

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 931 499 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.07.1999 Patentblatt 1999/30

(51) Int. Cl.⁶: **A47L 9/24**

(21) Anmeldenummer: 98122960.2

(22) Anmeldetag: 03.12.1998

(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

(72) Erfinder: **Stein, Thomas**
42553 Velbert (DE)

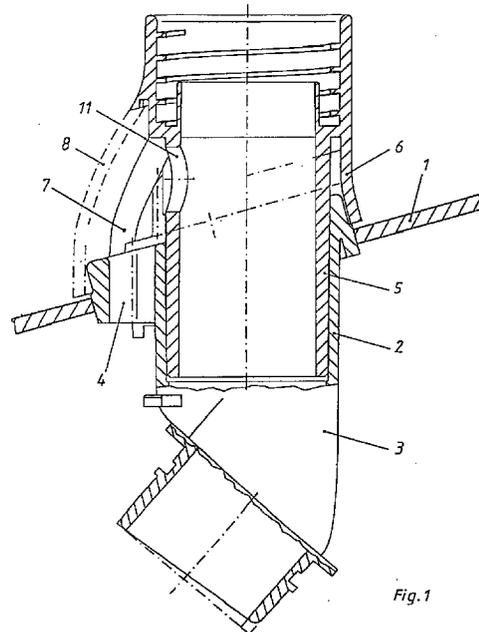
(74) Vertreter:
Hansmann, Dierk, Dipl.-Ing.
Patentanwälte
Hansmann-Klickow-Hansmann
Jessenstrasse 4
22767 Hamburg (DE)

(30) Priorität: 23.01.1998 DE 19802508

(71) Anmelder: **Stein & Co. GmbH**
D-42553 Velbert (DE)

(54) Vorrichtung zur lösbaren Kupplung eines Saugschlauchanschlusses von Staubsaugern

(57) Es ist hierbei vorgesehen, daß parallel zum Aufnahmeelement am Staubsaugergehäuse (1) eine elektrische Steckdose (4) für eine Steuerung und/oder einen Betrieb von Vorsatzgeräten angeordnet ist. Der einsetzbare Stutzen (5) zum Anschluß des Saugschlauches ist zusätzlich mit einer tassenförmig angeordneten Wandung versehen, wobei ein Aufnahmeraum gebildet wird, der die angeordnete Steckdose (4) am Aufnahmeelement übergreift. Der Bereich der Wandung zur Bildung des Aufnahmeraumes (7) ist als gesondertes Austauschelement ausgebildet und dient wahlweise zur Aufnahme eines einsetzbaren Steckers der beim Zusammenführen der Kupplung in die Steckdose (4) der Aufnahme eingreift.



EP 0 931 499 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur lösbaren Kupplung eines Saugschlauchanschlusses von Staubsaugern über ein im Staubsaugergehäuse angeordnetes Aufnahmeelement und einem am Saugschlauch angeordneten in das Aufnahmeelement einsetzbaren, verriegelbaren Stutzen, wobei der Saugschlauch an der dem Staubsaugergehäuse abgewandten Seite mit Vorsätzen bzw. Bodendüsen verbunden ist.

[0002] Derartige Ausbildungen mit einem lösbaren Anschluß für einen Saugschlauch sind bekannt. Es besteht das Problem, daß für elektrische Vorsatzgeräte und Ansteuerungen eine gesonderte Steckverbindung erforderlich ist. Hierdurch ist es erforderlich, Nachrüstungen oder Umrüstungen nur individuell zu gestalten, so daß unterschiedliche Verbindungselemente ein uneinheitliches Bild vermitteln.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung ist es, eine einfache Ausbildung mit gleichen Elementen für alle vorgesehenen Bedarfsfälle zu schaffen, die die Verwendung eines einheitlichen Kupplungselementes ermöglicht und bedarfsweise in Form eines Baukastensystems umrüstbar ist.

[0004] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß dadurch, daß parallel zum Aufnahmeelement am Staubsaugergehäuse eine elektrische Steckdose für eine Steuerung und/oder einen Betrieb von Vorsatzgeräten angeordnet ist und der einsetzbare Stutzen eine, die Steckdose am Aufnahmeelement übergreifenden Aufnahmeraum durch eine erweiterte zusätzliche Wandung bildet.

[0005] Hierdurch ist es möglich, für alle Bedarfsfälle einen einheitlichen Gesamteindruck des Kupplungsbereiches zu gewährleisten.

[0006] Ferner wird vorgesehen, daß der durch die Wandung gebildete Aufnahmeraum wahlweise mit einem mit der Steckdose des Aufnahmeelementes korrespondierenden Stecker bestückbar ist.

[0007] Eine einfache Ausbildung besteht darin, daß der Bereich der Wandung zur Bildung des Aufnahmebereiches für die Steckdose als lösbares, verrastbares Austauschelement ausgebildet ist und wahlweise einen integrierten in die Steckdose einsetzbaren Stecker trägt.

[0008] Zur einfachen Zuordnung der Elemente wird vorgeschlagen, daß das Aufnahmeelement und der Stutzen einander zugeordnete Führungen zur verdreh-sicheren Zuordnung aufweisen.

[0009] Eine günstige Ausgestaltung besteht darin, daß die Randzone der erweiterten Wandung zur Bildung des Aufnahmebereiches eine im Winkel verlaufenden Endbereich entsprechend der Gehäusewandung des Staubsaugers aufweist.

[0010] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind durch die Merkmale der weiteren Unteransprüche gekennzeichnet.

[0011] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigen:

5 Fig. 1 einen Schnitt durch eine Vorrichtung mit Aufnahmeelement und eingesetzten Stutzen,

Fig. 2 eine Darstellung gemäß Fig. 1 um 90 Grad gedreht und

10 Fig. 3 eine perspektivische Draufsicht auf einen Stutzen mit eingesetztem Stecker am austauschbaren Wandungsteil.

15 [0012] Bei der dargestellten Anordnung ist im wesentlichen der Bereich der Kupplung dargestellt. Hierbei ist in der teilweise dargestellten Gehäusewandung 1 des Staubsaugers ein rohrförmiges Aufnahmeelement 2 fixiert, das durch einen Krümmer 3 fortgesetzt wird und zur Filtertüte führt. Parallel zum Aufnahmeelement 2 ist eine Steckdose 4 angeordnet, die entsprechend den Anforderungen mehrpolig belegt ist und somit alle Versorgungs- und Steuerleitungsanschlüsse aufweist.

20 [0013] Zur Ausbildung eines Saugschlauchanschlusses ist ein mit dem Saugschlauch verbundener Stutzen 5 angeordnet, der in bekannter Weise im eingesetzten Zustand über eine entsprechende Riegelanordnung 10 festsetzbar ist. In diesem Fall besitzt der Stutzen 5 eine tassenartig angeformte weitere Wandung 6, die einen die Steckdose 4 am Aufnahmeelement 2 übergreifenden Aufnahmebereich 7 bildet.

25 [0014] Die Wandung 6 besitzt einen austauschbaren Wandungsteil 8 im Bereich der Steckdose 4 als Austauschelement, das entsprechend mit einem Stecker 9 und einem elektrischen Anschlußelement ausgerüstet ist und in die Wandung 6 einsetzbar und verrastbar ist. Hierdurch ist es möglich, mit der gleichen Anordnung ein austauschbares Wandungsteil 8 mit und ohne elektrischer Ausrüstung einzusetzen, so daß auch eine Nachrüstung entsprechend der Erfordernisse ermöglicht wird.

35 [0015] Ein derartig ausgebildeter Stutzen 5 mit einem integrierten Stecker 9 ist somit beim Einsetzen mit der korrespondierenden Steckdose 4 und das Aufnahmeelement 2 als elektrische Verbindung und zusätzlich mechanisch koppelbar.

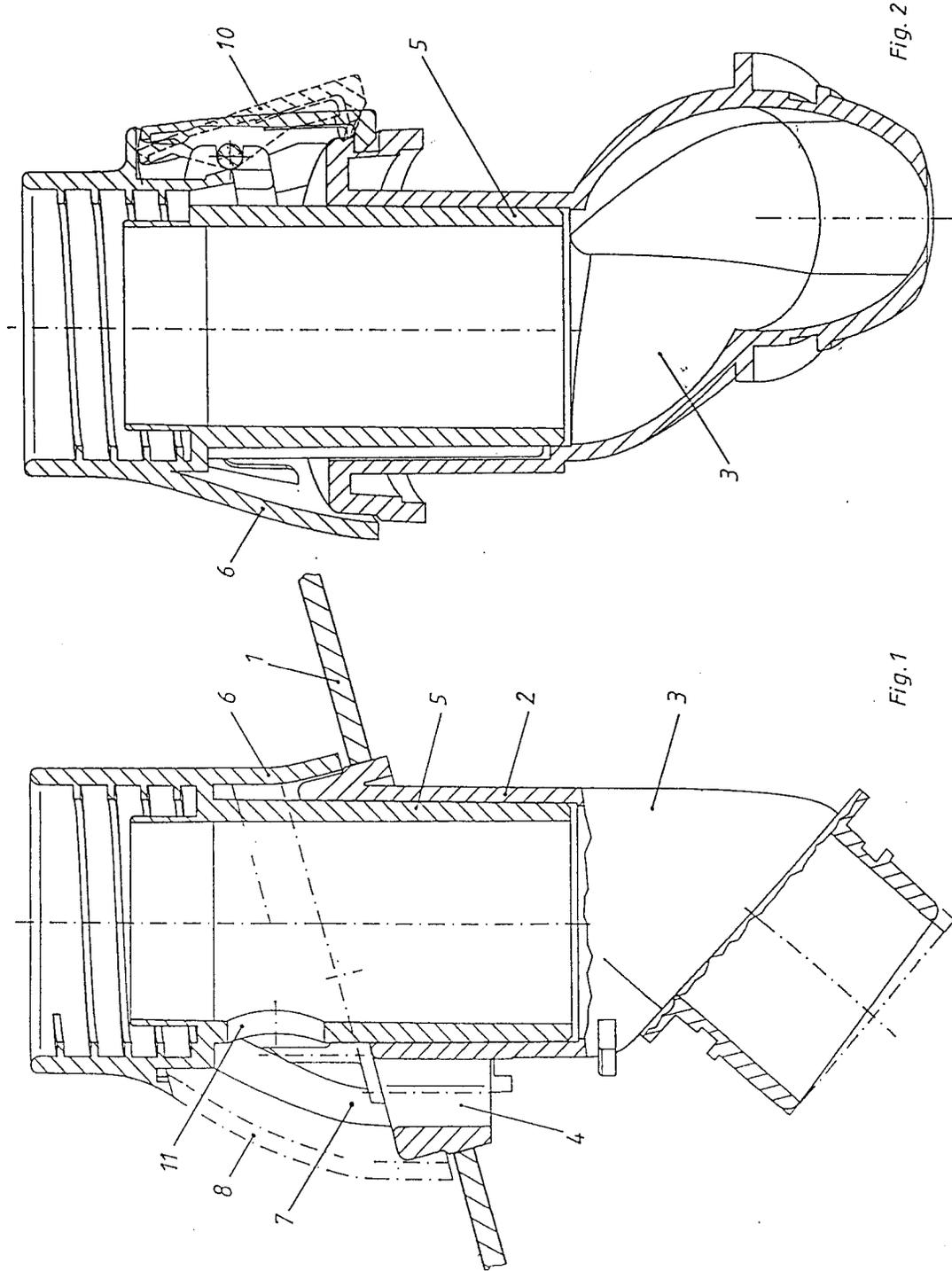
Patentansprüche

50 1. Vorrichtung zur lösbaren Kupplung eines Saugschlauchanschlusses von Staubsaugern über ein im Staubsaugergehäuse angeordnetes Aufnahmeelement und einen am Saugschlauch angeordneten in das Aufnahmeelement einsetzbaren, verriegelbaren Stutzen, wobei der Saugschlauch an der dem Staubsaugergehäuse abgewandten Seite mit Vorsätzen bzw. Bodendüsen verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß parallel zum Aufnahmeelement (2) am Staubsaugergehäuse (1)

eine elektrische Steckdose (4) für eine Steuerung und/oder einen Betrieb von Vorsatzgeräten angeordnet ist und der einsetzbare Stutzen (5) einen, die Steckdose (4) am Aufnahmeelement übergreifenden Aufnahmeraum (7) durch eine erweiterte zusätzliche Wandung (6) bildet. 5

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der durch die Wandung (6) gebildete Aufnahmeraum (7) wahlweise mit einem mit der Steckdose (4) des Aufnahmeelementes (2) korrespondierenden Stecker (9) bestückbar ist. 10
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Bereich der Wandung zur Bildung des Aufnahmeraumes (7) für die Steckdose (4) als lösbares, Austauschelement (8) ausgebildet ist und wahlweise einen integrierten in die Steckdose (4) einsetzbaren Stecker (9) trägt. 15
20
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Stutzen (5) eine Öffnung (11) aufweist, die mit einem am Austauschelement (8) befindlichen Rastelement korrespondiert und das Austauschelement (8) in seiner Position gehalten wird. 25
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Austauschelement (8) mit einem gesonderten Befestigungselement in seiner Position gehalten wird. 30
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die im Stutzen (5) befindliche Öffnung (11) als Durchführung für im Schlauch geführte elektrische Leitungen dient. 35
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Randzone der erweiterten Wandung (6) zur Bildung des Aufnahmeraumes (7) einen im Winkel verlaufenden Endbereich entsprechend der Gehäusewandung (1) des Staubsaugers aufweist. 40
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmeelement (2) und der (5) Stutzen einander zugeordnete Führungen zur verdrehsicheren Zuordnung aufweisen. 45
50

55



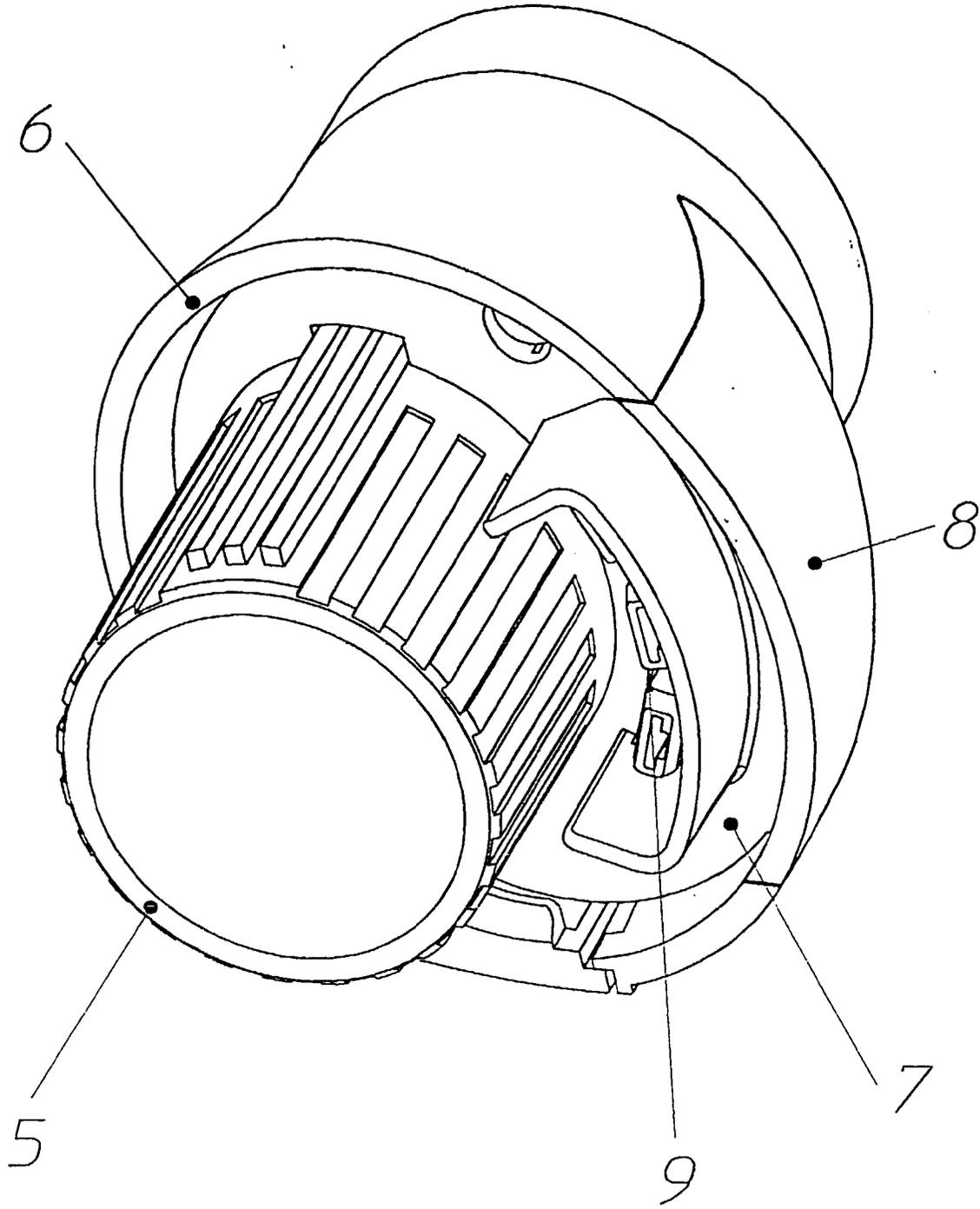


FIG. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 98122960.2
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 6)
X	<u>EP 0666051 A1</u> (VORWERK & CO. INTERHOLDING GMBH) 09. August 1995 (09.08.95), Fig. 10. ---	1	A 47 L 9/24
X	<u>EP 0558930 A1</u> (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH) 08. September 1993 (08.09.93), Fig. 2. ---	1	
X	<u>EP 0307735 A1</u> (SIEMENS AG BERLIN UND MÜNCHEN) 22. März 1989 (22.03.89), Fig. 1. ----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 08-04-1999	Prüfer BENCZE
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl. 6) A 47 L 9/00
E : älteres Patentedokument, 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			

EPA Form 1503 03/82

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 98122960.2

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der EPIDOS-INPADOC-Datei am 13. 4.1999
 Diese Angaben dienen zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP A1 666051	09-08-95	CZ A3 9500249	18-10-95
		DE A1 4403550	10-08-95
		HU A0 9500373	28-03-95
		HU A2 71010	28-11-95
		PL A1 307114	21-08-95
		SK A3 180795	06-12-95
EP A1 558930	08-09-93	DE U1 9202793	12-08-93
		DE C0 59304772	30-01-97
		EP B1 558930	18-12-96
EP A1 307735	22-03-89	DE U1 8712478	23-02-89
		DE C0 3868804	09-04-92
		EP B1 307735	04-03-92

Bezüglich näherer Einzelheiten zu diesem Anhang siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamtes, Nr. 12/82.