



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
12.05.93 Patentblatt 93/19

⑤① Int. Cl.⁵ : **F16L 3/11**

②① Anmeldenummer : **90110163.4**

②② Anmeldetag : **29.05.90**

⑤④ **Kleincontainer mit Bodenauslauf.**

Die Akte enthält technische Angaben, die nach dem Eingang der Anmeldung eingereicht wurden und die nicht in dieser Patentschrift enthalten sind.

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
DE-C- 3 804 940
DE-U- 8 708 820
GB-A- 326 895
US-A- 4 805 862

③⑦ Priorität : **08.06.89 DE 8907009 U**

⑦③ Patentinhaber : **Umformtechnik Hausach GmbH**
Gustav-Rivinius-Platz 2
W-7613 Hausach/Baden (DE)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
12.12.90 Patentblatt 90/50

⑦② Erfinder : **Kiefer, Friedrich**
Albert Sprenger Str. 8
W-7620 Wolfach (DE)

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung :
12.05.93 Patentblatt 93/19

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

⑦④ Vertreter : **Niemann, Uwe, Dr.-Ing.**
Ahornstrasse 41
W-4300 Essen 1 (DE)

EP 0 401 644 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Kleincontainer mit Bodenauslauf, einer Auslaufarmatur und einer Halterung für die Auslaufarmatur. - Unter Kleincontainer werden kubische oder zylindrische Behälter mit einem Fassungsvermögen von 100 Liter bis 1000 Liter verstanden, die für den Transport und für die Lagerung von flüssigen, staubförmigen, körnigen oder pastösen Gütern bestimmt sind. Die Auslaufarmaturen, wie Muffenschrägsitzventile, Kugelhähne und Klappen mit Abmessungen von 1" bis 3" werden durch Schraub- oder Schweißverbindung über ein Rohrverbindungsstück an der tiefsten Stelle des Kleincontainerbodens, in der Regel an einer aus der Bodenfläche tiefgezogenen Kalotte, angeschlossen. Dabei wirkt das Eigengewicht der Armaturen als Kraglast an der Verbindung zur Kalotte, und insbesondere beim Transport des Kleincontainers können Schwingungen der Armatur zum Ermüdungsbruch der Verbindungsschweißnaht führen. Um das zu verhindern, werden die Armaturen durch entsprechend angepaßte Halterungen direkt unter dem Kleincontainerboden aufgehängt. Bei den bekannten Kleincontainern wird dazu eine Vielzahl unterschiedlicher Halterungen benötigt, die den unterschiedlichen Anschlußgeometrien der Armaturen angepaßt sind.

Bei Waschwasserbehältern für Kraftfahrzeug-Scheibenwaschanlagen ist es bekannt (DE-U-8 708 820), Pumpen zum Fördern des Waschwassers mit Haltebügeln an den Waschwasserbehälter anzuklipsen. - Ferner ist eine Haltevorrichtung für Rohrschellen und andere Rohrlager bekannt (DE-C-3 804 940), mit der Rohre in einstellbarer Höhenlage sicher fixiert werden sollen.

Dazu braucht das Rohr nur an einer beliebigen, frei wählbaren Stelle seiner Längsrichtung gehalten zu werden. Dementsprechend genügen zwei das Rohr umfassende Rohrschellen, die mit ihren Befestigungsflanschen an höhenverstellbare Stege angeschraubt werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Kleincontainer mit einer einheitlichen Halterung für verschiedene Armaturen anzugeben.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Halterung aus einem mit dem Boden des Containers verbundenen Träger und einer mit dem Träger in vertikaler und in axialer Richtung der Auslaufarmatur einstellbar verschraubten, zweiteilig ausgebildeten Schelle besteht, deren Oberteil nach oben erstreckende Flansche mit sich in axialer Richtung der Armatur erstreckenden Langlöchern aufweist. Damit ist die Halterung sowohl in vertikaler als auch in axialer Richtung der Auslaufarmatur einstellbar. Die Befestigung erfolgt mit Hilfe von Schrauben. Durch die Einstellbarkeit in beiden Richtungen kann die Schelle hinsichtlich des Einspannortes der jeweils eingesetzten Armatur angepaßt werden, und es besteht auch die Möglichkeit, solche Armaturen, deren Achse gegen die Kleincontainerachse, z.B. nach unten geneigt ist, zu halten. Die schellenförmige Ausbildung ermöglicht es, unabhängig von der jeweiligen Querschnittsform die Armatur sicher zu halten, wobei man durch die Einstellmöglichkeit die günstigste Stelle der Armatur aussuchen kann.

Im einzelnen kann die Erfindung wie folgt vorteilhaft ausgestaltet sein.

Dadurch, daß der Träger als nach unten offenes, sich wenigstens annähernd in Achsrichtung der Armatur erstreckendes U-Eisen ausgebildet ist und in Längsrichtung mehrere Löcher in den Schenkeln des U aufweist, kann durch Anschrauben der Schelle an einem günstig liegenden Loch die Einstellbarkeit in axialer Richtung der Auslaufarmatur ermöglicht werden. Die einzelnen Löcher haben dabei anstelle der an sich auch möglichen Ausföhrung einer durchgehenden Längsausnehmung in den Schenkeln des U-Eisens den Vorteil höherer Stabilität.

Die Einstellbarkeit in senkrechter Richtung kann in einfacher Weise dadurch ermöglicht werden, daß die Löcher als sich zumindest annähernd in senkrechter Richtung erstreckende Langlöcher ausgebildet sind. Natürlich ist es auch möglich, an der Schellenhalterung entsprechende, senkrecht ausgerichtete Längslöcher auszubilden oder die Halterung mehrteilig längseinstellbar zu machen.

Dadurch, daß ein die beiden Flansche verbindender Steg als ein sich nach unten erstreckendes, mit Greifzähnen versehenes, den oberen Teil der Schelle bildendes Blech ausgebildet ist, wird eine besonders gute Fixierung hinsichtlich der Drehung der Armatur um ihre Achse bewirkt, was besonders bei verschraubten Armaturen, bei denen ein Losdrehen der Verschraubung bei der Betätigung und damit Undichtwerden der Verschraubung möglich ist, wichtig ist. Viele Armaturen weisen im Armaturenkörper Querrillen auf, die das Verklammern durch die Greifzähne erleichtern.

Der untere Teil der Schelle ist zweckmäßig halbschalenförmig ausgebildet. Der halbschalenförmige Schellenteil legt sich sicher abstützend um den Armaturenkörper, gleichgültig, ob dieser rund oder vieleckig ist und fördert so die Einsetzbarkeit der Halterung für die verschiedenen Armaturen.

Dadurch, daß die zusammenwirkenden Halbschellenverschraubungslappen so ausgebildet sind, daß sich einer der Lappen mit einem kurzen abgewinkelten Endstück gegen den anderen Lappen abstützt, wird beim Verschrauben eine große und bleibende Spannkraft erreicht.

Im folgenden wird anhand einer Zeichnung ein Ausführungsbeispiel der Erfindung erläutert. Es zeigen im einzelnen

Fig. 1 einen Ausschnitt eines Kleincontainers mit einer Halterung und einer Armatur,

Fig. 2 die Halterung der Figur 1 in Explosionsdarstellung.

Der Kleincontainer 1 mit Bodenauslauf 2 hat als Auslaufarmatur 3 einen Muffenkugelhahn. Eine Halterung für die Auslaufarmatur 3 besteht aus einem mit dem Boden des Containers 1 verbundenen, als U-Eisen ausgebildeten Träger 4 und einer mit dem Träger 4 in vertikaler und in axialer Richtung einstellbar verschraubten Schelle 5. Das U-Eisen weist in Längsrichtung in jedem Schenkel des U Löcher 6 auf, die als sich annähernd in senkrechter Richtung erstreckende Längslöcher ausgebildet sind. Die Schelle 5 ist zweiteilig ausgebildet. Ihr Oberteil 8 hat nach oben erstreckende Flansche mit Löchern 7, die sich in Achsrichtung der Armatur als Langlöcher erstrecken. Ein die beiden Flansche 9 verbindender Steg 10 ist als ein sich nach unten erstreckendes, mit Greifzähnen 11 versehenes, den oberen Teil der Schelle 5 bildendes Blech ausgebildet. Der untere Teil 12 der Schelle ist halbschalenförmig ausgebildet. Seine beiden Verschraubungslappen 13 sind im Endteil kurz nach oben abgewinkelt 14, so daß sie sich bei Verschraubung 15 mit den Schrauben mit Unterlegscheibe, Federring und Muttern gegen die Verschraubungslappen 16 des Oberteils 8 der Schelle 5 abstützen. Die Verschraubung 17 aus Vaterschraube, Unterlegscheibe, Federring und Mutter dient zur Verbindung der Flansche 9 mit dem Träger 4. Dieser ist mit einer Kehlschweißnaht mit dem Boden des Kleincontainers 1 verbunden.

Bei der Montage wird die Auslaufarmatur 3 mit dem Bodenauslauf 2 verschraubt. Dann wird das Oberteil 8 der Schelle 5 mit der Verschraubung 17, die durch ein an richtiger Stelle liegendes Langloch 6 geführt wird, lose verbunden und das Unterteil 12 der Schelle 5 mit dem Oberteil 8 der Schelle mit der Verschraubung 15 mit der Armatur fest verschraubt, wobei sich die Zähne 11 in die Rillen 18 der Armatur eindrücken und diese gegen Verdrehen bei Betätigung sichern. Anschließend wird die Montage durch Festziehen der Verschraubung 17 beendet.

Patentansprüche

1. Kleincontainer mit Bodenauslauf (2), einer Auslaufarmatur (3) und einer Halterung für die Auslaufarmatur, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung aus einem mit dem Boden des Containers (1) verbundenen Träger (4) und einer mit dem Träger (4) in vertikaler und in achsialer Richtung der Auslaufarmatur (3) einstellbar verschraubten, zweiteilig ausgebildeten Schelle (5) besteht, deren Oberteil (8) nach oben erstreckende Flansche (9) mit sich in achsialer Richtung der Armatur erstreckenden Langlöchern (7) aufweist.
2. Kleincontainer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (4) als nach unten offenes, sich annähernd in Achsrichtung der Armatur (3) erstreckendes U-Eisen ausgebildet ist und in Längsrichtung mehrere Löcher (6) in den Schenkeln des U-Eisens aufweist, und daß die Löcher (6) als sich zumindest annähernd in senkrechter Richtung erstreckende Langlöcher ausgebildet sind.
3. Kleincontainer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein die beiden Flansche (9) verbindender Steg (10) als ein sich nach unten erstreckendes, mit Greifzähnen versehenes Blech ausgebildet ist.
4. Kleincontainer nach einem der obigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Teil (12) der Schelle halbschalenförmig ausgebildet ist.
5. Kleincontainer nach einem der obigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß von je zwei zusammenwirkenden Verschraubungslappen (13, 16) je einer Schellenhälfte der eine (13) am äußeren Ende kurz auf den gegenüberliegenden Verschraubungslappen (16) hin abgewinkelt ist und sich auf diesem abstützt.

Claims

1. Small container with bottom drain (2), a drain valve (3), and a holder for the drain valve, characterised thereby that the holder consists of a support (4) connected with the bottom of the container (1), and a clamp (5) which is screwed to the support (4) to be adjustable in vertical direction and in axial direction of the drain valve (3), is constructed in two parts and the upper part (8) of which has an upwardly extending flange (9) with elongate holes (7) extending in axial direction of the valve.
2. Small container according to claim 1, characterised thereby that the support (4) is constructed as a down-

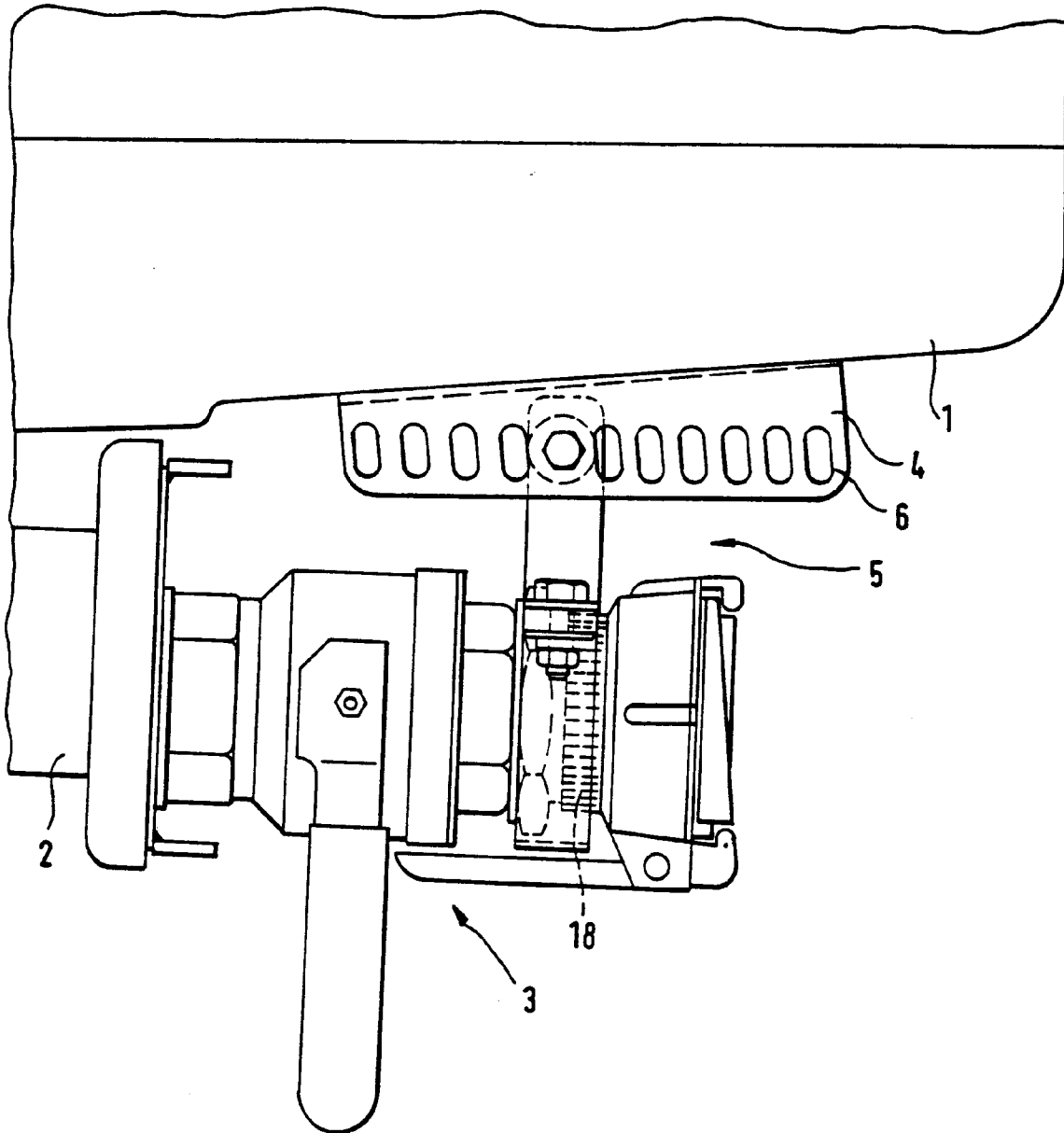
wardly open U-bracket, which extends approximately in axial direction of the valve (3), and in longitudinal direction has several holes (6) in the limbs of the U-bracket, and that the holes (6) are constructed as elongate holes extending at least approximately in vertical direction.

- 5 **3.** Small container according to claim 1 or 2, characterised thereby that a web (10) connecting the two flanges (9) is constructed as a downwardly extending metal plate provided with gripper teeth.
- 4.** Small container according to one of the above claims, characterised thereby that the lower part (12) of the clamp is constructed in the shape of a half shell.
- 10 **5.** Small container according to one of the above claims, characterised thereby that, of each two co-operating screw tabs (13, 16) of each shell half, the one (13) is angled at the outer end a short way towards the opposite screw tab (16) and is supported thereon.

15 **Revendications**

- 1.** Petit récipient avec évacuation par le fond (2), une robinetterie pour l'évacuation (3) et une fixation pour la robinetterie pour l'évacuation, caractérisé en ce que la fixation se compose d'un support (4) relié au fond du récipient (1) et d'une bride de fixation (5) en deux parties vissée sur le support (4) et pouvant être réglée verticalement et axialement par rapport à la robinetterie pour l'évacuation (3), dont la partie (8) supérieure présente des brides (9) s'étendant vers le haut et comportant des trous oblongs (7) s'étendant dans l'axe de la robinetterie.
- 20
- 2.** Petit récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que le support (4) est réalisé sous la forme d'une ferrure en U ouverte vers le bas, s'étendant approximativement dans la direction de l'axe de la robinetterie (3) et présente, sur sa longueur, plusieurs trous (6) dans les branches de la ferrure en U, et en ce que les trous (6) sont réalisés sous forme de trous oblongs s'étendant au moins approximativement de manière verticale.
- 25
- 3.** Petit récipient selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'une barrette (10) reliant les deux brides (9) est réalisée sous forme d'une tôle s'étendant vers le bas et munie de dents de serrage.
- 30
- 4.** Petit récipient selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la partie (12) inférieure de la bride de fixation est réalisée en forme de demi-coupe.
- 35
- 5.** Petit récipient selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'une (13) des deux languettes de vissage (13, 16) qui se combinent de chaque moitié de bride de fixation est coudée à l'extrémité extérieure vers la languette de vissage (16) opposée et s'appuie sur cette dernière.
- 40
- 45
- 50
- 55

FIG. 1



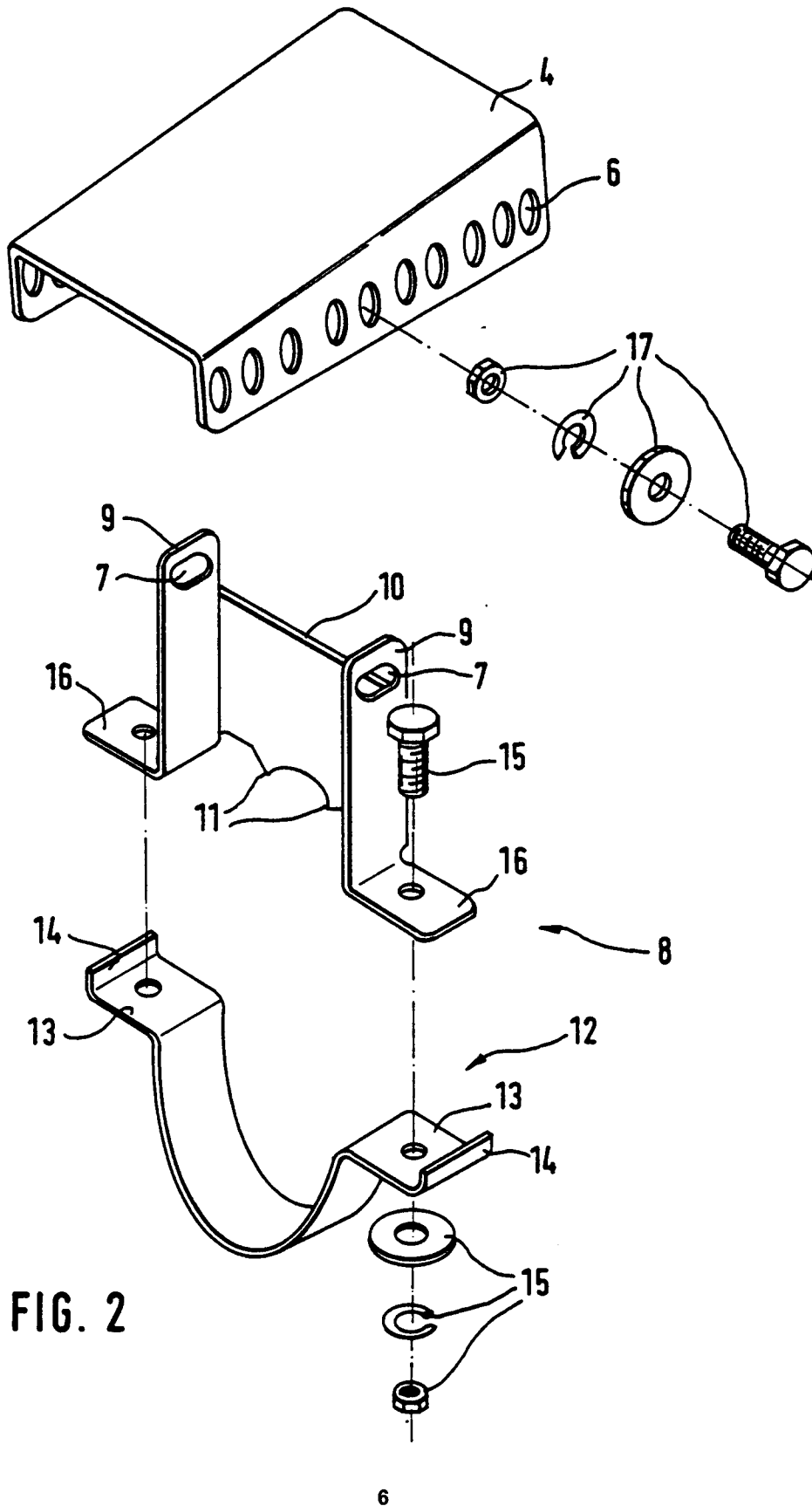


FIG. 2