(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 787 460 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
18.07.2001 Patentblatt 2001/29

(51) Int Cl.[7]: **A47L 9/14**

(21) Anmeldenummer: **96120553.1**

(22) Anmeldetag: **20.12.1996**

(54) **Anschlussstück eines Filterbeutels für Staubsauger**

Connection piece for a vacuum cleaner dustbag

Pièce de raccordement pour sac à poussière d'aspirateur

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT NL SE

(30) Priorität: **03.02.1996 DE 29601812 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.08.1997 Patentblatt 1997/32

(73) Patentinhaber: **BRANOFILTER GMBH**
D-90599 Dietenhofen (DE)

(72) Erfinder: **Krehan, Herbert**
90763 Fürth (DE)

(74) Vertreter: **Reimold, Otto, Dipl.-Phys.Dr. et al**
Patentanwälte
Magenbauer, Reimold, Vetter & Abel
Plochinger Strasse 109
73730 Esslingen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 179 950
EP-A- 0 623 305
CH-A- 497 165
DE-A- 4 237 035

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 787 460 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Anschlußstück eines Filterbeutels für Staubsauger, mit einem feststehenden, im wesentlichen plattenförmigen Grundkörper, der eine dem Beutel zugewandte innere Materiallage und eine dem Beutel abgewandte äußere Materiallage, diese Materiallagen insbesondere aus Kartonmaterial, aufweist, die übereinander angeordnet und beiderseits eines zwischen ihnen vorhandenen, endseitig offenen Führungsschlitzes miteinander verbunden sind, in dem ein aus dem Grundkörper ragender Verschlußschieber geführt ist, wobei der Grundkörper eine von fluchtenden Lochungen der Materiallagen gebildete Anschlußöffnung und der Verschlußschieber eine Durchgangsöffnung aufweist und der Verschlußschieber aus einer die Anschlußöffnung freigebenden Offenstellung, in der seine Durchgangsöffnung fluchtend zur Anschlußöffnung angeordnet ist, in eine die Anschlußöffnung verschließende Schließstellung bewegbar ist und wobei der Grundkörper an seiner dem Beutel abgewandten Außenseite eine um die Anschlußöffnung umlaufende Anlagefläche bildet, die im in den Staubsauger eingesetzten Zustand an einem Dichtkörper des Staubsaugers anliegt.

[0002] Sowohl bei Haushaltsstaubsaugern als auch bei größeren, gewerblich eingesetzten Staubsaugern werden zum Sammeln des anfallenden Staubes Filterbeutel - hierunter sind auch größere Filtersäcke oder dergleichen zu verstehen - verwendet. Dabei wird mittels eines Staubsaugergebläses ein Saugstrom erzeugt, der den Staub in einen Saugkanal, Saugschlauch oder dergleichen zieht und von dort durch die Staubeintrittsöffnung in den betreffenden Filterbeutel fördert. Der in der angesaugten Luft enthaltene Staub wird von der Filterbeutelwand zurückgehalten, während der vom Staub befreite Luftstrom die Filterbeutelwand durchdringt und anschließend in die Umgebung ausgeblasen wird. Ist der Filtersack voll, wird er entnommen und kann weggeworfen werden.

[0003] Ein Auschlußstück der eingangs genannten Art ist aus der EP-A-0 623 305 bekannt. Dabei erfolgt das Festlegen des Filterbeutels am Staubsauger mittels des am Filterbeutel im Bereich von dessen Eintrittsöffnung befestigten Anschlußstücks, das so angebracht ist, daß sich die von seinem Grundkörper gebildete Anschlußöffnung mit der Eintrittsöffnung des eigentlichen Filterbeutels deckt, so daß die Staubluft eingeleitet werden kann. Mit Hilfe des Verschlußschiebers kann dann die genannte Anschlußöffnung und somit auch die Eintrittsöffnung des Filterbeutels verschlossen werden, wenn der Filterbeutel vom Staubsauger weggenommen wird. Auf diese Weise kann aus dem weggenommenen Filterbeutel kein Staub in die Umgebung entweichen.

[0004] Auch im in den Staubsauger eingesetzten Zustand soll ein Staubaustritt in den den Filterbeutel aufnehmenden Raum des Staubsaugers vermieden werden. Hierzu dient bei bekannten Anschlußstücken der eingangs genannten Art der staubsaugerseitige Dichtkörper, der so angeordnet ist, daß er außen am Anschlußstück um die Anschlußöffnung herum anliegt, so daß sich eine ringförmige Abdichtung des Staubwegs an dieser Stelle ergibt.

[0005] Der den Verschlußschieber aufnehmende Führungsschlitz des Anschlußstücks ist jedoch an seinen der Bewegungsrichtung des Verschlußschiebers entsprechenden Enden offen, da der Verschlußschieber hier aus dem Grundkörper ragt, damit er mit der Hand ergriffen werden kann. Es handelt sich zwar um einen sehr flachen, im wesentlichen der Materialdicke des Verschlußschiebers entsprechenden Führungsschlitz. Trotzdem können Staubpartikel, insbesondere wenn es sich um einen feinen Staub handelt, über die offenen Führungsschlitzenden nach außen gelangen und den Filterbeutel-Aufnahmeraum des Staubsaugers verschmutzen.

[0006] Der vorliegenden Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein Anschlußstück der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem die Dichtheit gegen einen Staubaustritt verbessert wird. Dies soll mit möglichst einfachen Mitteln erreicht werden, was insbesondere auch im Hinblick darauf von großer Bedeutung ist, daß es sich hier um einen Massenartikel handelt.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß an der Anschlußöffnung ein von der inneren Materiallage ausgehender, in oder durch die Lochung der äußeren Materiallage ragender Anlagering angeordnet ist, der die Anlagefläche bildet oder ein die Anlagefläche bildendes Dichtteil in Stellung hält, wobei der Grundkörper mit dem Anlagering und/oder der Verschlußschieber so flexibel sind, daß der Verschlußschieber über den Anlagering hinweg in seine Schließstellung bewegbar ist.

[0008] Dieser Anlagering bzw. das von ihm in Stellung gehaltene Dichtteil dichtet also zum einen stirnseitig gegen den staubsaugerseitigen Dichtkörper und zum anderen umfangsseitig rundum den Führungsschlitz des Verschlußschiebers ab, so daß auch über den Führungsschlitz kein Staub in den Staubsauger gelangen kann.

[0009] Zweckmäßigerweise ist der Anlagering einstückig mit der inneren Materiallage des Grundkörpers verbunden, indem die Lochung der inneren Materiallage einen kleineren Durchmesser als die Lochung der äußeren Materiallage aufweist, so daß ein nach radial innen über den Lochrand der Lochung der äußeren Materiallage vorstehender Ringbereich der inneren Materiallage gebildet wird, der zum in oder durch die Lochung der äußeren Materiallage ragenden Anlagering geformt ist. Dies ist eine konstruktiv und kostenmäßig sehr einfache Lösung. Dabei kann der den Anlagering bildende Ringbereich der inneren Materiallage am Lochrand der äußeren Materiallage gedrückt sein. Auf diese Weise kann bei der Herstellung der Lochrand der äußeren Materiallage sozusagen als formgebendes Teil beim Eindrücken des Anlagerings verwendet werden.

[0010] Liegt der Anlagering bei in den Staubsauger eingesetztem Filterbeutel nicht unmittelbar sondern über ein von ihm in Stellung gehaltenes Dichtteil am staubsaugerseitigen Dichtkörper an, kann das Dichtteil eine gelochte Dichtmembran sein, die zwischen den beiden Materiallagen des Grundkörpers festgelegt ist.

[0011] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nun anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigen:

Figur 1 ein erfindungsgemäßes Anschlußstück in Draufsicht auf seine dem Filterbeutel abgewandte Aussenseite (der Filterbeutel ist hier nicht dargestellt), wobei sich der Verschlußschieber in seiner der Offenstellung entsprechenden Ausgangsstellung befindet,

Figur 2 das Anschlußstück gemäß Figur 1, wobei der Verschlußschieber in seine Schließstellung gezogen worden ist,

Figur 3 die Anordnung nach Figur 1 im Querschnitt gemäß der Schnittlinie III-III in schematischer Darstellung, wobei auch die Filterbeutel-Vorderwand, auf die das Anschlußstück aufgeklebt ist, eingezeichnet und außerdem der staubsaugerseitige Dichtkörper angedeutet ist, und

Figur 4 eine Variante des Anschlußstücks gemäß den Figuren 1 bis 3 im der Figur 3 entsprechenden Querschnitt, bei der zwischen den beiden Materiallagen des Grundkörpers eine gelochte Dichtmembran angeordnet ist, die von dem Anlagering in der die Anlagefläche bildenden Stellung gehalten wird; ansonsten besteht Übereinstimmung mit dem Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 3, so daß in Figur 4 mit Ausnahme der zusätzlichen Dichtmembran die gleichen Bezugsziffern eingetragen sind.

[0012] In der Zeichnung ist von dem Filterbeutel, für den das Anschlußstück 1 gedacht ist bzw. an dem das Anschlußstück sitzt, nur die Vorderwand 2 angedeutet, die eine Eintrittsöffnung 3 enthält, in deren Bereich außen am Filterbeutel das Anschlußstück 1 so befestigt ist, daß sich eine vom Anschlußstück 1 gebildete Anschlußöffnung 4 an der Stelle der Eintrittsöffnung 3 befindet. Das Befestigen des Anschlußstücks 1 an der Filterbeutel-Vorderwand 2 erfolgt regelmäßig durch Ankleben.

[0013] Der Filterbeutel besteht aus luftdurchlässigem Filtermaterial (Papier, Vlies usw.) und wird in ein staubabsaugendes Gerät, also in einen Staubsauger, eingesetzt. Dabei dient das Anschlußstück 1 zum Herstellen der Verbindung des Filterbeutels mit dem Staubsauger.

[0014] Das Anschlußstück 1 wird im wesentlichen von einem am Filterbeutel feststehenden, im wesentlichen plattenförmige Gestalt aufweisenden Grundkörper 5 und einem an diesem gelagerten Verschlußschieber 6 gebildet. Der Umriß des Grundkörpers 5 kann rechteckähnlich oder in anderer Weise geformt sein, so daß man eine Anpassung an den jeweiligen Gerätetyp des Staubsaugers erhält.

[0015] Der Grundkörper 5 weist zwei übereinander angeordnete, kartonartig steife Materiallagen 7, 8 auf, die regelmäßig aus Kartonmaterial bestehen. Eine der Materiallagen, die Materiallage 7 (nachstehend innere Materiallage genannt) ist der FilterbeutelVorderwand 2 zugewandt und an diese angeklebt, während die andere Materiallage, die äußere Materiallage 8, dem Filterbeutel abgewandt ist und die dem Beutel abgewandte Außenseite des Anschlußstücks 1 bildet. Der Grundkörper 5 enthält ferner die bereits erwähnte Anschlußöffnung 4, mit der das Anschlußstück 1 auf einen am Staubsauger sitzenden Anschlußstutzen aufgesteckt werden kann. Die Anschlußöffnung 4 wird durch eine entsprechende Lochung der beiden Materiallagen 7, 8 hergestellt, so daß an der inneren Materiallage 7 eine Lochung 9 und an der äußeren Materiallage 8 eine mit der Lochung 9 fluchtende Lochung 10 vorhanden ist.

[0016] Der Verschlußschieber 6 ist zwischen den beiden Grundkörper-Materiallagen 7, 8 in seiner Längsrichtung L verschiebbar geführt und kann aus folienartig dünnem, flexiblem Material bestehen, wobei der Verschlußschieber 6 in seiner Längsrichtung L auch aus mehreren Bereichen unterschiedlicher Festigkeit zusammengesetzt sein kann, was im vorliegenden Zusammenhang jedoch nicht weiter interessiert. Zur Lagerung des Verschlußschiebers 6 bilden die beiden Materiallagen 7, 8 zwischen sich einen Führungsschlitz 11. Die Materiallagen 7, 8 sind beiderseits des Führungsschlitzes 11, d. h. beiderseits des in diesem geführten Verschlußschiebers 6, in den Bereichen 12, 13 fest miteinander verbunden, was regelmäßig durch Kleben erfolgt. Zwischen den beiden Bereichen 12, 13 sind die beiden Materiallagen 7, 8 unverbunden, so daß der Verschlußschieber 6 aufgenommen und in Längsrichtung L bewegt werden kann.

[0017] Der Verschlußschieber 6 enthält eine der Anschlußöffnung 4 des Grundkörpers 5 zugeordnete Durchgangsöffnung 14. In seiner Ausgangsstellung, die er beim Einsetzen des Anschlußstücks 1 in den Staubsauger einnimmt, befindet sich der Verschlußschieber 6 in seiner Offenstellung (Figur 1), in der seine Durchgangsöffnung 14 an der Stelle der Anschlußöffnung 4 des Grundkörpers angeordnet ist, so daß diese und somit auch die Eintrittsöffnung 3 des Filterbeutels frei ist. Aus dieser Offenstellung kann der Verschlußschieber 6 in eine Schließstellung (Figur 2) bewegt werden, in der er die Anschlußöffnung 4 verschließt. Dieses Bewegen erfolgt beim Ausführungsbeispiel durch Ziehen des Verschlußschiebers 6 in Längsrichtung L.

[0018] Der Verschlußschieber 6 weist in seiner beim

Ausführungsbeispiel mit der Längsrichtung L zusammenfallenden Bewegungsrichtung einerseits der Durchgangsöffnung 14 einen Verschlußbereich 15 und andererseits der Durchgangsöffnung 14 einen außerhalb des Grundkörpers 5 angeordneten Handgriff 16 auf, der mit der Hand ergriffen werden kann. Zieht man in Figur 1 am Handgriff 16 nach links, gelangt der Verschlußbereich 15 an die Stelle der Anschlußöffnung 4 des Grundkörpers und verschließt diese. Der Verschlußschieber 6 kann, muß jedoch nicht unbedingt, auch mit seinem Verschlußbereich 15 aus dem Grundkörper 5 ragen, und zwar an der dem Handgriff 16 entgegengesetzten Grundkörperseite.

[0019] In der Querschnittsdarstellung gemäß den Figuren 3 und 4 sind vom Verschlußschieber 6 nur die beiden beiderseits der Durchgangsöffnung 14 liegenden, stegartigen Verschlußschieberbereiche 17, 18 sichtbar.

[0020] Damit der Verschlußschieber 6 beim Überführen in die Schließstellung nicht ganz aus dem Grundkörper 5 herausgezogen werden kann, läuft er gegen einen am Grundkörper 5 vorhandenen Anschlag. Beim Ausführungsbeispiel sind hierzu an der äußeren Materiallage 8 im Bereich der Durchgangsöffnung 14 des Verschlußschiebers 6 zwei Stanzzugen 19, 20 vorhanden, die durch die Durchgangsöffnung 14 des Verschlußschiebers 6 hindurch zur inneren Materiallage 7 hin abgebogen sind und dort jeweils in eine entsprechend angebrachte Ausnehmung eingreifen. Diese Stanzzungen 19, 20 durchqueren also den Führungsschlitz 11 für den Verschlußschieber 6. In der Schließstellung gemäß Figur 2 gelangt der betreffende Rand der Durchgangsöffnung 14 zur Anlage an diese Stanzzungen 19, 20 bzw. gleitet auf diese auf.

[0021] Wie bereits erwähnt, sind die beiden Grundkörper-Materiallagen 7, 8 breiter als der Verschlußschieber 6 und beiderseits von diesem an den Seitenbereichen 12, 13 über die Grundkörperlänge hinweg miteinander verklebt. Um die Reibung zwischen den Grundkörper-Materiallagen 7, 8 und dem Verschlußschieber 6 zu verringern, kann der den Verschlußschieber führende Bereich mindestens einer der Materiallagen mittels beidseitig vom Verschlußschieber angebrachten Prägelinien 21, 22 etwas abgesetzt, d. h. von der jeweils anderen Materiallage etwas entfernt sein. Das Verschiebespiel für den Verschlußschieber könnte man jedoch auch auf andere Weise erreichen. Dies ist im vorliegenden Zusammenhang jedoch nicht weiter von Interesse.

[0022] Der Führungsschlitz 11 ist an seinen beiden Enden 23, 24 offen, d. h. die beiden Materiallagen 7, 8 sind hier nicht aufeinander geklebt, damit der Verschlußschieber 6 austreten kann. Gegebenenfalls, wenn der Verschlußschieber mit seinem dem Handgriff entgegengesetzten Ende nicht aus dem Grundkörper ragen sollte, könnte man den Führungsschlitz an dem betreffenden Ende ebenfalls verschließen. In jedem Falle ist der Führungsschlitz aber zumindest am dem Handgriff 16 zugewandeten Ende offen.

[0023] An den Führungsschlitzenden 23, 24 ist also das Filterbeutelinnere nicht staubdicht abgeschlossen, so daß hier bei in den Staubsauger eingesetztem Filterbeutel, wenn sich der Verschlußschieber in seiner Offenstellung befindet, ohne die nachstehend erläuterten Maßnahmen angesaugte Staubpartikel am Verschlußschieber vorbei in den den Filterbeutel aufnehmenden Raum des Staubsaugers gelangen und ihn verschmutzen können.

[0024] In diesem Zusammenhang ist zunächst von Bedeutung, daß der Staubsauger, für den der dargestellte Filterbeutel gedacht ist, einen feststehenden Dichtkörper auf weist, dem eine an der Aussenseite des Grundkörpers 5 des Anschlußstücks 1 um die Anschlußöffnung 4 umlaufende Anlagefläche zugeordnet ist, die im in den Staubsauger eingesetzten Zustand an der zugewandten Dichtfläche 25 des am Staubsauger angeordneten Dichtkörpers anliegt, so daß hier eine um die Anschlußöffnung 4 umlaufende Ringdichtung gebildet wird. Beim Einsetzen des Filterbeutels in den Staubsauger wird das Anschlußstück 1 mit seiner Anschlußöffnung 4 auf einen staubsaugerseitigen Anschlußstutzen aufgesteckt, wobei die Grundkörper-Außenseite an der Dichtfläche 25 zur Anlage gelangt.

[0025] Um nun einen endseitigen Staubaustritt an den Führungsschlitzenden zu vermeiden, ist an der Anschlußöffnung 4 des Anschlußstücks 1 an diesem ein von der inneren Materiallage 7 ausgehender, in oder durch die Lochung 10 der äußeren Materiallage 8 ragender Anlagering 26 angeordnet, der die sich gegen die geräteseitige Dichtfläche 25 legende Anlagefläche 27 bildet (Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 3) oder ein die Anlagefläche 27a bildendes Dichtteil 28 in Stellung hält (Ausführungsbeispiel nach Figur 4). Der Anlagering 26 durchgreift also in der Offenstellung des Verschlußschiebers 6 dessen Durchgangsöffnung 14 und ragt bis zur dem Filterbeutel abgewandten Außenseite des Anschlußstücks 1 vor, so daß die Anschlußöffnung 4 über ihre axiale Länge und somit auch über den Führungsschlitz 11 hinweg umlaufend vom Anlagering 26 begrenzt wird, der somit eine den Eintritt von Staubpartikel in den Führungsschlitz 11 verhindernde Abdichtung bildet.

[0026] Der etwa in der Ebene der von der äußeren Materiallage 8 gebildeten Anschlußstück-Außenseite liegende Bereich des Anlagerings 26 bildet also die Anlagefläche, die im in den Staubsauger eingesetzten Zustand an der geräteseitigen Dichtfläche 25 anliegt bzw. das Dichtteil 28 gegen die Dichtfläche 25 hält, so daß auch hier eine staubdichte Anordnung vorliegt. Der die Dichtfläche 25 bildende Dichtkörper kann aus elastischem Dichtmaterial sein.

[0027] Beim Überführen des Verschlußschiebers 6 aus seiner Offenstellung in die Schließstellung muß sich der Verschlußbereich 15 des Verschlußschiebers 6 über die Anschlußöffnung 4 legen. Hierzu ist der Grundkörper 5 mit dem Anlagering 26 und/oder der Verschlußschieber 6 so flexibel gestaltet, daß der Ver-

schlußschieber 6 über den Anlagering 26 hinweg in seine Schließstellung bewegt werden kann. Der Verschlußschieber lenkt dabei aus seiner ansonsten eingenommenen Ebene der axialen Abmessung des Anlagerings 26 entsprechend aus.

[0028] Der Anlagering 26 bildet also sozusagen einen Ringsitz, der durch die äußere Materiallage 8 hindurch reicht und als Dichtsitz für die geräteseitige Dichtfläche 25 wirkt.

[0029] Das bei dem Ausführungsbeispiel nach Figur 4 vorhandene Dichtteil 28 wird von einer an der Stelle der Anschlußöffnung 4 gelochten Dichtmembran 29 gebildet, die zwischen den beiden Materiallagen 7, 8 des Grundkörpers 5 festgelegt, zweckmäßigerweise an die Innenseite der äußeren Materiallage 8 geklebt ist. Diese Dichtmembran 29 steht ringartig in die Lochung 10 der äußeren Materiallage 8 vor und überdeckt den Anlagering 26. Die Dichtmembran 29 besteht aus elastischem Dichtmaterial.

[0030] Der Anlagering 26 ist zweckmäßigerweise einstückig mit der inneren Materiallage 7 des Grundkörpers 5 verbunden. In diesem Zusammenhang weist die Lochung 9 der inneren Materiallage 7 einen kleineren Durchmesser als die Lochung 10 der äußeren Materiallage 8 auf, so daß ein nach radial innen über den Lochrand 30 der äußeren Materiallage 8 vorstehender Ringbereich der inneren Materiallage 7 gebildet wird, der zum in oder durch die Lochung 10 der äußeren Materiallage ragenden Anlagering 26 geformt ist. Der Anlagering 26 ist also sozusagen aus der sonstigen Ebene der inneren Materiallage 7 etwas ausgestülpt oder dergleichen. Dabei kann der den Anlagering 26 bildende Ringbereich der inneren Materiallage 7 am Lochrand 30 der äußeren Materiallage 8 in die Lochung 10 der äußeren Materiallage 8 gedrückt sein. Bei der Herstellung kann also so vorgegangen werden, daß man bei ansonsten fertigem Anschlußstück den Lochrand 30 der äußeren Materiallage 8 sozusagen als Form nimmt, in die man den den Anlagering 26 bildenden Ringbereich der inneren Materiallage 7 drückt.

Patentansprüche

1. Anschlußstück (1) eines Filterbeutels für Staubsauger, mit einem feststehenden, im wesentlichen plattenförmigen Grundkörper (5), der eine dem Beutel zugewandte innere Materiallage (7) und eine dem Beutel abgewandte äußere Materiallage (8), diese Materiallagen (7, 8) insbesondere aus Kartonmaterial, aufweist, die übereinander angeordnet und beiderseits eines zwischen ihnen vorhandenen, endseitig offenen Führungsschlitzes (11) miteinander verbunden sind, in dem ein aus dem Grundkörper (5) ragender Verschlußschieber (6) geführt ist, wobei der Grundkörper (5) eine von fluchtenden Lochungen (9, 10) der Materiallagen (7, 8) gebildete Anschlußöffnung (4) und der Verschlußschieber (6) eine Durchgangsöffnung (14) aufweist und der Verschlußschieber (6) aus einer die Anschlußöffnung (4) freigebenden Offenstellung, in der seine Durchgangsöffnung (14) fluchtend zur Anschlußöffnung (4) angeordnet ist, in eine die Anschlußöffnung (4) verschließende Schließstellung bewegbar ist, und wobei der Grundkörper (5) an seiner dem Beutel abgewandten Außenseite eine um die Anschlußöffnung (4) umlaufende Anlagefläche (27; 27a) bildet, die im in den Staubsauger eingesetzten Zustand an einem Dichtkörper (25) des Staubsaugers anliegt, dadurch gekennzeichnet, daß an der Anschlußöffnung (4) ein von der inneren Materiallage (7) ausgehender, in oder durch die Lochung (10) der äußeren Materiallage (8) ragender Anlagering (26) angeordnet ist, der die Anlagefläche (27) bildet oder ein die Anlagefläche (27a) bildendes Dichtteil (28) in Stellung hält, wobei der Grundkörper (5) mit dem Anlagering (26) und/ oder der Verschlußschieber (6) so flexibel sind, daß der Verschlußschieber (6) über den Anlagering (26) hinweg in seine Schließstellung bewegbar ist.

2. Anschlußstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Anlagering (26) einstückig mit der inneren Materiallage (7) des Grundkörpers (5) verbunden ist, indem die Lochung der inneren Materiallage (7) einen kleineren Durchmesser als die Lochung (10) der äußeren Materiallage (8) aufweist, so daß ein nach radial innen über den Lochrand (30) der Lochung (10) der äußeren Materiallage (8) vorstehender Ringbereich der inneren Materiallage (7) gebildet wird, der zum in oder durch die Lochung (10) der äußeren Materiallage (8) ragenden Anlagering (26) geformt ist.

3. Anschlußstück nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der den Anlagering (26) bildende Ringbereich der inneren Materiallage (7) am Lochrand (30) der äußeren Materiallage (8) in die Lochung (10) der äußeren Materiallage (8) gedrückt ist.

4. Anschlußstück nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Dichtteil (28) eine gelochte Dichtmembran (29) ist, die zwischen den beiden Materiallagen (7, 8) des Grundkörpers (5) festgelegt ist.

Claims

1. Connecting piece (1) of a filter bag for vacuum cleaners, with a fixed, substantially plate-shaped base body (5) comprising an inner material layer (7) facing the bag and an outer material layer (8) remote from the bag, said material layers (7, 8) being in particular made of a cardboard material, which

are arranged on top of each other and joined to each other on both sides of an intermediate open-ended guide slot (11) in which a closing slide (6) projecting from the base body (5) is guided, the base body (5) having a connecting port (4) formed by aligned perforations (9, 10) of the material layers (7, 8) and the closing slide (6) having a through hole (14) and the closing slide (6) being capable of being moved from an open position unblocking the connecting port (4), in which its through hole (14) is aligned with the connecting port (4), to a closed position blocking the connecting port (4), and the base body (5) forming on its outer side remote from the bag a locating surface (27; 27a) surrounding the connecting port (4) and lying against a sealing body (25) when installed in the vacuum cleaner, characterised in that a locating ring (26) starting from the inner material layer (7) and projecting into or through the perforation (10) of the outer material layer (8) is arranged at the connecting port (4) to form the locating surface (27) or to hold a sealing part (28) forming the locating surface (27a) in position, the base body (5) with the locating ring (26) and/or the closing slide (6) being flexible enough to allow the closing slide (6) to be moved into its closed position past the locating ring (26).

2. Connecting piece according to claim 1, characterised in that the locating ring (26) is joined to the inner material layer (7) of the base body (5) to form a single piece, the perforation of the inner material layer (7) having a smaller diameter than the perforation (10) of the outer material layer (8), thus forming an annular area of the inner material layer (7) projecting radially inward beyond the hole edge (30) of the perforation (10) of the outer material layer (8), which area forms the locating ring (26) projecting into or through the perforation (10) of the outer material layer (8).

3. Connecting piece according to claim 2, characterised in that the annular area of the inner material layer (7) forming the locating ring (26) is pressed into the perforation (10) of the outer material layer (8) at the hole edge (30) of the outer material layer (8).

4. Connecting piece according to any of claims 1 to 3, characterised in that the sealing part (28) is a perforated sealing membrane (29) fixed between the two material layers (7, 8) of the base body (5).

Revendications

1. Raccord (1) d'un sac filtrant pour aspirateur, comportant un corps de base (5) sensiblement en forme de plaque et fixe, qui présente une couche de matière intérieure (7) tournée vers le sac et une couche de matière extérieure (8) tournée à l'opposé du sac, ces couches de matière (7, 8), notamment en carton, étant disposées l'une au-dessus de l'autre et reliées entre elles des deux côtés d'une fente de guidage (11) qui se trouve entre elles et qui est ouverte côté extrémité, fente dans laquelle est guidé un tiroir de fermeture (6) qui dépasse du corps de base (5), dans lequel le corps de base (5) présente une ouverture de raccordement (4), formée par des perforations (9, 10) alignées des couches de matière (7, 8), le tiroir de fermeture (6) présente une ouverture de passage (14), et le tiroir de fermeture (6) est déplaçable depuis une position ouverte qui libère l'ouverture de raccordement (4), dans laquelle son ouverture de passage (14) est alignée avec l'ouverture de raccordement (4), dans une position fermée qui ferme l'ouverture de raccordement (4), et dans lequel le corps de base (5) forme, sur son côté extérieur tourné à l'opposé du sac, une surface de contact (27, 27a) qui entoure l'ouverture de raccordement (4) et qui s'applique contre un corps d'étanchéité (25) de l'aspirateur, à l'état inséré dans l'aspirateur, caractérisé en ce qu'une bague de contact (26), qui part de la couche de matière intérieure (7), qui pénètre dans ou à travers la perforation (10) de la couche de matière extérieure (8) et qui forme la surface de contact (27) ou qui maintient en position un élément d'étanchéité (28) formant la surface de contact (27a), est disposée sur l'ouverture de raccordement (4), le corps de base (5) avec la bague de contact (26) et/ou le tiroir de fermeture (6) étant flexible, au point que le tiroir de fermeture (6) est déplaçable dans sa position de fermeture, au-delà de la bague de contact (26).

2. Raccord selon la revendication 1, caractérisé en ce que la bague de contact (26) est reliée d'une seule pièce à la couche de matière intérieure (7) du corps de base (5), par le fait que la perforation de la couche de matière intérieure (7) présente un plus petit diamètre que la perforation (10) de la couche extérieure de matière (8), ce qui fait qu'il est formé une zone annulaire de la couche de matière intérieure (7), qui dépasse radialement vers l'intérieur du bord (30) de la perforation (10) de la couche de matière extérieure (8), et qui est formée vers la bague de contact qui s'engage dans ou à travers la perforation (10) de la couche de matière extérieure (8).

3. Raccord selon la revendication 2, caractérisé en ce que la zone annulaire de la couche de matière intérieure (7), qui forme la bague de contact (26), est enfoncée sur le bord (30) de la couche de matière extérieure (8), dans la perforation (10) de la couche de matière extérieure (8).

4. Raccord selon l'une des revendications 1 à 3, ca-

ractérisé en ce que l'élément d'étanchéité (28) est une membrane d'étanchéité (29) perforée, qui est fixée entre les deux couches de matière (7, 8) du corps de base (5).

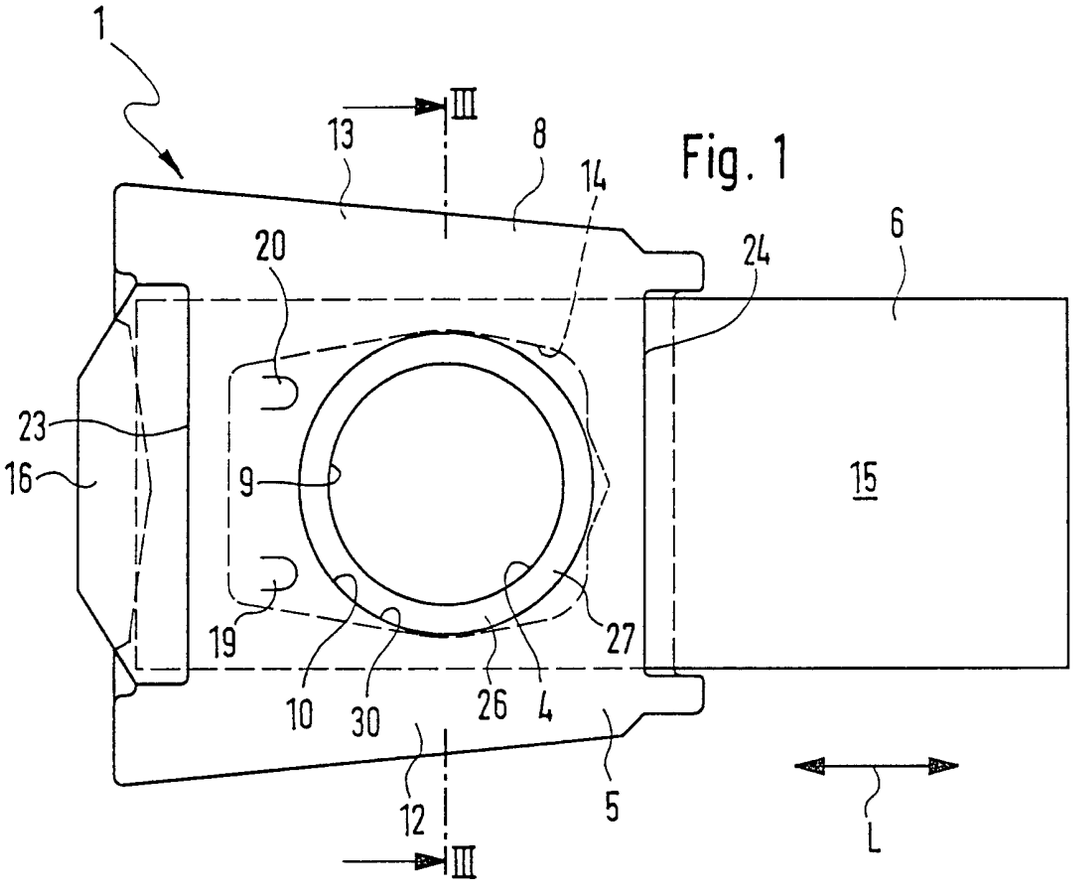
1
III
13
8
14
20
24
6
23
16
9
15
19
27
10
30
26
4
12
5
L
III

Fig. 1

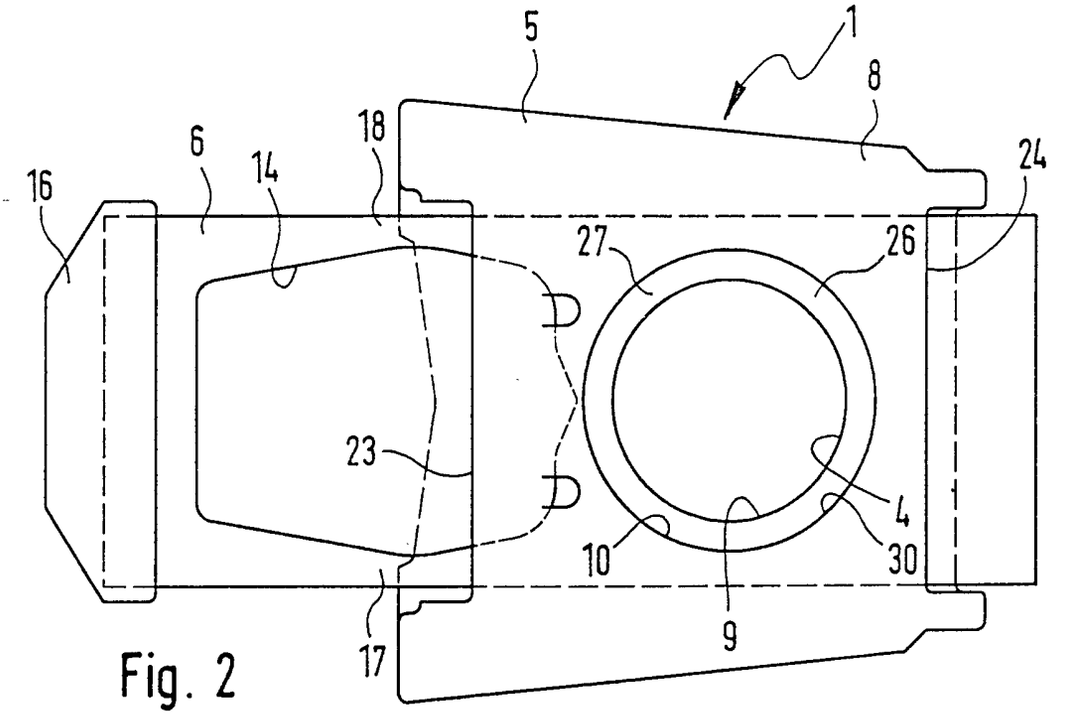
5
1
8
18
6
14
24
16
27
26
23
4
10
30
9
17

Fig. 2

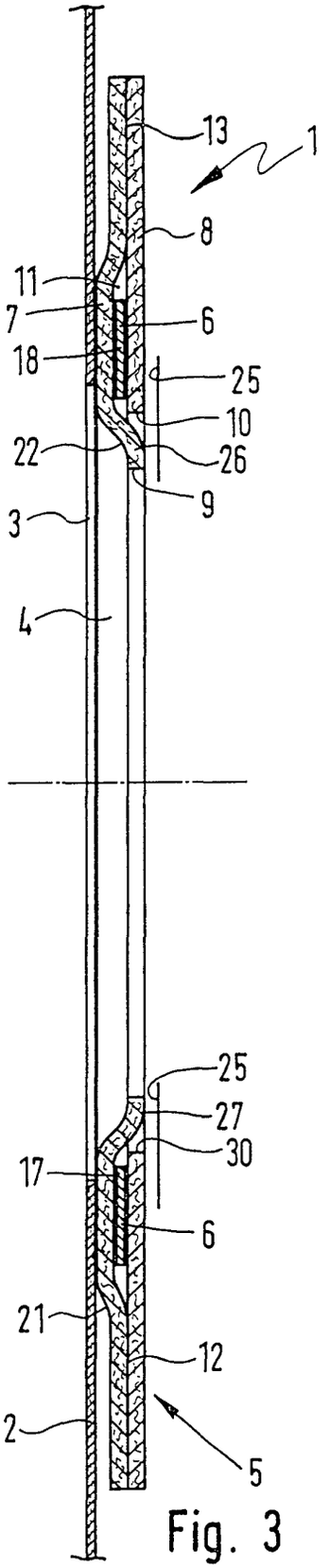
13
1
8
11
7
6
18
25
10
22
26
9
3
4
25
27
30
17
6
21
12
2
5

Fig. 3

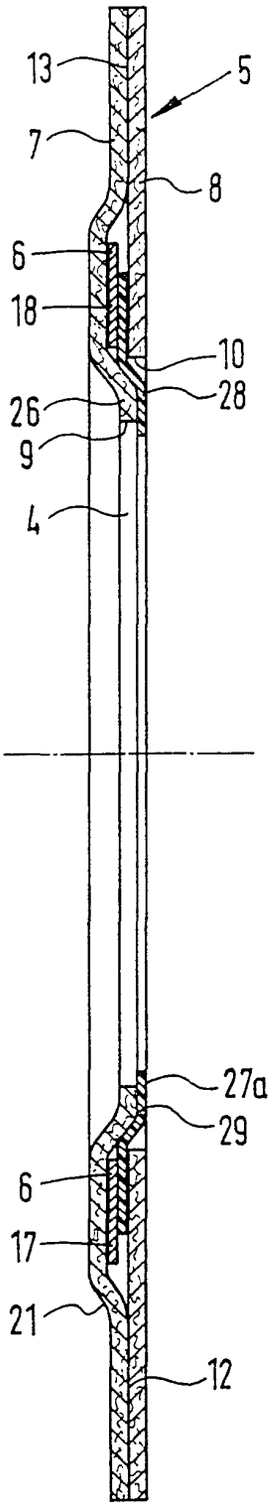
13
5
7
8
6
18
10
26
28
9
4
27a
29
6
17
21
12

Fig. 4