



⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: **92115882.0**

⑮ Int. Cl. 5: **E03C 1/10**

⑭ Anmeldetag: **17.09.92**

⑯ Priorität: **24.10.91 DE 9113239 U**

⑰ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.04.93 Patentblatt 93/17

⑱ Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE DK ES FR IT LI LU NL

⑲ Anmelder: **Metallwerke Gebr. Seppelfricke GmbH & Co.**
Haldenstrasse 27
W-4650 Gelsenkirchen(DE)

⑳ Erfinder: **Seppelfricke, Otto**

Gabelkamp 8
W-4650 Gelsenkirchen(DE)
Erfinder: **Kolbe, Eduard**
Auf'm Wasserkamp 23
W-4650 Gelsenkirchen(DE)
Erfinder: **Haense, Karl-Heinz**
Outtenweg 2
W-4370 Marl(DE)

⑳ Vertreter: **Louis, Walter, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. Walter Louis
Dipl.-Ing. Günter Louis Stubertal 3
W-4300 Essen 1 (DE)

④ Unterputz-Rohrunterbrecher.

⑤ Der Unterputz-Rohrunterbrecher, besteht aus einem Wand einbaukasten (1), in den ein oberer Zulaufanschluß (3) und ein unterer Ablaufanschluß (4) einmünden, und aus einem rohrförmigen Unterbrecherfunktionsteil (2), das im Kasten (1) zwischen die Einmündungen der beiden Anschlüsse (3,4) abdichtend und herausnehmbar eingesetzt ist. Das Funktionsteil (2) hat eine axiale Länge, die kürzer ist als der lichte Abstand zwischen den Einmündungen der beiden Anschlüsse (3,4). Das Austrittsende (5) des Funktionsteils (2) ist zylindrisch ausgebildet und mit einer O-Ringdichtung (6) in den Ablaufanschluß (4) des Kastens (1) einsteckbar. Der Zulaufanschluß (3) des Kastens (1) ist mit einer in dem Anschluß abgedichtet axial verschiebbaren Schiebetülle (7) ausgebildet, deren aus dem Zulaufanschluß (3) herausragendes Ende (9) mit einer O-Ringdichtung (11) in das Eintrittsende (10) des Funktionsteils (2) einsteckbar ist.

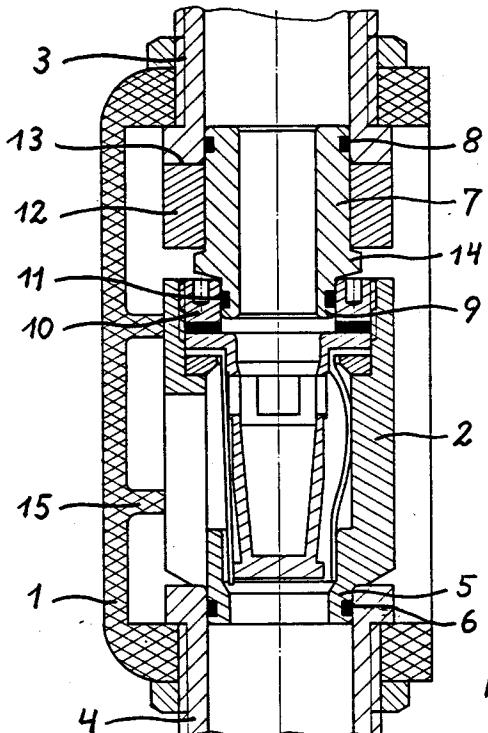


Fig. 1

Die Erfindung betrifft einen Unterputz-Rohrunterbrecher gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Rohrunterbrecher werden in Trinkwasserleitungen in Fließrichtung zwischen der Wasserabsperzung und dem Wasserablauf, wie z. B. einem Brauseschlauch eingebaut, um bei einem auftretenden Druckabfall in der Trinkwasserleitung eine Rücksaugung von verunreinigtem Wasser in das Trinkwassernetz zu unterbinden. Hierzu ist der Rohrunterbrecher mit Lufteintrittsöffnungen ausgebildet, die bei einer gebräuchlichen Bauform bei Nulldurchfluß offen sind und nur bei innerem Überdruck erzeugenden Wasserdurchfluß durch bewegliche Teile des Rohrunterbrechers von innen her verschlossen sind und die auf der Außenseite des Rohrunterbrechers z. B. durch Ausmündung zwischen tief eingeschnittenen Gehäuserippen so ausgebildet sein müssen, daß ein Abdecken und Verschließen der Lufteintrittsöffnungen auf der Außenseite des Rohrunterbrechers verhindert ist. Wegen der dadurch bedingten äußeren Erscheinungsform und Baugröße wird häufig vor allem im Sanitärbereich anstelle einer freiliegenden Installation eine Unterputzinstallation von Rohrunterbrechern gewünscht. Bei einem hierfür bekannten Unterputz-Rohrunterbrecher wird ein rohrförmiges Unterbrecherfunktionsteil beim Einsetzen in eine runde Unterputzdose mit den Stirnflächen seines Eintritts- und Austrittsendes stumpf an die Stirnflächen der beiden in die Unterputzdose an diametral gegenüberliegenden Stellen einmündenden Leitungsanschlüsse angesetzt und durch O-Ringe zwischen den Stirnflächen des Unterbrecherfunktionsteils und der Leitungsanschlüsse abgedichtet. Dies erfordert eine genaue Anpassung der Stirnflächen und der Baulänge des Unterbrecherfunktionsteils an die Geometrie der runden Unterputzdose und deren Leitungsanschlüsse und macht den Unterputz-Rohrunterbrecher teuer und kompliziert. Die Abdichtung der Stirnflächenberührung von funktionsteil und Dosenanschlüssen ist beim Einsetzen des Funktionsteils in die Dose unsicher, da beim Einschieben des Funktionsteils quer zu dessen Längsachse zwischen die Enden der Leitungsanschlüsse eine Beschädigung der O-Ringe eintreten kann. Wegen der stumpf aneinanderstoßenden Berührung der Stirnflächen des Funktionsteils und der Dosenanschlüsse ist das funktionsteil auch in der Unterputzdose um die Dosenachse verdrehbar, was für den praktischen Gebrauch des Unterputz-Rohrunterbrechers gefährlich ist.

Die Erfindung hat daher zur Aufgabe, einen Unterputz-Rohrunterbrecher zu schaffen, der keinen teuren und komplizierten Herstellungsaufwand erfordert und der einfach und zuverlässig installiert und auch im Betrieb gewartet werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Ausbildung des Rohrunterbrechers der eingangs genannten Art mit den im Kennzeichnungsteil des Anspruchs 1 aufgeführten Merkmalen gelöst. Eine nähere Beschreibung des erfindungsgemäßen Unterputz-Rohrunterbrechers folgt anhand der Zeichnung, in der ein Ausführungsbeispiel dargestellt ist. Es zeigt

5 Figur 1 den Unterputz-Rohrunterbrecher in einem senkrechten Querschnitt,

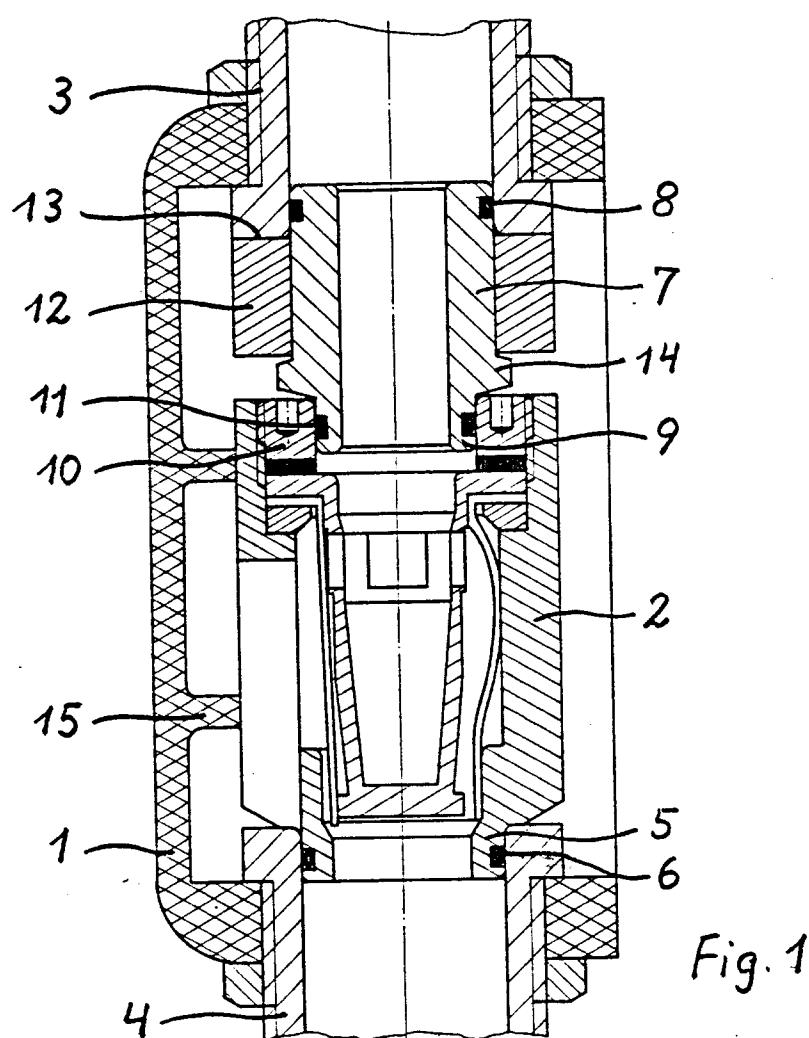
10 Figur 2 den Unterputz-Rohrunterbrecher in der Frontansicht.

Der Unterputz-Rohrunterbrecher besteht aus einem Wandeinbaukasten 1 und einem rohrförmigen Unterbrecherfunktionsteil 2 an sich bekannter Bauart, die eine abwärtsgerichtete Durchflußrichtung bedingt. Der an seiner Vorderseite offene, durch einen Deckel verschließbare Wandeinbaukasten 1 besitzt an seiner Oberseite einen Zulaufanschluß 3 und an seiner Unterseite einen Ablaufanschluß 4. Das Unterbrecherfunktionsteil 2 ist mit einem zylindrischen Austrittsende 5 ausgebildet, das auf seinem Umfang einen O-Dichtungsring 6 enthält und das in den Ablaufanschluß 4 axial und mit dem O-Ring 6 abdichtend einsteckbar ist. Für diese axiale Einstechbarkeit sowie für die nachstehend noch beschriebene Verbindung mit dem Zulaufanschluß ist das Funktionsteil 2 mit einer axialen Länge ausgebildet, die kürzer ist als der lichte Abstand zwischen den Einmündungen der beiden Anschlüsse 3 und 4 in den Wandeinbaukasten 1. In das in den Kasten 1 einmündende Ende des Zulaufanschlusses 3 ist eine Schiebetülle 7 eingeschoben, die in dem Zulaufanschluß 3 axial verschiebbar und mit einem O-Ring 8 abgedichtet ist. Das aus dem Zulaufanschluß 3 herausragende, dem Unterbrecherfunktionsteil 2 zugekehrte Ende 9 der Schiebetülle 7 ist, nachdem das Funktionsteil 2 in den Kasten 1 eingeführt und in den Ablaufanschluß 4 eingesteckt ist, durch Herausziehen aus dem Zulaufanschluß 3 in das Eintrittsende 10 des Funktionsteils 2 einsteckbar und durch einen O-Ring 11 abgedichtet. Zur Sicherung der Verbindung von Zulaufanschluß 3, Funktionsteil 2 und Ablaufanschluß 4 durch axiales Ineinanderstecken ist auf die Schiebetülle 7 ein abnehmbarer Clip 12 aufgesetzt, der den Abstand zwischen einer Stirnfläche 13 des Zulaufanschlusses 3 und einer an der Schiebetülle 7 ausgebildeten Anschlagschulter 14 ausfüllt, so daß die Schiebetülle 7 nicht ungewollt in den Zulaufanschluß 3 zurückweichen kann. Der Wandeinbaukasten 1 ist im Innern mit Rippen 15 versehen, die derart mit einer der Umfangskontur des Unterbrecherfunktionsteils 2 angepaßten muldenförmigen Vertiefung 16 versehen sind, daß das Funktionsteil 2 beim Einführen in den Kasten 1 durch die Rippen 15 in einer Position geführt ist, in der die Längsachse des Funktionsteils 2 im wesentli-

chen mit den Längsachsen der beiden Anschlüsse 3 und 4 fluchtet. Dadurch wird das Einsticken des Funktionsteils 2 in den Ablaufanschluß 4 und das Einsticken der Schiebetülle 7 in das Funktionsteil 2 zu einem raschen und sicheren Handgriff vereinfacht. 5

Patentansprüche

1. Unterputz-Rohrunterbrecher, bestehend aus einem Wandeinbaukasten (1), der einen oberen Zulaufanschluß (3) und einen unteren Ablaufanschluß (4) besitzt und an seiner Vorderseite durch einen abnehmbaren Deckel verschließbar ist, und aus einem im wesentlichen rohrförmigen Unterbrecherfunktionsteil (2), das im Kasten zwischen die beiden in den Kasten einmündenden Anschlüsse abdichtend und herausnehmbar eingesetzt ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Funktionsteil (2) eine axiale Länge aufweist, die kürzer ist als der lichte Abstand zwischen den Einmündungen der beiden Anschlüsse (3, 4) in den Kasten (1), daß ferner das Funktionsteil mit einem zylindrischen Austrittsende (5) ausgebildet ist, das mit einer O-Ringdichtung (6) in den Ablaufanschluß (4) des Kastens einsteckbar ist, und daß der Zulaufanschluß (3) des Kastens mit einer in dem Anschluß abgedichtet axial verschiebbaren Schiebetülle (7) ausgebildet ist, deren aus dem Zulaufanschluß herausragendes Ende (9) mit einer O-Ringdichtung (11) in das Eintrittsende (10) des Funktionsteils einsteckbar ist. 10
15
20
25
30
2. Unterputz-Rohrunterbrecher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf die Schiebetülle (7), nach dem Einsticken in das Funktionsteil (2), ein Clip (12) aufsteckbar ist, der den Abstand zwischen einer Stirnfläche (13) des Zulaufanschlusses (3) und einer Anschlagschulter (14) an der Schiebetülle ausfüllt. 35
40
3. Unterputz-Rohrunterbrecher nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Wandeinbaukasten (1) im Innern mit Rippen (15) versehen ist, die mit einer der Umfangskontur des Unterbrecherfunktionsteils (2) angepaßten muldenförmigen Vertiefung (16) ausgebildet sind, durch die das Funktionsteil (2) beim Einsetzen in den Kasten (1) koaxial zu den beiden Anschlüssen (3, 4) des Kastens geführt ist. 45
50



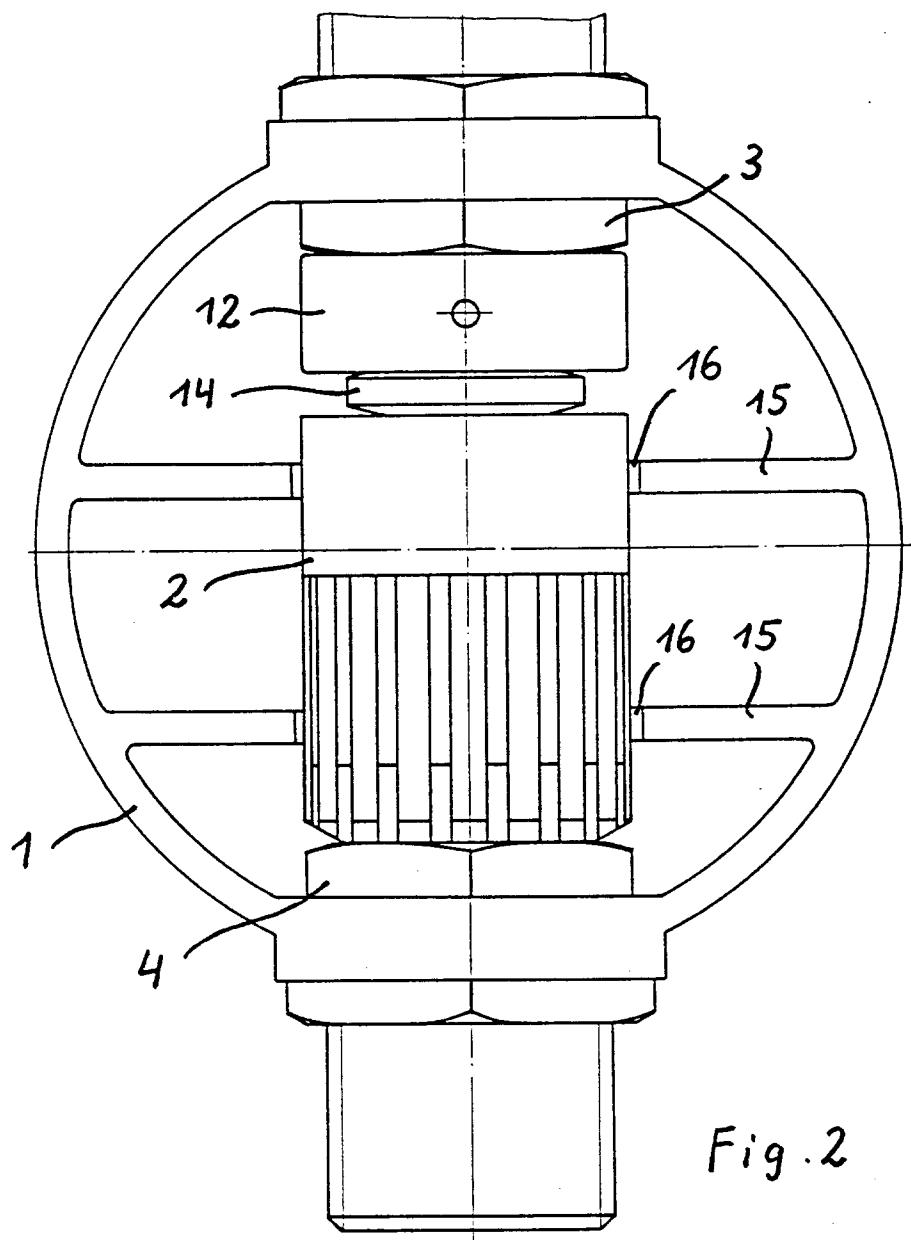


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 5882

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	
A	DE-C-3 532 180 (J. BÄTZ) * Spalte 3, Zeile 7 - Zeile 51; Abbildung 1 *	1	E03C1/10
A	DE-A-3 616 267 (J. BÄTZ) * Spalte 3, Zeile 53 - Spalte 4, Zeile 45; Abbildungen 1,2 *	1	
A	EP-A-0 284 805 (SCHUBERT & SALZER) * Abbildungen 1-3 *	1,2,3	
A	EP-A-0 298 335 (KERAMAG) * Abbildungen *	1,2	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E03C F16K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 22 JANUAR 1993	Prüfer KRIEKOUKIS S.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			