

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84115059.2

51 Int. Cl.⁴: **A 47 L 9/06**

22 Anmeldetag: 10.12.84

30 Priorität: 13.02.84 DE 3405058

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.08.85 Patentblatt 85/34

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB NL SE

71 Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft**
Berlin und München Wittelsbacherplatz 2
D-8000 München 2(DE)

72 Erfinder: **Voigt, Frieder, Dr.**
Berliner Strasse 22
D-8740 Bad Neustadt/Saale(DE)

54 **Staubsaugermundstck.**

57 Die Erfindung betrifft ein Staubsaugermundstück mit einer mindestens einen Saugkanal (3) aufweisenden Mundstückplatte (2) und mindestens einer an der Vorderseite des Mundstückes angeordneten Bürstenleiste (6). Bei diesem Mundstück (1) sind die Mundstückplatte (2) und die Bürstenleiste (6) relativ zueinander in horizontaler und vertikaler Richtung verstellbar. Der horizontale Verstellweg ist mindestens so groß, daß die Vorderkante der Mundstückplatte (2) und die Vorderkante der Bürstenleiste (6) in einer senkrechten Ebene liegen. Der konstruktive Aufwand für die gegenseitige Verstellung von Mundstückplatte und Bürstenleiste wird dadurch wesentlich vermindert, daß die Bürstenleiste (6) im Gehäuse des Staubsaugermundstückes (1) vertikal verstellbar angeordnet und in horizontaler Richtung nachgiebig befestigt ist.

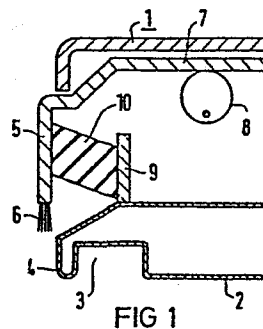


FIG 1

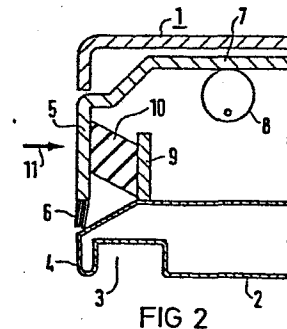


FIG 2

Siemens Aktiengesellschaft
Berlin und München

Unser Zeichen
VPA 84 P 3047 E

~ 1 -

5 Staubsaugermundstück

Die Erfindung betrifft ein Staubsaugermundstück mit einer mindestens einen Saugkanal aufweisenden Mundstückplatte und mindestens einer an der Vorderseite des Mundstückes angeordneten Bürstenleiste, bei welchem Mundstück die Mundstückplatte und die Bürstenleiste relativ zueinander horizontal und vertikal verstellbar sind, wobei der horizontale Verstellweg mindestens so groß ist, daß die Vorderkante der Mundstückplatte und die Vorderkante der Bürstenleiste in einer senkrechten Ebene liegen.

Ein solches Staubsaugermundstück ist durch die DE-AS 29 05 554 bekannt. Bei diesem Mundstück ist die Mundstückplatte verschwenkbar im Mundstückgehäuse angeordnet. Durch eine entsprechende Verschwenkbewegung kann die Mundstückplatte nach unten und nach vorn unter die vordere Bürstenleiste verschwenkt werden, so daß die Vorderkante der Mundstückplatte in derselben Vertikalebene wie die Bürstenleiste liegt. Hierdurch kann mit diesem Mundstück bis unmittelbar an die einen Raum begrenzenden Wände heran gesaugt werden. Beim Saugen auf glattem Boden wird die Mundstückplatte zurück und nach oben geschwenkt, so daß nunmehr die Bürstenleisten auf dem Boden zur Auflage kommen. Eine solche verschwenkbare Anordnung der Mundstückplatte erfordert eine kräftige Ausbildung und stabile Befestigung der Schwenkarme sowie eine entsprechende Verriegelung in der jeweiligen Stellung.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Staubsaugermundstück der eingangs beschriebenen Art so auszubilden, daß der konstruktive Aufwand für die gegenseitige Verstellung von Mundstückplatte und Bürstenleiste wesentlich vermindert ist.

Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt nach der Erfindung dadurch, daß die Bürstenleiste im Gehäuse des Staubsaugermundstückes vertikal verstellbar angeordnet und in horizontaler Richtung nachgiebig befestigt ist. Die für
5 die Verstellung der Bürstenleiste notwendigen Verstell-
elemente brauchen nur eine senkrechte Verstellbewegung auszuführen. Dadurch, daß die Bürstenleiste mittels eines in horizontaler Richtung von einem mit der Bürstenleiste verbundenen Träger entkoppelten Verstellelement in vertikaler
10 Richtung verstellbar ist, braucht das Verstellelement nur die vertikalen Kräfte aufzunehmen. Die horizontale Entkoppelung wird auf einfache Weise dadurch erreicht, daß der Träger ein horizontal verlaufendes Wandteil aufweist, das auf einem von außen betätigbaren Exzenter aufliegt.

15

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung gelingt die nachgiebige Befestigung der Bürstenleiste auf einfache Weise dadurch, daß der Träger der Bürstenleiste über ein aus elastischem Material bestehendes Bauteil am Gehäuse des
20 Mundstückes oder der Mundstückplatte befestigt ist. Vorteilhafterweise besteht das Bauteil aus Weichgummi.

Eine in horizontaler Richtung nachgiebige Befestigung der Bürstenleiste ist auch dadurch möglich, daß der Träger der
25 Bürstenleiste an zwei Stäben angekoppelt ist, die mittels an ihnen vorgesehener Langlöcher am Gehäuse des Mundstückes oder der Mundstückplatte parallel geführt sind und der Träger durch Federkraft in seiner vordersten Stellung gehalten ist. Die Halterung des Trägers durch Federkraft ist auf
30 konstruktiv einfache Weise dadurch möglich, daß an den Stäben Schraubenfedern konzentrisch zur Längsachse der Stäbe angeordnet und mit ihrem einen Ende am Träger der Bürstenleiste und mit ihrem anderen Ende am Gehäuse des Mundstückes oder der Mundstückplatte abgestützt sind.

Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels wird der Anmeldungsgegenstand nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

- 5 Fig. 1 den vorderen Bereich eines Staubsaugermundstückes im Schnitt, bei dem sich die Bürstenleiste in ihrer oberen Stellung befindet,
- Fig. 2 ein Staubsaugermundstück gemäß Fig. 1, bei dem eine horizontale Kraft auf die Bürstenleiste wirkt,
- 10 Fig. 3 den vorderen Bereich eines Staubsaugermundstückes im Schnitt, bei dem sich die Bürstenleiste in ihrer unteren Stellung befindet,
- Fig. 4 den vorderen Bereich eines Staubsaugermundstückes, bei dem sich die Bürstenleiste in einer mittleren
- 15 Stellung befindet und
- Fig. 5 in schematischer Darstellung die horizontal nachgiebige Befestigung der Bürstenleiste mittels parallel angeordneter Stäbe.
- 20 Das mit 1 bezeichnete Staubsaugermundstück weist eine Mundstückplatte 2 auf, in der ein Saugkanal 3 ausgebildet ist. An seiner Vorderseite wird der Saugkanal 3 durch eine schmale Arbeitskante 4 begrenzt. Im Gehäuse des Staubsaugermundstückes 1 ist ein Träger 5 für eine Bürsten-
- 25 leiste 6 angeordnet. Mit einem horizontalen Wandteil 7 ruht der Träger 5 auf einem Exzenter 8 auf. Der Exzenter 8 ist von außen verstellbar. An der Mundstückplatte 2 ist eine Lasche 9 vorgesehen, an der der Träger 5 der Bürstenleiste 6 über ein elastisches Bauteil 10 horizontal beweglich be-
- 30 festigt ist.

Wirkt, wie in Fig. 2 durch einen Pfeil 11 angedeutet, eine horizontale Kraft auf den Träger 5, so wird dieser infolge der Elastizität des Bauteiles 10 zurückgeschoben, so daß

35 nunmehr die Vorderkante der Bürstenleiste 6 in einer Vertikalebene mit der Vorderkante der Arbeitskante 4 liegt.

Mit der Arbeitskante 4 kann somit direkt bis an eine Wand herangefahren und somit unmittelbar bis an die Wand heran abgesaugt werden. Die durch den Pfeil 11 angedeutete Kraft entspricht der Andrückkraft des Saugmundstückes 1 gegen
5 die Wand, an der abgesaugt wird. Der Träger 5 mit der Bürstenleiste 6 wird somit beim Heranfahren an eine Wand infolge der horizontal nachgiebigen Befestigung zurückgeschoben, so daß die Arbeitskante 4 an der Wand zur Anlage kommt.

10

Beim Saugen auf glatten Böden muß die Mundstückplatte 2 von dem Boden abgehoben werden. Hierzu wird der Exzenter 8 in seine andere Extremlage verschwenkt, in der der Träger 5 mit der Bürstenleiste 6 in die unterste Stellung gelangt,
15 in welcher die Bürstenleiste 6 über die Ebene der Mundstückplatte 2 vorsteht, so daß das Staubsaugermundstück 1 durch die Bürstenleiste 6 getragen wird. Beim Hin- und Herbewegen des Staubsaugermundstückes 1 kann sich der Träger 5 an der Vertikalwand 12 der Arbeitskante 4 abstützen.

20

Durch entsprechende Ausbildung des Exzenters 8 kann die Bürstenleiste 6 in ihrer Höhe auch so eingestellt werden, daß ihre Borstenenden etwa in der Ebene der Arbeitskante 4 liegen. In dieser Stellung wirkt die Bürstenleiste als
25 Fadenheber. Somit kann die Bürstenleiste eine Doppelfunktion erfüllen.

In Fig. 5 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel für eine horizontal nachgiebige Befestigung des Trägers 5 schematisch
30 dargestellt. An dem Träger 5 sind zwei Stäbe 13 angelenkt, die jeweils ein Langloch 14 aufweisen, durch das ein mit der an der Mundstückplatte 2 vorgesehenen Lasche 9 verbundener Stift 15 hindurchgreift. Durch die Langlöcher 14 wird eine Verschiebung der Stäbe 13 in horizontaler Richtung ermöglicht.
35 Durch auf die Stäbe 13 aufgesteckte Schraubenfedern 16, welche im dargestellten Ausführungsbeispiel als Druckfedern

wirken, wird der Träger 5 stets in seine vorderste Stellung gedrückt. Wirkt eine horizontale Kraft auf den Träger 5, dann wird er gegen die Kraft der Feder 16 zurückgeschoben.

7 Patentansprüche

5 Figuren

Patentansprüche

1. Staubsaugermundstück mit einer mindestens einen Saugkanal (3) aufweisenden Mundstückplatte (2) und mindestens
5 einer an der Vorderseite des Mundstückes (1) angeordneten Bürstenleiste (6), bei welchem Mundstück (1) die Mundstückplatte (2) und die Bürstenleiste (6) relativ zueinander horizontal und vertikal verstellbar sind, wobei der horizontale Verstellweg mindestens so groß ist, daß die Vorderkante der Mundstückplatte (2) und die Vorderkante der
10 Bürstenleiste (6) in einer senkrechten Ebene liegen, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Bürstenleiste (6) im Gehäuse des Staubsaugermundstückes (1) vertikal verstellbar angeordnet und in horizontaler Richtung
15 nachgiebig befestigt ist.
2. Staubsaugermundstück nach Anspruch 1, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß die Bürstenleiste (6) mittels eines in horizontaler Richtung von einem mit der
20 Bürstenleiste (6) verbundenen Träger (5) entkoppelten Verstellelement (8) in vertikaler Richtung verstellbar ist.
3. Staubsaugermundstück nach Anspruch 2, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß der Träger (5) ein horizontal verlaufendes Wandteil (7) aufweist, das auf einem
25 von außen betätigbaren Exzenter (8) aufliegt.
4. Staubsaugermundstück nach Anspruch 1, 2 oder 3, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der Träger (5)
30 der Bürstenleiste (6) über ein aus elastischem Material bestehendes Bauteil (10) am Gehäuse des Mundstückes (1) oder der Mundstückplatte (2) befestigt ist.
5. Staubsaugermundstück nach Anspruch 4, d a d u r c h
35 g e k e n n z e i c h n e t , daß das Bauteil (10) aus Weichgummi besteht.

6. Staubsaugermundstück nach Anspruch 1, 2 oder 3, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der Träger (5)
der Bürstenleiste (6) an zwei Stäben (13) angekoppelt ist,
die mittels an ihnen vorgesehener Langlöcher (14) am Gehäuse
5 des Mundstücks (1) oder der Mundstückplatte (2) parallel
geführt sind und der Träger (5) durch Federkraft in seiner
vordersten Stellung gehalten ist.

7. Staubsaugermundstück nach Anspruch 6, d a d u r c h
10 g e k e n n z e i c h n e t , daß auf den Stäben (13)
Schraubenfedern (16) konzentrisch zur Längsachse der Stäbe
(13) angeordnet und mit ihrem einen Ende am Träger (5) der
Bürstenleiste (6) und mit ihrem anderen Ende am Gehäuse des
Mundstückes (1) oder der Mundstückplatte (2) abgestützt
15 sind.

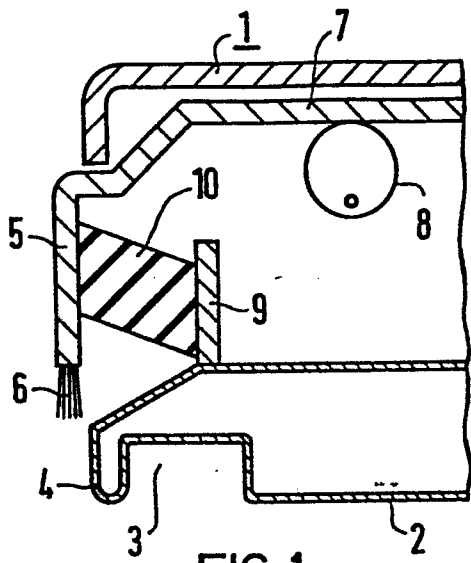


FIG 1

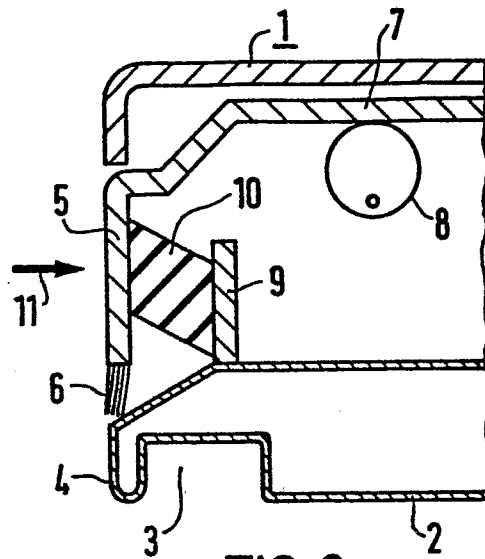


FIG 2

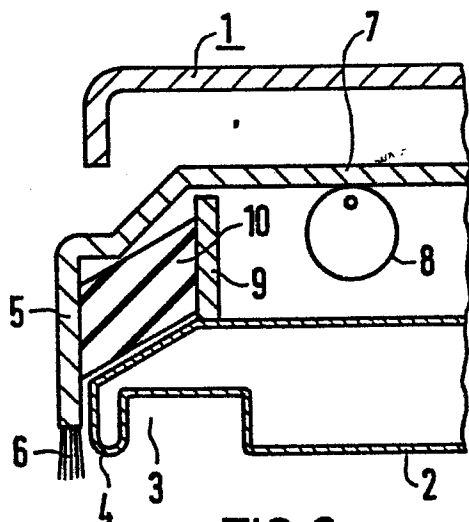


FIG 3

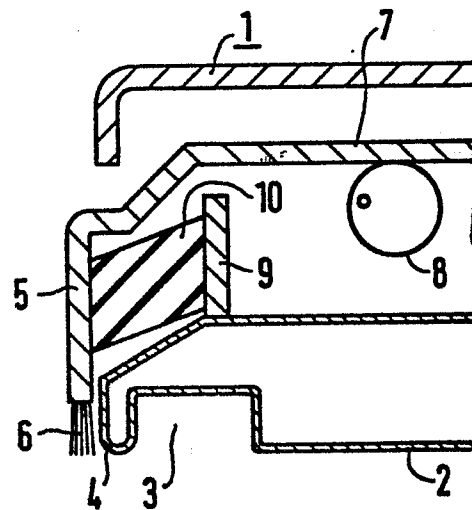


FIG 4

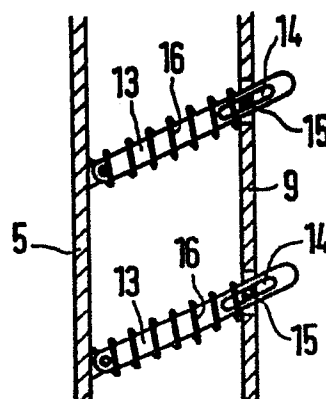


FIG 5