

(19)



(11)

EP 2 395 893 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
29.05.2013 Patentblatt 2013/22

(51) Int Cl.:
A47L 9/00 ^(2006.01) **A47L 9/32** ^(2006.01)
A47L 5/36 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10703463.9**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2010/051600

(22) Anmeldetag: **09.02.2010**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2010/092061 (19.08.2010 Gazette 2010/33)

(54) **SAUGREINIGUNGSVORRICHTUNG**

SUCTION CLEANER

ASPIRATEUR

(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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

- **HENSEL, Maic**
71522 Backnang (DE)
- **LANGEN, Thorsten**
70190 Stuttgart (DE)
- **ECKSTEIN, Daniel**
71364 Winnenden (DE)

(30) Priorität: **11.02.2009 DE 102009010073**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.12.2011 Patentblatt 2011/51

(74) Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner**
Patentanwälte
Uhlandstrasse 14c
70182 Stuttgart (DE)

(73) Patentinhaber: **Alfred Kärcher GmbH & Co. KG**
71364 Winnenden (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 1 922 973 **WO-A1-2005/087070**
DE-U1- 9 321 389 **US-A- 1 786 210**
US-A- 3 930 630

(72) Erfinder:
 • **RICKLEFSEN, Dirk**
73773 Aichwald/Aichelberg (DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 395 893 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Saugreinigungsvorrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffes von Patentanspruch 1.

[0002] Sauggeräte weisen üblicherweise einen Elektromotor auf, der ein Saugaggregat antreibt, mit dessen Hilfe ein Schmutzsammelbehälter abgesaugt werden kann, um auf diese Weise eine Saugströmung zu erzeugen zur Reinigung beispielsweise einer Fläche. Da die Sauggeräte ein nicht unbeachtliches Gewicht aufweisen, können sie häufig auf einem Sockel positioniert werden, der Laufräder aufweist und mittels eines Griffbügels vom Benutzer verfahren werden kann. Während des Betriebes der Saugreinigungsvorrichtung wird der Griffbügel in eine ausgeschwenkte Stellung verschwenkt, so dass er vom Benutzer stehend bequem ergriffen werden kann. Soll die Saugreinigungsvorrichtung nur aufbewahrt werden, so ist es zur Verringerung von deren Baugröße üblich, den Griffbügel in eine eingeschwenkte Stellung zu verschwenken. Derartige Saugreinigungsvorrichtungen sind beispielsweise aus der EP 1 922 973 A2 bekannt. Darin wird eine Saugreinigungsvorrichtung beschrieben, bei der der Griffbügel in seiner ausgeschwenkten Stellung mit Hilfe einer Arretierungseinrichtung festgelegt werden kann. Die Arretierungseinrichtung weist zwei Haltezapfen auf, die jeweils einem freien Ende des Griffbügels benachbart angeordnet sind und die in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels jeweils von einem Sperrbügel umgriffen werden. Der Sperrbügel wird mittels einer Torsionsfeder in seine Sperrstellung verschwenkt. Zum Lösen der Arretierung des Griffbügels muss der Benutzer beide Sperrbügel gleichzeitig von Hand entgegen der auf sie einwirkenden Federkraft in eine Freigabestellung überführen und dann muss er den Griffbügel bei noch in ihrer Freigabestellung gehaltenen Sperrbügeln in die eingeschwenkte Stellung verschwenken. Die Handhabung der bekannten Saugreinigungsvorrichtung beim Einschwenken des Griffbügels ist daher aufwändig, insbesondere ist es dem Benutzer nicht möglich, den Griffbügel mit nur einer Hand einzuschwenken.

[0003] Aus dem Dokument US 3,930,630 A ist eine Saugreinigungsvorrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffes von Patentanspruch 1 bekannt. Die Saugreinigungsvorrichtung umfasst ein Sauggerät mit einem Schmutzsammelbehälter, auf den ein Saugkopf aufgesetzt werden kann. Das Sauggerät ist an einem verfahrbaren Sockel gehalten. Der Sockel weist zwei vertikal nach oben ragende Tragarme auf, an denen über zwei Gelenke ein Griffbügel schwenkbar gelagert ist. Der Griffbügel kann zwischen einer eingeschwenkten Stellung und einer ausgeschwenkten Stellung hin und her verschwenkt werden, und mittels einer Arretierungseinrichtung kann der Griffbügel in der ausgeschwenkten Stellung festgelegt werden.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Saugreinigungsvorrichtung der gattungsgemäßen Art in ihrer Handhabung zu vereinfachen.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Saugreinigungsvorrichtung mit den Merkmalen von Patentanspruch 1 gelöst

[0006] Der Griffbügel kann in der ausgeschwenkten Stellung festgelegt werden. Der Benutzer kann dadurch die Saugreinigungsvorrichtung schieben oder ziehen oder auch nach Art einer Sackkarre um die gemeinsame Drehachse zweier Hinterräder verschwenken. Zur Aufbewahrung der Saugreinigungsvorrichtung kann der Griffbügel eingeschwenkt werden, um dadurch die Baugröße der Saugreinigungsvorrichtung zu verringern. Hierzu löst der Benutzer die Arretierung des Griffbügels. Die Arretierungseinrichtung weist zu diesem Zweck mindestens ein Freigabeglied auf, das vom Benutzer betätigt werden kann. Durch die Betätigung des Freigabegliedes wird die Arretierung des Griffbügels aufgehoben, das heißt der Griffbügel wird freigegeben und kann anschließend aus seiner ausgeschwenkten Stellung in seine eingeschwenkte Stellung bewegt werden. Die Bereitstellung des mindestens einen Freigabegliedes ermöglicht eine einhändige Handhabung der Saugreinigungsvorrichtung beim Einschwenken des Griffbügels. Der Benutzer kann zunächst mit einer Hand das Freigabeglied betätigen, dadurch wird der Griffbügel freigegeben, und anschließend kann der Benutzer mit derselben Hand den Griffbügel einschwenken. Das zum Einsatz kommende Freigabeglied erleichtert somit die Handhabung der Saugreinigungsvorrichtung.

[0007] Gemäß der Erfindung ist der Griffbügel mit Hilfe von mindestens einem Gelenk am Sockel um eine Schwenkachse verschwenkbar gehalten, und im Gelenk ist ein Sperrglied längs der Schwenkachse verschiebbar angeordnet.

[0008] Die Arretierungseinrichtung kann beispielsweise mindestens ein Sperrglied aufweisen, das zwischen einer Sperrstellung, in der es den Griffbügel festlegt, und einer Freigabestellung, in der der Griffbügel freischwenkbar ist, hin und her bewegbar ist und das in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels unter der Einwirkung einer Rückstellkraft selbsttätig seine Sperrstellung einnimmt, wobei das Sperrglied in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels durch Betätigung des Freigabegliedes in seine Freigabestellung überführbar und in der Freigabestellung arretierbar ist. Mittels des Sperrgliedes kann der Griffbügel in seiner ausgeschwenkten Stellung festgelegt werden. Das Sperrglied nimmt hierzu seine Sperrstellung ein. Die Einnahme der Sperrstellung erfolgt vom Sperrglied selbsttätig, sobald der Griffbügel ausgehend von seiner eingeschwenkten Stellung seine ausgeschwenkte Stellung erreicht. Das Sperrglied wird hierzu mit einer Rückstellkraft beaufschlagt, beispielsweise mittels einer Rückstellfeder. Um die Festlegung des Griffbügels freizugeben, kommt das Freigabeglied zum Einsatz, mit dessen Hilfe das Sperrglied entgegen der einwirkenden Rückstellkraft in seine Freigabestellung überführt und dort arretiert werden kann, während der Griffbügel noch seine ausgeschwenkte Stellung einnimmt.

[0009] Von besonderem Vorteil ist es, wenn die Arretierung des Sperrglieds durch Verschwenken des Griffbügels aus seiner ausgeschwenkten Stellung freigebbar ist. Dies hat den Vorteil, dass das Sperrglied nach einer Betätigung des Freigabegliedes in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels so lange seine den Griffbügel freigebende Stellung beibehält, bis der Griffbügel aus seiner ausgeschwenkten Stellung verschwenkt wird. Dies hat dann zur Folge, dass das Freigabeglied nicht länger arretierend auf das Sperrglied einwirkt. Folglich kann der Griffbügel, wenn er anschließend wieder seine ausgeschwenkte Stellung einnimmt, selbsttätig mittels des Sperrgliedes festgelegt werden. Zur Freigabe des Griffbügels ist dann eine erneute Betätigung des Freigabegliedes erforderlich.

[0010] Es kann vorgesehen sein, dass der Griffbügel sowohl in seiner eingeschwenkten Stellung als auch in seiner ausgeschwenkten Stellung mittels der Arretierungseinrichtung festlegbar ist. Es hat sich allerdings gezeigt, dass die Handhabung der Saugreinigungsvorrichtung einfacher ist, wenn der Griffbügel nur in seiner ausgeschwenkten Stellung festlegbar ist. In der eingeschwenkten Stellung kann der Griffbügel beispielsweise am Sauggerät oder am Sockel anliegen und von diesem abgestützt werden, so dass eine Arretierung des Griffbügels in der eingeschwenkten Stellung entfallen kann.

[0011] Günstigerweise ist das mindestens eine Freigabeglied als Druckknopf ausgestaltet. Dies ermöglicht eine sehr einfache Handhabung der Saugreinigungsvorrichtung zum Lösen der Arretierung des Griffbügels. Der Benutzer muss hierzu lediglich den Druckknopf betätigen.

[0012] Das Sperrglied ist bevorzugt lediglich verschiebbar, nicht aber um die Schwenkachse verdrehbar gehalten.

[0013] Vorzugsweise ist das Sperrglied mittels eines Federelementes mit einer Federkraft beaufschlagbar.

[0014] Es kann beispielsweise vorgesehen sein, dass das Sperrglied mittels eines Federelementes bezogen auf die Schwenkachse des Griffbügels mit einer axial gerichteten Federkraft in Richtung seiner Sperrstellung beaufschlagt ist.

[0015] Günstigerweise ist das Sperrglied drehfest an einem starr mit dem Sockel verbundenen Gelenkkörper gehalten und der Griffbügel ist starr mit einer um die Schwenkachse drehbar am Gelenkkörper gelagerten Gelenkhülse verbunden, die das axial verschiebbare Sperrglied in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels formschlüssig aufnimmt.

[0016] Bevorzugt taucht in die Gelenkhülse ein längs der Schwenkachse axial verschiebbarer Druckknopf ein, der am Sperrglied anliegt und in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels in eine Raststellung überführbar ist, in der er das Sperrglied entgegen der Wirkung der auf das Sperrglied einwirkenden Federkraft in dessen Freigabestellung hält.

[0017] Der Druckknopf ist bevorzugt drehfest mit der Gelenkhülse verbunden und durch Verdrehen der Ge-

lenkhülse um die Schwenkachse des Griffbügels gibt der Druckknopf das Sperrglied frei.

[0018] Wie bereits erläutert, ist der Griffbügel mit Hilfe von mindestens einem Gelenk am Sockel verschwenkbar gehalten. Hierbei ist es günstig, wenn das Gelenk eine Führung bildet, an der ein Freigabeglied längs der Schwenkachse verschiebbar gehalten ist. Bevorzugt ist das Freigabeglied drehfest mit dem Griffbügel verbunden.

[0019] Von Vorteil ist es, wenn der Griffbügel zwei Schenkel aufweist, die über einen Griffsteg miteinander verbunden sind und die an ihren freien Enden jeweils über ein Gelenk mit dem Sockel schwenkbar verbunden sind. In jedem Gelenk ist vorteilhafterweise ein Sperrglied längs der Schwenkachse des Griffbügels verschiebbar gelagert und kann in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels mittels eines Freigabegliedes in seiner Freigabestellung gehalten werden.

[0020] Günstig ist es, wenn in das mindestens eine Gelenk zumindest ein Bremskörper integriert ist zum Abbremsen des Griffbügels von dessen ausgeschwenkter Stellung in dessen eingeschwenkte Stellung. Durch den Einsatz des mindestens einen Bremskörpers ist sichergestellt, dass der Griffbügel beim Übergang von seiner ausgeschwenkten in seine eingeschwenkte Stellung eine sanfte Bewegung durchführt und nicht etwa ungebremst in die eingeschwenkte Stellung fällt. Es ist daher nicht erforderlich, dass der Benutzer den Griffbügel mit seiner Hand in die eingeschwenkte Stellung führt, vielmehr kann der Benutzer den Griffbügel loslassen, ohne dass die Gefahr besteht, dass der Griffbügel oder sonstige Teile der Saugreinigungsvorrichtung beim freien Übergang des Griffbügels von dessen ausgeschwenkter Stellung in dessen eingeschwenkte Stellung beschädigt werden.

[0021] Der mindestens eine Bremskörper ist vorzugsweise elastisch verformbar.

[0022] Der Bremskörper kann beispielsweise in einem Zwischenraum angeordnet sein zwischen einem drehfest mit dem Griffbügel verbundenen Drehteil und einem starr mit dem Sockel verbundenen Gelenkkörper, wobei sich der Zwischenraum bezogen auf die Schwenkachse des Griffbügels in Umfangsrichtung verjüngt, so dass der im Zwischenraum angeordnete Bremskörper beim Verdrehen des Drehteils in radialer Richtung zwischen das Drehteil und den Gelenkkörper eingepresst wird, wenn der Griffbügel seine eingeschwenkte Stellung einnimmt. Wird der Griffbügel in die entgegengerichtete Richtung verschwenkt, so gibt das Drehteil den Bremskörper frei und folglich erfährt der Griffbügel beim Übergang aus seiner eingeschwenkten Stellung in seine ausgeschwenkte Stellung keine Bremskraft.

[0023] Die Handhabung der eingangs genannten Saugreinigungsvorrichtung wird gemäß einer alternativen oder auch ergänzend zum Einsatz kommenden Ausgestaltung dadurch vereinfacht, dass die Oberseite des Sauggerätes eine Ablagefläche definiert und der Griffbügel in seiner eingeschwenkten Stellung in der Ablage-

fläche oder unterhalb der Ablagefläche angeordnet ist. Die Bereitstellung der Ablagefläche ist insbesondere dann von Vorteil, wenn die Saugreinigungsvorrichtung in Kombination mit einem weiteren Werkzeug zum Einsatz kommt, dessen Einsatz mit einer beträchtlichen Staubbildung verbunden ist. Als weiteres Werkzeug sind insbesondere ein Bohr- oder Fräsgerät oder auch eine Säge zu nennen. Der bei Einsatz derartiger Werkzeuge in ganz erheblichem Umfang anfallende Staub kann mittels der Saugreinigungsvorrichtung abgesaugt werden. In vielen Fällen ist es hierbei günstig, wenn das Sauggerät einen Saugschlauch aufweist, der unmittelbar an das weitere Werkzeug angeschlossen werden kann, so dass beim Betrieb des weiteren Werkzeuges anfallender Staub unmittelbar abgesaugt werden kann. Sollen die Saugreinigungsvorrichtung und das weitere Werkzeug verstaut werden, so kann der Benutzer das weitere Werkzeug oder auch einen Werkzeugkasten auf der Ablagefläche der Saugreinigungsvorrichtung deponieren. Die Ablagefläche ist oberseitig am Sauggerät angeordnet und wird in der eingeschwenkten Stellung des Griffbügels vom Griffbügel in keiner Weise beeinträchtigt. Der Griffbügel nimmt vielmehr in seiner eingeschwenkten Stellung eine Position unterhalb der Ablagefläche oder in der Ablagefläche ein, er ragt also nicht über die Ablagefläche nach oben hervor.

[0024] Von besonderem Vorteil ist es, wenn der Griffbügel in der eingeschwenkten Stellung mit der Ablagefläche fluchtet, das heißt der Griffbügel ergänzt und vergrößert die Ablagefläche, so dass der Benutzer ein Werkzeug oder auch einen Werkzeugkasten auf der Ablagefläche und auf Bereichen des Griffbügels ablegen kann.

[0025] Von Vorteil ist es, wenn der Griffbügel in der eingeschwenkten Stellung auf Seitenbereichen des Sauggerätes aufliegt. Das Sauggerät stützt somit den Griffbügel in der eingeschwenkten Stellung ab.

[0026] Das Sauggerät kann beispielsweise schräg verlaufende Seitenwandabschnitte aufweisen, an die der Griffbügel in seiner eingeschwenkten Stellung anlegbar ist.

[0027] Der Griffbügel ist vorzugsweise als Hohlprofil ausgestaltet und weist eine in der eingeschwenkten Stellung schräg zur Vertikalen ausgerichtete Profilwand auf, die an den schräg verlaufenden Wandabschnitt des Sauggerätes anlegbar ist.

[0028] Ein als Hohlprofil ausgestalteter Griffbügel kann eine in der eingeschwenkten Stellung des Griffbügels horizontal ausgerichtete Profilwand aufweisen, die in der eingeschwenkten Stellung des Griffbügels fluchtend zu einer Deckenwand des Sauggerätes ausgerichtet ist.

[0029] Am Griffbügel und/oder am Sauggerät sind bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung Verzurrösen angeordnet zum Hindurchführen eines Befestigungselements. Die Verzurrösen sind vorzugsweise einstückig mit dem Griffbügel bzw. mit dem Sauggerät verbunden. Durch die Verzurrösen kann beispielsweise ein Befestigungsband oder ein Spannbänder hindurchgeführt werden zur Festlegung eines Werkzeuges oder auch ei-

nes Werkzeugkoffers an der Ablagefläche der Saugreinigungsvorrichtung.

[0030] Der Griffbügel weist bevorzugt zwei Schenkel auf, die über einen Griffsteg miteinander verbunden sind und deren freie Enden an den Sockel angelenkt sind, wobei die Schenkel in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels senkrecht zur Ablagefläche des Sauggerätes ausgerichtet sind. Die Schenkel bilden somit mit der Ablagefläche einen rechten Winkel. Dies ermöglicht es, die Schenkel als Stützen zu verwenden für ein auf der Ablagefläche des Sauggerätes angeordnetes Werkzeug. Insbesondere kann das Werkzeug von den Schenkeln des Griffbügels abgestützt werden, wenn die Saugreinigungsvorrichtung nach Art einer Sackkarre verfahren wird, indem die Saugreinigungsvorrichtung um die gemeinsame Drehachse zweier Hinterräder, die am Sockel drehbar gelagert sind, verschwenkt wird. Der Griffbügel kann hierbei nach hinten gekippt werden und bildet mit seinen beiden Schenkeln eine Auflage für ein Werkzeug oder einen Werkzeugkoffer, der auf der Ablagefläche des Sauggerätes deponiert ist.

[0031] Es kann vorgesehen sein, dass das Sauggerät am Sockel unlösbar gehalten ist. Die Handhabung der Saugreinigungsvorrichtung wird jedoch vereinfacht, wenn das Sauggerät auf den Sockel aufsetzbar und vom Sockel abnehmbar ist. Der Sockel kann in Kombination mit dem daran angelenkten Griffbügel eine Transportvorrichtung nach Art eines Handwagens für das Sauggerät ausbilden. Um das Sauggerät über längere Strecken zu transportieren, kann es der Benutzer auf dem Transportwagen absetzen. Für kürzere Strecken kann der Benutzer das Sauggerät vom Transportwagen abnehmen. Während des Transportes auf dem Transportwagen kann der Benutzer ein weiteres Werkzeug oder einen Werkzeugkoffer auf der Ablagefläche des Sauggerätes positionieren und mittels eines Befestigungsbandes oder eines Seils, das durch die Verzurrösen hindurchgeführt wird, kann der Benutzer das weitere Werkzeug auf einfache Weise am Transportwagen festlegen.

[0032] Das Sauggerät ist bei einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Saugreinigungsvorrichtung ein wannenförmiges Unterteil und ein auf das Unterteil aufsetzbares Oberteil auf, wobei das Unterteil einen Schmutzbehälter ausbildet und in eine Aufnahme des Sockels formschlüssig einsetzbar ist.

[0033] Die nachfolgende Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung dient im Zusammenhang mit der Zeichnung der näheren Erläuterung. Es zeigen:

Figur 1: eine perspektivische Darstellung einer Saugreinigungsvorrichtung mit einem auf einem Sockel positionierten Sauggerät und einem Griffbügel in ausgeschwenkter Stellung;

Figur 2: eine perspektivische Darstellung des Sockels und des Griffbügels nach Entnahme des Sauggerätes;

- Figur 3: eine perspektivische Darstellung des Sockels und des Griffbügels mit einem auf dem Sockel positionierten Unterteil des Sauggerätes;
- Figur 4: eine perspektivische Darstellung der Saugreinigungsvorrichtung entsprechend Figur 1, wobei der Griffbügel seine eingeschwenkte Stellung einnimmt;
- Figur 5: eine Schnittansicht eines Gelenks der Saugreinigungsvorrichtung aus Figur 1 in Richtung einer Schwenkachse des Griffbügels, wobei der Griffbügel seine eingeschwenkte Stellung einnimmt;
- Figur 6: eine Schnittansicht des Gelenks entlang der Linie 6-6 in Figur 5;
- Figur 7: eine Schnittansicht des Gelenks entlang der Linie 7-7 in Figur 5;
- Figur 8: eine Schnittansicht des Gelenks entsprechend Figur 5, wobei der Griffbügel seine ausgeschwenkte Stellung einnimmt;
- Figur 9: eine Schnittansicht des Gelenks entlang der Linie 9-9 in Figur 8;
- Figur 10: eine Schnittansicht des Gelenks entlang der Linie 10-10 in Figur 8, wobei der Griffbügel in seiner ausgeschwenkten Stellung arretiert ist;
- Figur 11: eine Schnittansicht des Gelenks entsprechend Figur 10, wobei der Griffbügel in seiner ausgeschwenkten Stellung freigegeben ist und
- Figur 12: eine Schnittansicht des Gelenks längs der Linie 12-12 in Figur 8.

[0034] In der Zeichnung ist schematisch eine erfindungsgemäße Saugreinigungsvorrichtung dargestellt, die insgesamt mit dem Bezugszeichen 10 belegt ist. Sie umfasst ein Sauggerät 12 mit einem Unterteil 13, das einen Schmutzbehälter 14 ausbildet und einen Saugeinlass 15 aufweist, und mit einem Oberteil 17, welches in üblicher und deshalb in der Zeichnung nicht dargestellter Weise einen Elektromotor und ein von diesem drehend antreibbares Saugaggregat aufnimmt, mit dessen Hilfe der Schmutzbehälter 14 mit Unterdruck beaufschlagt werden kann. An den Saugeinlass 15 kann in üblicher Weise ein Saugschlauch angeschlossen werden, der an seinem freien Ende eine Saugdüse trägt zum Absaugen eines Gegenstandes. Alternativ kann der Saugschlauch auch an das Gehäuse eines Werkzeuges angeschlossen werden, beispielsweise eines Bohrers, Fräasers oder ei-

ner Säge, so dass während des Betriebes des Werkzeuges anfallender Staub und Schmutz unmittelbar in den Schmutzbehälter 14 eingesaugt werden kann.

[0035] Die Saugreinigungsvorrichtung 10 weist außerdem einen verfahrbaren Sockel 20 auf, auf den das Sauggerät 12 aufgesetzt werden kann. Am Sockel 20 sind um eine gemeinsame Drehachse 36 frei drehbar zwei Hinterräder gelagert, wobei in der Zeichnung nur ein Hinterrad 21 sichtbar ist. Zusätzlich sind am Sockel 20 zwei Lenkrollen gelagert, deren Durchmesser beträchtlich geringer gewählt ist als der Durchmesser der Hinterräder 21. In der Zeichnung ist lediglich eine Lenkrolle 22 erkennbar. Der Sockel 20 bildet eine Aufnahme 23 aus, in die der Schmutzbehälter 14 formschlüssig einsetzbar ist. Dies wird insbesondere aus den Figuren 2 und 3 deutlich. In seinem rückwärtigen Bereich definiert der Sockel 20 zwischen den beiden Hinterrädern 21 eine Stützwand 24, die zu ihrer mechanischen Verstärkung eine Vielzahl von Stützrippen 25 aufweist. Die Höhe der Stützwand 24 ist etwas geringer gewählt als die Höhe der freien Kante 27 des in die Aufnahme 23 eingesetzten Schmutzbehälters 14. Dies erleichtert das Aufsetzen des Oberteils 17 auf den Schmutzbehälter 14, wenn dieser bereits in die Aufnahme 23 des Sockels 20 eingesetzt ist.

[0036] Oberseitig ragen von der Stützwand 24, jeweils einem Hinterrad 21 benachbart, zwei Stützen 29, 30 nach oben, die entsprechend der Stützwand 24 durch eine Vielzahl von Stützrippen 31 mechanisch verstärkt sind.

[0037] Zusätzlich zum Sauggerät 12 und zum Sockel 20 weist die Saugreinigungsvorrichtung 10 einen Griffbügel 35 auf, der um eine parallel zur gemeinsamen Drehachse 36 der Hinterräder 21 ausgerichtete Schwenkachse 38 zwischen einer ausgeschwenkten Stellung, die in den Figuren 1, 2 und 3 dargestellt ist, und eine eingeschwenkten Stellung, die in Figur 4 dargestellt ist, hin und her verschwenkt werden kann. Der Griffbügel 35 ist als Hohlprofil ausgestaltet und umfasst einen ersten Schenkel 41 und einen zweiten Schenkel 42, die über einen Griffsteg 43 einstückig miteinander verbunden sind. Der erste Schenkel 41 ist an seinem freien Ende über ein erstes Gelenk 45 mit der Stütze 29 verbunden, und der zweite Schenkel 42 ist an seinem freien Ende über ein zweites Gelenk 46 mit der Stütze 30 verbunden. Die beiden Gelenke 45 und 46 sind identisch ausgestaltet und werden nachfolgend unter Bezugnahme auf die Figuren 5 bis 12 anhand des ersten Gelenkes 45 näher erläutert.

[0038] Das Sauggerät 12 ist im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet, wobei das Oberteil 17 des Sauggerätes 12 oberseitig eine Ablagefläche 50 definiert mit einer zentralen Vertiefung 51, die von einem Tragegriff 52 überbrückt wird. Die Ablagefläche 50 geht an ihrer dem Griffbügel 35 abgewandten Vorderseite über einen gekrümmten Bereich 54 in eine Stirnwand 55 des Oberteils 17 über. Die Stirnwand 55 endet knapp oberhalb des Saugeinlasses 15 des Unterteils 13.

[0039] Von den im Wesentlichen identisch ausgestalteten Seitenwänden des Oberteils 17 ist in der Zeichnung

nur eine Seitenwand 57 erkennbar. Diese weist einen im Wesentlichen vertikal verlaufenden unteren Seitenwandabschnitt 58 auf und einen sich daran anschließenden, schräg zur Vertikalen in Richtung der Ablagefläche 50 geneigten oberen Seitenwandabschnitt 59.

[0040] Der Griffbügel 35 umgibt in seiner eingeschwenkten Stellung die Kontur des Oberteils 17. Dies wird aus Figur 4 deutlich. Hierbei liegen die beiden Schenkel 41 und 42 jeweils an einem oberen Seitenwandabschnitt 59 des Oberteils 17 an, und der Griffsteg 53 folgt dem Verlauf des gekrümmten Bereiches 54 und der Stirnwand 55. In der eingeschwenkten Stellung wird der Griffbügel 35 somit vom Oberteil 17 des Sauggerätes 12 abgestützt.

[0041] Die Anlage des Griffbügels 35 an die oberen Seitenwandabschnitte 54 erfolgt mittels schräg zur Vertikalen verlaufenden, einander zugewandten Profillinenseiten 61 der Schenkel 41 und 42 des Griffbügels 35. Einander abgewandten Profilaußenseiten 62 der Schenkel 41 und 42 tragen jeweils zwei im Abstand zueinander angeordnete Verzurrösen 64, 65 bzw. 67, 68. In entsprechender Weise sind an die unteren Seitenwandabschnitte 58 des Oberteils 17 jeweils zwei zueinander beabstandete Verzurrösen angeformt, wobei in der Zeichnung nur die Verzurrösen 71, 72 erkennbar sind.

[0042] Zusätzlich zu den Profillinenseiten 61 und den Profilaußenseiten 62 weisen die beiden Schenkel 41 und 42 jeweils eine Profilunterseite 74 und eine Profiloberseite 75 auf. Die Profilunterseiten 74 sind in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels 35 nach vorne und in der eingeschwenkten Stellung des Griffbügels 35 nach unten gerichtet. Die Profiloberseiten 75 sind in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels 35 nach hinten und in der eingeschwenkten Stellung des Griffbügels 35 nach oben gerichtet. In der eingeschwenkten Stellung des Griffbügels 35 sind die Profiloberseiten 75 fluchtend zur Ablagefläche 50 ausgerichtet. Der Griffbügel 35 vergrößert somit in seiner eingeschwenkten Stellung die Ablagefläche 50 um die Profiloberseiten 75 der beiden Schenkel 41 und 42. Dies wird aus Figur 4 deutlich.

[0043] In der ausgeschwenkten Stellung sind die Profilunterseiten 74 senkrecht zur Ablagefläche 50 ausgerichtet. Ein quaderförmiger Werkzeugkoffer (in der Zeichnung nicht dargestellt), der auf die Ablagefläche 50 aufgesetzt wird, kann sich somit in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels 35 an den Profilunterseiten 74 der beiden Schenkel 41 und 42 abstützen. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn die Saugreinigungsvorrichtung 10 mit ausgeschwenktem Griffbügel 35 um die gemeinsame Drehachse 36 der Hinterräder 21 nach Art einer Sackkarre nach hinten verschwenkt wird.

[0044] In seiner ausgeschwenkten Stellung kann der Griffbügel 35 arretiert werden, und die Arretierung des Griffbügels kann vom Benutzer gelöst werden. Hierzu ist in jedes der beiden Gelenke 45 und 46 eine Arretiereinrichtung integriert. Die Gelenke 45 und 46 weisen jeweils eine einstückig mit einem Schenkel 41 bzw. 42 verbundene Gelenkhülse 81 auf, die auf einen äußeren Kra-

gen 82 eines starr mit jeweils einer Stütze 29 bzw. 30 verbundenen Gelenkkörpers 84 aufgesetzt ist. Koaxial zum äußeren Kragen 82 bildet der Gelenkkörper 84 einen inneren Kragen 86, der ebenso wie der äußere Kragen 82 von einer Tragwand 87 des Gelenkkörpers 84 absteht. Auf der den Kragen 82 und 86 abgewandten Seite ist an die Tragwand 87 eine Stützhülse 88 angeformt, die unter Zwischenlage von vier identisch ausgebildeten, elastisch verformbaren Bremskörpern 89 ein Drehteil 90 aufnimmt. Das Drehteil 90 ist mit einem starr mit der Gelenkhülse 81 verbundenen Gelenkbolzen 92 verschraubt. Das Drehteil 90 kann somit zusammen mit der Gelenkhülse 81 um die Schwenkachse 38 des Griffbügels 35 verdreht werden.

[0045] Die Gelenkhülse 81 bildet eine Führung 94 aus, die ein Freigabeglied in Form eines Druckknopfes 95 in Richtung der Schwenkachse 38 verschiebbar aufnimmt. Der Druckknopf 95 ist drehfest mit der Gelenkhülse 81 verbunden und trägt der Tragwand 87 zugewandt eine elastisch verformbare Rastnase 96, die nur in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels 35 in eine Rastausnehmung 97 des inneren Kragens eintaucht. Dies wird aus Figur 11 deutlich. Wird der Druckknopf 95 zusammen mit der Gelenkhülse 81 um die Schwenkachse 38 verdreht, so gibt die Rastnase 96 die Rastausnehmung 97 frei, das heißt beim Verschwenken des Griffbügels 35 ausgehend von dessen ausgeschwenkter Stellung in dessen eingeschwenkte Stellung wird die Rastverbindung zwischen dem Druckknopf 95 und dem inneren Kragen 86 selbsttätig gelöst.

[0046] Zwischen dem äußeren Kragen 82 und dem inneren Kragen 86 ist ein sternförmiges Sperrglied 100 angeordnet, das längs der Schwenkachse 38 axial verschieblich jedoch unverdrehbar ist. Das Sperrglied 100 weist eine ringförmige Ausnehmung 101 auf, in die ein Federelement in Form einer Schraubenfeder 102 eintaucht. Die Schraubenfeder 102 stützt sich einerseits an der Tragwand 87 und andererseits am Sperrglied 100 ab und beaufschlagt das Sperrglied 100 mit einer axial nach außen gerichteten Federkraft.

[0047] Zwischen der Führung 94 für den Druckknopf 95 und dem Sperrglied 100 definiert die Gelenkhülse 81 eine komplementär zum Sperrglied 100 ausgebildete Aufnahme 105, in die das Sperrglied 100 aufgrund seiner axialen Vorspannung eintaucht, sobald der Griffbügel 35 ausgehend von seiner eingeschwenkten Stellung in seine ausgeschwenkte Stellung erreicht. In dieser Stellung ist die Aufnahme 105 derart ausgerichtet, dass das Sperrglied 100 formschlüssig eintauchen kann. Da das Sperrglied 100 gleichzeitig zwischen dem äußeren Kragen 82 und dem inneren Kragen 86 drehfest gehalten ist, wird der Griffbügel 35 in seiner ausgeschwenkten Stellung festgelegt durch das Eintauchen des Sperrgliedes 100 in die Aufnahme 105. Dies erleichtert das Verfahren der Saugreinigungsvorrichtung 10 entlang einer Fläche sowie das Verkippen der gesamten Saugreinigungsvorrichtung 10 um die gemeinsame Drehachse 36 der Hinterräder 21 nach Art einer Sackkarre.

[0048] Soll die Arretierung des Griffbügels 35 in dessen ausgeschwenkter Stellung gelöst werden, so kann der Benutzer die an den Gelenken 45 und 46 angeordneten Druckknöpfe 95 nacheinander betätigen. Wie bereits erläutert, kann jeder Druckknopf 95 in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels 35 axial nach innen gedrückt werden, wobei die Rastnase 96 in die Rastaufnahme 97 eintaucht und dadurch der Druckknopf 95 in seiner eingedrückten Stellung festgelegt ist. In dieser Stellung drückt der Druckknopf 95 das Sperrglied 100 axial aus der Aufnahme 105 heraus, so dass der Griffbügel 35 freigegeben wird. Der Benutzer kann also nacheinander die Druckknöpfe 95 der beiden Gelenke 45 und 46 betätigen, und anschließend kann er den Griffbügel 35 einschwenken.

[0049] Beim Übergang des Griffbügels 35 von seiner ausgeschwenkten in seine eingeschwenkte Stellung wird dessen Bewegung durch die Bremskörper 89 abgebremst. Die Bremskörper 89 sind hierzu jeweils in einem Zwischenraum 107 zwischen der Stützhülse 88 und dem zentralen Drehteil 90 angeordnet, wobei sich der Zwischenraum 107 bezogen auf die Schwenkachse 38 in Umfangsrichtung verschmälert. Beim Verschwenken des Griffbügels 35 von dessen ausgeschwenkter Stellung in dessen eingeschwenkte Stellung wird das Drehteil 90, das über den Gelenkbolzen 92 drehfest mit der Gelenkhülse 81 verbunden ist, relativ zur Stützhülse 88 verdreht. Dies hat zur Folge, dass die jeweils in einem Zwischenraum 107 zwischen dem Drehteil 90 und der Stützhülse 88 angeordneten Bremskörper 89 in radialer Richtung zusammengedrückt werden und dadurch die Bewegung des Griffbügels 35 abbremsen. Wird der Griffbügel 35 in die entgegengesetzte Richtung verschwenkt, also ausgehend von seiner eingeschwenkten Stellung in seine ausgeschwenkte Stellung, so gibt das Drehteil 90 die Bremskörper 89 wieder frei, das heißt die Bewegung der Griffbügels von seiner eingeschwenkten in seiner ausgeschwenkte Stellung erfolgt ungebremst.

[0050] Die Saugreinigungsvorrichtung 10 kann mittels des fahrbaren Sockels 20 und des verschwenkbaren Griffbügels 35 auf einfache Weise längs einer Fläche verfahren werden, wobei auch kleinere Stufen und Bodenunebenheiten zuverlässig überwunden werden können, denn bei Bedarf kann die Saugreinigungsvorrichtung 10 mittels des in seiner ausgeschwenkten Stellung arretierten Griffbügels um die Drehachse 36 der Hinterräder 21 nach Art einer Sackkarre nach hinten verschwenkt werden. Während des Transportes kann auf die Ablagefläche 50 ein weiteres Werkzeug oder ein Werkzeugkoffer abgestellt werden, der einerseits von der Ablagefläche und andererseits von den Profilunterseiten 74 abgestützt wird. Die Festlegung des zusätzlichen Werkzeugs an der Ablagefläche 50 kann mit Hilfe eines Befestigungsbandes oder eines Seiles erfolgen, das durch die Verzurrösen 64, 65, 67, 68 und 71, 72 hindurchgeführt wird.

[0051] Soll die Saugreinigungsvorrichtung 10 verstaut werden, so kann der Griffbügel 35 eingeschwenkt werden zur Verringerung der Baugröße der Saugreinigungs-

vorrichtung 10. Der Benutzer kann die Arretierung des Griffbügels 35 mit einer Hand lösen, indem er nacheinander die Druckknöpfe 95 der beiden Gelenke 45 und 46 betätigt und dann den Griffbügel einschwenkt. Die Saugreinigungsvorrichtung 10 zeichnet sich somit durch eine sehr einfache Handhabung aus.

Patentansprüche

1. Saugreinigungsvorrichtung (10) mit einem Sauggerät (12), einem verfahrbaren Sockel (20), auf dem das Sauggerät (12) angeordnet ist, und einem Griffbügel (35), der zwischen einer eingeschwenkten Stellung und einer ausgeschwenkten Stellung hin und her schwenkbar ist und der mittels einer Arretierungseinrichtung in der ausgeschwenkten Stellung festlegbar ist, wobei die Arretierungseinrichtung mindestens ein vom Benutzer betätigbares Freigabeglied (95) umfasst zum Freigeben des Griffbügels (35) in dessen ausgeschwenkter Stellung und wobei der Griffbügel (35) mit Hilfe von mindestens einem Gelenk (45, 46) am Sockel (20) um eine Schwenkachse (38) verschwenkbar gehalten ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Gelenk (45, 46) ein Sperrglied (100) längs der Schwenkachse (38) verschiebbar angeordnet ist.
2. Saugreinigungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arretierungseinrichtung das Sperrglied (100) aufweist, das zwischen einer Sperrstellung, in der es den Griffbügel (35) festlegt, und einer Freigabestellung, in der der Griffbügel (35) frei schwenkbar ist, hin und her bewegbar ist und das in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels (35) unter der Einwirkung einer Rückstellkraft selbsttätig seine Sperrstellung einnimmt, wobei das Sperrglied (100) in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels (35) durch Betätigung des Freigabegliedes (95) in seine Freigabestellung überführbar und in der Freigabestellung arretierbar ist.
3. Saugreinigungsvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arretierung des Sperrgliedes (100) durch Verschwenken des Griffbügels (95) aus seiner ausgeschwenkten Stellung freigebbar ist.
4. Saugreinigungsvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffbügel (35) nur in der ausgeschwenkten Stellung festlegbar ist.
5. Saugreinigungsvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Freigabeglied als Druckknopf (95) ausgestaltet ist.

6. Saugreinigungsvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gelenk (45, 46) eine Führung (94) bildet, an der ein Freigabeglied (95) längs der Schwenkachse (38) verschiebbar gehalten ist.
7. Saugreinigungsvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffbügel (35) zwei Schenkel (41, 42) aufweist, die über einen Griffsteg (43) miteinander verbunden sind und an ihren freien Enden jeweils über ein Gelenk (45, 46) mit dem Sockel (20) schwenkbar verbunden sind.
8. Saugreinigungsvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in das mindestens eine Gelenk (45, 46) zumindest ein Bremskörper integriert ist zum Abbremsen des Griffbügels (35) beim Übergang von seiner ausgeschwenkten Stellung in seine eingeschwenkte Stellung.
9. Saugreinigungsvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Bremskörper elastisch verformbar ist.
10. Saugreinigungsvorrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffes von Anspruch 1, insbesondere nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberseite des Sauggerätes (12) eine Ablagefläche (50) definiert und der Griffbügel (35) in seiner eingeschwenkten Stellung in der Ablagefläche (50) oder unterhalb der Ablagefläche (50) angeordnet ist.
11. Saugreinigungsvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffbügel (35) in der eingeschwenkten Stellung auf Seitenbereichen (59) des Sauggerätes (12) aufliegt.
12. Saugreinigungsvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Griffbügel (35) und/oder am Sauggerät (12) Verzurrösen (64, 65, 67, 68, 71, 72) angeordnet sind zum Hindurchführen eines Befestigungselements.
13. Saugreinigungsvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffbügel (35) zwei Schenkel (41, 42) aufweist, die über einen Griffsteg (43) miteinander verbunden sind und deren freie Enden an den Sockel (20) angelenkt sind, wobei die Schenkel (41, 42) in der ausgeschwenkten Stellung des Griffbügels (35) senkrecht zu einer oberseitig am Sauggerät (12) angeordneten Ablagefläche (50) ausgerichtet sind.
14. Saugreinigungsvorrichtung nach einem der voran-

stehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sauggerät (12) auf den Sockel (20) aufsetzbar und vom Sockel (20) abnehmbar ist.

- 5 15. Saugreinigungsvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sauggerät (12) ein wannenförmiges Unterteil (13) und ein auf das Unterteil (13) aufsetzbares Oberteil (17) aufweist, wobei das Unterteil (13) einen Schmutzbehälter (14) ausbildet und in eine Aufnahme (23) des Sockels (20) formschlüssig einsetzbar ist.

15 Claims

1. A suction cleaning device (10) having a suction apparatus (12), a movable base (20), on which the suction apparatus (12) is arranged, and a handle (35), pivotable to and fro between a pivoted-in position and a pivoted-out position and securable in the pivoted-out position by means of a locking device, wherein the locking device comprises at least one release member (95) actuatable by the user for releasing the handle (35) in its pivoted-out position and wherein the handle (35) is, with the aid of at least one joint (45, 46), held on the base (20) so as to be pivotable about a pivot axis (38), **characterised in that** a blocking member (100) is arranged in the joint (45, 46) so as to be displaceable along the pivot axis (38).
2. A suction cleaning device according to claim 1, **characterised in that** the locking device has the blocking member (100), which is movable to and fro between a blocking position in which it secures the handle (35) and a release position in which the handle (35) is freely pivotable and which in the pivoted-out position of the handle (35) automatically takes up its blocking position under the influence of a restoring force, wherein the blocking member (100) can in the pivoted-out position of the handle (35) be transferred into its release position through actuation of the release member (95) and can be locked in the release position.
3. A suction cleaning device according to claim 2, **characterised in that** the locking of the blocking member (100) is releasable through pivoting of the handle (95) out of its pivoted-out position.
4. A suction cleaning device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the handle (35) is only securable in the pivoted-out position.
5. A suction cleaning device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the at least one release member is in the form of a push

button (95).

6. A suction cleaning device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the joint (45, 46) forms a guide (94) on which a release member (95) is held so as to be displaceable along the pivot axis (38).
7. A suction cleaning device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the handle (35) has two arms (41, 42) connected to one another via a handle crosspiece (43) and pivotally connected to the base (20) at their free ends via a respective joint (45, 46).
8. A suction cleaning device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** to slow down the handle (35) upon passage from its pivoted-out position into its pivoted-in position, at least one brake body is integrated into the at least one joint (45, 46).
9. A suction cleaning device according to claim 8, **characterised in that** the at least one brake body is resiliently deformable.
10. A suction cleaning device having the features of the preamble of claim 1, in particular according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the upper side of the suction apparatus (12) defines a storage surface (50) and the handle (35) is in its pivoted-in position arranged in the storage surface (50) or below the storage surface (50).
11. A suction cleaning device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the handle (35) rests on lateral regions (59) of the suction apparatus (12) in the pivoted-in position.
12. A suction cleaning device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** lashing eyes (64, 65, 67, 68, 71, 72) are arranged on the handle (35) and/or on the suction apparatus (12) for the through passage of a securing element.
13. A suction cleaning device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the handle (35) has two arms (41, 42) which are connected to one another via a handle crosspiece (43) and whose free ends are articulated on the base (20), wherein in the pivoted-out position of the handle (35), the arms (41, 42) are oriented perpendicular to a storage surface (50) arranged on the upper side of the suction apparatus (12).
14. A suction cleaning device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the suction apparatus (12) can be placed on the base (20)

and can be removed from the base (20).

15. A suction cleaning device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the suction apparatus (12) has a tub-shaped lower part (13) and an upper part (17) placeable on the lower part (13), wherein the lower part (13) forms a dirt container (14) and can be inserted into a receiver (23) of the base (20) in a form-locked manner.

Revendications

1. Dispositif de nettoyage par aspiration (10) comprenant un appareil d'aspiration (12), un socle mobile (20) sur lequel est disposé l'appareil d'aspiration (12), et une anse de préhension (35) pouvant pivoter en va-et-vient entre une position pivotée vers l'intérieur et une position pivotée vers l'extérieur et pouvant être bloquée dans la position pivotée vers l'extérieur au moyen d'un mécanisme de blocage, le mécanisme de blocage comprenant au moins un organe de libération (95) pouvant être actionné par l'utilisateur et servant à libérer l'anse de préhension (35) dans sa position pivotée vers l'extérieur, et l'anse de préhension (35) étant retenue sur le socle (20) à l'aide d'au moins une articulation (45, 46) de manière à pouvoir pivoter autour d'un axe de pivotement (38), **caractérisé en ce qu'un** organe de verrouillage (100) est disposé dans l'articulation (45, 46) de manière à pouvoir se déplacer le long de l'axe de pivotement (38).
2. Dispositif de nettoyage par aspiration selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le mécanisme de blocage comprend l'organe de verrouillage (100) pouvant se déplacer en va-et-vient librement entre une position de verrouillage, dans laquelle il immobilise l'anse de préhension (35), et une position de libération, dans laquelle l'anse de préhension (35) peut pivoter librement, ledit organe de verrouillage occupant automatiquement sa position de verrouillage sous l'effet d'une force de rappel lorsque l'anse de préhension (35) se trouve dans la position pivotée vers l'extérieur, l'organe de verrouillage (100), lorsque l'anse de préhension (35) se trouve dans la position pivotée vers l'extérieur, pouvant être amené dans sa position de libération et pouvant être bloqué dans la position de libération par actionnement de l'organe de libération (95).
3. Dispositif de nettoyage par aspiration selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le blocage de l'organe de verrouillage (100) peut être libéré par le pivotement de l'anse de préhension (95) hors de sa position pivotée vers l'extérieur.
4. Dispositif de nettoyage par aspiration selon l'une

- quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'anse de préhension (35) ne peut être immobilisée que lorsqu'elle occupe la position pivotée vers l'extérieur.
5. Dispositif de nettoyage par aspiration selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit au moins un organe de libération est conçu comme un bouton-poussoir (95). 5
6. Dispositif de nettoyage par aspiration selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'articulation (45, 46) forme un guidage (94) sur lequel un organe de libération (95) est monté mobile le long de l'axe de pivotement (38). 10
7. Dispositif de nettoyage par aspiration selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'anse de préhension (35) comprend deux branches (41, 42) reliées ensemble par une bride de préhension (43) et reliées pivotantes par leurs extrémités libres au socle (20) respectivement par une articulation (45, 46). 20
8. Dispositif de nettoyage par aspiration selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** au moins un corps de freinage destiné à freiner l'anse de préhension (35), lorsqu'elle passe de sa position pivotée vers l'extérieur à sa position pivotée vers l'intérieur, est intégré dans ladite au moins une articulation (45, 46). 25
9. Dispositif de nettoyage par aspiration selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** ledit au moins un corps de freinage peut être déformé élastiquement. 30
10. Dispositif de nettoyage par aspiration comprenant les caractéristiques du préambule de la revendication 1, en particulier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la face supérieure de l'appareil d'aspiration (12) définit une surface de réception (50) et l'anse de préhension (35) est disposée, dans sa position pivotée vers l'intérieur, dans la surface de réception (50) ou au-dessous de la surface de réception (50). 35
11. Dispositif de nettoyage par aspiration selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'anse de préhension (35) repose, dans la position pivotée vers l'intérieur, sur des zones latérales (59) de l'appareil d'aspiration (12). 40
12. Dispositif de nettoyage par aspiration selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des oeillets d'arrimage (64, 65, 67, 68, 71, 72) sont disposés sur l'anse de préhension (35) et/ou sur l'appareil d'aspiration (12) et sont destinés à faire passer un élément de fixation. 45
13. Dispositif de nettoyage par aspiration selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'anse de préhension (35) comprend deux branches (41, 42) reliées ensemble par une bride de préhension (43) et dont les extrémités libres sont articulées sur le socle (20), les branches (41, 42), lorsque l'anse de préhension (35) se trouve dans la position pivotée vers l'extérieur, étant orientées perpendiculairement à une surface de réception (50) disposée sur la face supérieure de l'appareil d'aspiration (12). 50
14. Dispositif de nettoyage par aspiration selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'appareil d'aspiration (12) peut être installé sur le socle (20) et peut être retiré du socle (20). 55
15. Dispositif de nettoyage par aspiration selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'appareil d'aspiration (12) comprend une partie inférieure (13) en forme de cuvette et une partie supérieure (17) pouvant être installée sur la partie inférieure (13), la partie inférieure (13) formant un contenant à poussières (14) et pouvant être insérée par coopération de formes dans un logement (23) du socle (20).

FIG.1

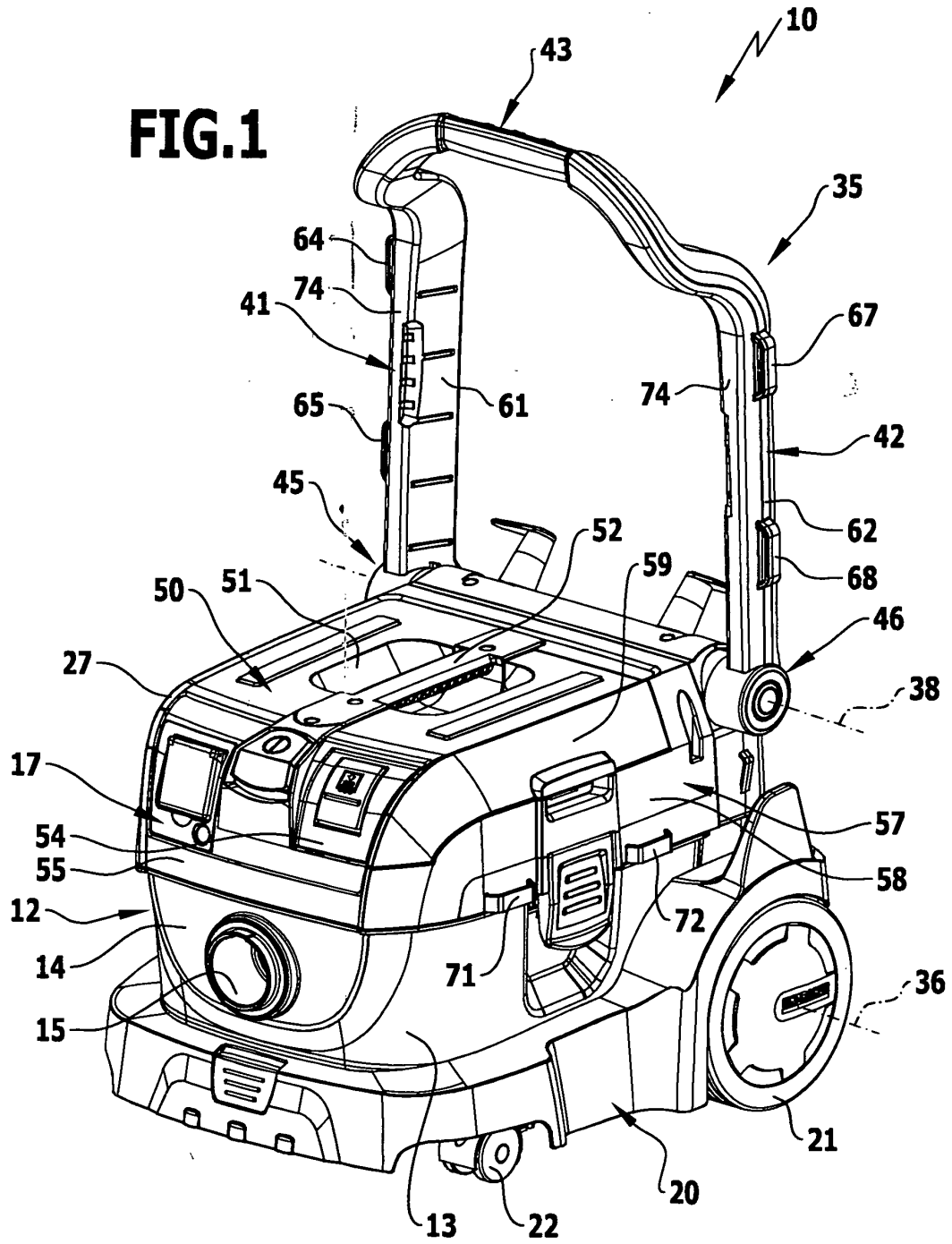


FIG.2

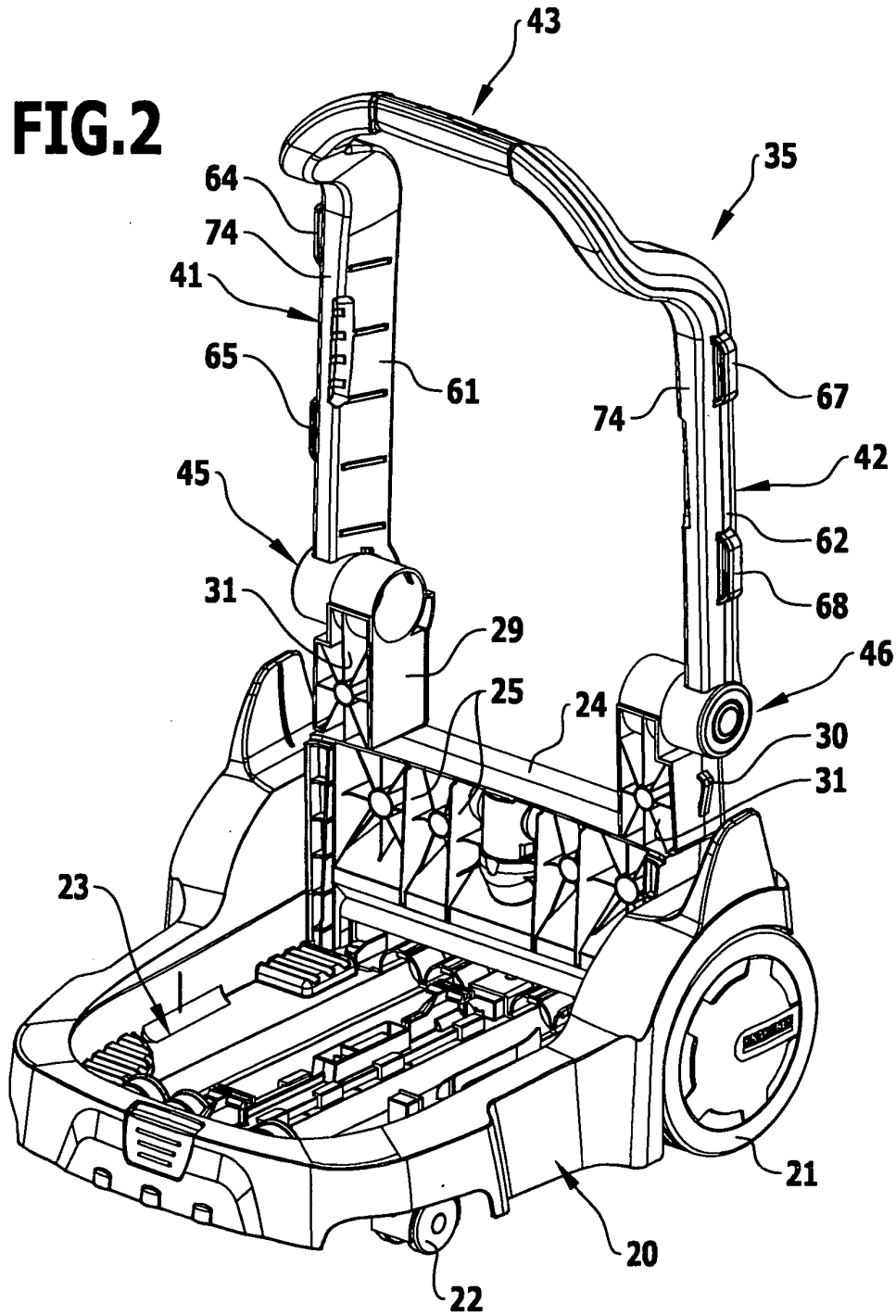


FIG.3

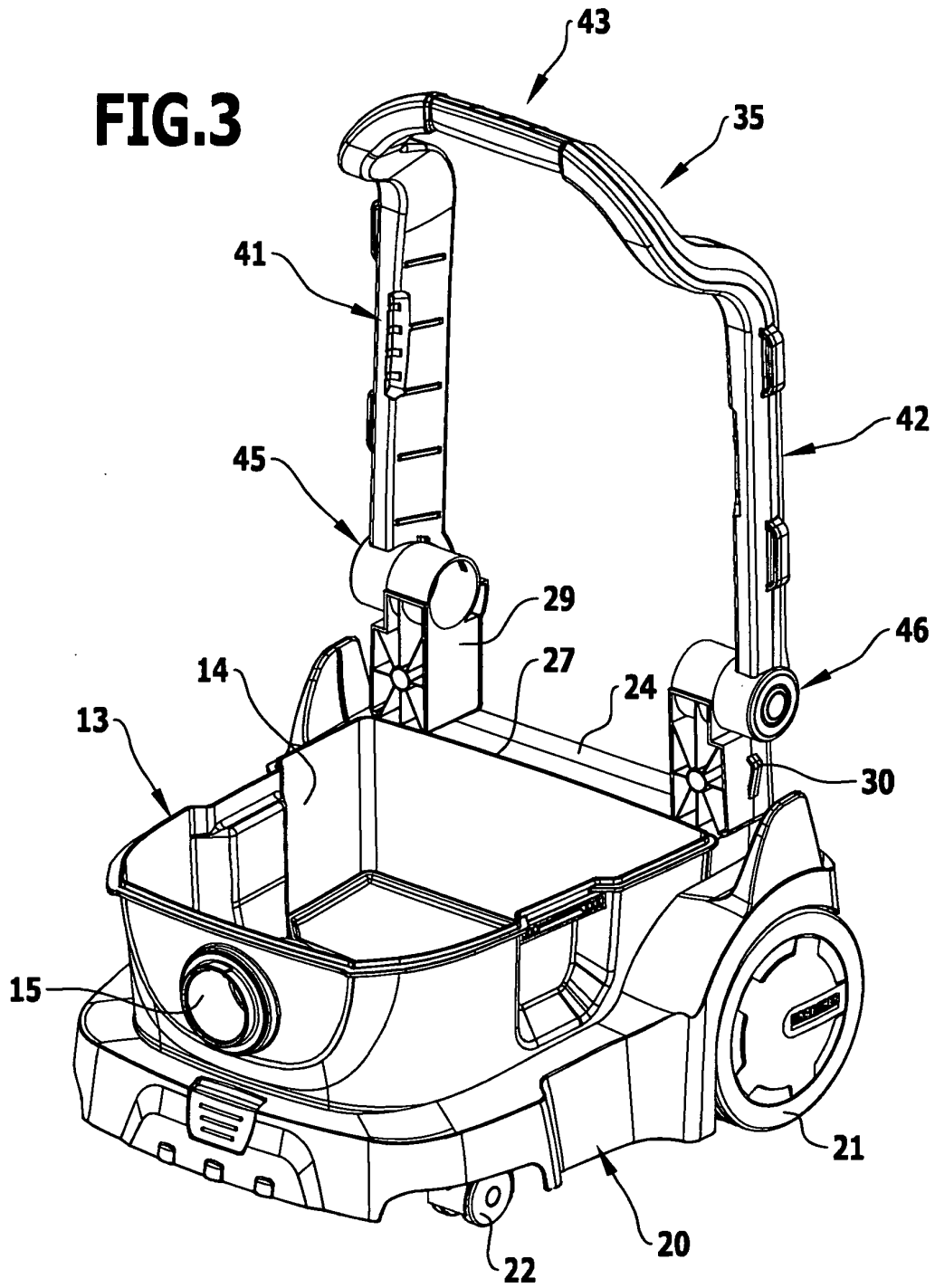


FIG.4

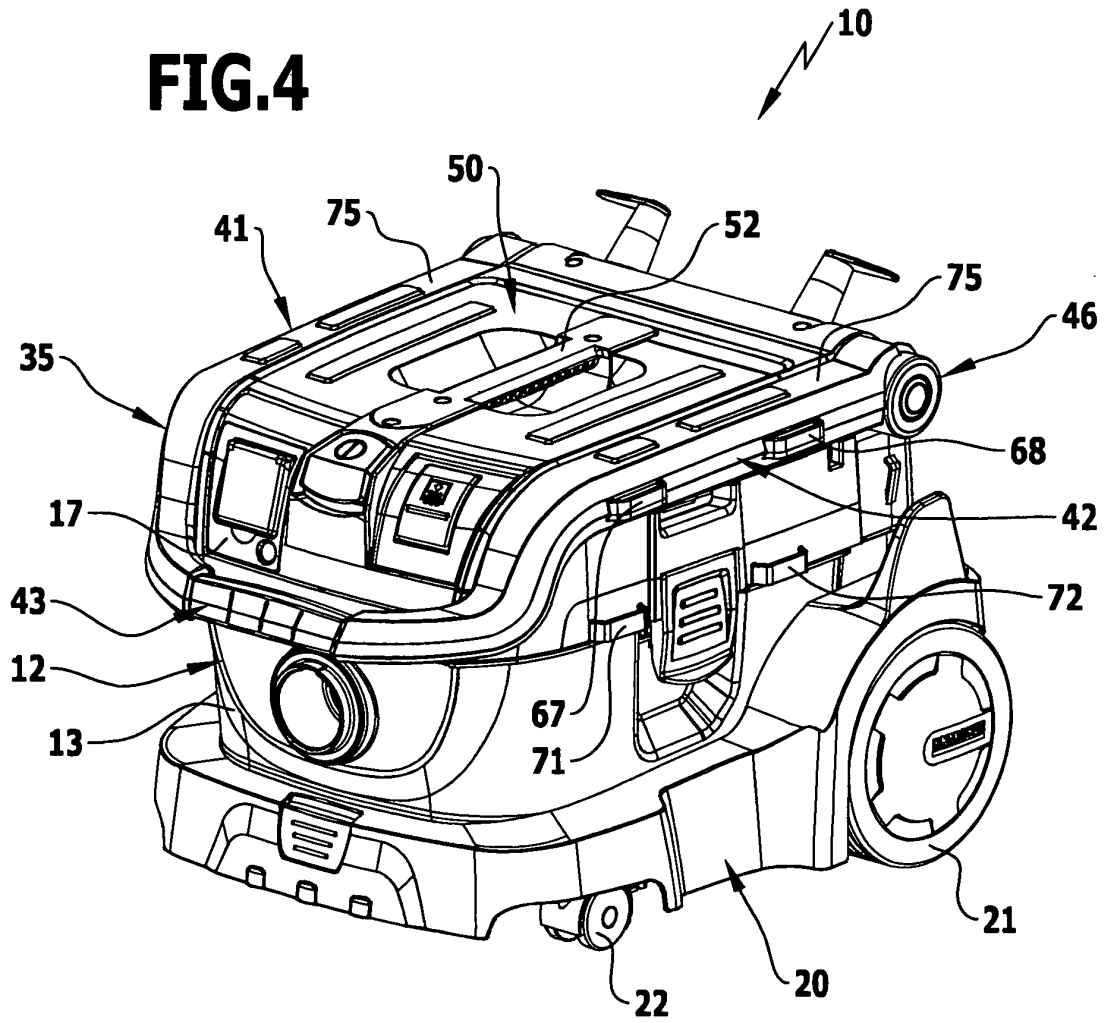


FIG.5

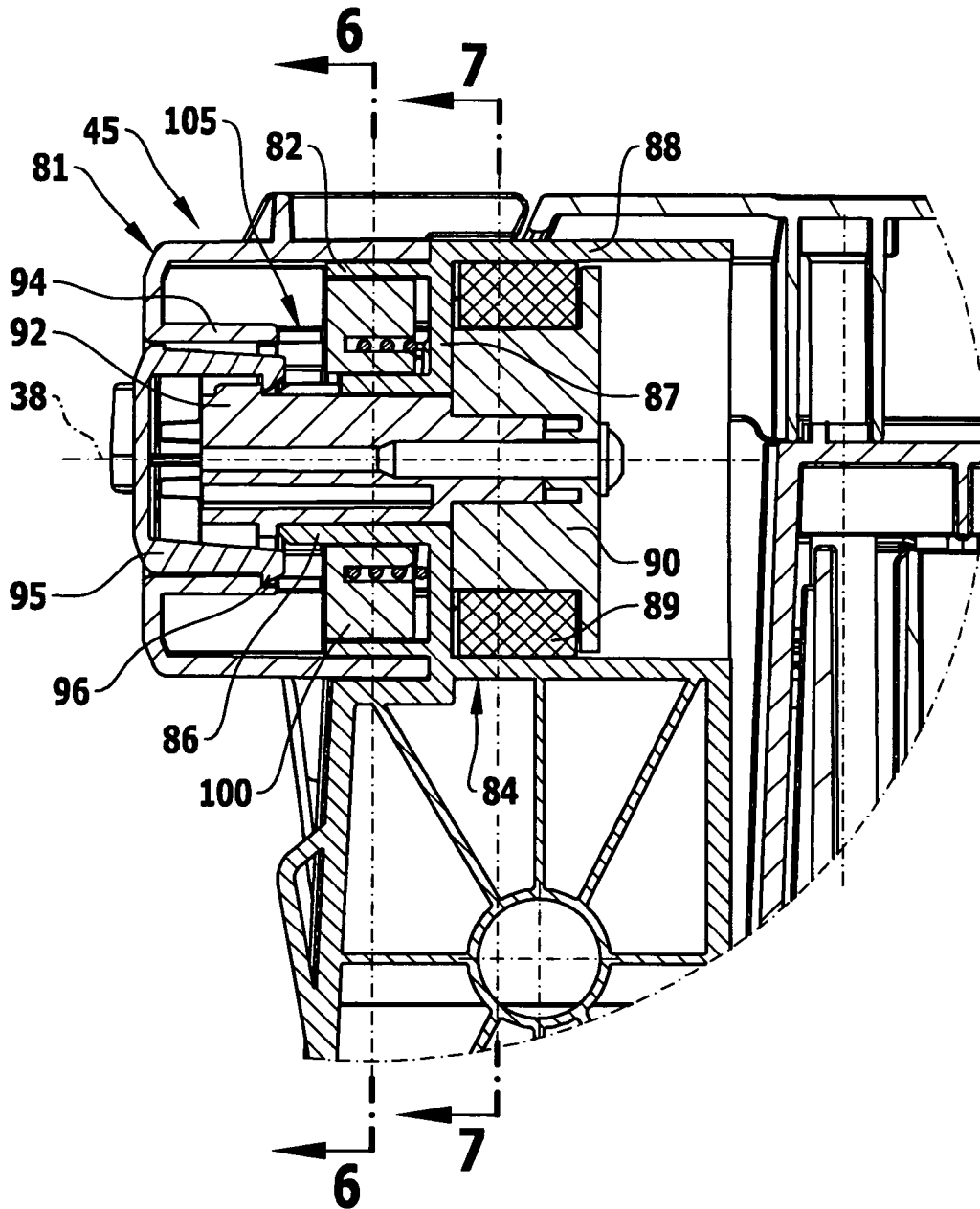
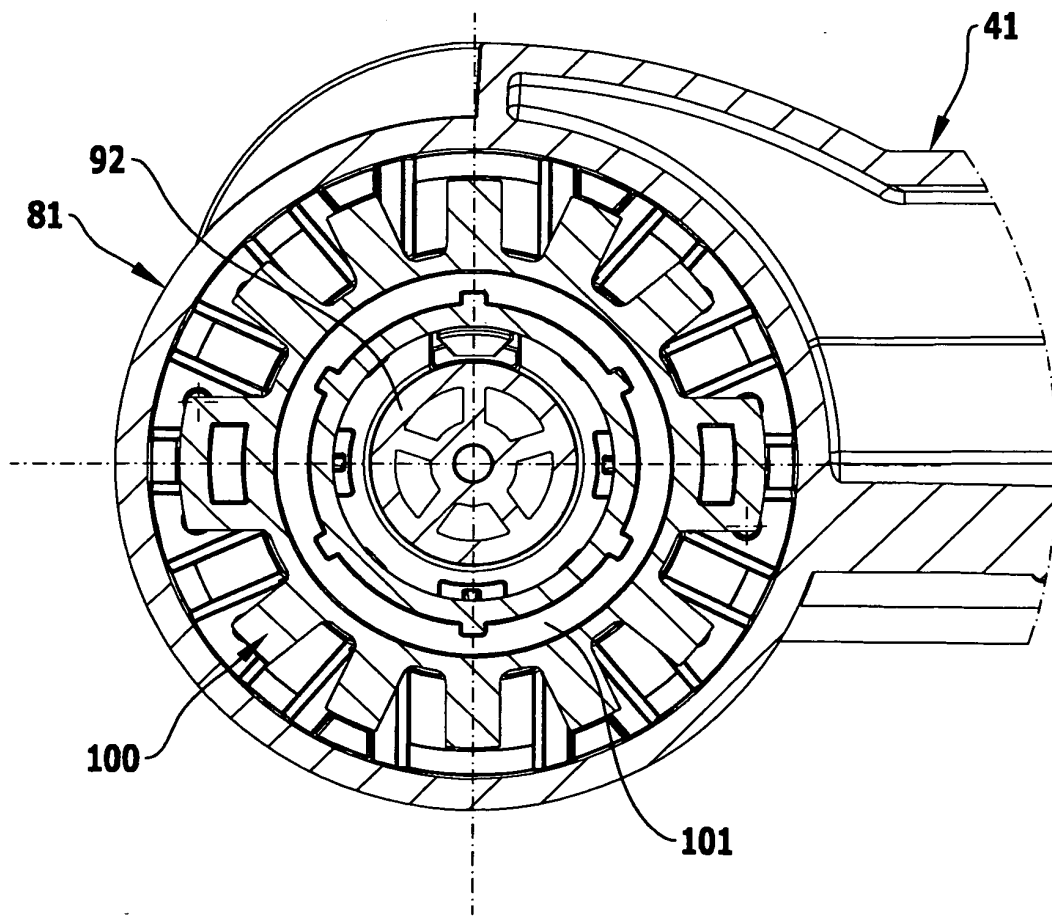


FIG.6



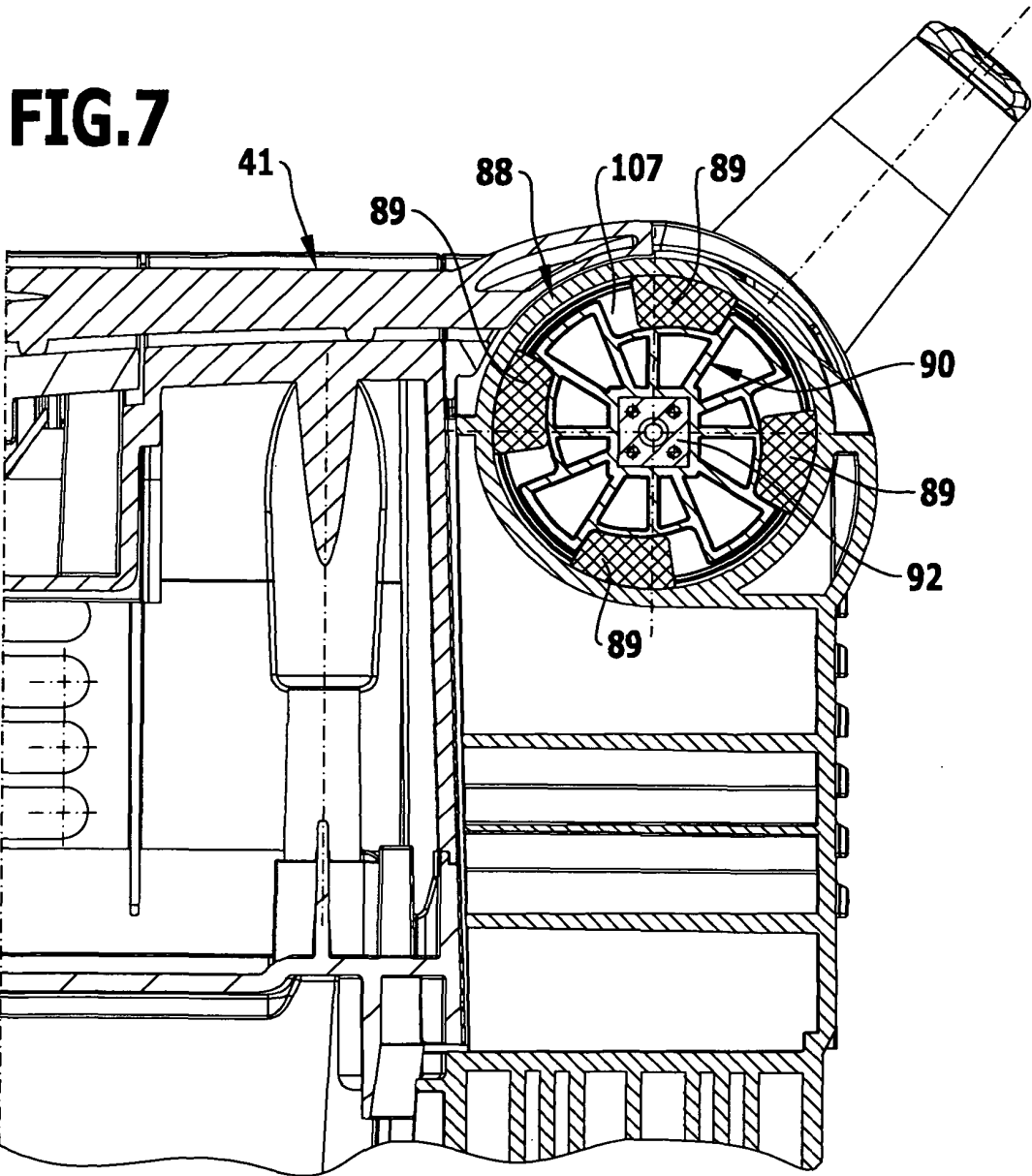


FIG.8

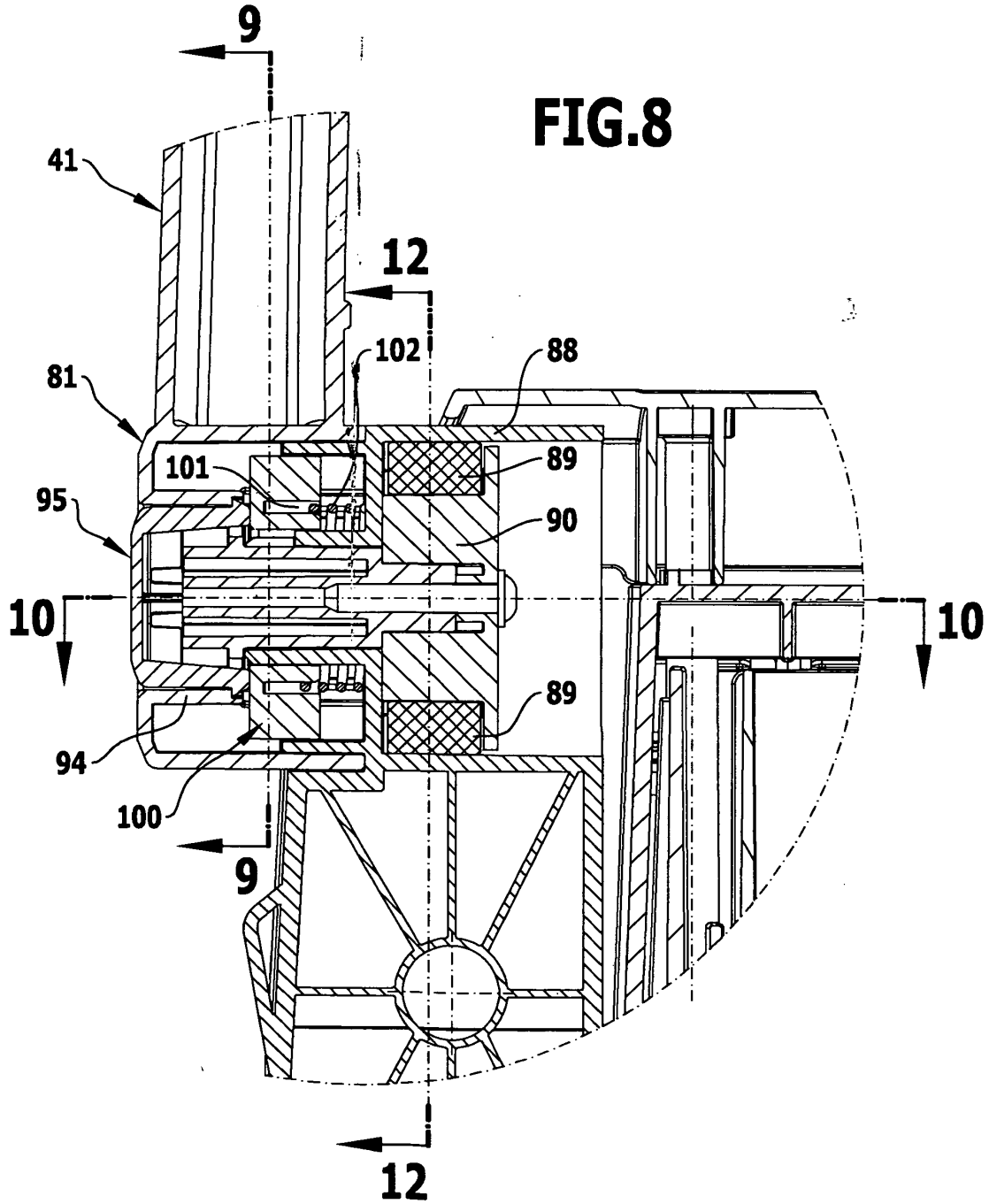


FIG.9

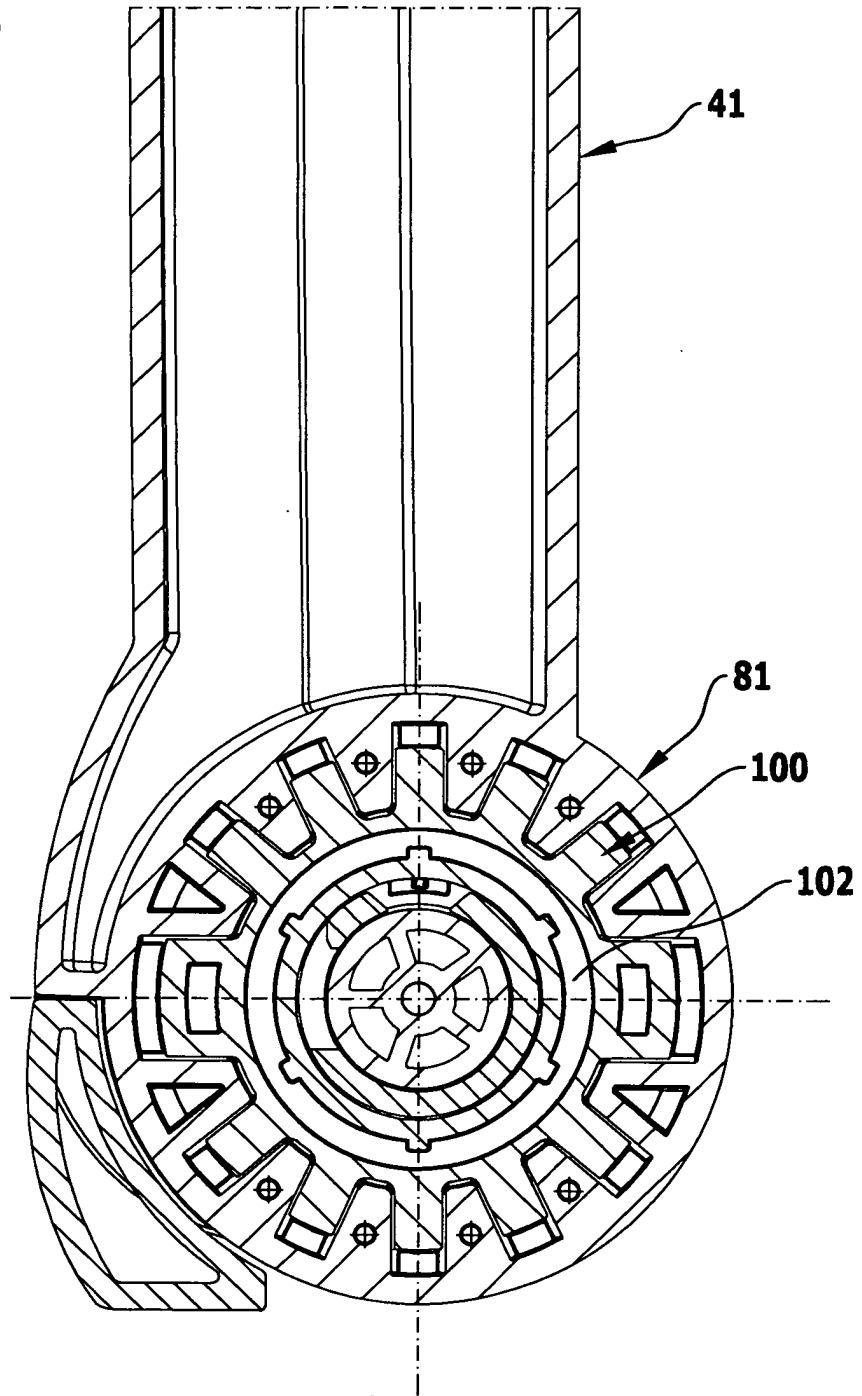


FIG.10

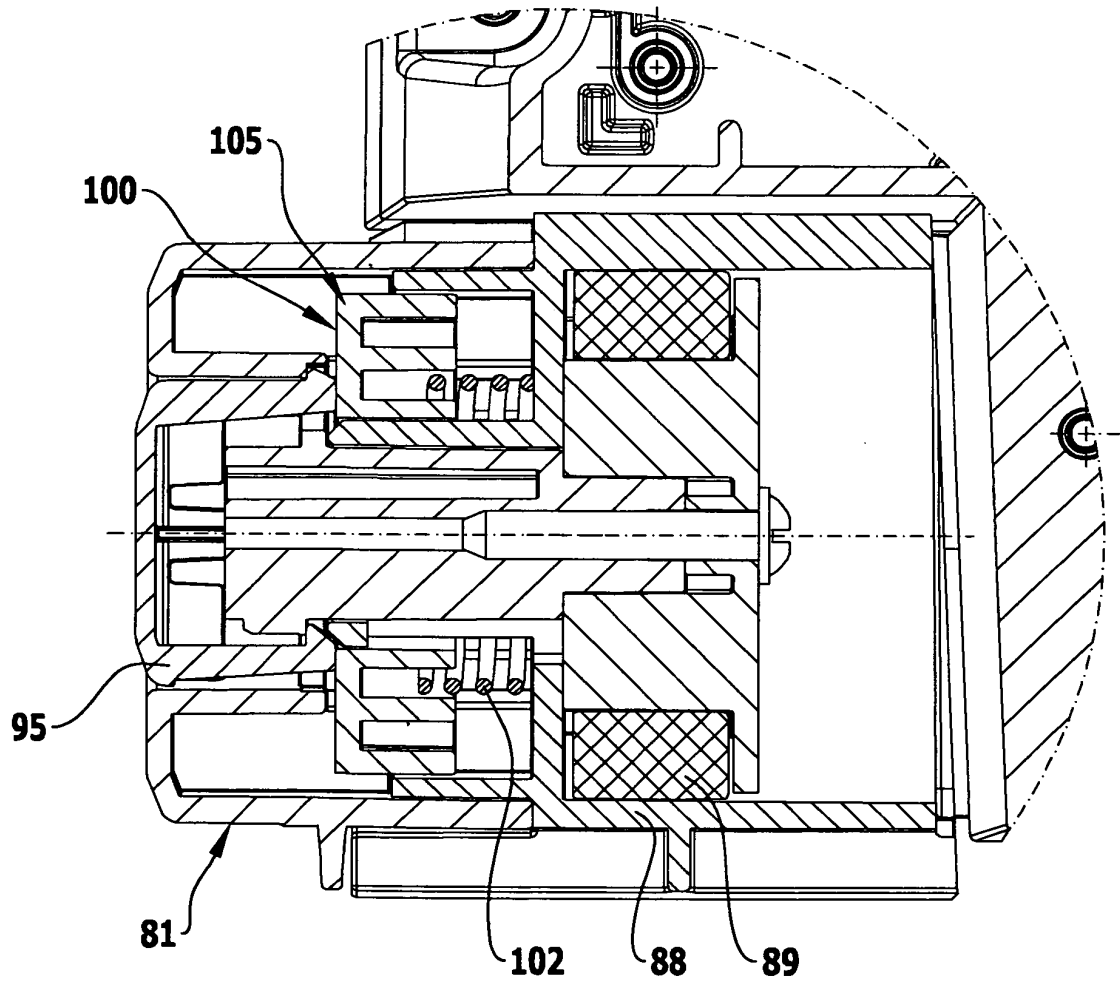
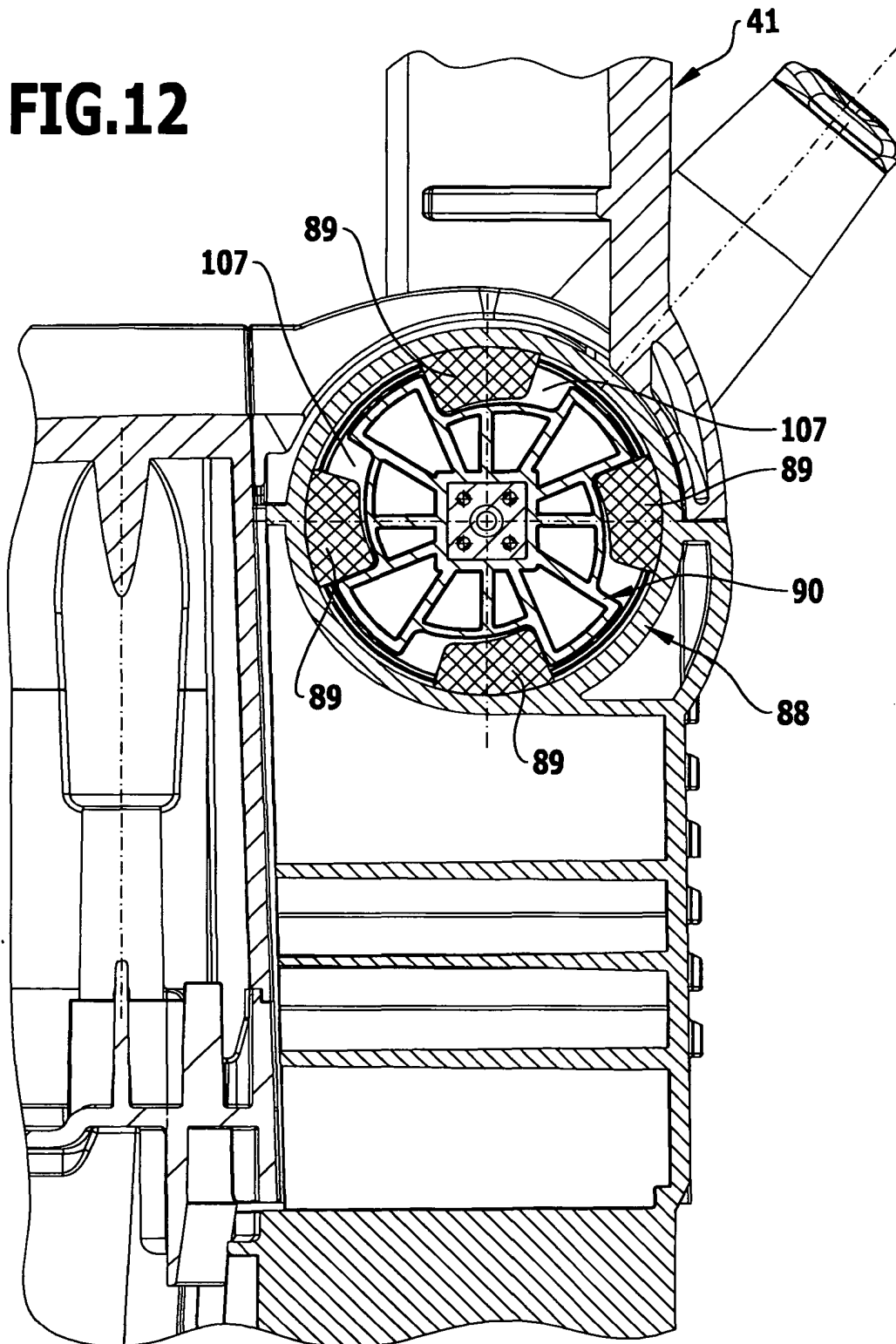


FIG.12



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

- EP 1922973 A2 [0002]
- US 3930630 A [0003]