

(19)



(11)

**EP 1 952 954 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**06.08.2008 Patentblatt 2008/32**

(51) Int Cl.:  
**B25G 3/24** <sup>(2006.01)</sup> **A47L 13/42** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **08001668.6**

(22) Anmeldetag: **30.01.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT  
RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA MK RS**

(30) Priorität: **31.01.2007 DE 102007005660**

(71) Anmelder: **Coronet-International GmbH & Co. KG  
69483 Wald-Michelbach (DE)**

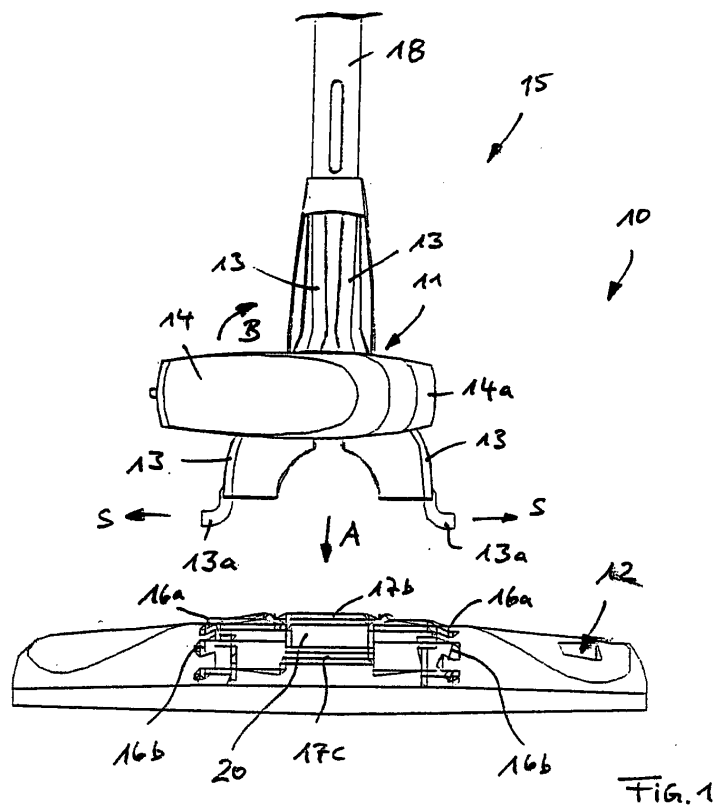
(72) Erfinder:  
• **Zink, Werner  
69517 Gornheimertal (DE)**  
• **Kleppel, Hubert  
56412 Stahlhofen (DE)**

(74) Vertreter: **Lasch, Hartmut  
Patentanwälte Heiner Lichti,  
Jost Lempert, Hartmut Lasch  
Postfach 41 07 60  
D-76207 Karlsruhe (DE)**

### (54) Vorrichtung zur lösbaren Anbringung eines Reinigungsgerätes

(57) Es ist eine Vorrichtung zur lösbaren Anbringung eines Reinigungsgerätes (12) an einem Stiel (15) vorgesehen, der an seinem Ende zwei gabelförmige, federnde Arme (13) aufweist, die mittels einer Spannvorrichtung (11) in Aufnahmen (16a,16b) des Reinigungsgerätes

(12) verspannbar sind. Der Stiel (15) ist in seiner am Reinigungsgerät (12) angebrachten Stellung drehfest mit diesem verbunden und kann in verschiedenen winkelstellungen relativ zu dem Reinigungsgerät (12) an diesem angebracht werden.



EP 1 952 954 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur lös-  
baren Anbringung eines Reinigungsgerätes an einem  
Stiel, der an seinem Ende zwei gabelförmige, federnde  
Arme aufweist, die mittels einer Spannvorrichtung in Auf-  
nahmen des Reinigungsgerätes verspannbar sind, wo-  
bei der Stiel in seiner am Reinigungsgerät angebrachten  
Stellung drehfest mit diesem verbunden ist.

**[0002]** Aus der DE-C-26 06 400 ist eine Vorrichtung  
zur lösbaren Anbringung eines Reinigungsgerätes an ei-  
nem Stiel bekannt, die ein einfaches und schnelles Aus-  
tauschen von abgenutzten oder verbrauchten Reini-  
gungsgeräten oder auch einen Wechsel zwischen ver-  
schiedenen Reinigungsgeräten ermöglicht. Die bekann-  
te Vorrichtung umfasst einen Betätigungshebel in Form  
eines Knebelkörpers, der zwischen zwei gabelförmigen,  
federnden Armen angeordnet und drehbar gelagert ist.  
Das Reinigungsgerät besitzt ein Paar von Aufnahmen,  
in die die Enden der Arme eingeführt werden können.  
Wenn der Benutzer den Betätigungshebel in eine Halte-  
position dreht, werden die Arme gespreizt und in die Auf-  
nahmen hineingedrückt, wodurch der Stiel mit dem Reini-  
gungsgerät verbunden ist.

**[0003]** Bei der bekannten Vorrichtung zur lösbaren An-  
bringung eines Reinigungsgerätes ist der Stiel in seiner  
am Reinigungsgerät angebrachten Stellung dreh- und  
schwenkfest mit diesem verbunden. Dies führt zu dem  
Nachteil, dass eine Anpassung an die zu reinigenden  
Flächen und/oder an die körperlichen Rahmenbedingun-  
gen des Benutzers nicht möglich ist.

**[0004]** Es ist bekannt, zwischen dem Stiel und dem  
Reinigungsgerät ein Doppelgelenk in Form eines Kar-  
dan-Gelenkes anzuordnen, jedoch führt dies zu dem  
Nachteil, dass die Verbindung zwischen dem Stiel und  
dem Reinigungsgerät instabil wird und die Übertragung  
größerer Betätigungskräfte vom Benutzer auf das Reini-  
gungsgerät schwierig ist.

**[0005]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine  
Vorrichtung der genannten Art zu schaffen, die einerseits  
eine stabile Anbringung des Reinigungsgerätes an dem  
Stiel gewährleistet und eine Anpassung der Ausrichtung  
des Stiels relativ zum Reinigungsgerät ermöglicht.

**[0006]** Diese Aufgabe wird mit einer Vorrichtung mit  
den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Dabei ist vor-  
gesehen, dass der Stiel in verschiedenen Winkel- bzw.  
Schwenkstellungen relativ zu dem Reinigungsgerät an  
diesem anbringbar ist. In jeder der von einem Benutzer  
wahlweise einzustellenden Winkelstellungen ist der Stiel  
mit dem Reinigungsgerät dreh- und schwenkfest verbun-  
den. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass auch Mo-  
mente vom Stiel auf das Reinigungsgerät übertragen wer-  
den können und der Benutzer auch große Betätigungs-  
kräfte von dem Stiel auf das Reinigungsgerät und somit  
auf die zu reinigende Fläche aufbringen kann.

**[0007]** Wenn der Benutzer eine andere Ausrichtung  
des Stiels relativ zu dem Reinigungsgerät wünscht, löst  
er die Vorrichtung, bringt den Stiel in eine von mehreren

vorbestimmten Winkelstellungen relativ zu dem Reini-  
gungsgerät und fixiert den Stiel in dieser Winkelstellung,  
so dass wieder eine feste Verbindung zwischen dem Stiel  
und dem Reinigungsgerät gegeben ist. Auf diese Weise  
ist eine flexible Anpassung der Ausrichtung des Stiels  
relativ zu dem Reinigungsgerät entsprechend den Wün-  
schen des Benutzers möglich.

**[0008]** Es hat sich als ausreichend und sinnvoll erwie-  
sen, wenn der Stiel in Weiterbildung der Erfindung in drei  
verschiedenen Winkelstellungen relativ zu dem Reini-  
gungsgerät an diesem anbringbar ist.

**[0009]** An dem Stiel sind zwei gabelförmige, federnde  
Arme angebracht, die in eine gespreizte Eingriffsstellung  
gebracht werden können, in der sie in ein zugeordnetes  
Paar von Aufnahmen, die am Reinigungsgerät ausgebil-  
det sind, eingeführt werden können. Um die verschiede-  
nen Winkelstellungen des Stiels relativ zu dem Reini-  
gungsgerät zu ermöglichen, sollten am Reinigungsgerät  
mehrere paarweise Aufnahmen für die Arme ausgebildet  
sein. Der Benutzer wählt das zum Erreichen der ge-  
wünschten Winkelstellung des Stiels geeignete Aufnah-  
menpaar aus und führt die Arme unter deren Spreizung  
in die entsprechenden Aufnahmen ein.

**[0010]** Um auch relativ große Betätigungskräfte von  
dem Stiel auf das Reinigungsgerät zuverlässig übertra-  
gen zu können, sollte neben dem Eingriff der Arme in die  
Aufnahmen des Reinigungsgerätes eine zusätzliche mo-  
mentenfeste Verbindung zwischen dem Stiel und dem  
Reinigungsgerät vorhanden sein. In bevorzugter Ausge-  
staltung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Betäti-  
gungshebel, der in die die Arme spreizende Halteposition  
bringbar ist, in seiner Halteposition in einer Ausnehmung  
des Reinigungsgerätes vorzugsweise unter enger Pas-  
sung eingreift und somit eine direkte Kraftübertragung  
von dem Stiel über den Betätigungshebel auf das Reini-  
gungsgerät erfolgen kann.

**[0011]** In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist  
vorgesehen, dass die Ausnehmung nutartig ausgebildet  
ist und dass der Betätigungshebel mit seinem vorderen,  
dem Reinigungsgerät zugewandten Ende in die Ausneh-  
mung eingeführt werden kann. Wenn der Betätigungs-  
hebel von dem Benutzer aus seiner Freigabeposition in  
die die Arme spreizende Halteposition geschwenkt wird,  
tritt während dieser Schwenkung das vordere Ende des  
Betätigungshebels unter enger Passung in die Ausneh-  
mung ein und fixiert die Schwenkstellung des Stiels re-  
lativ zu dem Reinigungsgerät.

**[0012]** Vorzugsweise sind am Reinigungsgerät meh-  
rere Ausnehmungen ausgebildet, wobei jede Ausneh-  
mungen einer der Winkelstellungen des Stiels zugeord-  
net ist.

**[0013]** Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfin-  
dung sind aus der folgenden Beschreibung eines Aus-  
führungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung  
ersichtlich. Es zeigen:

Fig. 1 das untere Ende eines Stiels und ein Reini-  
gungsgerät vor der Anbringung,

- Fig. 2 eine Figur 1 entsprechende Darstellung nach der Anbringung des Stiels,
- Fig. 3 eine erste perspektivische Ansicht des Reinigungsgerätes,
- Fig. 4 eine zweite perspektivische Ansicht des Reinigungsgerätes,
- Fig. 5 den in einer ersten Winkelstellung am Reinigungsgerät angebrachten Stiel,
- Fig. 6 den in einer zweiten Winkelstellung am Reinigungsgerät angebrachten Stiel und
- Fig. 7 den in einer dritten Winkelstellung am Reinigungsgerät angebrachten Stiel.

**[0014]** In Figur 1 ist eine Vorrichtung 10 zur lösbaren Anbringung eines Reinigungsgerätes 12 an einem Stiel 15 dargestellt. Der Stiel 15 besteht aus einem Rohr oder Stab 18, an dessen unteren Ende eine Spannvorrichtung 11 angebracht ist. Die Spannvorrichtung 11 besitzt zwei gabelförmige, aus Stahldraht bestehende Arme 13, die an ihrem unteren Ende jeweils zu entgegengesetzten Seiten nach außen abgewinkelte Endbereiche 13a aufweisen. Zwischen den Armen 13 ist ein Betätigungshebel 14 schwenkbar gelagert, der in der Freigabestellung, die in Figur 1 dargestellt ist, im wesentlichen quer zur Längserstreckung des Rohres 18 ausgerichtet und drehbar gelagert ist. Der Betätigungshebel 14 kann um eine senkrecht zur Längsachse des Rohres 18 verlaufende Schwenkachse verschwenkt werden (siehe Pfeil B), bis er eine Halteposition einnimmt (siehe Figur 2), in der er in Längsrichtung des Rohres 18 ausgerichtet ist. Bei der Schwenkung aus der Freigabeposition in die Halteposition spreizt der Betätigungshebel 14 die Arme 13 (siehe Pfeile S), so dass die zu entgegengesetzten Seiten weisenden Endbereiche 13a der Arme 13 voneinander weg bewegt werden.

**[0015]** Das Reinigungsgerät 12, bei dem es sich im dargestellten Ausführungsbeispiel um einen Wischtuschhalter handelt, ist im wesentlichen plattenförmig ausgebildet und besitzt eine langgestreckte Form, die in üblicher Weise quer zur Längsrichtung des Rohres 18 ausgerichtet ist. Das Reinigungsgerät kann auch von einem Besen, einem Schrubber, einem Abzieher etc. gebildet sein.

**[0016]** Auf der Oberseite des Reinigungsgerätes 12 sind zwei Paare von Aufnahmen 16a und 16b für die Endabschnitte 13a der Arme 13 ausgebildet. Jede Aufnahme ist in an sich bekannter Weise von einer axialen Bohrung gebildet, in die jeweils einer der Endabschnitte 13a der Arme 13 eingeführt werden kann. Wie insbesondere Figur 3 zeigt, ist ein erstes Aufnahmenpaar 16a im wesentlichen in der Mitte des Reinigungsgerätes 12 ausgebildet, während ein zweites Aufnahmenpaar 16b quer zur Längsrichtung des Reinigungsgerätes 12 versetzt,

d.h. zwischen dem ersten Aufnahmenpaar 16a und der Längskante 12a (siehe Figur 3) des Reinigungsgerätes 12 angeordnet ist.

**[0017]** Zwischen den Aufnahmen 16a und 16b ist auf der Oberseite des Reinigungsgerätes 12 eine Vertiefung 21 ausgebildet, in der im mittleren Bereich nach oben hervorstehende Halteblöcke 19 und 20 vorgesehen sind. Auf diese Weise ist zwischen der Wandung der Vertiefung 21 und einem ersten Halteblock 19 eine erste nutartige Ausnehmung 17a gebildet, die in Längsrichtung des Reinigungsgerätes 12 verläuft. In Querrichtung des Reinigungsgerätes 12 versetzt zur ersten nutartigen Ausnehmung 17a ist zwischen den beiden Halteblöcken 19 und 20 eine zweite nutartige Ausnehmung 17b gebildet und im Randbereich des Reinigungsgerätes 12 ist zwischen dem zweiten Halteblock 20 und der Wandung der Vertiefung 21 eine dritte nutartige Ausnehmung 17c gebildet.

**[0018]** Zur Befestigung des Stiels 15 an dem Reinigungsgerät 12 bringt der Benutzer den Betätigungshebel 14 in die in Figur 1 dargestellte Freigabeposition, in der die Arme 13 nicht gespreizt sind. Daraufhin setzt er den Stiel 15 mit den Endabschnitten 13a der Arme 13 von oben in die Vertiefung 21 auf der Oberseite des Reinigungsgerätes 12 ein, wie es durch den Pfeil A in Figur 1 angedeutet ist. Er bringt dabei die Endabschnitte 13a der Arme 13 wahlweise in die Nähe oder in Eingriff mit dem ersten Aufnahmenpaar 16a oder dem zweiten Aufnahmenpaar 16b. Daraufhin wird der Betätigungshebel 14 in seine Halteposition geschwenkt, wodurch die Arme 13 gespreizt und die Endabschnitte 13a der Arme 13 mit den gewählten Aufnahmen 16a oder 16b in Eingriff gebracht werden.

**[0019]** Bei der Schwenkung des Betätigungshebels 14 kommt dessen unteres, dem Reinigungsgerät 12 zugewandtes Ende 14 mit einer der nutartigen Ausnehmungen 17a, 17b bzw. 17c unter enger Passung in Eingriff und wird in dieser vorzugsweise verklemmt. Dadurch ist gewährleistet, dass von dem Stiel 15 auch relativ große Biegemomente zuverlässig auf das Reinigungsgerät 12 übertragen werden können.

**[0020]** Wie die Figuren 5, 6 und 7 zeigen, können mit der Vorrichtung zur lösbaren Anbringung eines Reinigungsgerätes drei unterschiedliche Winkelstellungen des Stiels 15 relativ zu dem Reinigungsgerät 12 erreicht werden. In einer ersten Winkelstellung gemäß Figur 5 steht der Stiel 15 vertikal aufrecht, wenn das Reinigungsgerät 12 mit seiner Unterseite auf dem Boden aufliegt. Diese vertikal aufrechte Stellung wird erreicht, in dem die Endabschnitte 13a der Arme 13 in die mittleren Aufnahmen 16a des Reinigungsgerätes 12 eingeführt und das vordere Ende 14a des Betätigungshebels 14 mit der vorderen ersten nutartigen Ausnehmung 17a in Eingriff gebracht wird.

**[0021]** In einer zweiten Winkelstellung, wie sie in Figur 6 gezeigt ist, erstreckt sich der Stiel 15 unter einem Winkel von 30° bis 60° relativ zum Reinigungsgerät 12 bzw. zum Boden, auf dem das Reinigungsgerät 12 aufliegt.

Diese Winkelstellung wird erreicht, indem der vordere Endabschnitt 13a der Arme 13 in das andere seitlich versetzt angeordnete Aufnahmenpaar 16b des Reinigungsgerätes 12 eingesetzt und das vordere Ende 14a des Betätigungshebels 1 in die mittlere nutartige Ausnehmung 17b eingeführt wird.

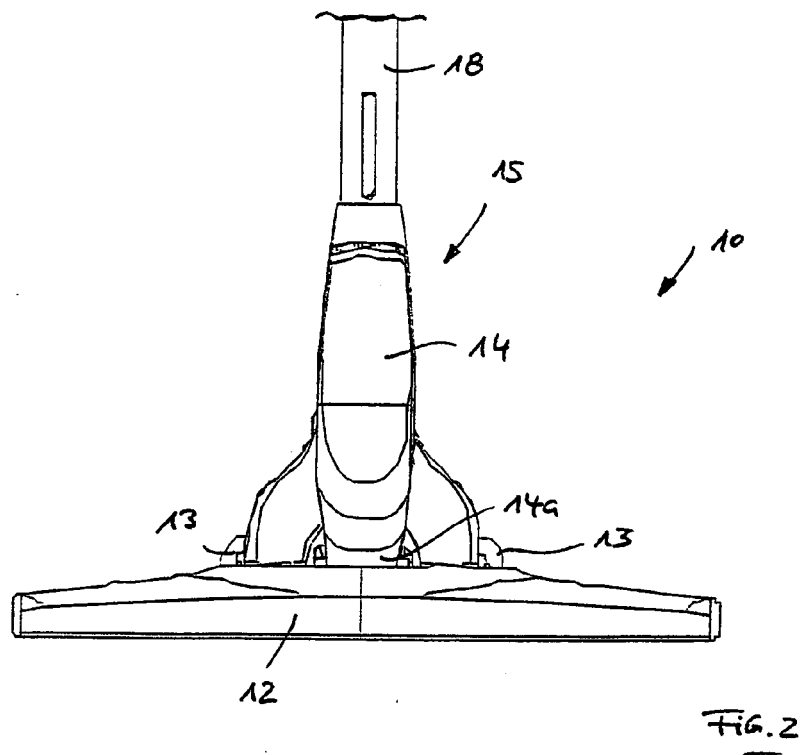
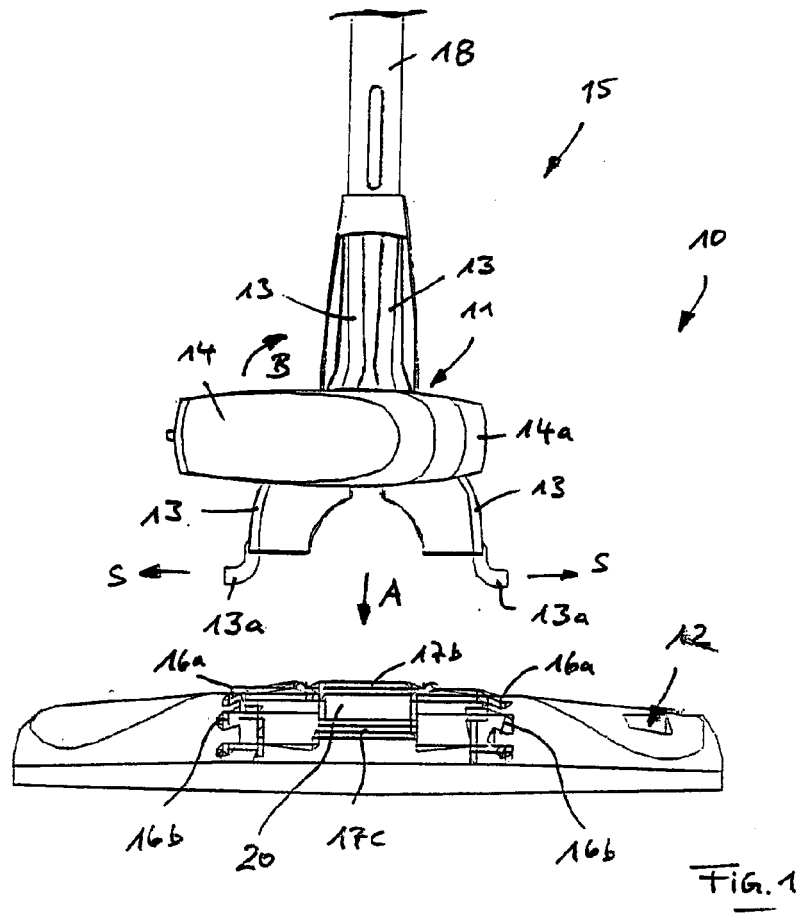
**[0022]** In einer dritten Winkelposition, wie sie in Figur 7 dargestellt ist, nimmt der Stiel 15 einen relativ kleinen Winkel im Bereich von 0° bis 10° relativ zu der Bodenfläche ein, auf der das Reinigungsgerät mit seiner Unterseite aufliegt. Diese dritte Winkelstellung wird erreicht, indem die Endabschnitte 13a der Arme 13 ebenfalls in das zweite Aufnahmenpaar 16b eingesetzt werden, jedoch wird das vordere Ende 14a des Betätigungshebels 14 in die dritte nutartige Ausnehmung 17c, die nahe der Längskante 12a des Reinigungsgerätes 12 ausgebildet ist, eingeführt. Dies ist möglich, weil der Stiel 12 um die von den Endabschnitten 13a der Arme 13 gebildete Schwenkachse schwenken kann, solange sich der Betätigungshebel 14 mit seinem vorderen Ende 14a noch nicht in Eingriff mit einer der nutartigen Ausnehmungen 17a, 17b und 17c befindet.

17c) am Reinigungsgerät (12) ausgebildet sind, wobei jede der Ausnehmungen (17a, 17b, 17c) einer der Winkelstellungen des Stiels (15) zugeordnet ist.

- 5 6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (17a, 17b, 17c) nutartig ausgebildet ist und dass der Betätigungshebel (14) mit seinem vorderen, dem Reinigungsgerät (12) zugewandten Ende (14a) in die Ausnehmung (17a, 17b, 17c) einführbar ist.

#### Patentansprüche

- 25
1. Vorrichtung zur lösbaren Anbringung eines Reinigungsgerätes (12) an einem Stiel (15), der an seinem Ende zwei gabelförmige, federnde Arme (13) aufweist, die mittels einer Spannvorrichtung (11) in Aufnahmen (16a, 16b) des Reinigungsgerätes (12) verspannbar sind, wobei der Stiel (15) in seiner am Reinigungsgerät (12) angebrachten Stellung drehfest mit diesem verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stiel (15) in verschiedenen Winkelstellungen relativ zu dem Reinigungsgerät (15) an diesem anbringbar ist. 30
  2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stiel (15) in drei verschiedenen Winkelstellungen relativ zu dem Reinigungsgerät (12) an diesem anbringbar ist. 40
  3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reinigungsgerät (12) mehrere paarweise Aufnahmen (16a, 16b) für die Arme (13) aufweist. 45
  4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannvorrichtung (11) einen Betätigungshebel (14) aufweist, der in eine die Arme (13) spreizende Halteposition bringbar ist, wobei der Betätigungshebel (14) in seiner Halteposition in eine Ausnehmung (17a, 17b, 17c) des Reinigungsgerätes (12) eingreift. 50 55
  5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Ausnehmungen (17a, 17b,



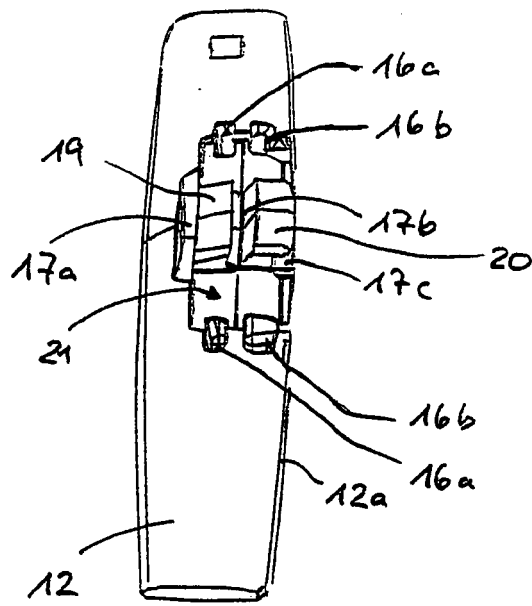


FIG. 3

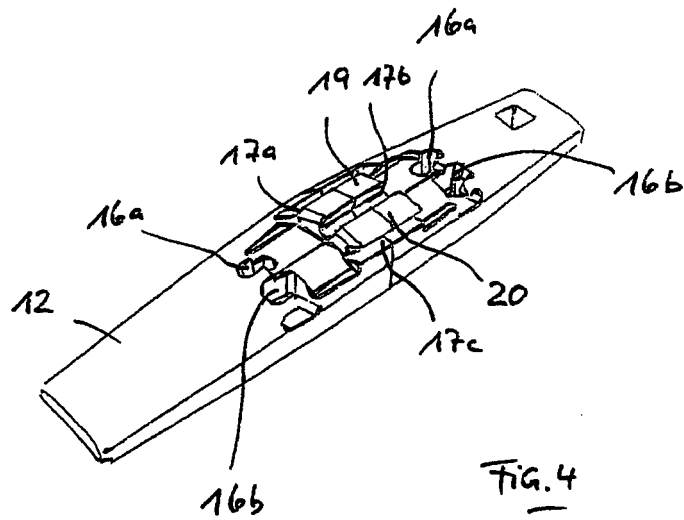
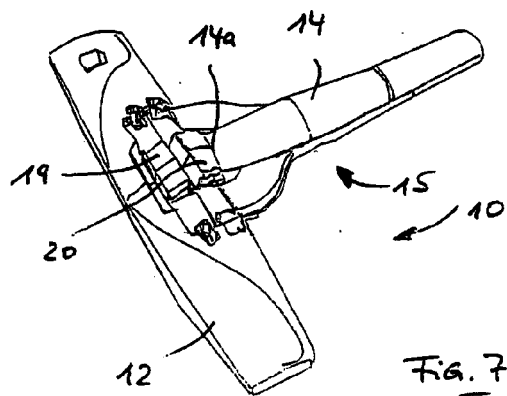
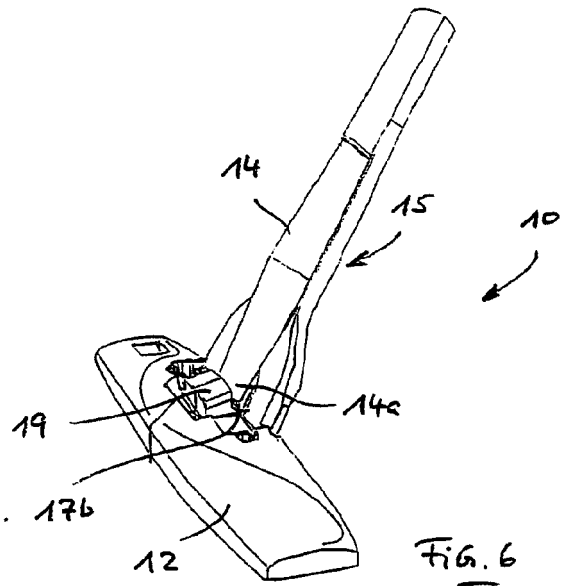
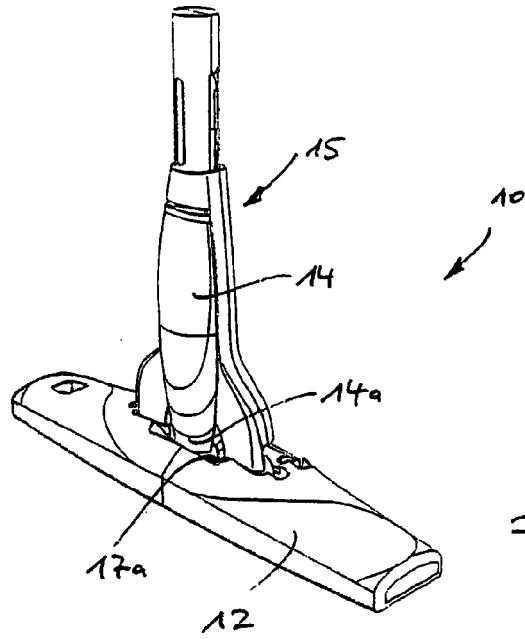


FIG. 4





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 08 00 1668

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2006/037159 A1 (WANG CHIAO-MING [TW]) 23. Februar 2006 (2006-02-23) * Absatz [0020]; Abbildungen 2-4 *	1,2	INV. B25G3/24
X	US 2002/148057 A1 (HOBDEN EDMOND C A [GB]) 17. Oktober 2002 (2002-10-17) * Seiten 1-2; Abbildungen 1,5 *	1,2	ADD. A47L13/42
D,A	DE 26 06 400 C2 (SCHLERF CORONET WERKE) 6. April 1978 (1978-04-06) * Spalten 4-6; Abbildungen 1-9 *	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B25G A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>11. April 2008</b>	Prüfer <b>Swiderski, Piotr</b>
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 Patentdokument, 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	

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



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

EP 08 00 1668

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.

11-04-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2006037159    A1	23-02-2006	KEINE	
-----			
US 2002148057    A1	17-10-2002	KEINE	
-----			
DE 2606400        C2	06-04-1978	AT            378724 B	25-09-1985
		AT            104377 A	15-02-1985
		DE            2606400 A1	18-08-1977
-----			

EPO FORM P0461

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

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 2606400 C [0002]