

⑩



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

⑪

Veröffentlichungsnummer: **0 178 607  
B1**

⑫

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

⑬

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **05.09.90**

⑭

Int. Cl.<sup>5</sup>: **A 47 L 9/00, A 47 L 9/14**

⑮

Anmeldenummer: **85112936.1**

⑯

Anmeldetag: **11.10.85**

⑰

**Staubsaugergehäuse und Staubbeutel.**

⑱

Priorität: **16.10.84 DE 3437867**

⑲

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**23.04.86 Patentblatt 86/17**

⑳

Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung:  
**05.09.90 Patentblatt 90/36**

㉑

Benannte Vertragsstaaten:  
**AT CH DE FR IT LI NL**

㉒

Entgegenhaltungen:  
**EP-A-0 045 036  
CH-A-497 166  
DE-A-2 161 231  
DE-A-3 407 658  
GB-A-1 211 782  
US-A-2 742 105  
US-A-2 752 002  
US-A-3 328 942**

㉓

Patentinhaber: **Progress Elektrogeräte GmbH  
Lauterstrasse 8 Postfach 1869  
D-7440 Nürtingen 10 (DE)**

㉔

Erfinder: **Jacob, Gernot  
Stahlbühstrasse 35  
D-7251 Weissach-Flacht (DE)  
Erfinder: Radom, Leon  
Kesselenstrasse 26  
D-7101 Ellhofen (DE)**

㉕

Vertreter: **Patentanwälte Kirschner & Grosse  
Forstenrieder Allee 59  
D-8000 München 71 (DE)**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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).

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Staubsaugergehäuse und einen Staubbeutel gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei den bisher bekannten Staubsaugergehäusen, die mit zwei Führungsleisten an der Innenseite der die Saugöffnung enthaltenden stirnseitigen Gehäusewand versehen sind, in die ein Pappflansch eines Staubbeutels von oben in das Staubsaugergehäuse eingeführt wird, sind diese Führungsleisten unmittelbar seitlich neben der Saugöffnung angeordnet. Der Grund hierfür liegt hauptsächlich darin, daß die bisher bekannten Staubbeutel einen Pappflansch haben, der aus Stabilitätsgründen schmal ausgebildet ist. Ein derartiger Pappflansch besteht zweckmäßigerweise aus einem dünnen Material, das nur ein geringes Widerstandsmoment gegen Durchbiegung hat, so daß bei einer Verbreiterung des Pappflansches der bekannte Staubbeutel sich der Pappflansch infolge der einwirkenden Saugkraft von der Saugbohrung lösen würde, so daß der Staub nicht mehr in den Staubbeutel, sondern zumindest teilweise an diesem vorbei und in den Motorraum eingesaugt würde.

Die Anordnung der Führungsleisten im mittleren Gehäusebereich ist spritztechnisch aufwendig. Außerdem hat diese bekannte Ausbildung den Nachteil, daß der Pappflansch des Staubbeutels unter beträchtlichem Kraftaufwand an der in das Gehäuse hineinragenden Dichtung der Saugöffnung vorbeigedrückt werden muß, was nicht nur eine gewisse Geschicklichkeit erfordert, sondern auch zu einer Beschädigung des Pappflansches führen kann.

So liegt der US-PS 2 752 002 die Aufgabe zugrunde, einen Staubbeutel anzugeben, der beim Aufstecken auf den bzw. Abziehen von dem Saugstutzen nicht zerreißt. Diese Druckschrift offenbart einen Staubbeutel für Staubsauger, bei dem der Pappflansch eingeschnitten ist. Ein Verstärkungstreifen ist über seine eigentliche Endkante hinaus um ein Stück verlängert. Im Bereich der Kante befindet sich eine Sollknickstelle. Beim Einlegen bzw. Herausnehmen des Filterbeutels wird das Teil zur Ausbildung eines "Griffbereiches" gegen den Staubbeutel gedrückt. Somit wird durch Umlegen dieses Teils das Widerstandsmoment des Verstärkungstreifens erhöht. Eine Führung des Pappflansches in eine bestimmte Form, Maßnahmen zur Sicherstellung des richtigen Sitzes des Staubbeutels an dem Ansaugstutzen oder gar zur Ausschließung eines Staubsaugerbetriebes ohne Staubbeutel sind in dieser Druckschrift nicht berücksichtigt.

Bei den bisher bekannten Staubsaugergehäusen ist außerdem nachteilig, daß der Gehäusedeckel geschlossen werden kann, auch wenn in dem Staubsaugergehäuse kein Staubbeutel angeordnet ist, so daß eine Bedienungsperson einen Saugvorgang ausführen kann, ohne das Fehlen des Staubbeutels zu bemerken. Dies kann zu einer Beschädigung des Staubsaugermotors durch eingesaugten Staub führen.

Ein Vorschlag zur Lösung dieses Problems ist der DE-A-2 161 231 zu entnehmen, die einen "Staubsammler" offenbart, wobei ein Staubbeutel in einem vorbestimmten Winkel zueinander liegende und miteinander verbundene Pappflanschbereiche aufweist. Einer dieser Bereiche weist eine Öffnung auf und dient zur Durchführung des Ansaugstutzens. Der oberhalb und in einem Winkel zu diesem liegende Bereich dient zum Abdecken der oberen Einführöffnung des Staubsaugers für diesen Staubbeutel. Dabei sind an einer Zwischenwand Führungen im Staubsammelraum angeordnet, welche zur Aufnahme der Ränder des auf den Ansaugstutzen aufzusetzenden Pappflansches dienen. Aufgabengemäß sind die Pappflansche aus zweckmäßigerweise dünnem Material ausgebildet und weisen somit ein nur sehr geringes Widerstandsmoment gegen Durchbiegung auf. Zwar stellt der obenliegende Pappflansch sicher, daß von außen erkannt werden kann, wenn kein Staubbeutel eingesetzt ist, jedoch stellt er nicht sicher, daß der Staubsammler in diesem Zustand in Betrieb genommen wird. Weiterhin ist das Freiliegen eines dünnwandigen Pappflansches beschädigungsträchtig. Ein Abheben des auf den Saugstutzen aufgesetzten Pappflansches infolge von Saugleistung wird hier ebenfalls nicht verhindert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Staubsaugergehäuse und einen Staubbeutel der betrachteten Art derart zu verbessern, daß der Pappflansch des Staubbeutels auf einfache und bequeme Weise in das Staubsaugergehäuse eingeführt werden kann, wobei gleichzeitig eine dichte Anlage des eingesetzten Pappflansches an der Dichtung der Saugöffnung gewährleistet sein soll. Gleichzeitig soll das Staubsaugergehäuse spritztechnisch einfacher und damit billiger herstellbar sein.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Gemäß der Erfindung sind die Führungseinrichtungen für den Pappflansch des Staubbeutels im Bereich der seitlichen Gehäusewände so ausgebildet, daß der untere Endabschnitt des eingeführten Pappflansches des Staubbeutels zwangsläufig abgewinkelt wird. Dadurch erhöht sich das Widerstandsmoment des Pappflansches gegen durch die Saugkraft hervorgerufene Durchbiegung, so daß sich der Pappflansch nicht von der Dichtung der Saugöffnung löst, obwohl die Breite des Pappflansches des erfindungsgemäßen Staubbeutels beträchtlich vergrößert ist. Im unteren Bereich des Pappflansches ist parallel zu dessen Unterseite eine Knicklinie ausgebildet, so daß der durch die Führungseinrichtung geführte Pappflansch entlang dieser Linie zum Inneren des Staubsaugergehäuses hin abgeknickt wird. Durch den großen Abstand der Führungseinrichtungen von der in das Staubsaugergehäuse hineinragenden Dichtung der Saugöffnung kann der erfindungsgemäße Staubbeutel auf leichte und

bequeme Weise eingesetzt werden, ohne daß hierzu ein besonderer Kraftaufwand oder eine geschickte Handhabung erforderlich ist.

Zweckmäßigerweise weisen die Führungseinrichtungen Führungsleisten mit jeweils einer in Richtung der stirnseitigen Gehäusewand ragenden rampenförmigen Wand auf, wobei der Abstand zwischen der Vorderkante der Wand und der stirnseitigen Gehäusewand zum Boden des Staubsaugergehäuses hin abnimmt. Diese Ausbildung hat den Vorteil, daß der Pappflansch im Winkel zur stirnseitigen Gehäusewand völlig unbehindert durch die in das Gehäuseinnere hineinragende Dichtung der Saugöffnung eingeführt werden kann.

Vorteilhafterweise ist die Unterkante der rampenförmigen Wand der Führungsleiste von dem Boden des Staubsaugergehäuses beabstandet. Durch diese Ausbildung ist die Möglichkeit geschaffen, daß das untere abgewinkelte Ende des vollständig eingeführten Pappflansches in den Zwischenraum zwischen der Unterkante der rampenförmigen Wand und dem Boden des Staubsaugergehäuses eintreten kann.

In vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist ferner vorgesehen, daß die Führungseinrichtungen im unteren Bereich der stirnseitigen Gehäusewand angeordnete Führungsrippen aufweisen, die eine zu den rampenförmigen Wänden der Führungsleisten entgegengesetzte Neigung haben und derart geformt sind, daß der Pappflansch des Staubbeutels zwischen den Führungsrippen und den rampenförmigen Wänden eingeführt werden kann, wobei der untere Endabschnitt des Pappflansches abgewinkelt wird. Durch diese Ausbildung wird der untere Abschnitt des eingeführten Pappflansches sicher und zuverlässig abgebogen, so daß der Pappflansch leicht in seine Endposition eingeführt werden kann. Zweckmäßigerweise sind dabei zwei Führungsrippen angeordnet, die einen größeren Abstand von den seitlichen Gehäusewänden haben als die Führungsleisten. Dadurch ist zuverlässig verhindert, daß der untere Endabschnitt des Pappflansches bei der Führung in die abgewinkelte Position ausbeult und festgeklemt wird. Damit der Staubbeutel sicher in seine Endposition eingeführt werden kann, sind zweckmäßigerweise am Boden des Staubsaugergehäuses Begrenzungsrippen angeordnet, an denen der abgewinkelte Endabschnitt des vollständig eingeführten Pappflansches des Staubbeutels anliegt.

Weiter ist mit Vorteil vorgesehen, daß an dem Endabschnitt des Gehäusedeckels nach innen ragende Zungen angeformt sind, die beim Schließen des Gehäusedeckels den Pappflansch des eingesetzten Staubbeutels über die Dichtung der Saugöffnung drücken, so daß der Pappflansch die abdichtende Betriebsstellung einnimmt. Damit wird der im Winkel zur stirnseitigen Gehäusewand locker eingeführte Pappflansch, der durch das Abwinkeln des unteren Endabschnittes bereits in Richtung der stirnseitigen Gehäusewand gedrückt wird, zwangsläufig in eine dichte Anlage an bzw. über die Dichtung der Saugöff-

nung gezwängt, so daß sichergestellt ist, daß die eingesaugte Luft mit den darin befindlichen Staubpartikeln vollständig in den Staubbeutel eingesaugt wird.

Ferner ist mit großem Vorteil vorgesehen, daß eine Deckelsperre angeordnet ist, die ein Schließen des Gehäusedeckels verhindert, wenn kein Staubbeutel in das Staubsaugergehäuse eingesetzt ist. Durch eine derartige Deckelsperre wird zuverlässig ausgeschlossen, daß ein Saugvorgang ohne eingesetzten Staubbeutel ausgeführt wird.

Die Deckelsperre besteht vorteilhafterweise aus einem an der Unterseite des Gehäusedeckels zwischen einer Sperrstellung und einer Freigabestellung verschwenkbar gelagerten Sperrglied und wenigstens einem andern Staubsaugergehäuse angebrachten Steg, an den das in der Sperrstellung befindliche Sperrglied beim Verschwenken des Gehäusedeckels in Schließrichtung anstößt, wodurch ein Verschwenken des Gehäusedeckels bis in die Schließstellung verhindert ist. Das Sperrglied weist nach einem weiteren Vorschlag der Erfindung eine Federeinrichtung auf, die an der Unterseite des Gehäusedeckels anliegt, wobei das Sperrglied sich im entspannten Zustand der Federeinrichtung in der Sperrstellung befindet, während in der Freigabestellung des Sperrglieds die Federeinrichtung gespannt ist.

Zweckmäßigerweise besteht das Sperrglied aus einem an der Unterseite des Gehäusedeckels angelenkten Querträger, wenigstens einem sich von dem Querträger in Richtung der stirnseitigen Gehäusewand erstreckenden Arm, der mit der Federeinrichtung versehen ist und beim Schließen des Gehäusedeckels in Anlage an die Oberkante des Pappflansches eines in das Staubsaugergehäuse eingesetzten Staubbeutels gerät und dabei entgegen der Kraft der Federeinrichtung in die Freigabestellung verschwenkt wird, und wenigstens einem sich von dem Querträger in einem Winkel von etwa 90° zu dem Arm erstreckenden Sperrsteg, der in der Sperrstellung in Anlage an den Steg des Staubsaugergehäuses gerät. Dabei können an beiden seitlichen Endabschnitten des Querträgers je ein Arm und ein Sperrsteg vorgesehen sein, wobei dann an beiden Seitenwänden des Staubsaugergehäuses ein entsprechender Steg angeformt ist. Der Winkel zwischen den Armen und den Sperrstegen ist zweckmäßigerweise etwas kleiner als 90°, da die Oberkante des Pappflansches eines in das Staubsaugergehäuse eingesetzten Staubbeutels von dem Gehäusedeckel im allgemeinen weiter beabstandet ist als der an der Unterseite des Gehäusedeckels angelenkte Querträger, so daß bei einem etwas kleineren Winkel als 90° zwischen den Armen und den Sperrstegen des Sperrgliedes die Sperrstege in Schließstellung des Gehäusedeckels etwa senkrecht zu dem Gehäusedeckel angeordnet sind.

An dem Gehäusedeckel kann an beiden seitlichen Endbereichen je eine kurze Achse angesetzt sein, wobei diese Achsen von an dem Querträger

angeformten Scharnierbauteilen gabelförmig umfaßt sind. Die Arme, der Querträger und die Sperrsteg des Sperrgliedes sind zweckmäßigerweise einstückig aus Kunststoff hergestellt, während das Federbauteil eine aus Metall bestehende Blattfeder ist. Mit dieser Ausbildung ist das Sperrglied relativ einfach und kostengünstig herzustellen und an dem Gehäusedeckel anzubringen, so daß die Deckelsperre den Staubsauger nicht im nennenswerten Umfang verteuert. Die Arme des Querträgers haben solche Querschnittsabmessungen, daß sie durch die auftretenden Biegebelastungen nicht in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigt sind. Die Breite der Arme kann zu deren freien Enden hin entsprechend dem Verlauf der Biegebelastung abnehmen, wobei jeder Arm in dem an den Querträger anschließenden Bereich eine mittige Aussparung haben kann.

Es wird ferner vorgeschlagen, daß in der Sperrstellung wenigstens ein Sperrsteg an einem an der Seitenwand des Gehäusedeckels angeformten Steg und in der Freigabestellung wenigstens ein Arm an einem horizontalen Abschnitt eines weiteren an einer Seitenwand des Gehäusedeckels angeformten Stegs anliegt. Damit sind die Sperrstellung und die Freigabestellung der Deckelsperre exakt begrenzt, wobei in der Sperrstellung des Sperrstegs die Blattfeder geringfügig gespannt sein kann, um ein Klappern des Sperrgliedes bei der Handhabung des Gehäusedeckels zu vermeiden.

Nach einem alternativen Vorschlag kann die Deckelsperre aus wenigstens einem an einer Seitenwand des Staubsaugergehäuses zwischen zwei Stellungen verschwenkbar gelagertem Sperrglied und wenigstens einer zugehörigen Öffnung in dem Gehäusedeckel bestehen, in die das Sperrglied nur dann eintreten kann, wenn ein Staubbeutel in das Staubsaugergehäuse eingesetzt ist. Vorzugsweise sind an beiden Seitenwänden jeweils ein Sperrglied vorgesehen, wobei in dem Gehäusedeckel dann entsprechend zwei Öffnungen vorgesehen sind.

Die Sperrglieder können zwei nach unten ragende gewölbte Federn aufweisen, wobei sich die jeweils äußere Feder jedes Sperrglieds an der stirnseitigen Gehäusewand des Staubsaugergehäuses abstützt und das Sperrglied in einer Stellung hält, in der es nicht in die Öffnung in dem Gehäusedeckel eintreten kann, wenn kein Staubbeutel eingesetzt ist. Die jeweils innere Feder jedes Sperrglieds wird zweckmäßigerweise beim Schließen des Gehäusedeckels von dem von den Zungen des Gehäusedeckels nach vorne gedrückten Pappflansch des Staubbeutels derart nach außen gedrückt, daß sie das Sperrglied gegen die Kraft der äußeren Feder in die Stellung verschwenkt, in der es in die Öffnung in dem Gehäusedeckel eintreten kann. Wenn der Staubbeutel wieder aus dem Staubsaugergehäuse entfernt wird, kehren die Sperrglieder in Folge der Einwirkung der sich an der stirnseitigen Wand des Staubsaugergehäuses abstützenden äußeren Federn automatisch wieder in die Stellung zurück, in der sie beim Schließen des Gehäusedeckels

gegen diese anstoßen und somit verhindern, daß der Gehäusedeckel vollständig geschlossen wird. Die Ausbildung dieser Deckelsperre ist besonders einfach, und der Mechanismus arbeitet zwangsläufig und zuverlässig, wie dies auch bei der weiter oben beschriebenen Deckelsperre der Fall ist.

Der Staubbeutel sollte im unteren Bereich des Pappflansches parallel zu dessen Unterseite eine vorgefertigte Knicklinie haben. Bei Einführung des Pappflansches in das erfindungsgemäße Staubsaugergehäuse wird dadurch der untere Abschnitt des Pappflansches entlang der Knicklinie abgewinkelt, so daß der Pappflansch ein erheblich erhöhtes Widerstandsmoment gegen Durchbiegung erhält.

Die Knicklinie ist zweckmäßigerweise in den Flansch eingeritzt oder eingepresst.

Weitere, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Staubsaugergehäuses und des Staubbeutels. Dabei zeigen:

Figur 1 einen Längsschnitt durch den Pappflansch des erfindungsgemäßen Staubbeutels mit abgewinkeltem unterem Endabschnitt;

Figur 2 einen Längsschnitt durch den vorderen Bereich des erfindungsgemäßen Staubsaugergehäuses, in dem der Pappflansch des Staubbeutels angeordnet ist;

Figur 3 eine perspektivische Ansicht eines Ausschnitts aus dem vorderen Bereich des erfindungsgemäßen Staubsaugergehäuses mit einer Führungseinrichtung und einer Deckelsperre;

Figur 4 eine Deckelsperre im nicht-sperrenden Zustand, in dem ein Pappflansch eines Staubbeutels in das Staubsaugergehäuse eingeführt ist;

Figur 5 die Deckelsperre gemäß Figur 4 in dem sperrendem Zustand vor Einführung des Pappflansches;

Figur 6 einen Längsschnitt durch den vorderen Bereich eines erfindungsgemäßen Staubsaugergehäuses mit einer weiteren Ausführungsform einer Deckelsperre im sperrendem Zustand;

Figur 7 die Deckelsperre gemäß Figur 6 im nicht-sperrenden Zustand und

Figur 8 eine perspektivische Ansicht des Sperrgliedes der in den Figuren 6 und 7 dargestellten Deckelsperre.

Der in Figur 1 dargestellte Pappflansch 1 des in der Figur nur angedeuteten Staubbeutels 2 hat eine Lufteinlaßöffnung 3. Im unteren Bereich des Pappflansches 1 ist eine Knicklinie 4 ausgebildet, an der der untere Endabschnitt 5 des Pappflansches 1 abgewinkelt werden kann.

In den Figuren 2 und 3 ist ein Ausschnitt des erfindungsgemäßen Staubsaugergehäuses im Bereich der stirnseitigen Gehäusewand 6 dargestellt. Die stirnseitige Gehäusewand 6 hat eine mittige Saugöffnung 7, die mit einer nach innen ragenden Dichtung 8 versehen ist. Ein Gehäusedeckel 9 ist im geschlossenen Zustand mit der stirnseitigen Wand 6 über eine Dichtung 10 luftdicht verbunden. Zur Aufnahme des Pappflansches 1 in das Staubsaugergehäuse sind Füh-

rungsleisten 11 vorgesehen, die jeweils eine in Richtung der stirnseitigen Gehäusewand 6 ragende rampenförmige Wand 12 aufweisen. Der Abstand der Vorderkante 13 der Wand 12 von der stirnseitigen Gehäusewand 6 nimmt zum Boden 14 des Staubsaugergehäuses hin ab. Die Unterkante 15 der rampenförmigen Wand 12 ist von dem Boden 14 des Staubsaugergehäuses beabstandet.

Im unteren Bereich der stirnseitigen Gehäusewand 6 sind Führungsrippen 16 ausgebildet, die eine zu den rampenförmigen Wänden 12 entgegengesetzte Neigung haben. Diese Führungsrippen 16 haben eine derartige Form, daß zwischen ihnen und den rampenförmigen Wänden 12 ein Pappflansch 1 eingeführt werden kann, der entlang der Oberkante der Führungsrippen 16 in seinem unteren Endabschnitt 5 zunehmend abgewinkelt wird. An dem Boden 14 des Staubsaugergehäuses sind einstückig mit den Führungsleisten 11 Begrenzungsrippen 17 ausgebildet, die sich bis zu den seitlich gegenüber den Führungsleisten 11 versetzt angeordneten Führungsrippen 16 erstrecken. An diesen Begrenzungsrippen 17 liegt der abgewinkelte Endabschnitt 5 des vollständig eingeführten Pappflansches 1 an.

Am vorderen Endabschnitt des Gehäusedeckels 9 sind nach innen ragende Zungen 18 angeformt, die beim Schließen des Deckels 9 den Pappflansch 1 über die Dichtung 8 der Saugöffnung 7 drücken. Dadurch wird der Pappflansch 1 zwangsläufig in seine abdichtende Betriebsstellung versetzt.

Am oberen Rand der stirnseitigen Gehäusewand 6 sind seitlich Sperrglieder 19 einer ersten Ausführungsform einer Deckelsperre verschwenkbar angeordnet. Diese Sperrglieder 19 ragen mit ihrem oberen Endabschnitt über die Oberkante der stirnseitigen Gehäusewand 6 hinaus vor. An ihrem unteren Ende sind die Sperrglieder 19 jeweils mit einer äußeren gewölbten Feder 20 und einer inneren Feder 21 versehen. Die äußere Feder 20 stützt sich an der Innenwand 6 des Staubsaugergehäuses ab, während die innere Feder 21 in den Innenraum der zugehörigen Führungsleiste und in den Einführungsbereich des Pappflansches hineinragt.

In Fig. 4 ist eine Deckelsperre im nicht-sperrenden Zustand dargestellt. Dabei wird ein Pappflansch 1 von den Zungen 18 des sich schließenden Gehäusedeckels nach vorne gedrückt und drückt seinerseits die innere Feder 21 nach außen, die das Sperrglied 19 gegen die Kraft der äußeren Feder 20 derart verschwenkt, daß das Sperrglied 19 in eine Öffnung 23 in dem Gehäusedeckel 9 eintreten kann. In diesem Zustand kann der Gehäusedeckel 9 vollständig geschlossen werden.

In Fig. 5 ist das Sperrglied 19 in der sperrenden Stellung dargestellt, die es einnimmt, wenn sich kein Pappflansch innerhalb des Staubsaugergehäuses befindet. In diesem Fall verschwenkt die sich an der Stirnwand 6 abstützende äußere Feder 20 das Sperrglied 19 in eine solche Lage, in der es nicht in die Öffnung 23 des sich schließenden

Gehäusedeckels 9 eintreten kann sondern gegen die Unterseite des Gehäusedeckels anstößt. Dadurch ist ein vollständiges Schließen des Deckels verhindert.

In den Fig. 6 bis 8 ist eine weitere, bevorzugte Ausführungsform einer Deckelsperre dargestellt. Diese Deckelsperre besteht aus einem an der Unterseite des Gehäusedeckels 9 zwischen einer Sperrstellung (Fig. 6) und einer Freigabestellung (Fig. 7) verschwenkbar gelagerten Sperrglied 24 und an den Seitenwänden 22 des Staubsaugergehäuses angebrachten Stegen 25, an die das Sperrglied 24 in seiner Sperrstellung beim Verschwenken des Gehäusedeckels in Schließrichtung anstößt, wodurch ein vollständiges Schließen des Gehäusedeckels verhindert ist. Dieser Zustand, bei dem das Sperrglied das vollständige Schließen des Gehäusedeckels durch Anlage an die Stege 25 verhindert, ist in Fig. 6 dargestellt.

Das Sperrglied 24 besteht aus einem Querträger 26, an dessen beiden seitlichen Endbereichen jeweils ein in Richtung der stirnseitigen Gehäusewand 6 sich erstreckender Arm 27 und ein etwa rechtwinklig dazu verlaufender Sperrsteg 28 angeformt ist. Die Arme 27, der Querträger 26 und die Sperrstege 28 sind einstückig aus Kunststoff hergestellt.

An der Oberseite der Arme 27 ist jeweils eine Blattfeder 29 angebracht, die sich in Richtung des Gehäusedeckels 9 erstreckt und das Sperrglied 24 in Richtung seiner Sperrstellung beaufschlagt. In dieser Sperrstellung liegen die Sperrstege 28 an Stegen 30 an, die an den Seitenwänden des Gehäusedeckels 9 angeformt sind, um die Sperrstellung exakt einzustellen. In dieser Sperrstellung sind die Blattfedern 29 geringfügig gespannt.

An der Unterseite des Gehäusedeckels 9 sind an den beiden seitlichen Endbereichen jeweils eine kurze Achse 31 angesetzt, die von an dem Querträger 26 angeformten Scharnierbauteilen 32 gabelförmig umfaßt werden.

Bei geöffnetem Gehäusedeckel 9 verschwenkt die Blattfeder 29 das Sperrglied 24 in die Sperrstellung, in der die Sperrstege 28 an den Stegen 30 des Gehäusedeckels 9 anliegen. Der untere Endabschnitt der Sperrstege 28 befinden sich in dieser Sperrstellung in einer derartigen Position, daß sie beim Schließen des Gehäusedeckels an die Stege 25 anstoßen und ein vollständiges Schließen des Gehäusedeckels verhindern, wenn sich in dem Staubsaugergehäuse kein Staubbeutel befindet.

Fig. 7 zeigt den Zustand, in dem das Schließen des Gehäusedeckels 9 durch den Pappflansch 1 eines eingesetzten Staubbeutels ermöglicht ist. Beim Verschwenken des Gehäusedeckels 9 in die Schließstellung geraten die vorderen Enden der Arme 27 im Verlaufe der Schwenkbewegung in Anlage an die Oberkante des Pappflansches 1 des eingesetzten Staubbeutels, wodurch das Sperrglied 24 um die Achsen 31 in die Freigabestellung entgegen der Kraft der Feder 28 verschwenkt ist. In dieser Freigabestellung sind die Sperrstege 28 nicht mehr schräg nach hinten geneigt, so daß sie

in Anlage an die Stege 25 geraten, sondern verlaufen etwa senkrecht zu dem Gehäusedeckel 9, so daß ein Schließen des Deckels erfolgen kann. Die Freigabestellung des Sperrgliedes 24 ist durch einen horizontalen Abschnitt 33 eines weiteren an der Seitenwand des Gehäusedeckels 9 angeformten Stegs 34 begrenzt.

#### Patentansprüche

1. Staubsaugergehäuse mit zwei Führungseinrichtungen, die an der Innenseite der die Saugöffnung enthaltenden stirnseitigen Gehäusewand im Bereich der seitlichen Gehäusewände (22) angeordnet sind, zur Aufnahme eines Pappflansches eines Staubbeutels,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Führungseinrichtungen (11, 12, 16, 17) derart ausgebildet sind, daß der untere Endabschnitt (5) des Pappflansches (1) des Staubbeutels beim Einführen zwangsläufig abgewinkelt wird.

2. Staubsaugergehäuse nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Führungseinrichtungen Führungsleisten (11) mit jeweils einer in Richtung der stirnseitigen Gehäusewand (6) ragenden rampenförmigen Wand (12) aufweisen, wobei der Abstand zwischen der Vorderkante (13) der Wand (12) und der stirnseitigen Gehäusewand (6) zum Boden (14) des Staubsaugergehäuses hin abnimmt.

3. Staubsaugergehäuse nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Unterkante (15) der rampenförmigen Wand (12) der Führungsleisten (11) von dem Boden (14) des Staubsaugergehäuses beabstandet ist.

4. Staubsaugergehäuse nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Führungseinrichtungen ferner im unteren Bereich der stirnseitigen Gehäusewand (6) angeordnete Führungsrippen (16) aufweisen, die eine zu den rampenförmigen Wänden (12) der Führungsleisten (11) entgegengesetzte Neigung haben und derart geformt sind, daß der Pappflansch (1) des Staubbeutels zwischen den Führungsrippen (16) und den rampenförmigen Wänden (12) eingeführt werden kann, wobei der untere Endabschnitt (5) des Pappflansches abgewinkelt wird.

5. Staubsaugergehäuse nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet,

daß zwei Führungsrippen (16) angeordnet sind, die einen größeren Abstand von den seitlichen Gehäusewänden (22) haben als die Führungsleisten (11).

6. Staubsaugergehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Führungseinrichtungen ferner am Boden (14) des Staubsaugergehäuses angeordnete Begrenzungsrippen (17) aufweisen, an denen der abgewinkelte Endabschnitt (5) des vollständig eingeführten Pappflansches (1) des Staubbeutels anliegt.

7. Staubsaugergehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet,

daß an dem Endabschnitt des Gehäusedeckels (9) nach innen ragende Zungen (18) angeformt sind, die beim Schließen des Gehäusedeckels den Pappflansch (1) des eingesetzten Staubbeutels über die Dichtung (8) der Saugöffnung (7) drücken, so daß der Pappflansch die abdichtende Betriebsstellung einnimmt.

8. Staubsaugergehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

dadurch gekennzeichnet,

daß ferner eine Deckelsperre (19, 20, 21, 23, 24, 25) angeordnet ist, die ein Schließen des Gehäusedeckels (9) verhindert, wenn kein Staubbeutel in das Staubsaugergehäuse eingesetzt ist.

9. Staubsaugergehäuse nach Anspruch 8,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Deckelsperre aus einem an der Unterseite des Gehäusedeckels (9) zwischen einer Sperrstellung und einer Freigabestellung verschwenkbar gelagerten Sperrglied (24) und wenigstens einem an dem Staubsaugergehäuse angebrachten Steg (25) besteht, an den das in der Sperrstellung befindliche Sperrglied (24) beim Verschwenken des Gehäusedeckels (9) in Schließrichtung in Anlage gerät, wodurch ein Verschwenken des Gehäusedeckels bis in die Schließstellung verhindert ist.

10. Staubsaugergehäuse nach Anspruch 9,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Sperrglied (24) eine Federeinrichtung (29) aufweist, die an der Unterseite des Gehäusedeckels (9) anliegt, wobei das Sperrglied sich in einem im wesentlichen entspannten Zustand der Federeinrichtung (29) in der Sperrstellung befindet, während in der Freigabestellung des Sperrglieds (24) die Federeinrichtung (29) gespannt ist.

11. Staubsaugergehäuse nach Anspruch 9 oder 10,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Sperrglied einen an der Unterseite des Gehäusedeckels (9) angelenkten Querträger (26), wenigstens einen sich von dem Querträger in Richtung der stirnseitigen Gehäusewand (6) erstreckenden Arm (27), der mit der Federeinrichtung (29) versehen ist und beim Schließen des Gehäusedeckels (9) in Anlage an die Oberkante des Pappflansches (1) eines in das Staubsaugergehäuse eingesetzten Staubbeutels gerät und dabei entgegen der Kraft der Federeinrichtung (29) verschwenkt wird, und wenigstens einen sich von dem Querträger (26) in einem Winkel von etwa 90 Grad zu dem Arm erstreckenden Sperrsteg (28) aufweist, der in der Sperrstellung in Anlage an den Steg (25) gerät.

12. Staubsaugergehäuse nach einem der Ansprüche 9 bis 11,

dadurch gekennzeichnet,

daß an den seitlichen Endabschnitten des Querträgers (26) je ein Arm (27) und ein Sperrsteg (28) und an beiden Seitenwänden (22) des Staubsaugergehäuses ein entsprechender Steg (25) angeformt sind.

13. Staubsaugergehäuse nach einem der Ansprüche 9 bis 12,

dadurch gekennzeichnet,

daß an dem Gehäusedeckel (9) an beiden seitlichen Endbereichen je eine kurze Achse (31) angesetzt ist und daß die Achsen (31) von an dem Querträger (26) angeformten Scharnierbauteilen (32) gabelförmig umfaßt werden.

14. Staubsaugergehäuse nach einem der Ansprüche 9 bis 13,

dadurch gekennzeichnet,

daß in der Sperrstellung wenigstens ein Sperrsteg (28) an einem an einer Seitenwand des Gehäusedeckels (9) angeformten Steg (30) und in der Freigabestellung wenigstens ein Arm (27) an einem horizontalen Abschnitt (33) eines weiteren an einer Seitenwand des Gehäusedeckels (9) angeformten Stegs (34) anliegen.

15. Staubsaugergehäuse nach einem der Ansprüche 9 bis 14,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Arme (27), der Querträger (26) und die Sperrsteg (28) einstückig aus Kunststoff hergestellt sind und daß das Federbauteil eine Blattfeder (29) ist.

16. Staubsaugergehäuse nach Anspruch 8,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Deckelsperre aus wenigstens einem an einer Seitenwand (22) des Staubsaugergehäuses zwischen zwei Stellungen verschwenkbar gelagerten Sperrglied (19) und wenigstens einer zugehörigen Öffnung (23) in dem Gehäusedeckel (9) besteht, in die das Sperrglied nur dann eintreten kann, wenn ein Staubbeutel in das Staubsaugergehäuse eingesetzt ist.

17. Staubsaugergehäuse nach Anspruch 16,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Sperrglied (19) zwei nach unten ragende gewölbte Federn (20, 21) aufweist, wobei sich die äußere Feder (20) des Sperrglieds an der Gehäusewand (6) des Staubsaugergehäuses abstützt und das Sperrglied in einer Sperrstellung hält, in der es nicht in die Öffnung (23) in dem Gehäusedeckel (9) eintreten kann, wenn kein Staubbeutel eingesetzt ist, wodurch ein Schließen des Gehäusedeckels verhindert ist, und daß die innere Feder (21) des Sperrglieds (19) beim Schließen des Gehäusedeckels (9) von dem von den Zungen (18) des Gehäusedeckels nach vorne gedrückten Pappflansch (1) des Staubbeutels derart nach außen gedrückt wird, daß sie das Sperrglied gegen die Kraft der äußeren Feder (20) in die Freigabestellung verschwenkt, in der es in die Öffnung (23) in dem Gehäusedeckel (9) eintreten kann.

## Revendications

1. Boîtier d'aspirateur à poussière comportant deux dispositifs de guidage, qui sont disposés sur la face intérieure de la paroi frontale du boîtier contenant l'orifice d'aspiration, dans la zone des parois latérales (22) du boîtier, en vue de loger une bride en carton d'un sac à poussière, caractérisé en ce que les dispositifs de guidage (11, 12,

16, 17) sont réalisés de façon que la partie d'extrémité inférieure (5) de la bride en carton (1) du sac à poussière soit repliée à force lors de l'introduction.

2. Boîtier d'aspirateur à poussière selon la revendication 1, caractérisé en ce que les dispositifs de guidage présentent des bandes de guidage (11) comportant chacune une paroi (12) en forme de rampe qui s'étend en direction de la paroi frontale (6) du boîtier, la distance entre le bord avant (13) de la paroi (12) et la paroi frontale (6) du boîtier diminuant en allant vers le fond (14) du boîtier de l'aspirateur à poussière.

3. Boîtier d'aspirateur à poussière selon la revendication 2, caractérisé en ce que le bord inférieur (15) de la paroi (12) en forme de rampe des bandes de guidage (11) est situé à distance du fond (14) du boîtier de l'aspirateur à poussière.

4. Boîtier d'aspirateur à poussière selon la revendication 1, caractérisé en ce que les dispositifs de guidage présentent en outre, dans la zone inférieure de la paroi frontale (6) du boîtier, des nervures de guidage (16) qui ont une inclinaison opposée à celle des parois (12) en forme de rampe des bandes de guidage (11) et sont d'une forme telle que la bride en carton (1) du sac à poussière peut être introduite entre les nervures de guidage (16) et les parois (12) en forme de rampe, la partie d'extrémité inférieure (5) de la bride en carton étant alors repliée.

5. Boîtier d'aspirateur à poussière selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il est disposé deux nervures de guidage (16), situées à une plus grande distance des parois latérales (22) du boîtier que ne le sont les bandes de guidage (11).

6. Boîtier d'aspirateur à poussière selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les dispositifs de guidage présentent, en outre, des nervures de limitation (17) disposées sur le fond (14) du boîtier d'aspirateur à poussière, sur lesquelles appuie la partie d'extrémité (5) repliée de la bride en carton (1) du sac à poussière, après avoir été complètement introduite.

7. Boîtier d'aspirateur à poussière selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que des languettes (18), s'étendant vers l'intérieur, sont formées d'une seule pièce sur la partie d'extrémité du couvercle (9) du boîtier et pressent la bride en carton (1) du sac à poussière introduit sur le joint d'étanchéité (8) de l'orifice d'aspiration (7) lors de la fermeture du couvercle du boîtier, de façon que la bride en carton prenne la position de fonctionnement assurant l'étanchéité.

8. Boîtier d'aspirateur à poussière selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il est, en outre, disposé un verrou du couvercle (19, 20, 21, 23, 24, 25) qui empêche toute fermeture du couvercle (9) du boîtier lorsqu'aucun sac à poussière n'est introduit dans le boîtier de l'aspirateur à poussière.

9. Boîtier d'aspirateur à poussière selon la revendication 8, caractérisé en ce que le verrou du couvercle se compose d'un organe de blocage (24) monté pivotant sur la face inférieure du couvercle (9) du boîtier, entre une position de



blocage et une position de libération, et d'au moins une nervure (25), adjointe au boîtier de l'aspirateur à poussière, sur laquelle vient appuyer l'organe de blocage (24) se trouvant en position de blocage lors du pivotement en direction de la fermeture du couvercle (9) du boîtier, ce qui empêche un pivotement du couvercle du boîtier jusqu'à la position de fermeture.

10. Boîtier d'aspirateur à poussière selon la revendication 9, caractérisé en ce que l'organe de blocage (24) présente un dispositif à ressort (29) qui appuie sur la face inférieure du couvercle du boîtier (9), l'organe de blocage se trouvant dans la position de blocage dans un état dans lequel le dispositif à ressort (29) est sensiblement détendu, alors que ce dernier (29) est contraint lorsque l'organe de blocage (24) est en position de libération.

11. Boîtier d'aspirateur à poussière selon la revendication 9 ou 10, caractérisé en ce que l'organe de blocage présente un support transversal (26), articulé sur la face inférieure du couvercle (9) du boîtier, au moins un bras (27), s'étendant en direction de la paroi frontale (6) du boîtier en partant du support transversal et pourvu du dispositif à ressort (29), et qui vient en appui sur la face supérieure de la bride en carton (1) d'un sac à poussière introduit dans le boîtier de l'aspirateur à poussière lors de la fermeture du couvercle (9) du boîtier et qui pivote alors contre la force du dispositif à ressort (29), et présente au moins une nervure de blocage (28) s'étendant en partant du support transversal (26), sous un angle d'à peu près 90° par rapport au bras, et venant en appui sur la nervure (25) lorsqu'on est en position de blocage.

12. Boîtier d'aspirateur à poussière selon l'une des revendications 9 à 11, caractérisé en ce qu'un bras (27) et une nervure de blocage (28) sont formés monobloc sur chacune des parties d'extrémités latérales du support transversal (26) et qu'une nervure (25) correspondante est formée monobloc sur les deux parois latérales (22) du boîtier d'aspirateur à poussière.

13. Boîtier d'aspirateur à poussière selon l'une des revendications 9 à 12, caractérisé en ce qu'un court axe (31) fait saillie sur chacune des deux zones d'extrémités latérales du couvercle (9) du boîtier et que les axes (31) sont entourés, à la manière de fourchettes, par des éléments de construction de charnières (32) formés monobloc sur le support transversal (26).

14. Boîtier d'aspirateur à poussière selon l'une des revendications 9 à 13, caractérisé en ce qu'en position de blocage, au moins une nervure de blocage (28) appuie sur une nervure (30) formée monobloc sur une paroi latérale du couvercle (9) du boîtier et qu'en position de libération au moins un bras (27) appuie sur une partie horizontale (33) d'une nervure (34) supplémentaire formée monobloc sur une paroi latérale du couvercle (9) du boîtier.

15. Boîtier d'aspirateur à poussière selon l'une des revendications 9 à 14, caractérisé en ce que les bras (27), le support transversal (26) et les

nervures de blocage (28) sont fabriqués d'une seule pièce en matière plastique et que l'élément de construction de ressort est un ressort à lame (29).

5 16. Boîtier d'aspirateur à poussière selon la revendication 8, caractérisé en ce que le verrou du couvercle se compose d'au moins un organe de blocage (19), monté pivotant, entre deux positions, sur une paroi latérale (22) du boîtier de l'aspirateur à poussière, et d'au moins un orifice (23) associé, situé dans le couvercle (9) du boîtier, dans lequel l'organe de blocage ne peut pénétrer que lorsqu'un sac à poussière a été introduit dans le boîtier de l'aspirateur à poussière.

10 17. Boîtier d'aspirateur à poussière selon la revendication 16, caractérisé en ce que l'organe de blocage (19) présente deux ressorts (20, 21) incurvés s'étendant vers le bas, le ressort extérieur (20) de l'organe de blocage s'appuyant sur la paroi (6) du boîtier de l'aspirateur à poussière et maintenant l'organe de blocage en une position de blocage dans laquelle il ne peut entrer dans l'orifice (23) situé dans le couvercle (9) du boîtier lorsqu'aucun sac à poussière n'a été introduit, ce qui fait que la fermeture du couvercle du boîtier est empêchée, et en ce que le ressort intérieur (21) de l'organe de blocage (19) est pressé vers l'extérieur lors de la fermeture du couvercle (9) du boîtier par la bride en carton (1) du sac à poussière qui est pressée vers l'avant par les languettes (18) du couvercle du boîtier, de sorte qu'il fait pivoter l'organe de blocage, contre la force du ressort extérieur (20), dans la position de libération dans laquelle l'organe de blocage peut pénétrer dans l'orifice (23) situé dans le couvercle (9) du boîtier.

## Claims

40 1. A vacuum cleaner housing having two guide means for receiving a board flange of a dust bag, which are arranged on the inner side of the end housing wall which includes the suction port, at the lateral housing walls (22), characterized in that the guide means (11, 12, 16, 17) are so formed that the lower end section (5) of the board flange (1) of the dust bag is forced to bend as the dust bag is inserted.

45 2. A vacuum cleaner housing according to claim 1, characterized in that the guide means each comprise a guide rail (11) having a ramp-like wall (12) extending toward said end housing wall (6), the distance between the front edge (13) of the wall (12) and the end housing wall (6) decreasing toward the floor (14) of the vacuum cleaner housing.

50 3. A vacuum cleaner housing according to claim 2, characterized in that the lower edge (15) of the ramp-like wall (12) of the guide rails (11) is spaced from the floor (14) of the vacuum cleaner housing.

55 4. A vacuum cleaner housing according to claim 1, characterized in that the guide means further comprise guide ribs (16) which are arranged in the lower section of the end housing wall (6) and which have a slope opposite to that of the ramp-



like walls (12) of the guide rails (11) and which are so formed that the board flange (1) of the dust bag can be slipped into place between the guide ribs (16) and the ramp-like walls (12) in such manner that the lower end section (5) of the board flange is bent.

5. A vacuum cleaner housing according to claim 4, characterized in that two such guide ribs (16) are arranged, which have a greater distance from the lateral housing walls than said guide rails (11) have therefrom.

6. A vacuum cleaner housing according to any of the claims 1 to 5, characterized in that the guide means further comprise limiting ribs (17) which are arranged on the floor (14) of the vacuum cleaner housing, so that when the board flange (1) of the dust bag is fully introduced the bent end section (5) thereof abuts said limiting ribs.

7. A vacuum cleaner housing according to any of the claims 1 to 6, characterized in that inwardly projecting lugs (18) are formed on the end section of the housing cover (9), which lugs force the board flange (1) of the introduced dust bag over the spigot (8) of the suction port (7) when the housing cover is closed, so that the board flange is moved into its sealing position for operation.

8. A vacuum cleaner housing according to any of the claims 1 to 7, characterized in that there is further arranged a cover stop (19, 20, 21, 23, 24, 25) to prevent closing of said housing cover (9) when no dust bag is introduced in the vacuum cleaner housing.

9. A vacuum cleaner housing according to claim 8, characterized in that the cover stop comprises a stop member (24) pivoted on the lower face of the housing cover (9) for swinging motion between an arrest position and a release position and at least one bar (25) arranged on the vacuum cleaner housing, against which bar (25) the stop member (24) abuts in the arrest position thereof when the housing cover (9) is swung in the closing direction so that rocking motion of the housing cover into the closed position is prevented.

10. A vacuum cleaner housing according to claim 9, characterized in that the stop member (24) comprises a spring means (29) abutting the lower face of the housing cover (9), said stop member being in the arrest position when the spring means (29) is in a generally relaxed condition, whereas the spring means (29) is tensioned when the stop member (24) is in the release position.

11. A vacuum cleaner housing according to claim 9 or 10, characterized in that the stop member comprises a transverse bar (26) pivotally mounted on the lower face of the housing cover (9), at least one arm (27) extending from the transverse bar towards the end housing wall (6), said arm being equipped with said spring means (29) and being adapted, on closing said housing cover (9), to abut the upper edge of the board flange (1) of a dust bag inserted into the vacuum

cleaner housing so that it is swung against the force of the spring means (29), and at least one stop bar (28) extending from the transverse bar (26) at an angle of approximately 90° to said arm, said stop bar abutting the bar (25) in the arrest position of said cover.

12. A vacuum cleaner housing according to any of the claims 9 to 11, characterized in that an arm (27) and a stop bar (28) are formed on each of the lateral end sections of the transverse bar (26) and that a corresponding bar (25) is formed on each of the two side walls (22) of the vacuum cleaner housing.

13. A vacuum cleaner housing according to any of the claims 9 to 12, characterized in that a short hinge pin (31) is arranged on each of the two lateral end sections of the housing cover (9) and that the hinge pins (31) are encompassed in a clip-like manner by hinge parts (32) molded on the transverse bar (26).

14. A vacuum cleaner housing according to any of the claims 9 to 13, characterized in that in the arrest position at least one stop bar (28) abuts a bar (30) molded on a side wall of the housing cover (9) and that in the release position at least one arm (27) abuts a horizontal section (33) of a further bar (34) formed on a side wall of the housing cover (9).

15. A vacuum cleaner housing according to any of the claims 9 to 14, characterized in that the arms (27), the transverse bar (26) and the stop bars (28) are a single integral plastic structure and that the spring means is a leaf spring (29).

16. A vacuum cleaner housing according to claim 8, characterized in that the cover stop comprises at least one stop member (19) pivoted on a side wall (22) of the vacuum cleaner housing for swinging motion between two positions, and at least one corresponding opening (23) in the housing cover (9), which can only be entered by the stop member when a dust bag is present in the vacuum cleaner housing.

17. A vacuum cleaner housing according to claim 16, characterized in that the stop member (19) comprises two downwardly extending curved springs (20, 21), of which the outer spring (20) of the stop member abuts the housing wall (6) of the vacuum cleaner housing to keep the stop member in an arrest position in which it is unable to enter the opening (23) in the cover (9) of the housing when a dust bag is absent therein, so that closing of said housing cover is prevented, and that the inner spring (21) of the stop member (19), on closing the housing cover (9), is pressed outwards by the board flange (1) of the dust bag which is pressed forward by the lugs (18) of the housing cover so that said inner spring rocks the stop member against the force of the outer spring (20) into the release position in which said stop member can enter into the opening (23) in the housing cover (9).

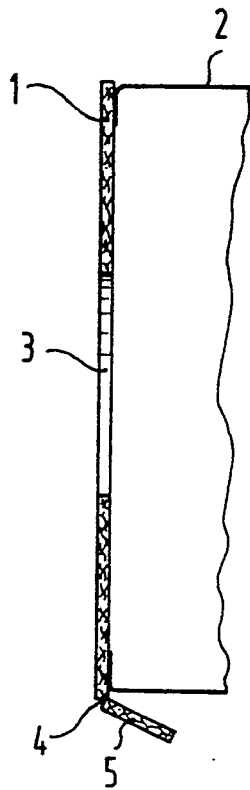


FIG. 1

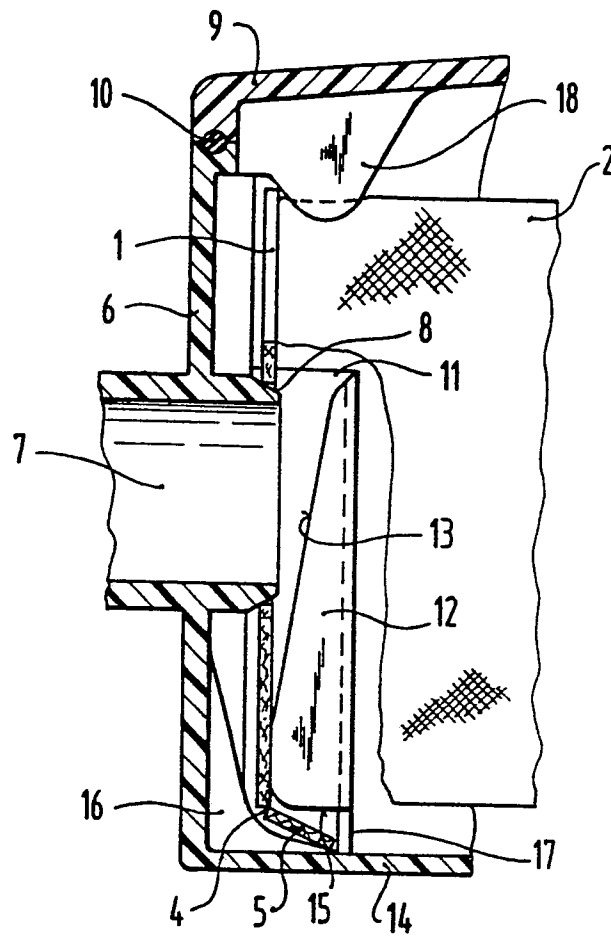


FIG. 2

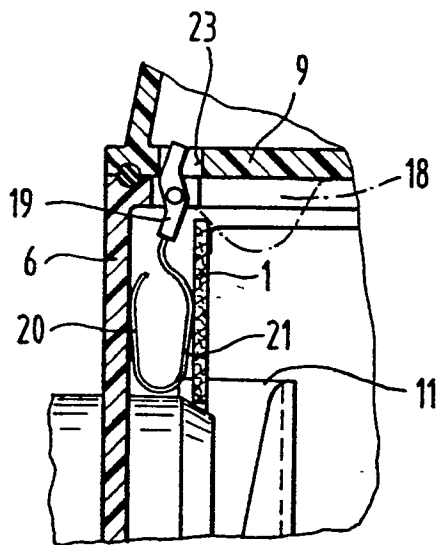


FIG. 4

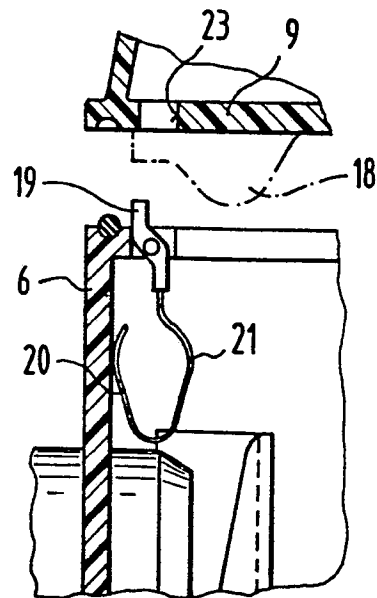


FIG. 5

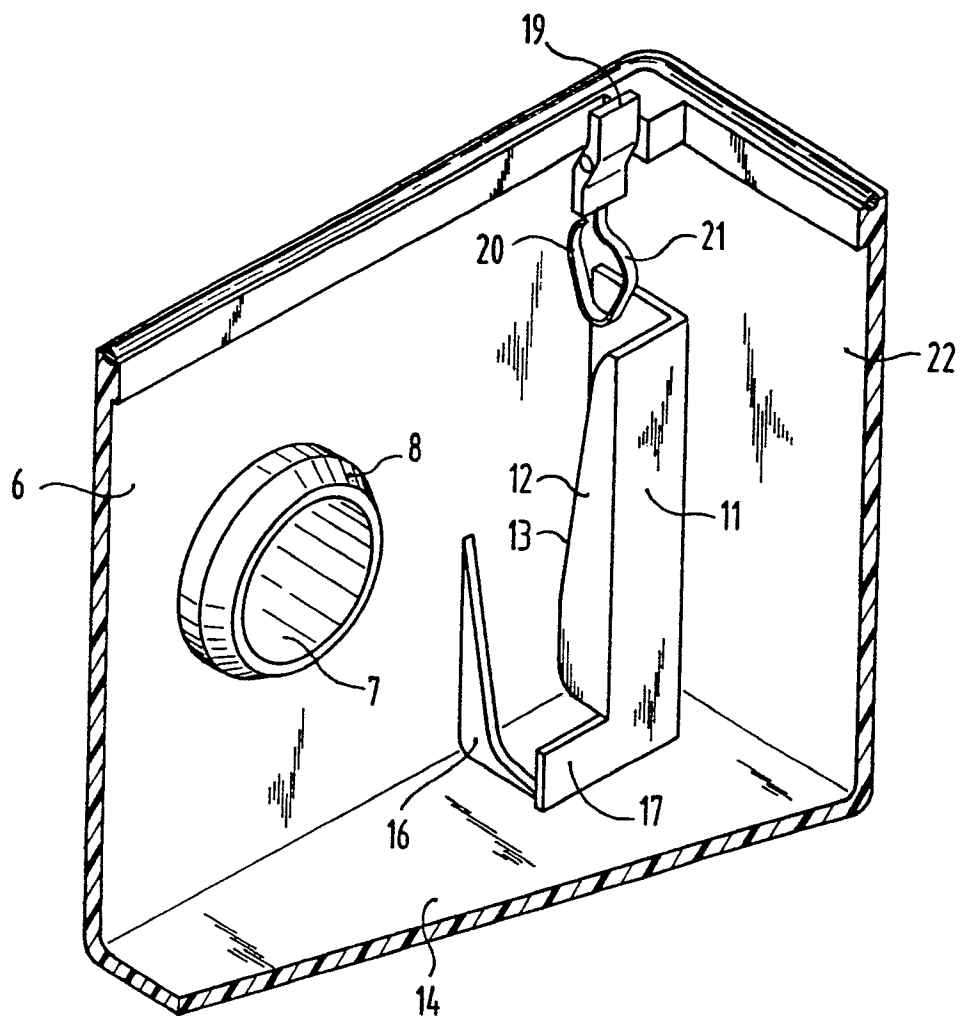


FIG. 3

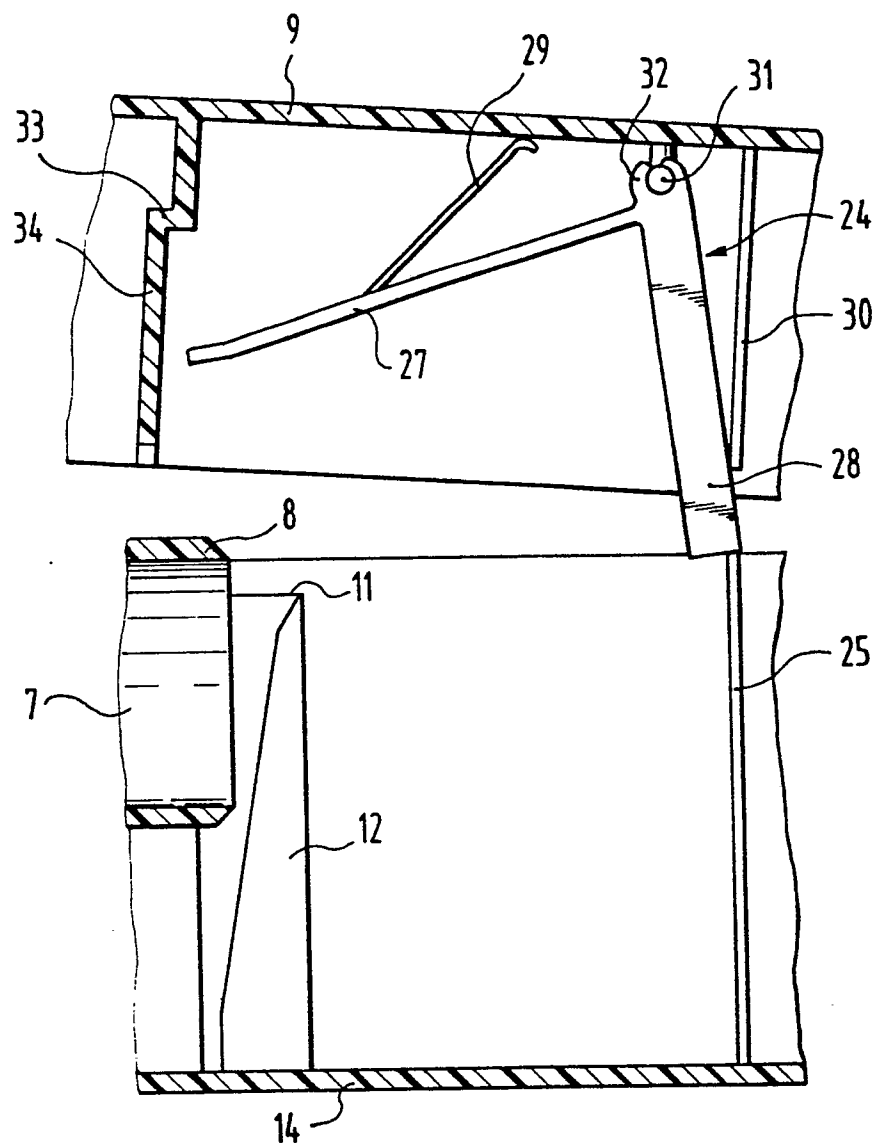


FIG. 6

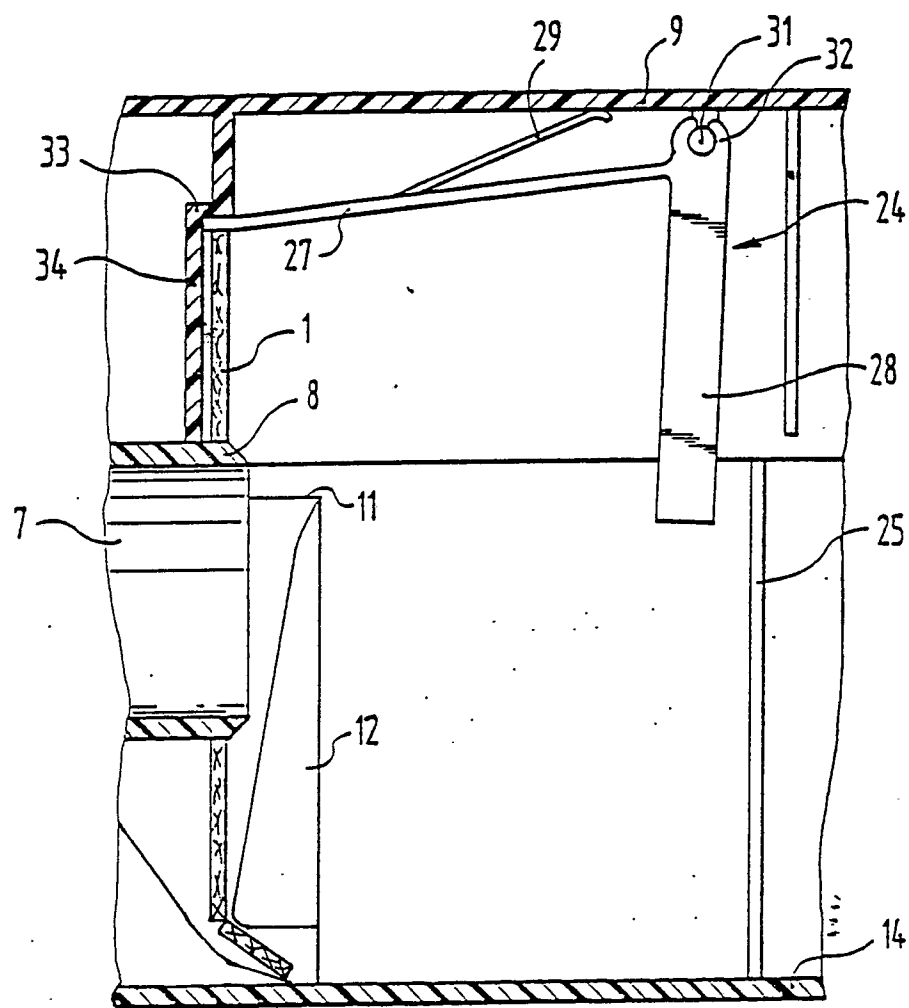


FIG. 7

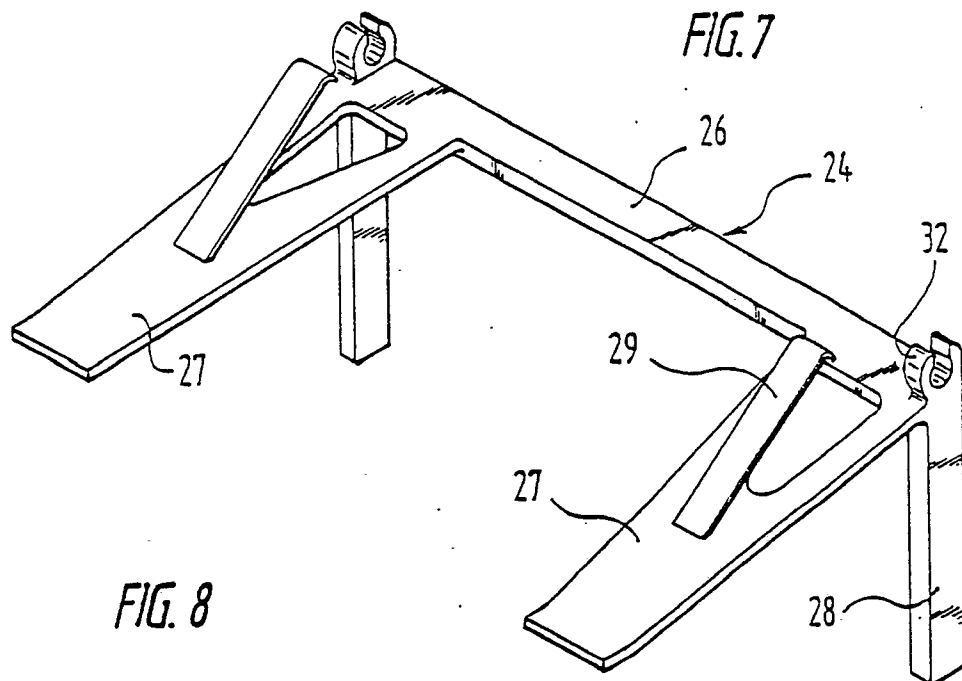


FIG. 8