

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **90110163.4**

51 Int. Cl.⁵: **F16L 3/11**

22 Anmeldetag: **29.05.90**

30 Priorität: **08.06.89 DE 8907009 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.12.90 Patentblatt 90/50

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

71 Anmelder: **Umformtechnik Hausach GmbH**
Gustav-Rivinius-Platz 2
D-7613 Hausach/Baden(DE)

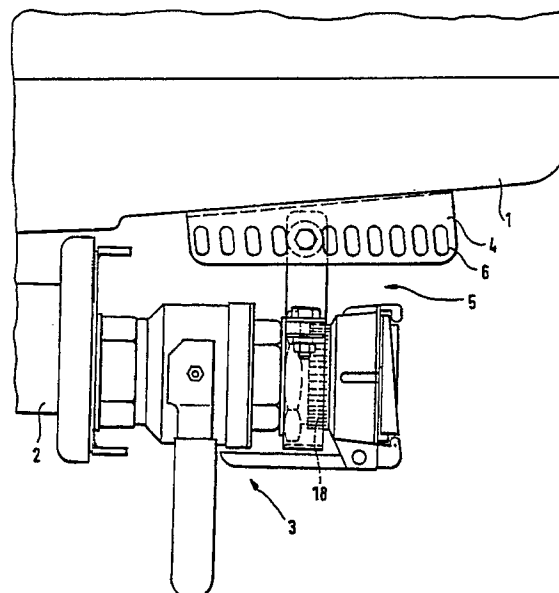
72 Erfinder: **Kiefer, Friedrich**
Albert Sprenger Str. 8
D-7620 Wolfach(DE)

74 Vertreter: **Eberhard, Friedrich, Dr.**
Am Thyssenhaus 1
D-4300 Essen 1(DE)

54 **Kleincontainer mit Bodenauslauf.**

57 Bei Kleincontainern (1) mit Bodenauslauf (2) und Auslaufarmatur (3) muß diese gehalten werden, um Beschädigungen beim Transport durch Ermüdungsbrüche infolge Schwingens auszuschließen. Wegen der Vielzahl der gebräuchlichen Armaturen (3) sind dafür bisher sehr viele, der jeweiligen Form der Armatur (3) angepaßte Halterungen erforderlich. Eine sichere und einfache Befestigung der verschiedenen Armaturen (3) mit einer einheitlichen Halterung kann dadurch erreicht werden, daß die Halterung aus einer mit dem Boden des Kleincontainers (1) verbundenen Träger (4) und einer mit dem Träger (4) in vertikaler und in axialer Richtung der Auslaufarmatur (3) einstellbar verschraubten Schelle (5) besteht.

FIG. 1



Kleincontainer mit Bodenauslauf

Die Erfindung betrifft einen Kleincontainer mit Bodenauslauf, einer Auslaufarmatur und einer Halterung für die Auslaufarmatur. 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.

Die Aufgabe der Erfindung wird darin gesehen, einen Kleincontainer mit einheitlicher Halterung für verschiedene Armaturen zu entwickeln.

Diese Aufgabe wird bei einem Kleincontainer der eingangs genannten Gattung 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 Schelle besteht. Durch die Einstellbarkeit in diesen 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 an Stelle der an sich auch möglichen Ausführung 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 Längslöcher ausgebildet sind. Natürlich ist es auch möglich, an der Schellenhalterung entsprechende senkrecht ausgerichtete Längslöcher auszubilden oder die Halterung mehrteilig längseinstellbar zu machen.

Die Befestigung der Halterung an der Armatur wird dadurch erleichtert, daß die Schelle zweiteilig ausgebildet ist. Dadurch, daß das Oberteil der Schelle sich nach oben erstreckende Flansche mit Löchern aufweist, kann es einfach mit dem Träger verschraubt werden.

Durch die Ausbildung dieser Löcher in den Flanschen als Langlöcher, die sich in Richtung der Armatur erstrecken, wird die Feineinstellung in axialer Richtung, nach dem das passende Loch in dem U-Eisen gewählt ist, erleichtert.

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 viereckig 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 Fig. 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 sich 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 Feder- ring und Muttern gegen die Verschraubungslappen 16 des Oberteils 8 der Schelle 5 abstützen. Die Verschraubung 17 aus Vaterschraube, Unterleg- scheibe, Federring und Mutter dient zur Verbin- dung 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 ver- schraubt, 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.

Ansprüche

1. Kleincontainer mit Bodenauslauf, einer Aus- laufarmatur und einer Halterung für die Auslaufar- matur, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung aus einem mit dem Boden des Containers (1) ver- bundenen Träger (4) und einer mit dem Träger (4) in vertikaler und in axialer Richtung der Auslaufar- matur (3) einstellbar verschraubten Schelle (5) be- steht.

2. Kleincontainer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (4) als nach unten offenes, sich annähernd in Achsrichtung der Arma- tur (3) erstreckendes U-Eisen ausgebildet ist und in Längsrichtung mehrere Löcher (6) in den Schen- keln des U aufweist.

3. Kleincontainer nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Löcher (6) als sich zumin- dest annähernd in senkrechter Richtung erstrek- kende Längslöcher ausgebildet sind.

4. Kleincontainer nach einem der obigen An- sprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schelle (5) zweiteilig ausgebildet ist und das Oberteil (8) der Schelle (5) sich nach oben erstreckende Flan- sche (9) mit Löchern (7) aufweist.

5. Kleincontainer nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Löcher (7) in den Flan- schen (9) als sich in Richtung der Armatur (3) erstreckende Langlöcher ausgebildet sind.

6. Kleincontainer nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß ein die beiden Flansche (9) verbindender Steg (10) als ein sich nach unten erstreckendes, mit Greifzähnen (11) versehenes Blech ausgebildet ist.

7. Kleincontainer nach einem der obigen An- sprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Teil (12) der Schelle halbschalenförmig ausgebildet ist.

8. Kleincontainer nach einem der obigen An- sprüche, dadurch gekennzeichnet, daß von je zwei zusammenwirkenden Verschraubungslappen je ei- ner Schellenhälfte der eine am äußeren Ende kurz auf den gegenüberliegenden Verschraubungslap- pen hin abgewinkelt ist und sich auf diesem ab- stützt.

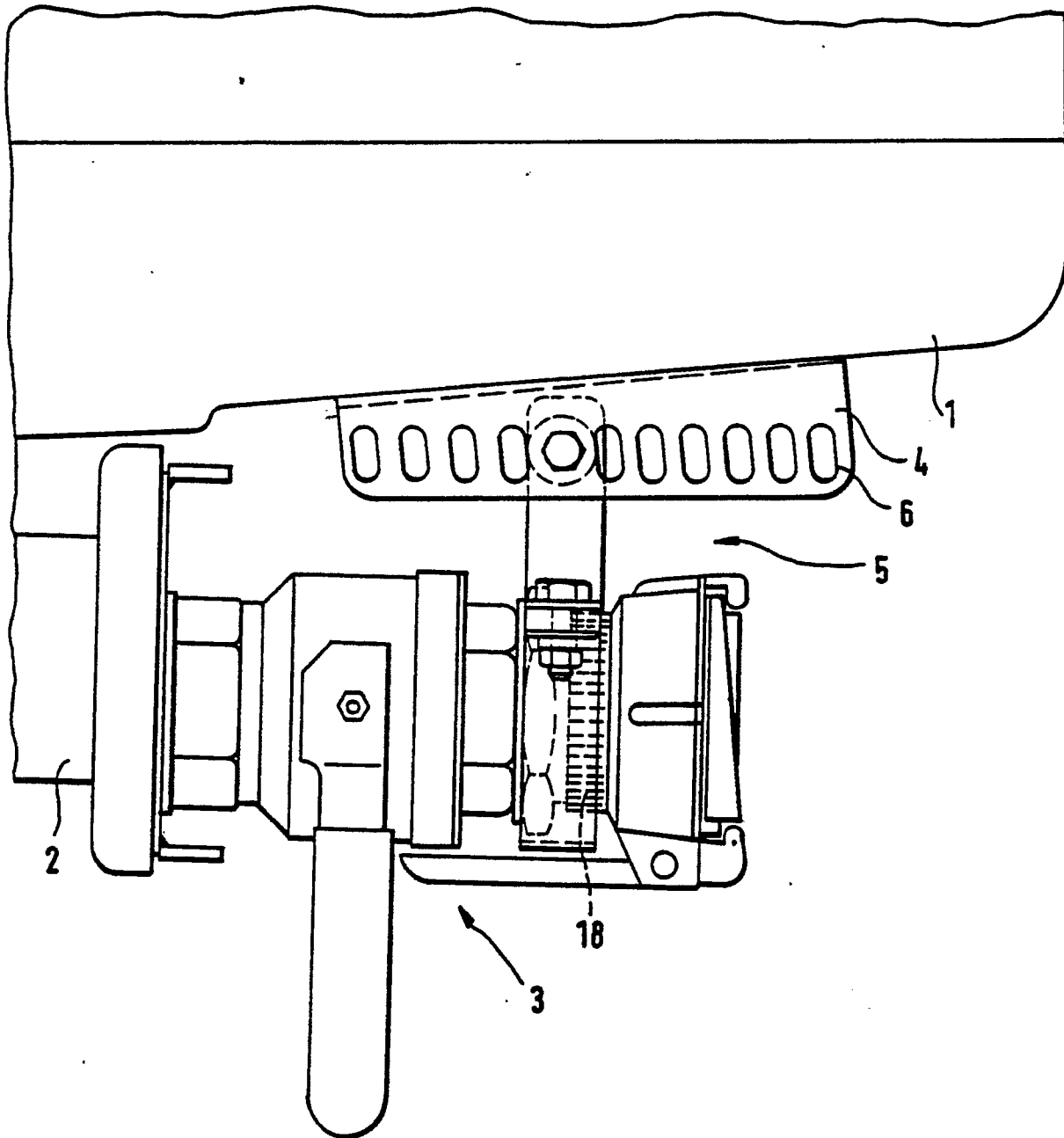
40

45

50

55

FIG. 1



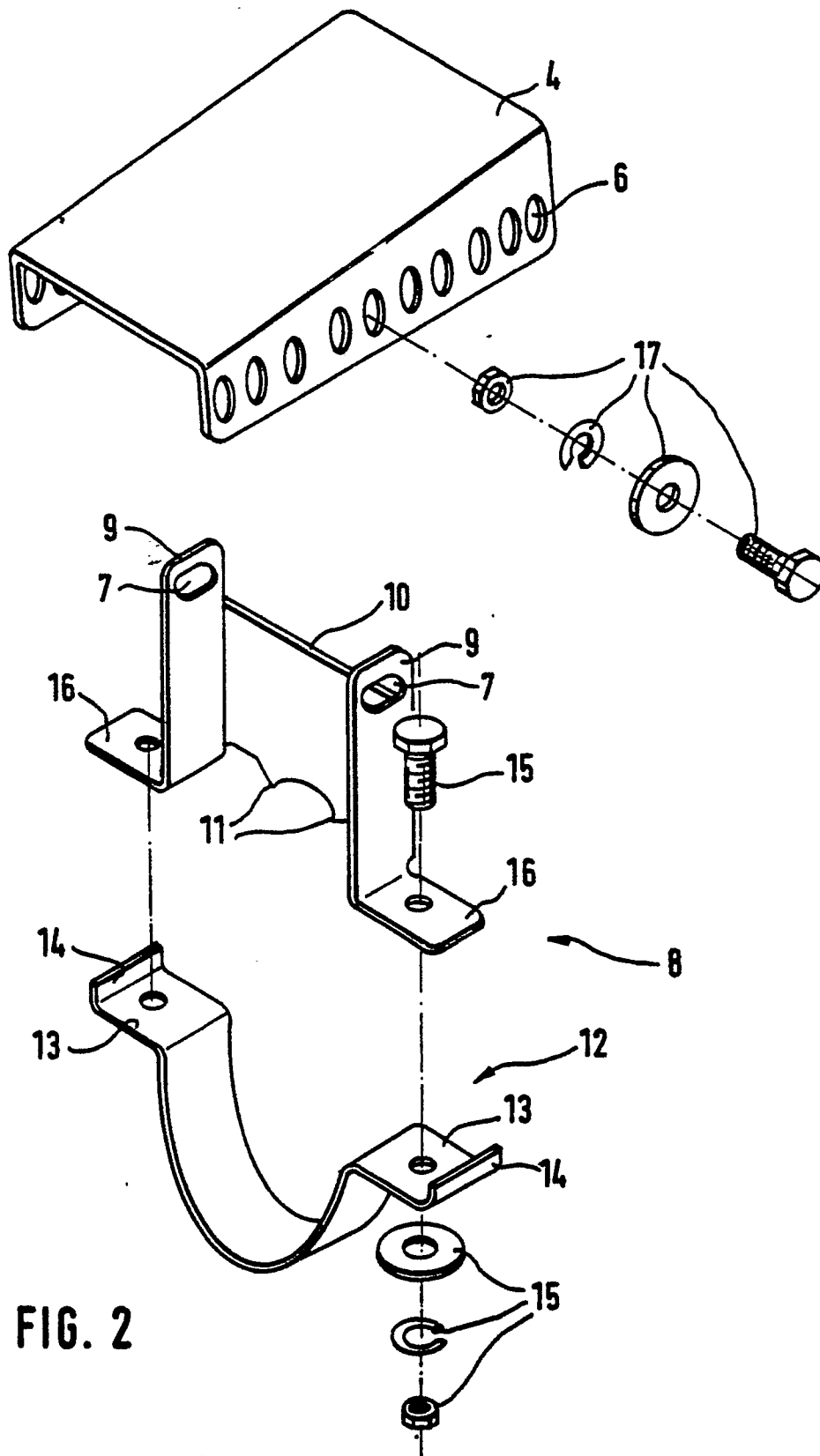


FIG. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 0163

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-U-8708820 (AUDI AG) * Anspruch 1; Figuren * ---	1	F16L3/11
A	US-A-4805862 (WISSMANN) * Zusammenfassung; Figuren * ---	1, 7	
A	DE-C-3804940 (F.MULLER) * Figuren * ---	1, 7	
A	GB-A-326895 (L. SARGEANT) * Figur * -----	6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F16L B67D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	20 SEPTEMBER 1990		BARTSCH A.W.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			