



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.11.2013 Patentblatt 2013/45

(51) Int Cl.:
A47L 9/00 (2006.01) A47L 5/36 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13165358.6**

(22) Anmeldetag: **25.04.2013**

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

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

(72) Erfinder:
• **Hamm, Silvio**
98617 Sülzfeld (DE)
• **Klemm, Joachim**
97616 Bad Neustadt (DE)
• **Scheler, Christian**
97616 Bad Neustadt (DE)

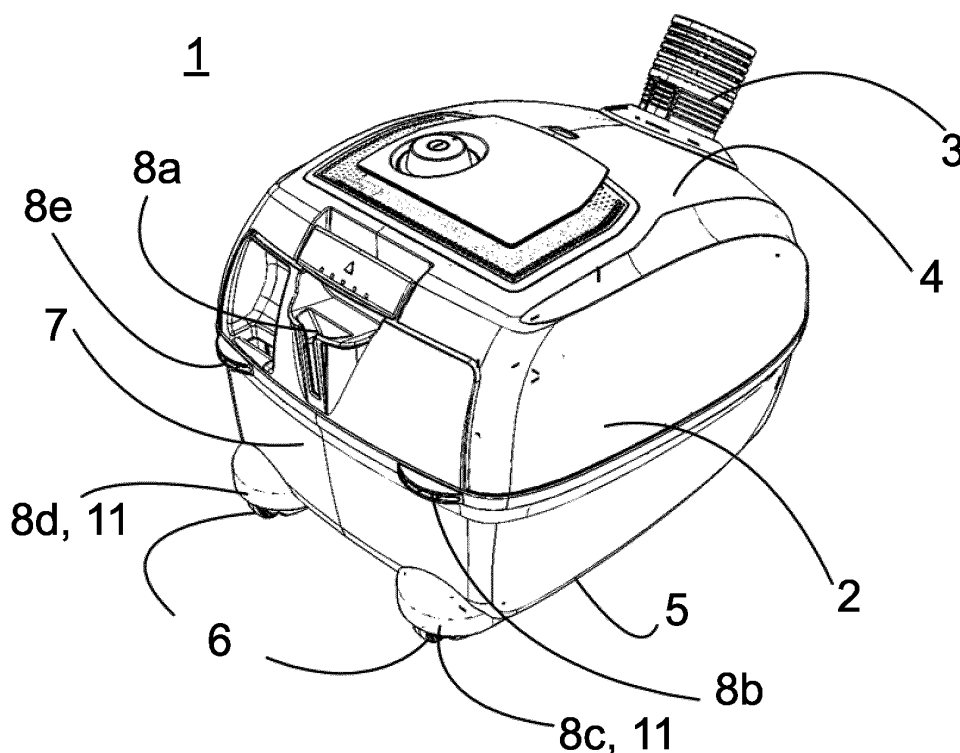
(30) Priorität: **03.05.2012 DE 102012207352**

(54) **Kanisterstaubsauger mit einer Aufbewahrungsstellung**

(57) Die Erfindung betrifft einen Kanisterstaubsauger (1) mit einem Kanisterstaubsaugergehäuse (2), bei dem heckseitig mindestens fünf Abstellseitenkontaktbe-

reiche (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) vorhanden sind. Dadurch kann der Vorteil erreicht werden, dass der Kanisterstaubsauger (1) in der Aufbewahrungsstellung eine besonders gute Standsicherheit aufweist.

Fig. 1



Beschreibung

Gebiet der Erfindung

5 **[0001]** Die Erfindung betrifft einen Kanisterstaubsauger mit einem Kanisterstaubsaugergehäuse, an dem ein Saugschlauch ankoppelbar ist, wobei das Kanisterstaubsaugergehäuse eine Saugstellung und eine von der Saugstellung verschiedene Aufbewahrungsstellung einnehmen kann und das Kanisterstaubsaugergehäuse eine Frontseite, eine Bodenseite und Heckseite aufweist, wobei die Heckseite in der Aufbewahrungsstellung als Abstellseite geeignet ist.

10 Hintergrund der Erfindung

[0002] Aus der Offenlegungsschrift DE 19805561 A1 ist ein Kanisterstaubsauger bekannt, der nach durchgeführten Saugarbeiten aus seiner liegenden Stellung um 90° in seine Aufbewahrungsstellung gekippt wird. In dieser Aufbewahrungsstellung ruht das Kanisterstaubsaugergehäuse auf den entsprechenden Umfangsstellen der Laufräder und dem freien Ende des Deckelteils. Damit kann der Kanisterstaubsauger in seiner Aufbewahrungsstellung auf den Laufrädern und dem freien Ende des Deckelteils aufgestellt werden.

15 **[0003]** Die Offenlegungsschrift DE 102007046552 A1 101 offenbart einen Kanisterstaubsauger, bei dem an der Heckseite wenigstens ein quer von der Heckseite abstehendes Rippelement angeordnet ist, das beim Aufstellen des Gehäuses auf die Heckseite als Standfläche vorgesehen ist. Günstiger Weise wird somit eine stabile Standfläche bereitgestellt, wenn das Gerät in unbenutztem Zustand auf die Heckseite gestellt wird. Die Oberfläche der Heckseite umfasst zwei Teilhälften mit jeweils einer Gruppe von mehreren Rippelementen.

20 **[0004]** Die Offenlegungsschrift DE 102008022321 A1 zeigt einen Kanisterstaubsauger mit einem Gehäuseunterteil, an dem Räder zum Verfahren des Kanisterstaubsaugers entlang einer Bodenfläche gelagert sind. Auf vier Stellflächen kann der Kanisterstaubsauger in einer Aufbewahrungsstellung, die bezogen auf die Betriebsstellung um 90° gekippt ist, auf einer Bodenfläche abgestellt werden. In der Aufbewahrungsstellung des Kanisterstaubsaugers ruht dieser auf den vier Stellflächen, und die Laufräder, sowie die Lenkräder sind zu der Bodenfläche beabstandet. Der Kanisterstaubsauger kann in der Aufbewahrungsstellung nicht verfahren werden. Diese Aufbewahrungsstellung kann der Kanisterstaubsauger insbesondere während eines Transportes einnehmen, wobei dann sichergestellt ist, dass er sich nicht unbeabsichtigt bewegt, wie dies in seiner Betriebsstellung der Fall sein könnte.

25 **[0005]** Aus der Gebrauchsmusterschrift DE 9421384 U1 ist ein Bodenreinigungsgerät bekannt, bei dem am Geräteboden bevorzugt fünf frei drehbare Kugeln vorgesehen sind, so dass vier der fünf Kugeln an Eckabschnitten des Gerätebodens und eine Kugel etwa im Zentrum des Gerätebodens gelagert ist. Die Bodenberührungspunkte aller Kugeln in unbelastetem Zustand liegen in derselben Ebene.

30 **[0006]** EP 681806 A2 zeigt einen Kanisterstaubsauger mit einem Vorderrad, zwei Haupträdern und zwei Hinterrädern, die an der Unterseite des Kanisterstaubsaugergehäuses befestigt sind.

35 Der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen Kanisterstaubsauger zu schaffen, der gegenüber dem Stand der Technik verbessert ist.

40 Erfindungsgemäße Lösung

[0008] Die Bezugszeichen in sämtlichen Ansprüchen haben keine einschränkende Wirkung, sondern sollen lediglich deren Lesbarkeit verbessern.

[0009] Die der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch einen Kanisterstaubsauger nach Anspruch 1.

45 **[0010]** Ein Kanisterstaubsauger im Sinne der Erfindung ist ein Haushaltsgerät zum Reinigen von Zimmern. Ein Kanisterstaubsauger umfasst für gewöhnlich ein Gehäuse, einen daran ankoppelbaren Saugschlauch und einen im Gehäuse angeordneten elektrischen Motor. Der Saugschlauch kann mit einem Saugrohr verbunden sein, das eine Saugdüse an einem Ende hat. Ein Kanisterstaubsauger kann ein Kanisterstaubsauger mit Beutel sein oder eine beutellose Technik verwenden, wie zum Beispiel einen Zyklonabscheider.

50 **[0011]** Eine Saugstellung im Sinne der Erfindung ist die Betriebsstellung des Kanisterstaubsaugers. In der Saugstellung kann der Kanisterstaubsauger hinter dem Benutzer hergezogen werden und in Folge dessen der Benutzer durch Umherführen des Saugschlauches ein Zimmer von Staub befreien. In der Saugstellung ist die Heckseite vom Untergrund des zu reinigenden Zimmers beabstandet.

55 **[0012]** Eine Aufbewahrungsstellung im Sinne der Erfindung ist die Stellung, in der der Kanisterstaubsauger gelagert wird. In der Aufbewahrungsstellung ist die Heckseite über Abstellseitenkontaktbereiche mit einem Untergrund in Kontakt.

[0013] Abstellseitenkontaktbereiche sind im Sinne der Erfindung jene Bereiche, die heckseitig in der Aufbewahrungsstellung mit dem Untergrund in Kontakt sind. Ein Abstellseitenkontaktbereich kann mehrere Kontaktflächen umfassen, die auf dem Boden aufliegen können.

[0014] Eine Bodenseite ist im Sinne der Erfindung die Seite des Kanisterstaubsaugers, deren Flächennormale in der Saugstellung im Wesentlichen parallel zur Lotrechten verläuft. Entsprechend verläuft die Bodenseite in der Saugstellung im Wesentlichen flächenparallel zum abzusaugenden Untergrund, während sie sich in der Aufbewahrungsstellung des Kanisterstaubsaugergehäuses im Wesentlichen senkrecht zum Untergrund erstreckt.

[0015] Dadurch, dass an dem Kanisterstaubsauger heckseitig mindestens fünf Abstellseitenkontaktbereiche, umfassend eine oder mehrere Kontaktflächen, vorhanden sind, kann für den Kanisterstaubsauger in der Aufbewahrungsstellung eine verbesserte Standsicherheit erreicht werden. Der Kanisterstaubsauger kann stabiler auf dem Untergrund gelagert sein, so dass ein Umfallen in der Aufbewahrungsstellung unwahrscheinlicher wird. Zudem kann der Vorteil entstehen, dass, falls der Kanisterstaubsauger mit der Heckseite nach unten zu Boden fällt, über die mindestens fünf Abstellseitenkontaktbereiche die Aufprallkraft besser auf den Untergrund verteilt wird, so dass die Wahrscheinlichkeit sinkt, dass der Untergrund durch den Aufprall beschädigt wird. Auch kann ein Vorteil sein, dass das Gewicht des Kanisterstaubsaugers in der Aufbewahrungsstellung gleichmäßig über alle Kontaktflächen der Abstellseitenkontaktbereiche auf den Untergrund übertragen werden kann, was bei längerer Lagerung gewichtsbedingte Einbeulungen in Weichböden reduzieren kann.

Bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung

[0016] Vorteilhafte Aus- und Weiterbildungen, welche einzeln oder in Kombination miteinander eingesetzt werden können, sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0017] In einer bevorzugten Ausführungsform sind heckseitig höchstens zehn Abstellseitenkontaktbereiche vorhanden. Die Abstellseitenkontaktbereiche können eine oder mehrere Kontaktflächen aufweisen, um in der Aufbewahrungsstellung des Kanisterstaubsaugers den Kontakt zum Untergrund herzustellen. Dadurch, dass zwar mindestens fünf, jedoch höchstens zehn Abstellseitenkontaktbereiche vorhanden sind, lässt sich der Vorteil erreichen, dass der Kanisterstaubsauger in der Aufbewahrungsstellung eine erhöhte Standsicherheit aufweist, aber dennoch die Produktionskosten gering bleiben. Sollte es jedoch geboten erscheinen, kann auch eine andere Anzahl von Abstellseitenkontaktbereichen vorhanden sein, beispielsweise höchstens neun Abstellseitenkontaktbereiche. Besonders bevorzugt sind höchstens acht Abstellseitenkontaktbereiche vorhanden. Nochmals besonders bevorzugt sind höchstens sieben Abstellseitenkontaktbereiche heckseitig vorhanden. Nochmals besonders bevorzugt sind jedoch höchstens sechs Abstellseitenkontaktbereiche vorhanden, nochmals besonders bevorzugt genau fünf Abstellseitenkontaktbereiche. Bei genau fünf Abstellseitenkontaktbereichen kann der Vorteil erreicht werden, dass ein besonders günstiges Verhältnis zwischen optimierter Standsicherheit in der Aufbewahrungsstellung und günstigen Produktionskosten erreicht wird.

[0018] In einer bevorzugten Ausführungsform liegen die Kontaktflächen der Abstellseitenkontaktbereiche gemeinsam in einer Ebene. So kann erreicht werden, dass bei einem ebenen Abstelluntergrund alle Abstellseitenkontaktbereiche über ihre Kontaktflächen gleich gut Kontakt zum Untergrund herstellen können. Dadurch kann sich der Vorteil einstellen, dass das Gewicht des Kanisterstaubsaugers gleichmäßig auf den Untergrund verteilt wird, und somit eine bessere Lastaufteilung ermöglicht wird. Alternativ können die Kontaktflächen der Abstellseitenkontaktbereiche aber auch auf unterschiedlichen Ebenen liegen, so dass bei unebenen Böden erreicht werden kann, dass der Kanisterstaubsauger trotz der Bodenunebenheiten einen sicheren Stand in der Aufbewahrungsstellung einnehmen kann.

[0019] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform verläuft die Schwerpunktschwerachse des Kanisterstaubsaugers in der Aufbewahrungsstellung entlang der Front-Heck-Richtung gesehen durch den geometrischen Mittelpunkt der von ihnen aufgespannten Ebene und parallel zu deren Flächennormalen. Durch diese Konstruktionsweise kann der Vorteil erreicht werden, dass der Kanisterstaubsauger in der Aufbewahrungsstellung einen besonders sicheren Stand bekommt. Verläuft die Schwerpunktschwerachse des Kanisterstaubsaugers in der Aufbewahrungsstellung entlang der Front-Heck-Richtung gesehen durch den geometrischen Mittelpunkt der von ihnen aufgespannten Ebene und parallel zu deren Flächennormalen, so kann ein Umfallen des Kanisterstaubsaugers deutlich erschwert sein. Alternativ kann die Schwerpunktschwerachse aber auch anders verlaufen als durch den geometrischen Mittelpunkt der von ihnen aufgespannten Ebene und parallel zu deren Flächennormalen, wenn sich dadurch Vorteile für die Standsicherheit des Kanisterstaubsaugers in der Aufbewahrungsstellung ergeben. Zum Beispiel kann die Schwerpunktschwerachse so durch die aufgespannte Fläche verlaufen, dass sie näher zu einer Mehrheit der Abstellseitenkontaktbereiche verläuft. In diesem Fall kann die Standsicherheit in der Aufbewahrungsstellung ebenfalls verbessert sein.

[0020] In einer bevorzugten Ausführungsform sind die Abstellseitenkontaktbereiche entlang der Front-Heck-Richtung gesehen zueinander achsensymmetrisch angeordnet. Das kann den Vorteil haben, dass die Standfestigkeit des Kanisterstaubsaugers in der Aufbewahrungsstellung besonders gut ist. Sind die Abstellseitenkontaktbereiche entlang der Front-Heck-Richtung gesehen zueinander achsensymmetrisch angeordnet, so kann die Standsicherheit in alle Richtungen gleich gut ausgeprägt sein.

[0021] In einer bevorzugten Ausführungsform liegen die Abstellseitenkontaktbereiche gemeinsam auf dem Radius eines Kreises. Diese Anordnung kann erlauben, dass eine besonders günstige Gewichtsverteilung auf dem Untergrund erreicht wird. Beispielsweise kann man die mindestens fünf Abstellseitenkontaktbereiche heckseitig so anordnen, dass zwei oder mehr der Abstellseitenkontaktbereiche nahe der Schwerpunktsachse des Kanisterstaubsaugers in der Aufbewahrungsstellung liegen und somit das Gewicht des Kanisterstaubsaugers besser verteilt werden kann. Statt auf dem Radius eines Kreises können die Abstellseitenkontaktbereiche aber auch auf der Umfangslinie einer Ellipse, eines Dreiecks, eines Rechtecks, eines Quadrates, eines Fünfecks, eines Sterns oder einer anderen geometrischen Figur liegen. Das kann vorteilhaft sein, wenn die Heckseite des Kanisterstaubsaugers konstruktionsbedingt das Anbringen der Abstellseitenkontaktbereiche nicht auf dem Radius eines Kreises ermöglicht.

[0022] In einer bevorzugten Ausführungsform liegen die Abstellseitenkontaktbereiche auf den Ecken eines regelmäßigen Fünfecks. Dadurch folgt auch gleichzeitig, dass die Abstellseitenkontaktbereiche auf dem Radius eines Kreises liegen und sie achsensymmetrisch zu einander angeordnet sind. Diese besondere Ausführungsform ist speziell dann bevorzugt, wenn genau fünf Abstellseitenkontaktbereiche vorhanden sind. Liegen die Abstellseitenkontaktbereiche dann auf den Ecken eines regelmäßigen Fünfecks, so kann vorteilhaft erreicht werden, dass der Kippwinkel des Kanisterstaubsaugers in der Aufbewahrungsstellung verhältnismäßig klein wird, was besonders vorteilhaft für die Standsicherheit des Kanisterstaubsaugers ist. Durch die gleichen Abstände zwischen den Abstellseitenkontaktbereichen auf den Ecken eines regelmäßigen Fünfecks kann zudem mit Vorteil sichergestellt sein, dass die Standsicherheit in der Aufbewahrungsstellung in jede beliebige Raumrichtung radial zur Schwerpunktsachse des Kanisterstaubsaugers in der Aufbewahrungsstellung gleich gut ausgeprägt ist.

[0023] In einer bevorzugten Ausführungsform verläuft die Symmetrieachse des regelmäßigen Fünfecks in der Saugstellung entlang der Front-Heck-Richtung gesehen lotrecht. Dadurch kann der Vorteil erreicht werden, dass, der aus dieser Perspektive betrachtet, oberste Seitenkontaktbereich zusätzlich Funktionen übernehmen kann. Außerdem kann diese Anordnung der Abstellseitenkontaktbereiche besonders ästhetisch wirken.

[0024] In einer bevorzugten Ausführungsform weist mindestens ein Abstellseitenkontaktbereich mindestens eine in einem Querschnitt kreisbogenförmige Kontaktfläche auf. So eine kreisbogenförmige Kontaktfläche kann den Vorteil haben, dass der Kontakt zwischen Kanisterstaubsauger und Untergrund in der Aufbewahrungsstellung besonders gut hergestellt werden kann. Außerdem kann eine kreisbogenförmige Kontaktfläche besonders einfach und günstig herzustellen sein. Zudem ermöglicht eine kreisbogenförmige Kontaktfläche eine fast punktförmige Auflage des Kanisterstaubsaugers über diesen Abstellseitenkontaktbereich, so dass bei mehreren kreisbogenförmigen Kontaktflächen in den jeweiligen Abstellseitenkontaktbereichen eine besonders gute Standsicherheit des Kanisterstaubsaugers erreicht werden kann. Entsprechend können auch mehrere Abstellseitenkontaktbereiche einen einem Querschnitt kreisbogenförmige Kontaktfläche aufweisen. Besonders bevorzugt ist, dass alle Abstellseitenkontaktbereiche eine einem Querschnitt kreisbogenförmige Kontaktfläche aufweisen. Auch können alle oder einzelne Abstellseitenkontaktbereiche mehrere in einem Querschnitt kreisbogenförmige Kontaktflächen aufweisen. Die Kontaktflächen müssen aber nicht alle unbedingt kreisbogenförmig sein, sondern können auch eben oder punktförmig sein, oder beispielsweise eine Reliefstruktur aufweisen. Eine kreisbogenförmige Kontaktfläche kann beispielsweise die Umfangslinie eines Rades sein, die heckseitig über das Kanisterstaubsaugergehäuse hinaussteht, oder ein Kunststoffvorsprung am Kanisterstaubsaugergehäuse, der im Querschnitt kreisbogenförmig ausgearbeitet ist.

[0025] In einer bevorzugten Ausführungsform sind die Kontaktflächen der Abstellseitenkontaktbereiche gegenüber dem Kanisterstaubsaugergehäuse drehfest. Dadurch kann erreicht werden, dass ein Umfallen des Kanisterstaubsaugers in der Aufbewahrungsstellung unwahrscheinlicher wird. Allerdings können auch manche oder alle der Abstellseitenkontaktbereiche gegenüber dem Kanisterstaubsaugergehäuse drehbar sein. Das wäre beispielsweise dann der Fall, wenn, wie oben beschrieben, Laufflächen von Rädern des Kanisterstaubsaugers in der Aufbewahrungsstellung Kontaktflächen in Abstellseitenkontaktbereichen sind.

[0026] In einer bevorzugten Ausführungsform ist mindestens eine Kontaktfläche in einem Abstellseitenkontaktbereich einstückig mit dem Kanisterstaubsaugergehäuse verbunden. Das kann den Vorteil haben, dass die Herstellung der Kanisterstaubsauger mit Abstellseitenkontaktbereichen besonders einfach und kostengünstig erfolgen kann. Beispielsweise kann das Gehäuse des Kanisterstaubsaugers derart gegossen werden, dass die Abstellseitenkontaktbereiche mit ihren Kontaktflächen direkt zusammen mit dem Gehäuse gegossen werden. Die Kontaktflächen in den Abstellseitenkontaktbereichen können aber auch mit dem Kanisterstaubsaugergehäuse verklebt werden, oder an dieses angespritzt werden. Möchte man die Kontaktflächen in den Abstellseitenkontaktbereichen auswechselbar gestalten, so können die Kontaktflächen aber auch lösbar mit dem Kanisterstaubsaugergehäuse verbunden sein, beispielsweise durch anschrauben, aufstecken oder vergleichbare Methoden. Ein Vorteil kann dann darin bestehen, dass beschädigte oder verschmutzte Kontaktflächen ausgetauscht werden können. Besonders bevorzugt ist, dass alle Kontaktflächen der Abstellseitenkontaktbereiche einstückig mit dem Kanisterstaubsaugergehäuse verbunden sind. Dies kann den Herstellungsprozess des Kanisterstaubsaugers besonders einfach und kostengünstig gestalten.

[0027] In einer bevorzugten Ausführungsform kann mindestens ein Abstellseitenkontaktbereich in der Saugstellung des Kanisterstaubsaugergehäuses als Halterung für ein Saugrohr, das am Saugschlauch angebracht ist, dienen. Vorteil

dieser Ausführungsform kann sein, dass auf ein zusätzliches Halterungsteil zur Halterung für das Saugrohr verzichtet werden kann. Somit kann die Herstellung eines Kanisterstaubsaugers vereinfacht werden und Produktionskosten können gesenkt werden. Nochmals besonders bevorzugt ist, dass der in der Saugstellung des Kanisterstaubsaugergehäuses am weitesten von der Bodenseite entfernte Abstellseitenkontaktbereich als Halterung für ein Saugrohr dienen kann. Dieser Abstellseitenkontaktbereich kann für den Benutzer besonders einfach zu erreichen sein, so dass die Bedienung des Kanisterstaubsaugers erleichtert werden kann. Prinzipiell kommt jedoch jeder Abstellflächenkontaktbereich dafür in Frage.

[0028] Nochmals besonders bevorzugt ist, dass der Abstellseitenkontaktbereich, der als Halterung für das am Saugschlauch angebrachte Saugrohr dienen kann, eine Führungsschiene aufweist, die einen ersten Führungsschienenabschnitt umfasst, der an beiden Enden offen ist und dessen Querschnitt sich trichterförmig verjüngt, und an dessen verjüngtes Ende sich ein zweiter Führungsschienenabschnitt anschließt, dessen vom ersten Führungsschienenabschnitt entfernt liegendes Ende geschlossen ist. Durch diese Ausführungsform kann erreicht werden, dass das Saugrohr mit dem Saugschlauch besonders zuverlässig befestigt werden kann. Beispielsweise kann der Benutzer das Saugrohr, das mit geeigneten Befestigungsmaterialien versehen ist, in der Saugstellung des Kanisterstaubsaugers einfach senkrecht von oben in den entsprechend gestalteten Abstellseitenkontaktbereich einschieben, so dass er beim kurzzeitigen Unterbrechen des Saugvorganges den Saugschlauch bequem aus der Hand stellen kann.

[0029] In einer bevorzugten Ausführungsform sind an der Bodenseite Räder angeordnet. Sind an der Bodenseite Räder angeordnet, so kann der Vorteil erreicht werden, dass der Kanisterstaubsauger in der Saugstellung besonders leicht vom Benutzer über den Boden bewegt werden kann. Auch sind Räder einfach herzustellen und eine in der Kanisterstaubsaugertechnik weit verbreitete Technologie, so dass die Produktion eines solchen Kanisterstaubsaugers einfach und kostengünstig sein kann. Alternativ können an der Bodenseite statt Rädern aber auch Kugeln, Kufen oder ein Luftkissen angeordnet sein, so dass ebenfalls eine gute Verschiebbarkeit des Kanisterstaubsaugers auf dem Untergrund erreicht werden kann. Ein besonderer Vorteil, der sich durch die Verwendung von Rädern ergeben kann, ist wie oben beschrieben, dass die Räder selbst als Abstellseitenkontaktbereiche dienen können. Dies wird insbesondere dann ermöglicht, wenn die Umfangslinie zweier Räder über die Heckseite des Kanisterstaubsaugergehäuses hinaus reicht. Auch Kugeln als Radersatz können selbstverständlich auf diese Weise heckseitig als Kontaktflächen dienen.

[0030] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist mindestens ein Abstellseitenkontaktbereich gleichzeitig auch ein Radkasten eines der Räder auf der Bodenseite. Dies kann den Vorteil haben, dass die Herstellung und Anbringung zusätzlicher Abstellseitenkontaktbereiche entfallen kann, und der Radkasten damit sowohl die Funktion der Abdeckung der Räder, als auch die Funktion einer Abstellseiten Kontaktfläche übernehmen kann. Dadurch kann ein Kanisterstaubsauger kostengünstiger und einfacher produziert werden. In einer nochmals besonders bevorzugten Ausführungsform sind genau zwei Radkästen von Rädern auf der Bodenseite Abstellseitenkontaktbereiche des erfindungsgemäßen Kanisterstaubsaugers.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0031] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung werden nachfolgend an Hand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen, auf welche die Erfindung jedoch nicht beschränkt ist, näher beschrieben.

[0032] Es zeigen schematisch:

Figur 1 eine perspektivische Schrägaufsicht des Hecks eines erfindungsgemäßen Kanisterstaubsaugers;

Figur 2 eine Aufsicht auf das Heck des erfindungsgemäßen Kanisterstaubsaugers entlang der Front-Heck-Richtung des Kanisterstaubsaugergehäuses;

Figur 3 eine Seitenansicht des erfindungsgemäßen Kanisterstaubsaugers in der Aufbewahrungsstellung;

Figur 4 eine Aufsicht auf den erfindungsgemäßen Kanisterstaubsauger entlang der lotrechten in der Saugstellung des Kanisterstaubsaugergehäuses.

Detaillierte Beschreibung von Ausführungen der Erfindung

[0033] Die Figuren 1 bis 4 zeigen eine mögliche Ausführungsform der Erfindung. In Figur 1 ist zu erkennen, dass es sich bei dem erfindungsgemäßen Kanisterstaubsauger (1) um ein Gerät handelt, das ein Kanisterstaubsaugergehäuse (2) umfasst, an das ein Saugschlauch (3) ankoppelbar ist. Das Kanisterstaubsaugergehäuse (2) weist eine Frontseite (4) auf, an die der Saugschlauch (3) ankoppelbar ist, eine Bodenseite (5), an der Räder (6) angeordnet sind und eine Heckseite (7), die im vorliegenden Fall fünf Abstellseitenkontaktbereiche (8a, 8b, 8c, 8d) mit entsprechenden Kontaktflächen aufweist. In der Betriebsposition des Kanisterstaubsaugers (1) ist die Heckseite (7) beabstandet von einem

Untergrund (nicht dargestellt). Der Kanisterstaubsauger (1) kann dann mit Hilfe der Räder (6), die mit dem Untergrund in Kontakt stehen, über den Untergrund gezogen oder geschoben werden. In der Aufbewahrungsstellung wird der Kanisterstaubsauger (1) mit der Heckseite (7) als Abstellseite auf den Untergrund gestellt. Diese Position ist besonders in Figur 3 zu erkennen.

[0034] Damit der Kanisterstaubsauger (1) in der Aufbewahrungsstellung einen besonders sicheren Stand hat, liegen die Kontaktflächen der fünf Abstellseitenkontaktbereiche (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) gemeinsam in einer Ebene. Zudem spannen sie eine kreisförmige Fläche auf, liegen also auf dessen Umfangslinie, und die Schwerpunktschwerachse des Kanisterstaubsaugers (1) verläuft entlang der Front-Heck-Richtung gesehen senkrecht durch den Mittelpunkt dieses Kreises. Insbesondere ist in Figur 2 zu erkennen, dass die Abstellseitenkontaktbereiche (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) entlang der Front-Heck-Richtung gesehen zueinander achsensymmetrisch angeordnet sind und dass sie auf den Ecken eines regelmäßigen Fünfecks liegen. Dabei liegt die Symmetrieachse des regelmäßigen Fünfecks, wie man ebenfalls in Figur 2 erkennen kann, in der dort dargestellten Saugstellung entlang der Front-Heck-Richtung gesehen lotrecht. In den Figuren 1 und 4 ist besonders deutlich zu erkennen, dass die Kontaktflächen in den Abstellseitenkontaktbereichen (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) teilweise in einem Querschnitt kreisbogenförmig geformt sind. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind alle Abstellseitenkontaktbereiche (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) gegenüber dem Kanisterstaubsaugergehäuse (2) drehfest und einstückig mit ihm verbunden.

[0035] Einer der Abstellseitenkontaktbereiche (8a) dient in der Saugstellung des Kanisterstaubsaugergehäuses (2) als Halterung für ein Saugrohr, das am Saugschlauch (3) angebracht ist. Dies ist speziell zu erkennen in den Figuren 1 und 2. Dieser Abstellseitenkontaktbereich (8a) umfasst einen ersten Führungsschienenabschnitt (9), der an beiden Enden offen ist und dessen Querschnitt sich trichterförmig verjüngt, und an dessen verjüngtes Ende sich ein zweiter Führungsschienenabschnitt (10) anschließt, dessen vom ersten Führungsschienenabschnitt (9) entfernt liegendes Ende geschlossen ist. Wie in den Figuren zu erkennen ist, dienen in der Aufbewahrungsstellung zwei der Radkästen (11) des Kanisterstaubsaugergehäuses heckseitig als Abstellseitenkontaktbereiche (8c, 8d) mit jeweiligen Kontaktflächen.

[0036] Durch den erfindungsgemäßen Kanisterstaubsauger (1) kann ein Kanisterstaubsauger (1) mit einer Aufbewahrungsstellung so verbessert werden, dass seine Standfestigkeit in der Aufbewahrungsstellung gegenüber dem Stand der Technik verbessert ist. Durch Gehäuseteile, die mehrere Aufgaben haben, kann die Standfestigkeit des Kanisterstaubsaugers (1) verbessert werden. Somit kann ein Kanisterstaubsauger (1) günstiger und einfacher produziert werden, weil einige separate Stützelemente entfallen können. Für den Benutzer kann sich der Vorteil ergeben, dass ein Saugrohr in der Saugstellung des Kanisterstaubsaugergehäuses (2) vereinfacht am Kanisterstaubsaugergehäuse (2) angebracht werden kann. Somit kann die Bedienung des Kanisterstaubsaugers (1) erleichtert werden.

Bezugszeichenliste

[0037]

1	Kanisterstaubsauger
2	Kanisterstaubsaugergehäuse
3	Saugschlauch
4	Frontseite
5	Bodenseite
6	Räder
7	Heckseite
8a, 8b, 8c, 8d, 8e	Abstellseitenkontaktbereiche
9	Erster Führungsschienenabschnitt
10	Zweiter Führungsschienenabschnitt
11	Radkästen

Patentansprüche

1. Kanisterstaubsauger (1) mit einem Kanisterstaubsaugergehäuse (2), an dem ein Saugschlauch (3), ankoppelbar ist, wobei das Kanisterstaubsaugergehäuse (2) eine Saugstellung und eine von der Saugstellung verschiedene Aufbewahrungsstellung einnehmen kann und das Kanisterstaubsaugergehäuse (2) eine Frontseite (4), eine Bodenseite (5) und eine Heckseite (7) aufweist, wobei die Heckseite (7) in der Aufbewahrungsstellung als Abstellseite geeignet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** heckseitig mindestens fünf Abstellseitenkontaktbereiche (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) vorhanden sind.

2. Kanisterstaubsauger (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** heckseitig höchstens zehn Abstellseitenkontaktbereiche (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) vorhanden sind.
- 5 3. Kanisterstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Kontaktflächen der Abstellseitenkontaktbereiche (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) gemeinsam in einer Ebene liegen.
- 10 4. Kanisterstaubsauger (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwerpunktschwerachse des Kanisterstaubsaugers (1) in der Aufbewahrungsstellung entlang der Front-Heck-Richtung gesehen durch den geometrischen Mittelpunkt der von Abstellseitenkontaktbereichen (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) aufgespannten Ebene und parallel zu deren Flächennormalen verläuft.
- 15 5. Kanisterstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstellseitenkontaktbereiche (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) entlang der Front-Heck-Richtung gesehen zu einander achsensymmetrisch angeordnet sind.
- 20 6. Kanisterstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstellseitenkontaktbereiche (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) gemeinsam auf dem Radius eines Kreises liegen.
7. Kanisterstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** fünf der Abstellseitenkontaktbereiche (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) die Ecken eines regelmäßigen Fünfecks bilden.
- 25 8. Kanisterstaubsauger (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Symmetrieachse des regelmäßigen Fünfecks in der Saugstellung entlang der Front-Heck-Richtung gesehen lotrecht verläuft.
- 30 9. Kanisterstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Abstellseitenkontaktbereich (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) mindestens eine in einem Querschnitt kreisbogenförmige Kontaktfläche aufweist.
- 35 10. Kanisterstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontaktflächen der Abstellseitenkontaktbereiche (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) gegenüber dem Kanisterstaubsaugergehäuse drehfest sind.
- 40 11. Kanisterstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Kontaktfläche in mindestens einem Abstellseitenkontaktbereich (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) einstückig mit dem Kanisterstaubsaugergehäuse verbunden ist.
- 45 12. Kanisterstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Abstellseitenkontaktbereich (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) in der Saugstellung des Kanisterstaubsaugergehäuses (2) als Halterung für ein Saugrohr, das am Saugschlauch (3) angebracht ist, dienen kann.
- 50 13. Kanisterstaubsauger (1) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstellseitenkontaktbereich (8a, 8b, 8c, 8d, 8e), der als Halterung für das am Saugschlauch (3) angebrachte Saugrohr dienen kann, eine Führungsschiene aufweist, die einen ersten Führungsschienenabschnitt (9) umfasst, der an beiden Enden offen ist und dessen Querschnitt sich trichterförmig verjüngt, und an dessen verjüngtes Ende sich ein zweiter Führungsschienenabschnitt (10) anschließt, dessen vom ersten Führungsschienenabschnitt (9) entfernt liegendes Ende geschlossen ist.
- 55 14. Kanisterstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Bodenseite Räder (6) angeordnet sind.
15. Kanisterstaubsauger (1) nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Abstellseitenkontaktbereich (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) gleichzeitig auch ein Radkasten (11) eines der Räder (6) auf der Bodenseite (5) ist.

Fig. 1

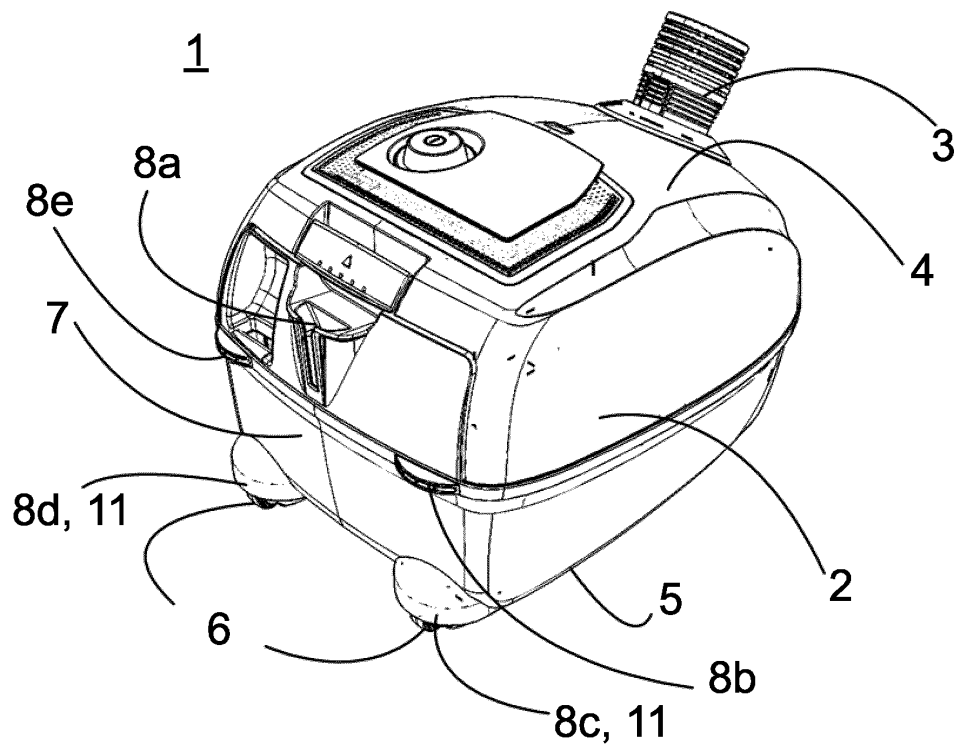


Fig. 2

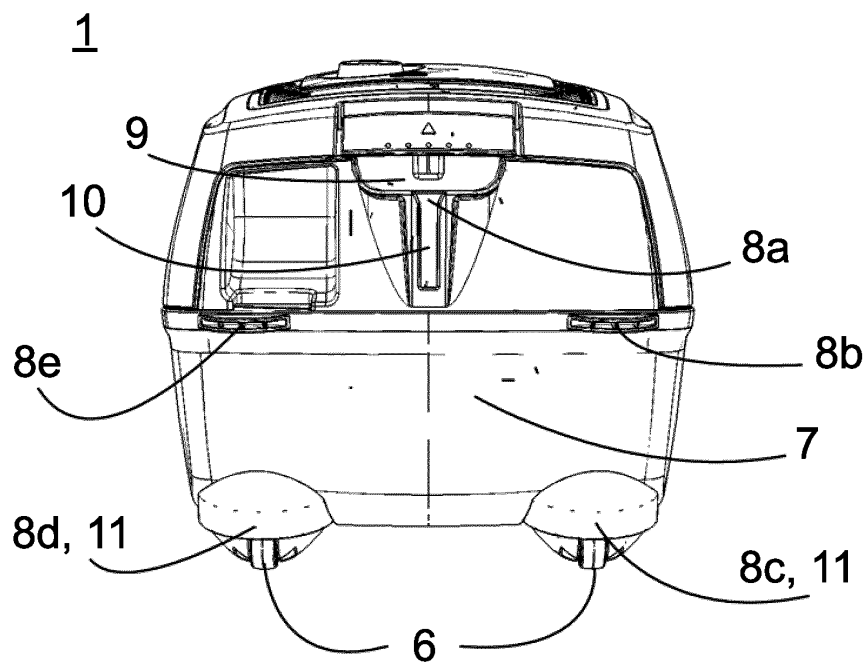


Fig. 3

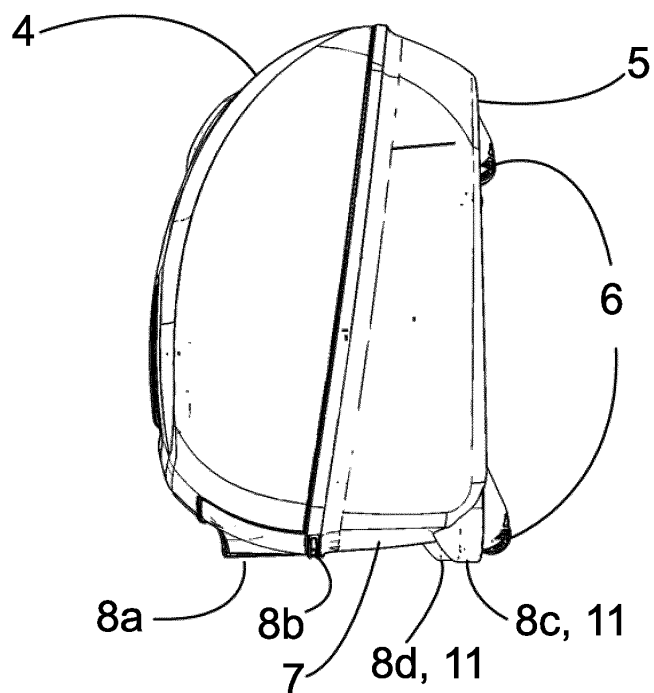
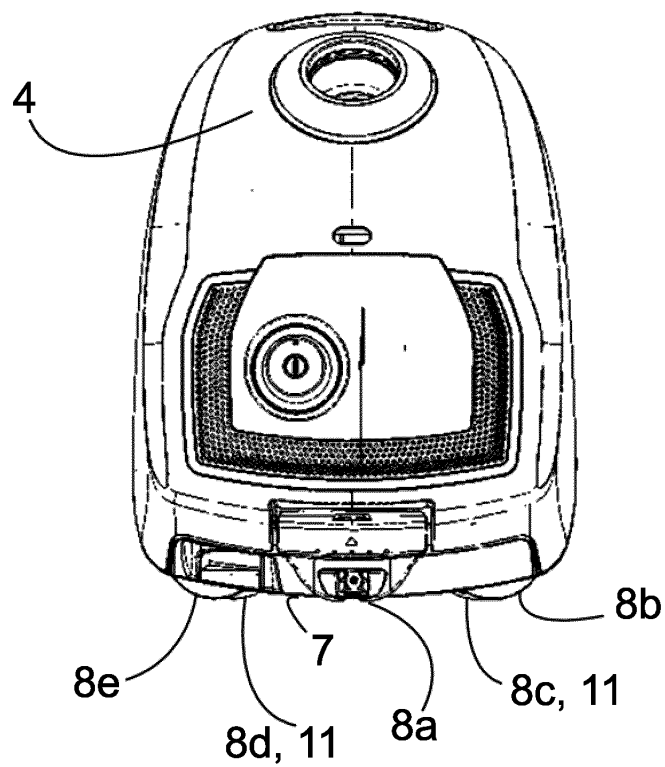


Fig. 4



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19805561 A1 [0002]
- DE 102007046552 A1 [0003]
- DE 102008022321 A1 [0004]
- DE 9421384 U1 [0005]
- EP 681806 A2 [0006]