



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 602 445 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93119252.0**

51 Int. Cl.⁵: **E03C 1/042**

22 Anmeldetag: **30.11.93**

30 Priorität: **12.12.92 DE 4241989**

72 Erfinder: **Humpert, Jürgen**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.06.94 Patentblatt 94/25

Oberlinweg 18

D-58675 Hemer(DE)

Erfinder: **Heimann, Bruno**

Bredde 20

D-58730 Fröndenberg(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES GB IT LI

Erfinder: **Dickel, Harald**

Gerichtstrasse 15

D-58638 Iserlohn(DE)

71 Anmelder: **FRIEDRICH GROHE**
AKTIENGESELLSCHAFT
Hauptstrasse 137
D-58675 Hemer(DE)

54 **Unterputz-Armatur.**

57 Bei einer Unterputz-Armatur (2) mit Anschlußstutzen (22) für Wasserleitungsrohre und einer den innerhalb der Gebäudewand angeordneten Gehäuse- teil (21) aufnehmenden Hülle (1), ist zur Verbesserung vorgeschlagen, daß die Hülle (1) aus einem wasserdichten Elastomer gebildet ist, wobei zur Anpassung an die individuelle Einbautiefe in der Gebäudewand der vorstehende Endbereich der Hülle (1) als Faltenbalg (11) geformt ist.

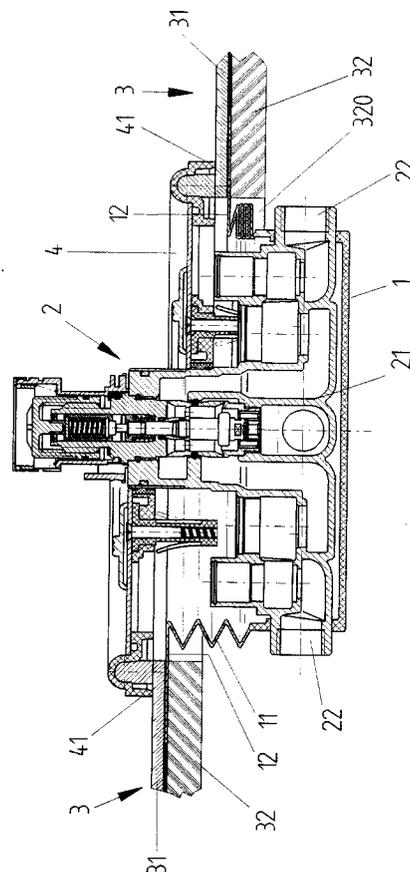


Fig. 1

EP 0 602 445 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Unterputz-Armatur mit Anschlußstutzen für Wasserleitungsrohre, bei welcher der innerhalb der Gebäudewand angeordnete Gehäuseteil von einer ihn umgebenden Hülle umschlossen ist.

Aus der deutschen Patentanmeldung DE 37 23 828 A1 ist bereits eine derartige Unterputz-Armatur bekanntgeworden. Bei dieser Einrichtung ist ein topfartiges Schaumstoffteil als Hülle vorgesehen, in dessen Hohlraum der in der Gebäudewand anzuordnende Gehäuseteil aufgenommen ist. Dieses Schaumstoffteil dient als Schallisolierung zum Mauerwerk.

Bei Unterputz-Armaturen für Wasserleitungen kann es außerdem nicht ausgeschlossen werden, daß es im Armaturenbereich zu Leckagen oder bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten zu Wasseraustritten kommt, was zu Zerstörungen in der Gebäudewand führen kann. Insbesondere bei Wänden in Leichtbauweise kann derartiges Leckwasser zur Zerstörung der Gipskartonplatten etc. führen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einer Unterputz-Armatur nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 die Hülle zu verbessern und so auszugestalten, daß sie einfach an die Einbautiefe in der Gebäudewand anpaßbar ist und den Aufnahme- raum in der Gebäudewand wasserdicht auskleidet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Hülle aus einem wasserdichten Elastomer gebildet ist, wobei zur Anpassung an die individuelle Einbautiefe in der Gebäudewand der vorstehende Endbereich der Hülle als Faltenbalg ausgebildet ist.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 11 angegeben.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, daß eine sichere Abdichtung in der Gebäudewand beim Einbau der Unterputz-Armaturen erzielt werden kann. Die Hülle aus Elastomer material kann hierbei auf das Gehäuse der Unterputz-Armatur aufgeknöpft werden. Die erforderlichen Durchbrüche in der Hülle für die Rohrleitungen können hierbei so dimensioniert werden, daß sie die vorstehenden Anschlußstutzen am Gehäuse mit Vorspannung wasserdicht umschließen. Zur Anpassung an die individuelle Einbautiefe ist an dem vorstehenden Bereich der Hülle ein Faltenbalg angeformt.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann an der äußeren Stirnseite des Faltenbalgs ein Flansch vorgesehen sein, der an der Wandoberfläche verklebt werden kann, so daß eventuell in die Hülle aus der Unterputz-Armatur austretendes Wasser sicher nach außen aus dem Hohlraum der Gebäudewand zur Wandoberfläche herausgeführt wird. Hierbei kann der äußere Randbereich des Flansches mit einer umlaufenden Perforation versehen

werden, so daß zur Verbindung z.B. Fliesenkleber eingesetzt werden kann, der dann durch die Löcher der Perforation vorteilhaft eine Verbindung zwischen Ober- und Unterseite des Flansches ermöglicht.

Zweckmäßig können in der erfindungsgemäßen Hülle Bedarf durchbruchstellen vorgesehen werden, die bei Bedarf während der Montage geöffnet werden können.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigt

- Figur 1 eine Unterputz-Armatur in Form eines thermostatgeregelten Wassermischventils im Längsschnitt, wobei die linke Hälfte der Figur eine tiefe Anordnung, die rechte Hälfte eine flache Anordnung der Unterputz-Armatur in der Gebäudewand zeigt;
- Figur 2 die in Figur 1 gezeigte Hülle aus Elastomer material im Seitenschnitt;
- Figur 3 die in Figur 2 gezeigte Elastomerhülle in Draufsicht.

Die in den Figuren 1 bis 3 gezeigte Hülle 1 ist aus einem wasserdichten Elastomer material einstückig hergestellt worden. Als günstiger Werkstoff kann hierbei Chlorkautschuk mit einer Härte von etwa 50 Shore eingesetzt werden. Aber auch andere geeignete Werkstoffe, wie z.B. Moosgummi, können verwendet werden. Die Hülle 1 wird dabei von einem kastenförmigen Unterteil mit einer Wandstärke 13 von etwa 3 mm gebildet, an dessen offener Seite ein Faltenbalg 11 angeformt ist, der wiederum an seinem vorstehenden Bereich einen umlaufenden Flansch 12 trägt. Am äußeren Randbereich des Flansches 12 ist eine umlaufende Perforation 122 vorgesehen. Die Wandstärke des Faltenbalgs 11 und des Flansches 12 beträgt etwa 1 mm. An der unteren Seite des Flansches 12 ist außerdem eine Beschichtung mit Klebstoff 121 vorgesehen. Im unteren Bereich der Hülle 1 sind Durchbrüche 10 für die Anschlußstutzen 22 einer Unterputz-Armatur 2 vorgesehen. Die Durchbrüche 10 sind dabei so dimensioniert, daß sie bei dem Einführen der Anschlußstutzen 22 eine elastische Aufweitung erfahren und somit eine dichte Anpressung an der Außenwandung der Anschlußstutzen 22 bewirken. Zu diesem Zweck ist im Bereich der Durchbrüche 10 eine Verstärkung 14 vorgesehen, die etwa die Wandstärke in diesem Bereich verdoppelt.

Die vorstehend beschriebene Hülle 1 kann auf ein Gehäuse 21 der in Figur 1 gezeigten Unterputz-Armatur 2 aufgeknöpft werden. Das Gehäuse 21 wird hierbei im wesentlichen von dem verstärkten, kastenartigen unteren Bereich aufgenommen, wobei die Anschlußstutzen 22 von den Verstärkungen 14 dicht umschlossen werden.

Die in der Hülle 1 eingeknöpfte Armatur 2 kann sodann, wie es in Figur 1 gezeigt ist, in der Trag- oder Unterkonstruktion einer Leichtbauwand mit den Wasserleitungsrohren verbunden werden. Hiernach können die für die Wandverkleidung vorgesehenen Gipskartonplatten an der Tragkonstruktion der Leichtbauwand befestigt werden. Im Bereich der Armatur 2 ist hierbei eine entsprechend dimensionierte Öffnung 320 in der Gipskartonplatte 32 vorzusehen. Beim Befestigen der Gipskartonplatte 32 kann hierbei der aus Elastomermaterial bestehende Flansch 12 durch die Öffnung hindurchgezogen und danach flach ausgebreitet werden, wobei dann mit Hilfe des Klebstoffs 121 - beispielsweise nach dem Entfernen einer Schutzfolie oder bei nicht klebstoffbeschichtetem Flansch 12 nach dem Aufbringen von Fliesenkleber etc. - eine dichte Verklebung an der Außenfläche der Gipskartonplatte 32 vorgenommen werden kann. Eine unterschiedliche Einbautiefe der Armatur kann mit Hilfe des Faltenbalgs 11 kompensiert werden. In Figur 1 in der linken Hälfte ist eine tiefe Anordnung der Armatur in der Gebäudewand 3 dargestellt, während in der rechten Hälfte eine flache Anordnung dargestellt ist. Die Leichtbauwand ist hiernach von der Hülle 1 wasserdicht im Bereich der Unterputz-Armatur 2 ausgekleidet. Aus der Unterputz-Armatur 2 austretendes Wasser, z.B. durch eventuell undichte Funktionselemente, wird sicher über die Hülle 1 mit dem Faltenbalg 11 und dem Flansch 12 aus der in Leicht- oder Trockenbauweise hergestellten Gebäudewand 3 herausgeleitet. Hiernach können auf der Außenseite der Gipskartonplatte 32 die Wandfliesen 31 befestigt werden, wobei dann der an der Oberfläche der Gipskartonplatte 32 angeklebte Flansch 12 von den Fliesen verdeckt wird. Zum Abschluß der von der Hülle 1 umkleideten Öffnung kann auf der Unterputz-Armatur 2 eine Abdeckrosette 4 aufgebracht werden, die dann mit ihrem Außenrand 41 an der Außenseite der Wandfliesen 31 anliegt und die von der Hülle 1 ausgekleidete Wandöffnung verschließt.

In der Hülle 1 sind außerdem Bedarfbruchstellen 101 vorgesehen, die z.B. für die Befestigungsbolzen der Unterputz-Armatur bei einer Vorwand-Installation etc. oder für wahlweise vorgesehene Anschlußstutzen mit Hilfe eines Stempels bzw. Lochwerkzeugs oder durch einfaches Herausreißen der Verschußscheibe an den dafür vorgesehenen Stellen geöffnet werden können.

Bei dem vorstehenden Ausführungsbeispiel ist die Anordnung der Hülle 1 in einer Leichtbauwand mit Gipskartonplatten 32 dargestellt worden. Selbstverständlich kann die Hülle 1 auch in einer aus Mauerwerk gebildeten Gebäudewand angeordnet werden. Wenn bei dieser Anordnung im Mauerwerk der umlaufende Flansch 12 stört, kann dieser einfach, z.B. mit einer Schere, abgeschnitten wer-

den.

Patentansprüche

- 5 1. Unterputz-Armatur mit Anschlußstutzen für Wasserleitungsrohre, bei welcher der innerhalb der Gebäudewand angeordnete Gehäuseteil von einer ihn umgebenden Hülle umschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülle (1) aus einem wasserdichten Elastomer gebildet ist, wobei zur Anpassung an die individuelle Einbautiefe in der Gebäudewand (3) der vorstehende Endbereich der Hülle (1) als Faltenbalg (11) ausgebildet ist.
- 10 2. Unterputz-Armatur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Anschlüsse des Gehäuses 21 in der Hülle (1) Durchbrüche (10) vorgesehen sind, die in ihren Abmessungen kleiner als der Außenumfang der Anschlußstutzen (22) am Gehäuse (21) sind, so daß nach dem Aufknöpfen der Hülle (1) auf das Gehäuse (21) die Anschlußstutzen (22) gedichtet von den Durchbrüchen (10) umfaßt werden.
- 15 3. Unterputz-Armatur nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Faltenbalg (11) am äußeren Bereich einen umlaufenden Flansch (12) aufweist, der nach dem Einsetzen auf der Gebäudewand (3) aufliegt.
- 20 4. Unterputz-Armatur nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Flansch (12) an der zur Gebäudewand (3) gerichteten Seite mit Klebstoff (121) beschichtet ist, so daß er an der Wandoberfläche festgeklebt werden kann.
- 25 5. Unterputz-Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülle (1) aus einem Elastomer mit einer Härte von etwa 50 Shore hergestellt ist.
- 30 6. Unterputz-Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandstärke (13) der Hülle (1) im Bereich des Gehäuses (21) etwa doppelt so dick ist wie die Wandstärke des Faltenbalgs (11).
- 35 7. Unterputz-Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandstärke (13) der Hülle (1) im Bereich des Gehäuses (21) etwa 3 mm beträgt, wobei im Bereich der Durchbrüche (10) für die Anschlußstutzen (22) die Wandstärke etwa verdoppelt ist.
- 40
- 45
- 50
- 55

8. Unterputz-Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülle (1) mit dem Faltenbalg (11) und dem Flansch (12) aus Chlorkautschuk hergestellt ist.
9. Unterputz-Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülle (1) aus Moosgummi hergestellt ist.
10. Unterputz-Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß in der Hülle (1) Bedarfbruchstellen (101) vorgesehen sind, die wahlweise mit einem Lochwerkzeug zu öffnen sind.
11. Unterputz-Armatur nach einem der Ansprüche 3 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Flansch (12) am äußeren Randbereich eine umlaufende Perforation (122) aufweist.

5

10

15

20

25

30

35

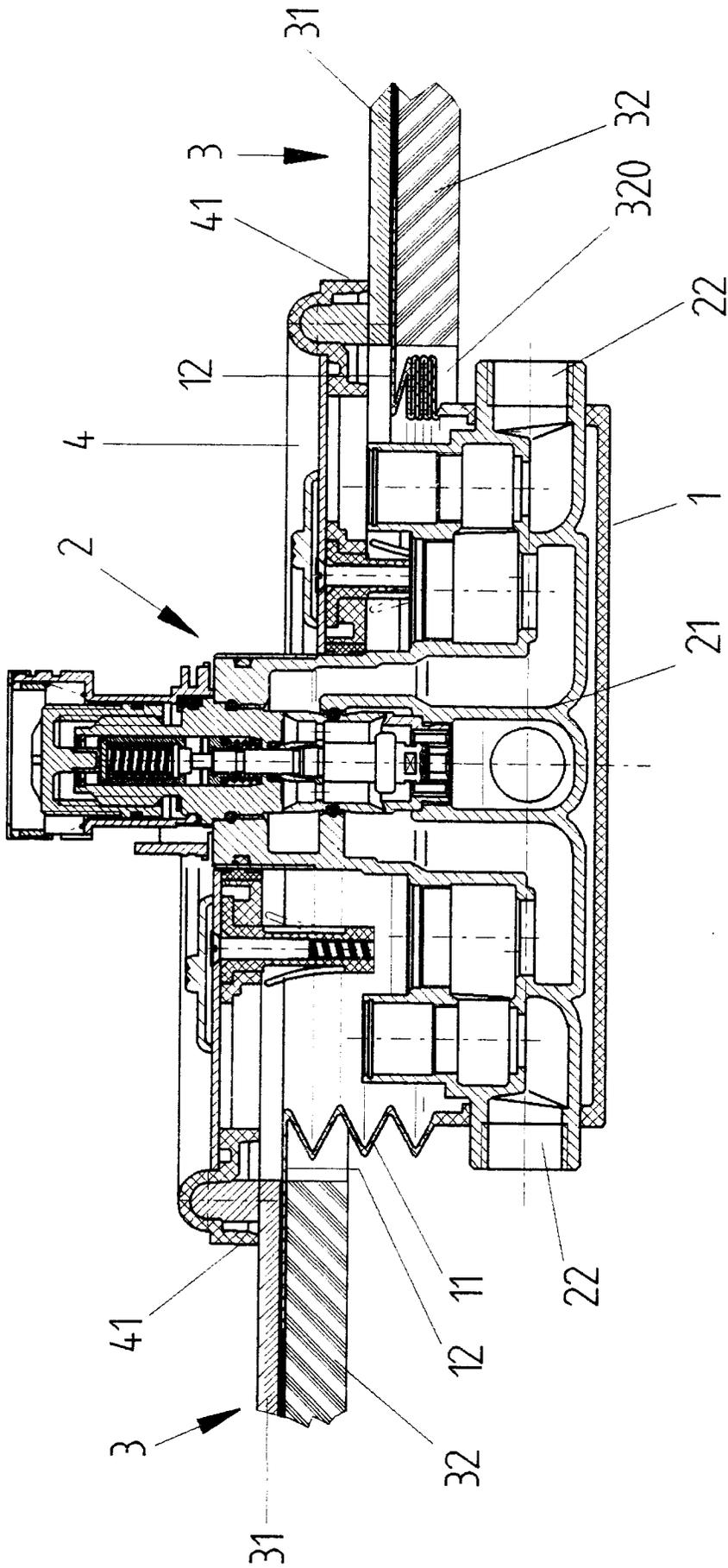
40

45

50

55

4



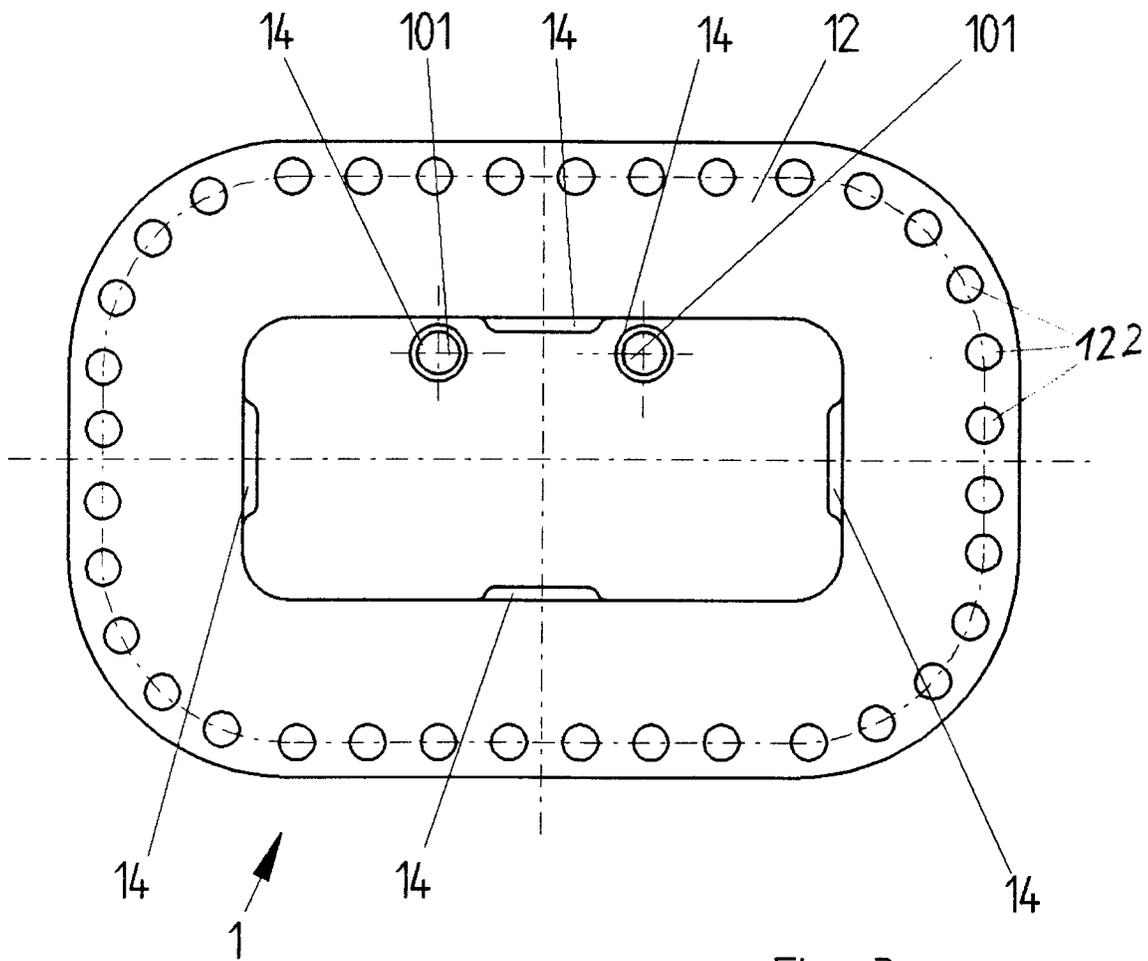
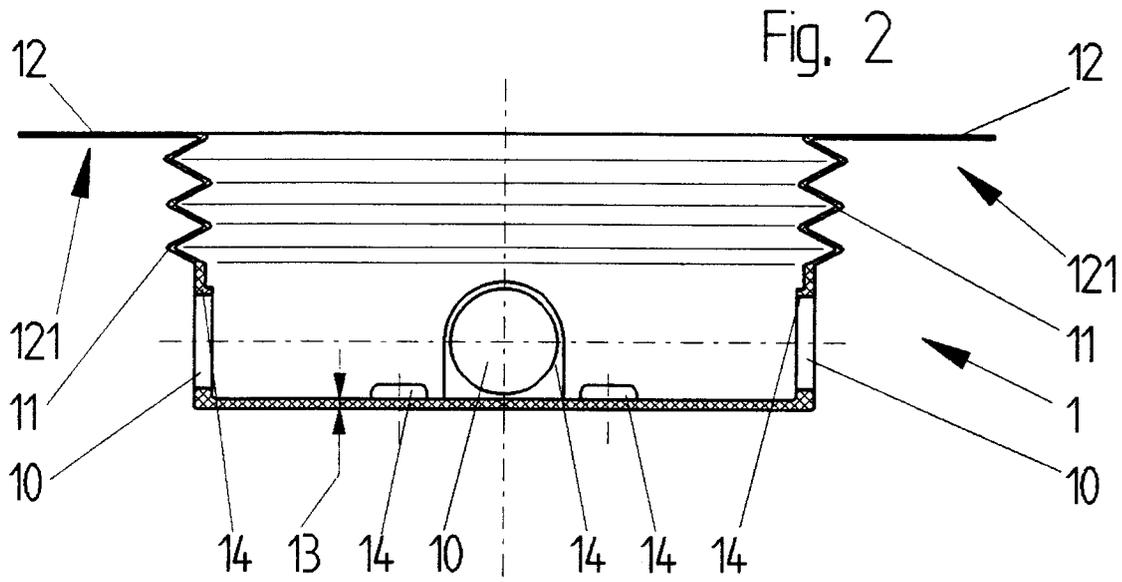


Fig. 3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	US-A-3 495 276 (C. SUESS) * das ganze Dokument * ---	1-3	E03C1/042
A	DE-A-40 38 418 (H. GROHE) * Spalte 3, Zeile 29 - Zeile 66; Abbildungen 1,2 * ---	1,2,10, 11	
A	DE-A-32 09 297 (KLUDI-ARMATUREN) * Seite 7, Zeile 13 - Seite 8, Zeile 25; Abbildung 2 * ---	1,9	
A	CH-A-635 179 (W. HUSSAUF) * Seite 3, Zeile 11 - Zeile 33; Abbildung 3 * ---	5	
A	FR-A-2 339 318 (D. BADOUX) * Seite 2, Zeile 27 - Zeile 38; Abbildungen * ---	1	
A	EP-A-0 389 814 (F. GROHE) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			E03C H02G F16L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17. März 1994	Prüfer Kriekoukis, S
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 Patendokument, 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			