

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 702 645 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
26.08.1998 Patentblatt 1998/35

(21) Anmeldenummer: **95914347.0**

(22) Anmeldetag: **07.04.1995**

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 5/50**, B65D 85/08

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP95/01280

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 95/28326 (26.10.1995 Gazette 1995/46)

(54) VERPACKUNG MIT EINER BÜRSTE

CASING WITH A BRUSH

EMBALLAGE POURVU D'UNE BROSSE

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

(30) Priorität: **15.04.1994 DE 4413222**
20.05.1994 DE 4417706

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.03.1996 Patentblatt 1996/13

(73) Patentinhaber:
VORWERK & CO. INTERHOLDING GmbH
D-42275 Wuppertal (DE)

(72) Erfinder:
• **THODE, Jürgen**
D-42489 Wülfrath (DE)
• **DELGADO RODRIGUEZ, Antonio**
D-53639 Königswinter (DE)

(74) Vertreter:
Müller, Enno, Dipl.-Ing.
Rieder & Partner
Anwaltskanzlei
Corneliusstrasse 45
42329 Wuppertal (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
GB-A- 960 546 **US-A- 2 692 077**
US-A- 5 020 664

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).

EP 0 702 645 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Verpackung mit einer Bürste für ein Bodenpflegegerät wie bspw. insbesondere ein motorisch antreibbares Teppichbürstengerät, wobei die Bürste einen radial umlaufenden Freiraum oder einen radialen Überstand aufweist.

Derartige Verpackungen für Bürsten sind bekannt, Siehe Z.B. US-A-5020664. Vom Benutzer ist bei dem Bodenpflegegerät für einen Wechsel die abgenutzte Bürste aus dem Gerät zu entnehmen und, nach Entnahme der neuen Bürste aus der Verpackung, diese in das Gerät einzusetzen. Gewöhnlich wird dann die alte Bürste und die Verpackung jeweils zum Abfall gegeben.

Die Erfindung beschäftigt sich mit dem technischen Problem, im Hinblick auf einen wie vorstehend beschriebenen Bürstenwechsel, eine möglichst günstige Lösung zu finden.

Dieses Problem ist zunächst und im wesentlichen beim Gegenstand des Anspruches 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, daß die Verpackung einen röhrenartigen Aufnahmeraum für die Bürste aufweist, daß in dem Aufnahmeraum ein radial nach innen vorstehendes Rastmittel vorgesehen ist, daß das Rastmittel nur in einer Richtung überlaufbar ist, zum Eingriff in den Freiraum oder zur Zusammenwirkung mit dem Überstand, und daß der Aufnahmeraum an beiden Stirnseiten geöffnet ist oder offenbar ist. Hierdurch ist eine Verpackung mit einer Bürste geschaffen, mit welcher sich in hygienisch sehr vorteilhafter Weise der Bürstenwechsel vollziehen läßt. Die stirnseitig geöffnete Verpackung wird an das Teppichbürstengerät an eine Stirnseite der benutzten Bürste angesetzt und kann über diese geschoben werden. Gleichzeitig wird hierdurch die neue Bürste in der Verpackung verschoben. Bspw. kann vorgesehen sein, daß die neue Bürste mit dem Überstülpen der Verpackung über die benutzte Bürste - während letztere sich noch am Gerät befindet - die neue Bürste aus dem anderen Stirnende der Verpackung herauschaut und herausgenommen werden kann oder gar herausfällt. Es versteht sich, daß hierzu eine entsprechende Vorbereitung an dem Bodenpflegegerät erforderlich ist. In der Regel wird die Bürste an dem Bodenpflegegerät freikragend aufgehängt sein, so daß die Verpackung ohne weiteres übergeschoben werden kann. Es ist aber auch denkbar, daß die Verpackung über ihre Länge einen Schlitz oder dgl. aufweist, der eine tragende Struktur über die Länge der Bürste in dem Bodenpflegegerät berücksichtigt. In weiterer Ausgestaltung kann vorgesehen sein, daß die Verpackung eine solche Größe aufweist, daß zwei Bürsten hintereinander in der Verpackung aufgenommen sind. Hinsichtlich des Rastmittels ist in weiterer Ausgestaltung vorgesehen, daß dieses nockenartig ausgebildet ist. Es kann zum Überlaufen auslenkbar sein. Wenn aber, wie bevorzugt, die Verpackung aus einem Starkpapiermaterial wie bspw. Pappe besteht, empfiehlt es sich, das Rastmittel durch eine Ausfaltung der Verpackung zu bil-

den. Hierbei ist es auch möglich, daß das Rastmittel stirnseitig, an seinem am weitesten radial nach innen vorragenden Abschnitt eine Durchgangsöffnung nach außen aufweist. Hinsichtlich des Überstandes der Bürste, der erforderlich ist für eine Zusammenwirkung mit dem Rastmittel, kann vorgesehen sein, daß dieser kreisscheibenartig ausgebildet ist. Auch ist der Überstand bevorzugt derart vorgesehen, daß ein äußerer Rand des Überstandes von Borsten der Bürste überragt ist. Dieser Überstand ist auch bevorzugt endseitig an einer Bürste ausgebildet. Wenn, wie weiter oben angesprochen, die Verpackung so vorgesehen ist, daß sie zwei Bürsten aufnehmen kann, sind auch die Rastmittel bevorzugt mittig einander zugeordnet in der Verpackung ausgebildet. Wenn die Bürste weiter an beiden Enden einen derartigen Überstand aufweist, ist es nicht von Bedeutung, mit welcher Stirnseite die Bürste zuerst in die Verpackung eingeschoben wird.

Nachstehend ist die Erfindung des weiteren anhand der beigefügten Zeichnung, die jedoch lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellt, erläutert. Hierbei zeigt:

Fig. 1 eine Zuordnung einer Verpackung mit zwei neuen Bürsten zu einem nur teilweise und schematisch dargestellten Bodenpflegegerät mit solchen Bürsten;

Fig. 2 das Ansetzen einer solchen Verpackung an das Bodenpflegegerät, in teilweise über eine auszuwechselnde Bürste übergeschobener Stellung;

Fig. 3 einen Querschnitt durch eine Verpackung mit zwei drin befindlichen Bürsten, mit stirnseitiger Öffnung der Restmittel;

Fig. 4 eine Darstellung gemäß Fig. 3, bei stirnseitig geschlossenen Rastmitteln;

Fig. 5 einen Querschnitt durch den Gegenstand gemäß Fig. 4, geschnitten entlang der Linie IV-IV.

Dargestellt und beschrieben ist - zunächst mit Bezug zu Fig. 1 - ein Bodenpflegegerät in Form einer Elektro-Teppichbürste 1, welche zwei Bürsten 2 besitzt (nur eine ist dargestellt).

Weiter ist eine Verpackung 3 dargestellt, in welcher sich zwei (neue) Bürsten 4, 5 befinden. Die Verpackung ist rohrartig ausgebildet und weist im einzelnen einen an einer Bodenseite etwa abgeflachten Querschnitt auf. Die Verpackung 3 besteht aus einem starken Pappe-Werkstoff.

Nahe einer Mittelebene E der Verpackung 3 sind zwei Rastmittel 6, 7 ausgebildet, welche jeweils durch einen Trennschnitt über eine kleinere Umfangslänge - bevorzugt in einer Ebene parallel zu der Mittelebene E -

vorbereitet sind. Weiter ist ein so ausgeschnittener Teilbereich über eine Falzlinie 9 nach innen geknickt, derart, daß sich in einen Aufnahme-raum 10 - vgl. auch Fig. 5 - hineinragend ein keilartiger Vorsprung ergibt. Bezüglich beider Rastmittel steigt dieser Vorsprung in der Aufnahme 10 zu derselben Stirnseite, sei es der Stirnseite 11 oder der Stirnseite 12 der Verpackung, hin an. Beide Rastmittel 8 sind auch nahe der Längsmittlebene E der Verpackung 3 ausgebildet.

An ihren Stirnseiten 11 bzw. 12 kann die Verpackung verschlossen sein, wie dies bezüglich der Stirnseite 12 in Fig. 1 dargestellt ist. Zum Wechsel der Bürste werden beide Stirnseiten geöffnet.

In Fig. 2 ist dargestellt, daß die Verpackung 3 teilweise über die Bürste 2, die noch in dem Bodenpflegegerät 1 befestigt ist, übergeschoben ist. Hierdurch werden gleichzeitig auch die Bürsten 4, 5 in der Verpackung 3 verschoben, so daß die Bürste 5 teilweise aus dem stirnseitigen Ende 12 der Verpackung 3 bereits herausragt.

Aufgrund der Rastmittel 8 ist hierbei nur eine Verschiebung der Bürsten 4, 5 in einer Richtung, nämlich in Richtung des Pfeiles A in Fig. 3, möglich. Nur so kann erreicht werden, daß die radialen Überstände 13, 14 das Rastmittel 8 unterlaufen, indem sie diesem teilweise radial nach außen drücken. Bei einer Bewegung in umgekehrter Richtung würde der radiale Überstand 13 der Bürste 5 von einer Stirnseite 15 des Rastmittels 8 blockiert werden.

Wie aus Fig. 4 ersichtlich ist, können die Rastmittel 8 auch stirnseitig geschlossen ausgebildet sein. Sie können auch aus einem Kunststoff gebildet sein, wie die Verpackung insgesamt, solange entweder durch den Kunststoff selbst oder aufgrund der Konstruktion der Rastmittel 8 eine gewisse radiale Federbarkeit verblieben ist.

Wie weiter zu erkennen ist, weisen die Bürsten 4, 5 und desgleichen auch die in dem Bodenpflegegerät befindlichen auszutauschenden Bürsten 2 jeweils an ihren beiden Enden radiale Überstände 13, 14 auf. Diese sind kreisscheibenförmig gebildet. Die radialen Überstände überragen hierbei um ein - wenn auch nicht großes - Maß die Feststruktur der Bürsten 4, 5, die hier in ihrer am radial weitesten vorstehenden Ausgestaltung durch die Halterungsleiste 16 für die Borsten 17 gebildet ist. Die Borsten 17 selbst überragen aber radial noch die Überstände 14, 15. Hierdurch ist insgesamt eine auch kraftschlüssige Halterung in der Verpackung 3 erzielt, so daß die Bürsten 4, 5 nicht ohne weiteres aus der Verpackung herausrutschen können. Es ist durch diese Konstruktion dem Benutzer deutlich, daß die Benutzung am vorteilhaftesten in der beschriebenen Weise, durch Überschieben der Verpackung mit den darin befindlichen neuen Bürsten 4, 5 über eine auszutauschende Bürste 2 erfolgt.

Nachdem ein erster Austauschvorgang entsprechend Fig. 2 durchgeführt worden ist, befindet sich dann in der Verpackung 3 noch eine neue Bürste 4 und

eine verbrauchte Bürste 2. Die neue Bürste 5 ist durch den Vorgang bereits ausgestoßen worden und kann anstelle der verbrauchten Bürste 2 in das Bodenpflegegerät eingesetzt werden. Der Vorgang kann anderseitig an dem Bodenpflegegerät in gleicher Weise wiederholt werden, wobei dann das Überschieben an der Seite zu erfolgen hat, an welcher sich in der Verpackung 3 die verbrauchte Bürste 2 befindet. Durch diesen weiteren Wechsel wird dann auch die neue Bürste 4 ausgestoßen, die dann anstelle der zweiten verbrauchten Bürste 2 in das Bodenpflegegerät eingesetzt werden kann.

Patentansprüche

1. Verpackung (3) mit einer Bürste (4) für ein Bodenpflegegerät (1) wie bspw. ein motorisch antreibbares Teppichbürstengerät, wobei die Bürste (4) einen radial umlaufenden Freiraum oder einen radialen Überstand (14) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Verpackung (3) einen röhrenartigen Aufnahme-raum (10) für die Bürste (4) aufweist, daß in dem Aufnahme-raum (10) ein radial nach innen vorstehendes Rastmittel (8) vorgesehen ist, zum Eingriff in den Freiraum oder zur Zusammenwirkung mit dem Überstand (14), daß das Rastmittel (8) nur in einer Richtung überlaufbar ist und daß der Aufnahme-raum (10) an seinen beiden Stirnseiten (11, 12) geöffnet ist oder öffenbar ist.
2. Verpackung nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastmittel (8)nockenartig ausgebildet ist.
3. Verpackung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastmittel (8) zum Überlaufen auslenkbar ist.
4. Verpackung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Verpackung (3) aus einem Starkpapiermaterial wie Pappe besteht.
5. Verpackung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastmittel (8) durch eine Ausfaltung der Verpackung (3) gebildet ist.
6. Verpackung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastmittel (8) stirnseitig an seinem am weitesten radial nach innen vorragenden Abschnitt, eine Durchgangsöffnung außen aufweist.
7. Verpackung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach,

dadurch gekennzeichnet, daß der Überstand (13, 14) kreisscheibenartig ausgebildet ist.

8. Verpackung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß ein äußerer Rand des Überstandes (13, 14) von den Borsten (17) der Bürste (4) überragt ist. 5
9. Verpackung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß in der Verpackung (3) zwei Bürsten (4, 5) aufgenommen sind. 10
10. Verpackung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Überstand (13, 14) endseitig einer Bürste (4, 5) ausgebildet ist. 15
11. Verpackung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Bürste (4) an beiden Enden einen Überstand (14) aufweist. 20

Claims 25

1. Package (3) with a brush (4) for a floor care appliance (1) such as for example a motor-driven carpet brush appliance, wherein the brush (4) comprises a radially peripheral free space or a radial projection (14), characterised in that the package (3) comprises a tube-shaped holding chamber (10) for the brush (4), in that in the holding chamber (10) is provided a radially inwardly protruding latch means (8), for engagement in the free space or for cooperation with the projection (14), in that the latch means (8) can be overrun in only one direction and in that the holding chamber (10) is opened or can be opened at both of its ends (11, 12). 30
2. Package according to claim 1 or in particular according thereto, characterised in that the latch means (8) is of cam-like construction. 40
3. Package according to one or more of the preceding claims or in particular according thereto, characterised in that the latch means (8) can be deflected for overrunning. 45
4. Package according to one or more of the preceding claims or in particular according thereto, characterised in that the package (3) is made of a strong paper material such as cardboard. 50
5. Package according to one or more of the preceding claims or in particular according thereto, characterised in that the latch means (8) is formed by a fold-out of the package (3). 55

6. Package according to one or more of the preceding claims or in particular according thereto, characterised in that the latch means (8) comprises at the end, on its section protruding furthest radially inwards, a through-opening to the outside.
7. Package according to one or more of the preceding claims or in particular according thereto, characterised in that the projection (13, 14) is circular disc-shaped.
8. Package according to one or more of the preceding claims or in particular according thereto, characterised in that the bristles (17) of the brush (4) protrude beyond an outer edge of the projection (13, 14).
9. Package according to one or more of the preceding claims or in particular according thereto, characterised in that two brushes (4, 5) are held in the package (3).
10. Package according to one or more of the preceding claims or in particular according thereto, characterised in that the projection (13, 14) is formed at the end of a brush (4, 5).
11. Package according to one or more of the preceding claims or in particular according thereto, characterised in that the brush (4) at both ends comprises a projection (14).

Revendications

1. Emballage (3) contenant une brosse (4) pour un appareil d'entretien des sols (1) tel que, par exemple, un appareil à brosser les tapis pouvant être entraîné par un moteur, la brosse (4) présentant un espace libre faisant radialement le pourtour ou bien un élément en saillie radiale (14), caractérisé en ce que l'emballage (3) présente un espace de logement (10) du genre d'un tube pour la brosse (4), en ce que dans l'espace de logement (10) est prévu un moyen d'arrêt (8) faisant saillie radialement vers l'intérieur, pour l'engagement dans l'espace libre ou pour la coopération avec l'élément en saillie (14), en ce que le moyen d'arrêt (8) ne peut être franchi que dans un sens, et en ce que l'espace de logement (10) est ouvert ou susceptible d'être ouvert sur ses deux faces frontales (11, 12). 40
2. Emballage selon la revendication 1 ou en particulier comme suit, caractérisé en ce que le moyen d'arrêt (8) est réalisé à la façon d'un ergot.
3. Emballage selon l'une ou plusieurs des revendications ou en particulier comme suit, caractérisé en ce que le moyen d'arrêt (8) est susceptible d'être

déformé pour assurer le franchissement.

4. Emballage selon l'une ou plusieurs des revendications ou en particulier comme suit, caractérisé en ce que l'emballage (3) est constitué d'un matériau en papier fort, tel que du carton. 5
5. Emballage selon l'une ou plusieurs des revendications ou en particulier comme suit, caractérisé en ce que le moyen d'arrêt (8) est constitué par un déploiage de l'emballage (3). 10
6. Emballage selon l'une ou plusieurs des revendications ou en particulier comme suit, caractérisé en ce que le moyen d'arrêt (8) présente extérieurement en face frontale, sur un tronçon faisant saillie vers l'intérieur le plus loin radialement, une ouverture de passage. 15
7. Emballage selon l'une ou plusieurs des revendications ou en particulier comme suit, caractérisé en ce que l'élément en saillie (13, 14) est réalisé en forme de disque circulaire. 20
8. Emballage selon l'une ou plusieurs des revendications ou en particulier comme suit, caractérisé en ce qu'un bord extérieur de l'élément en saillie (13, 14) est dépassé par les soies (17) de la brosse (4). 25
9. Emballage selon l'une ou plusieurs des revendications ou en particulier comme suit, caractérisé en ce que dans l'emballage (3) sont logées deux brosses (4, 5). 30
10. Emballage selon l'une ou plusieurs des revendications ou en particulier comme suit, caractérisé en ce que l'élément en saillie (13, 14) est réalisé du côté d'extrémité d'une brosse (4, 5). 35
11. Emballage selon l'une ou plusieurs des revendications ou en particulier comme suit, caractérisé en ce que la brosse (4) présente aux deux extrémités un élément en saillie (14). 40

45

50

55

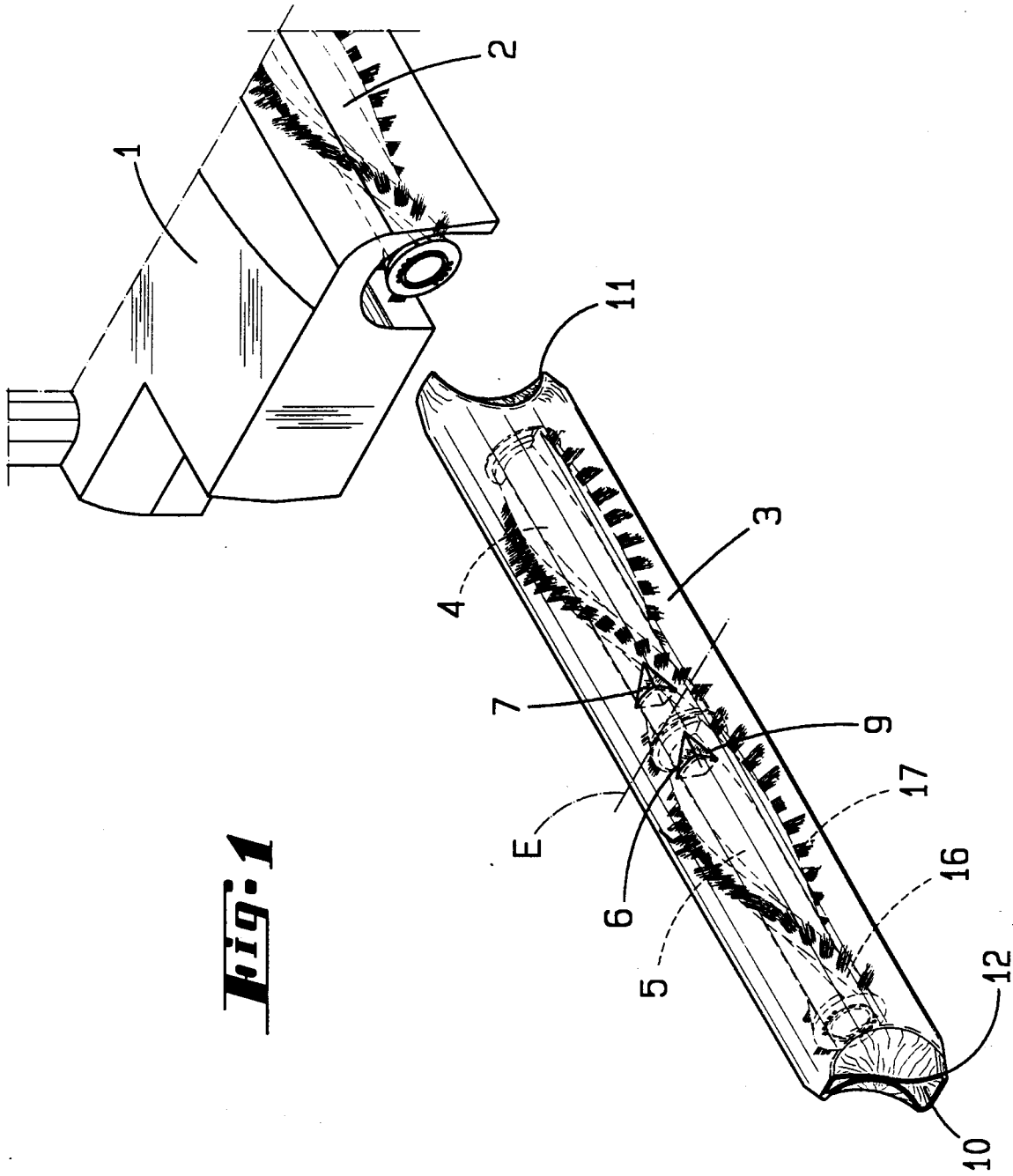


Fig. 1

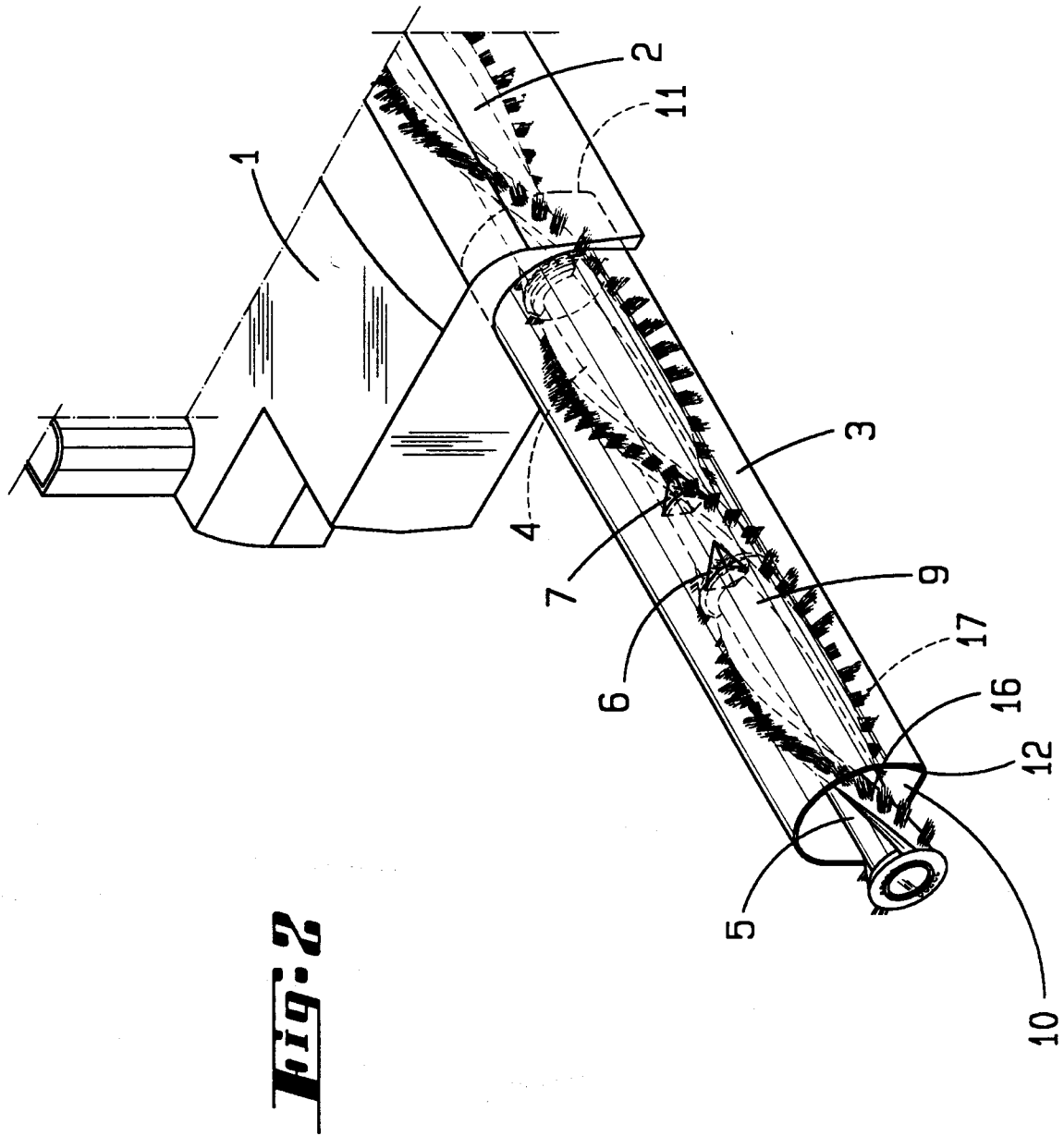


Fig. 3

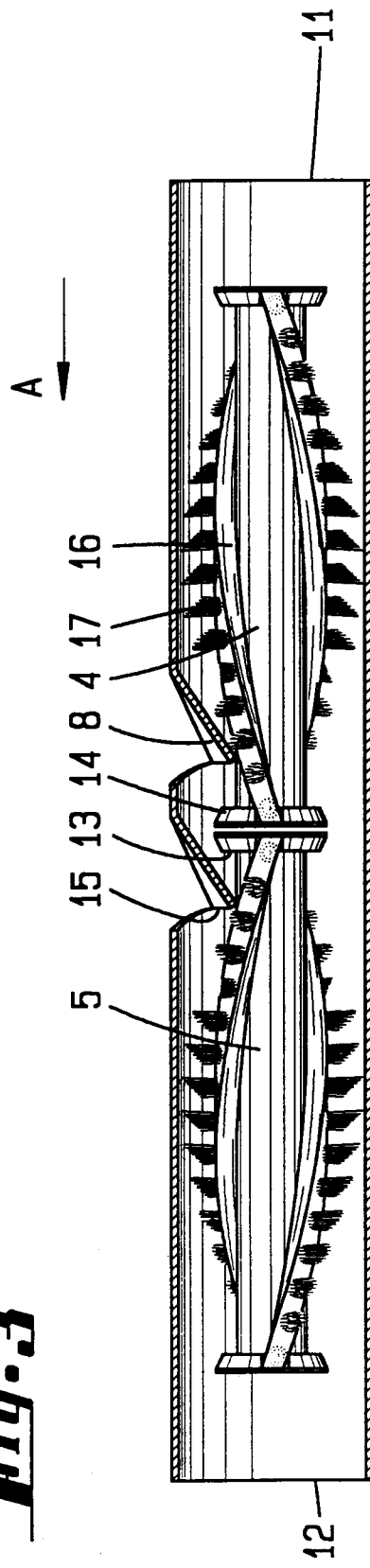


Fig. 4

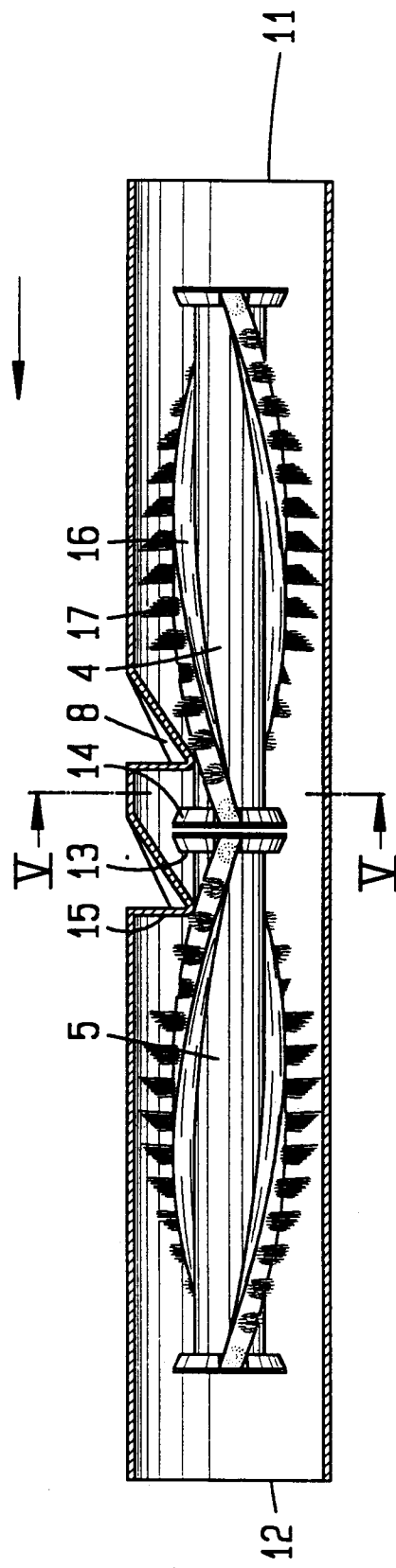


Fig. 5

