätigungsspindel und einer mit dem Ventileinsatz oder Ventiloberteil verbundenen, die Spindel umgebenden Schutzhülse, an der ein mit der Spindel gekuppelter Betätigungsgriff drehbar gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzhülse (3) zumindest aus zwei Teilen besteht und der vorstehende Teil als Kappe (32) ausgebildet und mittels Gewinde (33) teleskopartig auf den am Ventileinsatzgehäuse (22) befestigten unteren Hülse (31,31a) aufschraubbar ist, wobei an der Kappe (32) ein Außenbund (321) zur Anlage einer Rosette (4) ausgebildet ist, und coaxial in der Schutzhülse (3) an der Betätigungsspindel (21) ein Verlängerungsstück (51,51a) drehfest aufsteckbar ist, das mit einer Verlängerungsspindel (5) drehfest aber teleskopartig verschiebbar kuppelbar ist, welche axial festliegend aber drehbar am Stirnbereich der Kappe (32) gehalten ist und einen vorstehenden Zapfen (52) hat, an den Mittel zur drehfesten Aufnahme eines Griffstücks (6) vorgesehen sind.

2. Unterputz-Ventil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verlängerungsstück (51,51a) in der Aufnahmeöffnung (511) und an der äußeren Mantelfläche (512) jeweils Riefenverzahnungen (53) zur drehfesten Verbindung mit der Betätigungsspindel (21) und der Verlängerungsspindel (5) aufweist und die Verlängerungsspindel (5) eine Axialöffnung (54) hat, in die das Verlängerungsstück (51,51a) in Abhängigkeit von der Einbautiefe eintaucht.

3. Unterputz-Ventil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzhülse (3) und das Verlängerungsstück (51,51a) im wesentlichen aus Kunststoff hergestellt sind.

4. Unterputz-Ventil nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Verlängerungsstück (51,51a) mit Schnappzungen (513) versehen ist, mit denen es zur Axialsicherung an der Betätigungsspindel (21) verrastbar ist.

5. Unterputz-Ventil nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die untere Hülse (31a) und das Verlängerungsstück (51a) die gleiche Vorkraglänge von dem Ventileinsatz bzw. Ventiloberteil (2) aufweisen und die Hülse (31a) ein von einer Ringnut (331) unterteiltes Gewinde an der äußeren Mantelfläche hat, wobei wahlweise die Hülse (31a) zusammen mit dem Verlängerungsstück (51a) an der Ringnut (331) zur Verringerung der Vorkraglänge z.B. mit einer Säge abtrennbar sind.

6. Unterputz-Ventil nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die variable Einbautiefe (X bis Y) des Unterputz-Ventils in der Gebäudewand etwa 50 bis 80 mm beträgt.

7. Unterputz-Ventil nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die variable Einbautiefe (X bis Y) des Unterputz-Ventils in der Gebäudewand etwa 20 bis 80 mm beträgt.

Fig. 1

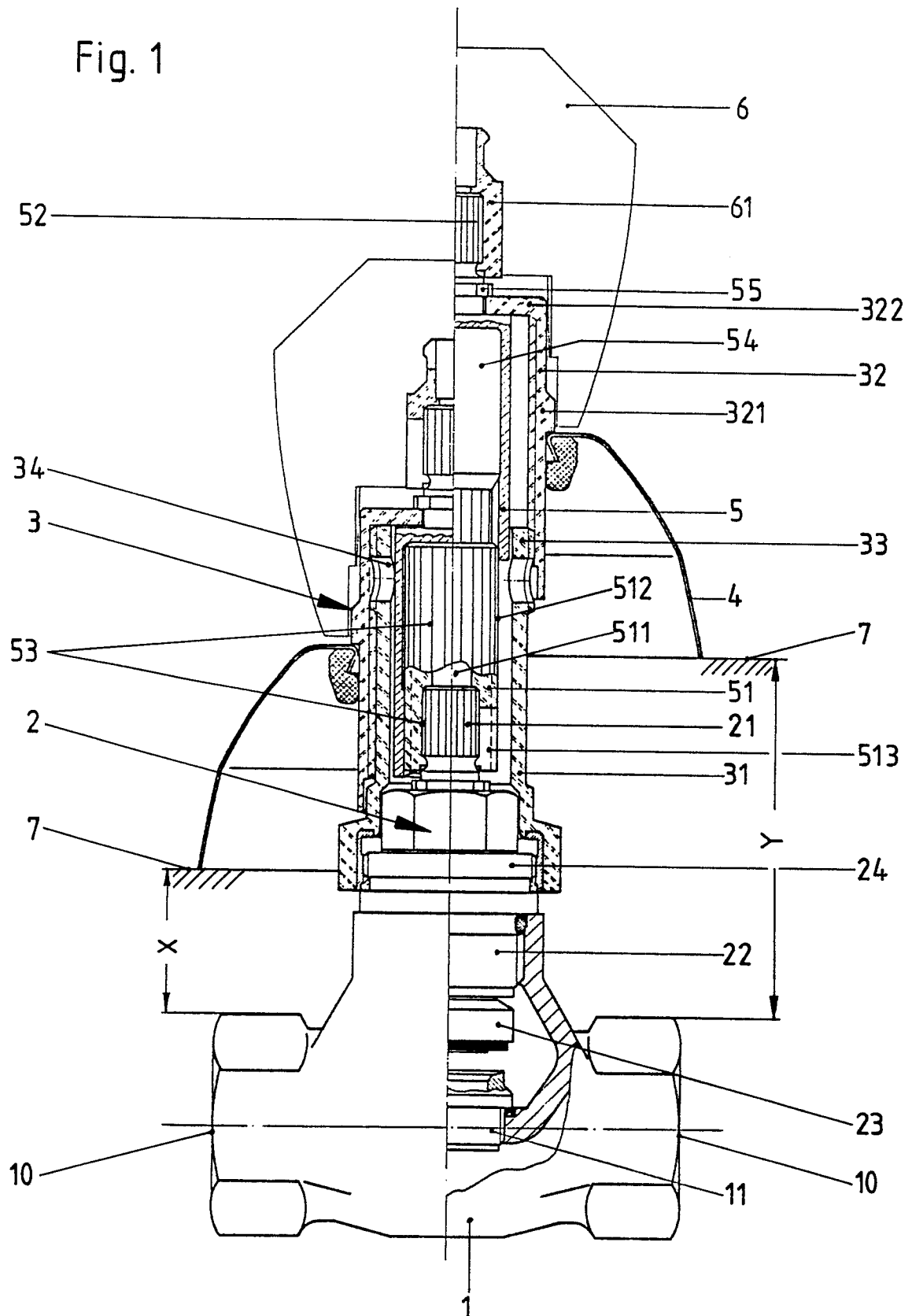
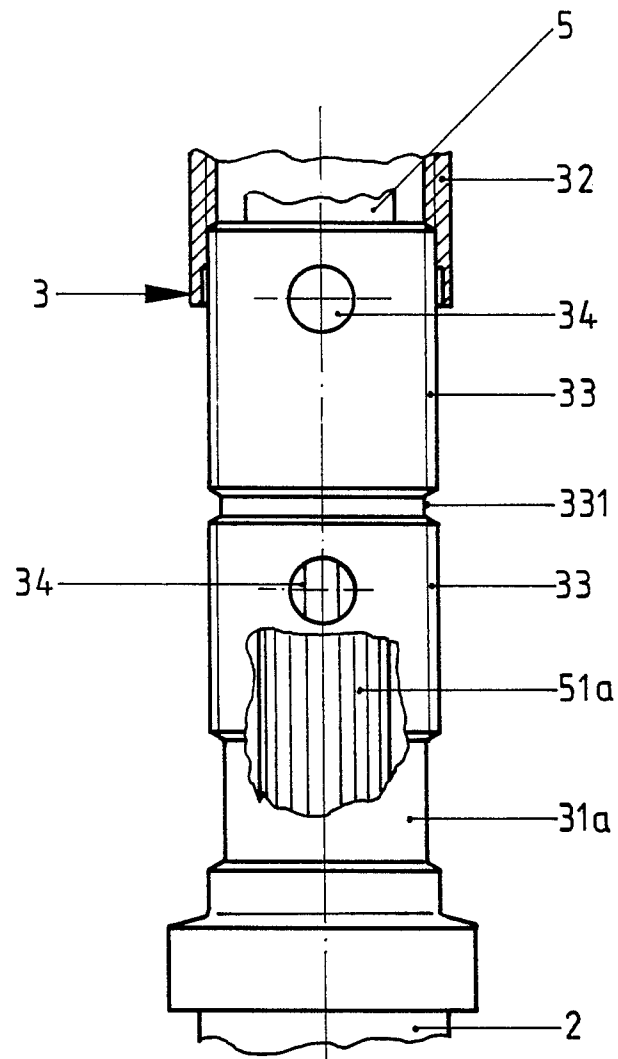


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 10 2950

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	DE-B-1 205 787 (DÜKER) * Spalte 2, Zeilen 41-52; Spalten 3,4; Figur 1 *	1	E 03 C 1/042 F 16 K 31/46
A	---	6,7	
Y	DE-A-3 116 502 (HUNZIKER) * Seiten 5,6; Figur 1 *	1	
A	---	3	
A,D	EP-A-0 088 984 (GROHE) * Insgesamt *	1,2	
A	---		
A	US-A-3 503 586 (BORDES) * Figuren 1-9 *	4	
A	---		
A	DE-B-1 209 516 (HANSA METALLWERKE) * Insgesamt *	1	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			E 03 C F 16 K E 03 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15-06-1988	Präfer HANNAART J. P.
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 andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	