



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 036 890 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.09.2000 Patentblatt 2000/38

(51) Int. Cl.⁷: **E03C 1/06**

(21) Anmeldenummer: **00105628.2**

(22) Anmeldetag: **16.03.2000**

(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: **17.03.1999 DE 19911855**

(71) Anmelder: **Hansgrohe AG
77761 Schiltach (DE)**

(72) Erfinder:
• **Neufeld, Horst-Günter
42555 Velbert (DE)**
• **Stein, Michael
41472 Neuss-Grefrath (DE)**

(74) Vertreter:
**Patentanwälte
Ruff, Beier, Schöndorf und Mütschele
Willy-Brandt-Strasse 28
70173 Stuttgart (DE)**

(54) **Schieber für eine Stange**

(57) Ein Schieber zur Befestigung eines Gegenstandes an einer Stange (1) enthält ein Schieberelement (2), in dem zwei zylindrische sich überkreuzende Durchgänge (7,8) angeordnet sind. Einer der Durchgänge (7) weist einen Durchmesser auf, der etwas größer ist als der Durchmesser der Stange, während der andere Durchgang (8) einen Durchmesser hat, der etwas kleiner ist als der Durchmesser der Stange. Wird

der Schieber so bewegt, dass die Stange in dem Durchgang mit dem kleineren Durchmesser liegt, so wird dadurch der Schieber (2) an der Wandstange (1) verklemmt. Aus dieser Halteposition kann der Schieber (2) in eine Freigabeposition bewegt werden, in der die Stange (1) in dem anderen Durchgang liegt.

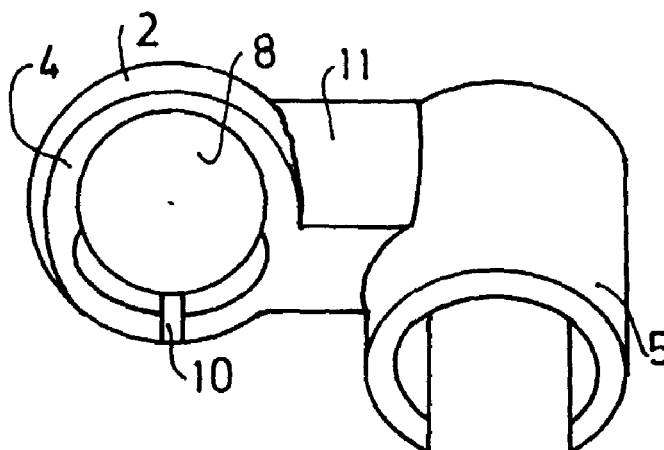


FIG. 3

EP 1 036 890 A2

Beschreibung

[0001] Es ist bekannt, Sanitärgegenstände, beispielsweise Handbrausen, an einem Schieber zu befestigen, der an einer Wandstange festgelegt ist und durch Betätigen von Handhaben verschoben werden kann. Dabei ist es auch schon bekannt, den Schieber so zu führen, dass er sich selbst arretiert, dennoch aber durch Angreifen an ihm verschoben werden kann.

[0002] Bei einem bekannten Schieber dieser Art ist ein Adapter mit zwei sich unter einem Winkel überschneidenden Bohrungen vorhanden (US 5791615). Beide Bohrungen haben einen Durchmesser, der größer ist als der Durchmesser der Stange. Die Festlegung des Adapters geschieht durch das Kippmomente, das mit Hilfe des Gewichtes eines an dem Adapter angebrachten Gegenstands erzeugt wird. Zur Verstärkung einer Haltekraft kann ein Gummielement vorhanden sein. Bei diesem Halter muss der Gegenstand an der Vorderseite des Adapters angebracht sein und ein gewisses Gewicht aufweisen. Stößt ein Benutzer aus Versehen von unten an den Gegenstand, so löst sich der Adapter.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schieber für eine Wandstange zu schaffen, der vielfältige Anwendungsmöglichkeiten bietet.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung einen Schieber mit den Merkmalen des Anspruchs 1 vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche, deren Wortlaut ebenso wie der Wortlaut der Zusammenfassung durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird.

[0005] Durch Verkippen des Schieberelementes kann dieses so orientiert werden, dass die Wandstange in dem ersten oder in dem zweiten Durchgang angeordnet ist.

[0006] Die Durchgänge durch das Schieberelement können mit Vorteil Zylinderform aufweisen, insbesondere die Form eines Kreiszylinders.

[0007] Erfindungsgemäß kann der eine Durchgang einer Halteposition und der andere Durchgang einer Schiebeposition des Schiebers zugeordnet werden. Dies bedeutet, dass der Schieber dann, wenn die Stange in dem der Halteposition zugeordneten Durchgang liegt, unverschiebbar an der Wandstange arretiert ist. Durch Verkippen des Schieberelementes in die andere Position gelangt der Schieber in die Schiebeposition, in der er von einem Benutzer verschoben werden kann.

[0008] Zur Unterscheidung der beiden Durchgänge kann vorgesehen sein, dass beide Durchgänge verschiedenen Querschnitt aufweisen, das heißt beispielsweise unterschiedliche Querschnittsform, unterschiedliche Querabmessung, unterschiedliche Fläche und/oder unterschiedlichen Durchmesser.

[0009] Zur automatischen Arretierung des Schiebers in der Halteposition kann vorgesehen sein, dass

der Querschnitt des der Halteposition zugeordneten Durchgangs derart bemessen ist, dass der Schieber an der Stange verklemt wird.

[0010] Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass das Schieberelement die Form eines flachen insbesondere schiefen etwa elliptischen Zylinders aufweist. An diesem Schieberelement kann dann eine Halterung für den anzubringenden Gegenstand, beispielsweise ein Konushalter für eine Handbrause angebracht sein.

[0011] Um dass Schieberelement möglichst unauffällig zu gestalten kann vorgesehen sein, dass die Achse des Zylinders etwa parallel zur der der Halteposition zugeordneten Durchbrechung verläuft, oder auch, dass die Stirnflächen des Zylinders etwa senkrecht zu der der Schiebeposition zugeordneten Durchbrechung verlaufen.

[0012] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass das Schieberelement in der Halteposition schräg zu der Wandstange angeordnet ist. Hierdurch wird bei kleinen Abmessungen des Schieberelementes eine ausreichende Haltekraft durch großen Abstand der Flächen, mit denen das Schieberelement an der Stange anliegt, geschaffen.

[0013] Zur exakten Einstellung der Klemmkraft und der Kraft, mit der die Klemmkraft überwunden werden muss, um den Schieber in die Halteposition oder aus ihr heraus zu verkippen, kann erfindungsgemäß vorgesehen sein, dass in der Wand des der Halteposition zugeordneten Durchgangs mindestens ein Längsschlitz angeordnet ist.

[0014] Die Erfindung schlägt ebenfalls eine Kombination aus einer Wandstange und einem Schieber mit einem oder mehreren der erwähnten Merkmale vor.

[0015] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sowie anhand der Zeichnung.

[0016] Hierbei zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines von der Erfindung vorgeschlagenen Schiebers an einer Wandstange;

Fig. 2 die Aufsicht auf den Schieber der Figur 1 in Richtung des Pfeiles II in Fig. 1;

Fig. 3 eine Aufsicht auf den Schieber der Figur 1 in Richtung der Wandstange;

Fig. 4 ein Schnitt durch den in Schiebeposition verkippten Schieber der Figur 1.

[0017] Figur 1 zeigt eine Wandstange 1, die mit nicht näher dargestellten Einrichtungen vor einer senkrechten Wand montiert ist. Im dargestellten Beispiel ist die Stange im Querschnitt kreisrund, jedoch ist die Erfindung nicht auf Stangen irgendeines Querschnitts

beschränkt. An der Stange 1 ist ein Schieber mit einem Schieberelement 2 arretiert. Das Schieberelement 2 weist die Form eines flachen schiefen ovalen Zylinders mit zwei etwa parallelen Stirnflächen 3, 4 auf. Die Stirnflächen 3, 4 brauchen auch nicht parallel zu sein. In der dargestellten Halteposition verläuft der Zylinder so, dass seine Zylinderachse parallel zu der Achse der Stange 1 angeordnet ist. An dem Schieberelement 2 ist, in Figur 1 hinter der Stange 1, ein Konusteil 5 zum Einstecken des Griffs einer Handbrause angebracht. Dies ist ein mögliches Beispiel für die unterschiedlichen Anwendungsarten des Schiebers nach der Erfindung. Es könnte statt dessen auch ein Haken, ein Zapfen oder eine sonstigen Befestigungsmöglichkeit für einen abzunehmenden Gegenstand angebracht sein.

[0018] Das Schieberelement 2 enthält zwei zylindrische Durchgänge, die sich innerhalb des Schieberelementes 2 überschneiden und in beiden Stirnflächen 3, 4 des Schieberelementes 2 in einer gemeinsamen Öffnung ausmünden. Eine dieser Öffnungen 6 ist in Figur 2 dargestellt, nämlich die obere Öffnung, da Figur 2 eine Aufsicht auf das Schieberelement 2 aus Richtung des Pfeiles II darstellt. Die Öffnung 6 in der oberen Stirnfläche 4 ist eine Form, die durch das teilweise Überschneiden eines Ovals und eines Kreises entsteht. Figur 2 zeigt den einen Durchgang 7 vollständig, während der andere Durchgang 8 in Figur 3 zu sehen ist.

[0019] Aus Figur 2 kann man dann bei genaueren Hinsehen auch entnehmen, dass der Durchmesser des Durchgangs 8 etwas kleiner ist als der Durchmesser des Durchgangs 7.

[0020] In der in Figur 2 von innen zu sehenden Begrenzungswand 9 des Durchgangs 8 für die Stange 1 ist ein von der unteren Stirnfläche 3 ausgehender sich etwa über die Hälfte der Wand parallel zu der Achse des Durchgangs erstreckender Schlitz 10 vorhanden, der eine gewisse Aufweitung des Durchgangs 8 ermöglicht. Ein gleicher Schlitz 10 ist auch in der gegenüberliegende Seitenwand angeordnet.

[0021] Nun zu Figur 4. In Figur 4 ist das Schieberelement 2 aus der Stellung der Figur 1 verkippt worden, was durch Angreifen eines Benutzers an dem Konusteil 5 geschehen kann. Der Konusteil 5 ist über einen Ansatz 11 starr und einstückig mit dem Schieberelement 2 verbunden. In der Position der Figur 4 ist das Schieberelement 2 derart orientiert, dass die Stange 1 in dem Durchgang 7 mit dem etwas größeren Durchmesser angeordnet ist. Der Durchmesser des Durchgangs 7 ist so auf die Stange 1 abgestimmt, dass er etwas größer ist als der Durchmesser der Stange 1. In dieser Position kann das Schieberelement 2 die Stange 1 entlang verschoben werden. Ist die gewünschte Position erreicht, so kann der Benutzer durch einfaches Angreifen an den beiden äußeren Ecken 12 des Schieberelementes dieses wieder in Figur 4 im Uhrzeigersinn verschwenken, bis die in Figur 1 dargestellte Position erreicht ist. In dieser Position liegt nunmehr die Stange 1 wieder in dem Durchgang 8, der den etwas kleineren

Durchmesser aufweist. Dieser Durchmesser ist so gewählt, dass er etwas kleiner ist als der Durchmesser der Stange 1. Dadurch erfolgt eine Verklemmung des Schieberelementes 2 an der Wandstange. Diese Verklemmung erfolgt ausschließlich durch die Abmessungen und das Material des Schieberelementes 2, auch ohne einen in den Konusteil 5 eingesetzten Gegenstand. Der Konusteil 5 oder auch jede sonstige Halterungseinrichtung, kann daher über den Ansatz 11 auch an anderen Stellen des Schieberelementes 2 angeordnet werden, da die Gewichte keine Rolle spielen, solange sie sich nicht in Klemmrichtung vor oder hinter der Stange befinden.

[0022] Beim Übergang zwischen dem einem Durchgang 7 zu dem anderen Durchgang 8 muss ein Benutzer einen gewissen Widerstand überwinden, so dass eine echte von dem Benutzer auch merkbare Verastung vorliegt. Dies kann man beispielsweise aus der Figur 2 sehen, wo der Rand der oberen Öffnung eine gewisse Einschnürung aufweist, die deutlich kleiner ist als der Durchmesser der Wandstange 1.

[0023] Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Stange 1 kreisrund. Die Erfindung kann aber auch bei anderen Formen von Stangen angewendet werden.

[0024] Beim dargestellten Ausführungsbeispiel überschneiden sich die beiden kreiszylindrischen Durchgänge 7, 8 durch ein Überkreuzen, wobei der Kreuzungspunkt innerhalb des Schieberelementes 2 liegt. Es ist auch eine Überkreuzung möglich und denkbar, bei der der Kreuzungspunkt außerhalb des Schieberelementes 2 liegt.

[0025] Anstelle einer Überkreuzung der beiden Durchgänge kann auch eine axiale Versetzung der beiden Durchgänge vorhanden sein, in welchem Falle dann das Schieberelement 2 nicht verkippt, sondern verschoben werden müsste.

Patentansprüche

1. Schieber für eine Stange, insbesondere eine Wandstange, mit
 - 1.1 einem an dem Schieberelement (2), angebrachten Halteelement,
 - 1.2 einem ersten durch das Schieberelement (2) hindurchgehenden Durchgang (7) für die Stange (1),
 - 1.3 einem zweiten durch das Schieberelement (2) hindurchgehenden Durchgang (8) für die Stange (1), wobei
 - 1.4 die beiden Durchgänge (7, 8) einander durchdringen und
 - 1.5 auf beiden Seiten des Schieberelementes (2) in je einer gemeinsamen Öffnung (6) ausmünden.
2. Schieber nach Anspruch 1, bei dem beide Durchgänge (7, 8) Zylinderform aufweisen.

3. Schieber nach Anspruch 1 oder 2, bei dem beide Durchgänge (7, 8) einen kreisförmigen Querschnitt aufweisen.
4. Schieber nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der eine Durchgang (8) einer Halteposition und der andere (7) einer Schiebeposition des Schiebers zugeordnet ist. 5
5. Schieber nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem beide Durchgänge (7, 8) verschiedenen Querschnitt aufweisen. 10
6. Schieber nach Anspruch 4 oder 5, bei dem der Querschnitt des der Halteposition zugeordneten Durchgangs (8) derart bemessen ist, dass der Schieber an der Stange (1) verklemmt ist. 15
7. Schieber nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Schieberelement (2) die Form eines flachen, schiefen, etwa elliptischen Zylinders aufweist. 20
8. Schieber nach Anspruch 7, bei dem die Achse des Zylinders etwa parallel zu der der Halteposition zugeordneten Durchbrechung (8) verläuft. 25
9. Schieber nach Anspruch 7 oder 8, bei dem die Stirnflächen (3, 4) des Zylinders etwa senkrecht zu der der Schiebeposition zugeordneten Durchbrechung (7) verlaufen. 30
10. Schieber nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit mindestens einem Längsschlitz (10) in der Wand (9) des der Halteposition zugeordneten Durchgangs (8). 35
11. Schieber nach einem der Ansprüche 4 bis 10, bei dem das Schieberelement (2) in der Halteposition schräg zur Achse der Stange (1) verläuft. 40
12. Schieber nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem sich die beiden Durchgänge (7, 8) überkreuzen. 45
13. Schieber nach einem der Ansprüche 1 bis 11, bei dem die beiden Durchgänge (7, 8) parallel versetzt sind.
14. Kombination aus Wandstange (1) und Schieber nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 50

55

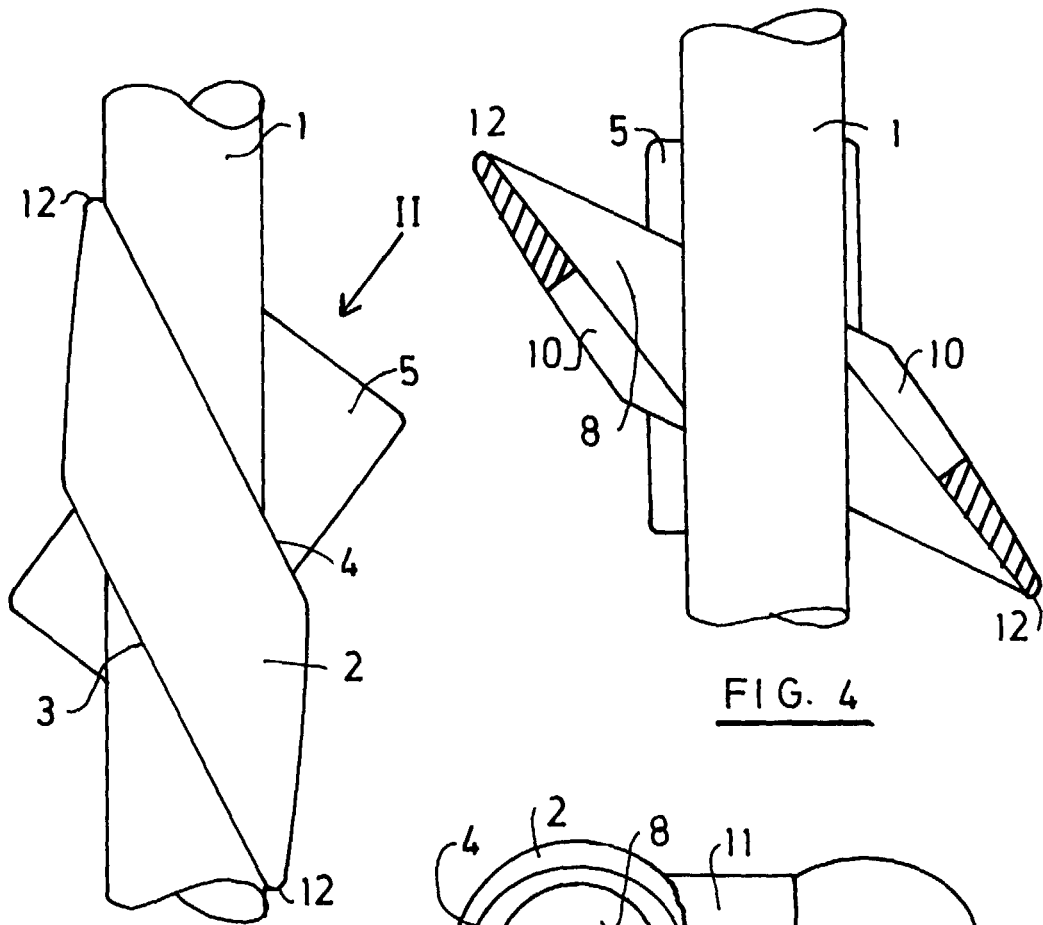


FIG. 1

FIG. 4

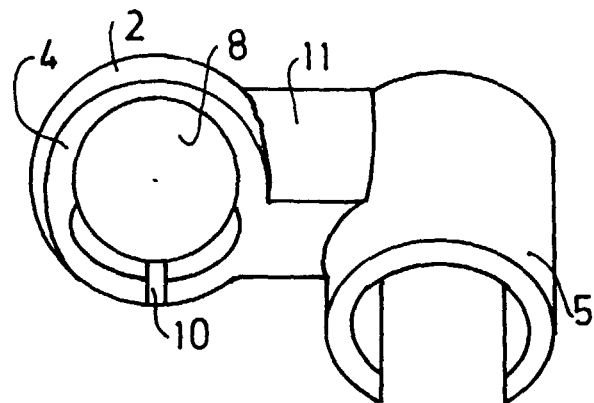


FIG. 3

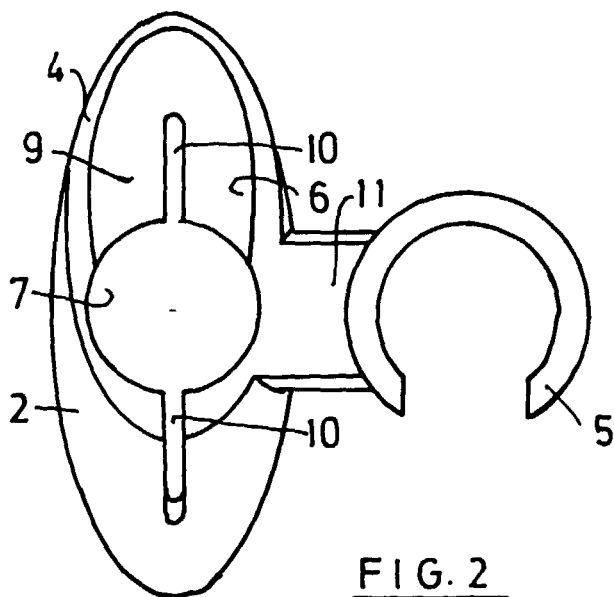


FIG. 2