



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 005 823 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.06.2000 Patentblatt 2000/23

(51) Int. Cl.⁷: **A47L 9/06**

(21) Anmeldenummer: **99123599.5**

(22) Anmeldetag: **26.11.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **03.12.1998 DE 19855907**

(71) Anmelder:
**BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH
81669 München (DE)**

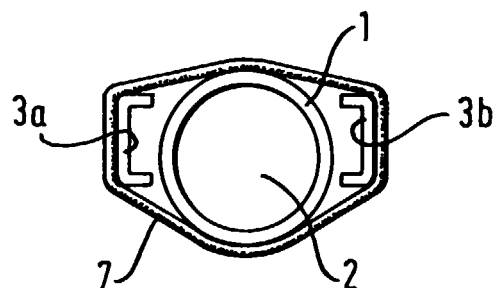
(72) Erfinder:
• **Schöppner, Sylvia
97653 Bischofsheim (DE)**

- **Schröter, Jörg
82194 Gröbenzell (DE)**
- **Eyring, Stefan
97616 Bad Neustadt (DE)**
- **Jessenberger, Martin
97638 Eussenhausen (DE)**
- **Räder, Sebastian
97654 Bastheim (DE)**
- **Kess, Herbert
97616 Bad Neustadt (DE)**
- **Büttner, Maria
97618 Leutershausen (DE)**

(54) **Saugrohrteil für einen Staubsauger**

(57) Die Erfindung betrifft ein Saugrohrteil für einen Staubsauger, an dem ein zusätzliches Saugwerkzeug (3) derart gehalten ist, daß es wahlweise in eine Arbeits- bzw. Ruhestellung bringbar ist. Das Anbringen eines zusätzlichen Saugwerkzeuges kann dadurch ohne ein gesondertes Halteteil erfolgen, daß das Saugwerkzeug (3) im Bereich des saugseitigen Endes (Ansaugöffnung 2) des Saugrohrteiles (1) verschiebbar auf dem Saugrohrteil (1) angeordnet ist,.

Fig. 1



EP 1 005 823 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Saugrohrteil für einen Staubsauger, an dem ein zusätzliches Saugwerkzeug derart gehalten ist, daß es wahlweise in eine Arbeits- bzw. Ruhestellung bringbar ist.

[0002] Ein solches Saugrohrteil ist durch das DE-U-90 03 441 bekannt. Bei diesem bekannten Saugrohrteil ist ein gesondertes Halteteil im Bereich von dessen saugseitigem Ende angebracht. An diesem Halteteil ist ein zusätzliches Saugwerkzeug derart angelenkt, daß dieses aus einer Ruhestellung in eine Arbeitsstellung geschwenkt werden kann. In der Arbeitsstellung ist das Saugwerkzeug dann abgedichtet an die Ansaugöffnung des Saugrohrteiles angekoppelt. Durch eine solche Anordnung des zusätzlichen Saugwerkzeuges an dem Saugrohrteil steht dieses Saugwerkzeug bei Saugarbeiten sofort zur Verfügung und kann durch bloßes Verschwenken schnell zum Einsatz gebracht werden. Nachteilig ist, daß das zusätzliche Saugwerkzeug in seiner Ruhestellung relativ sperrig an dem Saugrohrteil absteht und somit bei Saugarbeiten, die ohne das zusätzliche Saugwerkzeug ausgeführt werden stören kann. Außerdem entsteht durch das gesonderte Halteteil ein nicht unerheblicher Montage- und Materialaufwand.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Saugrohrteil für einen Staubsauger so zu gestalten, daß für das Anbringen eines zusätzlichen Saugwerkzeuges kein gesondertes Halteteil erforderlich ist.

[0004] Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt nach der Erfindung dadurch, daß das Saugwerkzeug im Bereich des saugseitigen Endes des Saugrohrteiles verschiebbar auf dem Saugrohrteil angeordnet ist. Das zusätzliche Saugwerkzeug kann somit bei Bedarf durch einfaches Verschieben in seine Arbeits- oder Ruhestellung verbracht werden. Da das Saugwerkzeug das Saugrohrteil umfangmäßig umschließt stört es beim Arbeiten mit dem Saugrohrteil allein wenig, da durch das Saugwerkzeug nur eine geringfügige Durchmesserergrößerung des Saugrohrteiles verursacht wird.

[0005] Dadurch, daß das Saugwerkzeug zumindest auf einem Teil seiner Länge längsgeteilt ist und die durch die Längsteilung gebildeten Abschnitte des Saugwerkzeuges in dessen Arbeitsstellung mittels eines elastischen Elementes umfangmäßig aneinandergefügt gehalten sind, kann bei dem zusätzlichen Saugwerkzeug in dessen Arbeitsstellung eine im Querschnitt gegenüber der Ansaugöffnung des Saugrohrteiles kleinere Saugöffnung geschaffen werden. Dadurch kann mit dem zusätzlichen Saugwerkzeug die Wirkung einer Fugendüse erzielt werden.

[0006] Vorteilhaft ist es, daß die durch die Längsteilung gebildeten Abschnitte an ihrem ihrer saugseitigen Öffnung abgewandten Ende scharnierartig verbunden sind. Hierdurch wird das Aufstecken des Saugwerkzeuges auf das Saugrohrteil erleichtert, da durch die Scharnierverbindung noch eine gewisse Einteiligkeit

des Saugwerkzeuges gegeben ist.

[0007] Ein guter Zusammenhalt der Abschnitte und eine gute Abdichtung am Umfang der aneinandergefügtten Abschnitte wird dadurch erreicht, daß das elastische Element schlauchartig ausgebildet und über die Abschnitte geschoben ist. Zweckmäßigerweise kann das elastische Element ein Gummischlauch sein.

[0008] Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles wird die Erfindung nachfolgend noch näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf die Ansaugöffnung eines Saugrohrteiles mit einem in seiner Ruhestellung befindlichen, auf das Saugrohrteil aufgeschobenen zusätzlichen Saugwerkzeug

Fig. 2 in perspektivischer Darstellung ein Saugrohrteil mit einem in seine Arbeitsstellung verschobenen zusätzlichen Saugwerkzeug.

[0009] Mit 1 ist ein Saugrohrteil bezeichnet, bei dem im Bereich von dessen Ansaugöffnung 2 ein zusätzliches Saugwerkzeug 3 außen auf das Saugrohrteil 1 aufgeschoben ist. Das zusätzliche Saugwerkzeug 3 ist durch eine Längsteilung 4 in mindestens zwei einander gegenüberliegende Abschnitte 3a und 3b unterteilt. An ihrem ihrer saugseitigen Öffnung 5 gegenüberliegenden Ende sind die Abschnitte 3a und 3b mittels eines Scharniergliedes 6 miteinander verbunden. Damit ist im Bereich dieses Endes des Saugwerkzeuges 3 eine umfangmäßig geschlossene Aufstecköffnung gebildet, mit der das Saugwerkzeug 3 in einfacher Weise auf das Saugrohrteil 1 aufgesteckt werden kann. Der Verschiebeweg des Saugwerkzeuges 3 auf dem Saugrohrteil 1 kann durch geeignete Anschlagglieder sowohl in der Arbeits- als auch Ruhestellung begrenzt werden.

[0010] Wie aus der Fig. 2 ersichtlich, ist zumindest im Bereich der saugseitigen Öffnung 5 des Saugwerkzeuges 3 ein elastisches Element 7, z.B. ein Gummiring, auf dessen Außenumfang aufgesteckt. Anstelle eines Gummiringes kann auch ein Gummischlauch auf das Saugwerkzeug 3 aufgesteckt werden. Vorteilhafterweise kann sich ein solcher Gummischlauch über die ganze Länge des Saugwerkzeuges 3 erstrecken, wodurch in der Arbeitsstellung des Saugwerkzeuges 3 eine gute Abdichtung am Umfang der durch den Gummischlauch aneinander gedrückten Abschnitte 3a und 3b erreicht wird.

[0011] Durch ein Zurückschieben des Saugwerkzeuges 3 auf das Saugrohrteil 1 kann das Saugwerkzeug 3 in seine Ruhestellung gebracht werden. Beim Zurückschieben des Saugwerkzeuges 3 können die Abschnitte 3a und 3b aufgrund der Dehnfähigkeit des elastischen Elementes 7 nach außen auseinander gedrückt werden, so daß das Saugrohrteil 1 zwischen die Abschnitte 3a und 3b treten kann. Damit wird wieder die Ansaugöffnung 2 des Saugrohrteiles 1 zugänglich.

Es kann dann einerseits mit dieser Ansaugöffnung 2 direkt gesaugt werden. Andererseits kann aber auch ein weiteres Saugrohr oder ein Saugschlauch mit der Ansaugöffnung 5 gekoppelt werden.

[0012] Das auf das Saugrohrteil 1 aufgesteckte Saugwerkzeug 3 steht für die Durchführung von entsprechenden Saugarbeiten unmittelbar zur Verfügung. Im aufgesteckten Zustand ist das Saugwerkzeug 3 bei Nichtgebrauch kaum hinderlich, da es lediglich nur eine relativ geringfügige Durchmesserergrößerung des Außenumfanges des Saugrohrteiles 1 verursacht.

Bezugszeichenliste

[0013]	15
1	Saugrohrteil
2	Ansaugöffnung
3	Saugwerkzeug
4	Längsteilung
5	saugseitige Öffnung
6	Scharnierglied
7	elastisches Element
	20

Patentansprüche

1. Saugrohrteil für einen Staubsauger, an dem ein zusätzliches Saugwerkzeug (3) derart gehalten ist, daß es wahlweise in eine Arbeits- bzw. Ruhestellung bringbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Saugwerkzeug (3) im Bereich des saugseitigen Endes (Ansaugöffnung 2) des Saugrohrteiles (1) verschiebbar auf dem Saugrohrteil (1) angeordnet ist,.
2. Saugrohrteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Saugwerkzeug (3) zumindest auf einem Teil seiner Länge längsgeteilt ist und die durch die Längsteilung gebildeten Abschnitte (3a und 3b) des Saugwerkzeuges (3) in dessen Arbeitsstellung mittels eines elastischen Elementes (7) umfangsmäßig aneinandergefügt gehalten sind.
3. Saugrohrteil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die durch die Längsteilung gebildeten Abschnitte (3a und 3b) an ihrem ihrer saugseitigen Öffnung (5) abgewandten Ende scharnierartig verbunden sind.
4. Saugrohrteil nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das elastische Element (7) schlauchartig ausgebildet und über die Abschnitte (3a und 3b) geschoben ist.
5. Saugrohrteil nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das elastische Element (7) ein Gummischlauch ist.

Fig. 1

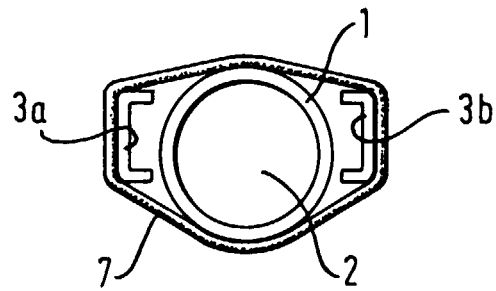
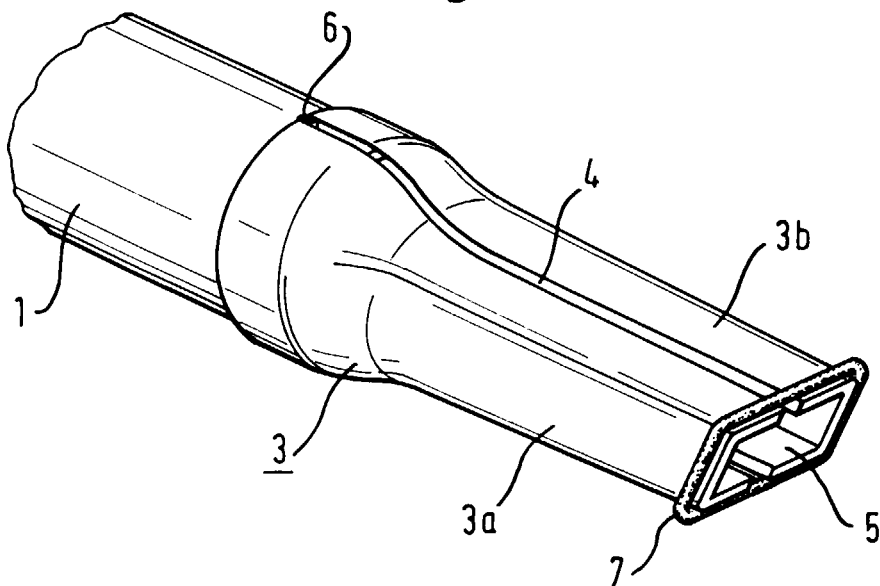


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 3599

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 90 03 441 U (SIEMENS AG) 13. Juni 1990 (1990-06-13) * das ganze Dokument *	1	A47L9/06
A	DE 20 52 606 A (SIEMENS ELEKTROGERAETE GMBH) 4. Mai 1972 (1972-05-04) * Seite 2, Zeile 19 - Seite 3, Zeile 10; Abbildung 1 *	1	
A	DE 92 10 227 U (SIEMENS AG) 2. Dezember 1993 (1993-12-02) * Seite 4, Zeile 5-16; Abbildungen 2,3 *	3	
A	DE 632 190 C (SCHLINGMANN J.) 11. Juni 1936 (1936-06-11) * Seite 1, Zeile 43-51; Abbildung 1 *	2	
A	US 2 038 424 A (ELL LARS) 21. April 1936 (1936-04-21) * Seite 1, linke Spalte, Zeile 29-37 *	2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 17. Februar 2000	
		Prüfer Laue, F	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 99 12 3599

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.

17-02-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 9003441	U	13-06-1990	KEINE		
DE 2052606	A	04-05-1972	KEINE		
DE 9210227	U	02-12-1993	KEINE		
DE 632190	C		KEINE		
US 2038424	A	21-04-1936	FR	776068 A	15-01-1935
			GB	428002 A	

EPO FORM P0461

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