

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 228/98

(51) Int.Cl.⁶ : **B25B 13/06**

(22) Anmeldetag: 9. 2.1998

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 5.1999

(45) Ausgabetag: 27.12.1999

(56) Entgegenhaltungen:

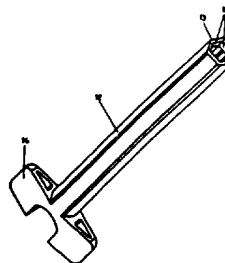
DE 2554315A1

(73) Patentinhaber:

IDEAL-STANDARD GMBH
D-53121 BONN (DE).

(54) MONTAGESCHLÜSSEL

(57) Bei einem Montageschlüssel zum Festziehen einer Befestigungsmutter (11) am Stehbolzen (4) einer Armatur bei deren Montage an einer vorzugsweise horizontalen Fläche (5), wobei der Ansatzbereich (13) des Montageschlüssels sechs einander gegenüberliegende, konisch nach innen verlaufende mit der Befestigungsmutter (11) in Klemmverbindung stehende und vorzugsweise zur Längsachse des Montageschlüssels symmetrische Innenflächen (15) aufweist ist der Montageschlüssel ein langgestreckter Hohlkörper (12), der den Stehbolzen der Armatur bei der Montage zur Gänze aufnimmt.



Die Erfindung betrifft einen Montageschlüssel zum Festziehen einer Befestigungsmutter am Stehbolzen einer Armatur bei deren Montage an einer vorzugsweise horizontalen Fläche, wobei der Ansatzbereich des Montageschlüssels sechs einander gegenüberliegende, konisch nach innen verlaufende mit der Befestigungsmutter in Klemmverbindung stehende und vorzugsweise zur Längsachse des Montageschlüssels symmetrische Innenflächen aufweist.

Ein solcher Montageschlüssel ist z.B. aus der DE 25 54 315 A1 bekannt. Er ist als Flügelschlüssel ausgebildet und gestattet den Durchtritt von längeren Schrauben wie z.B. des Stehbolzens einer Armatur. Wenn, wie üblich, der Stehbolzen in unmittelbarer Nähe der Wasserzulaufrohre angeordnet ist, läßt sich die Befestigungsmutter mit einem solchen Flügelschlüssel jedoch kaum festziehen.

Zur Montage einer Einlocharmatur an einer vorzugsweise horizontalen Fläche, wie einem Waschbeckenrand oder einer Arbeitsplatte, wird auf Fig.1 der beiliegenden Zeichnungen verwiesen. Die das Armaturengehäuse 1 nach unten überragenden Elemente 2, 3, 4 werden dabei durch eine im Waschbeckenrand 5 oder in der Arbeitsplatte vorhandene Öffnung 6 gesteckt, deren Durchmesser geringer als der Gehäusedurchmesser ist, sodaß das Gehäuse 1 unter Zwischenlage eines Dichtungsringes 7 auf der horizontalen Fläche 5 aufsitzt. Bei den das Gehäuse 1 nach unten überragenden Elementen handelt es sich unter anderem um die Zulaufrohre 2, 3 für Kalt- und Warmwasser, die an ihrem oberen Ende mit einem Einsatz 8 zur Anpassung an die Kartusche verbunden sind, die Zugstange zur Betätigung des Plungerverschlusses und einen mit einem Gewinde versehenen Stehbolzen 4, der zur Befestigung der Armatur an der horizontalen Fläche 5 dient. Auf die Elemente 2, 3, 4 wird bis zur Unterseite der horizontalen Fläche 5 ein hufeisenförmiges Dichtungselement 9 und anschließend eine hufeisenförmige Befestigungsplatte 10 aufgeschoben, wobei sowohl das Dichtungselement 9 als auch die Befestigungsplatte 10 vom Stehbolzen 4 durchsetzt werden, wohingegen die Zulaufrohre 2, 3 und die Zugstange, sowie gegebenenfalls auch andere Elemente in der Hufeisenausnehmung zuliegen kommen. Auf den Stehbolzen 4 wird eine vorzugsweise hülsenförmige Befestigungsmutter 11 aufgeschraubt. Die Befestigungsmutter 11 ist zumindest in einem Bereich mit einem sechseckigen Umfang versehen, an welchem ein entsprechendes Werkzeug angesetzt werden kann. Nach Festziehen der Befestigungsmutter 11 ist die Armatur fixiert. Eine Ausrichtung der Armatur muß also vor bzw. während dem Festziehen der Befestigungsmutter 11 erfolgen. Da die Ausrichtung der Armatur gegenüber dem Waschbecken vom Monteur durch Blick auf die Armatur überwacht werden muß und andererseits das Aufschrauben der Befestigungsmutter 11 am Stehbolzen 4 und das Ansetzen des Werkzeuges an der Befestigungsmutter 11 ohne Blickkontakt zu diesen Elementen schwierig ist, kam es bisher oft entweder zu einer nicht zufriedenstellenden Ausrichtung der Armatur oder zu langen Montagezeiten. Das Ansetzen des Werkzeuges wird zusätzlich dadurch erschwert, daß die Armatur meist nahe einer Gebäudewand zu montieren ist und die Zulaufrohre und die Plungerstange wenig Platz für die Betätigung eines Werkzeuges wie z.B. eines Gabelschlüssels lassen. Das Werkzeug muß daher öfters umgesetzt werden. Die Betätigung eines Flügelschlüssels, wie er aus der DE 25 54 315 A1 bekannt ist, ist aufgrund des geringen Platzes kaum möglich.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen Montageschlüssel für die Befestigungsmutter zu finden, der die Blickkontrolle beim Festziehen der Befestigungsmutter am Stehbolzen der Armatur entbehrllich macht, sodaß die Blicke des Monteurs ausschließlich auf die Ausrichtung der Armatur gegenüber dem Waschbecken gerichtet werden können. Ferner soll das Festziehen der Befestigungsmutter ohne Schwierigkeiten möglich sein.

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Montageschlüssel ein langgestreckter Hohlkörper ist, der den Stehbolzen der Armatur bei der Montage zur Gänze aufnimmt. So kann zuerst der Montageschlüssel an der Befestigungsmutter angesetzt und festgeklemmt werden. Der Montageschlüssel muß jetzt also nicht mehr nach oben gehalten werden und fällt nicht herunter. Der Monteur kann seinen Blick nun auf die Armatur richten und die Ausrichtung der Armatur vornehmen ohne den Montageschlüssel halten zu müssen. Schließlich wird unter ständiger Kontrolle der Ausrichtung der Armatur die Befestigungsmutter am Stehbolzen festgeschraubt, da ein Blickkontakt mit der Verbindung zwischen Montageschlüssel und Befestigungsmutter nicht erforderlich ist.

Die konische Form des Ansatzbereiches erleichtert das Ansetzen des Montageschlüssels an der Befestigungsmutter. Durch Aufschieben des Montageschlüssels auf die Befestigungsmutter entlang der Längsachse des Montageschlüssels kommt es zur Klemmverbindung des Montageschlüssels mit der Befestigungsmutter. Zusätzlich kann die konische Form des Ansatzbereiches die Betätigung verschiedener nahe bei einanderliegender Größen von Muttern ermöglichen. Das Aufschrauben und Festziehen der Befestigungsmutter erfolgt durch Drehen des Montageschlüssels um seine Längsachse, wobei sich der Stehbolzen innerhalb des Hohlkörpers des Montageschlüssels erstreckt. Bei entsprechender Länge des Hohlkörpers und geeigneter Dimensionierung des Griffbereiches des Montageschlüssels, kann auch ein Umsetzen des Montageschlüssels entbehrlich werden so, daß nur ein einmaliges Ansetzen des Montages-

chlüssels notwendig ist.

In den beiliegenden Zeichnungen zeigt die schon beschriebene Fig.1 wie eine Einlocharmatur an einer horizontalen Fläche befestigt wird. Die Fig.2 zeigt einen erfindungsgemäßen Montageschlüssel.

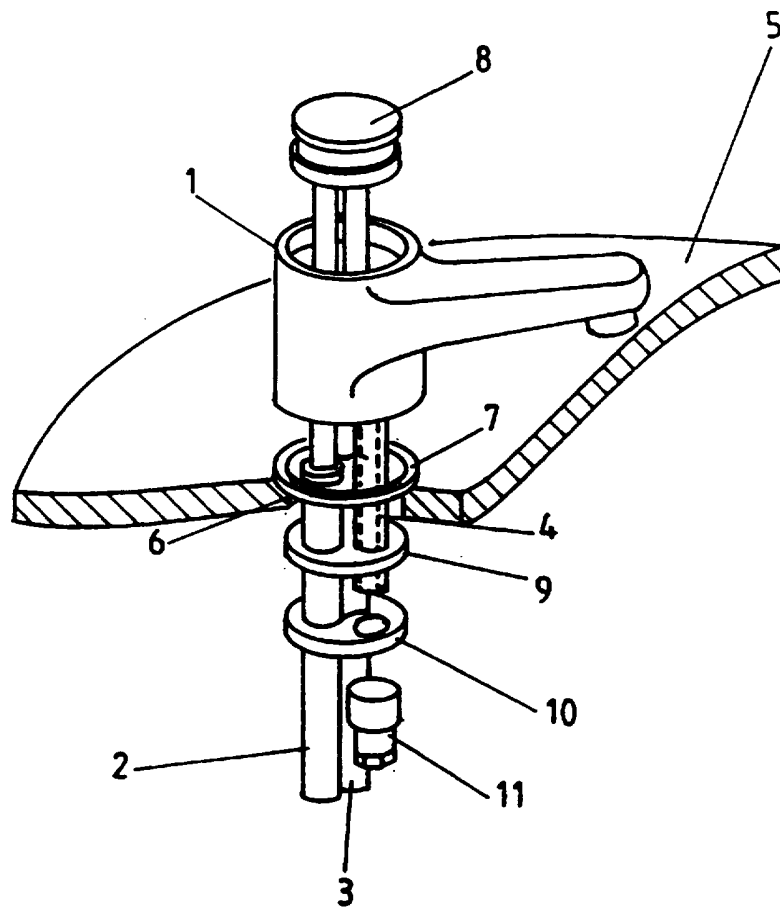
Der in der Fig.2 dargestellte Montageschlüssel besteht aus einem langgestreckten Hohlkörper 12, der an seinem einen Ende einen Ansatzbereich 13 und an seinem anderen Ende einen Griffbereich 14 mit zwei Flügeln aufweist. Die sechs Innenflächen 15 des Ansatzbereiches 13 des Hohlkörpers 12 verlaufen konisch zueinander und symmetrisch zur Längsachse des Hohlkörpers 12. Der Abstand zwischen zwei einander gegenüberliegenden Innenflächen 15 ist am äußeren Ende des Hohlkörpers 12 größer als der Abstand zweier paralleler Außenflächen der Befestigungsmutter, sodaß der Montageschlüssel einfach angesetzt werden kann. Durch die konische Ausführung des Ansatzbereiches 13 liegt der der Dimension der Befestigungsmutter entsprechende Bereich des Ansatzbereiches 13 weiter innen im Hohlkörper 12. Ein Aufschieben des Montageschlüssels auf die Befestigungsmutter führt damit zu einer Klemmverbindung zwischen der Befestigungsmutter und dem Montageschlüssel, die ein Herabfallen des Montageschlüssels verhindert, selbst wenn dieser nicht nach oben gehalten wird. Beim Aufschrauben der Befestigungsmutter erstreckt sich der Stehbolzen innerhalb des Hohlraumes des Montageschlüssels, der dabei um seine Längsachse gedreht wird. Die Länge des Montageschlüssels wird vorzugsweise so gewählt, daß dieser bequem von der Seite des Waschbeckens erreichbar ist. Vorzugsweise ist die Länge des Hohlkörpers 12 größer als die der Plungerstange und/oder der Zulaufrohre, sodaß im Bereich des Griffes des Montageschlüssels mehr Raum zur Betätigung des Montageschlüssels vorhanden ist.

Patentansprüche

1. Montageschlüssel zum Festziehen einer Befestigungsmutter am Stehbolzen einer Armatur bei deren Montage an einer vorzugsweise horizontalen Fläche, wobei der Ansatzbereich des Montageschlüssels sechs einander gegenüberliegende, konisch nach innen verlaufende mit der Befestigungsmutter in Klemmverbindung stehende und vorzugsweise zur Längsachse des Montageschlüssels symmetrische Innenflächen aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Montageschlüssel ein langgestreckter Hohlkörper (12) ist, der den Stehbolzen der Armatur bei der Montage zur Gänze aufnimmt.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

Fig.1



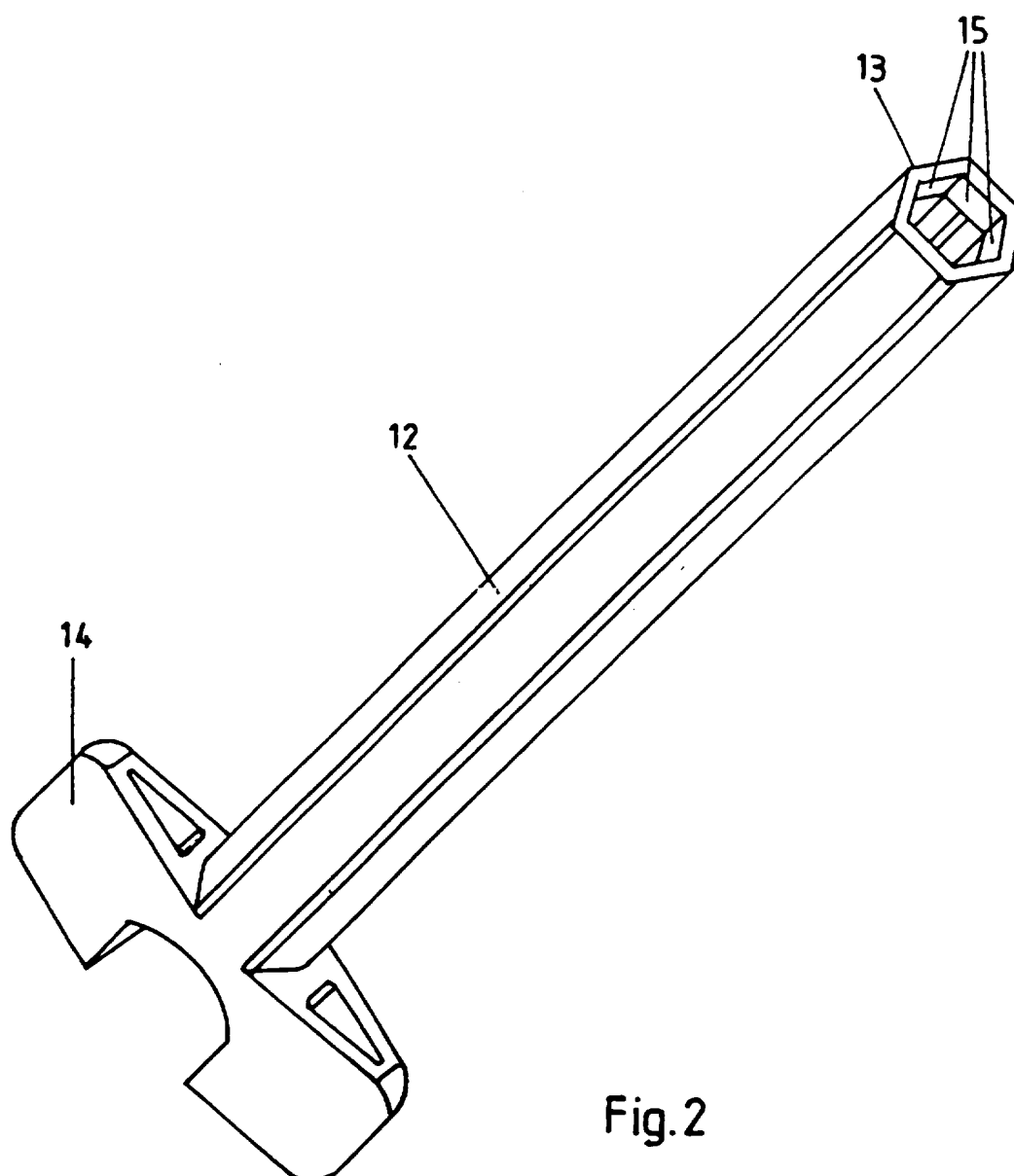


Fig.2