

(19)



(11)

EP 3 456 231 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.03.2019 Patentblatt 2019/12

(51) Int Cl.:
A47L 5/28^(2006.01) A47L 9/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18190290.9**

(22) Anmeldetag: **22.08.2018**

(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
 Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

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

(72) Erfinder:
 • **Baier, Janina**
80331 München (DE)
 • **Dockner, Daniel**
81827 München (DE)
 • **Fiedler, Florian**
81825 München (DE)

(30) Priorität: **14.09.2017 DE 102017216330**

(54) **STIELSTAUBSAUGER MIT SCHWENKBARER LAGERUNG FÜR ZUBEHÖRTEILE**

(57) Die Erfindung betrifft einen Stielstaubsauger mit einer Handhabe, einem Gehäuse (3), einer Abscheideeinheit, einer Motor-Gebläse-Einheit zur Erzeugung eines Unterdrucks zur Zuführung von partikelbeladener Luft von einem Reinigungskopf zu der Abscheideeinheit, mit einem Stiel (6) zwischen der Handhabe und dem Gehäuse (3), mit einer Halterung (12) für wenigstens ein

Zubehörteil, wobei die Halterung (12) schwenkbar an dem Stiel (6) angebracht ist und zwischen einer Halteposition und einer Entnahmeposition für das Zubehörteil hin und her geschwenkt werden kann.

Durch die Erfindung können Zubehörteile zuverlässig und geschützt gelagert werden. Dennoch können diese leicht und schnell entnommen werden.

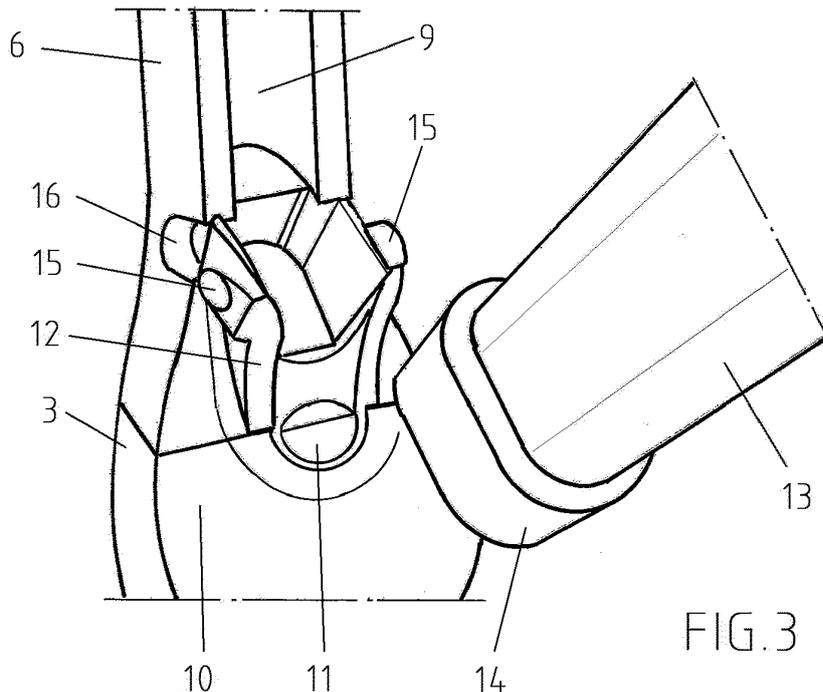


FIG.3

EP 3 456 231 A1

Beschreibung

GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Stielstaubsauger mit einem Gehäuse und einem mit dem Gehäuse über einen Stiel verbundene Handhabe für ein Reinigen von Oberflächen sowie einer Halterung für wenigstens ein Zubehörteil. Zubehörteile eines Staubsaugers unterstützen in der Regel das Reinigen von Oberflächen. Zu den Zubehörteilen gehören daher insbesondere Reinigungsköpfe für Staubsauger, also zum Beispiel Reinigungsdüsen oder Reinigungsbürsten.

[0002] Die Handhabe ist grundsätzlich starr mit dem Stiel verbunden. Es kann aber auch ein Gelenk vorhanden sein, welches die Handhabe mit dem Stiel verbindet.

[0003] Das Reinigen von Oberflächen umfasst auch ein Reinigen von Fugen.

[0004] Ein solcher Stielstaubsauger kann ein abnehmbares "Handheld" umfassen, das unterschiedliche Aufbauten ermöglicht.

[0005] Ein Staubsauger ist ein Gerät, das Partikel von einer zu reinigenden Oberfläche durch einen Luftstrom entfernt, der durch einen innerhalb einer Motor-Gebläse-Einheit des Geräts erzeugten Unterdruck entsteht. Die Partikel gelangen über einen Reinigungskopf in den Staubsauger hinein und zwar zu einer Abscheideeinheit. Durch die Abscheideeinheit werden die Partikel von der Luft getrennt und in der Abscheideeinheit gesammelt. Daher muss die Abscheideeinheit von Zeit zu Zeit entleert werden.

[0006] Eine Abscheideeinheit im Sinne der vorliegenden Erfindung umfasst auch Beutellösungen.

[0007] Ein Stielstaubsauger im Sinne der vorliegenden Erfindung ist ein netz- oder akkubetriebener Staubsauger mit einem abnehmbaren Reinigungskopf, der als Düse oder Bürste ausgestaltet sein kann. Der Reinigungskopf ist mit einem Gehäuse verbunden. Der Reinigungskopf kann gelenkig oder starr mit dem Gehäuse verbunden sein. In dem Gehäuse kann sich die Motor-Gebläse-Einheit zur Erzeugung des Unterdrucks befinden. Eine Handhabe, also ein Handgriff, ist über einen Stiel mit dem Gehäuse verbunden. Der Reinigungskopf des Stielstaubsaugers wird durch die Handhabe über die zu reinigende Oberfläche bewegt.

[0008] Das Gehäuse des Stielstaubsaugers kann einen Handgriff aufweisen, um beispielsweise das Tragen eines Stielstaubsaugers zu erleichtern. Der Handgriff kann aber auch Teil eines abnehmbaren Handhelds sein, um den abnehmbaren Teil des Staubsaugers als Handheld-Staubsauger verwenden zu können.

[0009] Ein Stielstaubsauger kann ein oder mehrere Zubehörteile wie zum Beispiel ein oder mehrere weitere Reinigungsköpfe umfassen. So kann bei einem Staubsauger neben einer für ein Reinigen eines Fußbodens vorgesehenen Bodendüse eine Fugendüse vorhanden sein, die dazu bestimmt und geeignet ist, Schmutz aus Fugen zu entfernen. In Abhängigkeit vom Bedarf werden

dann verschiedenartige Reinigungsköpfe mit dem Stielstaubsauger verbunden.

[0010] Eine Fugendüse ist ein Rohr mit einer Öffnung an einem Ende, über die Luft zusammen mit dem Schmutz aufgesaugt wird. Diese Öffnung ist in der Regel länglich, also schlitzartig. Die Öffnung kann also zum Beispiel rechteckig oder oval oder an den schmalen Seiten gerundet sein. Die Öffnung kann relativ zur Längserstreckung des Rohrs geneigt sein. Eine Fugendüse wird in der Regel starr mit dem Gehäuse eines Stielstaubsaugers verbunden. Das Rohr der Fugendüse kann als Teleskop ausgestaltet sein. Ein Rohr der Fugendüse kann dann in ein anderes Rohr der Fugendüse hinein- und herausgeschoben werden, um so eine für eine Reinigung gewünschte Länge der Fugendüse einstellen zu können.

STAND DER TECHNIK

[0011] Aus dem Stand der Technik ist beispielsweise die DE 81 19 955 U1 bekannt. Diese offenbart einen Staubsauger mit Zubehörteilen. Der hieraus bekannte Staubsauger umfasst einen Stiel in Form eines Rohres. Das Rohr umfasst eine Aufnahme, um mehrere Zubehörteile entlang des Rohrs anordnen zu können.

[0012] Aus der DE 21 53 226 A ist ein Staubsauger mit einem Stiel bekannt, an den ein Speicherraum für eine Netzanschlussleitung des Staubsaugers lösbar angesteckt ist.

[0013] Die DE 18 35 522 U offenbart eine Haltevorrichtung für Zubehörteile von Staubsaugern, die am Saugrohr des Staubsaugers sitzt.

[0014] Aus der Druckschrift DE 102 60 226 A1 ist bekannt, bei einem Staubsauger einen Aufnahmeraum für Zubehörteile vorzusehen.

[0015] Aus der Druckschrift DE 10 2004 040 978 A1 geht hervor, Zubehörteile für einen Staubsauger durch Rastmittel zu halten.

[0016] Am oder im Staubsauger gelagerte Zubehörteile sollen einerseits verliersicher, geschützt und in optisch nicht störender Weise untergebracht sein. Andererseits sollen diese leicht erreichbar und leicht entnehmbar sein, um den Staubsauger einfach und schnell bedienen zu können. Es ist schwierig, sämtliche Anforderungen zugleich zu erfüllen und zwar insbesondere bei langen Zubehörteilen wie lang gestreckten Fugendüsen, mit denen auch entfernte Bereiche wie Decken erreicht werden sollen.

[0017] Die Druckschrift US 2016/0058253 A1 offenbart einen Staubsauger mit einem Gehäuse und einen Stiel, der mit einer Handhabe verbunden ist. Ein Zubehörteil für den Staubsauger ist im Stiel schwenkbar gelagert.

[0018] Die Druckschrift DE 101 08 639 A1 offenbart eine teleskopartig aus einem Grundkörper herausziehbare Fugendüse mit einem abgeschrägten Ende.

DER ERFINDUNG ZUGRUNDE LIEGENDE AUFGABE

[0019] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein

Zubehöerteil eines Stielstaubsaugers für Oberflächen besonders geeignet unterzubringen. Insbesondere soll es möglich sein, Zubehöerteile einerseits verliersicher, geschützt und in optisch nicht störender Weise unterbringen zu können. Dennoch sollen Zubehöerteile, schnell, einfach und intuitiv erreichbar sein.

ERFINDUNGSGEMÄßE LÖSUNG

[0020] Die Bezugszeichen in sämtlichen Ansprüchen haben keine einschränkende Wirkung, sondern sollen lediglich deren Lesbarkeit verbessern.

[0021] Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt insbesondere durch einen Stielstaubsauger mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0022] Der erfindungsgemäße Stielstaubsauger gelingt durch eine schwenkbar an dem Stiel angebrachte Halterung für ein Zubehöerteil. Die schwenkbare Halterung ist also schwenkbar gelagert. Durch die schwenkbare Lagerung kann die schwenkbare Halterung für ein Zubehöerteil zwischen einer Halteposition und einer Entnahmeposition hin und her bewegt werden kann. Das Bewegen zwischen der Halteposition und der Entnahmeposition ermöglicht es, dass das Zubehöerteil geeignet gelagert und somit geeignet und zuverlässig aufbewahrt werden kann. Das Zubehöerteil kann dennoch einfach und komfortabel aus der schwenkbaren Halterung entnommen werden und zwar nach einem Verschwenken in die Entnahmeposition.

[0023] Eine Halteposition im Sinne der vorliegenden Erfindung ist eine Position, die der Aufbewahrung eines Zubehöerteils an dem Reinigungsgerät oder in dem Reinigungsgerät dient. Befindet sich die schwenkbare Halterung in ihrer Halteposition, so kann ein durch die schwenkbare Halterung gehaltenes Zubehöerteil nicht oder nur sehr schwierig aus der schwenkbaren Halterung entfernt werden. Um ein Zubehöerteil von der schwenkbaren Halterung leicht lösen zu können, ist es also erforderlich, die schwenkbare Halterung in ihre Entnahmeposition zu bewegen. In der Entnahmeposition ist es möglich, das Zubehöerteil besonders einfach zu entnehmen, um dieses beispielsweise anschließend so mit dem Stielstaubsauger zu verbinden, dass mit dem entnommenen Zubehöerteil eine dafür vorgesehene Oberfläche gereinigt werden kann. Eine Entnahmeposition unterscheidet sich also von einer Halteposition dadurch, dass in der Entnahmeposition entweder erstmals ein Zubehöerteil entnommen werden kann oder aber zumindest erheblich einfacher und schneller. Auf der anderen Seite ist es in der Entnahmeposition nicht oder kaum möglich, ein Zubehöerteil dauerhaft zu lagern, weil dieses aus der Entnahmeposition leicht herausfallen kann. Dieses leichte Herausfallen ist nicht möglich, wenn sich die schwenkbare Halterung in der Halteposition befindet.

[0024] Ein Stiel ist ein länglicher zum Beispiel stangen- oder rohrförmiger Bereich des Stielstaubsaugers, der zwischen der Handhabe und dem Gehäuse angeordnet ist. Ein solcher Stiel ist daher gut zugänglich, sodass eine

daran angebrachte schwenkbare Halterung besonders einfach manuell erfasst und zwischen der Halteposition und der Entnahmeposition hin und her geschwenkt werden kann.

BEVORZUGEAUSGESTALTUNG DER ERFINDUNG

[0025] Vorteilhafte Aus- und Weiterbildungen, welche einzeln oder in Kombination miteinander eingesetzt werden können, sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche. Die Bezugszeichen in den Ansprüchen haben keine einschränkende Wirkung, sondern sollen lediglich deren Lesbarkeit verbessern.

[0026] In einer bevorzugten Ausführung der Erfindung ist die schwenkbare Halterung bei einem Ende des Stiels schwenkbar angebracht. Dies ermöglicht es, selbst relativ lange Zubehöerteile in der Halteposition geeignet zu lagern und zwar entlang des Stiels.

[0027] Die schwenkbare Halterung kann am Gehäuse schwenkbar angebracht und/oder ein Teil des Gehäuses sein. Die schwenkbare Halterung kann als Klammer ausgestaltet sein, die also ein Zubehöerteil wie eine Klammer halten kann. Die schwenkbare Halterung kann einen Steg umfassen. Ein Ende des Stegs kann schwenkbar angebracht sein, so zum Beispiel bei einem Ende des Stiels. Das andere Ende des Stiels kann ein Haltemittel für das Zubehöerteil umfassen, also beispielsweise eine Klammer, um das Zubehöerteil halten zu können.

[0028] In einer bevorzugten Ausführung der Erfindung ist die schwenkbare Halterung bei dem Ende des Stiels angebracht, welches an das Gehäuse angrenzt. Damit kann ein in die schwenkbare Halterung eingesetztes Zubehöerteil in der Betriebsposition von oben und damit während des Betriebs besonders einfach von einem Benutzer ergriffen werden. Auch ist es möglich, das Zubehöerteil räumlich nahe bei der Handhabe ergreifen zu können, was weiter verbessert zu einer einfachen und schnellen Handhabung von Zubehöerteilen des Stielstaubsaugers beiträgt.

[0029] In einer bevorzugten Ausführungsform wird von der schwenkbaren Halterung eine Fugendüse gehalten, welche ähnlich lang wie der Stiel ist. Damit werden die Möglichkeiten, den Stiel für eine Unterbringung eines Zubehöerteils zu nutzen, in optimaler Weise ausgeschöpft. Befindet sich die schwenkbare Halterung bei dem Gehäuse, so kann besonders einfach während des Betriebs das Zubehöerteil entnommen werden. Es gibt dann also darüber hinaus noch einen kombinatorischen Effekt. Der Stiel ist bei dieser Ausführungsform grundsätzlich ähnlich lang wie das Zubehöerteil, aber in der Regel geringfügig länger. Der Stiel ist daher in der Regel nicht länger als 110% der Länge des Zubehöerteils. Ist also die Fugendüse beispielsweise 40 cm lang, dann ist der Stiel bis zu 44 cm lang. Von dieser Stiellänge sind mit dem Stiel verbundene Befestigungselemente ausgenommen, die der Befestigung des Stiels dienen, so zum Beispiel der Befestigung an dem Gehäuse des Stielstaubsaugers.

[0030] Die Handhabe gehört nicht zum Stiel. Daher ist die Handhabe bei der Bestimmung einer Stiellänge nicht zu berücksichtigen.

[0031] Der Stiel ist in einer Ausgestaltung wenige cm länger als das Zubehörteil, so zum Beispiel bis zu 5 cm, vorteilhaft bis zu 4 cm länger als das im Stiel zu lagernde Zubehörteil, um eine Ausnehmung für das Zubehörteil zur Verfügung stellen zu können, in der das Zubehörteil verliersicher und geschützt gelagert werden kann. Die größere Länge von bis zu 5 cm kann ergänzend für eine Befestigung der schwenkbaren Halterung im Stiel benötigt werden. Konstruktionsbedingt ist also der Stiel in der Regel einige cm länger als das Zubehörteil, welches im oder am Stiel für eine Lagerung gehalten werden soll.

[0032] Das durch die schwenkbare Halterung gehaltene Zubehörteil ist vorzugsweise wenigstens 30 cm lang, besonders bevorzugt wenigstens 35 cm lang, um den beim Stiel zur Verfügung stehenden Platz einerseits gut auszunutzen und um andererseits ein langes Zubehörteil für ein Reinigen zur Verfügung stellen zu können.

[0033] In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Fugendüse als Teleskop ausgestaltet. Dieses umfasst dann zwei Rohre, wobei dass eine innere Rohr aus dem anderen äußeren Rohr herausgezogen und in dieses hineingeschoben werden kann. Eine solche Fugendüse kann einerseits derart lang sein, dass problemlos auch eine Decke erreicht und gereinigt werden kann und zwar selbst aufgrund von Möbeln schwer erreichbare Randbereiche. Andererseits kann eine solche relativ lange Fugendüse dennoch problemlos im oder am Stiel gelagert werden.

[0034] Vorteilhaft gibt es für eine vereinfachte Handhabung einen Anschlag, der verhindert, dass das eine innere Rohr der als Teleskop ausgestalteten Fugendüse vollständig aus dem anderen äußeren Rohr herausgezogen werden kann. Vorteilhaft gibt es für eine vereinfachte Handhabung einen Anschlag, der verhindert, dass das eine innere Rohr vollständig in das andere äußere Rohr hineingeschoben werden kann. Vorteilhaft gibt es für eine vereinfachte Handhabung zumindest eine Rastverbindung, die die beiden Rohre miteinander verrastet, wenn die beiden Rohre relativ zueinander eine Endstellung einnehmen, also zum Beispiel nach einem Herausziehen bis zu einem Anschlag oder nach einem Hineinstecken bis zu einem Anschlag. Solche Rastmittel liegen vor, wenn durch ein Bewegen eines der Rohre relativ zu dem anderen Rohr zumindest ein Rastmittel elastisch hin und her bewegt werden kann und in einer dieser Stellungen das Rastmittel die Rohre durch Formschluss in ihrer Lage (relativ zueinander) halten kann. Wird das eine Rohr relativ zum anderen Rohr durch die Rastmittel in seiner Position gehalten, so muss also zunächst wieder entrastet werden, um das eine Rohr aus seiner gehaltenen Position heraus zu bewegen.

[0035] Vorteilhaft umfasst das Rastmittel eine elastisch auslenkbare Lasche, die an dem inneren Rohr der Fugendüse, welches in das äußere Rohr der Fugendüse hineingeschoben werden kann, auch dann elastisch vor-

gespannt anliegt, wenn die relative Lage der beiden Rohre zueinander nicht verrastet ist. Eine frei gewählte Lage der beiden Rohre zueinander kann dann zumindest durch Reibschluss aufgrund der elastisch anliegenden Lasche gehalten werden.

[0036] Vorteilhaft umfasst das Rastmittel eine mechanisch auslenkbare Lasche, die an dem inneren Rohr der Fugendüse, welches in das äußere Rohr der Fugendüse hineingeschoben werden kann, auch dann mechanisch vorgespannt anliegt, wenn die relative Lage der beiden Rohre zueinander nicht verrastet ist. Eine frei gewählte Lage der beiden Rohre zueinander kann dann zumindest durch Reibschluss aufgrund der mechanisch anliegenden Lasche gehalten werden

[0037] Das oder die Rohre der Fugendüse können beispielsweise kreisrunde, ovale und/oder rechteckartige Querschnitte aufweisen. Die Form eines solchen Querschnitts kann sich entlang eines Rohrs einer Fugendüse verändern. Der Querschnitt kann größer oder kleiner werden.

[0038] Die Öffnung an einem Ende der Fugendüse, über welche Luft angesaugt wird, ist grundsätzlich schlitzförmig gestaltet. Die gegenüberliegende Öffnung ist so gestaltet, dass diese so mit dem Staubsauger verbunden werden kann, dass hierüber Luft angesaugt werden kann.

[0039] Es können Rastmittel und/oder ein Konus vorhanden sein, um die vorgenannte gegenüberliegende Öffnung an die Ansaugöffnung des Stielstaubsaugers geeignet ankoppeln zu können.

[0040] In einer Ausgestaltung ist die Fugendüse zu dem Ende hin verbreitert, welches mit dem Stielstaubsauger für ein Reinigen verbunden wird, welches dann als an eine Ansaugöffnung des Stielstaubsaugers angekoppelt wird. Diese Öffnung ist daher vorteilhaft größer als die grundsätzlich schlitzförmige Öffnung der Fugendüse. Die Verbreiterung kann vorteilhaft dazu beitragen, eine Richtung für die Lagerung der Fugendüse in dem Stiel vorzugeben, um so eine leichte und schnelle Entnahme sicherzustellen.

[0041] In einer Ausgestaltung ist der Querschnitt eines Zubehörteils, welches durch die schwenkbare Halterung gehalten wird, zu 50 %, insbesondere 70 %, besonders bevorzugt zu 90% in der Halteposition im Stiel versenkt angeordnet. In der Halteposition ist das Zubehörteil vorteilhaft ästhetisch, zuverlässig und geschützt in den Stiel integriert und beeinträchtigt das äußere Erscheinungsbild nicht.

[0042] In einer Ausgestaltung der Erfindung ist die Ausnehmung so gestaltet, dass ein dafür vorgesehenes Zubehörteil nicht mehr entnommen werden kann, wenn sich das

[0043] Zubehörteil in der Ausnehmung befindet und durch die schwenkbare Halterung gehalten wird. Die schwenkbare Halterung muss also erst in die Entnahmeposition verschwenkt werden, um das Zubehörteil entnehmen zu können. Hierdurch wird das Zubehörteil zuverlässig verliersicher gelagert. Bei dieser Ausführungs-

form befindet sich die schwenkbare Halterung in der Halteposition grundsätzlich ebenfalls vollständig oder zumindest überwiegend in der Ausnehmung.

[0044] Vorteilhaft kann ein dafür vorgesehenes Zubehörteil nur so in die schwenkbare Halterung eingesetzt werden, dass das Ende des Zubehörteils für ein Verschwenken der Halterung ergriffen werden kann, welches eine grundsätzlich schlitzförmige Öffnung aufweist, über die während einer Verwendung des Zubehörteils Luft zusammen mit dem Schmutz aufgesaugt wird. Diese grundsätzlich schlitzförmige Öffnung ist so geneigt, dass im eingesetzten Zustand des Zubehörteils zwingend eine Aussparung aufgrund der Neigung verbleibt, die es ermöglicht, dass das Ende mit der genannten Öffnung auch dann ergriffen werden kann, wenn das Zubehörteil im eingesetzten Zustand ganz oder überwiegend in der Ausnehmung versenkt ist. Die Ausnehmung und das Zubehörteil sind daher geometrisch so beschaffen, das nur bestimmte Einsetzrichtungen möglich sind, die sicherstellen, dass das Ende mit der genannten Öffnung von der Halterung im eingesetzten Zustand des Zubehörteils absteht und durch die Neigung der Öffnung eine Aussparung für ein Ergreifen des Endes mit der genannten Öffnung verbleibt.

[0045] Vorteilhaft ist die genannte Öffnung so geneigt, dass das Zubehörteil um 180° um seine Längsachse verdreht in die Halterung eingesetzt werden kann und dennoch eine Aussparung für ein Ergreifen der genannten Öffnung im eingesetzten Zustand des Zubehörteils verbleibt.

[0046] In einer Ausgestaltung der Erfindung sind Rastmittel vorgesehen, mit denen die Halterung in der Halteposition und/oder in der Entnahmeposition verrastet werden kann. Ein Verrasten in der Halteposition stellt weiter verbessert sicher, dass ein Zubehörteil verliersicher gelagert werden kann. Ein Verrasten in der Entnahmeposition erleichtert ein einfaches Entnehmen eines Zubehörteils aus der schwenkbaren Halterung. Ein Zubehörteil bleibt auch bei Erschütterungen in der Halteposition. Die verschwenkbare Halterung verbleibt bei Erschütterungen in ihrer Entnahmeposition, bis das entsprechende Zubehörteil nach einem Arbeitsgang wieder eingefügt ist.

[0047] Rastmittel für die schwenkbare Halterung im Sinne der vorliegenden Erfindung liegen vor, wenn durch ein Bewegen der schwenkbaren Halterung zumindest ein Rastmittel elastisch und/oder mechanisch hin und her bewegt werden kann und in einer dieser Stellungen das Rastmittel die schwenkbare Halterung formschlüssig in ihrer Position halten kann. Wird die schwenkbare Halterung durch die Rastmittel in ihrer Position gehalten, so muss also zunächst wieder entrastet werden, um die schwenkbare Halterung aus ihrer gehaltenen Position heraus zu bewegen.

[0048] In einer Ausgestaltung der Erfindung gibt es eine oder zwei Laschen und/oder Tasten für ein Entrasten von vorgenannten Rastmitteln, umso weiter verbessert die Handhabung zu erleichtern. Laschen bzw. Tasten

können Mulden / Vertiefungen umfassen, die ein Auffinden erleichtern.

[0049] Eine oder zwei Laschen und/oder Tasten für ein Entrasten der Rastmittel bilden in einer Ausgestaltung mit dem Stiel in der Halteposition bzw. mit einem äußeren Rohr einer Fugendüse eine gemeinsame äußere Oberfläche. Die ein oder zwei Laschen und/oder Tasten stehen also weder gegenüber der äußeren Oberfläche des Stiels bzw. der äußeren Oberfläche der teleskopartigen Fugendüse merklich hervor, noch sind die ein oder zwei Laschen und/oder Tasten gegenüber der jeweiligen Oberfläche merklich zurückgesetzt. Dadurch können die Laschen und/oder Tasten gut erreicht werden und sind dennoch geschützt und optisch ansprechend untergebracht.

[0050] In einer Ausgestaltung sind die Tasten und/oder Laschen erhaben oder vertieft.

[0051] In einer Ausgestaltung ist die schwenkbare Halterung als Köcher ausgestaltet. Ein Zubehörteil kann also in die Halterung hineingesteckt werden, wie Pfeile in einen Köcher hineingesteckt werden können. Dies trägt weiter zu einer besonders einfachen Handhabung bei.

[0052] In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die schwenkbare Halterung wesentlich kürzer als das Zubehörteil, welches durch die schwenkbare Halterung gehalten wird oder gehalten werden soll. Insbesondere ist das Zubehörteil wenigstens viermal länger als die schwenkbare Halterung, bevorzugt wenigstens fünfmal länger als die schwenkbare Halterung. Auch dies trägt dazu bei, dass das das Zubehörteil besonders leicht und schnell in die schwenkbare Halterung eingesetzt werden kann bzw. aus der schwenkbaren Halterung entnommen werden kann.

[0053] In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung grenzt an die schwenkbare Halterung ein Innenraum für die Aufnahme von wenigstens einem weiteren Zubehörteil an. Der Innenraum ist vorteilhaft durch eine Klappe verschließbar. Der Innenraum befindet sich vorteilhaft im Gehäuse des Stielstaubsaugers, um nicht längliche Zubehörteile geschützt unterbringen zu können. Eine solche Klappe kann zwecks sicherer Lagerung eine beispielsweise ringförmige Aufnahme für ein Zubehörteil umfassen. Es kann so leicht mehr als ein Zubehörteil im Staubsauger zuverlässig und sicher gelagert werden, welches dennoch intuitiv und komfortabel erreichbar ist. Ist die Aufnahme starr mit der Klappe verbunden, so hat ein Aufklappen der Klappe zur Folge, dass damit auch die Aufnahme für das Zubehörteil heraus geklappt wird, was ein Einsetzen oder ein Entnahme eines Zubehörteils erleichtert und beschleunigt. Die räumliche Nähe zwischen schwenkbarer Halterung und Innenraum trägt dazu bei, dass ein gewünschtes Zubehörteil leicht und schnell gefunden werden kann.

[0054] In dem Innenraum kann zumindest ein weiteres Zubehörteil beispielsweise klemmend gehalten sein.

[0055] Es können für die Klappe ebenfalls Rastmittel, Laschen und/oder Tasten vorgesehen sein, um die Klappe in ihrer geöffneten und/oder geschlossenen Stellung

verrasten und entrasten zu können. Laschen bzw. Tasten können Mulden / Vertiefungen umfassen, die ein Auffinden erleichtern.

[0056] Zubehörteile sind in einer Ausgestaltung der Erfindung vorteilhaft so konzipiert, dass diese für ein Reinigen miteinander verbunden werden können. So kann in einer Ausgestaltung ein als Zubehörteil vorgesehener Möbelpinsel auf eine als Zubehörteil vorgesehene Polsterdüse aufgeschoben werden. Die Polsterdüse kann vorteilhaft mit einer Ansaugöffnung des Staubsaugers, also die Öffnung des Staubsaugers, über welche Luft angesaugt wird, verbunden werden oder aber mit der Öffnung einer als Zubehörteil vorgesehenen Fugendüse, über die Luft zusammen mit Partikeln für ein Reinigen eingesaugt wird. Die Zahl der Zubehörteile, die im Staubsauger untergebracht werden können, kann so gering gehalten werden. Dennoch können viele verschiedene Anwendungsfälle durch die Zubehörteile abgedeckt werden. Insgesamt gelingt es so, mit geringem Bauraum eine gewünschte große Vielzahl von Zubehörteilen besonders sicher und geschützt bereitzuhalten und zu lagern. Dennoch können diese Zubehörteile leicht, intuitiv und schnell entnommen werden.

[0057] Als weiteres Zubehörteil kann beispielsweise ein Kombitool vorgesehen sein, welches einen Möbelpinsel und eine Polsterdüse miteinander kombiniert.

[0058] Vorteilhaft umfasst der Staubsauger eine Bodendüse für ein Reinigen eines Bodens. Der Staubsauger kann also für ein Reinigen eines Bodens eingesetzt werden. Eine Bodendüse ist grundsätzlich kein Zubehörteil im Sinne der vorliegenden Erfindung, da eine Bodendüse aufgrund ihrer Größe, sperrigen Form sowie ihres Gewichts nicht im oder am Staubsauger gelagert wird und dann für eine Reinigung eines Bodens entnommen und mit der Ansaugöffnung des Stielstaubsaugers verbunden werden muss. Zubehörteile im Sinne der Erfindung sind also grundsätzlich kleiner, weniger sperrig geformt und/oder leichter als eine Bodendüse des Stielstaubsaugers.

[0059] Vorteilhaft umfasst der Stielstaubsauger genau drei Zubehörteile, die im Stielstaubsauger gelagert werden können oder gelagert sind. Dies hat sich als ausreichend erwiesen, um praktisch sämtliche Anwendungsfälle abdecken zu können und zwar insbesondere dann, wenn die Zubehörteile miteinander kombiniert werden können.

[0060] In einer Ausgestaltung ist die schwenkbare Halterung über ein Drehgelenk mit dem Stielstaubsauger verbunden, wobei das Drehgelenk zur Rückseite des Staubsaugers in die Entnahmeposition geschwenkt werden kann. Ein eingesetztes Zubehörteil kann dann besonders schnell von einem Nutzer des Staubsaugers erreicht werden.

[0061] In einer Ausgestaltung kann die schwenkbare Halterung eine Innenseite aufweisen, die eine Steck-Fügeverbindung mit der Außenseite eines darin gehaltenen Zubehörteils darstellt. Es werden für einen Halten vorteilhaft keine weiteren Bauteile benötigt. Alternativ kann

in der schwenkbaren Halterung eine periphere Aufnahme vorgesehen sein, die mit dem Zubehörteil/der Fugendüse korrespondiert. Bei dieser Ausgestaltung gelingt eine einfache Zentrierung der des Zubehörteils/der Fugendüse auf die schwenkbare Halterung. In einer Ausgestaltung ist ein durch die schwenkbare Halterung gehaltenes Zubehörteil in der Halteposition beidseitig seitlich zu dem Stiel beabstandet. Bei einer Entnahme oder einem Einsetzen des Zubehörteils sind die Seitenflächen des Zubehörteils zu der Ausbuchtung im Stiel vorteilhaft beabstandet, sodass keine optische Beeinträchtigung des Zubehörteils erfolgt.

[0062] In einer Ausgestaltung entspricht die Querschnittsfläche des Stiels in dem Bereich der Aufnahme für ein Zubehörteil vorteilhaft einem eingebeulten Rohr. Die dann geschlossene Querschnittsfläche in dem Stiel sorgt für eine gute Stabilität.

[0063] Vorteilhafterweise ist der Stiel aus zwei halbschalenförmigen Kunststoffteilen gefertigt, um mit geringem Aufwand herstellen zu können.

[0064] Die durch die Erfindung im Staubsauger integrierten ein oder mehreren Zubehörteile ermöglichen es dem Nutzer, den erfindungsgemäßen Staubsauger zeitnah einfach und schnell umzurüsten, um für verschiedenste Anwendungsfälle schnell reinigen zu können.

KURZBESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0065] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen werden nachfolgend an Hand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels, auf welches die Erfindung jedoch nicht beschränkt ist, näher beschrieben.

[0066] Es zeigen schematisch:

- Fig. 1 einen Stielstaubsauger in einer Seitenansicht;
- Fig. 2 einen Stielstaubsauger in einer Rückansicht;
- Fig. 3 eine Detailansicht auf eine schwenkbare Halterung nebst Fugendüse;
- Fig. 4 eine Detailansicht mit Fugendüse in der Halteposition;
- Fig. 5 eine seitliche Detailansicht mit Fugendüse in der Entnahmeposition;
- Fig. 6 eine Detailansicht mit geöffneter Klappe;

AUSFÜHRLICHE BESCHREIBUNG ANHAND EINES AUSFÜHRUNGSBEISPIELS

[0067] Bei der nachfolgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung bezeichnen gleiche Bezugszeichen gleiche oder vergleichbare Komponenten.

[0068] Fig. 1 zeigt einen Stielstaubsauger 1 im Sinne der vorliegenden Erfindung in einer Seitenansicht. Es handelt sich um einen netz- oder akkubetriebenen Staubsauger mit einem abnehmbaren Reinigungskopf, der eine Bodendüse 2 ist. Die Bodendüse 2 ist mit einem Gehäuse 3 über ein Gelenk 4 verbunden. In dem Gehäuse 3 befinden sich eine Motor-Gebläse-Einheit zur Erzeu-

gung eines Unterdrucks sowie eine Abscheideeinheit. Eine Handhabe 5, also ein Handgriff, ist über einen Stiel 6 mit dem Gehäuse 3 verbunden. Die Bodendüse 2 des Stielstaubsaugers 1 wird durch die Handhabe 5 über die zu reinigende Oberfläche bewegt. Der Stielstaubsauger 1 weist beim Gehäuse 3 einen Tragegriff 7 auf, um das Tragen des Stielstaubsaugers in einer horizontalen Lage für einen Transport zu erleichtern. Der Tragegriff 7 kann aber auch der Entnahme und Handhabung eines abnehmbaren "Handhelds" dienen. Ein Schalter 8 für ein Ein- und Ausschalten des Stielstaubsaugers 1 ist bei der Handhabe 5 angebracht. Im Fall der Figur 1 weist die Gelenkverbindung 4 einen Winkel von größer als 90° auf. Ein solcher Winkel ist während des Reinigens üblich, um einfach und leicht reinigen zu können.

[0069] Fig. 2 zeigt eine rückseitige Ansicht auf den in der Figur 1 gezeigten Stielstaubsauger. Hier ist eine Ausnehmung 9 für ein integriertes Lagern eines Zubehörteils sichtbar, die zur Rückseite des Stiels 6 offen ist. Die Ausnehmung 9 verbreitert sich in Richtung Gehäuse 3, wodurch eine Einsetzrichtung für das vorgesehene Zubehörteil vorgegeben wird, da auch das vorgesehene Zubehörteil an einem unteren Ende entsprechend verbreitert ist. Die Ausnehmung 9 ist über ihre gesamte Länge im Schnitt U-förmig und weist also zwei zueinander parallele Seitenwände auf, die über einen halbkreisförmigen Grund miteinander verbunden sind. Die Ausnehmung 9 weist zwei Stirnwände auf und ist daher entsprechend kastenförmig. Es ist in der Figur 2 eine Aufsicht auf eine Klappe 10 zu sehen, mit der ein dahinter befindlicher Innenraum für eine Lagerung von Zubehörteilen verschlossen wird. Die Klappe 10 ist unmittelbar angrenzend an die Ausnehmung 9 angeordnet, um Zubehörteile räumlich nah beieinander lagern zu können. Die Klappe 10 bildet zusammen mit dem Gehäuse 3 eine gemeinsame Oberfläche, wenn die Klappe 10 geschlossen ist. Die Oberfläche der Klappe 10 steht gegenüber der benachbarten Oberfläche des Gehäuses 3 also weder merklich vor noch merklich zurück. Die Klappe 10 weist eine halbkreisförmige Aussparung 11 auf, um die ausklappbare Klappe 10 leicht erfassen und öffnen zu können. Die Klappe 10 wird in der Figur 2 im geschlossenen Zustand gezeigt.

[0070] In der Figur 2 wird der Stielstaubsauger 1 in einer aufrechten Position gezeigt. Das Gelenk 4 bildet dann einen rechten Winkel. In dieser Position kann der Stielstaubsauger 1 standsicher abgestellt werden, ohne dafür eine große Bodenfläche bereitstellen zu müssen. Weitere Hilfsmittel für ein freies Stehen sind also nicht erforderlich.

[0071] Die Figuren 1 und 2 zeigen, dass der Stiel 6 einerseits beim Gehäuse 3 endet und andererseits bei der Handhabe 5. Der Stiel 6 befindet sich also beispielsweise nicht abschnittsweise neben dem Gehäuse 3.

[0072] Fig. 3 zeigt eine Detailansicht auf eine schwenkbare Halterung 12 in ihrer Entnahmeposition, die angrenzend an die Klappe 10 angeordnet ist. Außerdem ist eine Detailansicht einer Fugendüse 13 mit einem verbreiter-

ten Ende 14 zu sehen. Das verbreiterte Ende 14 ist dafür bestimmt und geeignet, in die schwenkbare Halterung 12 eingesetzt zu werden. Die schwenkbare Halterung 12 und das verbreiterte Ende 14 sind entsprechend aneinander angepasst, sodass das verbreiterte Ende 14 von der schwenkbaren Halterung 12 dicht umschlossen werden kann. Es gibt also nur ein geringes Spiel zwischen dem verbreiterten Ende 14 und der schwenkbaren Halterung 12, wenn die Fugendüse 13 in die schwenkbare Halterung 12 eingesetzt ist. Dies hat zur Folge, dass ein Verschwenken einer in die schwenkbare Halterung 12 eingesetzten Fugendüse 13 die schwenkbare Halterung 12 in nahezu gleicher Weise verschwenkt. Durch Verschwenken der Fugendüse 13 kann somit die schwenkbare Halterung 12 von der Entnahmeposition in die Halteposition verschwenkt werden und umgekehrt.

[0073] Die schwenkbare Halterung 12 ist köcherartig, sodass die Fugendüse 13 in die schwenkbare Halterung 12 eingesetzt werden kann und zwar ähnlich wie ein Pfeil in einen Köcher eingeschoben werden kann. Allerdings ist die köcherartige, schwenkbare Halterung 12 sehr kurz im Vergleich zur Länge der Fugendüse 13, um ein Einsetzen und Entnehmen einer Fugendüse 13 zu beschleunigen. Von der schwenkbaren Halterung 12 wird daher bestenfalls ein geringer Teil oberhalb der Verbreiterung 14 erreicht oder umschlossen, wenn die Fugendüse 13 in die schwenkbare Halterung 12 eingesetzt ist. Die Fugendüse 13 ist etwa sechsmal länger als die schwenkbare Halterung 12 hoch ist. Die schwenkbare Halterung 12 ist also sehr kurz im Vergleich zur Länge der Fugendüse 13. Mit "hoch" bzw. "kurz" ist die Länge der schwenkbaren Halterung gemeint und zwar vom Grund der schwenkbaren Halterung aus gesehen in Richtung Öffnung der schwenkbaren Halterung. Die in die schwenkbare Halterung 12 eingesetzte Fugendüse 13 ist dann ähnlich lang wie der Stiel 6. Allerdings ist die Fugendüse 13 als Teleskop ausgestaltet. Nach ihrer Entnahme kann daher die Länge der Fugendüse 13 vergrößert werden, indem das innere Rohr der Fugendüse 13 aus dem äußeren Rohr der Fugendüse 13 teilweise herausgezogen wird.

[0074] Die schwenkbare Halterung 12 weist zwei seitliche Tasten 15 mit Griffmulden auf, mit denen die schwenkbare Halterung 12 etwas zusammengedrückt werden kann. Die Griffmulden erleichtern das Auffinden der Tasten. Durch das Zusammendrücken werden in der Figur 3 nicht sichtbare, von der schwenkbaren Halterung seitlich abstehende Rastpunkte aus Rastlöchern heraus bewegt, mit denen die schwenkbare Halterung 12 in der dargestellten Entnahmeposition verrastet werden kann. Die Rastlöcher befinden sich im Stiel 6 und zwar innerhalb von seitlichen Wänden der Ausnehmung 9. Solche Rastpunkte und damit korrespondierende Rastlöcher sind sowohl für ein Verrasten in der Entnahmeposition als auch für ein Verrasten in der Halteposition vorgesehen. Durch das Zusammendrücken mittels der Tasten 15 wird ein Entrasten erleichtert.

[0075] Die schwenkbare Halterung 12 ist in der Aus-

nehmung 9 des Stiels 6 verschwenkbar gelagert und zwar durch seitlich abstehende Bolzen, die in dafür vorgesehene Löcher in den beiden Seitenwänden der Ausnehmung 9 vorhanden sind. Die Ausnehmung 9 umfasst neben den Seitenwänden und dem Grund auch Stirnwände und ist daher kastenförmig. Die eine Stirnwand nahe bei der Handhabe 5 trägt dazu bei, dass ein in der Ausnehmung 9 gelagertes Zubehörteil in der Halteposition nicht entnommen werden kann.

[0076] Es sind C-förmige Ausnehmungen 16 beim Stiel 6 vorhanden, in die die Tasten 15 hinein bewegt werden, wenn die Halterung 12 in ihre Halteposition bewegt wird. Die mit einer jeweils mit einer Mulde versehenen Tasten 15 sind dann gut geschützt und optisch ansprechend in das an das Gehäuse 3 angrenzende Ende des Stiels 6 integriert (siehe nachfolgende Figur 4). Die Tasten 15 bilden dann mit dem Stiel 6 eine gemeinsame Oberfläche, wie dies in der Figur 4 gezeigt wird.

[0077] Soll die Fugendüse 13 für ein Reinigen verwendet werden, so wird das verbreiterte Ende 14 mit der Ansaugöffnung des Stielstaubsaugers 1 verbunden. Zuvor wird dafür die Bodendüse 2 zusammen mit dem Gelenk 4 von der Ansaugöffnung des Stielstaubsaugers 1 entfernt.

[0078] Fig. 4 zeigt eine Detailansicht mit eingeschwenkter Fugendüse 13. Die schwenkbare Halterung 12 befindet sich also in ihrer Halteposition, in der die schwenkbare Halterung 12 verrastet ist. Die Fugendüse 13 befindet sich praktisch vollständig innerhalb der kastenförmigen Ausnehmung 9, sodass die Fugendüse 13 gut geschützt gelagert werden kann. Die Fugendüse 13 kann in der gezeigten Halteposition nicht mehr entnommen werden, da dies durch die Ausnehmung 9 im Zusammenspiel mit schwenkbaren Halterung 12 verhindert wird.

[0079] Die Tasten 15 sind in dafür vorgesehene C-förmige Ausnehmungen 16 hinein bewegt worden. Die Tasten 15 bilden mit dem Stiel 6 eine gemeinsame Oberfläche. Die Tasten 15 stehen also gegenüber der Oberfläche des Stiels 6 weder merklich hervor, noch sind diese gegenüber der Oberfläche des Stiels 6 merklich zurückversetzt.

[0080] Fig. 5 zeigt eine seitliche Detailansicht mit Fugendüse 13 in der Entnahmeposition. Das oben liegende Ende 17 der Fugendüse 13 ist nahe bei der Handhabe 5 angeordnet, weist aber einen gewissen Abstand zu der Handhabe 5 auf, sodass das oben liegende Ende 17 leicht von einem Benutzer ergriffen werden kann. Damit ein für ein Ergreifen der Fugendüse 13 geeigneter Abstand zur Handhabe 5 vorhanden ist, schließt die Fugendüse 13 mit dem Stiel 6 in der Entnahmeposition wie in der Figur 5 gezeigt vorteilhaft einen Winkel zwischen 25° und 60°, besonders vorteilhaft zwischen 30° und 45° ein. Ein Benutzer kann dann die Fugendüse 13 problemlos entnehmen bzw. problemlos in die schwenkbare Halterung 12 einsetzen, ohne dafür seine eigene aufrechte Position ändern zu müssen. Das oben liegende Ende 17 weist eine schräge Öffnung auf, die ein Ergreifen des

Endes 17 erleichtert, wenn die Fugendüse 13 in die Ausnehmung im Stiel 6 hineingeschwenkt worden ist. Die Ebene, in der die Öffnung liegt, schließt dann also mit der Längsachse der Fugendüse einen Winkel ungleich 90° ein. Die Fugendüse 13 kann um 180° um die Längsachse der Fugendüse 13 gedreht in die schwenkbare Halterung 12 eingesetzt werden. Unabhängig davon, in welcher Form die Fugendüse 13 in die schwenkbare Halterung 12 eingesetzt worden ist, wird durch die schräge Öffnung am Ende 17 stets ein manuelles Ergreifen des Endes 17 erleichtert.

[0081] Schließlich zeigt Fig. 6 eine Detailansicht mit geöffneter Klappe 10 in einen Innenraum 18 für Zubehörteile hinein. Durch die Klappe 10 kann also der Innenraum 18 verschlossen werden. Der Innenraum 18 befindet sich innerhalb des Gehäuses 3. An der Unterseite der Klappe 10 ist eine ringförmige Aufnahme 19 statt angebracht, die an die äußere Form einer Polsterdüse angepasst ist. Die nicht gezeigte Polsterdüse wird zusammen mit einem damit lösbar verbundenen, nicht gezeigten Möbelpinsel in die Aufnahme 19 eingesetzt und dann durch die Aufnahme 19 gehalten. Im Anschluss daran kann die Klappe 10 zugeklappt werden. Anschließend befinden sich die Polsterdüse und der Möbelpinsel im dann geschlossenen Innenraum 18 und können dort gut geschützt und dennoch gut erreichbar gelagert werden.

[0082] 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.

[0083] Die durch die Erfindung im Staubsauger integrierten Zubehörteile ermöglichen es dem Nutzer, den erfindungsgemäßen Staubsauger zeitnah einfach und schnell umzurüsten, um für verschiedenste Anwendungsfälle schnell reinigen zu können. Somit entfällt eine längere Unterbrechung der Arbeit, um ein gewünschtes Zubehörteil z.B. aus einem Schrank zu holen und in einem Schrank lagern zu müssen. Zubehörteile können praktisch nicht verloren und müssen folglich nicht zeitaufwendig gesucht werden. Ein Nutzer verliert also keine Zeit und er nutzt zufriedener seinen Staubsauger. Die Zubehörteile ermöglichen einen sehr flexiblen Einsatz, auch Überkopf und bei schwer zugänglichen Stellen. Die in den Stielstaubsauger integrierte Lagerung der Zubehörteile ermöglicht eine ästhetisch gute Integration in das Gesamtdesign des Stielstaubsaugers. Diese können nicht durch Stöße aus dem Stielstaubsauger herausfallen. Die Zubehörteile werden durch die erfindungsgemäße integrierte Lagerung vor Beschädigungen und Verstaubung geschützt.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0084]

1: Stielstaubsauger

- 2: Bodendüse
- 3: Gehäuse
- 4: Gelenk
- 5: Handhabe
- 6: Stiel
- 7: Tragegriff
- 8: Schalter
- 9: Ausnehmung
- 10: Klappe
- 11: Aussparung
- 12: schwenkbare Halterung
- 13: Fugendüse
- 14: verbreitertes Ende der Fugendüse
- 15: Tasten mit Griffmulden
- 16: C - förmige Ausnehmung für Taste
- 17: oben liegendes Ende der Fugendüse
- 18: Innenraum
- 19: ringförmige Aufnahme

Patentansprüche

1. Stielstaubsauger (1) mit einer Handhabe (5), einem Gehäuse (3), einer Abscheideeinheit, einer Motor-Gebläse-Einheit zur Erzeugung eines Unterdrucks zur Zuführung von partikelbeladener Luft von einem Reinigungskopf (2) zu der Abscheideeinheit, mit einem Stiel (6) zwischen der Handhabe (5) und dem Gehäuse (3), mit einer Halterung (12) für wenigstens ein Zubehörteil, wobei die Halterung (12) schwenkbar an dem Stiel (6) angebracht ist und zwischen einer Halteposition und einer Entnahmeposition für das Zubehörteil hin und her geschwenkt werden kann, wobei der Stiel (6) eine Ausnehmung (9) aufweist, in der die schwenkbare Halterung (12) schwenkbar gelagert ist, wobei die Ausnehmung (9) einen U-förmigen Querschnitt aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zubehörteil eine Fugendüse (13) ist und die Öffnung der Fugendüse (13) an dem Ende, über welches während einer Reinigung mittels Fugendüse (13) Luft angesaugt wird, so geneigt ist, dass durch die Neigung eine Aussparung verbleibt, die ein Ergreifen dieses Ende der Fugendüse (13) ermöglicht, um so die schwenkbare Halterung (12) zusammen mit der Fugendüse (13) in die Entnahmeposition verschwenken zu können.
2. Stielstaubsauger (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die schwenkbare Halterung (12) bei dem Ende des Stiels (6) angebracht ist, welches an das Gehäuse (3) angrenzt.
3. Stielstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** von der schwenkbaren Halterung (12) ein Zubehörteil gehalten wird, welches ähnlich lang wie der Stiel (6) ist.
4. Stielstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stiel (6) des Staubsaugers bis zu 5 cm länger ist als ein Zubehörteil, welches im oder am Stiel (6) durch die schwenkbare Halterung (12) gehalten ist, wobei das durch die schwenkbare Halterung gehaltene Zubehörteil vorzugsweise wenigstens 30 cm lang, besonders bevorzugt wenigstens 35 cm lang ist.
5. Stielstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fugendüse (13) als Teleskop ausgestaltet ist.
6. Stielstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein durch die schwenkbare Halterung (12) in der Halteposition gehaltenes Zubehörteil vollständig oder zumindest überwiegend sich in der Ausnehmung (9) befindet.
7. Stielstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein durch die schwenkbare Halterung (12) gehaltenes Zubehörteil sich derart in der Ausnehmung (9) befindet, dass dieses nicht entnommen werden kann.
8. Stielstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Rastmittel vorgesehen sind, mit denen die schwenkbare Halterung (12) in der Halteposition und/oder in der Entnahmeposition verrastet werden kann.
9. Stielstaubsauger (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein oder mehrere Tasten (15) für ein Entrasten der Rastmittel vorhanden sind, die mit dem Stiel (6) eine gemeinsame Oberfläche bilden, wenn sich die schwenkbare Halterung in der Halteposition befindet.
10. Stielstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die schwenkbare Halterung (12) wesentlich kürzer ist als ein darin eingesetztes Zubehörteil.
11. Stielstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Klappe (10) für ein Verschließen eines Innenraums (18) benachbart zur schwenkbaren Halterung (12) angeordnet ist.
12. Stielstaubsauger nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Innenraum (18) ein oder mehrere Zubehörteile untergebracht sind.
13. Stielstaubsauger (1) nach einem der beiden vorher-

gehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Unterseite der Klappe (10) eine ringförmige Aufnahme für ein Halten von Zubehör starr angebracht ist.

5

14. Stielstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stiel (6) einerseits beim Gehäuse (3) endet und andererseits bei der Handhabe (5).

10

15. Stielstaubsauger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (9) zwei Seitenwände und zwei Stirnwände aufweist und kastenförmig ist.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

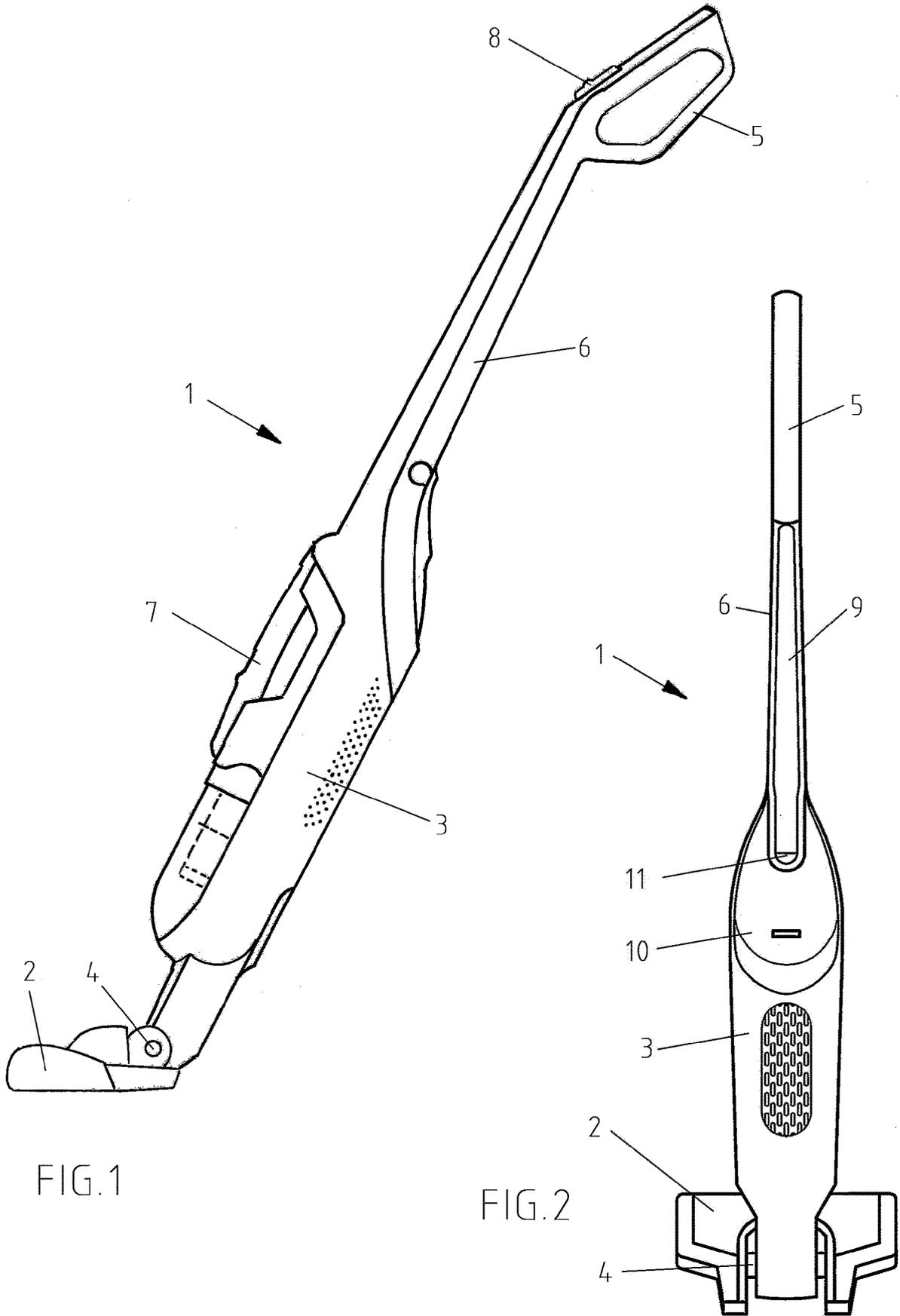
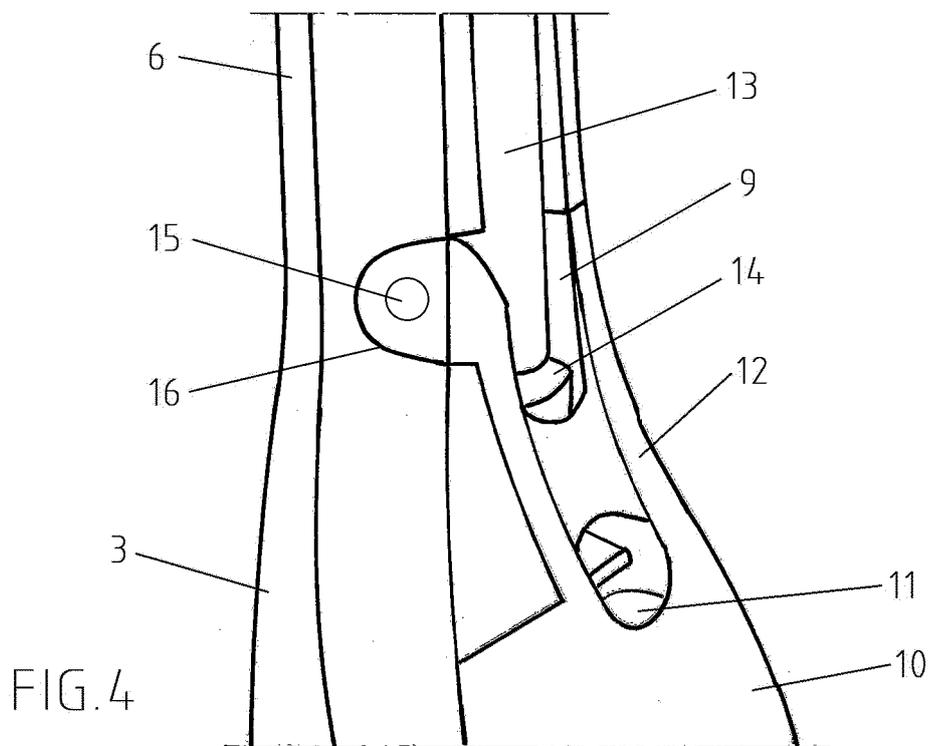
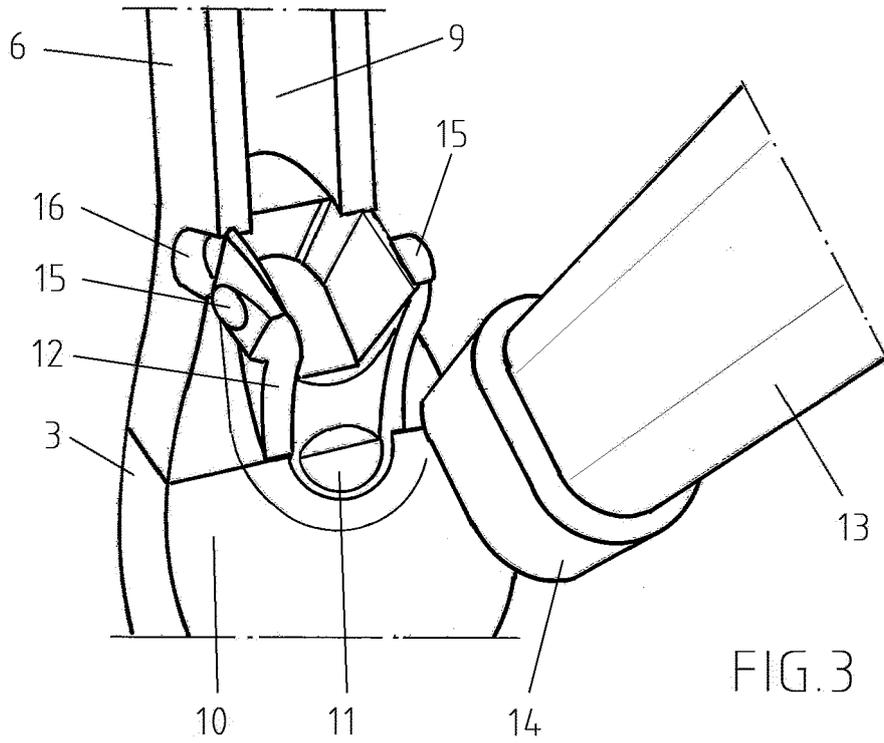
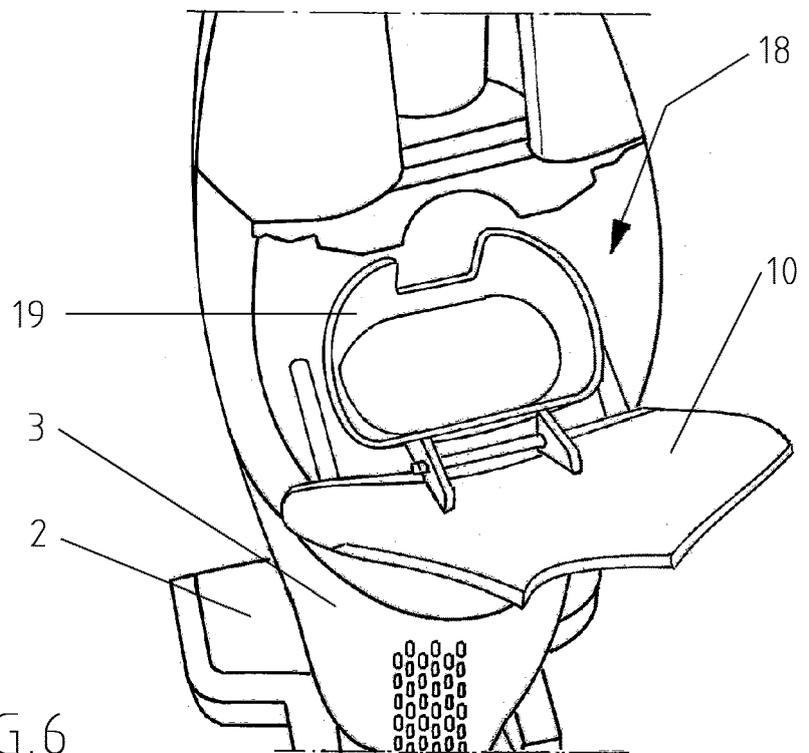
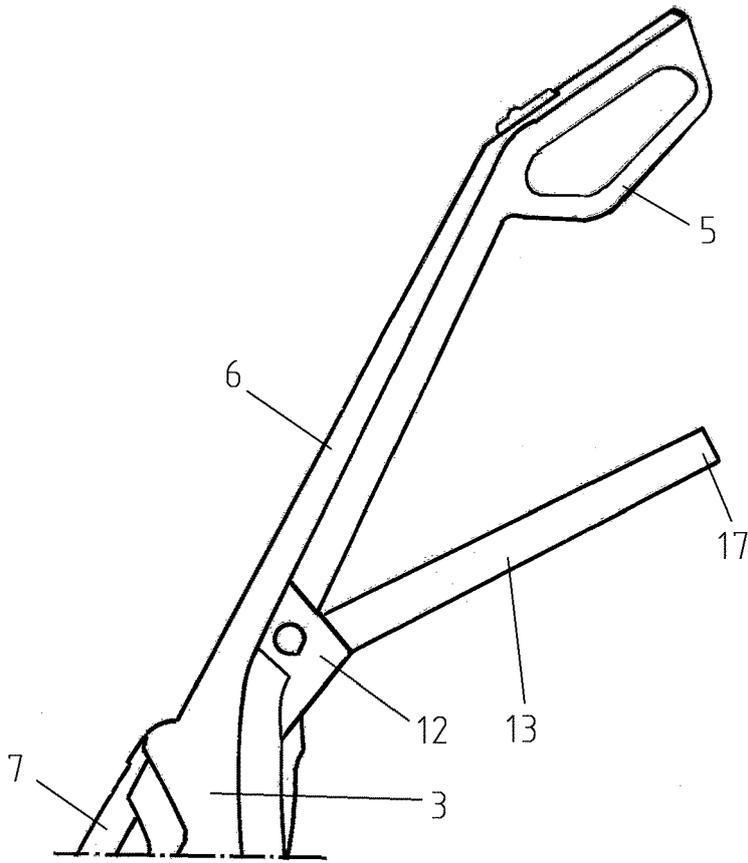


FIG.1

FIG.2







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 18 19 0290

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	EP 2 989 951 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR]) 2. März 2016 (2016-03-02) * Absatz [0043] - Absatz [0123]; Abbildungen 1a,1b,2a,2b,3a,3b,4a,4b,5a,5b,9a,9b,10a,10b *	1-4, 6-13,15 5,14	INV. A47L5/28 A47L9/00
A	----- US 6 317 920 B1 (BRICKNER DAVID M [US] ET AL) 20. November 2001 (2001-11-20) * Spalte 4, Zeile 40 - Spalte 5, Zeile 21; Abbildungen 1,2 *	1-15	
A	----- US 5 233 722 A (MCKNIGHT DARWIN T [US] ET AL) 10. August 1993 (1993-08-10) * Spalte 3, Zeile 10 - Zeile 28, Absatz 4; Abbildungen 1-5 *	1-15	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 10. Januar 2019	Prüfer Blumenberg, Claus
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 18 19 0290

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

10-01-2019

10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2989951 A1	02-03-2016	EP 2989951 A1 KR 20160025245 A US 2016058253 A1	02-03-2016 08-03-2016 03-03-2016
US 6317920 B1	20-11-2001	KEINE	
US 5233722 A	10-08-1993	CA 2065054 A1 US 5233722 A	24-06-1993 10-08-1993

EPO FORM P0461

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

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 8119955 U1 **[0011]**
- DE 2153226 A **[0012]**
- DE 1835522 U **[0013]**
- DE 10260226 A1 **[0014]**
- DE 102004040978 A1 **[0015]**
- US 20160058253 A1 **[0017]**
- DE 10108639 A1 **[0018]**