



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 044 646 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.10.2000 Patentblatt 2000/42

(51) Int. Cl.⁷: **A47L 13/24**

(21) Anmeldenummer: **00104622.6**

(22) Anmeldetag: **03.03.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **13.04.1999 DE 19916626**

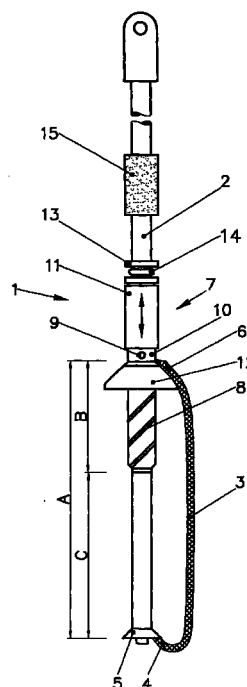
(71) Anmelder: **Firma Carl Freudenberg
69469 Weinheim (DE)**

(72) Erfinder: **Dingert, Uwe
69518 Absteinach (DE)**

(54) **Wischmop mit Stiel**

(57) Wischmop mit Stiel und einem Wischer aus saugfähigen Fransen oder dergleichen, der mit seinem unteren Ende am Stielende und mit seinem oberen Ende mit einem gegenüber dem Stiel verschiebbaren Handgriff lösbar verbunden ist, wobei der Stiel (2) in einem oberen ersten Teilbereich (B) des vom Wischer in ausgezogener gespannter Lage überdeckten Bereichs (A) mit einer Nuthelix (8) versehen ist, in der ein Führungselement (9) des Handgriffs (7) geführt ist und einen darunterliegenden unteren zweiten Teilbereich (C) aufweist, der das Führungselement (9) und damit auch den Handgriff (7) freigibt.

Fig.1



EP 1 044 646 A2

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Wischmop mit Stiel und einem Wischer aus saugfähigen Fransen oder dergleichen, der mit seinem unteren Ende am Stielende und mit seinem oberen Ende mit einem gegenüber dem Stiel verschiebbaren Handgriff lösbar verbunden ist.

[0002] Für die Reinigung von Böden, Treppen und dergleichen werden mehr und mehr Wischmops eingesetzt, die eine beträchtliche Arbeiterleichterung darstellen. Benutzt werden immer häufiger Wischmops, bei denen die Wischer durch mechanisches Verdrehen am Stiel ausgewrungen werden können.

Stand der Technik

[0003] Die US PS 1 710 190 zeigt einen Wischmop, der ein mechanisches Auswringen des Wischers zuläßt. Hierfür ist der Stiel des Wischmops von einem Rohrstutzen eingefafßt, der einen Handgriff hat, an dem das obere Ende des Wischers befestigt ist. Das untere Ende des Wischers ist am Stielende befestigt. Die obere Hälfte des Stiels ist mit einer Nuthelix versehen und trägt einen weiteren Handgriff. Das Auswringen wird dadurch erreicht, daß mit der einen Hand der Rohrstutzen festgehalten wird, während mit der anderen Hand einen Hand der Rohrstutzen festgehalten wird, während mit der anderen Hand der am Stiel befindliche Griff in Richtung auf den Rohrstutzen bewegt wird und dadurch der Stiel in Drehung versetzt wird. Dieser Wischmop hat den Nachteil, daß der Wischer nur mit seinen unteren Fransen den Boden erreicht und daß der Auswringvorgang nur durch Verdrehen des Wischers erfolgt. Der Abstand zwischen den Wischerenden ist immer gleich, so daß wenn sich die Fransen verlängern, z.B. wenn sie naß sind, kein vollständiges Auswringen mehr stattfinden kann; zumal auch der Griff am Stiel dem Stiel nur eine vorgegebene Anzahl von Drehungen erteilen kann, bevor der Griff am Rohrstutzen zur Anlage kommt.

[0004] Die US PS 2 230 101 beschreibt einen Wischmop mit einem Wischer der eine Doppelfaltung der Fransen zuläßt. Für den Wischgebrauch sind die Befestigungsteile für die Fransenenden unmittelbar nebeneinander und die Fransenschlingen liegen doppelt. Der Stiel ist mit einem darauf verschiebbaren Handgriff versehen, an dem das obere Ende des Wischers befestigt ist. Der Handgriff ist mit einer Kugel ausgestattet, die in einer im Stiel angebrachten Nut geführt ist. Diese Nut hat vom Stielende aus zunächst einen in Längsrichtung des Stiels verlaufenden Abschnitt, an den sich ein helixförmiger zweiter Abschnitt anschließt. Am oberen Stielende ist ein drehbarer Knauf angebracht, so daß der Stiel wenn der Handgriff nach oben gezogen wird und in die helixförmige Nut eingreift, sich verdrehen kann. Für den Auswringvorgang wird somit der Handgriff mit dem oberen

Ende des Wischers zunächst nach oben gezogen, währenddessen der Stiel in Ruhelage verbleibt. Danach gelangt die Kugel des Handgriffs in den helixförmigen Teil des Stiels und der Stiel beginnt zu drehen. Dabei muß die zweite Hand der den Wischer betätigenden Person den drehbaren Knauf am oberen Stielende festhalten. Um den Auswringvorgang durchzuführen, müssen somit Handgriff und Knauf, die in sehr großem Abstand voneinander liegen, von der Bedienperson erfaßt und der Handgriff nach oben gezogen werden. Die Tätigkeit ist nicht ohne Schwierigkeiten durchzuführen.

Darstellung der Erfindung

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Wischmop zu erstellen, bei dem der Auswringvorgang möglichst einfach bewerkstelligt werden kann und bei dem möglichst vollständig das Wasser ausgedrückt wird.

[0006] Die Lösung der gestellten Aufgabe erfolgt bei einem Wischmop der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch, daß der Stiel in einem oberen ersten Teilbereich des vom Wischer in ausgezogener gespannter Lage überdeckten Bereichs mit einer Nuthelix versehen ist, in der ein Führungselement des Handgriffs geführt ist und einen darunterliegenden unteren zweiten Teilbereich aufweist, der das Führungselement und damit auch den Handgriff freigibt. Bei einem solchen Wischmop ist der Stiel feststehend und durch die Bewegung des Handgriffs entlang des Stiels wird der Wischer gespannt, anschließend verdreht und schließlich zusammengedrückt. Die Wegstrecke, welche der Handgriff zurückzulegen hat beträgt maximal die Länge des gespannten Wischers, damit wird ein Verdrehen des Stiels vermieden und die den Stiel haltende Hand kann etwa in der Nähe des hochgezogenen Handgriffs am Stiel angreifen.

[0007] Der Handgriff wird bevorzugt aus zwei Teilen gebildet und zwar aus einer inneren mit dem Führungselement ausgestatteten und eine Befestigungseinrichtung für das obere Ende des Wischers aufweisenden Hülse und einem äußeren, die Hülse verdrehbare einfassenden Haltemantel. Der Handgriff übernimmt damit zwei Funktionen. Zum einen hält die Hülse das obere Ende des Wischers und zum anderen muß die Hülse, wenn der Handgriff nach unten in Richtung Stielende bewegt wird, eine Drehbewegung ausführen, welche durch das Führungselement bewirkt wird. Die Hülse mit der Befestigungseinrichtung für den Wischer ist gegenüber dem Haltemantel verdrehbar.

[0008] Als Führungselement kann eine unverlierbar in der Wand der Hülse gehaltene, radial verschiebbare Kugel verwendet werden. Um eine einseitige Belastung an der Hülse zu vermeiden, kann die Nuthelix als Doppelhelix ausgebildet sein und zwei verschiebbare Kugeln gegenüberliegend in der Hülse angeordnet werden.

[0009] Eine besonders günstige Ausführungsform wird dann erreicht, wenn der Haltemantel gegenüber der Hülse begrenzt axial verschiebbar ist und durch die Verschiebung das Führungselement verriegelt oder freigibt. Dadurch wird sichergestellt, daß die Drehbewegung der oberen Befestigungseinrichtung für den Wischer gewollt gesteuert werden kann. So wird bei einem Verschieben des Haltemantels gegenüber der Hülse nach oben das Führungselement freigegeben, während ein Verschieben des Haltemantels nach unten eine Verriegelung des Führungselements ergibt. Wenn der Handgriff von seiner untersten Stellung aus nach oben verschoben wird, bewegt sich zunächst der Haltemantel über eine begrenzte Wegstrecke und gibt dadurch das Führungselement frei. Dann nimmt der Haltemantel die Hülse mit und der Handgriff gleitet über den Teilbereich mit der Nuthelix, ohne daß das Führungselement in der Nut geführt ist, so daß kein Verdrehen der Hülse und damit der Befestigungseinrichtung für den Wischer erfolgt. Die Fransen des Wischers werden dadurch lediglich ausgezogen und in axialer Richtung gespannt. Am Stiel ist ein federgestütztes Arretierelement angebracht, welches die Hülse in ihrer oberen Endlage hält. Diese obere Endlage der Hülse kann beispielsweise durch einen Endanschlag begrenzt sein. Wenn der Haltemantel aus seiner oberen Lage nach unten bewegt wird, bleibt die Hülse, gehalten vom Arretierelement, zunächst in ihrer oberen Endlage.

[0010] Wenn der Haltemantel seine untere Endlage am Handgriff erreicht und dabei das Führungselement verriegelt hat, löst ein weiterer Druck auf den Handgriff die Arretierung der Hülse und bewirkt über das in der Nuthelix geführte Führungselement ein Verdrehen der Hülse. Die Drehbewegung der Hülse und damit auch des einen Wischerendes wird solange fortgeführt, bis das Führungselement die Nuthelix unten wieder verläßt. Die Steigung der Nuthelix kann dabei unterschiedlich ausgebildet sein, um den gewünschten Auswringeffekt zu erreichen.

[0011] Der mit der Nuthelix versehene Teilbereich ist gegenüber dem Stiel mit einem größeren Durchmesser versehen. Sobald also das Führungselement den Teilbereich mit der Nuthelix verlassen hat, kann die Hülse sich frei drehen, obwohl das Führungselement noch verriegelt ist. Dieses ermöglicht ein Zusammendrücken des Wischers ohne weitere zwangsweise Drehbewegung. Es hat sich im Gebrauch gezeigt, daß hierdurch ein besonders guter Auswringeffekt erreicht wird.

[0012] Es ist vorteilhaft, wenn auch oberhalb der Nuthelix ein Freibereich mit geringerem Durchmesser vorgesehen ist, der ein Verdrehen der Hülse jederzeit ermöglicht und vor allem ein Verriegeln in jeder Drehlage zuläßt. Dieser Freibereich kann die Form einer die Führungselemente während des Verriegelungsvorgangs aufnehmenden Ringnut haben. Damit die verriegelten Führungselemente sicher in die Nuthelix eingeführt werden können, ist das obere Ende der Nut-

helix mit trichterförmigen Mündungen versehen.

[0013] Für die Funktion des Wischers ist es vorteilhaft, wenn die Befestigungseinrichtung für das obere Ende des Wischers einen größeren Radius als die Anschlußstelle für den Wischer am Stielende hat. In Gebrauchslage liegen die Fransen dann vorteilhaft übereinander.

[0014] Der erfindungsgemäße Wischer ist sehr einfach zu handhaben und läßt ein sicheres Auswringen des Wischers zu. Es ergibt sich folgende Funktionsweise.

[0015] Ausgehend von der Gebrauchsstellung des Wischmops wird seine Funktion nachstehend dargestellt. In der Gebrauchsstellung befindet sich der Handgriff in seiner untersten Lage. Die Befestigungsstellen für die Wischerenden sind einander benachbart und der Wischer bildet frei nach unten hängende Schlaufen. Wenn der Handgriff nach oben gezogen wird, findet zunächst eine Verschiebung des Haltemantels gegenüber der vom Haltemantel umfaßten Hülse statt und die Führungselemente werden freigegeben. Das heißt die Führungselemente können sich in der Hülsewand radial nach außen bewegen. Durch eine entsprechende Ausbildung ihrer Halterung in der Hülse sind sie jedoch daran gehindert, nach außen rauszufallen. Bei einer weiteren Bewegung des Handgriffs nach oben nimmt der Haltemantel die Hülse mit und damit auch das obere Ende des Wischers, welches durch die Befestigungseinrichtung an der Hülse gehalten ist. Die Führungselemente liegen dann innerhalb der Hülsewandung. Der Handgriff mit Mantel und Hülse gleitet axial über den zweiten Teilbereich am Stiel und danach über den ersten Teilbereich, der mit der Nuthelix versehen ist, und gelangen schließlich in ihre obere Endlage. Die Hülse ist dann axial am Stiel arretiert, kann jedoch frei in beiden Drehrichtungen verdreht werden. Die Fransen des Wischers sind gespannt und etwa parallel zur Stielrichtung ausgerichtet. Wenn der Handgriff nach unten bewegt wird, folgt wieder zuerst der Haltemantel der Handbewegung und die Führungselemente werden in der Hülse verriegelt, indem sie durch die Innenwand des Haltemantels radial nach innen gedrückt werden. Bei einer weiteren Bewegung des Handgriffs nach unten wird die Arretierung der Hülse gelöst, die Hülse mitgenommen und die Führungselemente über trichterförmige Nutmündungen in die Nuthelix eingeführt. Danach wird durch die in den Nuten gleitenden Führungselemente die Hülse und damit auch die Befestigungseinrichtung und das daran befindliche obere Ende des Wischers verdreht. Die Drehbewegung folgt der vorgegebenen Helixnut, die auf zwei bis drei Umdrehungen ausgelegt ist. Diese Anzahl der Umdrehungen reicht in der Regel aus, um ein festes Umschlingen der Fransen um den Wischmopstiel zu erreichen. Die Verdrehmöglichkeit wird dadurch unterstützt, daß die Halteeinrichtung für das obere Wischerende sich mit der Drehbewegung gleichzeitig auf das Stielende zubewegt, so daß der Abstand zwischen den

beiden Befestigungseinrichtungen der Wischerenden während der Drehbewegung sich ständig verringert. Die Nuthelix ist in ihrer Anzahl der Windungen, in ihrer Länge und in ihrem Steigungswinkel, der unterschiedlich über die Länge der Helix sein kann, so ausgelegt, daß am Ende der Nuthelix der Auswringvorgang weitgehend beendet ist.

[0016] Der Handgriff kann jedoch weiter nach unten verschoben werden, in den unteren zweiten Teilbereich des Mopstiels hinein. Der Wischer wird dann zwar nicht mehr verdreht, jedoch unterliegt er einer weiteren Stauchung, die ein zusätzliches Herauspressen von Wasserresten ermöglicht. Die Länge des zweiten Teilbereichs wird so gewählt, daß sie in etwa der Länge des Handgriffs entspricht. Der Durchmesser dieses Teilbereichs ist geringer als der Durchmesser des Bereichs mit der Nuthelix. Er wird so gewählt, daß er gleich oder kleiner des Durchmessers bis zum Nutgrund ist. Dadurch wird erreicht, daß trotz der noch bestehenden Verriegelung der Führungselemente die Hülse frei verdrehbar auf dem Mopstiel sich befindet und zwar ab dem Moment, ab dem die Führungselemente die Nuthelix verlassen haben. Nachdem der Handgriff losgelassen wurde, versuchen die Wischerschlingen allein schon durch ihr Gewicht in ihre ursprüngliche Lage zurückzukehren und der Wischmop kann wieder zum Wischen verwendet werden.

[0017] Der Gesamtvorgang bestehend aus Straffen der Wischerfransen, Drehen der Fransen zum Auswringvorgang und Abdrücken der Fransen erfolgt durch eine einmalige Hin- und Herbewegung des Handgriffs.

[0018] Es wird noch angemerkt, daß bei dieser Ausführungsform ein günstiger Nebeneffekt erzielt werden kann, der dadurch entsteht, daß nach Beendigung der Wischtätigkeit durch Hochziehen des Handgriffs und seine Arretierung in seiner oberen Lage die Wischerfransen ausgezogen und gestrafft sind. Wenn der Wischmop so abgestellt wird, sind die Wischerfransen von allen Seiten her der Luft zugänglich und können gut trocknen.

Kurzbeschreibung der Zeichnung

[0019] Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels wird die Erfindung näher erläutert.

[0020] Es zeigt

- Figur 1 den Wischmop in der Seitenansicht,
- Figur 2 die Ausbildung des Handgriffs in der Seitenansicht,
- Figur 3 vergrößert den Handgriffteil mit den Führungselementen.

[0021] Der in der Figur 1 gezeigte Wischmop 1 hat den Stiel 2 und den Wischer 3, der aus saugfähigen Fransen gebildet ist. Der Wischer 3 ist mit seinem unteren Ende 4 am Stielende 5 befestigt. Das obere Ende 6

des Wischers 3 ist an dem verschiebbaren Handgriffs 7 angebracht. Die Befestigungen des Wischers 3 lassen ein Auswechseln des Wischers 3 zu. Bei einem Verbrauch des Wischers 3 kann derselbe folglich ausgetauscht werden. Hierfür verwendete Befestigungseinrichtungen sind bekannt und deshalb in der Zeichnung nicht dargestellt. Der Wischer 3 ist in der Figur 1 außerdem auf der rechten Seite des Stiels 2 nur angedeutet und der den Stiel 2 vollständig umfassende Teil ist weggelassen, um die Ausbildung der erfindungswesentlichen Elemente nicht zu überdecken. Der vom Wischer 3 in der dargestellten ausgezogenen Lage des Wischers 3 überdeckte Bereich A des Stiels 2 ist in den oberen ersten Teilbereich B, der mit der Nuthelix 8 versehen ist, und den unteren zweiten Teilbereich C unterteilt. Im Teilbereich C ist der Stiel 2 unverändert belassen und hat den gleichen Durchmesser wie der Stiel 2 oberhalb des hochgezogenen Handgriffs 7. Am Handgriff 7 sind die Führungselemente 9 angebracht, die wenn der Handgriff 7 nach unten verschoben wird in der Nuthelix 8 geführt werden und ein Verdrehen und damit Auswringen des Wischers 3 bewirken. Die Drehbewegung erfolgt solange bis die Führungselemente 9 aus der Nuthelix 8 heraustreten und den Teilbereich C erreicht haben. Eine weitere Bewegung des Handgriffs 7 nach unten bewirkt ein weiteres Stauchen des Wischers 3, der sich durch die vorangegangenen Drehbewegungen an dem Stiel 2 angelegt hat.

[0022] Der Handgriff 7 wird durch eine innenliegende Hülse 10, an der die Befestigungseinrichtung 12 für das obere Ende 6 des Wischers 3 und die Führungselemente 9 angebracht sind, und den Haltemantel 11 gebildet. Der Innendurchmesser der Hülse 10 ist an den Außendurchmesser der Nuthelix 8 angepaßt, so daß die Hülse 10 über die Nuthelix 8 gleiten kann. Auf der Hülse 10 ist der Haltemantel 11 angebracht, der verdrehbar und in Längsrichtung verschiebbar auf der Hülse 10 sitzt.

[0023] Als Führungselemente 9 sind in der Wand der Hülse 10 zwei sich gegenüberliegende Kugeln eingesetzt. Die Kugeln 9 sind in der Wand der Hülse 10 unverlierbar jedoch in radialer Richtung begrenzt verschiebbar gehalten. Die Nuthelix 8 ist als Doppelhelix ausgebildet, so daß jede Kugel 9 eine eigene Nutbahn hat.

[0024] Die Hülse 10 läßt eine begrenzte axiale Verschiebung des Haltemantels 11 zu, wodurch das Führungselement 9 freigegeben, wie in der Figur gezeigt, oder verriegelt wird wenn der Haltemantel 11 mit seiner Innenfläche das Führungselement 9 nach innen drückt und verriegelt.

[0025] Die Bewegung des Handgriffs 7 nach oben ist durch den Endanschlag 13 begrenzt. Der Endanschlag 13 ist mit dem Arretierelement 14 versehen, an dem die Hülse 10 und damit der Handgriff 7 in seiner oberen Endlage festgehalten wird.

[0026] Am Stiel 2 ist außerdem ein griffiger Belag 15 angebracht, um einen guten Griff für die zweite Hand

des Wischmop-Benutzers darzustellen.

[0027] In der Figur 2 ist der Handgriff 7 dargestellt. Der Stiel 2 ist durchgehend mit gleichmäßigem Durchmesser. Die Nuthelix 8 ist eine Doppelhelix und auf den Stiel 2 aufgesetzt. An dieser Stelle sei bemerkt, daß auch andere Ausführungsformen möglich sind, z. B. daß die Nuthelix 8 mit dem Stiel 2 als ein Teil hergestellt sind. Der Handgriff 7 besteht aus der Hülse 10, die an ihrem unteren Ende die Befestigungseinrichtung 12 für das obere Ende des Wischers 3 hat. Die Hülse 10 trägt außerdem die Kugeln 9, welche die Führungselemente darstellen und in den Nuten der Nuthelix 8 gleiten, wenn der Handgriff 7 nach unten verschoben wird. Jede Kugel 9 gleitet in einer ihr eigenen Nuthelix. Der Haltemantel 11 ist drehbar und axial verschiebbar auf die Hülse 10 aufgesetzt. In der Figur ist der Haltemantel 11 nach unten verschoben und drückt mit seiner Innenfläche die Kugeln 9 nach innen.

[0028] Der Teilbereich B endet am oberen Ende der Nuthelix 8. Oberhalb der Nuthelix 8 schließt ein Freibereich D an, der ein Verschieben der Kugeln 9 in der Hülse 10 radial nach innen zur Verriegelung zuläßt. Dieser Freibereich D wird im vorliegenden Fall durch den Stiel 2 gebildet.

[0029] Am oberen Ende der Hülse 10 ist ein Flansch 16 angebracht, der in seinem Innern mit einer Ringnut ausgestattet ist, in welche das Arretierelement 14 einschnappt und dadurch die Hülse 10 in ihrer oberen Endlage hält. Außerdem ist der Endanschlag 13 am Stiel 2 befestigt. Ein Verschieben des Haltemantels 11 nach oben führt zur Freigabe der Kugeln 9 und zum Anschlag des Haltemantels 11 am Flansch 16 der schließlich über das Arretierelement 14 geschoben wird bis zum Endanschlag 13.

[0030] In der Figur 3 ist vergrößert der mit den Kugeln 9 versehene Bereich der Hülse 10 gezeigt. Dabei ist auf der linken Seite der Figur die Kugel 9 verriegelt und auf der rechten Seite freigegeben. Der Haltemantel 11 ist auf der linken Seite über die Kugel 9 geschoben, während auf der rechten Seite der Haltemantel 11 zurückgezogen ist und die Kugel 9 freigibt. Bei dieser Ausführungsform ist der Stiel 2 wie bereits in den Figuren 1 und 2 behandelt von der Nuthelix 8 im Teilbereich B eingefafßt. Das Element der Nuthelix 8 wird jedoch nach oben am Stiel 2 fortgesetzt und zwar mit einem verringerten Durchmesser der gleich oder kleiner ist als der Durchmesser am Nutgrund. Hier kann beispielsweise eine Ringnut 17 gebildet werden, die das Verschieben der Kugeln 9 nach innen in jeder Lage der Hülse 10 zuläßt. Am oberen Ende 18 der Nuthelix 8 sind trichterförmige Mündungen 19 vorgesehen, die ein leichtes Einführen der verriegelten Kugeln 9 in die Nut 20 ermöglichen.

Patentansprüche

1. Wischmop mit Stiel und einem Wischer aus saugfähigen Fransen oder dergleichen, der mit seinem

unteren Ende am Stielende und mit seinem oberen Ende mit einem gegenüber dem Stiel verschiebbaren Handgriff lösbar verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stiel (2) in einem oberen ersten Teilbereich (B) des vom Wischer in ausgezogener gespannter Lage überdeckten Bereichs (A) mit einer Nuthelix (8) versehen ist, in der ein Führungselement (9) des Handgriffs (7) geführt ist und einen darunterliegenden unteren zweiten Teilbereich (C) aufweist, der das Führungselement (9) und damit auch den Handgriff (7) freigibt.

2. Wischmop nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (7) aus einer inneren mit dem Führungselement (9) ausgestatteten und eine Befestigungseinrichtung (12) für das obere Ende (6) des Wischers (3) aufweisenden Hülse (10) und einem äußeren, die Hülse (10) verdrehbar einfassenden Haltemantel (11) besteht.

3. Wischmop nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Führungselement (9) wenigstens eine unverlierbar in der Wand der Hülse (10) gehaltene radial verschiebbare Kugel ist.

4. Wischmop nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuthelix (8) eine Doppelhelix ist.

5. Wischmop nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltemantel (11) gegenüber der Hülse (10) begrenzt axial verschiebbar ist und dabei das Führungselement (9) verriegelt oder freigibt.

6. Wischmop nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Stiel (2) ein federgestütztes Arretierelement (14) für die Hülse (10) in ihrer oberen Endlage hat.

7. Wischmop nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Endlage der Hülse (10) durch einen Endanschlag (13) begrenzt ist.

8. Wischmop nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der mit der Nuthelix (8) versehene erste Teilbereich (B) gegenüber dem Stiel (2) einen vergrößerten Durchmesser hat.

9. Wischmop nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb des Teilbereichs (B) mit der Nuthelix (8) ein Freibereich (D), in der Form einer die Führungselemente (9) während des Verriegelungsvorgangs aufnehmenden Ringnut (17), vorhanden ist.

10. Wischmop nach einem der Ansprüche 1 bis 9,

dadurch gekennzeichnet, daß das obere Ende (18)
der Nuthelix (8) trichterförmige Mündungen (19)
hat.

11. Wischmop nach einem der Ansprüche 1 bis 10, 5
dadurch gekennzeichnet, daß die am Handgriff (7)
vorhandene Befestigungseinrichtung (12) für das
obere Ende (6) des Wischers (3) einen größeren
Radius als die Anschlußstelle für den Wischer (3)
am Stielende (5) hat. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

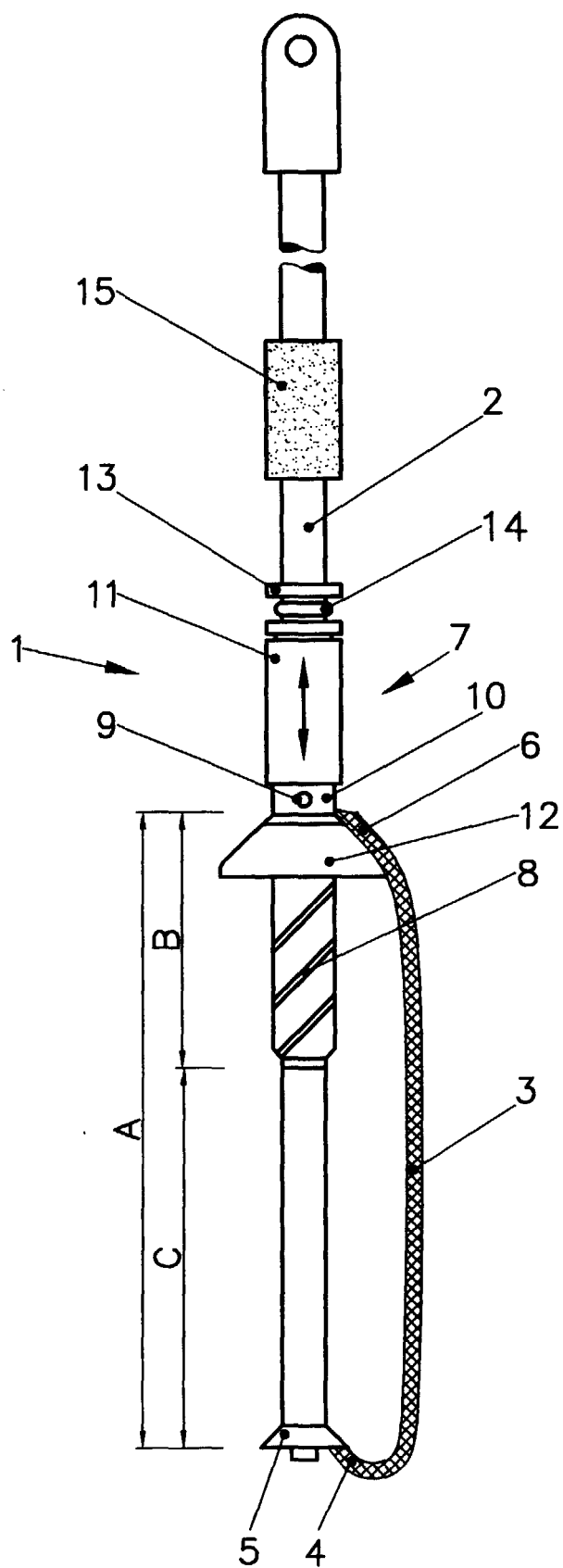


Fig.2

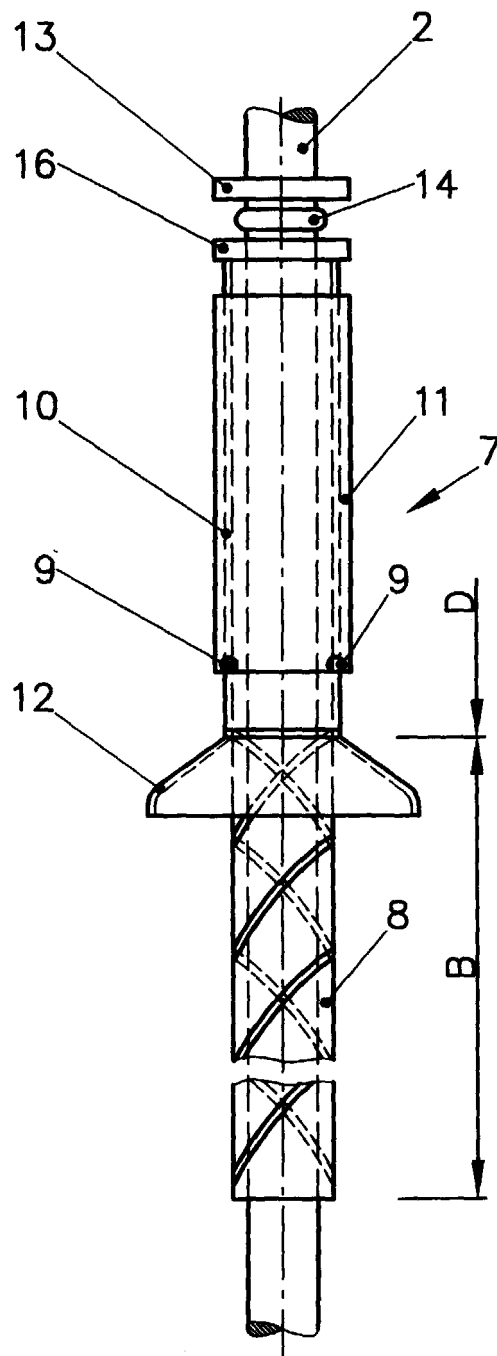


Fig.3

