

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 86114781.7

51 Int. Cl.⁴: **A47L 9/00**, **A47L 5/36**

22 Anmeldetag: 24.10.86

30 Priorität: 25.10.85 DE 3537936

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.05.87 Patentblatt 87/20

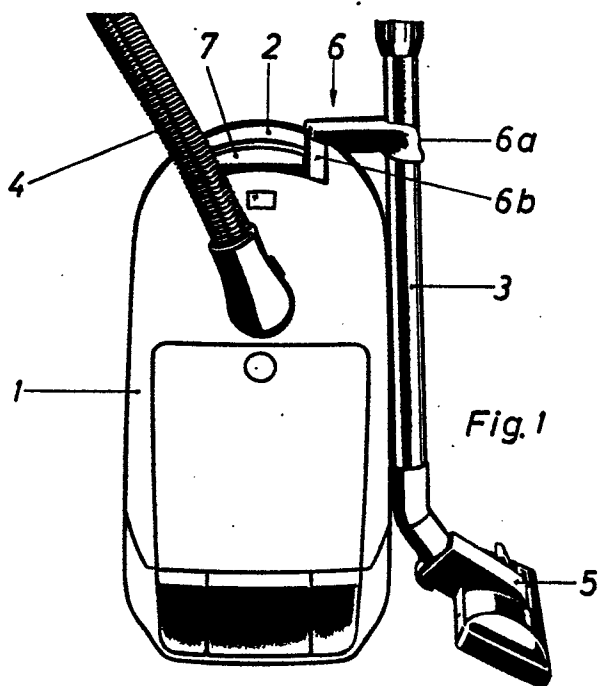
64 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT NL SE

71 Anmelder: **Miele & Cie. GmbH & Co.**
Carl-Miele-Strasse
D-4830 Gütersloh 1(DE)

72 Erfinder: **Brinkhoff, Helmut**
Grünstrasse 27
D-4806 Werther(DE)
Erfinder: **Gloning, Gunter**
Lerchenstrasse 65
D-4800 Bellefeld 1(DE)
Erfinder: **Steinkötter, Heinz-Günter**
Beckendorfstrasse 315
D-4800 Bellefeld 15(DE)

54 **Staubsauger mit einer am Staubsaugergehäuse vorgesehenen Haltevorrichtung für das Saugrohr.**

57 Bei einem Staubsauger (I), insbesondere Bodenstaubsauger, mit einer Haltevorrichtung (6) für das Saugrohr (3) ist die Haltevorrichtung (6) zweiteilig ausgebildet und besteht aus einem auf das Saugrohr (3) aufsteckbaren separaten Saugrohrhalter (6a) und aus einer am Staubsaugergehäuse (1a) angeordneten Aufnahme (6b) für den Saugrohrhalter (6a). Die Anordnung und Ausbildung der Haltevorrichtung (6) ist dabei so getroffen, daß das Saugrohr (3) seitlich am Staubsaugergehäuse (1a) befestigbar ist. Hierdurch ist eine raumsparende Unterbringung des Saugrohres (3) samt Saugschlauch (4) sowohl beim Transport als auch in den Betriebspausen oder beim Abstellen des Staubsaugers (I) möglich. Der Saugrohrhalter (6a) ist ferner auf dem Saugrohr (3) in der Höhe verschiebbar angeordnet und auch als Handgriff zum Tragen des Saugrohres (3) verwendbar.



Staubsauger mit einer am Staubsaugergehäuse vorgesehenen Haltevorrichtung für das Saugrohr

Der Gegenstand der Erfindung betrifft einen Staubsauger, insbesondere mit einem Handgriff versehener Bodenstaubsauger, mit einer am Staubsaugergehäuse vorgesehenen Haltevorrichtung für das Saugrohr.

Ein solcher Staubsauger ist aus dem DE-GM 17 35 261 bekannt.

Bei dem bekannten Staubsauger sind für das im wesentlichen parallel zur Längsachse des Staubsaugergehäuses auf der Gehäuseoberseite zu befestigende Saugrohr im Bereich des Staubsaugerhandgriffs Haltevorrichtungen angeordnet, wobei diese Haltevorrichtungen als Klemmvorrichtungen in Form von U-förmig gebogenen, federnden Klammern ausgebildet sind.

Derart auf der Gehäuseoberseite angeordnete Haltevorrichtungen verhindern bei aufgeklebtem Saugrohr das Öffnen eines von oben her zu bedienenden Staubraumdeckels bzw. erschweren das Ablegen oder die Entnahme von Saugzubehör, wie Fugendüse, Saugbürste oder dergl. in bzw. aus einem ebenfalls oberseitig im Staubsaugergehäuse untergebrachten Zubehörfach. Darüber hinaus stellen die bekannten durch Federklammern verwirklichten Haltevorrichtungen bei abgenommenen Saugrohr eine bedeutende Gefahrenquelle dar.

Die vorstehenden Bügel der Federklammern können beim Bewegen des Staubsaugers leicht mit den Möbelteilen in Berührung kommen und diese beschädigen. Weiterhin sind Verletzungen des Gerätebedieners durch die scharfen Kanten der Feder-Klammern nicht auszuschließen. Die Unterbringung des Saugrohres auf der Gehäuseoberseite des Staubsaugers verlangt ferner eine entsprechend große Abstellfläche für den Staubsauger in einem Schrank oder dergl.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine für Staubsauger geeignete Haltevorrichtung zu schaffen, welche eine raumsparende Unterbringung des Saugschlauches sowohl beim Transport, in den Betriebspausen sowie beim Abstellen des Staubsaugers in einem Schrank oder dergl. gestattet und die Handhabung des Gerätes im Hinblick auf Gerätebedienung und unterzubringendes Saug-Zubehör nicht beeinträchtigt.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch die Merkmale des Kennzeichens des Anspruchs 1.

Vorteilhafte Ausgestaltungen gehen aus den Unteransprüchen hervor.

Die nachstehende Beschreibung dient der Erläuterung des Gegenstandes gemäß der Erfindung, von dem ein Ausführungsbeispiel in den Zeichnungen dargestellt ist. Es zeigt:

Fig. 1 einen aufrecht gestellten Bodenstaubsauger mit eingehängtem Saugrohr in einer Haltevorrichtung am Staubsauger,

Fig. 2 den mit der Haltevorrichtung für das Saugrohr versehenen Bereich des Staubsaugergehäuses, wobei das Saugrohr vom Staubsauger gelöst ist,

Fig. 3 das Saugrohr mit einem der Haltevorrichtung zugeordneten Saugrohrhalter,

Fig. 4 den Saugrohrhalter ohne Saugrohr in der Vorderansicht, im Teilschnitt,

Fig. 5 den Saugrohrhalter in der Seitenansicht von links,

Fig. 6 den Saugrohrhalter in der Draufsicht,

Fig. 7 eine Aufnahme der Haltevorrichtung für das Saugrohr.

Der in Fig. 1 dargestellte Staubsauger 1, insbesondere ein mit rundum drehbeweglich ausgebildeten Laufrädern versehener Bodenstaubsauger, besitzt stirnseitig einen Handgriff 2, welcher den Transport des Gerätes erleichtert. Das Ausführungsbeispiel zeigt den Staubsauger 1 in einer senkrechten Lage, die sowohl die Transportstellung, die Arbeitspausenstellung oder die Aufbewahrungstellung des Staubsaugers sein kann. In dieser Stellung ist das mit 3 bezeichnete Saugrohr des Staubsaugers 1, welches in an sich bekannter Weise mit einem Saugschlauch 4 sowie mit einer Bodendüse 5 verbunden ist, mittels einer Haltevorrichtung 6 am Staubsauger 1 eingehängt. Die lösbare Halterung des Saugrohres 3 ist dabei seitlich am Staubsaugergehäuse 1a vorgesehen, wobei das Saugrohr 3 bei eingestecktem Halter seitlich am Staubsaugergehäuse 1a anliegt.

Die Haltevorrichtung 6 ist zweiseitig ausgebildet und besteht aus einem auf das Saugrohr 3, welches z. B. ein Teleskoprohr sein kann, aufschiebbaaren Saugrohrhalter 6a sowie aus einer Aufnahme 6b am Staubsaugergehäuse 1a für den Saugrohrhalter 6a. Der Saugrohrhalter 6a (siehe auch Fig. 2 bis 6) kann beliebig auf dem Saugrohr 3 verschoben und gedreht werden, sollte er sich beispielsweise in einer zum Einhängen ungünstigen Position befinden.

Der Saugrohrhalter 6a ist durch Reibschluß auf dem Saugrohr 3 gehalten und besteht vorzugsweise aus einem zähelastischen Kunststoff. Der Werkstoff für die Aufnahme 6b (Fig. 7) ist ebenfalls aus Kunststoff.

Die Aufnahme 6b für den Saugrohrhalter 6a ist in der Griffmulde 7 für den Handgriff 2 des Staubsaugers 1 befestigt. Dabei umfaßt die Aufnahme 6b den Handgriff 2 gabelförmig und besitzt oberseitig Einstecköffnungen 8 (Fig. 7) zum Einklinken des Saugrohrhalters 6a. Besonders vorteilhaft ist es, die

Aufnahme 6b in dem Bereich des Übergangs des Handgriffs 2 in das Staubsaugergehäuse vorzusehen, so daß der Saugrohrhalter 6a in seiner Länge klein gehalten werden kann.

Der mit der Aufnahme 6b am Staubsaugergehäuse 1a betriebsmäßig lösbar verbindbare Saugrohrhalter 6a besteht aus einem Klemm- und Befestigungsteil 9, an welches sich ein Gelenkteil 10 anschließt. Die Verbindung des Saugrohrhalters 6a mit dem Saugrohr 3 erfolgt dabei über das Gelenkteil 10. Die Ausbildung des Saugrohrhalters 6a sowie dessen Anordnung auf dem Saugrohr 3 ist dabei so getroffen, daß das Klemm- und Befestigungsteil 9 aus einer der Saugrohrachse parallel verlaufenden Ruhelage (Fig. 3) heraus quer zur Längsachse des Saugrohres 3 ausklappbar (Fig. 2) mit dem Gelenkteil 10 verbunden ist. Vorteilhafterweise ist das Klemm- und Befestigungsteil 9 des Saugrohrhalters 6a mit dem Gelenkteil 10 einstückig ausgebildet.

Zur Erzielung der Schwenkbewegungen des Saugrohrhalters 6a auf dem Saugrohr 3 besteht das Klemm- und Befestigungsteil 9 des Saugrohrhalters 6a aus einer dem Rohrdurchmesser des Saugrohres 3 angepaßten halbschalenförmig ausgebildeten Saugrohr-Klemmhülse 9a mit einendseitig angeformten und quer zur Längsachse der Klemmhülse verlaufenden Befestigungsstegen 11 zur Verbindung des Saugrohrhalters 6a mit der Aufnahme 6b am Staubsaugergehäuse 1a.

Das andere Ende des Klemm- und Befestigungsteils 9 läuft (Fig. 4) in eine das Gelenkteil 10 tragende Saugrohr-Steckhülse 10a aus. Die Saugrohr-Steckhülse bildet selbst das Gelenk und besitzt zwei Durchstecköffnungen 12, 13 (Fig. 4 bis 6) für das Saugrohr 3. Dabei verläuft die eine Durchstecköffnung 12 in Verlängerung der Längsachse des Klemm- und Befestigungsteils 9 und die zweite Durchstecköffnung 13 trifft senkrecht auf die erste Durchstecköffnung 12. Beiden Öffnungen ist ein gemeinsamer Durchbruch 14 im Gelenkteil 10 des Saugrohrhalters 6a zugeordnet, welcher einerseits das Schwenken des Saugrohrhalters 6a ermöglicht und andererseits die Schwenkbewegungen begrenzt. Der gemeinsame Durchbruch 14 besitzt angeformte Rastnocken 15, um den Saugrohrhalter 6a in der jeweils ausgeschwenkten Lage festzuhalten, in welcher er entweder gemäß Fig. 3 an das Saugrohr 3 geklappt oder gemäß Fig. 2 in die zum Einhängen in die Aufnahme 6b herausgeschwenkte Stellung gebracht ist. Bei eingehängtem Saugrohr 3 stecken die Befestigungsstege 11 am Saugrohrhalter 6a formschlüssig in den zugeordneten Einstecköffnungen 8 der Aufnahme 6b der Haltevorrichtung (Fig. 7). Vorzugsweise ist der Saugrohrhalter 6a bzw. dessen Klemm- und Befestigungsteil 9 traggriffähnlich gestaltet, so daß das Saugrohr 3 mit allem ange-

schlossenen Zubehör, wie Bodendüse 5 und Saugschlauch bei ausgeklapptem Saugrohrhalter 6a bequem getragen werden kann. Auch ist es u. U. vorteilhaft, die Befestigungsstege 11 federelastisch auszubilden, so daß das eingehängte Saugrohr 3 bei zu starkem seitlichen Druck oder Stoß selbst aus der Aufnahme 6b springen kann. Hierdurch ist eine Beschädigung der Haltevorrichtung 6 ausgeschaltet.

Ansprüche

1. Staubsauger, insbesondere mit einem Handgriff versehener Bodenstaubsauger, mit einer am Staubsaugergehäuse vorgesehenen Haltevorrichtung für das Saugrohr,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Haltevorrichtung (6) zweiteilig ausgebildet ist und aus einem auf das Saugrohr (3) auf-schiebbaren Saugrohrhalter (6a) sowie aus einer Aufnahme (6b) am Staubsaugergehäuse (1a) für den Saugrohrhalter (6a) besteht.

2. Staubsauger nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die lösbare Halterung des Saugrohres (3) seitlich am Staubsaugergehäuse (1a) erfolgt, und daß der Saugrohrhalter (6a) drehbar und in der Höhe verschiebbar auf dem Saugrohr (3) angeordnet ist.

3. Staubsauger nach Anspruch 1 und 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß der mit der Aufnahme (6b) am Staubsaugergehäuse (1a) betriebsmäßig lösbar verbindbare Saugrohrhalter (6a) aus einem aus- und einklappbaren Klemm- und Befestigungsteil (9) sowie aus einem damit verbundenen Gelenkteil (10) besteht.

4. Staubsauger nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Verbindung des Saugrohrhalters (6a) mit dem Saugrohr (3) über das Gelenkteil (10) erfolgt, und daß das Klemm- und Befestigungsteil (9) aus einer zur Saugrohrachse parallel verlaufenden Ruhelage heraus quer zur Längsachse des Saugrohres (3) ausklappbar mit dem Gelenkteil (10) verbunden ist.

5. Staubsauger nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Klemm- und Befestigungsteil (9) des Saugrohrhalters (6a) mit dem Gelenkteil (10) einstückig ausgebildet ist.

6. Staubsauger nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Klemm- und Befestigungsteil (9) des Saugrohrhalters (6a) aus einer dem Rohrdurchmesser des Saugrohres (3) angepaßten halbschalenförmig

ausgebildeten Saugrohr-Klemmhülse (9a) mit einseitig angeformten und quer zur Längsachse der Klemmhülse (9a) verlaufenden Befestigungsstegen (11) zur Verbindung mit der Aufnahme (6b) am Staubsaugergehäuse (1a) besteht, und daß das andere Ende des Klemm- und Befestigungsteils (9) in eine das Gelenkteil (10) tragende Saugrohr-Steckhülse (10a) ausläuft.

7. Staubsauger nach einem oder mehreren der Ansprüche I bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Saugrohr-Steckhülse (10a) selbst als Gelenk ausgebildet ist und zwei Durchstecköffnungen (12, 13) für das Saugrohr (3) besitzt, von denen die eine Durchstecköffnung (12) in Verlängerung der Längsachse des Klemm- und Befestigungsteils (9) und die zweite Durchstecköffnung (13) senkrecht zur ersten Durchstecköffnung (12) in einem für beide Öffnungen gemeinsamen Durchbruch (14) in der Saugrohr-Steckhülse (10a) angeordnet ist.

8. Staubsauger nach einem oder mehreren der Ansprüche I bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der gemeinsame Durchbruch (14) mit angeformten Rastnocken (15) versehen ist.

9. Staubsauger nach einem oder mehreren der Ansprüche I bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Saugrohrhalter (6a) durch Reibschluß auf dem Saugrohr (3) gehalten ist.

10. Staubsauger nach einem oder mehreren der Ansprüche I bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Saugrohrhalter (6a) als Tragegriff für das mit dem Saugschlauch (4) sowie mit der Bodendüse (5) kuppelbare Saugrohr (3) ausgebildet ist.

11. Staubsauger nach einem oder mehreren der Ansprüche I bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (6b) am Staubsaugergehäuse - (1a) für den Saugrohrhalter (6a) in der Griffmulde - (7) für den Handgriff (2) des Staubsaugers (1) angeordnet ist.

12. Staubsauger nach einem oder mehreren der Ansprüche I bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (6b) den Handgriff (2) des Staubsaugers (1) gabelförmig umfaßt und oberseitig mit Einstecköffnungen (8) für den Saugrohrhalter - (6a) versehen ist.

13. Staubsauger nach einem oder mehreren der Ansprüche I bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (2) stirnseitig am Staubsauger (1) angeordnet ist und daß die Aufnahme (6b) am Übergang des Handgriffs (2) in das Staubsaugergehäuse (1a) vorgesehen ist, wobei das klappbare Klemm- und Befestigungsteil (9) des Saugrohrhalters (6a) den Zwischenraum zwischen der Aufnahme (6b) und der Längsseite des Staubsaugergehäuses (1a) derart überbrückt, daß das Saugrohr (3) bei eingestecktem Saugrohrhalter (6a) seitlich am Staubsaugergehäuse anliegt.

14. Staubsauger nach einem oder mehreren der Ansprüche I bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsstege (11) am Klemm- und Befestigungsteil (9) des Saugrohrhalters (6a) federelastisch ausgebildet sind.

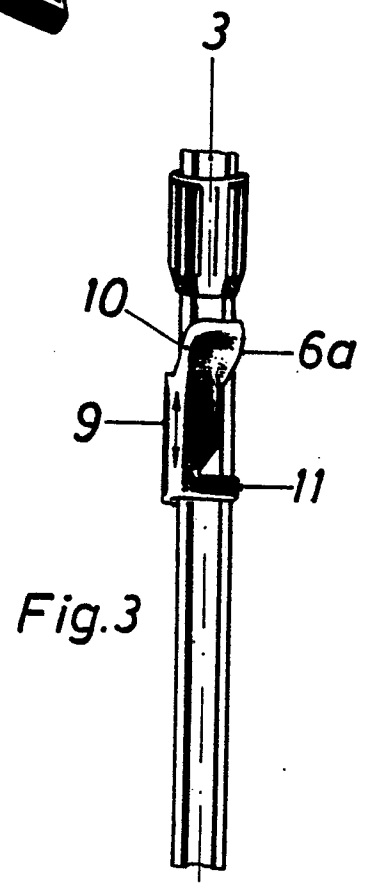
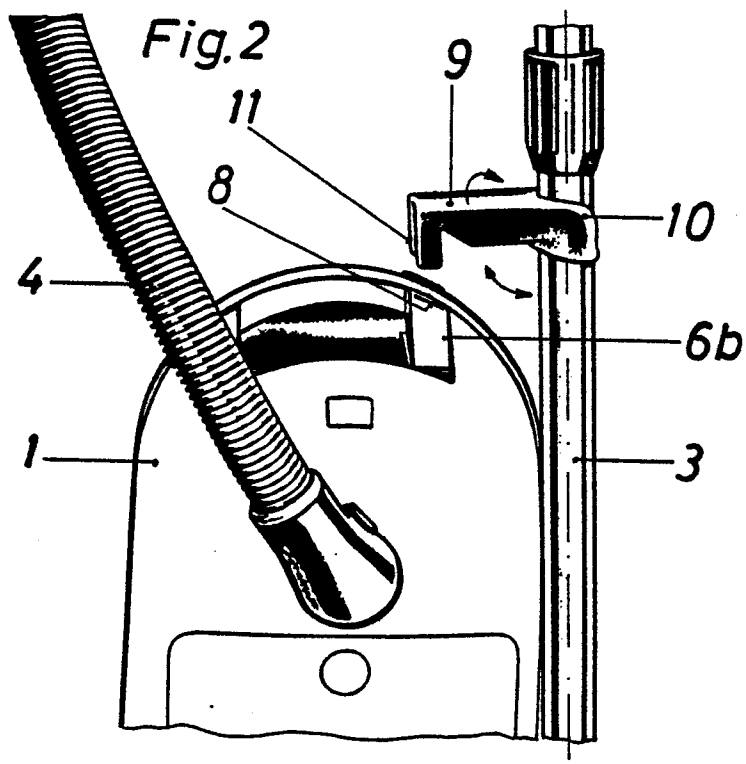
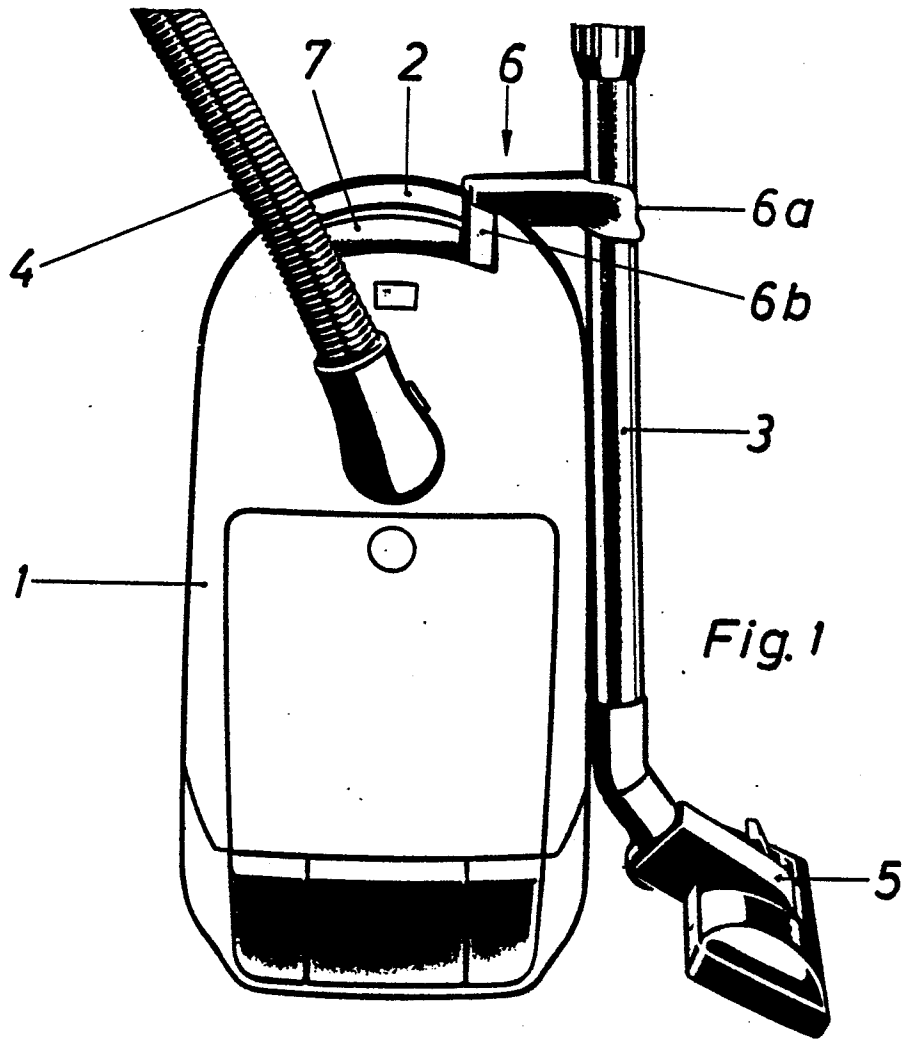
15. Staubsauger nach einem oder mehreren der Ansprüche I bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltevorrichtung aus Kunststoff besteht.

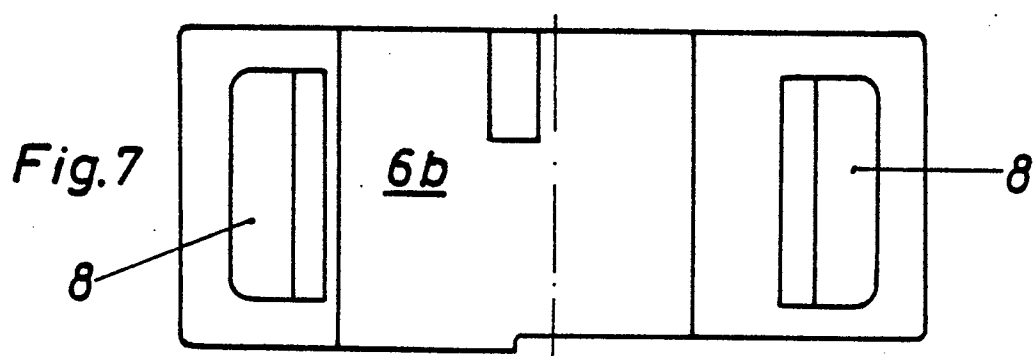
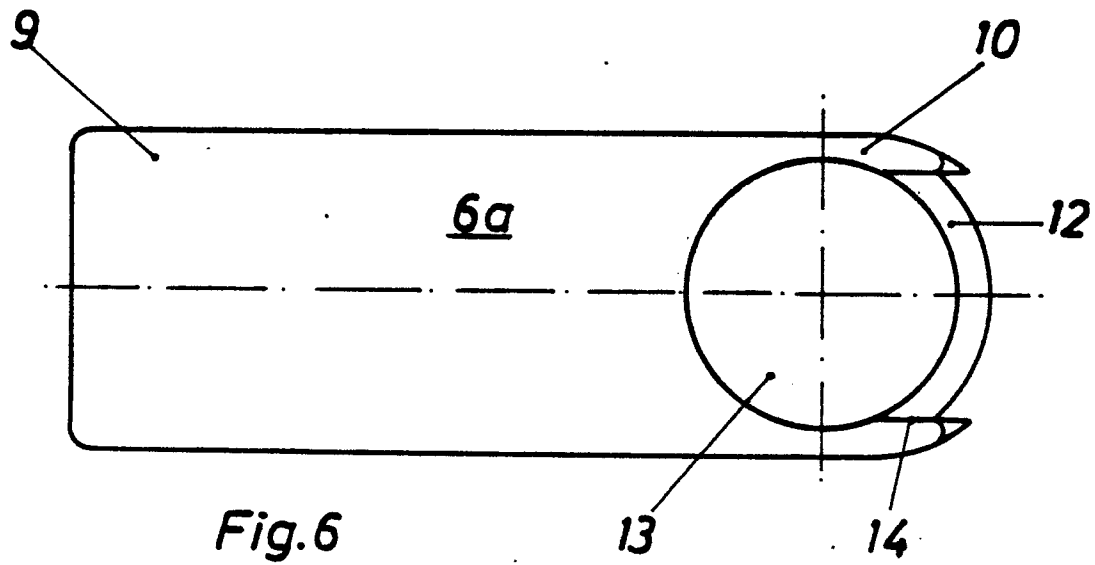
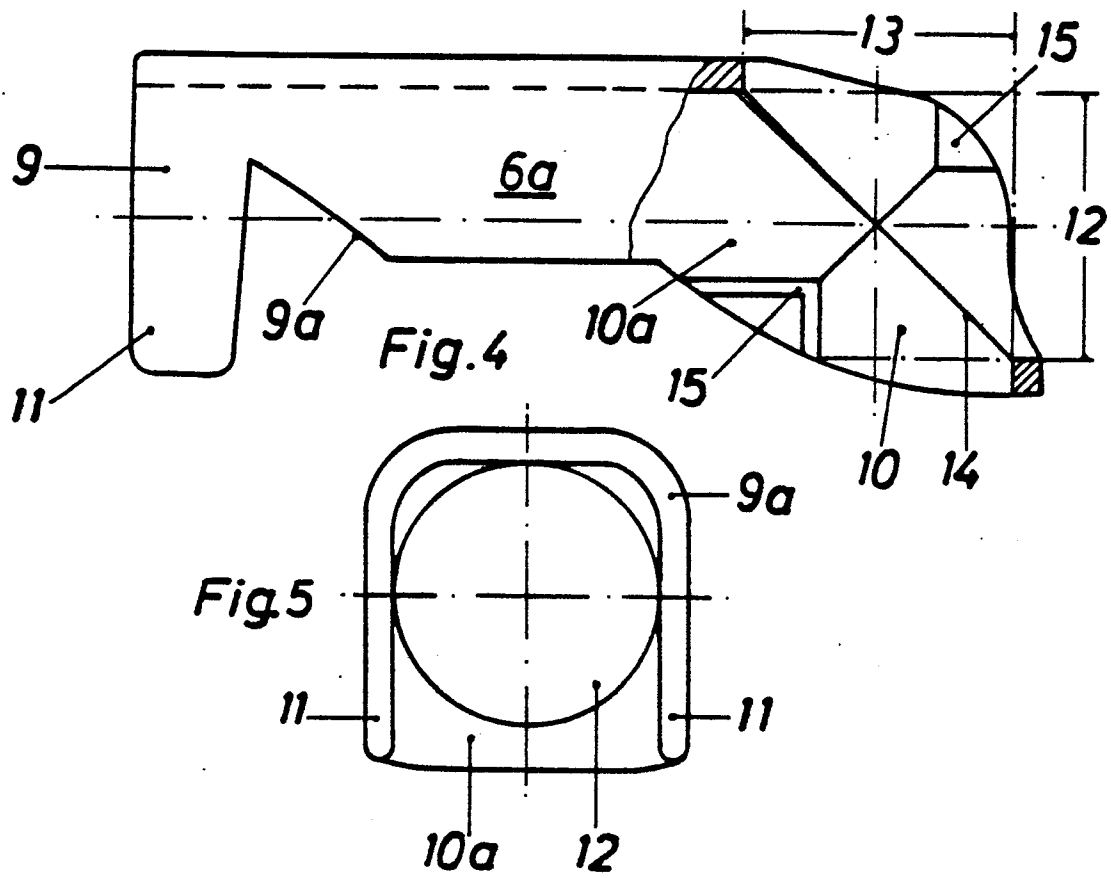
40

45

50

55







EP 86 11 4781

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	DE-A-3 044 976 (SIEMENS AG) * Seiten 4-6; Figuren 1-5 *	1-5	A 47 L 9/00 A 47 L 5/36
A	---	8-11	
X	GB-A-2 128 075 (ROWENTA-WERKE GmbH) * Frontseite; Seite 1, Zeilen 89-121; Figuren 1-3 *	1-3	
A	---	5, 6, 9, 10	
A	GB-A-1 107 174 (HITACHI LTD.)		
A	DE-C- 894 308 (SIEMENS AG) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 03-02-1987	Prüfer MUNZER E.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			