

(19)



(11)

EP 1 790 266 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.05.2007 Patentblatt 2007/22

(51) Int Cl.:
A47L 9/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06022796.4**

(22) Anmeldetag: **02.11.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

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

(30) Priorität: **25.11.2005 DE 102005057304**

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

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

(54) **Saugvorsatz für Staubsauger mit Verschleisschutz für die Saugsohle**

(57) Bei Saugvorsätzen (1) für Staubsauger mit einer Saugöffnung (5) in einer bodenseitigen Saugsohle (3) ist vorgesehen, daß für einen Verschleißschutz die Saugs-

ohle (3) im Randbereich der Saugöffnung (5) durch mindestens einen quer zur Arbeitsrichtung angeordneten Steg (6) aus verschleißresistentem Material begrenzt wird.

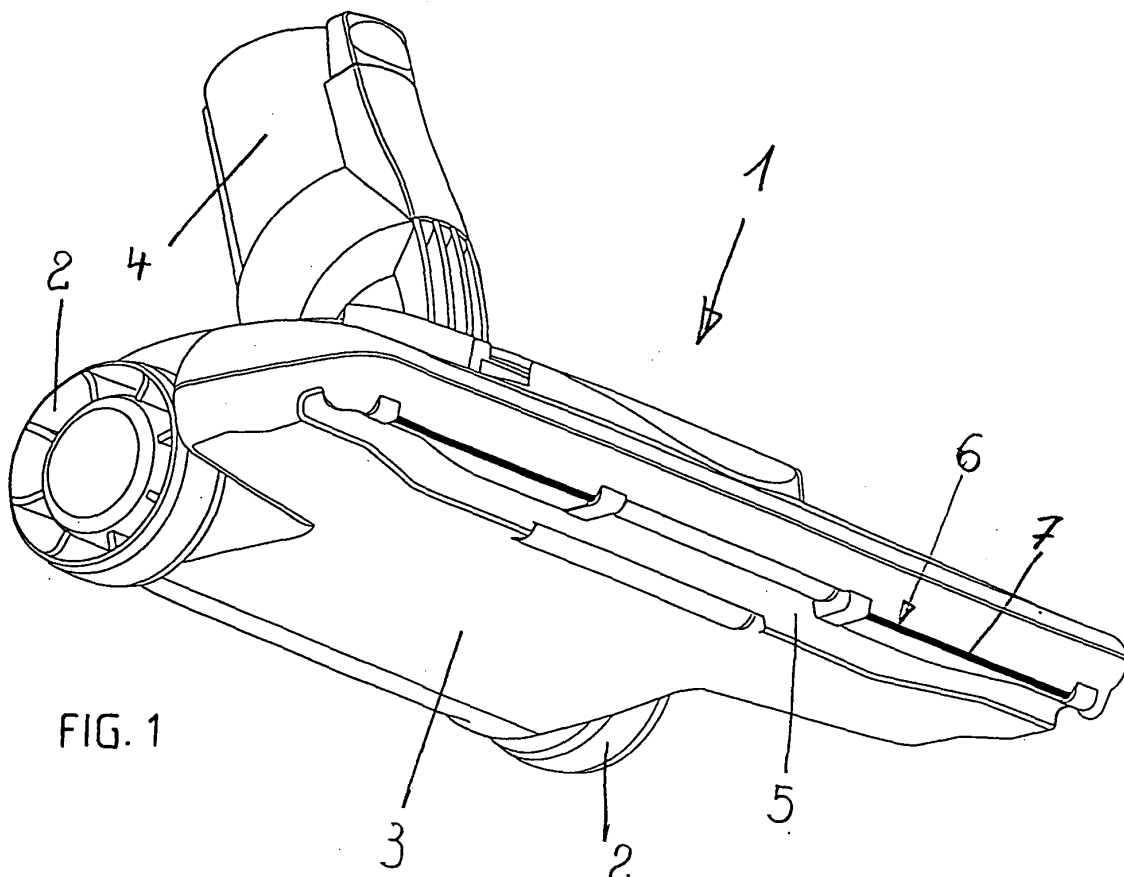


FIG. 1

EP 1 790 266 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung für Saugvorsätze von Staubsaugern, insbesondere für handgeführte Staubsauger, mit einer Saugöffnung in einer bodenseitigen Saugsohle des Saugvorsatzes, die abströmseitig mit einer Saugöffnung des Staubsaugers verbunden ist.

[0002] Bei Saugvorsätzen von Bodendüsen mit Saugsohlen sind diese üblicherweise aus Kunststoff bei höherwertigen Ausführungen aus Metallblech ausgebildet. Die Saugsohlen gleiten beim Einsatz auf Teppichböden über die Oberflächen, wobei bei einer Ausbildung in Kunststoff hierbei ein beträchtlicher Verschleiß in Form von Abrieb auftritt.

[0003] Auf Hartböden wird in der Regel ein Borstenstreifen oder -kranz ausgeschwenkt, der mit dem Boden in Kontakt kommt und so einen Abstand zwischen Boden und Saugsohle herstellen soll. Daher sind, üblicherweise im hinteren Bereich des Saugvorsatzes, Laufrollen angebracht, um niedrigere Schiebekräfte zu gewährleisten und den Bodenkontakt des Korpus mit der Saugsohle zu vermeiden. Auf unebenen Böden ist diese Ausführung mangelhaft, weil immer wieder Bodenkontakt und, damit verbunden, erhöhter Verschleiß entsteht. Bei den Ausführungen mit Metallblech führt der Abrieb regelmäßig zur Abtragung bis zur Saugöffnung, wobei an den Kanten scharfe Messerkanten entstehen, die Beschädigungen an den zu bearbeitenden Flächen und den Abstellflächen hervorrufen und ein Sicherheitsrisiko darstellen. Außerdem können sich Bodenunebenheiten an den Öffnungskanten fangen und Blechteile herausstehen, die zu schweren Beschädigungen der Umgebung führen und aus Sicherheitsgründen kaum zu tolerieren sind. Ferner verschlechtert sich die Reinigungsfunktion der Düsen erheblich durch diese Verschleißvorgänge.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung ist es, mit einfachen Ausbildungen die Dauerfestigkeit von Saugsohlen der gattungsgemäßen Art gegen Abrieb deutlich zu erhöhen und eine sicherheits- und funktionsrelevante Ausbildung zu gewährleisten.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe besteht erfindungsgemäß darin, daß die Saugsohle mindestens einen Steg und/oder Streifen aus verschleißresistentem Material aufweist.

[0006] Hierdurch wird eine Verschleißzugabe geschaffen, die eine Verringerung des Verschleißabtrages der Saugsohle ermöglicht.

[0007] Ferner ist vorgesehen, daß der Randbereich der Saugöffnung quer zur Arbeitsrichtung durch mindestens einen Steg und/oder Streifen begrenzt wird.

[0008] Eine einfache Ausbildung besteht darin, daß die Stege aus einem am Saugvorsatz verankerten Metalldrahtmaterial bestehen.

[0009] Eine vorteilhafte Anordnung besteht darin, daß die Stege und/oder Streifen in die Saugsohle eingebettet sind.

[0010] Eine zusätzliche Funktion wird dadurch erfüllt,

daß die Stege und/oder Streifen als Luftführung entlang einer bodenseitigen Dichtkante des Saugvorsatzes angeordnet sind.

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

Fig. 1 eine perspektive Darstellung auf die Saugsohle eines Saugvorsatzes mit verankertem Metalldrahtmaterial als Steg quer zur Arbeitsrichtung und

Fig. 2 eine Schnittdarstellung eines Saugvorsatzes mit eingesetztem und festgesetztem Metalldrahtmaterial.

Die dargestellte Ausbildung zeigt einen Saugvorsatz 1 eines Staubsaugers, der über Laufrollen 2 geführt ist und eine bodenseitige Saugsohle 3 aufweist. Der Saugvorsatz 1 wird abstromseitig über eine Gelenkschwinge 4 mit einem nicht näher dargestellten Staubsauger verbunden.

[0012] In der Saugsohle 3 ist eine querlaufende Saugöffnung 5 ausgebildet, die quer zur Arbeitsrichtung einen Steg 5 in Form eines verankerten Metalldrahtmaterials 7 aus verschleißresistentem Material vorgeschaltet ist.

[0013] Vorzugsweise ist das verschleißresistente Material aus einem Metall gebildet, das härter als das Material der Saugsohle 3 ist.

Patentansprüche

1. vorrichtung für Saugvorsätze von Staubsaugern, insbesondere für handgeführte Staubsauger, mit einer Saugöffnung in einer bodenseitigen Saugsohle des Saugvorsatzes, die abströmseitig mit einer Saugöffnung des Staubsaugers verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Saugsohle (3) mindestens einen Steg (6) und/oder Streifen aus verschleißresistentem Material aufweist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Randbereich der Saugöffnung (5) quer zur Arbeitsrichtung durch mindestens einen Steg (6) und/oder Streifen begrenzt wird.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stege (6) aus einem am Saugvorsatz (1) verankerten Metalldrahtmaterial (7) bestehen.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stege (6) und/oder Streifen in die Saugsohle (3) eingebettet sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stege (6) und/oder

Streifen als Luftführung entlang einer bodenseitigen
Dichtkante des Saugvorsatzes (1) angeordnet sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

