



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 351 664 A3**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 89112411.7

Int. Cl.⁵: **B08B 9/06**

Anmeldetag: 07.07.89

Priorität: 21.07.88 DE 3824860
21.07.88 DE 3824873

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.01.90 Patentblatt 90/04

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 02.01.91 Patentblatt 91/01

Anmelder: **Bersch, Friedrich**
Industriestrasse 18
D-5401 Halsenbach(DE)

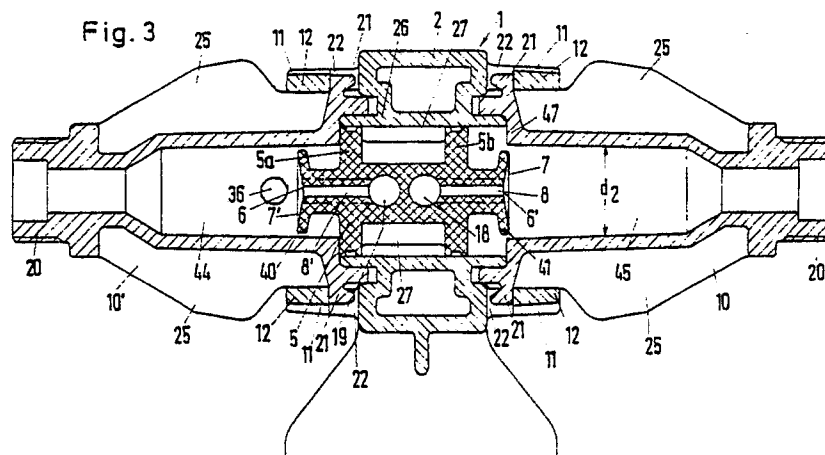
Erfinder: **Bersch, Friedrich**
Industriestrasse 18
D-5401 Halsenbach(DE)

Vertreter: **Knoblauch, Ulrich, Dr.-Ing.**
Kühhornshofweg 10
D-6000 Frankfurt am Main 1(DE)

Vorrichtung zur Reinigung von Rohrleitungen, insbesondere Schankleitungen.

Bei einer Vorrichtung zur Reinigung von Rohrleitungen, insbesondere Schankleitungen, gibt es ein Vierwege-Umschaltventil mit einem verschiebbaren Kolben (5), der in einer Buchse (26) gelagert ist, die als durchgehender Hohlzylinder mit konstantem Durchmesser und einstückig mit dem Gehäuse (2) ausgebildet ist. Der Kolben (5) weist zwei Ventilöffnungen (18, 19) auf, wobei jeweils eine der Ventilöffnungen mit einem Zulaufanschluß (3) in Verbindung steht, während die jeweils andere Ventilöffnung über einen von der Umfangsfläche des Kolbens (5) ausgehenden Verbindungsraum (27) mit dem Ablaufanschluß (4) verbunden ist. Auf diese Weise ergibt sich

ein kompakteres, kleineres Gehäuse (2), das durch Spritzen einstückig mit der Buchse, den Zulauf- und Ablaufanschlüssen (3, 4) sowie den Anschlußeinrichtungen (9) für Zwischengehäuse (10, 10') zu den Rohrleitungen herstellbar ist. Die Stirnflächen (7, 7') des Kolbens (5) und die Innenräume (44, 45) von Zwischengehäusen (10, 10') haben einen geringeren Durchmesser als den Größtdurchmesser des Kolbens (5). Die Stirnflächen (7, 7') ragen über den größten Teil des Kolbenhubes in die Innenräume (44, 45). Dies erlaubt ein sicheres und rasches Umschalten.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 2411

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,Y	DE-A-3 347 003 (BERSCH) * Insgesamt * - - - -	1,2,4,6	B 08 B 9/06
A		7,9	
Y	FR-A-2 305 670 (NUMATICS INC.) * Seite 2, Zeilen 6-15; Figur 1 * - - - -	1,2,4,6	
A	DE-A-1 782 136 (BERSCH) - - - -		
D,A	DE-C-6 892 34 (WAGNER) - - - - -		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 08 B F 01 L F 16 K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		29 Oktober 90	
		Prüfer	
		VOLLERING J.P.G.	
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			