



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 065 420 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.01.2001 Patentblatt 2001/01

(51) Int. Cl.⁷: **F16K 31/60**

(21) Anmeldenummer: **00113446.9**

(22) Anmeldetag: **24.06.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI
(30) Priorität: **30.06.1999 DE 19930218**

(71) Anmelder:
**Friedrich Grohe AG & Co. KG
58675 Hemer (DE)**
(72) Erfinder:
• **Weiss, Roland
58640 Iserlohn (DE)**
• **Claudio, Manuel
58638 Iserlohn (DE)**

(54) **Betätigungseinrichtung**

(57) Bei einer Betätigungseinrichtung an einem Armaturenkörper (1) für ein separates Ventil mit einem Betätigungsgriff (2) an einem, aus der Oberfläche (10) des Armaturenkörpers (1) austretenden, axial begrenzt verschiebbaren Gestänge (4), wobei in einer Axialstellung des Gestänges (4) der Betätigungsgriff (2) mit einem Bereich an der Oberfläche (10) des Armaturenkörpers (1) anliegt, ist zur Verbesserung vorgeschla-

gen, das der Betätigungsgriff (2) am Anlagebereich mit einer Platte (3) aus einem die Oberfläche (10) des Armaturenkörpers (1) nicht beschädigenden Werkstoff versehen ist, wobei die Platte (3) zur Fixierung in der Stecklage eine coaxial zum Gestänge (4) ausgebildete Hülse (30) aufweist.

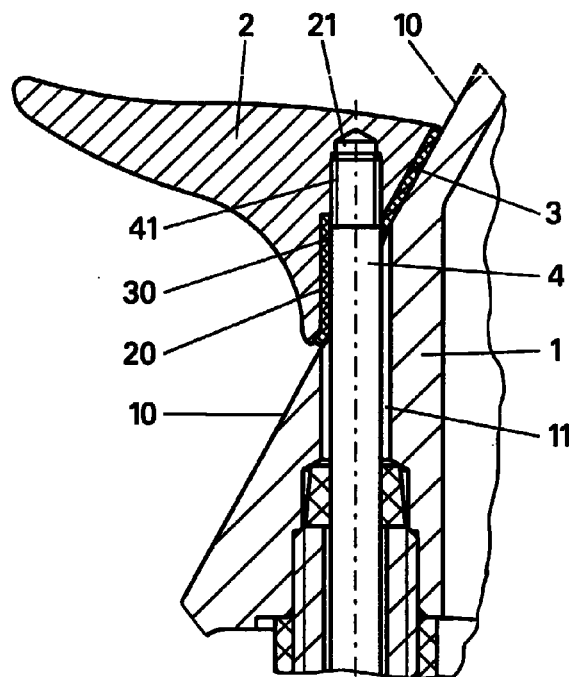


Fig. 1

EP 1 065 420 A2

Beschreibung

Darstellung im Längsschnitt;

[0001] Die Erfindung betrifft eine Betätigungseinrichtung an einem Armaturenkörper für ein Ventil, insbesondere Ablaufventil, mit einem Betätigungsgriff an einem, aus der Oberfläche des Armaturenkörpers austretenden, axial begrenzt verschiebbaren Gestänge, wobei in einer Axialstellung des Gestänges der Betätigungsgriff mit einem Bereich an der Oberfläche des Armaturenkörpers anliegt.

[0002] Eine derartige Betätigungseinrichtung ist beispielsweise aus der Druckschrift DE 197 23 312 A1 bekannt. In der Zeichnung (Fig. 1) ist eine derartige Betätigungseinrichtung gezeigt, wobei der Betätigungsgriff, insbesondere bei hochwertigen Armaturen, meist aus Metall oder anderen Hartstoffen hergestellt wird. Die bekannte Betätigungseinrichtung ist für ein nicht gezeigtes Ablaufventil in einem Waschbecken vorgesehen, wobei in der Offenstellung des Ablaufventils der Betätigungsgriff in einem Bereich an der Oberfläche des Armaturenkörpers zur Anlage gelangen und die veredelte Oberfläche des Armaturenkörpers hier im sichtbaren Bereich beschädigen kann.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebene Betätigungseinrichtung zu verbessern, so dass insbesondere Beschädigungen der Oberfläche des Armaturenkörpers durch den Betätigungsgriff vermieden werden.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass der Betätigungsgriff am Anlagebereich mit einer Platte aus einem die Oberfläche des Armaturenkörpers nicht beschädigenden Werkstoffs versehen ist, wobei die Platte zur Fixierung in der Stecklage eine koaxial zum Gestänge ausgebildete Hülse aufweist. Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 10 angegeben.

[0005] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigt

Fig. 1 einen Teil eines Armaturenkörpers mit einer Betätigungseinrichtung für ein Ventil im Längsschnitt in der Offenstellung eines Ventils;

Fig. 2 den in Fig. 1 gezeigten Teil des Armaturenkörpers mit der Betätigungseinrichtung für ein Ventil, wobei die Betätigungseinrichtung eine Stellung einnimmt, in der das Ventil geschlossen ist;

Fig. 3 die in Fig. 1 und 2 gezeigte Betätigungseinrichtung mit einem Teil eines Gestänges und einem Betätigungsgriff mit einer Platte im Längsschnitt;

Fig. 4 die in Fig. 3 gezeigte Platte in vergrößerter

Fig. 5 die in Fig. 4 gezeigte Platte in Perspektivansicht;

Fig. 6 ein anderes Ausführungsbeispiel einer Betätigungseinrichtung mit einem Betätigungsgriff und einer Platte im Längsschnitt sowie einem Teil des Gestänges;

Fig. 7 die in Fig. 6 gezeigte Platte in vergrößerter Darstellung im Längsschnitt.

[0006] Der Einfachheit halber sind bei den Ausführungsbeispielen in der Zeichnung gleiche oder entsprechende Elemente mit jeweils gleichen Bezugszeichen versehen.

In Fig. 1 und 2 ist ein Teil eines Armaturenkörpers 1 für eine sanitäre Einlochmischbatterie dargestellt. In einer Bohrung 11 ist ein Gestänge 4 zur Betätigung eines in der Zeichnung nicht dargestellten Ablaufventils in einem Waschbecken angeordnet. Die Bohrung 11 tritt hierbei aus der Oberfläche 10 des Armaturenkörpers 1 in einem spitzen Winkel aus. Die Oberfläche 10 des Armaturenkörpers 1 ist in der Regel mit Beschichtungen veredelt.

An dem Endbereich des Gestänges 4 ist ein Gewinde 41 ausgebildet, an dem ein Betätigungsgriff 2 befestigt ist. Zu diesem Zweck weist der Betätigungsgriff 2 eine Bohrung 21 auf, in der ein entsprechendes Gewinde zum Gewinde 41 ausgebildet ist. Der Betätigungsgriff 2 ist mit einem Anlagebereich versehen, der sich in der Stecklage parallel zu der Oberfläche 10 des Armaturenkörpers 1 befindet. Der Betätigungsgriff 2 ist hierbei vorzugsweise aus Metall hergestellt.

Um Beschädigungen der Oberfläche 10 durch den Betätigungsgriff 2 zu vermeiden, ist im Anlagebereich eine Platte 3 aus einem die Oberfläche 10 des Armaturenkörpers 1 nicht beschädigenden Werkstoff vorgesehen. Als günstig hat sich erwiesen, die Platte 3 aus Kunststoff herzustellen, vorzugsweise aus Polyäthylen.

[0007] Die Platte 3 weist hierbei eine parallel zum Gestänge 4 ausgebildete Hülse 30 auf, die in der Stecklage in eine Ausnehmung 20 des Betätigungsgriffs 2 eingreift. Zur Fixierung in der Stecklage weist die Hülse 30 an der Innenwandung einer Aufnahmebohrung 300 in Längsrichtung Rippen 301 auf, wie es insbesondere aus Fig. 4 und 5 der Zeichnung zu entnehmen ist. Die Rippen 301 sind dabei so dimensioniert, dass die Platte 3 mit der Hülse 30 auf das Gestänge 4 aufgeschoben werden kann, hierbei aber durch Reibschluss in der Stecklage verharrt. Im Ausführungsbeispiel sind drei mit gleichem Abstand zueinander angeordnete Rippen 301 in Längsrichtung ausgebildet.

Die Platte 3 ist mit einer Anlagefläche 31 ausgebildet, die entsprechend der Oberfläche 10 des Armaturenkörpers 1 geformt ist, so dass die Platte 3 mit der gesamten Anlagefläche 31 in der Anschlagposition am Armatu-

renkörper 1 anliegt, wie es aus Fig. 1 der Zeichnung zu entnehmen ist. Ausserdem wird mit der im spitzen Winkel an der Platte 3 ausgebildeten Hülse 30 die Platte 3 in der Stecklage in der Aufnahme 20 drehfest gehalten. Die Platte 3 mit der Hülse 30 und den Rippen 301 ist kostengünstig einstückig im Spritzgiessverfahren herstellbar.

[0008] In Fig. 6 und 7 ist ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel der vorstehend beschriebenen Betätigungseinrichtung dargestellt. Das Gestänge 4 ist hierbei mit einem Ansatz 40 versehen, auf dem ein Gewinde 41 ausgebildet ist, welches in eine Bohrung 21 des Betätigungsgriff 2 mit entsprechendem Gewinde einschraubbar ist. Anstatt der in der Aufnahmebohrung 300 der Hülse 30 ausgebildeten Rippen 301 ist bei diesem Ausführungsbeispiel am Endbereich einer Aufnahmebohrung 300 ein Innenwulst 302 angeformt, an dem eine Schulter 400 des Ansatzes 40 des Gestänges 4 in der Einschraublage im Betätigungsgriff 2 zur Anlage gelangt und die Platte 3 mit der Hülse 30 am Betätigungsgriff 2 und in der Ausnehmung 20 fixiert.

Patentansprüche

1. Betätigungseinrichtung an einem Armaturenkörper (1) für ein Ventil, insbesondere Ablaufventil, mit einem Betätigungsgriff (2) an einem, an der Oberfläche (10) des Armaturenkörpers (1) austretenden, axial begrenzt verschiebbaren Gestänge (4), wobei in einer Axialstellung des Gestänges (4) der Betätigungsgriff (2) mit einem Bereich an der Oberfläche (10) des Armaturenkörpers (1) anliegt, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungsgriff (2) am Anlagebereich mit einer Platte (3) aus einem die Oberfläche (10) des Armaturenkörpers (1) nicht beschädigenden Werkstoff versehen ist, wobei die Platte (3) zur Fixierung in der Stecklage eine coaxial zum Gestänge (4) ausgebildete Hülse (30) aufweist.
2. Betätigungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Hülse (30) von einer Ausnehmung (20) im Betätigungsgriff (2) aufgenommen ist.
3. Betätigungseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Platte (3) aus Kunststoff im Spritzgiessverfahren hergestellt ist und eine Anlagefläche (31) aufweist, deren Kontur der Kontur der Oberfläche (10) des Armaturenkörpers (1) entspricht.
4. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Platte (3) mit der Hülse (30) aus Polyäthylen (PE) hergestellt ist.
5. Betätigungseinrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass an der Innenwandung einer Aufnahmebohrung (300) der Hülse (30) Rippen (301) ausgebildet sind, die die Platte (3) durch Reibschluss auf dem Gestänge (4) in der Stecklage am Betätigungsgriff (2) halten.
6. Betätigungseinrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rippen (301) in axialer Richtung in der Aufnahmebohrung (300) in der Hülse (30) ausgebildet sind.
7. Betätigungseinrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass an der Innenwandung der Aufnahmebohrung (300) drei Rippen (301), vorzugsweise im gleichen Abstand zueinander, vorgesehen sind.
8. Betätigungseinrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass an der Hülse (30) ein umlaufender Innenwulst (302) vorgesehen ist, wobei das Gestänge (4) mit einem Ansatz (40) an dem Betätigungsgriff (2) befestigbar ist, derart, dass in der eingesteckten Position eine Schulter (400) des Gestänges (4) an dem Innenwulst (302) zur Anlage gelangt und die Hülse (30) mit der Platte (3) an dem Betätigungsgriff (2) fixiert.
9. Betätigungseinrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestänge (4) mit Gewinde (41) mit dem Betätigungsgriff (2) verbindbar ist.
10. Befestigungseinrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Hülse (30) in einen spitzen Winkel zur Platte (3) ausgebildet ist, so dass die Platte (3) in der Stecklage drehfest gehalten ist.

Fig. 1

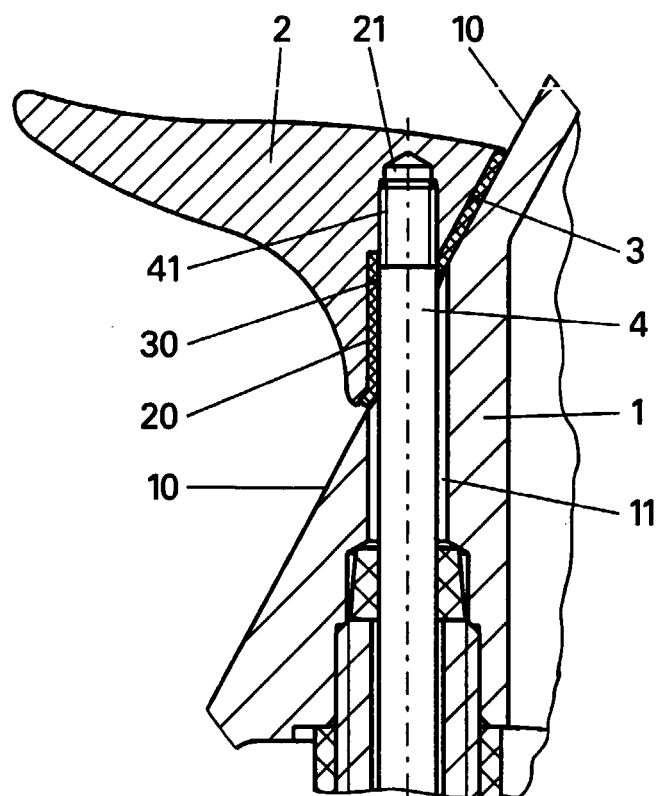


Fig. 2

