



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**01.09.2010 Patentblatt 2010/35**

(51) Int Cl.:  
**F24D 19/02 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **10001451.3**

(22) Anmeldetag: **12.02.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

(71) Anmelder: **KERMI GmbH**  
**94447 Plattling (DE)**

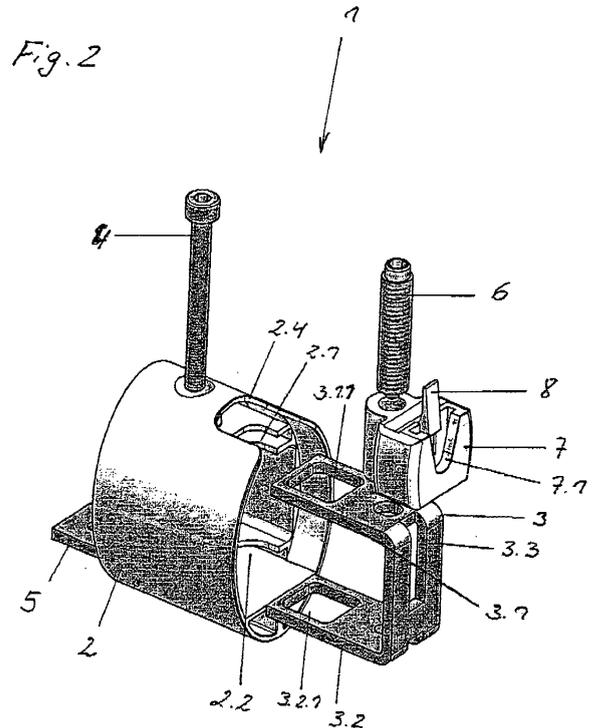
(72) Erfinder: **Seidl, Hermann**  
**94522 Wallersdorf (DE)**

(30) Priorität: **27.02.2009 DE 202009002820 U**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Bressel und Partner**  
**Park Kolonnaden**  
**Potsdamer Platz 10**  
**10785 Berlin (DE)**

(54) **Hals- und Justiervorrichtung für Heizkörper**

(57) Halte- und Justiervorrichtung zur Befestigung und/oder Justierung von Heizkörpern oder ähnlichen schweren Gegenständen an einer Wand oder einer ähnlichen Befestigungsfläche, wobei die Heizkörper oder Gegenstände an ihren Rückseiten Mittel zum Einhängen in eine derartige Vorrichtung aufweisen, bestehend aus einer Wandkonsole (2) und einem Trägerbügel (3), der mit den an der Rückseite des Heizkörpers (10) angeordneten Mitteln zum Einhängen (11) in eine Halteverbindung bringbar ist, wobei der Trägerbügel (3) in der Wandkonsole (2) über eine Klemmschraube (4) und eine Einlegemutter (5) klemmbar ist; der Trägerbügel (3) aus sich vertikal und parallel gegenüberliegenden Schenkeln (3.1, 3.2) und einem die Schenkel (3.1, 3.2) einseitig verbindenden Steg (3.3) gebildet wird, und am Steg (3.3) ein über eine Spindel (6) vertikal verstellbarer Tragschlitten (7) angeordnet ist, wobei der Tragschlitten (7) mit einer Nut (7.1) versehen ist, die zur Aufnahme der Mittel (11) ausgebildet ist; die Wandkonsole (2) sich parallel gegenüberliegende schlitzenartige Aufnahmen (2.1, 2.2) aufweist, die zur Aufnahme der Schenkel (3.1, 3.2) des Trägerbügels (3) ausgebildet sind.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Halte- und Justier-  
vorrichtung zur Befestigung und/oder Justierung von  
Heizkörpern oder ähnlichen schweren Gegenständen an  
einer Wand oder einer ähnlichen Befestigungsfläche,  
wobei die Heizkörper oder Gegenstände an ihren Rück-  
seiten Mittel zum Einhängen in eine derartige Vorrichtung  
aufweisen. Insbesondere handelt es sich bei den Heiz-  
körpern um Bad- und/oder Designheizkörper, deren op-  
tischer Eindruck durch die Halte- und Justiervorrichtung  
nicht beeinflusst werden soll und die für eine nachträgliche  
Justierung mit Hilfe der Vorrichtung nicht unbedingt  
von allen Seiten leicht zugänglich sind. Es ist aber auch  
möglich die Vorrichtung zur Befestigung von anderen  
Heizkörpern wie beispielsweise Heizwänden, Flachheiz-  
körpern, Rohrradiatoren zu verwenden.

**[0002]** Derartige Heizkörper werden in der Regel  
durch zwei im oberen Bereich links und rechts vorgese-  
hene Befestigungspunkte an einer Befestigungsfläche,  
insbesondere einer Wand montiert. Die Befestigungs-  
punkte am Heizkörper sind dabei entweder hinter den  
Sammelrohren fest vorgegeben oder können flexibel  
zwischen den Querrohren gewählt werden.

Häufig wird der Abstand zwischen zwei horizontalen  
Heizrohren als Verbindungsstelle für die Befestigungs-  
elemente zur Befestigung des Heizkörpers an einer  
Wand genutzt. Begründet ist das durch den sich erge-  
benden, einfach zurealisierenden Toleranzausgleich  
des Befestigungssystems in horizontaler Richtung und  
das einfache Anbringen derartiger Befestigungsele-  
mente am Heizkörper ohne zusätzliche fest mit dem Heizkör-  
per verbundene Elemente wie beispielsweise Laschen,  
Gewindehülsen oder dergleichen. Eine derartige Vor-  
richtung wird beispielsweise in der EP 086931 B1 be-  
schrieben.

Bei diesen Befestigungen besteht die Schwierigkeit,  
dass für die unterschiedlichen Ausführungen der Heiz-  
körper hinsichtlich der Rohrdurchmesser, der geometri-  
schen Querschnittsform, der Lage und des Abstandes  
sowie der Ausführung der Rohre in gerader oder gebo-  
gener Form verschiedene Haltesysteme bereitgestellt  
werden müssen. Derartige Lösungen werden z.B. in den  
Druckschriften EP 0 386 301 B1, EP 1 039 240 A2, DE  
196 30 106 A1, DE 299 20 643 U1, EP 0 554 473 B2 und  
DE 20 2007 017 319 U1 beschrieben.

**[0003]** Weiter sind Lösungen bekannt, bei denen die  
Befestigung hinter den Sammelrohren sitzt, die Zugäng-  
lichkeit und Montagefreundlichkeit ist dabei jedoch sehr  
eingeschränkt. Bei Lösungen ohne seitliche Abdeckun-  
gen muss der Heizkörper zum Nachjustieren oft mehr-  
mals von der Wand genommen werden bis er endgültig  
eingrichtet ist. Eine derartige Vorrichtung wird in der DE  
20 2005 005 192 U1 beschrieben.

Weiter sind Befestigungen mit so genannten Bohrkon-  
solen bekannt. Hierbei wird der Heizkörper anhand von  
aufgeschweißten Laschen an den Bohrkonsolen aufge-  
hängt. Diese Lösungen sind in der Regel nur unzurei-

chend gegen Verschieben und unbeabsichtigte Aushe-  
ben gesichert. Außerdem sind diese Lösungen optisch  
nicht sehr ansprechend.

**[0004]** Nachteilig bei den bekannten Lehren ist die Tat-  
sache, dass bei einer Verstellung oder Nachjustierung  
mindestens einer Position, der Heizkörper wieder de-  
montiert werden muss oder eine Verkleidung entfernt  
und wieder angebracht werden muss. Außerdem ist eine  
"Ein-Mann-Montage" oder Justierung oft nicht oder nur  
sehr schwierig möglich.

**[0005]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es des-  
halb, die aus dem Stand der Technik bekannten Vorrich-  
tungen zu verbessern.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die Merk-  
male des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungen  
der Erfindung sind in den zugehörigen Ansprüchen ent-  
halten.

Nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 umfasst die Er-  
findung eine Halte- und Justiervorrichtung zur Befesti-  
gung und/oder Justierung von Heizkörpern oder ähnli-  
chen schweren Gegenständen an einer Wand oder einer  
ähnlichen Befestigungsfläche, wobei die Heizkörper  
oder Gegenstände an ihren Rückseiten Mittel zum Ein-  
hängen in eine derartige Vorrichtung aufweisen, beste-  
hend aus einer Wandkonsole und einem Trägerbügel,  
der mit den an der Rückseite des Heizkörpers angeord-  
neten Mitteln zum Einhängen in eine Halteverbindung  
bringbar ist. Erfindungsgemäß ist dabei der Trägerbügel  
in der Wandkonsole über eine Klemmschraube und eine  
Einlegemutter klemmbar, wobei der Trägerbügel aus  
sich vertikal und parallel gegenüberliegenden Schenkeln  
und einem die Schenkel einseitig verbindenden Steg ge-  
bildet wird, und am Steg ein über eine Spindel vertikal  
verstellbarer Tragschlitten angeordnet ist. Mit der Spin-  
del wird an der Vorderseite des Trägerbügels der Trag-  
schlitten auf und ab bewegt und somit der Heizkörper in  
der Höhe ausgerichtet. Der Tragschlitten ist dabei mit  
einer Nut versehen, die zur Aufnahme der vorgenannten  
Mittel ausgebildet ist. Die Wandkonsole weist vorteilhaft  
sich parallel gegenüberliegende schlitzenartige Aufnah-  
men auf, die zur Aufnahme der Schenkel des Trägerbü-  
gels ausgebildet sind. Die aus Wandkonsole, Trägerbü-  
gel, Tragschlitten, Spindel, Klemmschraube und Einle-  
gemutter bestehende Vorrichtung dient zum Halten und  
Positionieren von Heizkörpern und ähnlichen schweren  
Gegenständen an einer Wand oder ähnlichen Befesti-  
gungsfläche. Die Besonderheit der erfindungsgemäßen  
Vorrichtung besteht darin, dass diese im montierten Zu-  
stand eine stufenlose Verstellbarkeit von Wandabstand,  
seitlichem Abstand und Höhe ermöglicht, wobei auch kei-  
ne Abdeckungen montiert - bzw. demontiert werden müs-  
sen und alle Einstellmöglichkeiten von oben erfolgen  
können. Weiter sind die seitliche Verstellbarkeit und der  
Wandabstand mit einer einzigen Klemmschraube stufen-  
los fixierbar, wobei gleichzeitig Winkelabweichungen to-  
leriert werden.

**[0006]** Nach einem besonderen Merkmal der Erfin-  
dung ist vorgesehen, dass die Klemmschraube über eine

vertikale Bohrung in der Wandkonsole sowie an den freien Enden der Schenkel angeordnete sich gegenüberliegende Öffnungen mit der unterhalb der unteren Aufnahme gelagerten Einlegemutter in einer Klemmverbindung steht. Vorteilhaft weist der Tragschlitten im Bereich der Nut eine Aushebesicherung auf. Die an der Rückseite des Heizkörpers angeordneten Mitteln zum Einhängen werden in diese Nut des Tragschlittens eingehängt und gleichzeitig durch die integrierte Aushebesicherung gegen unbeabsichtigtes Ausheben gesichert.

Ein weiteres bevorzugtes Merkmal der Erfindung besteht darin, dass die Spindel über eine im Schenkel vorgesehene Bohrung mit einem Betätigungswerkzeug zugänglich ist, wobei die Wandkonsole dazu in diesem Bereich eine Aussparung aufweist. Vorteilhaft sind dabei die Klemmschraube und die Spindel zur Fixierung und Justierung von oben zugänglich. Die Wandkonsole ist bevorzugt mittels einer Schraubverbindung an einer Wand oder ähnlichen Befestigungsfläche anbringbar.

[0007] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0008] Es zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der Teile der Vorrichtung mit Heizkörper,

Fig. 2 die Teile der Vorrichtung in einer Explosionsdarstellung.

[0009] Die Fig. 1 zeigt eine Halte- und Justier Vorrichtung 1 für Heizkörper, vorzugsweise für Bad- und/oder Designheizkörper 10 und wird beispielsweise mittels Dabeischrauben an einer Wand (nicht dargestellt) montiert. In der Fig. 1 ist der Heizkörper 10 nur andeutungsweise dargestellt. Es handelt sich dabei um das vertikale Sammelrohr eines Badheizkörpers, welches an seiner Rückseite ein als vorzugsweise pilzförmigen Zapfen ausgebildetes Mittel 11 zum Einhängen in die Halte- und Justier Vorrichtung 1 aufweist.

Zuerst wird die Wandkonsole 2 nach Maßvorgabe an der Wand befestigt. Danach wird der vormontierte Trägerbügel 3 mit Tragschlitten 7 und Spindel 6 in die Wandkonsole 2 eingeschoben. Die Einzelteile der Vorrichtung werden besonders deutlich in der Fig. 2 gezeigt. Der Trägerbügel 3 wird aus den sich vertikal und parallel gegenüberliegenden Schenkeln 3.1, 3.2 und dem die Schenkel 3.1, 3.2 einseitig verbindenden Steg 3.3 gebildet, wobei am Steg 3.3 der über die Spindel 6 vertikal verstellbarer Tragschlitten 7 angeordnet ist. Der Tragschlitten 7 weist eine Nut 7.1 auf, die zur Aufnahme der Mittel 11 ausgebildet ist. Die Wandkonsole 2 verfügt über die sich parallel gegenüberliegende schlitzartige Aufnahmen 2.1, 2.2, die zur Aufnahme der Schenkel 3.1, 3.2 des Trägerbügels 3 ausgebildet sind. Die Spindel 6 ist über eine im Schenkel 3.1 vorgesehene Bohrung 3.1.3 mit einem Betätigungswerkzeug zugänglich, wobei die Wandkonsole 2 in diesem Bereich eine den dem Zugang dienliche Aussparung 2.4 aufweist.

Anhand der Klemmschraube 4 die durch die beiden gegenüberliegenden, vorzugsweise quadratischen oder rechteckigen Öffnungen 3.1.1, 3.2.1 im Trägerbügel 3 geführt wird und mit der vorgesehenen Einlegemutter 5 wird der Trägerbügel 3 mit der Wandkonsole 2 verbunden. Der Heizkörper 10 kann danach mit den vorgesehenen Zapfen 11 auf dessen Rückseite in die V-förmige Nut 7.1 des Trageschlittens 7 eingehängt werden. Die integrierte Aushebesicherung 8 schnappt sofort ein und sichert somit selbsttätig den Heizkörper 10 gegen herunterfallen und unbeabsichtigte Aushängen. Durch Drücken der Aushebesicherung 8 nach hinten kann diese wieder gelöst werden. Anhand der Spindel 6 und des damit verbundenen Trageschlittens 7 wird die Höhenverstellung vorgenommen. Nachdem der Heizkörper seitlich und im passenden Wandabstand eingerichtet ist, wird die Klemmschraube 4 angezogen, wodurch der Heizkörper in beide Richtungen fixiert wird.

## Patentansprüche

1. Halte- und Justier Vorrichtung zur Befestigung und/oder Justierung von Heizkörpern oder ähnlichen schweren Gegenständen an einer Wand oder einer ähnlichen Befestigungsfläche, wobei die Heizkörper oder Gegenstände an ihren Rückseiten Mittel zum Einhängen in eine derartige Vorrichtung aufweisen, bestehend aus einer Wandkonsole (2) und einem Trägerbügel (3), der mit den an der Rückseite des Heizkörpers (10) angeordneten Mitteln zum Einhängen (11) in eine Halteverbindung bringbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trägerbügel (3) in der Wandkonsole (2) über eine Klemmschraube (4) und eine Einlegemutter (5) klemmbar ist; der Trägerbügel (3) aus sich vertikal und parallel gegenüberliegenden Schenkeln (3.1, 3.2) und einem die Schenkel (3.1, 3.2) einseitig verbindenden Steg (3.3) gebildet wird, und am Steg (3.3) ein über eine Spindel (6) vertikal verstellbarer Tragschlitten (7) angeordnet ist, wobei der Tragschlitten (7) mit einer Nut (7.1) versehen ist, die zur Aufnahme der Mittel (11) ausgebildet ist; die Wandkonsole (2) sich parallel gegenüberliegende schlitzartige Aufnahmen (2.1, 2.2) aufweist, die zur Aufnahme der Schenkel (3.1, 3.2) des Trägerbügels (3) ausgebildet sind.
2. Halte- und Justier Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klemmschraube (4) über eine vertikale Bohrung (2.3) in der Wandkonsole (2) sowie an den freien Enden der Schenkel (3.1, 3.2) angeordnete sich gegenüberliegende Öffnungen (3.1.1, 3.2.1) mit der unterhalb der Aufnahme (2.2) gelagerten Einlegemutter (5) in einer Klemmverbindung steht.

3. Halte- und Justiervorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tragschlitten (7) im Bereich der Nut (7.1) eine Aushebesicherung (8) aufweist. 5
4. Halte- und Justiervorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spindel (6) über eine im Schenkel (3.1) vorgesehene Bohrung (3.1.3) mit einem Betätigungswerkzeug zugänglich ist, wobei die Wandkonsole (2) in diesem Bereich eine Aussparung (2.4) aufweist. 10
5. Halte- und Justiervorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klemmschraube (4) und die Spindel (6) zur Fixierung und Justierung von oben zugänglich sind. 15
6. Halte- und Justiervorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandkonsole (2) mittels einer Schraubverbindung an einer Wand oder ähnlichen Befestigungsfläche anbringbar ist. 20

25

30

35

40

45

50

55

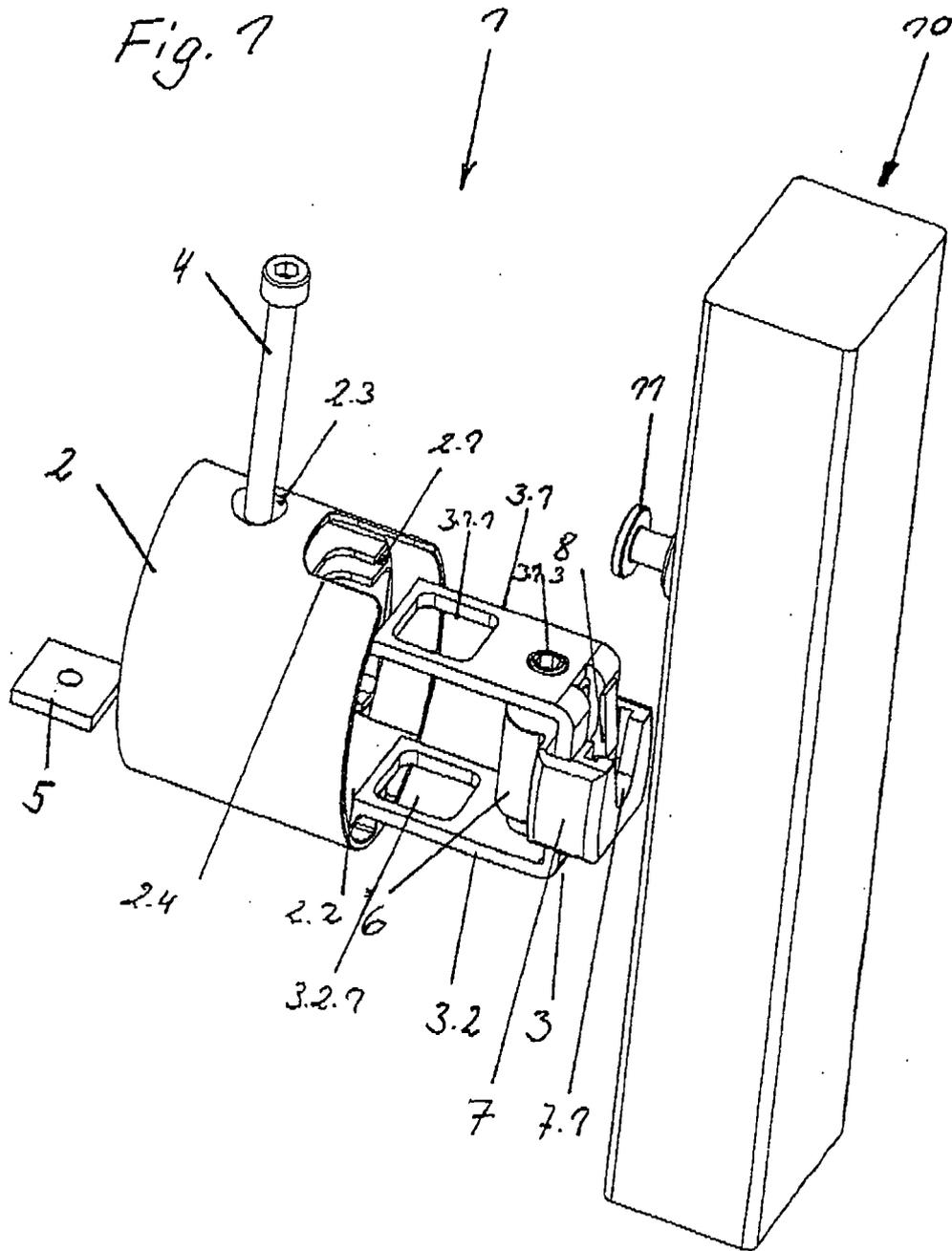
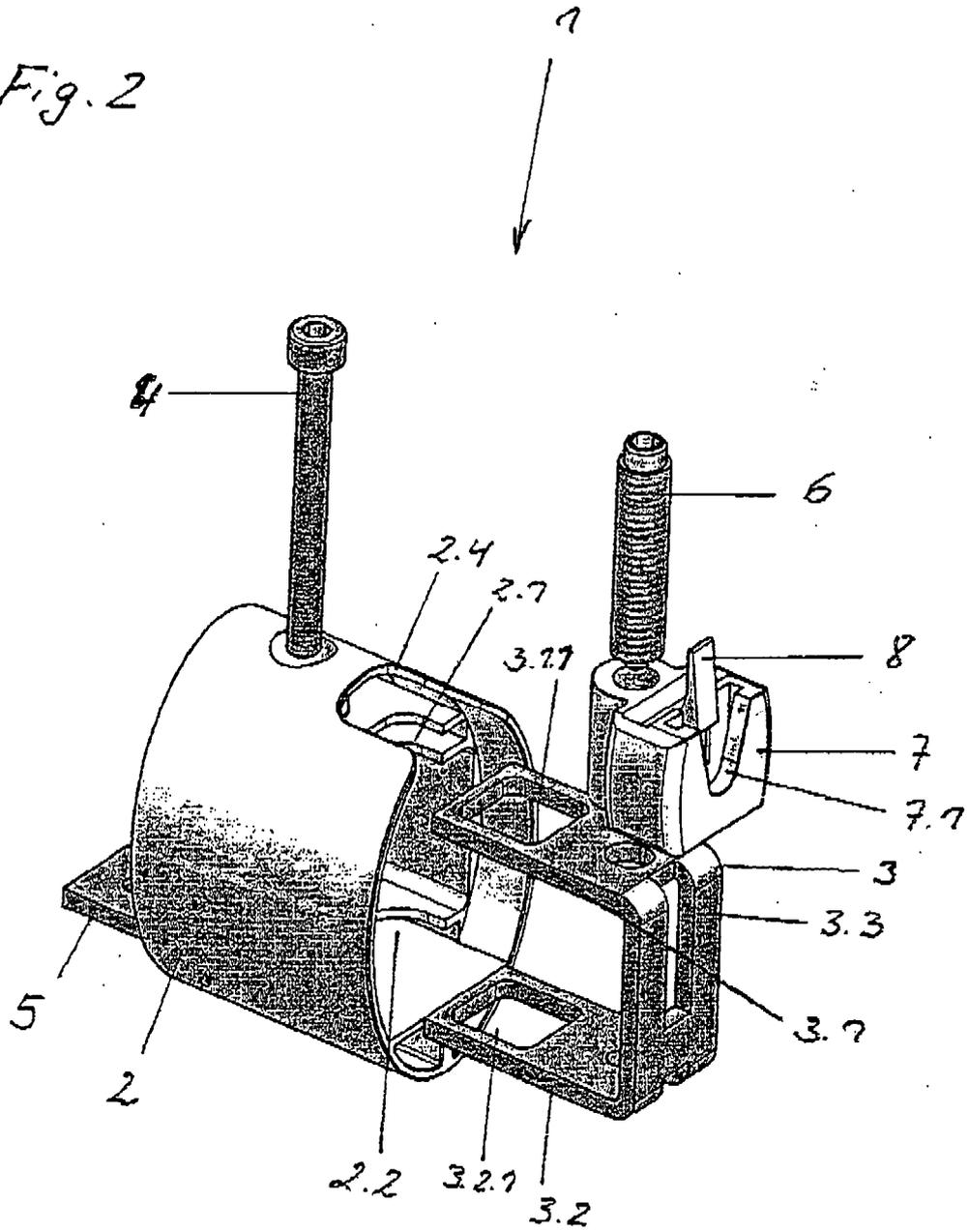


Fig. 2



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- EP 086931 B1 [0002]
- EP 0386301 B1 [0002]
- EP 1039240 A2 [0002]
- DE 19630106 A1 [0002]
- DE 29920643 U1 [0002]
- EP 0554473 B2 [0002]
- DE 202007017319 U1 [0002]
- DE 202005005192 U1 [0003]