



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.08.2008 Patentblatt 2008/35

(51) Int Cl.:
A47L 9/16 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08100256.0**

(22) Anmeldetag: **09.01.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **23.02.2007 DE 102007008915**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

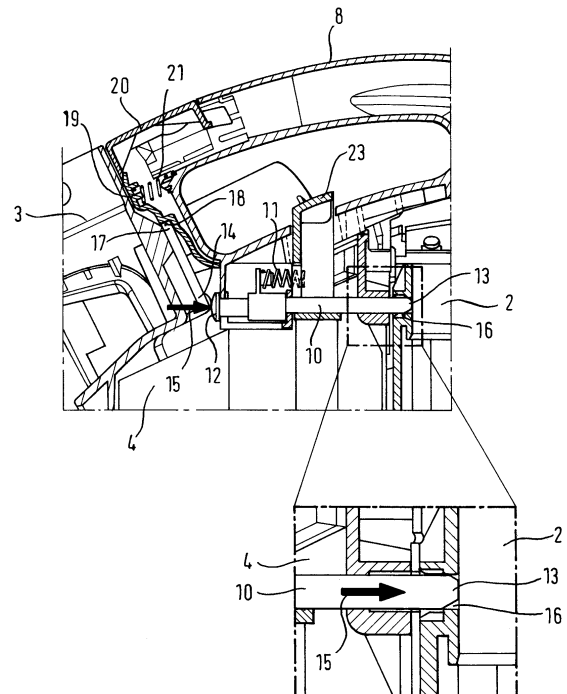
(72) Erfinder:
• **Hamm, Silvio**
98617, Sülzfeld (DE)
• **Kleinhenz, Albert**
97659, Schönaun (DE)
• **Schwalme, Georg**
91413, Neustadt/Aisch (DE)
• **Storath, Martin**
97464, Niederwerrn /Ortst. Oberwerrn (DE)

(54) **Staubsauger mit entnehmbarem Staubsammelbehälter**

(57) Ein Staubsauger (1) mit einem entnehmbaren Staubsammelbehälter (4), der mittels eines Verriegelungselements (10) an dem Unterteil (2) des Staubsaugers (1) lösbar verankert werden kann, und einem Fliehkraftabscheider (3), durch den der Staub aus der staubbeladenen Luft in den Staubsammelbehälter (4) abscheidbar ist, wobei der Fliehkraftabscheider (3) zur Entnahme des Staubsammelbehälters (4) bewegbar ist. Das Verriegelungselement (10) ist so ausgebildet und an dem Staubsauger (1) angeordnet, dass es von dem Fliehkraftabscheider (3) betätigt werden kann.

Durch die Erfindung kann ein einfach konstruierter Staubsauger mit bequem zu entnehmendem Staubsammelbehälter geschaffen werden.

Fig. 3



Beschreibung

Hintergrund der Erfindung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Staubsauger mit einem entnehmbaren Staubsammelbehälter gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Aus dem Stand der Technik ist ein unter der Bezeichnung "Siemens VSX32510" vertriebener Staubsauger bekannt, der nach dem Fliehkraftprinzip arbeitet und ein Unterteil, einen entnehmbaren Staubsammelbehälter und einen Fliehkraftabscheider umfasst. Im Betrieb ist der Staubsammelbehälter im Unterteil des Staubsaugers verankert und wird von dem Fliehkraftabscheider abgedeckt, so dass er von außen unzugänglich ist. Der Fliehkraftabscheider ist an dem Unterteil schwenkbar angeordnet und beim Betrieb durch ein Rastelement in der Stellung, in der er den Staubsammelbehälter bedeckt, am Staubsammelbehälter gehalten. Zum Leeren des Staubsammelbehälters löst der Benutzer zunächst mittels eines Bedienelements die Befestigung des Fliehkraftabscheiders an dem Staubsammelbehälter, schwenkt den Fliehkraftabscheider in eine geöffnete Stellung, in der der Staubsammelbehälter zugänglich ist, löst mittels eines weiteren Bedienelements die Verankerung des Staubsammelbehälters am Unterteil und entfernt dann schließlich den Staubsammelbehälter mit Hilfe eines am Staubsammelbehälter angebrachten Griffs. Der Staubsammelbehälter selbst ist mit einer Bodenklappe ausgestattet, die mit Hilfe eines Bedienelements in der Nähe des Griffs geöffnet werden kann, um den Staubsammelbehälter zu entleeren.

Der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe

[0003] Bei dem bekannten Staubsauger kann nachteilig sein, dass mehrere Elemente des Staubsaugers vom Benutzer betätigt werden müssen, bis er den Staubsammelbehälter zum Entleeren aus dem Staubsauger entfernen kann. Dies kann die Bedienung erschweren; außerdem erfordert es eine aufwändige Konstruktion des Staubsaugers mit mehreren Bedienelementen, was die Herstellung verteuern kann.

[0004] Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einen verbesserten Staubsauger mit entnehmbarem Staubsammelbehälter zur Verfügung zu stellen, der einfach zu handhaben und preiswert herzustellen ist.

Erfindungsgemäße Lösung

[0005] Zur Lösung der Aufgabe lehrt die vorliegende Erfindung einen Staubsauger mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0006] Durch die Erfindung kann vorteilhafterweise erreicht werden, dass durch Bewegen des Fliehkraftab-

scheiders gleichzeitig das Verriegelungselement, das den Staubsammelbehälter lösbar an dem Unterteil des Staubsaugers verankert, betätigt wird. Dadurch muss der Benutzer nicht mehr selbst das Verriegelungselement lösen, um den Staubsammelbehälter entfernen zu können. Dies kann die Handhabung des Staubsaugers erleichtern. Außerdem kann es die Konstruktion des Staubsaugers vereinfachen, weil auf ein Bedienelement verzichtet werden kann.

Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung

[0007] Vorteilhafte Aus- und Weiterbildungen, welche einzeln oder in Kombination miteinander eingesetzt werden können, sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0008] In einer bevorzugten Ausführung der Erfindung ist das Verriegelungselement an dem Staubsammelbehälter angeordnet. Dies kann eine besonders einfache Konstruktion des Verriegelungselements ermöglichen, vorzugsweise mit einem Betätigungsabschnitt auf der Seite des Staubsammelbehälters, auf der der Fliehkraftabscheider beim Betrieb an dem Staubsammelbehälter angrenzt, und einem Verriegelungsabschnitt auf der Seite des Staubsammelbehälters, mit der der Staubsammelbehälter im Betrieb an das Unterteil des Staubsaugers angrenzt. Es sind aber auch Ausführungen der Erfindung denkbar, bei denen das Verriegelungselement an dem Fliehkraftabscheider, dem Unterteil oder einem anderen Teil des Staubsaugers angeordnet ist. Das bevorzugte Verriegelungselement ist ein langgestreckter Bolzen, der besonders vorzugsweise in einer Führung im Staubsammelbehälter gelagert ist. Das Verriegelungselement wird vorzugsweise in der Weise von dem Fliehkraftabscheider betätigt, dass er das Verriegelungselement in eine Richtung vom Fliehkraftabscheider weg verschiebt. Zum Betätigen des Verriegelungselements ist auch der Fliehkraftabscheider vorzugsweise auf seiner Außenseite mit einem Betätigungsabschnitt ausgestattet. Der Verriegelungsabschnitt des Verriegelungselements kann vorzugsweise in eine Aufnahme und/oder eine Hinterschneidung im Unterteil des Staubsaugers eingreifen, um den Staubsammelbehälter an dem Unterteil zu verankern.

[0009] Der bevorzugte Fliehkraftabscheider ist zwischen einer Betriebsstellung und einer Entnahmestellung, in der der Sammelbehälter von außen zugänglich ist, bewegbar. Die Betriebsstellung des Fliehkraftabscheiders ist die Stellung, in der er bezüglich der anderen Komponenten des Staubsaugers so angeordnet ist, dass der Staubsauger betrieben werden kann. In der Betriebsstellung ist der Staubsammelbehälter vorzugsweise nicht von außen zugänglich. In der Entnahmestellung kann der Anwender den Staubsammelbehälter aus dem Staubsauger entnehmen, um ihn zu leeren und/oder zu reinigen, Filter auszutauschen oder ähnliche Tätigkeiten auszuführen. Es ist ein erreichbarer Vorteil dieser Ausführung der Erfindung, dass der Anwender an dem zu-

nächst betriebsbereiten Staubsauger einfach durch Bewegen des Fliehkraftabscheiders den Staubsammelbehälter zur Entnahme bereit machen kann. Der Fliehkraftabscheider ist vorzugsweise zwischen der Betriebsstellung und der Entnahmestellung schwenkbar. Hierzu ist er besonders vorzugsweise durch ein Scharnier am Unterteil des Staubsaugers angebracht.

[0010] In seiner Betriebsstellung kann der Fliehkraftabscheider das Verriegelungselement vorzugsweise in eine Verriegelungsstellung bringen, in der es den Staubsammelbehälter an dem Unterteil des Staubsaugers verankert. Auf diese Weise ist erreichbar, dass der Staubsammelbehälter durch Bewegen, vorzugsweise Schwenken, des Fliehkraftabscheiders in die Betriebsstellung ohne weiteres Zutun des Benutzers im Unterteil verankert werden kann, um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Staubsaugers zu ermöglichen.

[0011] Ein bevorzugter Staubsauger umfasst außerdem eine Rückstelleinrichtung, um das Verriegelungselement von der Verriegelungsstellung in eine Entriegelungsstellung zu bringen, wenn das Verriegelungselement nicht von dem Fliehkraftabscheider betätigt wird. Es ist ein erreichbarer Vorteil dieser Ausführung der Erfindung, dass der Staubsaugerbehälter ohne weiteres Zutun des Benutzers zur Entnahme freigegeben werden kann, wenn der Fliehkraftabscheider aus der Betriebsstellung in die Entnahmestellung bewegt wird. Die Rückstelleinrichtung spannt das Verriegelungselement vorzugsweise in die Entriegelungsstellung vor. Sie umfasst vorzugsweise eine Feder, besonders vorzugsweise eine Spiralfeder. Die Rückstelleinrichtung ist vorzugsweise an dem Staubsammelbehälter angeordnet, besonders vorzugsweise zusammen mit dem Verriegelungselement. Es sind aber auch Ausführungen der Erfindung denkbar, bei denen die Rückstelleinrichtung alleine oder zusammen mit dem Verriegelungselement an dem Fliehkraftabscheider, dem Unterteil oder einer anderen Komponente des Staubsaugers angeordnet ist.

[0012] In einer bevorzugten Ausführung umfasst der Staubsauger eine Halteeinrichtung, um den Fliehkraftabscheider in der Betriebsstellung lösbar festzuhalten. Die Halteeinrichtung kann vorteilhafterweise den Fliehkraftabscheider in der Betriebsstellung halten, in der er das Verankerungselement betätigt, um den Staubsammelbehälter im Unterteil zu verankern. Vorzugsweise hält die Halteeinrichtung den Fliehkraftabscheider in der Betriebsstellung am Staubsammelbehälter fest. Hierdurch ist vorteilhafterweise erreichbar, dass der Fliehkraftabscheider am Staubsammelbehälter in seiner Betriebsstellung gehalten wird und der Staubsammelbehälter wiederum durch das vom Fliehkraftverstärker in der Betriebsstellung betätigte Verankerungselement im Unterteil verankert ist. Eine bevorzugte Halteeinrichtung ist eine Rasteinrichtung. In einer Ausführung der Erfindung umfasst sie einen am Fliehkraftabscheider angeordneten Vorsprung, der in eine Hinterschneidung am Staubsammelbehälter eingreifen kann. Der Staubsammelbehälter ist vorzugsweise mit einem Freigabeelement aus-

gestattet, das von dem Benutzer betätigbar ist, vorzugsweise durch Niederdrücken, um den Fliehkraftabscheider aus der Betriebsstellung zu lösen, vorzugsweise durch Lösen der Rastverbindung, damit er in die Entnahmestellung bewegt werden kann.

[0013] Ein bevorzugter Staubsammelbehälter ist mit einem Griff ausgestattet, mit Hilfe dessen er aus dem Staubsauger entnommen werden kann. Durch den Griff kann die Entnahme des Staubsammelbehälters vorteilhaft erleichtert werden. Dadurch, dass der Staubsammelbehälter im Betrieb an dem Unterteil des Staubsaugers fixiert ist, kann in einer bevorzugten Ausführung des Staubsammelbehälters ein Entnahmegriff des Staubsammelbehälters so ausgebildet sein, dass er gleichzeitig als Griff für den gesamten Staubsauger dient. Es ist erreichbar, dass aufgrund der Verbindung von Staubsammelbehälter und Staubsaugerunterteil der gesamte Staubsauger emporgehoben werden kann, sobald der Benutzer den Staubsammelbehälter anhebt. Der Griff ist vorzugsweise in Form und Größe an das Gewicht des gesamten Staubsaugers angepasst. Besonders vorzugsweise ist der Griff des Staubsammelbehälters im mittleren oberen Bereich des Staubsaugers angeordnet. Durch diese Ausführung der Erfindung ist erreichbar, dass auf einen weiteren Griff für den gesamten Staubsauger verzichtet werden kann. Vorzugsweise ist das Freigabeelement zum Lösen des Fliehkraftabscheiders aus der Betriebsstellung an dem Griff oder in unmittelbarer Nähe des Griffes angeordnet. In dieser Ausführung der Erfindung kann vorteilhafterweise eine Einhandbedienung ermöglicht werden. Insbesondere ist erreichbar, dass der Staubsammelbehälter mit im Wesentlichen einer Handbewegung freigelegt und entnommen werden kann.

[0014] Ein bevorzugter Staubsammelbehälter weist einen Bedienmechanismus zum Öffnen einer Entleerklappe auf. Ein Auslöser der Entleerklappe ist vorzugsweise an oder nahe dem Griff des Staubsammelbehälters angeordnet. Durch diese Ausführung der Erfindung kann vorteilhafterweise ein komfortables Entleeren des entnommenen Staubsammelbehälters mit einer Hand ermöglicht werden. Hierzu kann die Hand, welche den Tragegriff des Staubsammelbehälters umschließt, einfach den in Griffnähe befindlichen Auslöser betätigen, und so den Staubsammelbehälter zum Entleeren öffnen. Der Auslöser ist vorzugsweise ein Knopf, der durch Drücken betätigt wird. Er steht mit der vorzugsweise an der Unterseite des Staubsammelbehälters befindlichen Entleerungsklappe in Funktionsverbindung. Zum Beispiel kann, wenn der Auslöser betätigt wird, der Bedienmechanismus gegen einen Rasthaken drücken, um diesen zu lösen und so die Entleerklappe zu öffnen. Mit einer an der Unterseite des Staubsammelbehälters angeordneten Entleerklappe ist vorteilhafterweise erreichbar, dass sich diese aufgrund der Schwerkraft selbsttätig öffnet, sobald der Rasthaken gelöst ist.

[0015] In einer bevorzugten Ausführung der Erfindung schließt der Staubsammelbehälter einen Unterdruck-

raum des Staubsaugers gegen die Umgebung ab, vorzugsweise im Wesentlichen luftdicht, so dass die Außenwand des Staubsammelbehälters als Bestandteil des Unterdruckraums fungiert. Hierzu ist vorzugsweise eine Verbindungsstelle zwischen Staubsammelbehälter und Unterteil des Staubsaugers luftdicht abgedichtet. Mit dieser Ausführung der Erfindung ist es vorteilhafterweise möglich, auf einen Deckel des Staubsaugers, der bei herkömmlichen Staubsaugern den Abschluss des Unterdruckraums darstellt, zu verzichten. Dies kann die Konstruktion des Staubsaugers vereinfachen und die Herstellungskosten senken.

[0016] Ein bevorzugter Staubsammelbehälter ist mit einer Aufnahme für einen Feinstaubfilter ausgestattet. Mit dem Feinstaubfilter kann eine weitere Reinigung der aus dem Auslassbereich des Fliehkraftabscheiders austretenden Luft ermöglicht werden. Dadurch, dass der Feinstaubfilter in den Staubsammelbehälter aufgenommen werden kann, kann die Handhabung insofern vereinfacht werden, als der Benutzer beim Entleeren des Staubsammelbehälters den Feinstaubfilter einfach inspizieren und bei Bedarf auswechseln kann. Es ist ein weiterer erreichbarer Vorteil dieser Ausführung der Erfindung, dass bei der Konstruktion des erfindungsgemäßen Staubsaugers der Aufbau eines herkömmlichen Staubsaugers, der ohne Feinstaubfilter auskommt, weitgehend übernommen werden kann. Dadurch, dass die Aufnahme für den Feinstaubfilter in den zu entnehmenden Staubsammelbehälter, welcher ohnehin neu zu konstruieren ist, integriert ist, kann der konstruktive Aufwand bei der Entwicklung auf die tatsächlich neu hinzukommenden Teile beschränkt werden.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0017] Die Erfindung wird im Folgenden anhand schematischer Zeichnungen an einem Ausführungsbeispiel in weiteren Einzelheiten näher erläutert.

[0018] Es zeigen:

Fig. 1: Eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Staubsaugers mit dem Fliehkraftabscheider in Entnahmestellung und dem aus dem Staubsauger herausgehobenem Staubsammelbehälter;

Fig. 2: Eine Detailansicht des Staubsaugers mit Staubsaugerunterteil und eingesetztem Staubsammelbehälter im Querschnitt wenn der Fliehkraftabscheider in Entnahmestellung vom Staubsammelbehälter weggeschwenkt ist; und

Fig. 3: Eine Detailansicht des Staubsaugers mit Staubsaugerunterteil, eingesetztem Staubsammelbehälter und Fliehkraftabscheider in Betriebsstellung im Querschnitt.

Ausführliche Beschreibung eines Ausführungsbeispiels

[0019] Der in Fig. 1 dargestellte Staubsauger 1 umfasst ein Staubsaugerunterteil 2, einen am Staubsaugerunterteil 2 mittels eines nicht dargestellten Scharniers schwenkbar befestigten Fliehkraftabscheider 3 und einen in das Unterteil 2 einsetzbaren Staubsammelbehälter 4. Der Staubsammelbehälter 4 trägt außerdem einen Feinstaubfilter 5. Unterhalb des Staubsammelbehälters 4 befindet sich im Unterteil 2 ein Unterdruckraum 6, dessen obere Begrenzung die Unterseite des Staubsammelbehälters 4 bildet und der bei eingesetztem Staubsammelbehälter durch die Dichtung 7 zwischen Unterteil 2 und Staubsammelbehälter 4 luftdicht abgedichtet wird. Der Staubsammelbehälter 4 weist außerdem einen Griff 8 auf, an dem er aus dem Unterteil 2 des Staubsaugers 1 herausgehoben werden kann.

[0020] Fig. 2 erläutert den Mechanismus zum Verankern des Staubsammelbehälters 4 in dem Unterteil 2. Hierzu ist der Staubsammelbehälter 4 mit einem in Richtung des Doppelpfeils 9 geführten Verriegelungsbolzen 10 als Verriegelungselement ausgestattet. Der Verriegelungsbolzen 10 ist mittels einer Spiralfeder 11 als in die in Fig. 2 dargestellte Entriegelungsstellung vorgespannt. In dieser Stellung kann der Staubsammelbehälter 4 von einem Benutzer aus dem Staubsaugerunterteil 2 entnommen werden.

[0021] Der Verriegelungsbolzen 10 weist an seinem zum Fliehkraftabscheider 3 weisenden Ende einen Betätigungsabschnitt 12 und an seinem dem Staubsaugerunterteil 2 zugewandten Ende einen Verriegelungsabschnitt 13 (im unteren Teil der Fig. 3 noch einmal vergrößert dargestellt) auf. Wird, wie in Fig. 3 dargestellt, der Fliehkraftabscheider 3 in seine Betriebsstellung gebracht, so schiebt ein Betätigungsabschnitt 14 des Fliehkraftabscheiders 3 den Verriegelungsbolzen 10 gegen die Kraft der Spiralfeder 11 in Richtung des Pfeils 15 vom Fliehkraftabscheider 3, was zur Folge hat, dass der Verriegelungsabschnitt 13 auf der anderen Seite des Verriegelungsbolzens 10 in eine Vertiefung 16 im Staubsaugerunterteil 2 eingreift, um den Staubsammelbehälter 4 im Unterteil 2 des Staubsaugers zu verankern. Die Lage des Verriegelungsbolzens 10 in der Vertiefung 16 ist im unteren Teil der Fig. 3 noch einmal vergrößert dargestellt. Der Staubsammelbehälter 4 ist ausreichend stark im Unterteil 2 verankert, dass ein Benutzer den gesamten Staubsauger am Griff 8 anheben kann.

[0022] Der Fliehkraftabscheider 3 ist durch einen Vorsprung 17, der an eine Unterschneidung 18 eines Rastelements 19 am Griff 8 des Staubsammelbehälters 4 anstößt, am Staubsammelbehälter 4 in seiner Betriebsstellung fest gehalten. Zur Entnahme des Staubsammelbehälters 4 kann ein Benutzer durch Betätigen einer Bedientaste 20 das Rastelement 19 gegen die Federkraft einer Feder 21 aus dem Bereich des Vorsprungs 18 des Fliehkraftabscheiders herausbewegen, um den Fliehkraftabscheider 3 freizugeben. Der Fliehkraftabscheider 3 kann nun in die in Fig. 1 dargestellte geöffnete Stellung

gekippt werden. Dabei gibt der Betätigungsabschnitt 14 des Fliehkraftabscheiders den Verriegelungsbolzen 10 frei, der von der Spiralfeder 11 in Richtung des Pfeils 22 in Fig. 2 in die in Fig. 2 dargestellte entriegelte Stellung zurückgestellt wird. Der Benutzer kann den Staubsammelbehälter 4 nun mit dem Griff 8 aus dem Unterteil 2 des Staubsaugers 1 herausheben. Durch Betätigen des Auslösers 23 kann er eine Entleerklappe am Boden des Staubsammelbehälters 4 öffnen, sodass der Inhalt aus dem Staubsammelbehälter 4 nach unten herausfällt.

[0023] Durch die Erfindung kann ein einfach konstruierter Staubsauger mit bequem zu entnehmendem Staubsammelbehälter geschaffen werden.

[0024] Die in der vorstehenden Beschreibung, den Ansprüchen und den Zeichnungen offenbarten Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausgestaltungen von Bedeutung sein.

Patentansprüche

1. Staubsauger (1) mit einem entnehmbaren Staubsammelbehälter (4), der mittels eines Verriegelungselements (10) an dem Unterteil (2) des Staubsaugers (1) lösbar verankert werden kann, und einem Fliehkraftabscheider (3), durch den der Staub aus der staubbeladenen Luft in den Staubsammelbehälter (4) abscheidbar ist, wobei der Fliehkraftabscheider (3) zur Entnahme des Staubsammelbehälters (4) bewegbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (10) so ausgebildet und an dem Staubsauger (1) angeordnet ist, dass es von dem Fliehkraftabscheider (3) betätigt werden kann.
2. Staubsauger (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (10) an dem Staubsammelbehälter (4) angeordnet ist.
3. Staubsauger (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fliehkraftabscheider (3) zwischen einer Betriebsstellung und einer Entnahmestellung, in der der Staubsammelbehälter (4) von außen zugänglich ist, bewegbar ist.
4. Staubsauger (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fliehkraftabscheider (3) in seiner Betriebsstellung das Verriegelungselement (10) in eine Verriegelungsstellung bringen kann, in der es den Staubsammelbehälter (4) an dem Unterteil (2) des Staubsaugers (1) verankert.
5. Staubsauger (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine Rückstelleinrichtung (11) umfasst, um das Verriegelungselement (10) von der Verriegelungsstellung in eine Entriegelungsstellung zu bringen, wenn das Verrie-

gelungselement (10) nicht von dem Fliehkraftabscheider (3) betätigt wird.

6. Staubsauger (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine Halteeinrichtung (17, 18, 19, 20, 21) umfasst, um den Fliehkraftabscheider (3) in der Betriebsstellung lösbar festzuhalten.
7. Staubsauger (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Staubsammelbehälter (4) mit einem Griff (8) zur Entnahme aus dem Staubsauger (1) ausgestattet ist.
8. Staubsauger (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Staubsammelbehälter (4) einen Bedienmechanismus zum Öffnen einer Entleerklappe aufweist, dessen Auslöser (23) an oder nahe dem Griff (8) des Staubsammelbehälters (4) angeordnet ist.
9. Staubsauger (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Staubsammelbehälter (4) einen Unterdruckraum (6) des Staubsaugers (1) abschließt.
10. Staubsauger (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Staubsammelbehälter (4) eine Aufnahme für einen Feinstaubfilter (5) aufweist.

Fig. 1

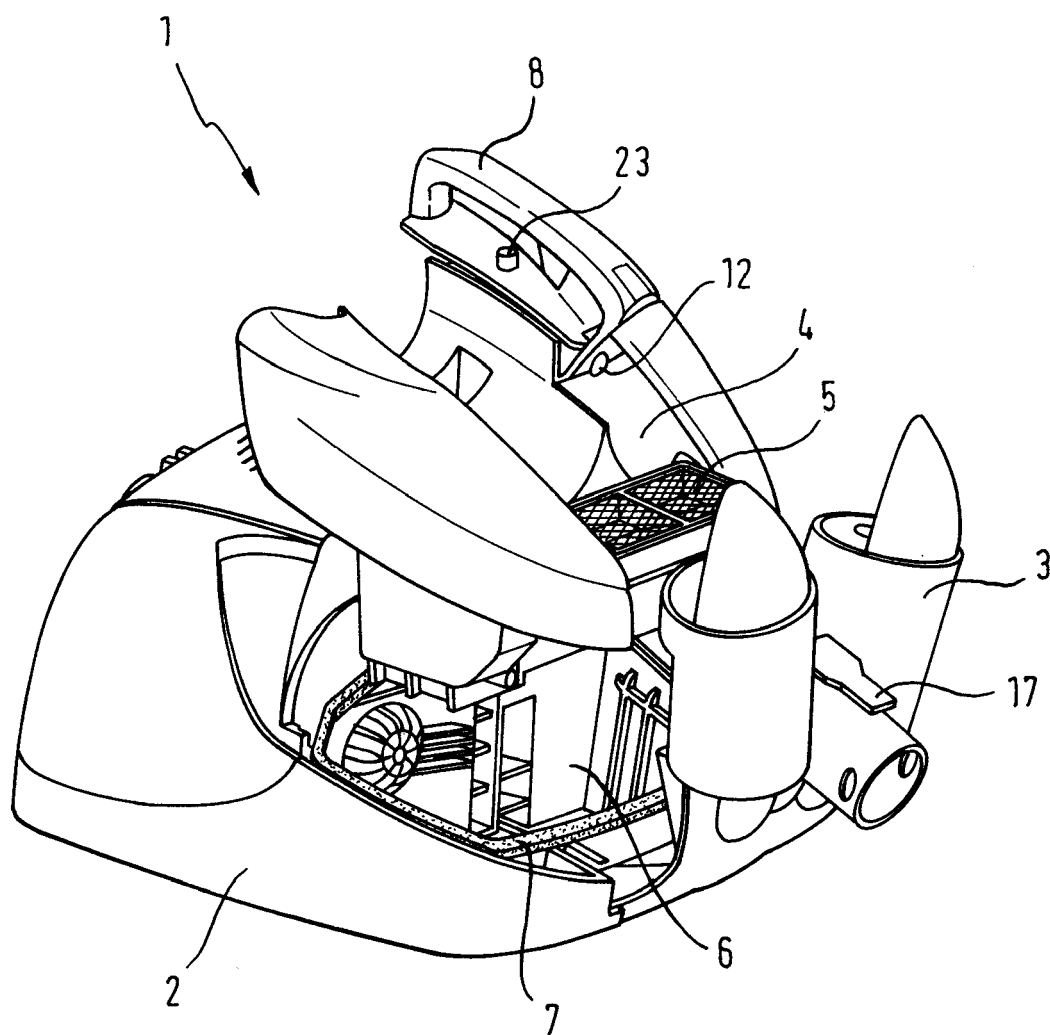


Fig. 2

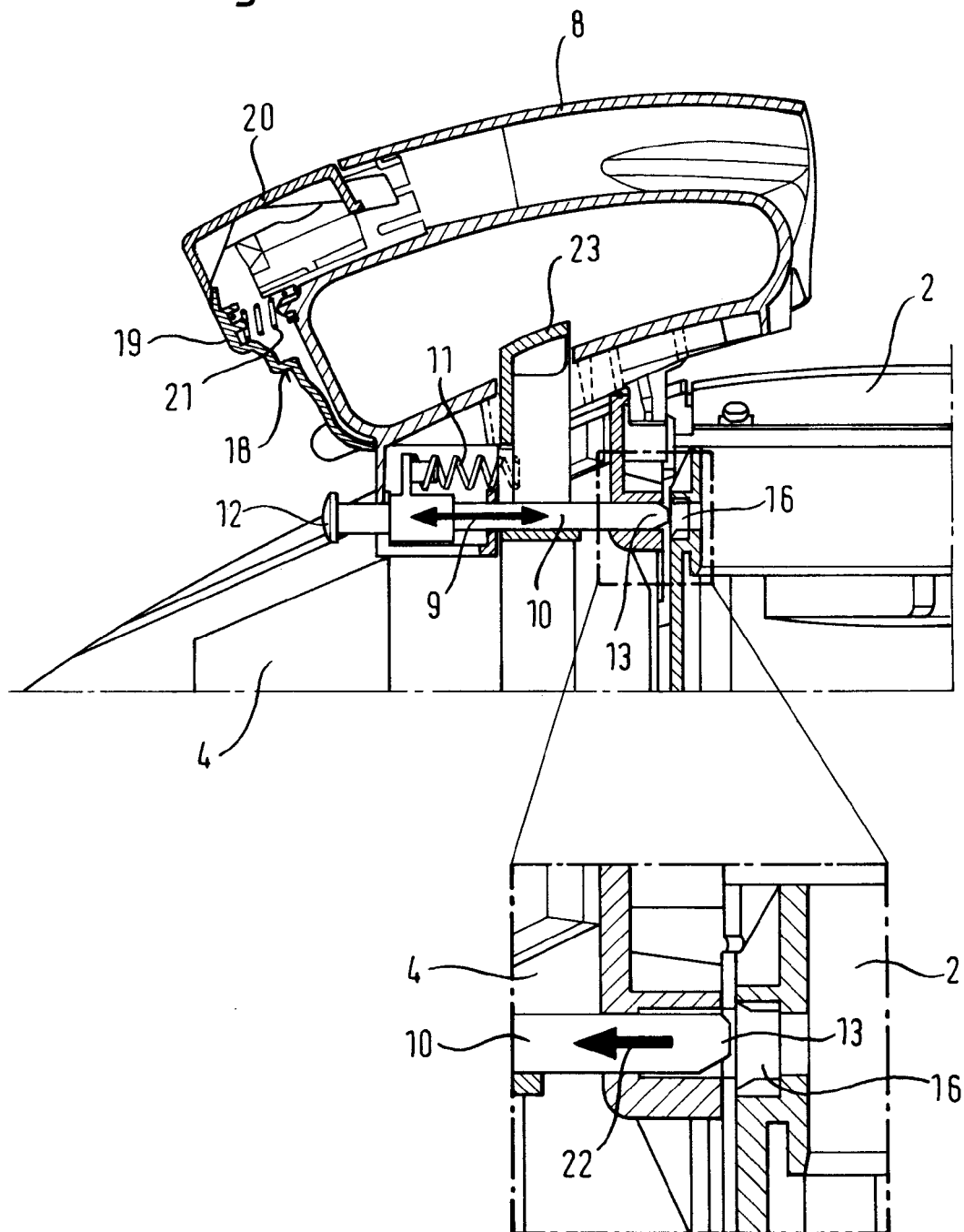
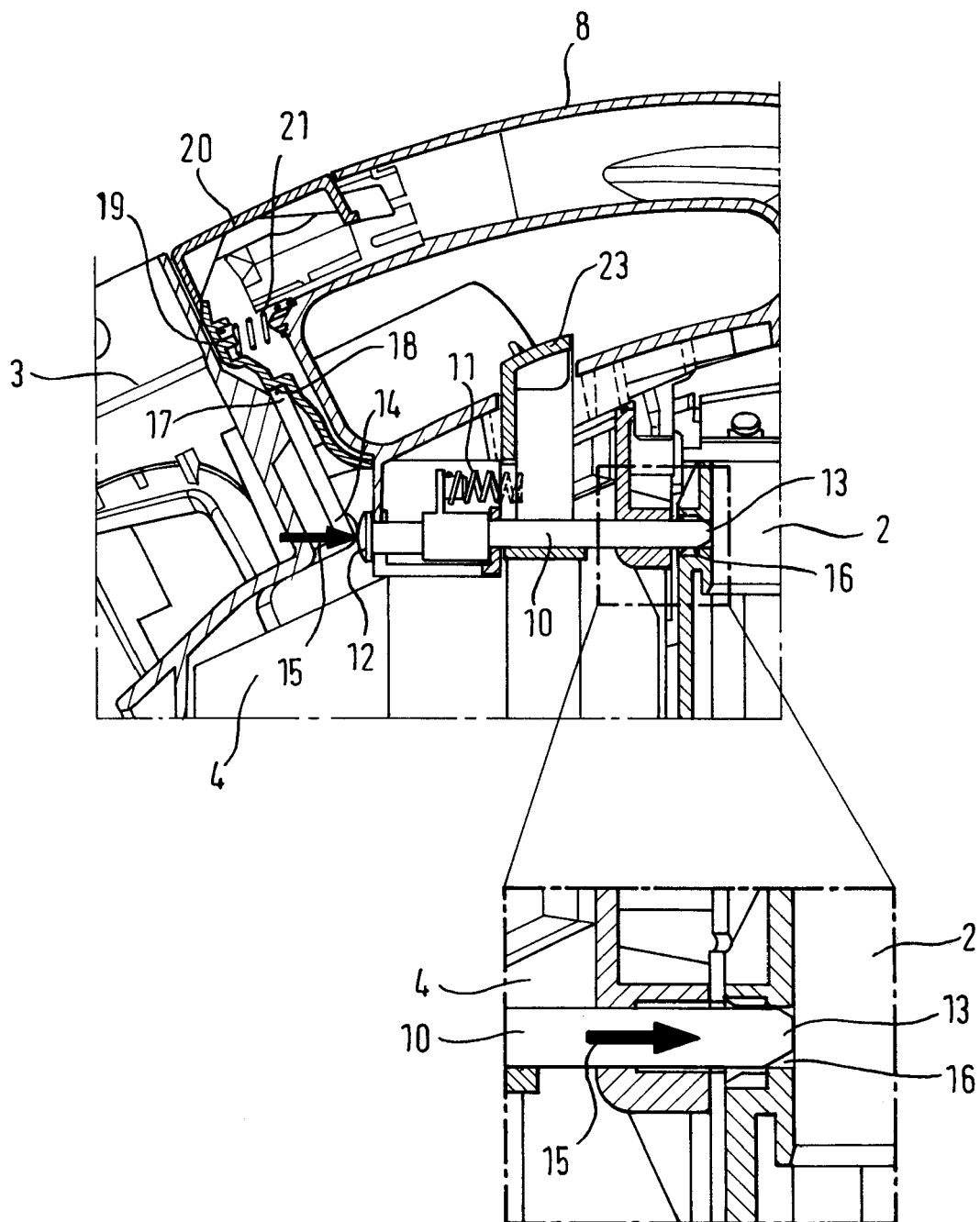


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 10 0256

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 656 871 A (SAMSUNG KWANGJU ELECTRONICS CO [KR]) 17. Mai 2006 (2006-05-17) * Zusammenfassung * * Absatz [0024] * * Absatz [0031] - Absatz [0051] * * Abbildungen *	1-7,9	INV. A47L9/16
X	DE 10 2005 027688 A1 (SAMSUNG KWANGJU ELECTRONICS CO [KR]) 24. Mai 2006 (2006-05-24) * Zusammenfassung * * Absatz [0049] - Absatz [0051] * * Abbildungen 2-11 *	1-7,9	
A	WO 01/87131 A (SEB SA [FR]; DUBOS ROLAND [FR]; DIASCORN GILLES [FR]) 22. November 2001 (2001-11-22) * Zusammenfassung * * Seite 14, Zeile 30 - Seite 16, Zeile 2 * * Abbildungen 3-5 *	1	
P,A	WO 2007/036529 A (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]; BOECK ARMIN [DE]; HAMM SILVIO [DE]) 5. April 2007 (2007-04-05) * Zusammenfassung * * Absatz [0018] - Absatz [0020] * * Abbildungen *	1-10	A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. Juni 2008	Prüfer Cabral Matos, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 10 0256

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-06-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1656871	A	17-05-2006	AU	2005211697 A1		01-06-2006
			RU	2308870 C2		27-10-2007
			US	2006101609 A1		18-05-2006

DE 102005027688 A1		24-05-2006	AU	2005202266 B1		11-05-2006
			CN	1775161 A		24-05-2006
			ES	2262438 A1		16-11-2006
			FR	2877827 A1		19-05-2006
			GB	2420072 A		17-05-2006
			JP	2006141982 A		08-06-2006
			KR	20060054738 A		23-05-2006
			RU	2299671 C2		27-05-2007
			US	2006101611 A1		18-05-2006

WO 0187131	A	22-11-2001	AU	6240301 A		26-11-2001
			BR	0106101 A		19-03-2002
			CN	1372446 A		02-10-2002
			EP	1196074 A1		17-04-2002
			FR	2808988 A1		23-11-2001
			HK	1048930 A1		26-08-2005
			PL	351819 A1		16-06-2003
			US	2002120998 A1		05-09-2002

WO 2007036529	A	05-04-2007	DE	102005047071 A1		05-04-2007

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82