



Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer: **AT 000 545 U1**

(12)

## GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 20/95

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : **F16K 15/03**

(22) Anmeldetag: 17. 1.1995

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.11.1995

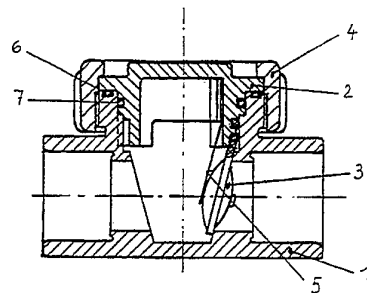
(45) Ausgabetag: 27.12.1995

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

KOLLER RUDOLF  
A-3902 VITIS, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) RÜCKSCHLAGVENTIL

(57) Ein Rückschlagventil besteht aus einem Ventilkörper (1), der aus einem T-förmigen Rohrstück mit zwei gegenüberliegenden Ventilsitzen gebildet ist, einem in dem Ventilkörper (1) drehbar eingesetzten Ventilverschluß (2) und einer auf dem Ventilverschluß angeordneten Ventilklappe (3) besteht. Ein Ventil dieser Art ermöglicht in einfacher Weise die Umstellung der Durchflußrichtung.



AT 000 545 U1

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Rückschlagventil, das insbesondere zur Rückflußverhinderung in Rohrleitungssystemen von Whirlwannen verwendbar ist. Es ist sowohl für den Betrieb mit Luft als auch mit Wasser geeignet.

5 Aufgabe der Erfindung ist es, ein Rückschlagventil so auszubilden, daß in einfacher Weise eine Änderung der Durchflußrichtung möglich ist.

Diese Aufgabe wird durch ein Rückschlagventil gelöst, das erfindungsgemäß aus einem Ventilkörper, der aus einem T-för-  
10 migen Rohrstück mit zwei gegenüberliegenden Ventilsitzen gebildet ist, einem in dem Ventilkörper drehbar eingesetzten Ventilverschluß und einer auf dem Ventilverschluß angeordneten Ventilklappe besteht. Mit diesem Rückschlagventil ist es möglich, durch Drehen des Ventilverschlusses um 180° die  
15 Durchflußrichtung zu ändern; und zwar auch im eingebauten Zustand.

Vorteilhafterweise ist die Ventilklappe durch eine Ventillfeder, z.B. Blattfeder, in der Verschlußstellung gehalten. Auf diese Weise ist sichergestellt, daß kein Medienfluß ent-  
20 gegen der gewünschten Durchflußrichtung stattfindet.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist die Ventilklappe ballig ausgebildet. Dadurch ist einerseits ein einwandfreier Ventilsitz gewährleistet und andererseits bei Anordnung einer Blattfeder das problemlose Öffnen der Ventilklappe  
25 sichergestellt.

Erfindungsgemäß ist der Ventilverschluß durch eine Überwurfmutter auf dem Ventilkörper befestigt. Für ein gewünschtes Drehen des Ventilkörpers um 180° und eine damit verbundene Umkehr der Durchflußrichtung ist lediglich eine Lockerung der Überwurfmutter notwendig.  
30

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden an Hand der Zeichnung erläutert.

Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Rückschlagventil im Schnitt nach der Linie I-I in Fig. 2 und Fig. 2 eine Draufsicht auf das Ventil.  
35

Wie aus der Zeichnung ersichtlich, ist in einem als T-förmiges Rohrstück ausgebildeten und zwei gegenüberliegenden Ventilsitze aufweisenden Ventilkörper 1 ein Ventilverschluß 2

drehbar eingesetzt. Als Abdichtung zwischen Ventilkörper 1 und Ventilverschluß 2 sind zwei O-Ringe 6, 7 vorgesehen. An dem Ventilverschluß 2 ist eine Ventilklappe 3 federnd angeordnet, wobei die Ventilklappe 3 gegen einen der beiden im

5 Ventilkörper vorgesehenen Ventilsitz gedrückt ist. Durch Drehen des Ventilverschlusses 2 um  $180^\circ$  gelangt die Ventilklappe 3 zum anderen Ventilsitz und wird federnd gegen diesen gedrückt. auf diese Weise kann die Durchflußrichtung im Rückschlagventil geändert werden. Am Ventilverschluß 2 ist eine

10 Blattfeder 5 mit ihrem einen Ende befestigt, deren anderes Ende sich gegen die Ventilklappe 3 abstützt. Das Ventil ist aber auch ohne diese Feder 5 funktionsfähig. Zur Befestigung des Ventilverschlusses 2 auf dem Ventilkörper 1 ist eine Überwurfmutter 4 vorgesehen. Das Ventil ist für den Betrieb

15 mit den Medien Luft und Wasser, z.B. Badewasser, geeignet. Der Anschluß an das Rohrleitungssystem erfolgt über vorbereitete Klebemuffen. Durch Drehen des Ventilverschlusses 2 mit allen darauf montierten Einzelteilen um  $180^\circ$  kann die Durchflußrichtung auch im eingebauten Zustand geändert werden. Das

20 Drehen des Ventilverschlusses 2 ist nach Lockerung der Überwurfmutter 4 ohne Schwierigkeiten möglich.

A n s p r ü c h e :

1. Rückschlagventil, dadurch gekennzeichnet, daß es aus einem Ventilkörper (1), der aus einem T-förmigen Rohrstück mit zwei gegenüberliegenden Ventilsitzen gebildet ist,  
5 einem in dem Ventilkörper (1) drehbar eingesetzten Ventilverschluß (2) und einer auf dem Ventilverschluß angeordneten Ventilklappe (3) besteht.
2. Rückschlagventil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ventilklappe (3) durch eine Ventilfeeder (5), z.B.  
10 Blattfeder, in der Verschlußstellung gehalten ist.
3. Rückschlagventil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ventilklappe (3) ballig ausgebildet ist.
4. Rückschlagventil nach einem der Ansprüche 1 bis 3, da-  
15 durch gekennzeichnet, daß der Ventilverschluß (2) durch eine Überwurfmutter (4) auf dem Ventilkörper (1) befestigt ist.

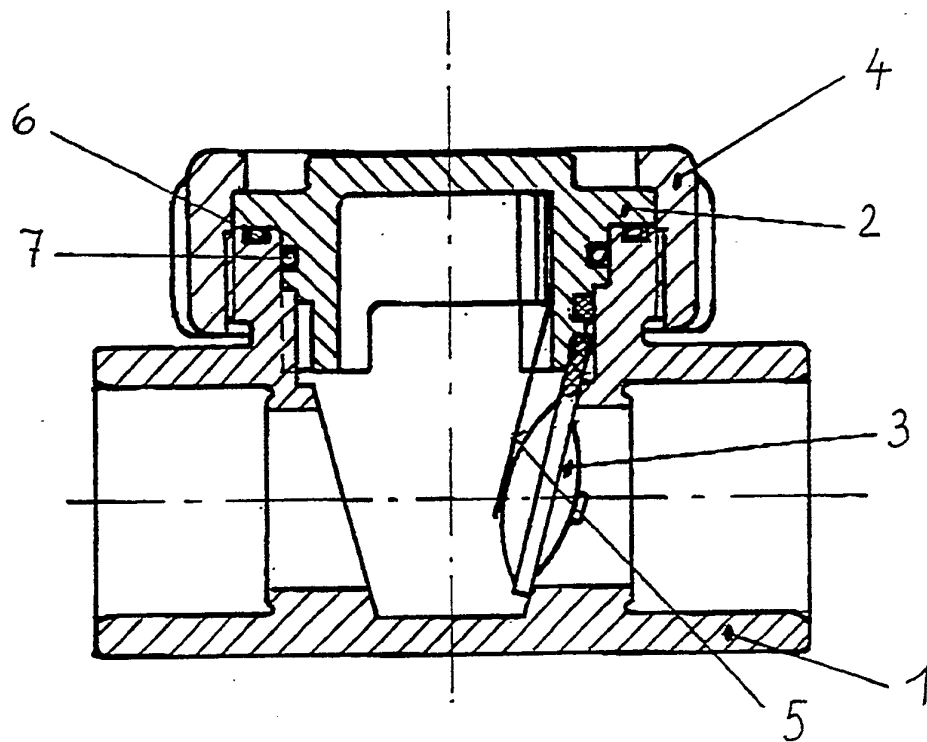


Fig. 1

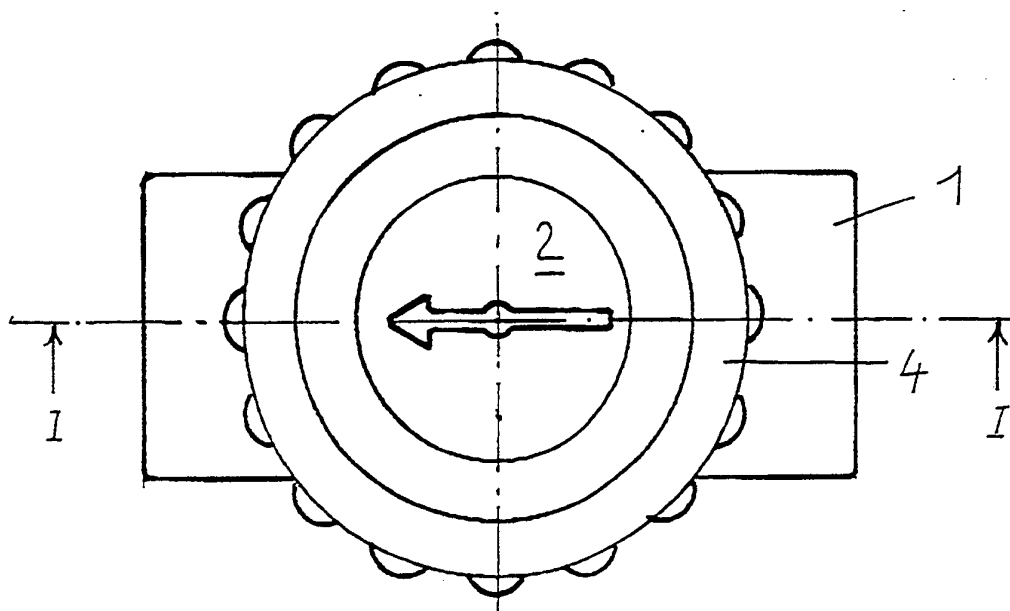


Fig. 2



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT  
Kohlmarkt 8-10  
A-1014 Wien  
Telefaxnr. (0043) 1-53424-520

AT 000 545 U1

Anmeldenummer:

GM 20/95

## RECHERCHENBERICHT

### A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

F 16 K 15/03

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC)

### B. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 546 792 A (HYOK S. LEW, MICHAEL STRANAHAN) 15. Oktober 1985 (15.10.85) Fig. 1 und 2, column 2 line 45, column 3 line 9.	1, 2, 3
X	US 4 969 484 A (John G. GRAVES) 13. November 1990 (13.11.90)	1
A	DE 63 478 C (J. DEFAYS) 1. Jänner 1891 (01.01.1891) Fig. 1 und 2	1, 2-4
A	DE 3 002 597 A1 (EVAK SANITÄR AB) 14. August 1980 (14.08.80) Fig. 1 und 2, Anspruch 1	1-4
A	SU 1 073-521-A (BYCHKOV VE) 15. Feber 1984 (15.02.84)	1-4

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

" A " Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als bedeutsam anzusehen ist

" X " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

" Y " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

" & " Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Recherche

18. Juli 1995

Referent

Dipl. Ing. Roussarian e.h.