

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 931 500 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.07.1999 Patentblatt 1999/30

(51) Int. Cl.⁶: **A47L 9/28**

(21) Anmeldenummer: 98122958.6

(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

(30) Priorität: 23.01.1998 DE 19802331

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

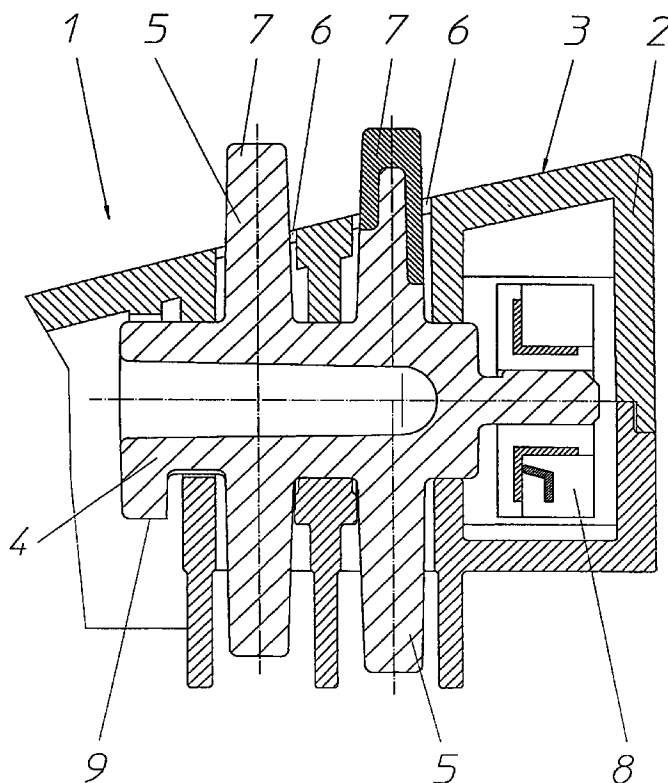
(72) Erfinder: **Stein, Thomas**
42553 Velbert (DE)

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

(54) Vorrichtung zum Ein- und Ausschalten von Staubsaugern

(57) Es ist hierbei vorgesehen, daß eine Verstelleinrichtung für ein Potentiometer zur elektrischen Saugleistungseinstellung in die Bedienfläche (3) des Schalters (1) zum Ein- und Ausschalten integriert ist. Hierzu tritt aus der Bedienfläche (3) des Schalters ein Abschnitt (7)

eines abgedeckten Scheibenelementes (5) als Stellrad hervor, das mit dem Potentiometer (8) als Antrieb verbunden ist.



EP 0 931 500 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum elektrischen Ein- und Ausschalten von Staubsaugern über einen Schalter mit einer plattenförmigen Bedienfläche, wobei der Schalter, insbesondere als Fußtaster, im Staubsaugergehäuse, integriert und zur elektrischen Saugleistungseinstellung ein einstellbares Potentiometer angeordnet ist.

[0002] Anordnungen dieser Art sind bekannt, wobei die Saugleistung durch eine Verstellung eines gesonderten Potentiometers erfolgt. Dieses geschieht über ein Bedienelement als Schieberegler oder Drehknebel. Hierbei besteht der Mangel, daß zusätzlich ein Umsetzungsglied und/oder eine aufwendige Führung mit einem Display erforderlich ist und eine Fußbedienung kaum möglich ist.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung ist es, eine bedienerfreundliche, einfache Anordnung zu schaffen, die auch eine störungsfreie Mechanik mit einfacher Montage ermöglicht und eine Fußbedienung gewährleistet.

[0004] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß dadurch, daß die Bedienfläche des Schalters einen hervortretenden Abschnitt eines abgedeckten Scheibenelementes als Stellrad aufweist, das zur elektrischen Saugleistungseinstellung mit einem verstellbaren Potentiometer verbunden ist.

[0005] Weiterhin ist vorgesehen, daß zwei beabstandete Kreisscheiben als Scheibenelemente über ein zentrales Wellenelement angeordnet und das Wellenelement in seiner Drehachse mit dem Potentiometer verbunden ist.

[0006] Um eine einfache Stellungsanzeige entsprechend der Saugleistung zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, daß jedes Scheibenelement eine Farbkennzeichnung zur Stellungsanzeige im außenliegenden Abschnitt aufweist.

[0007] Es ist ferner vorteilhaft, daß die Scheibenelemente über einen Bereich von etwa 260 Grad verstellbar sind.

[0008] Durch diese Ausbildung ist es möglich, mit einem Minimum an zusätzlichen Teilen eine Integration in die Einschalttaste durchzuführen und keinen Eingriff in die Gehäuseoberfläche vorzunehmen.

[0009] In der Zeichnung ist eine erfindungsgemäße Vorrichtung im Schnitt schematisch dargestellt.

[0010] Bei der Darstellung ist ein Schalter 1 als Taster, der in einem nicht näher dargestellten Staubsaugergehäuse integriert ist, zum Ein- und Ausschalten des Staubsaugers mit einem Schaltergehäuse 2 gezeigt. Es ist hierbei im wesentlichen die außenliegende Bedienfläche 3 erkennbar, während die eigentlichen elektrischen Schaltelemente nicht zu entnehmen sind.

[0011] In dem Schaltergehäuse 2 ist ein zentrales Wellenelement 4 innenwandnah gelagert, das zwei beabstandete Scheibenelemente 5 als Keisscheiben trägt. Diese Scheibenelemente 5 treten durch zugeordnete Durchtritte 6 der Bedienfläche 3, so daß Kreisab-

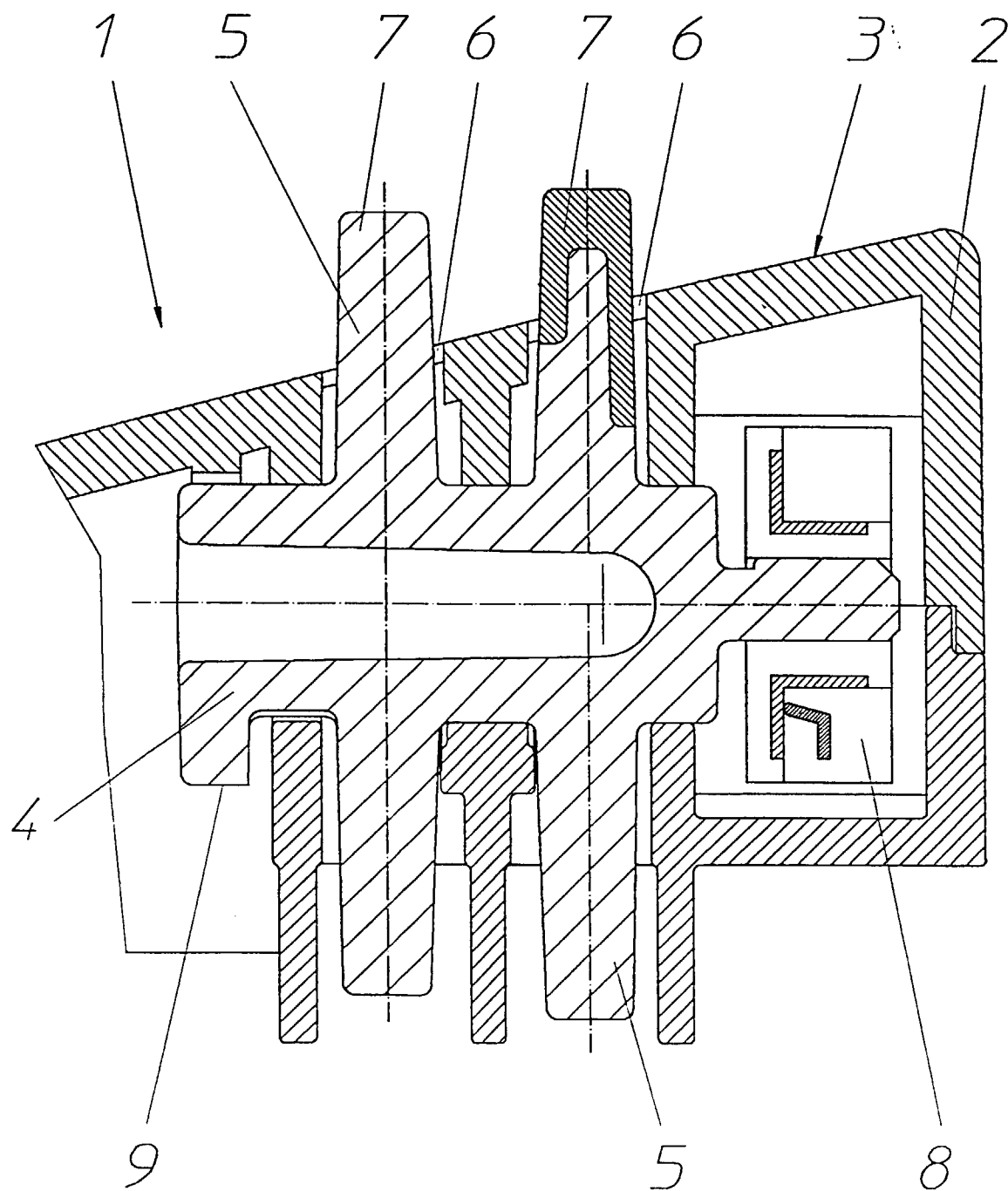
schnitte 7 der Scheibenelemente 5 von außen als Stellrad zugänglich sind.

[0012] Das zentrale Wellenelement 4 ist direkt mit einem Potentiometer 8 verbunden, um bei Verdrehen der Scheibenelemente 5 eine elektrische Saugleistungseinstellung vorzunehmen. Die Verstellung geschieht durch kraftschlüssiges tangenciales Bewegungen der Scheibenelemente 5 am außenliegenden Kreisabschnitt 7. Eine Drehwinkelbegrenzung kann durch einen Nocken am Scheibenelement 5 erfolgen, der sich auch am zentralen Wellenelement befinden kann.

[0013] Die Außenbereiche der Scheibenelemente 5 sind farblich gekennzeichnet, um die eingestellte Drehposition und somit die Saugleistung anzugeben.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum elektrischen Ein- und Ausschalten von Staubsaugern über einen Schalter mit einer plattenförmigen Bedienfläche, wobei der Schalter, insbesondere als Fußtaster, im Staubsaugergehäuse, integriert und zur elektrischen Saugleistungseinstellung ein einstellbares Potentiometer angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Bedienfläche (3) des Schalters (1) einen hervortretenden Abschnitt (7) eines abgedeckten Scheibenelementes (5) als Stellrad aufweist, das zur elektrischen Saugleistungseinstellung mit einem verstellbaren Potentiometer (8) verbunden ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwei beabstandete Kreisscheiben (5) als Scheibenelemente über ein zentrales Wellenelement (4) angeordnet und in das Wellenelement (4) in seiner Drehachse mit dem Potentiometer (8) verbunden ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Scheibenelement (5) eine Farbkennzeichnung zur Stellungsanzeige im außenliegenden Abschnitt (7) aufweist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Scheibenelemente (5) über einen Bereich von etwa 260 Grad verstellbar sind.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 98122958.6
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 6)
A	DE 3603176 A1 (MIELE & CIE GMBH) 06. August 1987 (06.08.87), Fig. 2. --	1	A 47 L 9/28
A	DE 2031647 A (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS- GMBH) 30. Dezember 1971 (30.12.71), Fig. 1,2. -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 6)
			A 47 L 9/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 09-04-1999	Prüfer BENCZE
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPA Form 1500 03 82

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 98122958.6

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 EPIDOS-INPADOC-Datei am 13. 4.1999
 Diese Angaben dienen zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE A1	3603176	06-08-87	DE C2 3603176	22-09-94
DE A	2031647	30-12-71	keine	

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