



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 937 829 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.08.1999 Patentblatt 1999/34

(51) Int. Cl.⁶: **E03C 1/322**

(21) Anmeldenummer: **99102334.2**

(22) Anmeldetag: **06.02.1999**

(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: **21.02.1998 DE 19807397**

(71) Anmelder: **DURAVIT AG
78132 Hornberg (DE)**

(72) Erfinder: **Heinzmann, Gottfried
78132 Hornberg (DE)**

(74) Vertreter:
**Matschkur, Lindner Blaumeier
Patent- und Rechtsanwälte
Dr.-Kurt-Schumacher-Strasse 23
90402 Nürnberg (DE)**

(54) **Einrichtung zum Befestigen einer Halbsäule an einem Waschtisch**

(57) Einrichtung zum Befestigen einer Halbsäule (15) an einem Waschtisch (13), mit einem ersten, im Bereich des Waschtischs angreifenden Element (1) und einem zweiten, an der Halbsäule im oberen Randbereich (18) angreifenden Element (7), die zur Fixierung miteinander verbindbar sind, wobei das erste und das zweite Element mittels einer Schraubenverbindung (17) miteinander verbindbar sind, wozu am ersten und am zweiten Element jeweils von der Schraubenverbindung zu durchsetzende Ausnehmungen (3,10) vorgesehen sind.

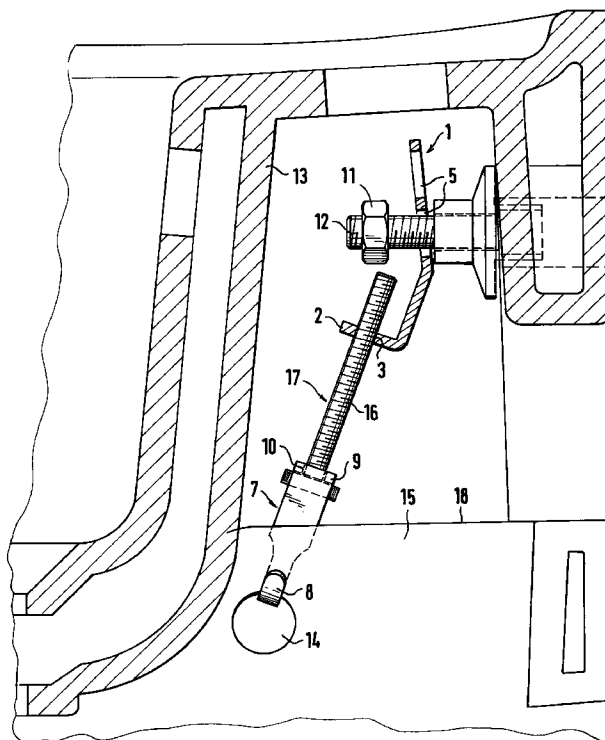


FIG. 6

EP 0 937 829 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Befestigen einer Halbsäule an einem Waschtisch, mit einem ersten, im Bereich des Waschtisches angreifenden Element und einem zweiten, an der Halbsäule im oberen Randbereich angreifenden Element, die zur Fixierung miteinander verbindbar sind.

[0002] Eine derartige Befestigungseinrichtung ist aus DE 30 21 680 C2 bekannt. Bei dieser Einrichtung wird das erste Element an einer wandseitig angebrachten Stockschraube, die zur Befestigung des Waschtisches dient, festgeschraubt, das zweite Element wird mittels eines Hakenabschnittes an einer entsprechenden Hinterschneidung oder Ausnehmung an der Halbsäule eingehängt. Die Verbindung der beiden Elemente erfolgt mittels einer Spiralfeder, die fest mit dem zweiten Element verbunden ist. Die Spiralfeder wird an einem entsprechenden, am ersten Element vorgesehenen Loch eingehängt. Insgesamt werden zwei solche Einrichtungen benötigt, um die Halbsäule zu befestigen. Mit dieser Einrichtung wird also die Halbsäule quasi federnd am Waschtisch verspannt. Nachteilig hierbei ist jedoch, daß hierdurch keine sichere, eine Bewegung der Halbsäule nicht zulassende Verbindung hergestellt wird. Denn durch die Feder, die letztlich lediglich ein Verspannen und Anziehen der Halbsäule an den Waschtisch ermöglicht, ist nach wie vor eine seitliche Bewegbarkeit gegeben. Darüber hinaus wird durch die Federnden nicht sichergestellt, daß die Halbsäule auch tatsächlich bis an den Waschtisch herangezogen wird. Vielmehr besteht bei schweren Halbsäulen die Gefahr, daß die Federn der beiden der Befestigung dienenden Einrichtungen gedehnt werden und sich zwischen Waschtisch und Halbsäule ein Spalt bildet.

[0003] Der Erfindung liegt damit das Problem zugrunde, eine Einrichtung anzugeben, die eine sichere, ein Bewegen der beiden aneinander zu befestigenden Teile nicht zulassende Verbindung bei gleichzeitiger Einfachheit derselben ermöglicht, und bei der ferner keine Probleme hinsichtlich einer ungewollten Beabstandung der Komponenten zu besorgen sind.

[0004] Zur Lösung dieses Problems ist bei einer Einrichtung der eingangs genannten Art erfindungsgemäß vorgesehen, daß das erste und das zweite Element mittels einer Schraubenverbindung miteinander verbindbar sind, wozu am ersten und am zweiten Element jeweils von der Schraubenverbindung zu durchsetzende Ausnehmungen vorgesehen sind.

[0005] Bei der erfindungsgemäßen Einrichtung werden also unter Verwendung der Schraubenverbindung die beiden Elemente, die am Waschtisch bzw. an der Halbsäule angreifen, miteinander verschraubt, was eine fest, unverrückbare Verbindung ermöglicht, da bekanntermaßen zwei derartige Einrichtungen zur Befestigung der beiden Komponenten aneinander verwendet werden. Dabei kann das erste Element eine von einer der wandseitigen Waschtischbefestigung dienenden Stock-

schraube zu durchsetzende Stockschrauben-Ausnehmung aufweisen, d. h., dieses Element wird fest im Bereich des Waschtisches angebracht. Das zweite Element selbst kann einen Hakenabschnitt aufweisen, mittels dem es am oberen Randbereich der Halbsäule in einer entsprechenden Ausnehmung eingehakt wird. Selbstverständlich ist es auch denkbar, daß beide Elemente mittels einer Hakenbefestigung an der jeweiligen Komponente angebracht werden, da durch die feste Schraubenverbindung beide Elemente und mit ihnen die beiden Komponenten fest miteinander verankert werden können.

[0006] Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn erfindungsgemäß zumindest eine der die Schraubenverbindung aufnehmenden Ausnehmungen mit einem ein Einschrauben der Schraubenverbindung ermöglichenden Innengewinde versehen ist. Zweckmäßigerweise ist die Ausnehmung am ersten Element mit dem Innengewinde versehen. Diese sehr vorteilhafte Ausgestaltung ermöglicht ein einfaches Befestigen, da die Schraubenverbindung einfachst durch die am zweiten Element vorgesehene Ausnehmung hindurchgeführt und in der entsprechenden Ausnehmung am ersten Element eingeschraubt wird. Die Einführung erfolgt von unten nach oben, was einfachst möglich ist, da der Waschtisch und damit auch die beiden Befestigungspunkte von unten her zugänglich sind. Selbstverständlich ist es auch möglich, auf ein Innengewinde zu verzichten und die Schraube mit einer Mutter am ersten Element gegenzulagern, bedingt durch die einfache Zugänglichkeit.

[0007] Gemäß einer vorteilhaften Erfindungsbildung kann das erste Element einen die die Schraubenverbindung aufnehmende Ausnehmung ausweisenden ersten Abschnitt und einen die die Stockschraube aufnehmende Stockschrauben-Ausnehmung aufweisenden zweiten Abschnitt aufweisen, wobei die Abschnitte gewinkelt zueinander verlaufen. Der zweite Abschnitt besteht also vorteilhaft vom im wesentlichen parallel zur Wand bzw. Waschtischwandung liegenden ersten Abschnitt ab, so daß ein einfaches Einschrauben der Schraubenverbindung möglich ist. Die Abschnitte können unter einem Winkel von 50° - 80°, insbesondere von 65° zueinander angeordnet sein, wobei der jeweils gewählte Winkel letztlich von der Lage der Halbsäulen-Ausnehmung, in welcher das zweite Element befestigt ist, abhängt, da davon auch die Lage der Verbindungsschraube bestimmt wird.

[0008] Wie bereits ausgeführt, wird die Verbindungsschraube vorteilhaft durch die entsprechende Ausnehmung am ersten Abschnitt geführt bzw. in dieser verschraubt. Um eine universelle Einsetzbarkeit zu ermöglichen, und Halbsäulen unterschiedlicher Ausgestaltung mit unterschiedlicher Lage der Halbsäulen-Ausnehmungen anbringen zu können, kann erfindungsgemäß zwischen dem ersten und dem zweiten Abschnitt ein bezüglich beider unter einem Winkel verlaufenden Verbindungsabschnitt vorgesehen sein. Mit-

tels dieses Verbindungsabschnittes wird der erste Abschnitt vom zweiten Abschnitt beabstandet, was dahingehend von Vorteil ist, als die bezüglich des ersten Abschnittes unter einem Winkel eingeführte oder eingeschraubte Verbindungsschraube nicht am ersten Abschnitt anstößt und infolgedessen auch unterschiedlich in ihrer höhenmäßigen Anordnung der Halbsäulen-Ausnehmungen ausgebildete Halbsäulen befestigt werden können. Dabei sind der zweite Abschnitt und der Verbindungsabschnitt zweckmäßigerweise unter einem Winkel von 90° bezüglich einander angeordnet.

[0009] Um sich etwaigen baulichen Gegebenheiten der einander zu verbindenden Komponenten noch besser anpassen zu können, kann erfindungsgemäß am zweiten Abschnitt wenigstens eine weitere, gegebenenfalls mit einem Innengewinde versehene Ausnehmung vorgesehen sein, wobei zweckmäßigerweise der zweite Abschnitt plattenförmig verbreitert ausgebildet ist und die beiden Ausnehmungen an den seitlichen Endbereichen vorgesehen sind. Dem Monteur stehen also zwei Ausnehmungen zur Wahl, von denen in der Regel eine aufgrund ihrer Lage bezüglich des zweiten Elements ein leichteres Einschrauben der Schraubenverbindungen ermöglicht. Selbstverständlich ist es auch möglich, mehrere Ausnehmungen vorzusehen. So kann gemäß einer Weiterbildung des Erfindungsgedankens vorgesehen sein, daß am zweiten Abschnitt vier Ausnehmungen angeordnet sind, von denen jeweils zwei an den seitlichen Endbereichen und bezogen auf die Montagestellung übereinander angeordnet sind.

[0010] Um auch hinsichtlich der Befestigung des ersten Elements an den Stockschraben hinreichend flexibel zu sein, kann zweckmäßigerweise am ersten Abschnitt wenigstens eine weitere Stockschraben-Ausnehmung vorgesehen sein, wobei die beiden oder die mehreren Stockschraben-Ausnehmungen, bezogen auf die Montagestellung, am plattenförmigen ersten Abschnitt übereinander und/oder nebeneinander vorgesehen sein können.

[0011] Das zweite Element kann zweckmäßigerweise einen an der Halbsäule zu befestigenden Hakenabschnitt und einen von diesem unter einem Winkel abstehenden, mit der Ausnehmung versehenen Abschnitt aufweisen. Die beiden Abschnitte stehen unter einem Winkel von 90° zueinander. Zur weiteren Vereinfachung der Verbindung der beiden Elemente kann alternativ zur Verwendung von mittels eines Werkzeugs zu verschraubenden Schraubenverbindungen diese eine manuell betätigbare Rändelschraube sein, die einfachst von Hand infolge der einfachen Zugänglichkeit verschraubt werden kann.

[0012] Neben der Einrichtung selbst betrifft die Erfindung ferner ein Sanitärsystem bestehend aus einem Waschtisch und einer an diesem mittels zweier Befestigungseinrichtungen befestigbaren Halbsäule, wobei erfindungsgemäß zur Befestigung Einrichtungen der beschriebenen Art zum Einsatz kommen.

[0013] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten

der Erfindung ergeben sich aus dem im folgenden beschriebenen Ausführungsbeispiel sowie anhand der Zeichnungen. Dabei zeigen:

- 5 Fig. 1 eine Seitenschnittansicht des ersten Elements,
- Fig. 2 eine Aufsicht des Elements in Richtung des Pfeils II in Fig. 1,
- 10 Fig. 3 eine Seitenansicht des ersten Elements in Richtung des Pfeils III in Fig. 2,
- Fig. 4 eine Seitenansicht des zweiten Elements,
- 15 Fig. 5 eine Aufsicht auf das zweite Element in Richtung des Pfeils V in Fig. 4, und
- 20 Fig. 6 eine Teilansicht, teilweise im Schnitt, die die montierte Befestigungseinrichtung zeigt.

[0014] Fig. 1 zeigt das erste Element 1 in einer Seitenschnittansicht. Dieses besteht aus einem ersten Abschnitt 2, an dem eine die Schraubenverbindung aufnehmende Ausnehmung 3 angeordnet ist, und aus einem zweiten Abschnitt 4, an dem zwei Stockschraben-Ausnehmungen 5 vorgesehen sind, mittels denen das erste Element 1 an den Stockschraben, die den Waschtisch tragen, befestigt wird, wie nachfolgend bezüglich Fig. 6 näher beschrieben wird. Die Abschnitte 2, 4 sind mittels eines Verbindungsabschnittes 6 miteinander verbunden. Der Winkel α zwischen dem zweiten Abschnitt 4 und dem Verbindungsabschnitt 6 beträgt im gezeigten Ausführungsbeispiel ca. 165°, der erste Abschnitt 2 und der Verbindungsabschnitt 6 stehen im wesentlichen rechtwinklig aufeinander.

[0015] Wie die Fig. 2 und 3 zeigen, ist der erste Abschnitt plattenförmig ausgebildet, er erstreckt sich, bezogen auf die Montagestellung, horizontal. An den beiden seitlichen Endbereichen ist jeweils eine Ausnehmung 3 vorgesehen, d. h., die Schraubenverbindung kann wahlweise in die lagemäßig günstigere Ausnehmung 3 eingeschraubt werden. Jede der Ausnehmungen 3 ist mit einem Innengewinde versehen.

[0016] Die Fig. 4 und 5 zeigen das zweite Element 7. Dieses weist einen Hakenabschnitt 8 und einen im wesentlichen rechtwinklig zu diesem Hakenabschnitt 8 verlaufenden Abschnitt 9 auf, welcher mit einer Ausnehmung 10 versehen ist, welche von der bevorzugt als manuell betätigbare Rändelschraube ausgebildeten Schraubenverbindung durchsetzt wird. Die Schraubenverbindung wird mit Ihrem Schraubenkopf am Abschnitt 9 gegengelagert.

[0017] Fig. 6 zeigt nun die erfindungsgemäße Einrichtung in der Montagestellung. Das erste Element 1 ist mittels einer Mutter 11 an einer Stockschraube 12 verschraubt. Im gezeigten Beispiel durchsetzt die Stockschraube 12 die untere Stockschraben-Ausnehmung

5. An der Stockschrabe 12 ist ebenfalls der Waschtisch 13, der hier nur teilweise und im Schnitt dargestellt ist, befestigt. Das zweite Element 7 ist mit dem Hakenabschnitt 8 in einer entsprechenden Ausnehmung 14 der Halbsäule 15 verbunden. Die beiden Elemente 1, 7 sind mittels der im gezeigten Beispiel als Rändelschraube 16 ausgeführten Schraubenverbindung 17 miteinander verbunden, welche einerseits die Ausnehmung 10 des zweiten Elements 7 durchsetzt und mit ihrem Kopf am Abschnitt 9 gegengelagert ist, und andererseits mit dem Gewindeschafte in der mit dem Innengewinde versehenen Ausnehmung 3 des zweiten Abschnitts 2 des ersten Elements 1 verschraubt ist. Dabei wird die Rändelschraube 16 soweit eingeschraubt, bis die Halbsäule 15 mit ihrem obereren Rand 18 fest gegen die Unterseite des Waschtischs gezogen ist. Wie Fig. 6 zu entnehmen, kann aufgrund der winkligen Ausgestaltung des ersten Elements 1 sichergestellt werden, daß die Rändelschraube 16 weit genug eingeschraubt werden kann, um einerseits eine sichere Befestigung der Halbsäule am Waschtisch zu ermöglichen, und andererseits auch Halbsäulen befestigen zu können, deren Ausnehmungen 14 etwas anders positioniert sind.

Patentansprüche

1. Einrichtung zum Befestigen einer Halbsäule an einem Waschtisch, mit einem ersten, im Bereich des Waschtischs angreifenden Element und einem zweiten, an der Halbsäule im oberen Randbereich angreifenden Element, die zur Fixierung miteinander verbindbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß das erste und das zweite Element (1, 7) mittels einer Schraubenverbindung (17) miteinander verbindbar sind, wozu am ersten und am zweiten Element (1, 7) jeweils von der Schraubenverbindung (17) zu durchsetzende Ausnehmungen (3, 10) vorgesehen sind.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Element (1) eine von einer der wandseitigen Waschtischbefestigung dienenden Stockschrabe (12) zu durchsetzende Stockschraben-Ausnehmung (5) aufweist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest eine der die Schraubenverbindung (17) aufnehmenden Ausnehmungen (3, 10) mit einem ein Einschrauben der Schraubenverbindung (17) ermöglichenden Innengewinde versehen ist.
4. Einrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die am ersten Element (1) vorgesehene Ausnehmung (3) mit dem Innengewinde versehen ist.
5. Einrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Element (1) einen die die Schraubenverbindung (17) aufnehmende Ausnehmung (3) aufweisenden ersten Abschnitt (2) und einen die die Stockschrabe (12) aufnehmende Stockschraben-Ausnehmung (5) aufweisenden zweiten Abschnitt (4) aufweist, wobei die Abschnitte (2, 4) gewinkelt zueinander verlaufen.
6. Einrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschnitte (2, 4) unter einem Winkel von 50° bis 80°, insbesondere von 65° zueinander angeordnet sind.
7. Einrichtung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem ersten und dem zweiten Abschnitt (2, 4) ein bezüglich beider unter einem Winkel verlaufender Verbindungsabschnitt (6) vorgesehen ist.
8. Einrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Abschnitt (2) und der Verbindungsabschnitt (6) unter einem Winkel von 90° bezüglich einander angeordnet sind.
9. Einrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am ersten Abschnitt (2) wenigstens eine weitere, gegebenenfalls mit einem Innengewinde versehene Ausnehmung (3) vorgesehen ist.
10. Einrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Abschnitt (2) plattenförmig verbreiter ausgebildet ist, wobei die beiden Ausnehmungen (3) an den seitlichen Endbereichen vorgesehen sind.
11. Einrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß am ersten Abschnitt vier Ausnehmungen angeordnet sind, von denen jeweils zwei an den seitlichen Endbereichen und bezogen auf die Montagestelle übereinander angeordnet sind.
12. Einrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am zweiten Abschnitt (4) wenigstens eine weitere Stockschraben-Ausnehmung (5) vorgesehen ist.
13. Einrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden oder die mehreren Stockschraben-Ausnehmungen (5), bezogen auf die Montagestelle, am plattenförmigen zweiten Abschnitt (4) übereinander und/oder nebeneinander vorgesehen sind.
14. Einrichtung nach einem der vorangehenden

Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Element (7) einen an der Halbsäule (15) zu befestigenden Hackenabschnitt (8) und einen von diesem unter einem Winkel abstehenden zweiten, mit der Ausnehmung (10) versehenen Abschnitt (9) aufweist. 5

15. Einrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Abschnitte (8, 9) unter einem Winkel von 90° zueinander stehen. 10

16. Einrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraubenverbindung (17) eine manuell betätigbare Rändelschraube (16) ist. 15

17. Sanitärsystem bestehend aus einem Waschtisch und einer an diesem mittels zweier Befestigungseinrichtungen befestigbaren Halbsäule, umfassend Einrichtungen zum Befestigen nach einem der Ansprüche 1 bis 16. 20

25

30

35

40

45

50

55

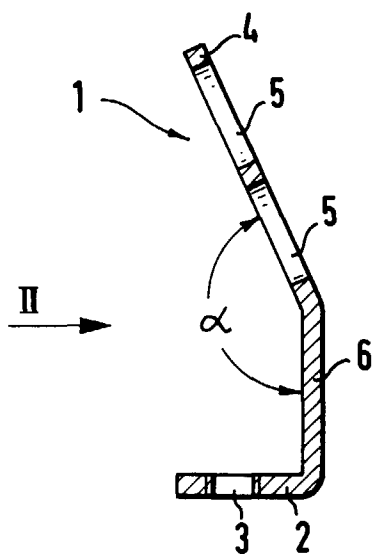


FIG. 1

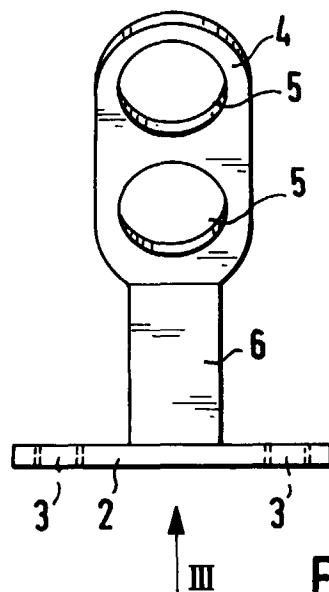


FIG. 2

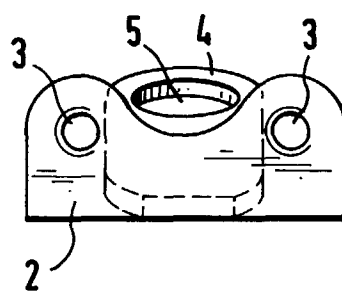


FIG. 3

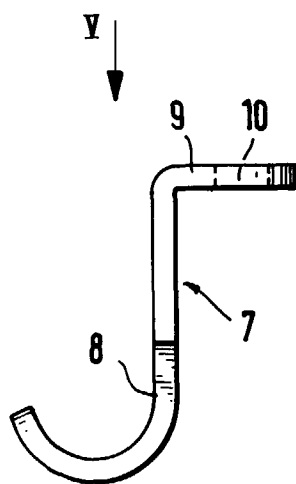


FIG. 4

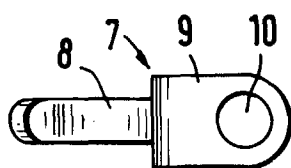


FIG. 5

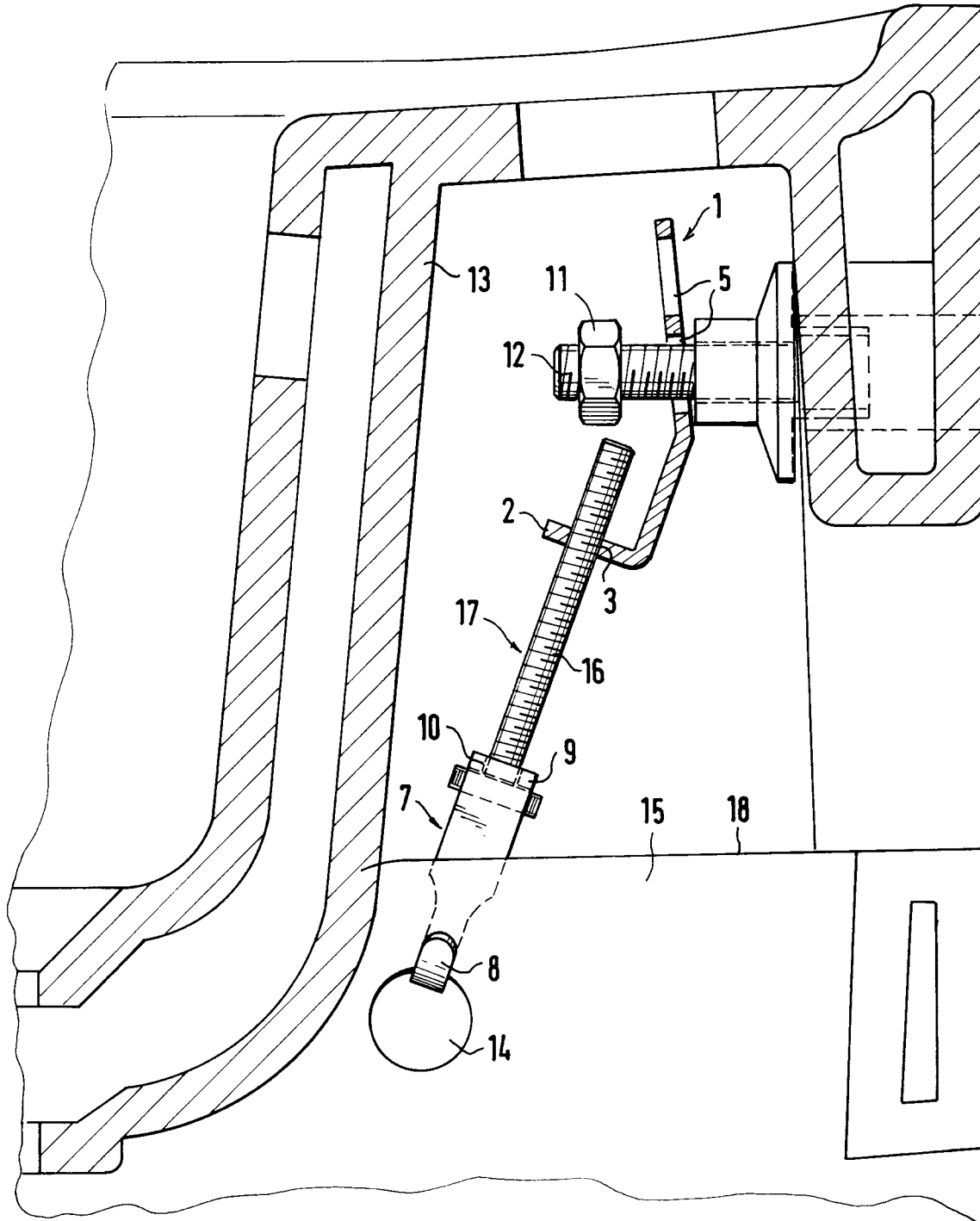


FIG. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 2334

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	FR 2 247 584 A (BOISSONNADE LACOUR GUY) 9. Mai 1975 * das ganze Dokument *	1-5,9,10	E03C1/322
X	GB 984 155 A (SHIRES & COMPANY) * Seite 1, Zeile 79 - Seite 2, Zeile 42; Abbildung 1 *	1,17	
X	AT 399 271 B (ÖSPAG) 25. April 1995 * Seite 3, Zeile 45 - Zeile 49; Abbildung 6 *	1,17	
D,A	DE 30 21 680 A (MUELLER HANS) 17. Dezember 1981 * das ganze Dokument *	1,2,14,17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E03C A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18. Mai 1999	Prüfer De Coene, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 2334

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-05-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2247584	A	09-05-1975	KEINE	
GB 984155	A		KEINE	
AT 399271	B	25-04-1995	AT 179292 A	15-09-1994
DE 3021680	A	17-12-1981	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82