



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 464 767 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.10.2004 Patentblatt 2004/41

(51) Int Cl.7: **E03D 11/14**

(21) Anmeldenummer: **03007501.4**

(22) Anmeldetag: **01.04.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(72) Erfinder:
• **Fink, Markus**
40882 Ratingen (DE)
• **Vila-Rudi, Pedro**
41462 Neuss (DE)

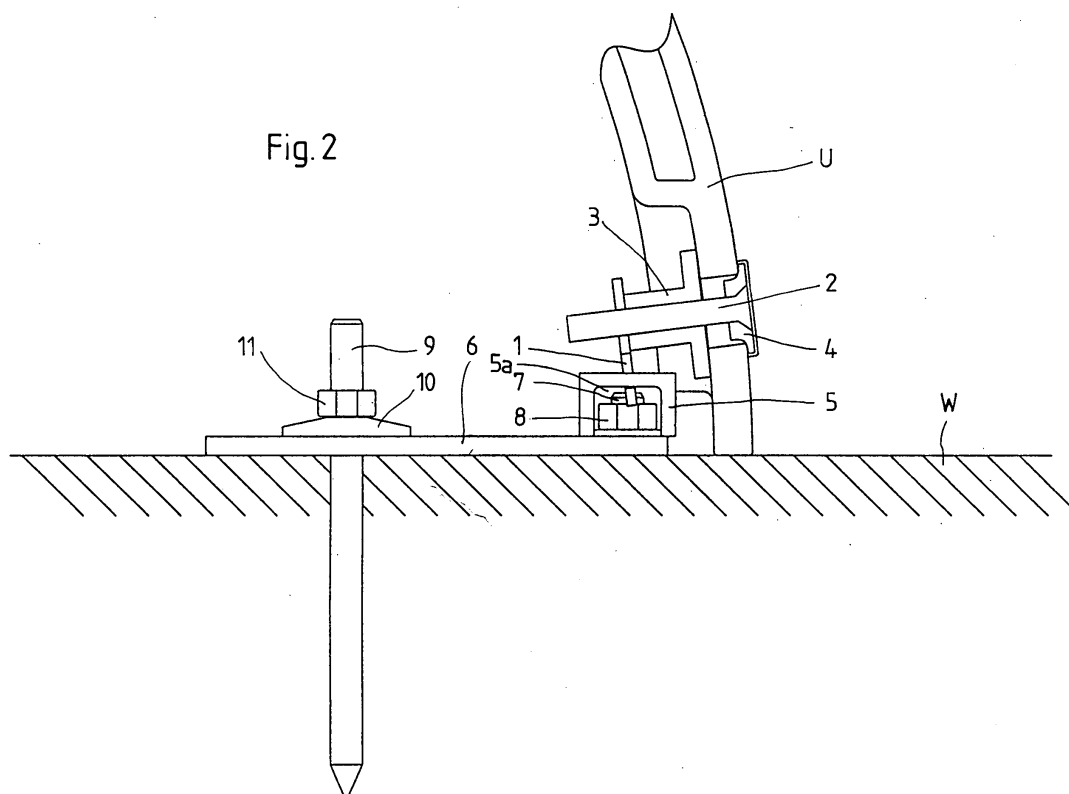
(71) Anmelder: **KERAMAG Keramische Werke
Aktiengesellschaft**
40834 Ratingen (DE)

(74) Vertreter: **Stenger, Watzke & Ring Patentanwälte**
Kaiser-Friedrich-Ring 70
40547 Düsseldorf (DE)

(54) **Vorrichtung zur Befestigung eines wandhängenden sanitärkeramischen Gegenstandes**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Befestigung eines wandhängenden sanitärkeramischen Gegenstandes, insbesondere eines Urinals (U), an zwei vorgegebenen Befestigungsstellen mittels jeweils eines am sanitärkeramischen Gegenstand angeordneten Befestigungselements, das in ein an der Wand (W) angeordnetes Halteelement eingreift. Um eine Vorrichtung

zur Befestigung eines wandhängenden sanitärkeramischen Gegenstandes zu schaffen, wird mit der Erfindung vorgeschlagen, daß jedes der beiden Halteelemente (5) an einem laschenartigen Adapter (6) angeordnet ist, der mit einem Langloch versehen und mit einer das Langloch durchgreifenden Gewindestange (9) an der vorgegebenen Befestigungsstelle an der Wand (W) befestigbar ist.



EP 1 464 767 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Befestigung eines wandhängenden sanitärkeramischen Gegenstandes, insbesondere eines Urinals, an zwei vorgegebenen Befestigungsstellen mittels jeweils eines am sanitärkeramischen Gegenstand angeordneten Befestigungselements, das in ein an der Wand angeordnetes Halteelement eingreift.

[0002] Derartige Befestigungsvorrichtungen für wandhängende sanitärkeramische Gegenstände sind in verschiedenen Ausführungen bekannt. Sie bestehen beispielsweise aus einem am sanitärkeramischen Gegenstand drehbar gelagerten Haken, der in ein bugelartiges Halteelement eingreift, das an der Wand befestigt ist.

[0003] Bei Renovierungsarbeiten, bei denen beispielsweise alte Urinale entfernt und durch neue Urinale ersetzt werden, gibt es das Problem, daß die in der Wand vorhandenen Gewindestangen entfernt und durch neue, auf das neue Urinal abgestimmte Gewindestangen ersetzt werden müssen. Zum einen treten beim Entfernen der Gewindestangen häufig Beschädigungen der Wand auf, zum anderen gibt es zusätzliche Schwierigkeiten, wenn die neuen Befestigungsstellen nur geringfügig neben den alten Stellen liegen, so daß es nur mit großem Aufwand möglich ist, die neuen Gewindestangen in der Wand zu befestigen.

[0004] Der Erfindung liegt die **Aufgabe** zugrunde, diese insbesondere bei Renovierungsarbeiten auftretenden Schwierigkeiten zu vermeiden und eine Befestigungsvorrichtung der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, mit der der sanitärkeramische Gegenstand, insbesondere ein Urinal, unter Verwendung der jeweiligen Befestigungselemente an vorgegebenen Befestigungsstellen, das heißt mit den vom entfernten sanitärkeramischen Gegenstand in der Wand vorhandenen Gewindestangen auf einfache Weise befestigt werden kann.

[0005] Die **Lösung** dieser Aufgabenstellung durch die Erfindung ist dadurch gelöst, daß jedes der beiden Halteelemente an einem laschenartigen Adapter angeordnet ist, der mit einem Langloch versehen und mit einer das Langloch durchgreifenden Gewindestange an der vorgegebenen Befestigungsstelle an der Wand befestigbar ist.

[0006] Der laschenartige Adapter, der das zum jeweiligen Befestigungselement gehörende Halteelement trägt, kann mittels eines Langloches auf die vorhandene Gewindestange aufgesetzt und durch Längsverschiebung und -verschwenkung so ausgerichtet werden, daß das Halteelement unabhängig von der jeweiligen Lage der Gewindestange an der für das neue Urinal vorgeschriebenen Stelle sitzt. Auf diese Weise lassen sich fast alle unterschiedlichen Befestigungsstellen der bekannten Urinale mit dem Adapter zur Befestigung eines neuen Urinals erfassen, ohne daß die in der Wand vorhandenen Gewindestangen entfernt werden müssen.

[0007] Obwohl das Langloch des Adapters auch zur Festlegung des Halteelements dienen kann, wird gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung vorgeschlagen, das Halteelement an einem Ende des Adapters anzuordnen und den Adapter über die restliche, bis zum anderen Ende reichende Länge mit dem Langloch zu versehen.

[0008] Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist der Adapter an einem Ende mit einem Gewindebolzen zur Befestigung des Halteelements versehen. Der Gewindebolzen ist am Adapter befestigt. Das Halteelement kann mittels einer langlochartigen Öffnung durch den Gewindebolzen am Adapter befestigt werden.

[0009] Um die beiden Adapter besser an die vorgegebenen Verhältnisse anpassen zu können, ist der Adapter erfindungsgemäß in Längsrichtung mindestens mit einer Abknickung versehen. Hierdurch lassen sich die beiden spiegelbildlich eingesetzten Adapter auf einfache Weise an unterschiedliche Konturen der sanitärkeramischen Gegenstände anpassen.

[0010] Mit der Erfindung wird schließlich vorgeschlagen, den Adapter aus Flachmaterial herzustellen, vorzugsweise aus nicht rostendem Material, beispielsweise Edelstahl.

[0011] Auf der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Befestigungsvorrichtung dargestellt, und zwar zeigen:

Fig. 1 die schematische Teilansicht eines Urinals mit zwei erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtungen, wobei gleichzeitig die Befestigungsmöglichkeit an verschiedenen Befestigungsstellen angedeutet ist,

Fig. 2 einen vergrößerten Querschnitt gemäß der Schnittlinie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 eine Seitenansicht eines Adapters,

Fig. 4 eine Draufsicht auf den Adapter und

Fig. 5 eine weitere Draufsicht auf den zweiten Adapter.

[0012] Wie die Fign. anhand eines Ausführungsbeispiels zeigen, dienen jeweils zwei Befestigungsvorrichtungen zur Befestigung eines Urinals U an einer Wand W. Die beim Ausführungsbeispiel verwendete Befestigungsvorrichtung besteht aus einem Haken 1, der an einer Stange 2 befestigt ist, die drehbar in einer am Urinal U angeordneten Lagerbuchse 3 gelagert ist (siehe Fig. 2). Die Drehung der mit dem Haken 1 versehenen Stange 2 erfolgt über eine nicht dargestellte Schlüssel­fläche von der Außenseite des Urinals U, die später von einem Deckel 4 verschlossen wird. Der Haken 1 greift in einen Bügel 5 ein, der an der Wand W befestigt ist.

[0013] Die Befestigung des Bügels 5 erfolgt mittels eines Adapters 6, von dem ein Ausführungsbeispiel in den

Fig. 3 bis 5 dargestellt ist. Dieser Adapter 6 besteht aus nicht rostendem Flachmaterial, vorzugsweise Edelstahl. Er hat die Form eines Armes oder einer Lasche und trägt an einem Ende einen Gewindebolzen 7. Der Gewindebolzen 7 ist mit dem Material des Adapters 6 verpreßt oder verschweißt und steht, wie in Fig. 3 ersichtlich, rechtwinklig vom Adapter 6 ab. Am Gewindebolzen 7 wird der Bügel 5, der vorzugsweise mit einer langlochartigen Öffnung 5a versehen ist (siehe Fig. 1) durch eine Mutter 8 befestigt.

[0014] Der größte Teil des Adapters 6 weist ein Langloch 6a auf. Außerdem ist beim Ausführungsbeispiel der Adapter in seinem mittleren Teil abgewinkelt, wie die Zeichnungen in Fig. 4 und 5 zeigen.

[0015] In Fig. 1 sind mit ausgezogenen Linien zwei Adapter 6 dargestellt, mit deren Hilfe das Urinal U auf den in der Wand befindlichen Gewindestangen 9 befestigt ist, die mit den Buchstaben m gekennzeichnet sind. Auf diese in der Wand befindlichen Gewindestangen 9 werden die Adapter 6 aufgeschoben und derart ausgerichtet, daß der den Bügel 5 tragende Gewindebolzen 7 sich im Eingriffsbereich des Hakens 1 befindet. Die Adapter 6 können hierbei durch Verschieben in der Längsrichtung und Verschwenken um die Gewindestange 9 exakt ausgerichtet werden. Anschließend wird jeder Adapter 6 unter Zwischenfügen einer Unterlegscheibe 10 mittels einer Befestigungsmutter 11 an der Wand befestigt, wie dies Fig. 2 zeigt.

[0016] Auch der im Bereich des Hakens 1 liegende Bügel 5 kann durch geringes Verschieben innerhalb der Öffnung 5a und durch Verdrehen auf dem Adapter 6 derart ausgerichtet werden, daß der Haken 1 zuverlässig in den Bügel 5 eingreift. Die jeweils einen Haken 1 umfassenden Befestigungselemente des Urinals werden nunmehr mit den Bügeln 5 verbunden, die an den an der Wand befestigten Adaptern 6 angeordnet sind, und zwar beim Ausführungsbeispiel über die mit den Buchstaben M gekennzeichneten Gewindestangen 9.

[0017] Die Darstellung in Fig. 1 zeigt, daß auf diese Weise eine Befestigung des Urinals U an den mit den Kennbuchstaben a bis n gekennzeichneten Befestigungsstellen möglich ist, und zwar mit Hilfe der in den Fig. 3 bis 5 gezeichneten Adapter 6.

[0018] Diese werden je nach Lage der Gewindestangen 9 entsprechend den Befestigungsstellen a bis n sowohl in Längsrichtung verschoben als auch um den Gewindebolzen 7 verschwenkt. Mit gestrichelten bzw. strichpunktlierten Linien sind vier weitere Befestigungsmöglichkeiten dargestellt. Auch die übrigen Befestigungsstellen a bis n können mit den Adaptern 6 erfaßt werden.

[0019] Mit der voranstehend beschriebenen Befestigungsvorrichtung ist es somit möglich, einen sanitärkeramischen Gegenstand, insbesondere ein Urinal U, auf Gewindestangen 9 zu befestigen, die ursprünglich für andere sanitärkeramische Gegenstände in der Wand angeordnet worden sind. Die Anordnung des Bügels 5 auf dem Adapter 6 ermöglicht somit die wandhängende

Befestigung eines sanitärkeramischen Gegenstandes an vorhandenen, durch jeweils eine Gewindestange 9 vorgegebenen Befestigungsstellen a bis n.

5 Bezugszeichenliste

[0020]

U	Urinal
10 W	Wand
a - n	Befestigungsstellen
1	Haken
2	Stange
15 3	Lagerbuchse
4	Deckel
5	Bügel
5a	Öffnung
6	Adapter
20 6a	Langloch
7	Gewindebolzen
8	Mutter
9	Gewindestange
10	Unterlegscheibe
25 11	Befestigungsmutter

Patentansprüche

- 30 1. Vorrichtung zur Befestigung eines wandhängenden sanitärkeramischen Gegenstandes, insbesondere eines Urinals (U), an zwei vorgegebenen Befestigungsstellen (a - n) mittels jeweils eines am sanitärkeramischen Gegenstand angeordneten Befestigungselements, das in ein an der Wand (W) angeordnetes Halteelement eingreift,
dadurch gekennzeichnet,
daß jedes der beiden Halteelemente (5) an einem laschenartigen Adapter (6) angeordnet ist, der mit einem Langloch (6a) versehen und mit einer das Langloch (6a) durchgreifenden Gewindestange (9) an der vorgegebenen Befestigungsstelle (a - n) an der Wand (W) befestigbar ist.
- 35 2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Halteelement (5) an einem Ende des Adapters (6) angeordnet und der Adapter (6) über seine restliche, bis zum anderen Ende reichende Länge mit dem Langloch (6a) versehen ist.
- 40 3. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Adapter (6) an einem Ende mit einem Gewindebolzen (7) zur Befestigung des Halteelements (5) versehen ist.
- 45 4. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Gewindebolzen

(7) am Adapter (6) befestigt ist.

5. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Halteelement (5) mittels einer langlochartigen Öffnung (5a) durch den Gewindebolzen (7) am Adapter (6) befestigt ist. 5
6. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Adapter (6) in Längsrichtung mindestens mit einer Abknickung versehen ist. 10
7. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Adapter (6) aus Flachmaterial besteht. 15
8. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Adapter (6) aus nicht rostendem Material, vorzugsweise Edelstahl besteht. 20

25

30

35

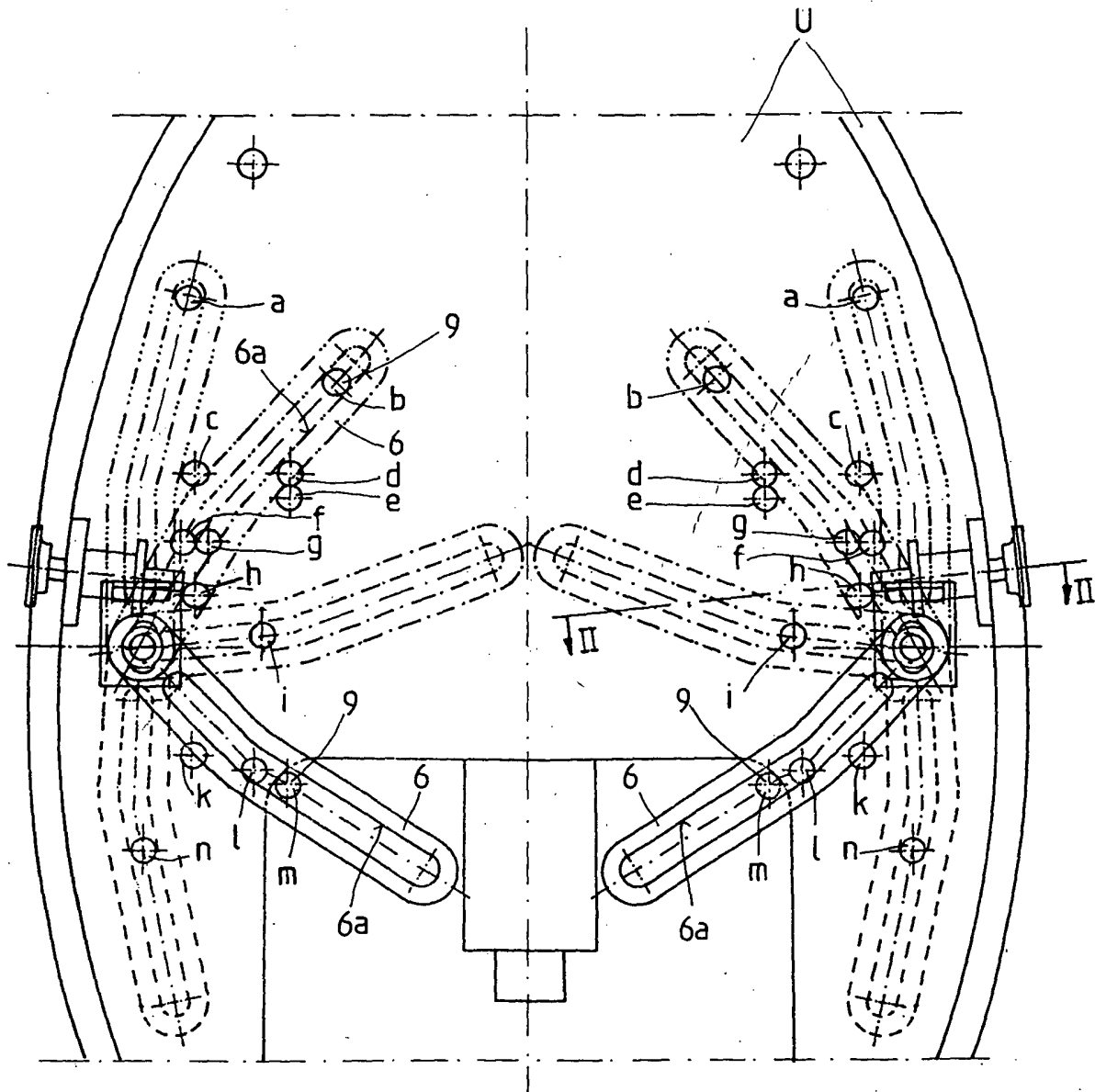
40

45

50

55

Fig.1



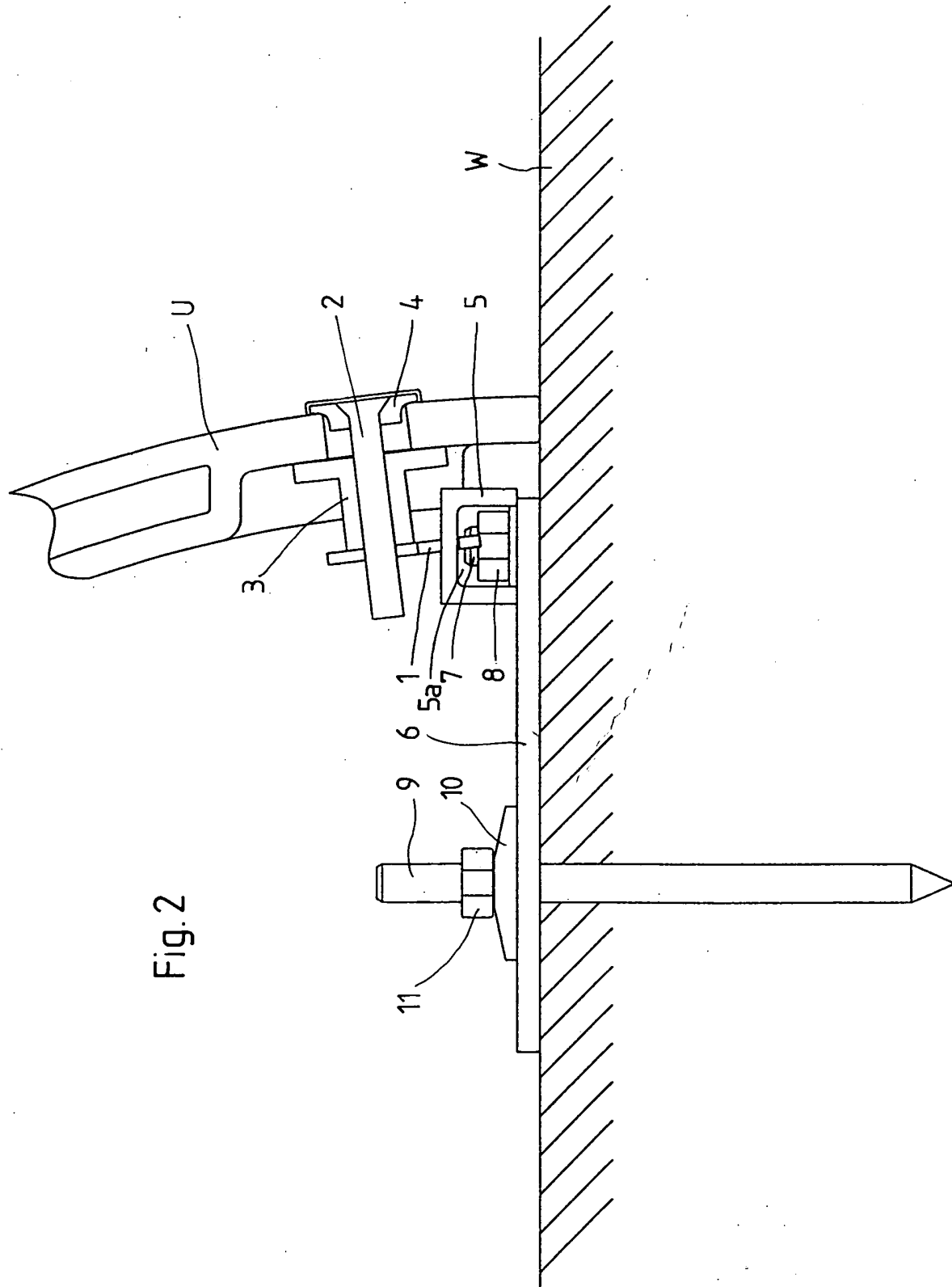


Fig. 2

Fig.5

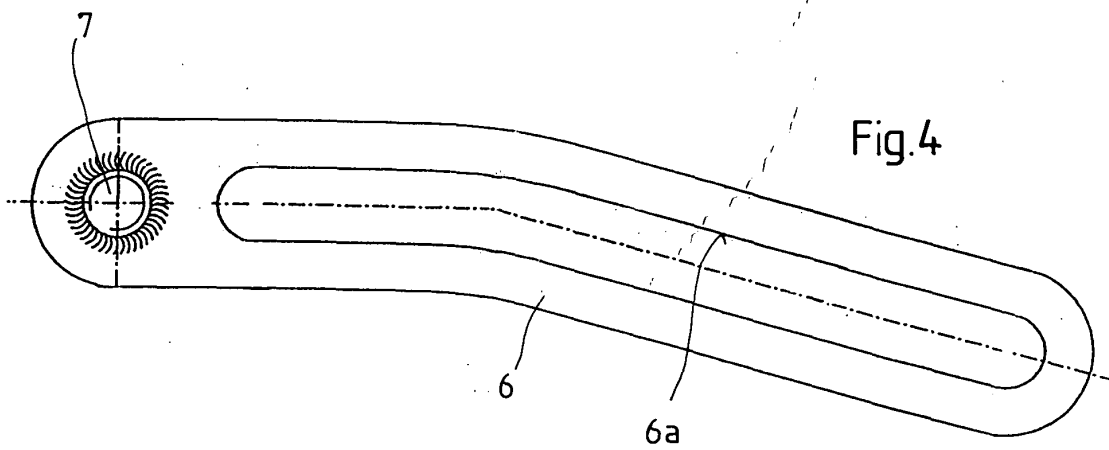
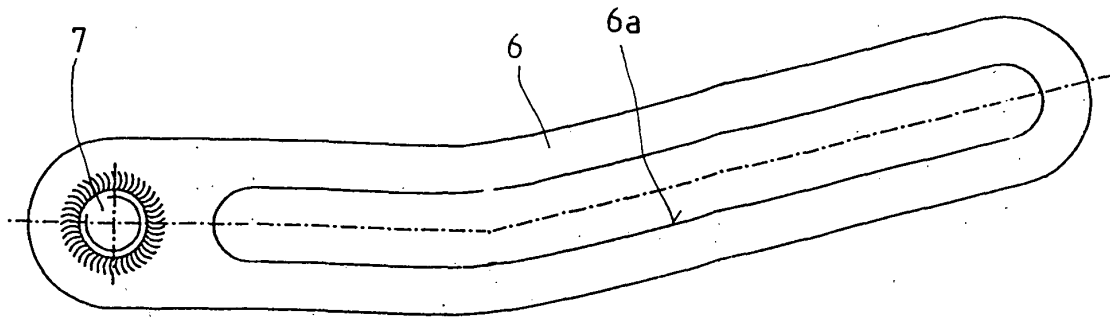
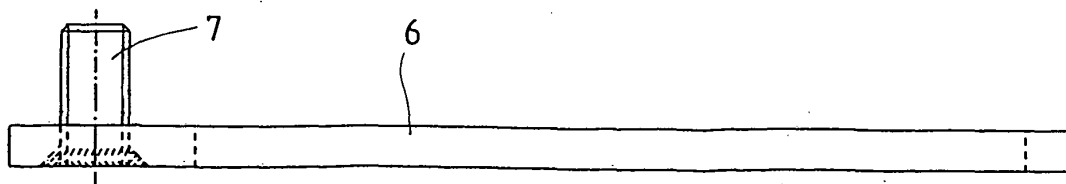


Fig.3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 7501

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 323 143 A (POPE COURTNEY C) 6. Juni 1967 (1967-06-06) * Spalte 1, Zeile 9 - Zeile 17; Abbildung 7 *	1-4,6-8	E03D11/14
A	--- EP 0 670 394 A (KERAMAG KERAMISCHE WERKE AG) 6. September 1995 (1995-09-06) * Spalte 3, Zeile 35 - Zeile 47; Abbildungen 2-4 * * Spalte 4, Zeile 21 - Zeile 33 *	1	
A	--- EP 0 933 480 A (PROSAN D O O) 4. August 1999 (1999-08-04) * Spalte 4, Absatz 14; Abbildung 7 *	1	
A	--- DE 101 14 885 C (GEORG FISCHER SCHWAB GMBH & CO) 25. Juli 2002 (2002-07-25) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E03D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 10. September 2003	Prüfer Flygare, E
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 : nichtschriftliche 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 03 00 7501

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

10-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3323143	A	06-06-1967	KEINE		

EP 0670394	A	06-09-1995	EP	0670394 A1	06-09-1995
			AT	150826 T	15-04-1997
			DE	59305987 D1	30-04-1997
			DK	670394 T3	13-10-1997
			ES	2100439 T3	16-06-1997
			FI	943353 A	18-06-1995
			GR	3023570 T3	29-08-1997
			NO	942940 A	19-06-1995
			TR	28446 A	04-07-1996

EP 0933480	A	04-08-1999	DE	29822709 U1	11-03-1999
			EP	0933480 A2	04-08-1999
			PL	330618 A1	02-08-1999

DE 10114885	C	25-07-2002	DE	10114885 C1	25-07-2002
			EP	1245837 A2	02-10-2002

EPO FORM P0461

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