

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 962 180 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.02.2003 Patentblatt 2003/06

(51) Int Cl.7: **A47L 13/24**

(21) Anmeldenummer: **99103774.8**

(22) Anmeldetag: **26.02.1999**

(54) **Bodenwischgerät**

Floor wiping device

Dispositif pour essuyer le sol

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(30) Priorität: **08.05.1998 DE 19820538**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.12.1999 Patentblatt 1999/49

(73) Patentinhaber: **Carl Freudenberg KG**
69469 Weinheim (DE)

(72) Erfinder:

- **Oehlenschläger, Volker**
64658 Fürth (DE)
- **Psik, Sandra**
69514 Laudenbach (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A- 0 697 269

US-A- 4 475 262

US-A- 3 016 556

EP 0 962 180 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft ein Bodenwischgerät mit einem Stiel, der mit einem Tragkörper mit zumindest einem pendelnd daran aufgehängten, flexiblen Wischelement verbunden ist.

Stand der Technik

[0002] Aus der genannten EP 0 697 269 A2 ist ein Bodenwischgerät mit einer flachen Platte als Wischbezugsträger, bei welchem die Trägerplatte und die Handhabe über eine elastisches Element miteinander verbunden sind, bekannt. Dieses elastische Element hat die Aufgabe, eine Änderung des Neigungswinkels der Handhabe relativ zur Trägerplatte zuzulassen, bei einer Drehung jedoch starr zu sein, so dass eine Drehbewegung der Handhabe auf die Trägerplatte übertragen wird. Trägerplatte und elastisches Element können dabei einstückig ausgebildet sein.

[0003] Ein Bodenwischgerät der eingangs genannten Art ist aus der DE 29 701 349 U1 bekannt. Es wird zur Naßreinigung von Fußböden verwendet und zu diesem Zweck auf einem zick-zack- oder schleifenförmig verlaufenden Weg über die zu reinigende Fläche hinwegbewegt. Die flexiblen Wischelemente zeigen dabei stets nach hinten, was dazu zwingt, das Bodenwischgerät in seiner Gesamtheit beim jeweiligen Erreichen der Scheitelpunkte des zick-zack-förmigen Wegs in seiner Gesamtheit in eine Schwenkbewegung zu versetzen, wenn Verknäuelungen der Wischelemente vermieden werden sollen.

Darstellung der Erfindung

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Bodenwischgerät der eingangs genannten Art derart weiterzuentwickeln, daß es beim Reinigen einer Bodenfläche im Zuge einer zick-zack-förmigen Hin- und Herbewegung an den Scheitelpunkten nicht mehr nötig ist, das Bodenwischgerät in seiner Gesamtheit in eine Schwenkbewegung zu versetzen.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einem Bodenwischgerät der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen von Anspruch 1 gelöst. Auf vorteilhafte Ausgestaltungen nehmen die Unteransprüche Bezug.

[0006] Bei dem erfindungsgemäßen Bodenwischgerät ist es vorgesehen, daß der Tragkörper um eine Achse drehbar ist, die sich parallel zur Längsrichtung des Stiels erstreckt und daß Mittel zur Unterdrückung einer Verkantung des Tragkörpers, bezogen auf den Stiel, vorgesehen sind. Der Stiel des Bodenwischgerätes kann hierdurch mit beiden Händen in einer optimalen Körperhaltung fest ergriffen und zick-zack- bzw. schleifenförmig über eine zu reinigende Bodenfläche hinweg-

bewegt werden, ohne daß es an den Scheitelpunkten dieser Bewegung einer Änderung der Hand- oder Körperhaltung bedarf. Gleichwohl zeigen die pendelnd an dem Tragkörper aufgehängten, flexiblen Wischelemente stets nach hinten, wodurch sie unter Vermeidung von Verknäuelungen stets für die Erzielung eines optimalen Reinigungsergebnisses zur Verfügung stehen. Für den Benutzer des Bodenwischgerätes ist das von großem Vorteil. Da zu keinem Zeitpunkt der Benutzung eine Notwendigkeit besteht, die Hand- oder Körperhaltung in ergonomisch ungünstiger Weise zu verändern, ergibt sich eine Kraftersparnis. Die Mittel zur Unterdrückung einer Verkantung des Tragkörpers werden durch eine Säulen- oder Kegelführung gebildet.

[0007] Im einfachsten Falle können sie durch eine an dem Tragkörper festgelegte Tülle gebildet sein, in die der zylindrische Schaft des Stiels drehbeweglich eingefügt ist. Eine solche Ausführung läßt sich nicht nur besonders kostengünstig erzeugen, sie hat zudem den Vorteil, einer besonders guten Funktionssicherheit unter der Schmutzbelastung, die während der bestimmungsgemäßen Verwendung zu erwarten ist. Die Festlegung des Stiels in einer solchen Tülle kann durch eine Clipp-Verbindung hergestellt werden, bei der ein quer zur Längsachse vorstehender Vorsprung des einen Teils in eine Nut des anderen Teils eingeschnappt ist.

[0008] Eine besonders leichte Schwenkbarkeit des Tragkörpers, relativ zu dem Stiel, läßt sich erreichen, wenn der Tragkörper und der Stiel durch ein speziell angepaßtes Schwenkgelenk verbunden sind. insbesondere die bei einer Schwenkbewegung auftretenden Reibungskräfte lassen sich durch eine solche Ausbildung in erheblichem Maße vermindern, was einer leichten Handhabbarkeit des Bodenwischgerätes zu Gute kommt.

[0009] Die Drehbarkeit des Tragkörpers, relativ zu dem Stiel, kann in zumindest einer Richtung durch einen Anschlag des Stiels begrenzt sein, der mit einem Gegenanschlag des Tragkörpers in Eingriff bringbar ist. Hierdurch lassen sich bei bestimmten Reinigungsprozessen unerwünschte Ausweichbewegungen der Wischelemente verhindern, beispielsweise beim Reinigen der eine Bodenfläche seitlich umgebenen Scheuerleiste zusammen mit der Bodenfläche.

[0010] Wiederum andere Gegebenheiten liegen vor, wenn beispielsweise die Stellstufen einer Treppe im selben Arbeitsgang mit der Bodenfläche mitzureinigen sind. Um das Bodenwischgerät an derartige, häufig wechselnde Anforderungen leichter anpassen zu können, hat es sich als vorteilhaft bewährt, wenn der Anschlag und/ oder der Gegenanschlag in Umfangsrichtung verstellbar oder bedarfsweise ganz abschaltbar oder entfernbar ist.

[0011] Das Schwenkgelenk kann durch eine an dem Stiel bzw. Tragkörper festgelegte Hülse gebildet sein, die einen Zapfen des Tragkörpers bzw. des Stiels in zumindest einem Teilbereich umschließt. Der Zapfen und/ oder der Stiel können dabei hohl ausgebildet sein, um

das Gesamtgewicht zu reduzieren.

[0012] Als vorteilhaft hat es sich bewährt, wenn der Stiel gegen die Kraft einer Feder an den Tragkörper annäherbar ist und wenn durch eine solche Annäherung eine lösbare Verdrehsicherung einschaltbar bzw. betätigbar ist, die zwischen der Hülse und dem Zapfen angeordnet ist und die Schwenkbarkeit vorübergehend unterdrückt. Eine solches Erfordernis kann beispielsweise gegeben sein, wenn es erwünscht ist, Relativdrehungen des Tragkörpers, bezogen auf den Stiel, nur während der Vorwärtsbewegungen des Bodenwischgerätes zu unterdrücken und während aller anderen Bewegungen zu ermöglichen. Hierdurch lassen sich beispielsweise schwer zugängliche Flächenbereiche unter Schränken oder Vorsprüngen leichter mit den Wischelementen erreichen. Beim Zurückziehen des Bodenwischgerätes wird demgegenüber die Verdrehsicherung automatisch außer Funktion geschaltet mit der Folge, daß sich der Tragkörper und die Wischelemente wieder optimal auf die zu reinigende Fläche auszurichten vermögen. Die Ein- und Ausschaltung der Verdrehsicherung erfolgt hierbei automatisch. Ihre Verfügbarkeit stellt insofern eine große Hilfe bei der bestimmungsgemäßen Verwendung des Bodenwischgerätes dar.

[0013] Aus verkaufstechnischen Gründen ist es mitunter erwünscht, die verschleißbeanspruchten Teile des Bodenwischgerätes unabhängig von den übrigen Teilen anbieten zu können. Unter diesem Gesichtspunkt hat es sich als vorteilhaft bewährt, wenn das Schwenkgelenk einen Bestandteil des Stiels bildet und lösbar an dem Tragkörper festgelegt ist.

[0014] Wenn sich im Bereich des Schwenkgelenkes als Folge der während der bestimmungsgemäßen Verwendung zu erwartenden Schmutzbelastung eine Beeinträchtigung der Relativbeweglichkeit ergeben kann, besteht die Möglichkeit, es bei Bedarf zusammen mit dem Tragkörper und den Wischelementen auszutauschen. Das Schwenkgelenk sollte in solchen Fällen einen Bestandteil des Tragkörpers bilden und lösbar an dem Stiel befestigt sein.

[0015] Das Schwenkgelenk kann auch zwei relativ verdrehbare Einzelteile umfassen, die einerseits an dem Tragkörper und andererseits an dem Stiel befestigt und von einander trennbar sind. Hierdurch besteht nicht nur die Möglichkeit, die Funktionsteile des Schwenkgelenkes nach der Trennung zu reinigen und dabei verschmutzungsbedingte Funktionsbeeinträchtigung zu beseitigen sondern darüber hinaus die Möglichkeit, eines der Funktionsteile beim Austausch des Tragkörpers mit den daran befindlichen Wischelementen durch ein Neuteil zu ersetzen. Hierdurch läßt sich das Interesse des Verwenders befriedigen, stets ein kostengünstiges Bodenwischgerät zur Verfügung zu haben, das sich durch eine besonders gute Funktionssicherheit auszeichnet.

[0016] Natürlich ist es auch möglich, gegebenenfalls ein Schwenkgelenk zu verwenden, das in einem Adapter enthalten ist, der sowohl lösbar mit dem Tragkörper

als auch mit dem Stiel verbindbar ist. Die verschiedenen Funktionen des Schwenkgelenkes lassen sich in einer solchen Ausbildung optimieren, ohne daß in einem zu überblickenden Zeitraum störender Verschleiß zu erwarten ist. Insbesondere für professionelle Anwendungen wird eine solche Ausbildung daher bevorzugt.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0017] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen weiter verdeutlicht. Es zeigen:

Figur 1 einen Ausschnitt aus einem Bodenwischgerät in einer perspektivischen Ansicht von oben.

Figur 2 eine alternative Ausführung eines Bodenwischgerätes in längsschnittener Darstellung.

Ausführung der Erfindung

[0018] Das in den Figuren 1 und 2 gezeigte Bodenwischgerät umfaßt einen Stiel 1, der mit einem Tragkörper 2 mit mehreren pendelnd daran aufgehängten, flexiblen Wischelementen 3 verbunden ist. Die Wischelemente 3 können aus Garnsträngen bestehen, aus Schaumstoff- oder textilen Streifen, beispielsweise Streifen aus Vliesstoff. Sie können desweiteren mit einer Veredelung versehen sein, um die Reinigungswirkung zu verbessern, beispielsweise einem die Oberfläche überragenden Druckmuster aus einem elastischen, polymeren Werkstoff.

[0019] Der Tragkörper 2 ist um eine Achse 4 drehbar, die mit der Längsachse des Stiels 1 zusammenfällt. Der Stiel 1 ist zylindrisch ausgebildet und am unteren Ende in einer hohlzylindrischen Säulenführung des Tragkörpers 2 geführt. Eine Verkantung des Tragkörpers 2, bezogen auf den Stiel 1, ist dadurch ausgeschlossen.

[0020] Gleichwohl ist zwischen dem Tragkörper 2 und dem Stiel 1 ein Schwenkgelenk 5 vorgesehen, das eine leichte Relativverdrehbarkeit ermöglicht. Die Relativverdrehbarkeit des Stiels 1 ist dabei in beiden Richtungen durch einen Anschlag 6 begrenzt, der mit Gegenanschlägen 7 des Tragkörpers 2 in Eingriff bringbar ist. Unerwünschte Relativdrehungen des Tragkörpers 2 beim Reinigen schwierig zu erreichender Flächen, beispielsweise der Stellstufen einer Treppe, lassen sich dadurch verhindern.

[0021] Desweiteren besteht die Möglichkeit, den Anschlag 6 in den Stiel 1 einfederbar zu gestalten mit dem Ziel, den Stiel 1 bedarfsweise aus dem Schwenkgelenk 5 zu entnehmen und im Bereich seines unteren Endes reinigen zu können. In bezug auf die Gewährleistung einer guten Relativbeweglichkeit über lange Zeitspannen ist diese Möglichkeit von großem Vorteil.

[0022] Zumindest einer der Gegenanschläge 7 kann zur Einschränkung oder Unterdrückung der Relativbeweglichkeit des Stiels 1, bezogen auf den Tragkörper 2,

verstellbar ausgebildet und bedarfsweise durch andere, gleichwirkende Mittel ersetzt sein. Zu diesem Zweck ist beispielsweise in einem Teil 10 des Drehgelenks 5 ein Schieber 11 eingefügt, der manuell in die Bahn des Anschlags 6 bringbar ist. Die Relativdrehbarkeit des Stiel 1 wird hierdurch eingeschränkt. Die örtliche Lage des Schiebers 11 ist dem Hersteller des Bodenwischgerätes vorbehalten und kann so festgelegt werden, wie in Hinblick auf die Durchführung bestimmter Reinigungsvorgänge erforderlich.

[0023] Bei der in Figur 2 gezeigten Ausführung ist der Stiel 1 gegen die Kraft einer Feder 9 an den Tragkörper 2 annäherbar, wobei eine lösbare Verdrehsicherung 10 in Eingriff gelangt. Die Verdrehsicherung 10 besteht im wesentlichen aus einander zugewandten, stirnseitigen Verzahnungen 12 einerseits der einen Bestandteil des Tragkörpers 2 bildenden Hülse 13 und andererseits des Zapfens 8, der zusammen mit dem Stiel 1 beweglich ist oder einen Bestandteil des Stiels 1 bildet. Die beiderseitigen Verzahnungen 12 gelangen beim Zusammendrücken der Feder 9 miteinander in Eingriff und verhindern eine weitergehende relative Verdreh- und Verschiebbarkeit. Die Verdrehsicherung ist nur solange wirksam, wie der Stiel 1 auf der zwischen den beiderseitigen Verzahnungen 12 verfügbaren Wegstrecken in Richtung des Tragkörpers 2 verlagert ist. Was beispielsweise bei einer Vorwärtsbewegung des Bodenwischgerätes der Fall sein kann. Bei einer entgegengesetzten Bewegungsrichtung bewirkt demgegenüber die Feder 9 eine entgegengesetzte Relativverlagerung des Stiels 1 in der Hülse 13 mit der Folge, daß die Verdrehsicherung 10 außer Eingriff gelangt. Der Stiel 1 ist dann wieder frei verdrehbar, bezogen auf den Tragkörper 2.

[0024] Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel nach Figur 2 ist der Tragkörper 2 mittels einer Schließschraube 14 relativ verschieb- und verdrehbar mit dem Stiel 1 verbunden. Alternativ hierzu ist es vorstellbar, eine Clipp-Verbindung oder ähnliches in Anwendung zu bringen.

Patentansprüche

1. Bodenwischgerät mit einem Stiel, der mit einem Tragkörper mit zumindest einem pendelnd daran aufgehängten, flexiblen Wischelement verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Tragkörper (2) um eine Achse (4) drehbar ist, die sich parallel zur Längsrichtung des Stiels (1) erstreckt und daß Mittel zur Unterdrückung einer Verkantung des Tragkörpers (2), bezogen auf den Stiel (1), vorgesehen sind, wobei die Mittel durch eine Säulen- oder Kegelführung gebildet sind.
2. Bodenwischgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Tragkörper (2) und der Stiel (1) durch ein Schwenkgelenk (5) verbunden sind.

3. Bodenwischgerät nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Drehbarkeit in zumindest einer Richtung durch einen Anschlag (6) des Stiels begrenzt ist, der mit einem Gegenanschlag (7) des Tragkörpers (2) in Eingriff bringbar ist.
4. Bodenwischgerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlag (6) und/ oder der Gegenanschlag (7) in Umfangsrichtung verstellbar ist.
5. Bodenwischgerät nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlag (6) und/ oder der Gegenanschlag (7) abschaltbar oder entfernbare ist.
6. Bodenwischgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Schwenkgelenk (5) durch eine an dem Stiel (1) bzw. Tragkörper (2) festgelegte Hülse (10) gebildet ist, die einen Zapfen (8) des Tragkörpers (2) bzw. Stiels (1) in zumindest einem Teilbereich umschließt.
7. Bodenwischgerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Zapfen (8) hohl ausgebildet ist.
8. Bodenwischgerät nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Stiel (1) gegen die Kraft einer Feder (9) an den Tragkörper (2) annäherbar ist und daß durch eine Annäherung eine lösbare Verdrehsicherung (13) betätigbar ist, die zwischen der Hülse (10) und dem Zapfen (8) angeordnet ist.
9. Bodenwischgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Schwenkgelenk (5) einen Bestandteil des Stiels (1) bildet und lösbar an dem Tragkörper (2) festgelegt ist.
10. Bodenwischgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Schwenkgelenk (5) einen Bestandteil des Tragkörpers (2) bildet und lösbar an dem Stiel (1) befestigt ist.
11. Bodenwischgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Schwenkgelenk (5) zwei relativ verdrehbare Einzelteile umfaßt, die einerseits an dem Tragkörper (2) und andererseits an dem Stiel (1) befestigt und die voneinander trennbar sind.
12. Bodenwischgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Schwenkgelenk (5) in einem Adapter enthalten ist, der sowohl lösbar mit dem Tragkörper (2) als auch mit dem Stiel (1) verbindbar ist.

Claims

1. A floor-mopping implement with a handle which is connected to a carrying body with at least one flexible mopping element suspended in pendulum fashion thereon, **characterized in that** the carrying body (2) can be rotated about an axis (4) which extends parallel to the longitudinal direction of the handle (1), and **in that** means are provided for preventing the carrying body (2) from tilting, in relation to the handle (1), the means being formed by a column or conical guide.
2. A floor-mopping implement according to claim 1, **characterized in that** the carrying body (2) and the handle (1) are connected by a pivot joint (5).
3. A floor-mopping implement according to either of claims 1 and 2, **characterized in that** the rotatability is limited in at least one direction by a stop (6) of the handle, it being possible for said stop to be brought into engagement with a mating stop (7) of the carrying body (2).
4. A floor-mopping implement according to claim 3, **characterized in that** the stop (6) and/or the mating stop (7) can be adjusted in the circumferential direction.
5. A floor-mopping implement according to claim 3 or 4, **characterized in that** the stop (6) and/or the mating stop (7) can be disconnected or removed.
6. A floor-mopping implement according to any one of claims 2 to 5, **characterized in that** the pivot joint (5) is formed by a sleeve (10) which is secured on the handle (1) and/or carrying body (2) and encloses a stub (8) of the carrying body (2) and/or handle (1) in at least one sub-region.
7. A floor-mopping implement according to claim 6, **characterized in that** the stub (8) is of hollow design.
8. A floor-mopping implement according to claim 6 or 7, **characterized in that** the handle (1) can be advanced towards the carrying body (2) counter to the force of a spring (9), and **in that**, by virtue of advancement, it is possible to actuate a releasable rotation-prevention means (13) which is arranged between the sleeve (10) and the stub (8).
9. A floor-mopping implement according to any one of claims 2 to 8, **characterized in that** the pivot joint (5) forms a constituent part of the handle (1) and is secured releasably on the carrying body (2).
10. A floor-mopping implement according to any one of

claims 2 to 9, **characterized in that** the pivot joint (5) forms a constituent part of the carrying body (2) and is fastened releasably on the handle (1).

11. A floor-mopping implement according to any one of claims 2 to 10, **characterized in that** the pivot joint (5) comprises two individual parts which can be rotated relative to one another, are fastened, on the one hand, on the carrying body (2) and, on the other hand, on the handle (1) and can be separated from one another.

12. A floor-mopping implement according to any one of claims 2 to 11, **characterized in that** the pivot joint (5) is contained in an adapter, which can be connected releasably both to the carrying body (2) and to the handle (1).

Revendications

1. Dispositif pour essuyer le sol, comprenant un manche relié à un corps de support pourvu d'au moins un élément d'essuyage flexible accroché sur celui-ci de manière pendante, **caractérisé en ce que** le corps de support (2) peut tourner autour d'un axe (4) s'étendant parallèlement à la direction longitudinale du manche (1) et **en ce que** l'on prévoit un moyen pour empêcher que le corps de support (2) se coince par rapport au manche (1), ce moyen étant formé par un guidage par colonne ou un guidage conique.
2. Dispositif pour essuyer le sol selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le corps de support (2) et le manche (1) sont reliés par une articulation pivotante (5).
3. Dispositif pour essuyer le sol selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la possibilité de rotation est limitée, dans au moins une direction, par une butée (6) du manche qui peut être mise en contact avec une contre-butée (7) du corps de support (2).
4. Dispositif pour essuyer le sol selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la butée (6) et/ou la contre-butée (7) peut/peuvent être déplacée/s dans la direction circonférentielle.
5. Dispositif pour essuyer le sol selon la revendication 3 ou 4, **caractérisé en ce que** la butée (6) et/ou la contre-butée (7) peut/peuvent être débranchée/s ou supprimée/s.
6. Dispositif pour essuyer le sol selon l'une des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce que** l'articulation pivotante (5) est formée par un manchon (10) fixé

sur le manche (1) resp. le corps de support (2) et qui entoure un tourillon (8) du corps de support (2) resp. du manche (1) dans au moins une zone partielle.

5

7. Dispositif pour essuyer le sol selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le tourillon (8) est exécuté de manière à être creux.

8. Dispositif pour essuyer le sol selon la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** le manche (1) peut être approché du corps de support (2) dans le sens opposé à la force d'un ressort (9) et **en ce qu'un** rapprochement permet d'actionner un dispositif détachable empêchant la torsion (13) qui est situé entre le manchon (10) et le tourillon (8).

10
15

9. Dispositif pour essuyer le sol selon l'une des revendications 2 à 8, **caractérisé en ce que** l'articulation pivotante (5) forme une partie constituante du manche (1) et est fixée de manière détachable sur le corps de support (2).

20

10. Dispositif pour essuyer le sol selon l'une des revendications 2 à 9, **caractérisé en ce que** l'articulation pivotante (5) forme une partie constituante du corps de support (2) et est fixée de manière détachable sur le manche (1).

25

11. Dispositif pour essuyer le sol selon l'une des revendications 2 à 10, **caractérisé en ce que** l'articulation pivotante (5) entoure deux éléments individuels pouvant subir une torsion relative qui sont fixés d'une part sur le corps de support (2) et d'autre part sur le manche (1) et qui peuvent être séparés l'un de l'autre.

30

35

12. Dispositif pour essuyer le sol selon l'une des revendications 2 à 11, **caractérisé en ce que** l'articulation pivotante (5) est contenue dans un élément de raccord qui peut être relié de manière détachable non seulement avec le corps de support (2), mais également avec le manche (1).

40

45

50

55

Fig.1

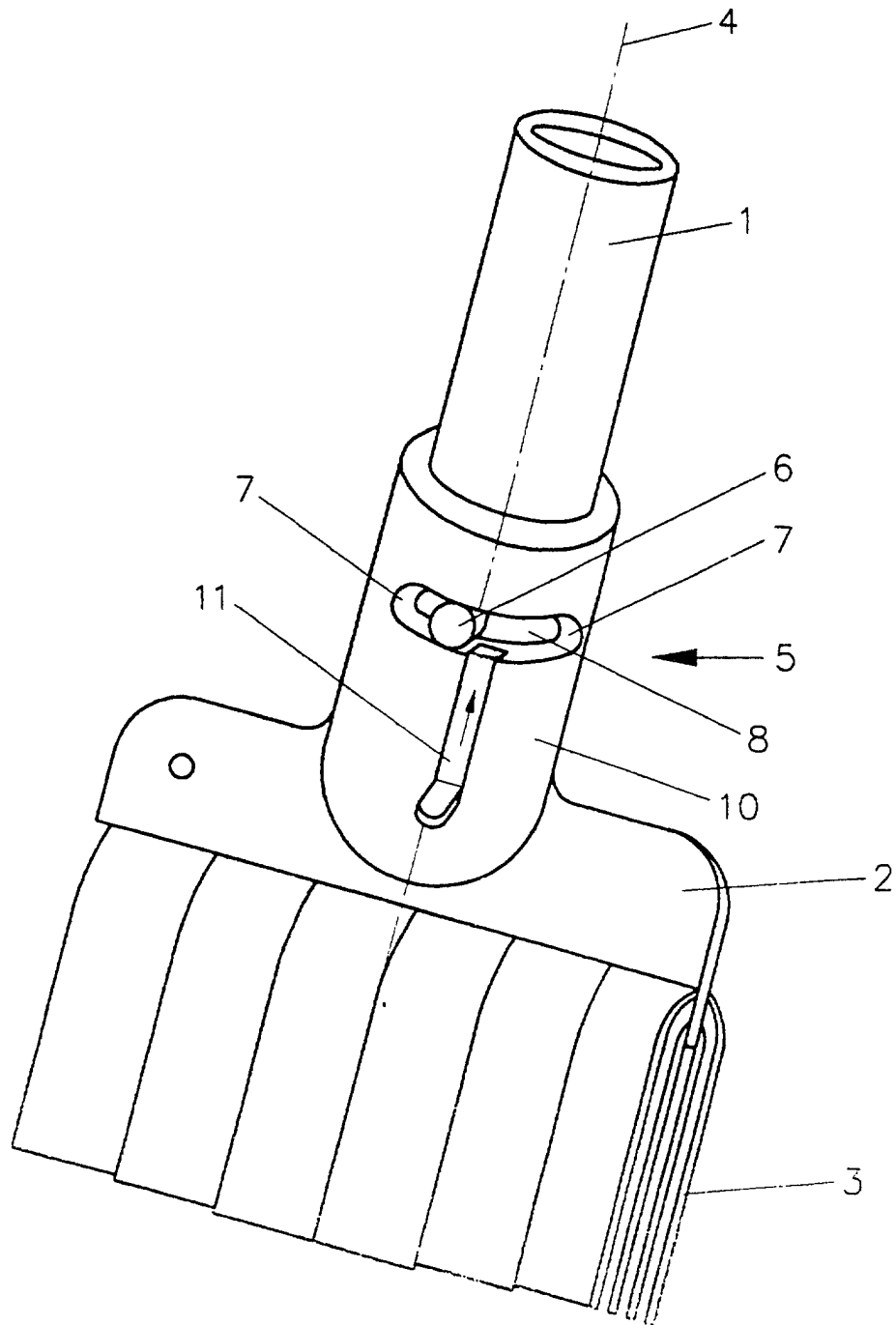


Fig.2

