

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. April 2006 (06.04.2006)

PCT

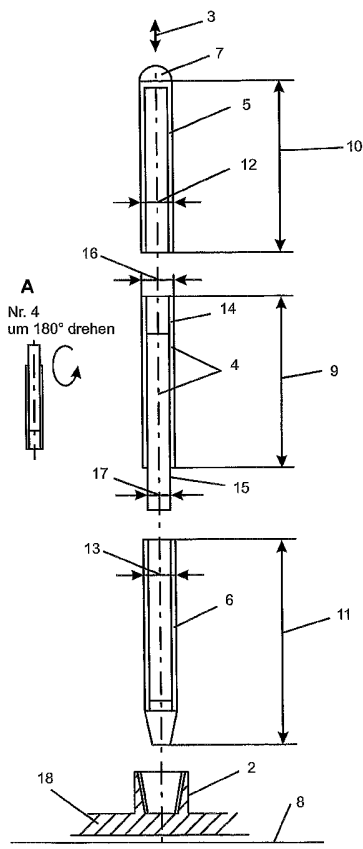
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/034749 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation: ⁷ A47L 13/42, B25G 1/04, A46B 17/02
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/008450
- (22) Internationales Anmeldedatum: 4. August 2005 (04.08.2005)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2004 047 162.2
29. September 2004 (29.09.2004) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): CARL FREUDENBERG KG [DE/DE]; Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): TORAL FERNANDEZ, Miguel, Angel [ES/ES]; Calle Pau Claris, N°2 5ºF, E-43005 Tarragona (ES).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: CARL FREUDENBERG KG; Patente und Marken, 69465 Weinheim (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: HANDLE FOR A CLEANING DEVICE

(54) Bezeichnung: STIEL FÜR EIN REINIGUNGSGERÄT



(57) Abstract: The invention relates to a handle (1) for a cleaning device (2), which comprises at least one telescope part (4) which is lengthwise variable in the longitudinal direction (3) of the handle (1) and at least one part (5, 6) which is stationary in the longitudinal direction (3) of the handle (1), whereby the telescope part (4) and the stationary part (5, 6) are linked with each other in such a manner that they can be detached without sustaining any damage.

(57) Zusammenfassung: Stiel (1) für ein Reinigungsgerät (2), umfassend zumindest ein in Längsrichtung (3) des Stiels (1) in seiner Länge variables Teleskopteil (4) und zumindest ein in Längsrichtung (3) des Stiels (1) starres Teil (5, 6), wobei das Teleskopteil (4) und das starre Teil (5, 6) zerstörungsfrei lösbar miteinander verbunden sind.

A ... ROTATE NO. 4 BY 180°

WO 2006/034749 A1



(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

5

Stiel für ein Reinigungsgerät

Beschreibung

10

Technisches Gebiet

Die Erfindung betrifft einen Stiel für ein Reinigungsgerät.

15

Stand der Technik

Stiele für Reinigungsgeräte sind allgemein bekannt und beispielsweise durch einen Teleskopstiel gebildet. Der Teleskopstiel umfasst dabei z. B. zwei stufenlos teleskopartig ineinander schiebbare Teleskopstangen, wobei an einer Stirnseite des Teleskopstiels eine Reinigungsvor-/einrichtung und an der anderen Stirnseite des Teleskopstiels ein Handgriff angeordnet ist.

Im zusammengeschobenen Zustand des Teleskopstiels weist dieser etwa die Länge der längsten Teleskopstange auf.

25 Ein weiterer vorbekannter Stiel umfasst mehrere jeweils starre Teile, die kraft- und/oder formschlüssig miteinander verbunden sind.

Die Länge solcher Stiele lässt sich nur stufenweise, abhängig von der Länge der einzelnen starren Teile, an die jeweiligen Gegebenheiten des Anwendungsfalles anpassen.

30

Darstellung der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Stiel für ein Reinigungsgerät
5 derart weiterzuentwickeln, dass dieser in fertigungstechnischer und
wirtschaftlicher Hinsicht einfach und kostengünstig herstellbar ist, dass der Stiel
eine gute Haltbarkeit während einer langen Gebrauchsdauer aufweist, dass ein
Teil der Länge stufenlos variabel ist, dass der Stiel für den Anwender einfach
im Handling ist und insgesamt ein geringes Packmaß aufweist.

10

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale von Anspruch 1
gelöst. Auf vorteilhafte Ausgestaltungen nehmen die auf Anspruch 1 direkt oder
indirekt rückbezogenen Unteransprüche Bezug.

15 Zur Lösung der Aufgabe ist ein Stiel für ein Reinigungsgerät vorgesehen,
umfassend zumindest ein in Längsrichtung des Stiels in seiner Länge variables
Teleskopteil und zumindest ein in Längsrichtung des Stiels starres Teil, wobei
das Teleskopteil und das starre Teil zerstörungsfrei lösbar miteinander
verbunden sind.

20

Bei einem solchen Stiel besteht die Möglichkeit, das Teleskopteil als Handgriff
auszubilden und das starre Teil auf der der zu reinigenden Fläche
zugewandten Seite am Teleskopteil zu befestigen. Das Handling eines solchen
Stiels ist für den Benutzer besonders einfach. Außerdem ist von Vorteil, dass
25 die Mechanik des Teleskopteils wegen seiner Anordnung oben am Stiel
beispielsweise vor Reinigungsflüssigkeit geschützt ist. Dadurch bleibt die
Funktion des Teleskopteils während einer langen Gebrauchsdauer
uneingeschränkt erhalten.

Generell besteht jedoch auch die Möglichkeit, das starre Teil als Handgriff auszubilden und auf der der zu reinigenden Fläche zugewandten Seite des starren Teils das Teleskopteil anzuordnen.

- 5 Durch die Kombination des in seiner Länge variablen Teleskopteils mit dem starren Teil kann der Stiel, soweit es das Teleskopteil ermöglicht, stufenlos variabel an die jeweiligen Gegebenheiten des Anwendungsfalles angepasst werden und der Stiel weist nur ein geringes Packmaß auf. Durch das geringe Packmaß werden die Verpackungs- und Versandkosten auf ein Minimum
- 10 reduziert.

Das geringe Packmaß ergibt sich dadurch, dass das Teleskopteil im vollständig zusammengeschobenen Zustand bevorzugt eine Länge aufweist, wie das starre Teil.

- Bei einer solchen Konstruktion weist der Stiel im Anschluß an die Montage des
- 15 Teleskopteils mit dem starren Teil, unter der Voraussetzung, dass das Teleskopteil zwei teleskopartig ineinanderschlebbare Teleskopstangen von etwa gleicher Länge hat, eine maximale Länge auf, die etwa dreimal so groß ist wie die Länge des starren Teils.

- Würden demgegenüber drei starre Teile zur Anwendung gelangen, wie
- 20 beispielsweise aus dem Stand der Technik bekannt, wäre einerseits der Montageaufwand für den Benutzer dadurch größer, dass die drei starren Teile in zwei Montagevorgängen miteinander verbunden werden müssten, im Gegensatz zu einem Montagevorgang, in dem das Teleskopteil mit dem starren Teil verbunden wird. Andererseits würde ein aus drei starren Teilen
- 25 bestehender Stiel keinen stufenlos variablen Bereich aufweisen, durch den an die jeweiligen Gegebenheiten des Anwendungsfalles besonders gut angepasst werden kann.

- Würde der Stiel aus nur einem Teleskopteil mit zwei teleskopartig ineinanderschlebbaren Teleskopstangen bestehen, und er sollte die gleiche
- 30 maximale Länge aufweisen, wie der zuvor beschriebene, erfindungsgemäße

Stiel, wäre von Nachteil, dass der Teleskopteil im zusammengeschobenen Zustand deutlich länger wäre, dadurch ein größeres Packmaß aufweisen würde und die Verpackungs- und die Versandkosten dadurch unerwünscht hoch wären.

- 5 Wäre demgegenüber das Teleskopteil beispielsweise dreiteilig ausgebildet und würde drei teleskopartig ineinanderschließbare Teleskopstangen aufweisen, müsste die dünnste Teleskopstange auf Haltbarkeit ausgelegt werden. Die dickste Teleskopstange wäre dadurch deutlich überdimensioniert, würde ein hohes Gewicht aufweisen, und der Stiel wäre dadurch im Handling nachteilig.

10

- Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung gelangt nur ein Teleskopteil zur Anwendung, das mit nur zwei starren Teilen verbunden ist. Eine solche Kombination ist besonders vorteilhaft im Hinblick auf eine einfache und kostengünstige Herstellbarkeit, eine gute Haltbarkeit, eine im zerlegten Zustand
15 geringe Länge, die ein geringes Packmaß und geringe Verpackungs- und Versandkosten bedingt. Außerdem ist das Handling eines solchen Stiels für den Benutzer problemlos.

- Generell besteht die Möglichkeit, dass das Teleskopteil, in Längsrichtung
20 betrachtet, zwischen den beiden starren Teilen angeordnet ist. Sowohl der obere Teil des Stiels, an dem das Reinigungsgerät beispielsweise aufgehängt wird, als auch der untere Teil des Stiels, an dem die Reinigungsvor-/einrichtung angeordnet ist, weisen dadurch keine relativ zueinander beweglichen Teile auf, die zwangsläufig stör anfälliger als starre Teile sind.

25

Nach einer anderen Ausgestaltung kann das Teleskopteil den oberen Handgriff des Stiels bilden, wobei sich an das Teleskopteil längs in Richtung einer zu reinigenden Fläche die beiden starren Teile anschließen. Durch eine solche Ausgestaltung ist die Mechanik des Teleskopteils vor der Beaufschlagung mit

Verunreinigungen und/oder Reinigungsflüssigkeit und/oder Flüssigkeitsspritzern maximal geschützt, ohne dass es aufwendiger Abdichtungsmaßnahmen bedarf.

Das Teleskopteil weist im zusammengeschobenen Zustand eine Länge auf, die
5 bevorzugt der Länge des längsten starren Teils entspricht. Das Packmaß richtet sich nach dem längsten Bestandteil des Stiels. Andererseits ist es vorteilhaft, wenn durch das Teleskopteil eine möglichst große stufenlose Verstellbarkeit erreicht wird. Ein geringes Packmaß einerseits durch eine kompakte Länge der demontierten Bestandteile des Stiels und andererseits
10 eine möglichst große stufenlose Verstellbarkeit des Teleskopteils wird dann erreicht, wenn das Teleskopteil im zusammengeschobenen Zustand eine Länge aufweist, die der Länge des längsten starren Teils entspricht.

Bevorzugt weisen die beiden starren Teile außerdem eine übereinstimmende
15 Länge auf. Dadurch ist der Stiel dreiteilig ausgebildet, umfasst ein Teleskopteil und die beiden starren Teile, wobei das Teleskopteil im zusammengeschobenen Zustand dieselbe Länge aufweist, wie jedes starre Teil. Im montierten Zustand weist der Stiel dann eine Länge auf, die im wenigstens der dreifachen Länge eines der Teile entspricht. Die maximale
20 Länge des Stiels wird bei auseinandergezogenem Teleskopteil erreicht. Die maximale Länge des Stiels entspricht etwa der vierfachen Länge eines der Teile, wobei die Länge zwischen der 3- oder der 4-fachen Länge eines der Teile stufenlos variabel ist.

25 Die beiden starren Teile können als Gleichteile ausgebildet sein. Dabei ist von Vorteil, dass der Stiel durch die Gleichteile einfach und kostengünstig herstellbar ist und dass das Handling des Stiels für den Benutzer, insbesondere bei der Montage der Einzelteile des Stiels, vereinfacht ist. Montagefehler sind dadurch auf ein Minimum reduziert.

Die beiden starren Teile können materialeinheitlich ausgebildet sein. Sie können beispielsweise aus Stahl oder aus Aluminium oder aus polymeren Werkstoffen bestehen.

- 5 Die beiden starren Teile sind bevorzugt jeweils rohrförmig ausgebildet. Der Stiel weist dadurch insgesamt ein vergleichsweise geringes Gewicht auf. Die Handhabung des Reinigungsgeräts wird dadurch insgesamt vereinfacht.

- Bevorzugt betragen die Durchmesser der beiden starren Teile 15 bis 25 mm.
10 Dadurch wird ein guter Kompromiss aus geringem Gewicht und Bruchsicherheit gewährleistet.

- Das Teleskopteil kann durch nur zwei teleskopartig ineinander verschiebbare Teleskopstangen gebildet sein. Die Durchmesserunterschiede zwischen den
15 beiden Teleskopstangen sind durch die geringe Anzahl der Teleskopstangen nur vergleichsweise klein. Würde das Teleskopteil demgegenüber beispielsweise aus drei oder aus vier teleskopartig ineinander schiebbaren Teleskopstangen bestehen, müsste die schwächste der Teleskopstangen auf Dauerhaltbarkeit ausgelegt werden. Zumindest die Dickste der
20 Teleskopstangen wäre dadurch deutlich überdimensioniert und der Stiel würde ein für das Handling nachteiliges, hohes Gewicht aufweisen.

- Bei einem zweiteiligen Teleskopteil weisen die Teleskopstangen bevorzugt einen Durchmesser auf, der 20 bis 30 mm beträgt.

25

- Außerdem betrifft die Erfindung ein Reinigungsgerät mit einem Stiel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei der Stiel dieses Reinigungsgeräts die zuvor beschriebenen Vorteile aufweist. Das Reinigungsgerät ist dadurch in fertigungstechnischer und wirtschaftlicher Hinsicht einfach und kostengünstig
30 herstellbar, weist eine gute Haltbarkeit während einer langen Gebrauchsdauer

auf, ist variabel einsetzbar durch die variable Länge des Stiels, ist einfach im Handling und weist insgesamt ein geringes Packmaß auf.

Kurzbeschreibung der Zeichnung

5

Drei Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen Stiels und ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes werden nachfolgend anhand der Figuren 1 bis 3 näher erläutert.

10

Diese zeigen jeweils in schematischer Darstellung:

Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Stiels, wobei der Stiel aus nur einem Teleskopstiel und nur einem starren Teil besteht, die miteinander verbunden sind.

15

Fig. 2 ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes mit einem zweiten Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Stiels, bei dem der erfindungsgemäße Stiel aus einem Teleskopteil und zwei starren Teilen besteht, wobei das Teleskopteil, in Längsrichtung betrachtet, zwischen den beiden starren Teilen angeordnet ist.

20

Fig. 3 ein drittes Ausführungsbeispiel eines Stiels, wobei das Teleskopteil, im Gegensatz zum Stiel aus Fig. 2, den oberen Handgriff des Stiels bildet.

25

Ausführung der Erfindung

In Fig. 1 ist ein erstes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Stiels 1 gezeigt, der beispielsweise einen Bestandteil eines Reinigungsgeräts 2 bildet.

30

Der Stiel umfasst ein Teleskopteil 4 und ein starres Teil 5, wobei das

Teleskopteil 4 in Längsrichtung 3 des Stiels 1 in seiner Länge variabel ist. Das starre Teil 5 ist rohrförmig ausgebildet und zerstörungsfrei lösbar mit dem Teleskopteil 4 verbunden. Die Verbindung von Teleskopteil 4 und starrem Teil 5 erfolgt beispielsweise durch eine Klemmverbindung oder durch eine
5 Verschraubung der einander zugewandten Stirnseiten der miteinander verbundenen Teile 4, 5.

In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel weist das Teleskopteil 4 im zusammengesetzten Zustand eine Länge 9 auf, die der Länge 10 des
10 starren Teils 5 entspricht. Das Teleskopteil 4 besteht aus nur zwei teleskopartig ineinander schiebbaren Teleskopstangen 14, 15, wobei die dünnere der beiden Teleskopstangen 15 mit dem starren Teil 5 verbunden ist.

Die maximale Länge des Stiels 1 ist etwa dreimal so groß wie die Länge 9 des
15 Teleskopteils 4 im zusammengesetzten Zustand, wobei diese Länge 9 der Länge 10 des starren Teils 5 entspricht.

In Figur 2 ist ein zweites Ausführungsbeispiel des Stiels 1 gezeigt und das Reinigungsgerät 2, zu dem der Stiel 1 gehört. Das Reinigungsgerät 2 weist
20 einen oberen Handgriff 7 auf und auf der dem Handgriff 7 axial abgewandten Seite des Stiels 1 eine Wischerplatte 18, die mit einem hier nicht näher bezeichneten Wischbezug bezogen ist.

Der Stiel 1 ist dreiteilig ausgebildet, umfasst das Teleskopteil 4 und zwei starre
25 Teile 5, 6, wobei die beiden starren Teile 5, 6 als Gleichteile ausgebildet und materialeinheitlich sind. Der obere Handgriff 7 kann, bezogen auf den Stiel 1, als separates Bauteil erzeugt und auf das der Wischerplatte 18 abgewandte Ende des Stiels 1 aufgeschoben sein.

Das Teleskopteil 4 ist, in Längsrichtung 3 betrachtet, zwischen den beiden starren Teilen 5, 6 angeordnet. Die maximale Länge des Stiels 1 ist etwa viermal so groß wie die Länge von Teleskopteil 4 oder einem der starren Teile 5, 6.

5

Das hier gezeigte Reinigungsgerät ist durch den hier gezeigten Stiel 1 sehr variabel einsetzbar. Wird beispielsweise eine große Länge des Stiels 1 benötigt, wird das Teleskopteil 4 vollständig ausgezogen, wobei jede der Teleskopstangen 14, 15 etwa halb so lang ist wie das vollständig ausgezogene Teleskopteil 4. Außerdem sind die beiden starren Teile 5, 6 montiert, wobei
10 jedes der starren Teile 5, 6 eine Länge aufweist, wie das Teleskopteil 4 im zusammengeschobenen Zustand.

Wird demgegenüber ein Reinigungsgerät benötigt, das insgesamt kürzer ist,
15 besteht die Möglichkeit, entweder die Länge des Teleskopteils 4 stufenlos dadurch zu reduzieren, dass die beiden Teleskopstangen 14, 15 ineinander geschoben werden und/oder dass eines der starren Teile 5, 6 vom Stiel 1 entfernt wird.

20 Im hier gezeigten Ausführungsbeispiel ist das Teleskopteil 4 derart gestaltet, dass die Teleskopstange 15 mit dem vergleichsweise geringeren Durchmesser 17 mit dem starren Teil 6 verbunden ist, an dem auch die Wischerplatte 18 befestigt ist, wobei die Teleskopstange 14 mit dem größeren Durchmesser 16 mit dem starren Teil 5 verbunden ist, an dem auch der Handgriff 7 angeordnet
25 ist. Durch die in Richtung des Handgriffs 7 offene Führung des Teleskopteils 4 ist die Mechanik des Teleskopteils 4 vor Umwelteinflüssen gut geschützt; eine gute Funktion des Teleskopteils 4 ist dadurch während einer langen Gebrauchsdauer sichergestellt.

Generell kann das Teleskopteil 4 auch um 180° gedreht zwischen den starren Teilen 5,4 montiert sein.

In Fig. 3 ist ein drittes Ausführungsbeispiel eines Stiels 1 gezeigt, ähnlich den
5 Ausführungsbeispielen aus Fig. 1 und Fig. 2, wobei das Teleskopteil 4 den oberen Handgriff 7 des Stiels 1 bildet und wobei sich an das Teleskopteil 4 längs in Richtung der Wischerplatte 18 und der zu reinigenden Fläche 8 die beiden starren Teile 5, 6 anschließen.

10 Auf das Teleskopteil 4 wirken in diesem Ausführungsbeispiel nur vergleichsweise geringe mechanische Belastungen, da die Kraft des Benutzers zumeist etwa längsseitig in der Mitte des Stiels 1 eingeleitet wird, um eine erhöhte Anpressung der Wischerplatte 18 auf die zu reinigende Fläche 8 zu erzielen.

Patentansprüche

- 5 1. Stiel (1) für ein Reinigungsgerät (2), umfassend zumindest ein in Längsrichtung (3) des Stiels (1) in seiner Länge variables Teleskopteil (4) und zumindest ein in Längsrichtung (3) des Stiels (1) starres Teil (5, 6), wobei das Teleskopteil (4) und das starre Teil (5, 6) zerstörungsfrei lösbar miteinander verbunden sind.
- 10 2. Stiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass nur ein Teleskopteil (4) mit nur zwei starren Teilen (5, 6) verbunden ist.
- 15 3. Stiel nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Teleskopteil (4), in Längsrichtung (3) betrachtet, zwischen den beiden starren Teilen (5, 6) angeordnet ist.
- 20 4. Stiel nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Teleskopteil (4) den oberen Handgriff (7) des Stiels (1) bildet und dass sich an das Teleskopteil (4) längs in Richtung einer zu reinigenden Fläche (8) die beiden starren Teile (5, 6) anschließen.
- 25 5. Stiel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Teleskopteil (4) im zusammengeschobenen Zustand eine Länge (9) aufweist, die der Länge (10, 11) des längsten starren Teils (5, 6) entspricht.
- 30 6. Stiel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden starren Teile (5, 6) eine übereinstimmende Länge (10, 11) aufweisen.

7. Stiel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden starren Teile (5, 6) als Gleichteile ausgebildet sind.
8. Stiel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die
5 beiden starren Teile (5, 6) materialeinheitlich ausgebildet sind.
9. Stiel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden starren Teile (5, 6) jeweils rohrförmig ausgebildet sind.
10. Stiel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die
10 beiden starren Teile (5, 6) einen Durchmesser (12, 13) aufweisen, der 15 bis 25 mm beträgt.
11. Stiel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass
15 das Teleskopteil (4) durch nur zwei teleskopartig ineinander schiebbare Teleskopstangen (14, 15) gebildet ist.
12. Stiel nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die
20 Teleskopstangen (14, 15) einen Durchmesser (16, 17) aufweisen, der 20 bis 30 mm beträgt.
13. Reinigungsgerät mit einem Stiel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 12.

Fig.1

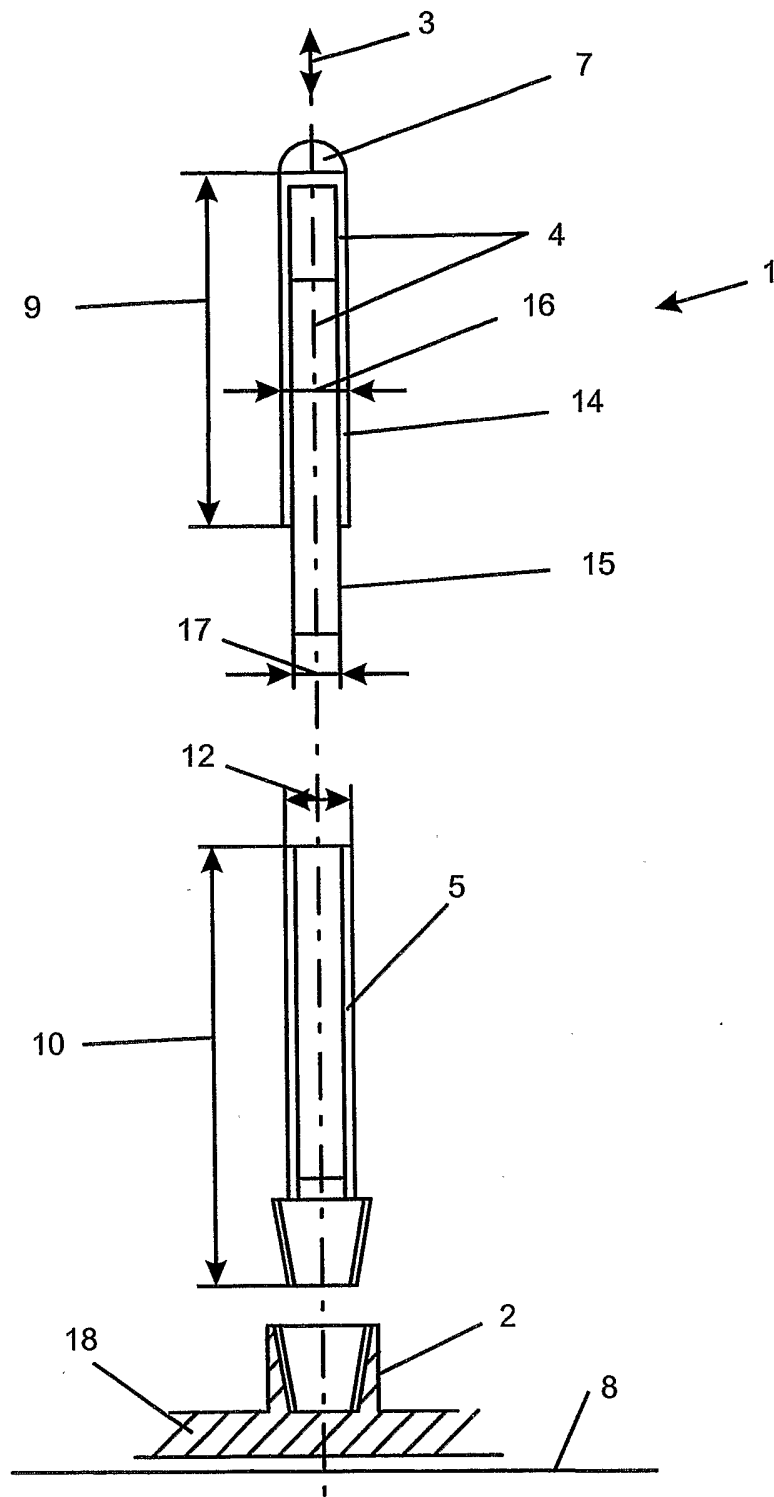


Fig.2

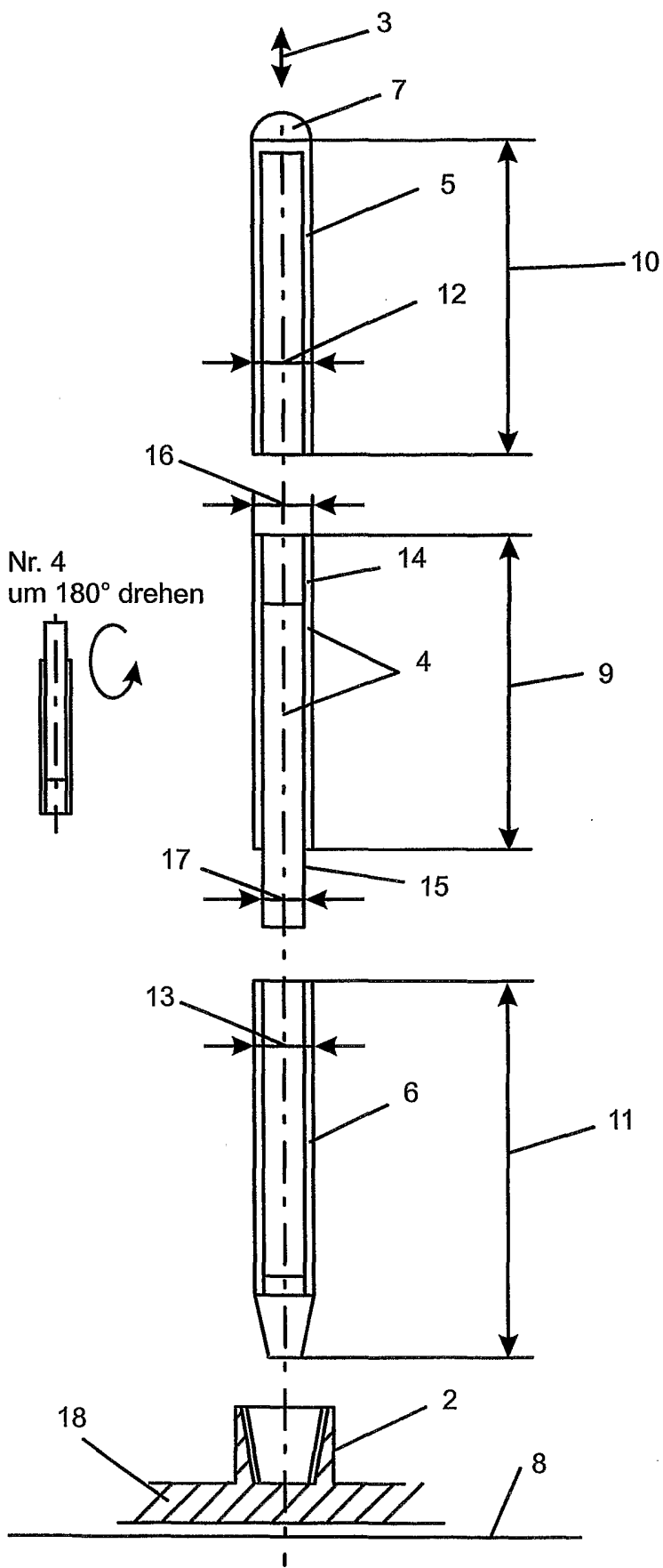
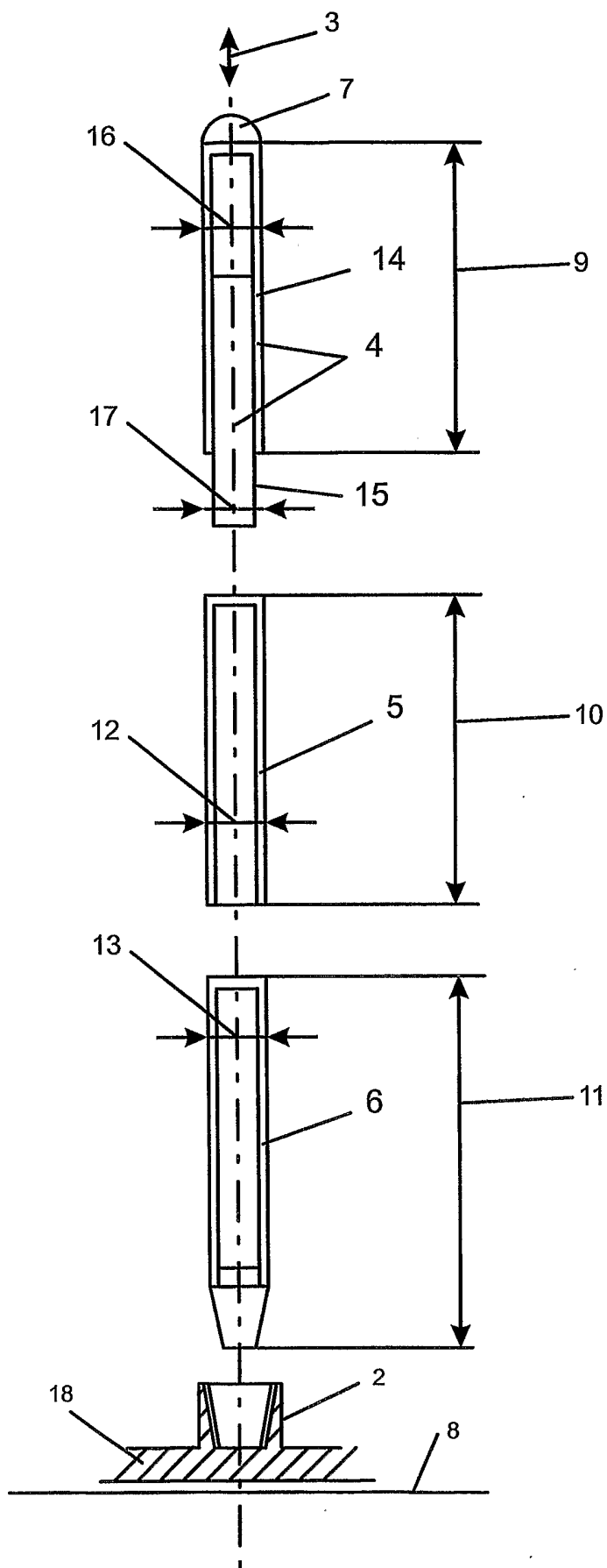


Fig. 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/008450

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47L13/42 B25G1/04 A46B17/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A47L B25G A46B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 105 239 A (AKCZINSKI, SR. ET AL) 8 August 1978 (1978-08-08) column 1, paragraph 1 column 3, lines 35-44 column 4, lines 8-17; figure 4	1, 11, 13
Y	-----	2, 3, 6-10, 12
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 06, 3 June 2003 (2003-06-03) -& JP 2003 052601 A (SEKISUI HOUSE LTD), 25 February 2003 (2003-02-25) abstract; figure 1(a)(b)	1, 13
Y	-----	5
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 October 2005

Date of mailing of the international search report

08/11/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Papadimitriou, S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/008450

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 11691 A A.D. 1909 (LUCY MARRIOTT) 24 February 1910 (1910-02-24) page 4, lines 13-16 page 4, lines 41-52; figure 1	1,13
X	US 5 289 605 A (ARMBRUSTER ET AL) 1 March 1994 (1994-03-01) column 4, lines 50-56; figures 2,3	1,13
Y	US 6 701 578 B1 (LU JUNG-HUI) 9 March 2004 (2004-03-09) column 1, paragraph 1 column 2, lines 27,28,39-41 column 3, lines 8,29,30; figures 2-5	2,3,5
Y	WO 2004/062821 A (BUTLER HOME PRODUCTS LLC; MICHELSON, ROBERT; SILVERMAN, MICHAEL; FOOTE) 29 July 2004 (2004-07-29) page 1, line 25 - page 2, line 4 page 8, line 19 - page 11, line 4; figures 1-3	6-10
Y	WO 94/05465 A (VIKAN BOERSTE PRODUKTION A/S) 17 March 1994 (1994-03-17) page 1, paragraph 2 page 2, lines 1-5 page 4, lines 9-13	12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2005/C08450

Patent document cited in search report	A	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4105239	A	08-08-1978	NONE	
JP 2003052601	A	25-02-2003	NONE	
GB 190911691	A	24-02-1910	NONE	
US 5289605	A	01-03-1994	NONE	
US 6701578	B1	09-03-2004	NONE	
WO 2004062821	A	29-07-2004	CA 2513068 A1	29-07-2004
WO 9405465	A	17-03-1994	AU 4944893 A	29-03-1994

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
 PCT/EP2005/008450

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 A47L13/42 B25G1/04 A46B17/02		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 A47L B25G A46B		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, PAJ		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
X	US 4 105 239 A (AKCZINSKI, SR. ET AL) 8. August 1978 (1978-08-08) Spalte 1, Absatz 1 Spalte 3, Zeilen 35-44 Spalte 4, Zeilen 8-17; Abbildung 4	1, 11, 13
Y		2, 3, 6-10, 12
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2003, Nr. 06, 3. Juni 2003 (2003-06-03) -& JP 2003 052601 A (SEKISUI HOUSE LTD), 25. Februar 2003 (2003-02-25) Zusammenfassung; Abbildung 1(a)(b)	1, 13
Y		5
	----- -/-	
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 26. Oktober 2005		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 08/11/2005
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Papadimitriou, S

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/008450

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beir. Anspruch Nr.
X	GB 11691 A A.D. 1909 (LUCY MARRIOTT) 24. Februar 1910 (1910-02-24) Seite 4, Zeilen 13-16 Seite 4, Zeilen 41-52; Abbildung 1 -----	1,13
X	US 5 289 605 A (ARMBRUSTER ET AL) 1. März 1994 (1994-03-01) Spalte 4, Zeilen 50-56; Abbildungen 2,3 -----	1,13
Y	US 6 701 578 B1 (LU JUNG-HUI) 9. März 2004 (2004-03-09) Spalte 1, Absatz 1 Spalte 2, Zeilen 27,28,39-41 Spalte 3, Zeilen 8,29,30; Abbildungen 2-5 -----	2,3,5
Y	WO 2004/062821 A (BUTLER HOME PRODUCTS LLC; MICHELSON, ROBERT; SILVERMAN, MICHAEL; FOOTE) 29. Juli 2004 (2004-07-29) Seite 1, Zeile 25 - Seite 2, Zeile 4 Seite 8, Zeile 19 - Seite 11, Zeile 4; Abbildungen 1-3 -----	6-10
Y	WO 94/05465 A (VIKAN BOERSTE PRODUKTION A/S) 17. März 1994 (1994-03-17) Seite 1, Absatz 2 Seite 2, Zeilen 1-5 Seite 4, Zeilen 9-13 -----	12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/008450

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4105239	A	08-08-1978	KEINE	
JP 2003052601	A	25-02-2003	KEINE	
GB 190911691	A	24-02-1910	KEINE	
US 5289605	A	01-03-1994	KEINE	
US 6701578	B1	09-03-2004	KEINE	
WO 2004062821	A	29-07-2004	CA 2513068 A1	29-07-2004
WO 9405465	A	17-03-1994	AU 4944893 A	29-03-1994