



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 596 336 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93117035.1**

51 Int. Cl.⁵: **A47L 13/253**

22 Anmeldetag: **21.10.93**

30 Priorität: **06.11.92 DE 4237432**

71 Anmelder: **Raab, Hans**
Birkenweg 1
D-66280 Sulzbach(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.05.94 Patentblatt 94/19

72 Erfinder: **Raab, Hans**
Birkenweg 1
D-66280 Sulzbach(DE)

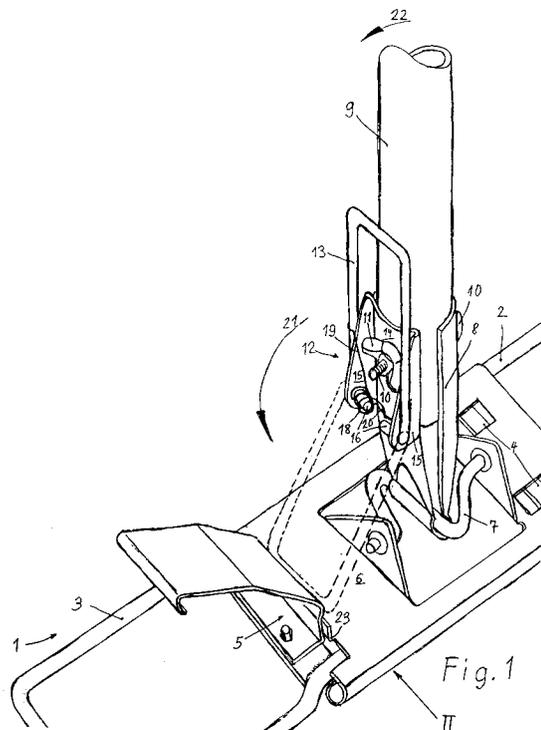
84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE

74 Vertreter: **Bernhardt, Winfrid, Dr.-Ing.**
Kobenhüttenweg 43
D-66123 Saarbrücken (DE)

54 **Reinigungsgerät, insbesondere für Böden.**

57 Ein Reinigungsgerät für Böden besteht aus einem einen weichen, fellartigen Bezug haltenden, flachen, länglich-rechteckigen Rahmen (1), an dem mit einem Kardangelenke (7) ein Stiel (9) befestigt ist. Aus einer hochgeklappten Grundstellung an dem Stiel (9) heraus ist eine Stütze (13) für den Stiel (9) mit dem Fuß in eine schräge Stützstellung zwischen dem Rahmen (1) und dem Stiel (9) verschwenkbar, in der sie bei leicht Übergeneigtem Stiel (9) gegen ein Widerlager (23) an dem Rahmen (1) abgestützt ist.

Die Abstützung ist so steif gestaltet, daß das Reinigungsgerät mit freistehendem Stiel aufgestellt werden kann. Wird das Reinigungsgerät mit dem Stiel an eine Wand gelehnt, so kann der Stiel nach keiner Seite abrutschen.



EP 0 596 336 A1

Die Erfindung betrifft ein Reinigungsgerät, insbesondere für Böden, mit einem einen weichen, insbesondere fellartigen, Bezug haltenden, flachen, insbesondere länglich-rechteckigen, Rahmen, an dem mit einem Kardangelen ein Stiel befestigt ist.

Ein solches Reinigungsgerät ist durch Benutzung bekannt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Handhabung dieses Reinigungsgerätes zu erleichtern.

Gemäß der Erfindung ist zu diesem Zweck eine aus einer Grundstellung an dem Rahmen oder dem Stiel heraus in eine schräge Stützstellung zwischen dem Rahmen und dem Stiel verschwenkbare Stütze für den Stiel vorgesehen.

Mit der Stütze läßt sich verhindern, daß der kardangelartig mit dem genannten Rahmen verbundene und infolgedessen in keiner Richtung von dem Rahmen gehaltene Stiel nach einer Seite abrutscht und umkippt, wenn er an eine Wand gelehnt wird.

Es sind sogar, weiter unten angegebene, Ausgestaltungen möglich, mit denen das Reinigungsgerät mit freistehendem Stiel aufgestellt werden kann.

Vorzugsweise ist die Stütze an dem Stiel angelenkt, in der Grundstellung nach oben an den Stiel herangeklappt und in der Stützstellung bei leicht übergeneigtem Stiel gegen ein Widerlager an dem Rahmen abgestützt.

Die Anbringung der Stütze und zugleich ihres Gelenkes an dem Stiel als dem primär bewegten Teil ist günstiger, als den über das Kardangelen bewegten Rahmen zusätzlich mit dem Gewicht der Stütze zu belasten. An dem Stiel ist auch genug Platz, die Stütze in der Grundstellung daran anzulegen.

Die Stütze könnte an dem Widerlager auch eingehakt und auf Zug beansprucht sein. Der Stiel wäre dann nach der anderen Seite übergeneigt.

Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist die, vorzugsweise als etwa U-förmiger Bügel gestaltete, Stütze in ihrem Gelenk nur um eine Achse schwenkbar und sonst starr gehalten. Sie läßt sich dann leichter verschwenken und kann bei entsprechender Anordnung auch mit der Fußspitze betätigt werden.

Die Lagerung in einem solchen Gelenk ist im übrigen besonders vorteilhaft in Kombination mit einem Widerlager, an dem die Stütze in einer zu ihrer Schwenkachse parallelen, langgestreckten Berührung gehalten ist, etwa in dem Winkel eines gekanteten Bleches.

Damit wird die Abstützung des Stieles durch die an dem Stiel angelenkte Stütze winkelsteif, und das Reinigungsgerät kann mit freistehendem Stiel unabhängig von einer Wand o. dgl. aufgestellt werden. Eine an dem Rahmen schwenkbar und sonst starr gelagerte Stütze kann den Stiel auch winkel-

steif halten, wenn sie an diesem nur mit einer Spitze o. dgl. in ein taschenförmiges Widerlager greift, so daß dem Widerlager keine Querbewegung gegenüber der Spitze o. dgl. möglich ist.

Vorzugsweise wird als das Widerlager eine Aufkantung eines Bleches des Rahmens benutzt, auf der in an sich bekannter Weise eine Blechnase eines zum Einsetzen des Rahmens in den Bezug dienenden Mechanismus' eingerastet ist.

Als weitere vorteilhafte Ausgestaltung wird vorgeschlagen, daß die Stütze an dem Stiel in einer Halterung angelenkt ist, die mit der gleichen Schraube befestigt ist, mit der in an sich bekannter Weise der Stiel in einer mit dem Kardangelen verbundenen Klammer-Muffe befestigt ist.

Diese Lösung verlangt keine weiteren Vorkehrungen für die Befestigung. Sie erlaubt auch das Nachrüsten der vorhandenen Reinigungsgeräte mit der Stütze.

Die Halterung wird dabei in Anpassung an die Klammer-Muffe, an der sie anliegt, gewölbt sein und dadurch auch mit der Befestigung mittels nur einer Schraube einen sicheren Halt haben.

Zweckmäßigerweise schließen sich an einen solchermaßen gewölbten Mittelabschnitt der Halterung zwei abgewinkelte, parallele Wangen an, an denen als das Gelenk in fluchtenden Bohrungen die, nach innen gewinkelten, Enden des erwähnten U-förmigen Bügels stecken.

Schließlich wird vorgeschlagen, daß die an dem Stiel angebrachte Stütze in ihrer Grundstellung durch eine Raste gehalten ist oder, vorzugsweise, durch eine, beim Verschwenken in Stützstellung weiter angespannte, Feder.

Die Betätigung der Stütze, insbesondere der in den erwähnten Vorzugsformen gestalteten Stütze, ist dann besonders einfach: Die Stütze braucht lediglich mit der Fußspitze niedergetreten und durch leichtes Überneigen des Stieles an dem Widerlager eingesetzt zu werden.

Die Zeichnungen geben ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wieder.

Fig. 1 zeigt ein Reinigungsgerät ohne Bezug in einem Ausschnitt in isometrischer Darstellung,

Fig. 2 zeigt einen Ausschnitt aus Fig. 1 in Seitenansicht gemäß Pfeil II.

Ein länglich-rechteckiger Rahmen 1 besteht in bekannter Weise aus zwei im wesentlichen U-förmigen Bügeln 2 und 3 aus Rundeisen, die in einem Gelenk 4 miteinander verbunden und in ihrer Normalstellung ferner durch eine Rastvorrichtung 5 zusammengehalten sind. In der Mitte des Rahmens 1 ist auf dem Bügel 2 ein Blech 6 angebracht. An diesem ist in einem Kardangelen 7 eine Klammer-Muffe 8 für einen Stiel 9 befestigt. Eine Schraube 10 mit Flügelmutter 11 klemmt den Stiel 9 zwischen den beiden Muffenhälften ein.

Zugleich ist mittels der Schraube 10 und Flügelmutter 11 eine Halterung 12 für eine Stütze 13 befestigt.

Die Halterung 12 liegt auf der einen Muffenhälfte mit einem gewölbten Mittelabschnitt 14, an den sich zwei Wangen 15 anschließen.

Die Stütze 13 hat die Gestalt eines rechtwinkligen U-förmigen Bügels und steckt mit zwei nach innen gewinkelten Enden 16 in Bohrungen der Wangen 15.

Eine mit Windungen auf dem einen Ende 16 angeordnete Feder 18 greift mit einem Arm auf die Stütze 13 und ist mit ihrem anderen Ende an dem Mittelabschnitt 14 der Halterung 12 in einer nicht gezeichneten Kerbe o. dgl. abgestützt. Sie könnte dort auch in einem Haken, einer Öse o. dgl. gehalten sein.

Wie in Fig. 1 gestrichelt dargestellt und durch den Pfeil 21 verdeutlicht, kann die Stütze 13 gegen die Kraft der Feder 18 herabgeschwenkt und durch leichtes Überneigen des Stieles 9 in Pfeilrichtung 22 an der Rastvorrichtung 5 abgestützt werden.

Diese Abstützung ist in Fig. 2 im einzelnen dargestellt. Der gerade Steg des U-förmigen Bügels liegt im Winkel einer Aufkantung 23 des Bleches 6, auf der als weiteres Teil der Rastvorrichtung 5 eine Blechnase 24 eingerastet ist.

Dem Bügel ist bei dieser Abstützung keine Verdrehung möglich, ohne daß er, was durch die Stützkraft verhindert wird, sich in der Abstützung anhebt, indem seine eine Ecke an der Aufkantung 23 nach oben und seine andere Ecke auf dem Blech 6 geringfügig zurück gleitet. Da ein Kippen des Stieles in Querrichtung des Rahmens 1 infolge der Steifigkeit des durch die Wangen 15 und Enden 16 gebildeten Gelenks mit einer Drehung der Stütze verbunden wäre, ist somit der, in Längsrichtung des Rahmens 1 durch die Stütze 13 gehaltene, Stiel 9 auch in Querrichtung des Rahmens 1 gehalten. Um die Haltekraft in Querrichtung zu verstärken, könnte man den aufgekanteten Blechabschnitt noch etwas weiter, über die Senkrechte hinaus, abwinkeln.

Wird der Stiel 9 aus seiner übergeneigten Stellung zurückbewegt, kommt die Stütze 13 frei und schnappt durch die Kraft der Feder 18 in ihre Grundstellung zurück.

Patentansprüche

1. Reinigungsgerät, insbesondere für Böden, mit einem einen weichen, insbesondere fellartigen, Bezug haltenden, flachen, insbesondere länglich-rechteckigen, Rahmen (1), an dem mit einem Kardangelenk (7) ein Stiel (9) befestigt ist, gekennzeichnet durch eine aus einer Grundstellung an dem Rahmen oder dem Stiel (9) heraus in eine schräge Stützstellung zwischen

dem Rahmen (1) und dem Stiel (9) verschwenkbare Stütze (13) für den Stiel (9).

2. Reinigungsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stütze (9) an dem Stiel (9) angelenkt (15,16) ist, in der Grundstellung nach oben an den Stiel (9) herangeklappt ist und in der Stützstellung bei leicht übergeneigtem Stiel (9) gegen ein Widerlager (23) an dem Rahmen (1) abgestützt ist.

3. Reinigungsgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die, vorzugsweise als etwa U-förmiger Bügel gestaltete, Stütze (13) in ihrem Gelenk (15,16) nur um eine Achse (16) schwenkbar und sonst starr gehalten ist.

4. Reinigungsgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Stütze (13) mit der Fußspitze faßbar angeordnet ist.

5. Reinigungsgerät nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Stütze (13) an dem Widerlager (23) in einer zu ihrer Schwenkachse (16) parallelen, langgestreckten Berührung gehalten ist, vorzugsweise in dem Winkel eines gekanteten (23) Bleches (6).

6. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß als das Widerlager (23) eine Aufkantung (23) eines Bleches (6) des Rahmens (1) vorgesehen ist, auf der in an sich bekannter Weise eine Blechnase (24) eines zum Einsetzen des Rahmens (1) in den Bezug dienenden Mechanismus' (4,5) eingerastet ist.

7. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Stütze (13) an dem Stiel (9) in einer Halterung (12) angelenkt ist, die mit der gleichen Schraube (10,11) befestigt ist, mit der in an sich bekannter Weise der Stiel (9) in einer mit dem Kardangelenk (7) verbundenen Klammer-Muffe (8) befestigt ist.

8. Reinigungsgerät nach den Ansprüchen 3 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (12) an einem in Anpassung an die Klammer-Muffe (8), an der er anliegt, gewölbten Mittelabschnitt (14) zwei abgewin-

kelte, parallele Wangen (15) aufweist, an denen als das Gelenk (15,16) in fluchtenden Bohrungen die, nach innen gewinkelten, Enden (16) des U-förmigen Bügels stecken.

5

9. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Stütze (13) in ihrer Grundstellung durch eine Raste gehalten ist oder, vorzugsweise, durch eine, beim Verschwenken in Stützstellung weiter angespannte, Feder (18).

10

15

20

25

30

35

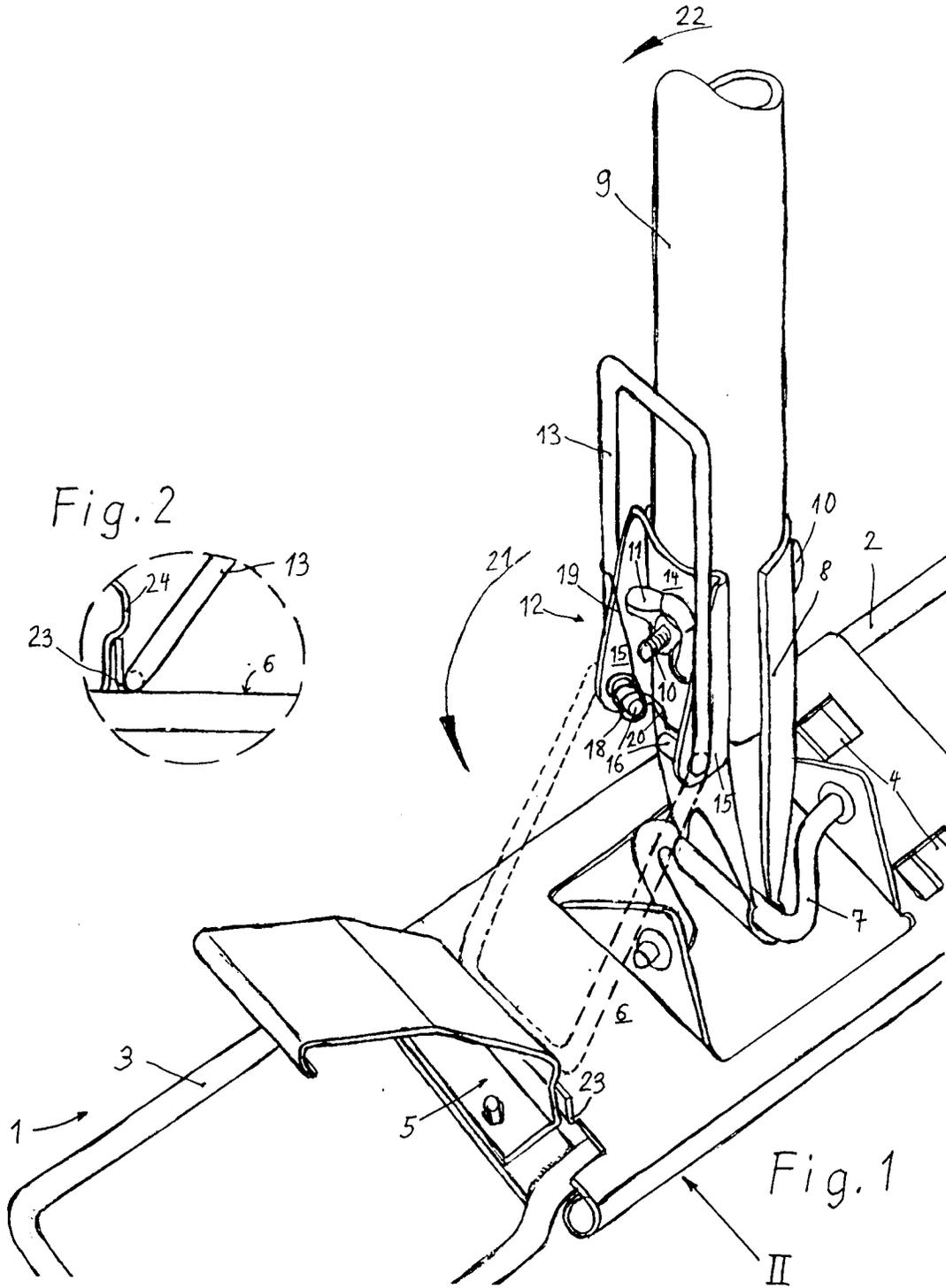
40

45

50

55

4





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
X A	DE-C-37 22 960 (HENKEL KG) * das ganze Dokument * ---	1 2-6	A47L13/253
A	EP-A-0 050 801 (HENKEL KG) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1,2,7	
A	GB-A-2 218 028 (P F ROACH) * das ganze Dokument * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			A47L B25G
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	8. Februar 1994	Vanmol, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	