



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 411 922 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 786/2002
(22) Anmeldetag: 23.05.2002
(42) Beginn der Patentdauer: 15.12.2003
(45) Ausgabetag: 26.07.2004

(51) Int. Cl.⁷: **F16K 11/044**

(56) Entgegenhaltungen:
AT 396799B GB 2031116A US 3441054A

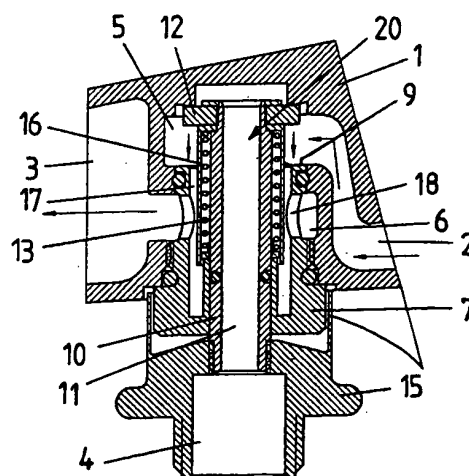
(73) Patentinhaber:
GUSTAV SCHMIEDL ARMATURENFABRIK
GESELLSCHAFT M.B.H. & CO. KG
A-6060 HALL, TIROL (AT).

(54) WASSERAUSLAUFBATTERIE

AT 411 922 B

(57) Eine Wasserauslaufbatterie mit einem Armaturengehäuse (1), an dem mindestens ein Zulauf (2) für Wasser, ein zur Füllung einer Badewanne oder dergleichen bestimmter Auslass (3) und ein Anschlussstück (4) für einen Brauseschlauch oder dergleichen vorgesehen sind, weist ein Umstellventil (20) auf, mittels dem das Wasser in einer ersten Stellung dem Auslass (3) und in einer zweiten Stellung dem Anschlussstück (4) zuleitbar ist. Das Anschlussstück (4) bildet ein äußeres Betätigungselement (15) des Umstellventils (20) und das Umstellventil (20) ist durch den Druck des in das Anschlussstück (4) umgeleiteten Wassers gegen die Kraft einer sich gehäusefest abstützenden Feder (13) in der zweiten Stellung festhaltbar. Der Ventilkolben (10) des Umstellventils (20) ist mit einem axialen Kanal (11) und einem aus dem Armaturengehäuse (1) vorstehenden Ende versehen, auf dem das Anschlussstück (4) angeordnet ist.

Fig. 1



Die Erfindung betrifft eine Wasserauslaufbatterie mit einem Armaturengehäuse, an dem mindestens ein Zulauf für Wasser, ein zur Füllung einer Badewanne oder dergleichen bestimmter Auslass und ein Anschlussstück für einen Brauseschlauch oder dergleichen vorgesehen sind, und mit einem einen Ventilkolben aufweisenden Umstellventil, mittels dem das Wasser in einer ersten Stellung dem Auslass und in einer zweiten Stellung dem Anschlussstück zuleitbar ist, welches Anschlussstück ein äußeres Betätigungselement des Umstellventils bildet, wobei das Umstellventil durch den Druck des in das Anschlussstück umgeleiteten Wassers gegen die Kraft einer sich gehäusefest abstützenden Feder in der zweiten Stellung festhaltbar ist.

Herkömmliche Wasserauslaufbatterien, wie sie beispielsweise in der DE 37 13 296 A beschrieben sind, sind im allgemeinen mit einem Kalt- und Warmwasserzulauf ausgestattet, und weisen einen nach unten mündenden Wasserauslauf sowie einen nach unten mündenden Brauseschlauchanschlussstutzen auf, der durch den federbeaufschlagten Ventilkolben des Umstellventils verschlossen ist. An der Oberseite des Armaturengehäuses ist ein mit dem Ventilkolben verbundenes Betätigungselement angeordnet. Wenn das Wasser nicht in die Wanne, sondern über den Brauseschlauch ausfließen soll, so wird das Betätigungselement hochgezogen und der Ventilkolben öffnet den Zugang zum Brauseschlauchanschlussstutzen, wobei er den Zugang zum Wannenauslauf verschließt. Der Druck des in den Brauseschlauch fließenden Wassers ist üblicherweise größer als die Kraft der den Ventilkolben beaufschlagenden Feder, sodass das Umschaltventil solange in der zweiten Stellung verbleibt, solange durch den Brauseschlauch Wasser fließt, und unter der Wirkung der Feder in die erste Stellung zurückkehrt, sobald der Wasserzufluss abgesperrt wird. Dies stellt sicher, dass bei einer späteren Verwendung das Wasser nur durch den Wannenauslauf austritt.

Eine Wasserauslaufbatterie der eingangs genannten Art ist aus der US 3,441,054 A bekannt. Bei dieser Wasserauslaufbatterie ist das Betätigungselement durch das Brauseschlauchanschlussstück gebildet, der zum Umschalten auf Brausebetrieb gedrückt werden muss. Das Betätigungselement wird dadurch eingespart und die Bearbeitung des Batteriegehäuses erleichtert, da die zusätzliche Bohrung für das Betätigungselement entfällt.

Eine weitere Wasserauslaufbatterie zeigt die GB 2031116 A. Bei dieser ist das Brauseschlauchanschlussstück von einer Schiebehülse umgeben, die das Umschaltventil im Inneren betätigt. Es wird zwar die zusätzliche Bohrung eingespart, nicht aber das zusätzliche Betätigungselement.

Die Erfindung hat es sich nun zur Aufgabe gestellt, die Zusatzbohrung für das Betätigungselement einzusparen, ohne einen Bedienungskomfort hinnehmen zu müssen. Für die Beibehaltung des Bedienungskomforts sind gewohnte Handlungsabläufe notwendig, beispielsweise, dass für die Umschaltung auf Brausebetrieb an einem Betätigungselement gezogen werden kann. Weiters ist es von Vorteil, wenn das Umschaltventil eine Einbaueinheit darstellt, die auch die Rückstellfeder umfasst.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass der Ventilkolben mit einem axialen Kanal und einem aus dem Armaturengehäuse vorstehenden Ende versehen ist, auf dem das Anschlussstück angeordnet ist. Der Ventilkolben kann aufgrund seines axialen Kanals den ersten Teil des Auslasskanals zur Brause bilden, sobald er in die Sperrstellung für den Wannenauslass gezogen worden ist.

Die erfindungsgemäße Wasserauslaufbatterie weist somit an der Oberseite kein Betätigungselement für das Umstellventil auf, und die zusätzliche Gehäusebohrung ist nicht notwendig. Weiters ergibt sich auch eine optische Verbesserung, da der Gesamteindruck der Wasserauslaufbatterie harmonischer erscheint. Der Betätigungskomfort bleibt hingegen unverändert, da für die Umschaltung auf Brause am Anschlussstück für den Brauseschlauch gezogen wird.

In bevorzugten Ausführungen ist vorgesehen, dass der Ventilkolben in einer in das Armaturengehäuse eingesetzten Kolbenführungshülse axial verschiebbar und die Feder zwischen der Kolbenführungshülse und dem Ventilkolben vorgesehen ist, und dass die Feder von einer Federhülse umgeben ist.

Nachstehend wird nun die Erfindung an Hand der Figuren der beiliegenden Zeichnung näher beschrieben, ohne darauf beschränkt zu sein.

Es zeigen:
55 Fig. 1 einen Schnitt durch den Umschaltbereich einer Wasserauslaufbatterie in der Stellung

für Wannenföfüllung, und

Fig. 2 einen Schnitt gemäß Fig. 1 in der Brausestellung.

Eine Wasserauslaufbatterie weist ein Armaturengehäuse 1 auf, in dem ein insbesondere mit einem Mischventil versehener Wasserzulauf 2, ein zu einem Wannenauslass föhrender Wasserablauf 3 und ein Anschlussstück 4 für einen Brauseschlauch vorgesehen sind. Ein Umstellventil 20 für die Umstellung des Strömungsweges umfasst einen Ventilkolben 10, der in einer von unten in das Armaturengehäuse 1 eingesetzten Kolbenföhrungshölse 7 axial verschiebbar angeordnet ist. Eine innerhalb des Armaturengehäuses 1 abgewinkelt verlaufende Trennwand zwischen dem Wasserzulauf 2 und dem Wasserablauf 3 weist eine Öföfnung auf, in die das innere Ende der Kolbenföhrungshölse 7 eingesetzt ist. Der innere Abschnitt der Kolbenföhrungshölse 7 weist einen grööseren Innendurchmesser auf, als der Außendurchmesser des Ventilkolbens 10, sodass ein Ringraum 17 verbleibt. Mindestens eine Öföfnung 18 in der Kolbenföhrungshölse 7 stellt eine Strömungsverbindung in eine die Kolbenföhrungshölse 7 umgebende Ringkammer 6 her, an die der Wasserablauf 3 anschließt. Der Ventilkolben 10 weist einen axialen Kanal 11 auf und ist am inneren Ende mit einer Ventildichtung 12 und an dem aus der Kolbenföhrungshölse 7 nach unten ragenden äußeren Ende mit einem Betätigungselement 15 versehen, in das das Anschlussstück 4 für den Brauseschlauch integriert ist. Die Ventildichtung 12 liegt in einer an den Zulauf 2 anschließenden Ventilkammer 5, deren Höhe dem Verschiebeweg des Ventilkolbens 10 entspricht, und die einen ersten oberen Ventilsitz 8 für die Ventildichtung 12 aufweist. An der inneren Stirnfläche der Kolbenföhrungshölse 7 ist ein zweiter Ventilsitz 9 ausgebildet, an dem die Ventildichtung 12 in der zweiten Stellung des Ventilkolbens 10 anliegt. Zwischen der Kolbenföhrungshölse 7 und dem Ventilkolben 10 ist eine Feder 13 vorgesehen, die den Ventilkolben 10 nach oben und die Ventildichtung 12 in den ersten, oberen Ventilsitz 8 beaufschlagt, und von einer Federhölse 16 umgeben ist.

In der Stellung nach Fig. 1 fließt das Wasser nach Öföfnen des nicht gezeigten Absperr- oder Mischventils durch den Zulauf 2 in die Ventilkammer 5. Der Ventilkolben 10 ist durch die Feder 13 in die obere Stellung verschoben, und die Ventildichtung 12 liegt im Ventilsitz 8, sodass der Weg in den axialen Kanal 11 im Ventilkolben 10 gesperrt ist. Da der Ventilsitz 9 frei ist, kann das Wasser in den Ringraum 17 eintreten und durch die Öföfnungen 18 in die Ringkammer 6 und von dort über den Wasserablauf zum nicht gezeigten Wanneneinlauf fließen.

Die Feder 13 bringt im vorgespannten Zustand jene Kraft auf, die notwendig ist, um den Ventilkolben 10 mit dem Anschlussstück 4 und dem Brauseschlauch samt Wasserbeföfüllung im oberen Bereich zu halten. Da zum Zeitpunkt der Ventilöföfnung noch zu wenig Staudruck vorhanden ist, bringt die Feder 13 weiters die Kraft für die Vorspannung der Ventildichtung 12 auf, um einen ungewollten Wasseraustritt in Richtung Brause zu verhindern. Danach wird die Dichtheit durch den eintretenden Staudruck unterstüzt, der auf die Unterseite der Ventildichtung nach oben wirkt.

Um das Umstellventil 20 zu betätigen, wird das am freien unteren Ende des Ventilkolbens 10 angeordnete Betätigungselement 15, an dem das Anschlussstück 4 für den Brauseschlauch vorgesehen ist, nach unten gezogen, sodass die Stellung nach Fig. 2 erreicht wird. Das Wasser fließt somit nicht durch den Ringraum 17, der in dieser Stellung von der am Ventilsitz 9 an der Kolbenföhrungshölse 7 anliegenden Ventildichtung 12 gesperrt ist, sondern in den freiliegenden axialen Kanal 11 zum Anschlussstück 4 für den Brauseschlauch.

Die Ringfläche der Ventildichtung 12 ist so groß, dass der Staudruck des Wassers die Ventildichtung 12 gegen die Kraft der Feder 13 an den zweiten Ventilsitz 9 angepasst hält.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Wasserauslaufbatterie mit einem Armaturengehäuse (1), an dem mindestens ein Zulauf (2) für Wasser, ein zur Föfüllung einer Badewanne oder dergleichen bestimmter Auslass (3) und ein Anschlussstück (4) für einen Brauseschlauch oder dergleichen vorgesehen sind, und mit einem einen Ventilkolben (10) aufweisenden Umstellventil (20), mittels dem das Wasser in einer ersten Stellung dem Auslass (3) und in einer zweiten Stellung dem Anschlussstück (4) zuleitbar ist, welches Anschlussstück (4) ein äußeres Betätigungselement (15) des Umstellventils (20) bildet, wobei das Umstellventil (20) durch den Druck des in

das Anschlussstück (4) umgeleiteten Wassers gegen die Kraft einer sich gehäusefest abstützenden Feder (13) in der zweiten Stellung festhaltbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Ventilkolben (10) mit einem axialen Kanal (11) und einem aus dem Armaturengehäuse (1) vorstehenden Ende versehen ist, auf dem das Anschlussstück (4) angeordnet ist.

5

2. Wasserauslaufbatterie nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Ventilkolben (10) in einer in das Armaturengehäuse (1) eingesetzten Kolbenführungshülse (7) axial verschiebbar ist, und die Feder (13) zwischen der Kolbenführungshülse (7) und dem Ventilkolben (10) vorgesehen ist.

10

3. Wasserauslaufbatterie nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Feder (13) von einer Federhülse (16) umgeben ist.

HIEZU 1 BLATT ZEICHNUNGEN

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

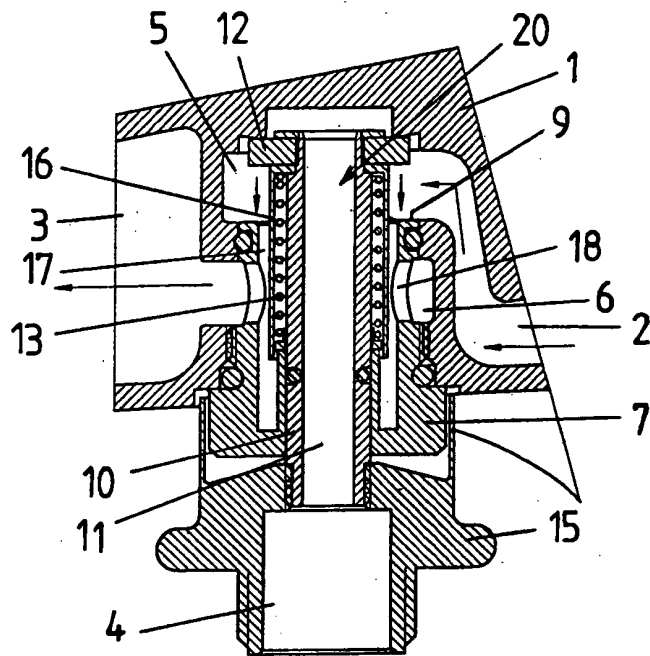


Fig. 2

