

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 672 378 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95101770.6**

(51) Int. Cl.⁶: **A47L 13/42**

(22) Anmeldetag: **10.02.95**

(30) Priorität: **16.03.94 DE 9404414 U**

D-66280 Sulzbach (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.09.95 Patentblatt 95/38

(72) Erfinder: **Raab, Hans**

Birkenweg 1

D-66280 Sulzbach (DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU NL
PT SE**

(74) Vertreter: **Bernhardt, Winfrid, Dr.-Ing.**

Kobenhüttenweg 43

D-66123 Saarbrücken (DE)

(71) Anmelder: **Raab, Hans**
Birkenweg 1

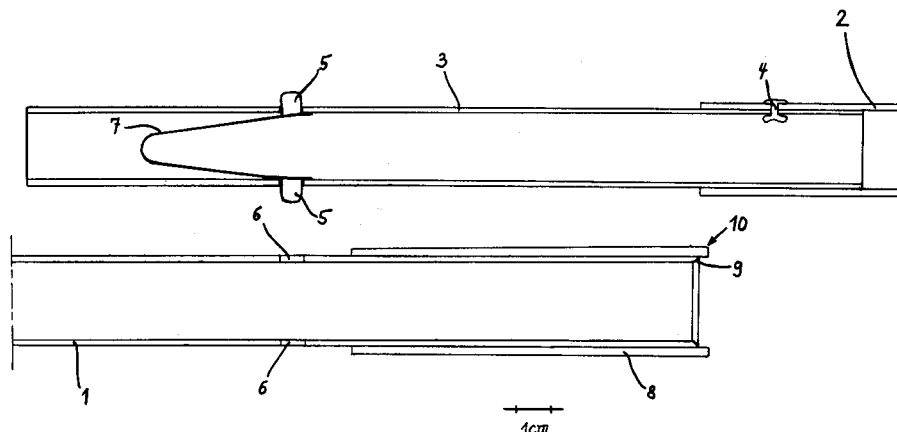
(54) **Stiel für ein Reinigungsgerät.**

(57) Ein Stiel aus Metallrohr für ein Reinigungsgerät, insbesondere für einen mit einer textilen Bespannung versehenen, kardangelenlig mit dem Stiel zu verbindenden Spannrahmen oder für ein mit einem Schwamm o. dgl. und/oder einer elastischen Wischleiste versehenes Fensterreinigungsgerät, ist aus einem kürzeren Stiel (1) und einem Verlängerungsstück (2) zusammengesetzt. Der kürzere Stiel (1) wie auch der verlängerte Stiel (1 + 2) ist am Ende mit einem aus einer Kunststoffhülse bestehenden Griff (8) versehen. Der Griff (8) ragt über das Metallrohr des kürzeren Stiels (1) hinaus und überdeckt die Fuge zwischen dem Ende des Metallrohres des kürzeren Stiels (1) und dem Metallrohr des Verlängerungsstückes (2), die über ein in den beiden Metallrohren paßgenau sitzendes, in dem Verlängerungsstück (2) befestigtes Zwischenstück (3) aus Metallrohr biegefest verbunden sind.

Die nicht zu vermeidende Fuge wird damit verdeckt. Der Stiel hat das Aussehen, als bestünde er aus einem Stück. Der zweite Griff ist im verlängerten Zustand des Stieles nicht überflüssig, sondern kann bei geeigneter Wahl des Längenverhältnisses zwischen dem kürzeren Stiel und dem Verlängerungsstück mit der zweiten Hand gefaßt werden. Das Hinausragen des Griffes über das Metallrohr des kürzeren Stiels schützt die Hand vor der Kante des Metallrohres.

Der Stiel hat das Aussehen, als bestünde er aus einem Stück. Der zweite Griff ist im verlängerten Zustand des Stieles nicht überflüssig, sondern kann bei geeigneter Wahl des Längenverhältnisses zwischen dem kürzeren Stiel und dem Verlängerungsstück mit der zweiten Hand gefaßt werden.

Das Hinausragen des Griffes über das Metallrohr des kürzeren Stiels schützt die Hand vor der Kante des Metallrohres.



EP 0 672 378 A2

Die Erfindung betrifft einen Stiel aus Metallrohr für ein Reinigungsgerät, insbesondere für einen mit einer textilen Bespannung versehenen, kardangelartig mit dem Stiel zu verbindenden Spannrahmen oder für ein mit einem Schwamm o. dgl. und/oder einer elastischen Wischleiste versehenes Fensterreinigungsgerät.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen solchen Stiel in erweitertem Maße nutzbar zu machen.

Gemäß der Erfindung wird dieser Zweck erfüllt, indem der Stiel aus einem kürzeren Stiel und einem Verlängerungsstück zusammengesetzt ist.

Der hauptsächliche, eigentliche Gebrauch des Stiels soll mit Verlängerungsstück sein. Die Unterteilung bietet jedoch die Möglichkeit, auch mit einem kürzeren Stiel zu arbeiten und schnell zwischen beidem zu wechseln. Beispielsweise kann der Boden eines Badezimmers mit der vollen Stiel-Länge gesäubert werden und zum Reinigen der Badezimmerwände auf die verkürzte Länge übergegangen werden.

Der kurze Stiel stellt eine Art verlängerten Handgriff dar. Man wird ihn meist mit zwei Händen benutzen, doch kann er im Gegensatz zu dem normalen Stiel ggf. auch mit nur einer Hand benutzt werden.

Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der kürzere Stiel wie auch der verlängerte Stiel am Ende mit einem aus einer Kunststoffhülse bestehenden Griff versehen, der jedoch im Gegensatz zu dem an seinem Ende geschlossenen Griff des verlängerten Stieles an seinem Ende offen ist; der Griff ragt vorzugsweise über das Metallrohr des kürzeren Stiels hinaus und überdeckt die Fuge zwischen dem Ende des Metallrohrs des kürzeren Stiels und dem Metallrohr des Verlängerungsstückes, die über ein in den beiden Metallrohren paßgenau sitzendes, in dem Verlängerungsstück befestigtes Zwischenstück aus Metallrohr biegefest verbunden sind.

Die nicht zu vermeidende Fuge wird damit verdeckt. Der Stiel hat das Aussehen, als bestünde er aus einem Stück. Der zweite Griff ist im verlängerten Zustand des Stieles nicht überflüssig, sondern kann bei geeigneter Wahl des Längenverhältnisses zwischen dem kürzeren Stiel und dem Verlängerungsstück mit der zweiten Hand gefaßt werden. Das Hinausragen des Griffes über das Metallrohr des kürzeren Stiels schützt die Hand vor der Kante des Metallrohrs.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind der kürzere Stiel und das Verlängerungsstück miteinander verhakt durch zwei kurz unter dem Griff des kürzeren Stiels federnd aus dem Zwischenstück heraustretende und in entsprechende Ausnehmungen des kürzeren Stiels einrastende Bolzen mit gerundetem Ende, die an einer in dem Zwischenstück angeordneten, U-för-

migen Biegefeder angebracht sind. Die Bolzen an dieser Stelle können bequem mit Daumen und Zeigefinger eingedrückt werden, um das Verlängerungsstück abzunehmen und wieder anzusetzen. Die Anordnung der Bolzen an der U-förmigen Biegefeder ist fertigungstechnisch besonders einfach und zweckmäßig: Es ist nur ein einziges Teil vorhanden, das nur in das Zwischenstück eingeschoben zu werden braucht bis zum Einrasten der Bolzen in den Ausnehmungen; Halterung und Federung der Bolzen sind in einfachster Weise in einem verwirklicht.

Zweckmäßigerweise ist der kürzere Stiel 76 bis 81 cm, besser 78 bis 79 cm, lang und das Verlängerungsstück 56 bis 61 cm, besser 58 bis 59 cm.

Die Zeichnung gibt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wieder als Ausschnitt aus einem Stiel in auseinandergezogener, nebeneinandergesetzter Darstellung im Längsschnitt.

Der Stiel setzt sich zusammen aus einem kürzeren Stiel 1 und einem Verlängerungsstück 2, beide aus gleichem, geriffeltem Aluminium-Rohr. Die Länge des kürzeren Stieles 1 beträgt 78,5 cm, die Gesamtlänge des Stieles mit Verlängerungsstück beträgt 137 cm.

Als biegesteife Verbindung dient ein Zwischenstück 3. Es besteht gleichfalls aus, im wesentlichen spielfrei in das Rohr des kürzeren Stiels 1 und des Verlängerungsstückes 2 passendem, Aluminium-Rohr. Mit dem Rohr des Verlängerungsstückes 2, in dem es nur zum kleineren Teil seiner Länge steckt, ist es durch eine Niete 4 fest verbunden. In dem kürzeren Stiel 1 rastet es, wenn es bis zur gegenseitigen, stirnseitigen Berührung der Rohre des kürzeren Stiels 1 und des Verlängerungsstückes 2 eingeschoben wird, mit zwei Bolzen 5 in zwei Bohrungen 6 des kürzeren Stieles 1 ein.

Die Bolzen 5 sitzen einfach an einer U-förmigen Biegefeder 7 und ragen durch entsprechende Bohrungen in dem Zwischenstück 3.

Am Ende des kürzeren Stieles 1 ist auf dessen Rohr ein Griff 8 in Form einer Kunststoffhülse klemmend aufgeschoben. Er erweitert sich leicht bis zu seinem Ende hin, wo er um 2 bis 3 mm über das Rohrende übersteht. Damit faßt er auf das Rohr des Verlängerungsstückes 2 über und verdeckt die Fuge zwischen den beiden Rohrenden. Zugleich schützt er damit im Einzelzustand des kürzeren Stieles 1 die Hand vor der metallischen Endkante des Rohres des kürzeren Stiels, wo im übrigen zur Erleichterung der Einführung der Bolzen 5 eine konische Abschrägung 9 gebildet ist. Das Eindrücken der Endkante des Griffes 8 selber in die Hand wird dadurch gemildert, daß diese Endkante, siehe Pfeil 10, gebrochen ist.

Zum Abnehmen des Verlängerungsstückes 2 werden die Bolzen 5 mit Daumen und Zeigefinger eingedrückt. Zum einen vollzieht sich dieses Ein-

drücken bis unter den Umfang des Rohres des kürzeren Stiels 1 und zum anderen sind die Enden der Bolzen 5 gewölbt, so daß sie unter die Innenkante der Bohrung reichen und das Zwischenstück 3 somit, unter weiterem Eindrücken der Bolzen 5, herausgezogen werden kann. Entsprechendes geschieht am Ende des Griffes 8 beim Einschieben.

Ein etwa gleicher Griff, jedoch an seinem Ende geschlossen, sitzt auf dem Ende des Verlängerungsstückes 2.

Am anderen Ende des kürzeren Stieles 1 ist ein Reinigungsgerät zu befestigen.

Patentansprüche

1. Stiel aus Metallrohr für ein Reinigungsgerät, insbesondere für einen mit einer textilen B­spannung versehenen, kardangel­lenkig mit dem Stiel zu verbindenden Spannrahmen oder für ein mit einem Schwamm o. dgl. und/oder einer elastischen Wischleiste versehenes Fenster­reinigungsgerät, dadurch gekennzeichnet, daß der Stiel aus einem kürzeren Stiel (1) und einem Verlängerungsstück (2) zusammenge­setzt ist. 15
2. Stiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der kürzere Stiel (1) wie auch der verlän­gerte Stiel (1 + 2) am Ende mit einem aus einer Kunststoffhülse bestehenden Griff (8) versehen ist. 20
3. Stiel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff (8) über das Metallrohr des kür­zeren Stiels (1) hinausragt und die Fuge zwi­schen dem Ende des Metallrohres des kürzeren Stiels (1) und dem Metallrohr des Verlän­gerungsstückes (2) überdeckt, die über ein in den beiden Metallrohren paßgenau sitzendes, in dem Verlängerungsstück (2) befestigtes Zwischenstück (3) aus Metallrohr biegefest verbunden sind. 35
4. Stiel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der kürzere Stiel (1) und das Verlän­gerungsstück (2) miteinander verhakt sind durch mindestens einen, vorzugsweise kurz unter dem Griff (8) des kürzeren Stiels (1), federnd aus dem Zwischenstück (3) heraustretenden und in eine entsprechende Ausnehmung (6) des kürzeren Stiels (1) einrastenden kurzen Bolzen (5) mit gerundetem Ende. 40

5. Stiel nach Anspruch 4, gekennzeichnet durch zwei Bolzen (5) der ge­nannten Art, die an einer in dem Zwischen­stück (3) angeordneten, U­förmigen Biegefeder (7) angebracht sind. 45
6. Stiel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der kürzere Stiel (1) 76 bis 81 cm, vor­zugsweise 78 bis 79 cm, lang ist und das Verlängerungsstück (2) 56 bis 61 cm, vorzugs­weise 58 bis 59 cm, lang ist. 50

