

(19)



(11)

EP 2 099 328 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
11.12.2013 Bulletin 2013/50

(51) Int Cl.:
A45D 2/24 (2006.01) **A46B 9/02** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07731346.8**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2007/000687

(22) Date de dépôt: **24.04.2007**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2007/125190 (08.11.2007 Gazette 2007/45)

(54) **BROSSE A MANCHE AMOVIBLE POUR SALON DE COIFFURE**

BÜRSTE MIT ABNEHMBAREM GRIFF FÜR FRISEURLADEN

BRUSH WITH DETACHABLE HANDLE FOR HAIRDRESSING SALON

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

(30) Priorité: **25.04.2006 FR 0651456**

(43) Date de publication de la demande:
16.09.2009 Bulletin 2009/38

(73) Titulaire: **Akerman, Jean**
75008 Paris (FR)

(72) Inventeur: **Akerman, Jean**
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
DE-U1- 9 416 340 DE-U1- 29 719 921
JP-A- 7 327 726 NL-C2- 1 023 465
US-A- 5 887 600

EP 2 099 328 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention a pour objet une brosse à cheveux à manche amovible destiné au procédé de coiffure dénommé « brushing ».

[0002] Une telle brosse à cheveux, qui est connue par exemple du document DE 94 16 340 ou du document NL 6614 248, est constituée par un manche de brosse équipé d'un embout d'assemblage à son extrémité ainsi que par au moins une tête de brosse amovible susceptible d'être fixée à l'embout d'assemblage.

[0003] Le brushing est une technique de séchage et de mise en forme des cheveux bien connue des coiffeurs qui exige classiquement l'action combinée d'un séchoir à main et d'une brosse à main essentiellement cylindrique.

[0004] A partir de cette technique de base, si le coiffeur veut volumiser ou boucler une chevelure, il doit reprendre à chaque fois les mèches chaudes préalablement mises en forme et les réenrouler sur un bigoudi jusqu'à ce qu'elles se refroidissent de façon à obtenir une forme déterminée par le diamètre du bigoudi.

[0005] Un tel processus exige que le coiffeur pose et reprenne incessamment le séchoir et la brosse de brushing pour pouvoir réenrouler successivement les mèches chaudes sur un autre bigoudi.

[0006] Il s'agit là d'un travail long et fastidieux exigeant environ 45 secondes par bigoudi, ce qui entraîne en moyenne pour une tête complète une perte de temps d'environ 10 à 15 minutes pour 14 bigoudis.

[0007] La présente invention a pour objet de proposer une brosse à cheveux à manche amovible telle que définie dans les revendications et de nature à remédier à ces inconvénients.

[0008] Selon l'invention, la tête de brosse d'une telle brosse à cheveux est constituée par une tige empoilée introduite à la partie interne d'un manchon tubulaire perforé essentiellement rigide.

[0009] L'embout d'assemblage monté sur le manche de brosse est quant à lui équipé d'au moins une gorge annulaire ayant une profondeur d'au moins 5 mm, de préférence d'au moins 15 mm et un diamètre correspondant à celui du manchon tubulaire dont elle est destinée à recevoir l'une des extrémités ou extrémité mâle.

[0010] Une telle brosse permet donc au coiffeur d'effectuer un brushing de manière habituelle ; toutefois, la tête de brosse peut constituer un bigoudi susceptible de rester autour de la mèche chaude jusqu'à ce qu'elle refroidisse en retirant le manche de brosse.

[0011] Cette séparation de la tête de brosse et du manche de brosse permet de libérer ce dernier et de le laisser libre pour permettre d'y adapter une autre tête de brosse qui pourra elle aussi faire ensuite office de bigoudi.

[0012] Selon une caractéristique préférentielle de l'invention, l'embout d'assemblage comporte au moins un épaulement se prolongeant par la gorge annulaire à sa partie interne et délimitant à sa partie externe un segment cylindrique ayant un diamètre correspondant à celui du

manchon annulaire.

[0013] Il est à noter que dans le cadre de cette description les termes « interne » et « externe » ou « intérieur » et « extérieur » doivent être interprétés en considérant la brosse dans le sens allant du manche vers l'extrémité libre de la tête de brosse.

[0014] Lors de la mise en place de la tête de brosse sur l'embout d'assemblage, le segment cylindrique pénètre à la partie interne du manchon tubulaire perforé, ce qui permet de garantir un maintien satisfaisant de la tête de brosse.

[0015] Il est bien entendu nécessaire à cet effet que la tige empoilée ne comporte pas de poils à ce niveau.

[0016] Pour permettre au coiffeur d'utiliser de manière satisfaisante la brosse à cheveux à manche amovible conforme à l'invention, il est essentiel que l'embout d'assemblage soit équipé d'organes de blocage de la tête de brosse en rotation.

[0017] Ces organes de blocage peuvent avoir différentes configurations sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

[0018] A titre d'exemple, ils peuvent être constitués par au moins trois fourches prolongeant l'embout d'assemblage vers l'extérieur pour pénétrer à la partie interne du manchon tubulaire équipée de la tige empoilée.

[0019] Selon l'invention, le manchon tubulaire peut être constitué par un élément par exemple métallique équipé notamment pour en faciliter la fabrication d'une fente longitudinale.

[0020] Dans ce cas, le segment cylindrique de l'embout d'assemblage peut avantageusement avoir un diamètre légèrement supérieur au diamètre interne du manchon tubulaire de façon à permettre un maintien à force de ces éléments, la fente faisant ainsi office de régulateur de pression.

[0021] De plus, la gorge de réception de l'embout d'assemblage peut avantageusement être équipée à sa partie interne d'une languette en saillie susceptible de venir en prise dans cette fente longitudinale et constituant les organes de blocage de la tête de brosse en rotation.

[0022] Conformément à ce mode de réalisation de l'invention, lorsqu'il introduit l'extrémité mâle du manchon tubulaire dans la gorge annulaire, le coiffeur doit simultanément lui imprimer un mouvement de rotation jusqu'à ce que la fente longitudinale parvienne au niveau de la languette et s'ouvre alors sous l'effet de son élasticité de sorte que la tête de brosse soit bloquée par encliquetage autour de cette languette.

[0023] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'embout d'assemblage est équipé d'un perçage longitudinal médian destiné à recevoir l'extrémité mâle de la tige empoilée bien entendu dépourvue de poils à ce niveau.

[0024] Un tel perçage permet de guider et de caler la tête de brosse lors de sa mise en place sur l'embout d'assemblage.

[0025] On peut également envisager d'équiper la tige empoilée à son extrémité mâle d'un bourrelet, notam-

ment conique, définissant un système autobloquant lors de son introduction dans le perçage de l'embout d'assemblage pour bloquer la tête de brosse en rotation.

[0026] Selon une caractéristique particulièrement avantageuse de l'invention, le manche de brosse est constitué par un appareil soufflant de l'air chaud et l'embout d'assemblage est équipé d'une ouverture longitudinale traversante permettant le passage de l'air chaud ainsi soufflé.

[0027] Conformément à cette variante de l'invention, le manche de brosse fait parallèlement office de séchoir à main, ce qui permet de faciliter dans une large mesure le travail du coiffeur.

[0028] L'embout d'assemblage peut bien entendu être fixé à un tel manche soufflant par un moyen quelconque sans pour cela sortir du cadre de l'invention (vis, baïonnette ou autre organe d'encliquetage).

[0029] Selon l'invention, le manche de brosse est associé à une série de têtes de brosse amovibles dont les manchons tubulaires ont au moins deux et de préférence trois diamètres différents (gros, moyen, fin).

[0030] Une telle brosse à cheveux est ainsi universelle et peut être utilisée avec différents diamètres de manchons tubulaires selon la mise en forme de la chevelure finalement souhaitée.

[0031] Conformément à l'invention, l'embout d'assemblage est constitué par un élément en forme de pyramide à degrés dont chaque étage, à l'exception de l'étage interne, est constitué par un segment cylindrique ayant un diamètre correspondant au diamètre d'un manchon tubulaire, chacun de ces segments cylindriques étant entouré par une gorge annulaire destinée à recevoir l'extrémité mâle d'un tel manchon.

[0032] Le coiffeur peut ainsi choisir à volonté en fonction de l'effet recherché, le diamètre du manchon qu'il met en place sur le manche de brosse.

[0033] Les caractéristiques de la brosse à cheveux à manche amovible qui fait l'objet de l'invention seront décrites plus en détail en se référant aux dessins non limitatifs annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective à échelle agrandie d'un embout d'assemblage,
- la figure 2 est une coupe longitudinale de l'embout d'assemblage représenté sur la figure 1,
- la figure 3 est une vue en perspective d'une tête de brosse.

[0034] Selon les figures, la brosse à cheveux à manche amovible est constituée par l'association d'un manche de brosse non représenté équipé à son extrémité d'un embout d'assemblage 1 représenté sur les figures 1 et 2 et d'une tête de brosse amovible 2 représentée sur la figure 3 susceptible d'être fixée à l'embout d'assemblage 1.

[0035] L'embout d'assemblage 1 est fixé solidairement au manche de brosse par un moyen quelconque.

[0036] Selon les figures 1 et 2, l'embout d'assemblage

1 est un élément en forme de pyramide à degrés comportant quatre étages 1₁, 1₂, 1₃ et 1₄.

[0037] Les trois étages externes 1₁, 1₂, 1₃ sont constitués par des segments cylindriques de diamètres décroissants en allant vers l'extérieur qui sont séparés chacun par un épaulement 3.

[0038] Selon la figure 2, chaque épaulement 3 se prolonge vers l'intérieur par une gorge annulaire profonde 4.

[0039] Les gorges annulaires 4 sont munies à leur partie interne d'une languette 5 faisant saillie dans celles-ci dont la fonction sera précisée dans la suite de cet exposé.

[0040] L'embout d'assemblage 1 est par ailleurs équipé d'un perçage longitudinal médian 6 dont la fonction sera là encore précisée dans la suite de cet exposé.

[0041] Il est à noter que selon une variante de l'invention dans laquelle le manche de brosse est constitué par un appareil soufflant de l'air chaud, une ouverture longitudinale traversante non représentée sur les figures est adjointe au perçage médian 6.

[0042] Selon la figure 3, la tête de brosse 2 est constituée par une tige empoignée 7 introduite à la partie interne d'un manchon tubulaire métallique 8 comportant une fente longitudinale 9.

[0043] Le manchon tubulaire 8 est équipé sur sa surface d'une série de perforations 10 permettant le passage des poils 11 équipant la tige empoignée 7.

[0044] Selon les figures 1 à 3, le diamètre de chacun des segments cylindriques 1₁, 1₂, 1₃ de l'embout d'assemblage 1 correspond au diamètre d'un manchon tubulaire 8 à l'une des extrémités duquel ou extrémité mâle 12 il est destiné à être introduit.

[0045] L'embout d'assemblage 1 peut ainsi coopérer avec trois types de têtes de brosse 2 dont les embouts tubulaires 8 ont des diamètres différents.

[0046] Lors de cette introduction, l'extrémité mâle 13 de la tige empoignée 7 pénètre dans le perçage longitudinal médian 6 de l'embout d'assemblage 1 tandis que l'extrémité mâle 12 du manchon tubulaire 8 pénètre dans une gorge annulaire 4.

[0047] Une rotation du manchon tubulaire 8 dans la gorge annulaire 4 permet d'amener la fente longitudinale 9 au droit de la languette 5 faisant saillie dans cette gorge annulaire 4, ce qui provoque l'ouverture de cette fente suite à l'élasticité du matériau constitutif du manchon tubulaire 8 puis l'introduction de la languette dans cette fente pour coincer la tête de brosse 2 qui se trouve ainsi bloquée en rotation.

Revendications

1. Brosse à cheveux constituée par un manche de brosse équipé d'un embout d'assemblage (1) à son extrémité ainsi que par au moins deux têtes de brosse amovibles (2) de diamètres différents susceptibles d'être fixées à l'embout d'assemblage (1), **caractérisée en ce que**

- la tête de brosse (2) est constituée par une tige empoilée (7) et un manchon tubulaire perforé essentiellement rigide dans la partie interne duquel ladite tige est introduite et
- l'embout d'assemblage (1) est équipé d'au moins deux gorges annulaires (4) ayant une profondeur d'au moins 5 mm, de préférence de l'ordre de 15 mm et des diamètres correspondant respectivement à ceux des manchons tubulaires (8) dont elles sont destinées à recevoir l'une des extrémités (12) ou extrémité mâle.
2. Brosse à cheveux selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'embout d'assemblage (1) comporte un épaulement (3) se prolongeant par la gorge annulaire à sa partie interne et délimitant à sa partie externe un segment cylindrique (1₁, 1₂, 1₃) ayant un diamètre correspondant à celui du manchon tubulaire (8).
3. Brosse à cheveux selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, **caractérisée en ce que** l'embout d'assemblage (1) est équipé d'organes de blocage de la tête de brosse (2) en rotation.
4. Brosse à cheveux selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** les organes de blocage de la tête de brosse (2) en rotation sont constitués par au moins trois fourches prolongeant l'embout d'assemblage (1) vers l'extérieur pour pénétrer à la partie interne du manchon tubulaire (8) équipé de la tige empoilée (7).
5. Brosse à cheveux selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** le manchon tubulaire (8) comporte une fente longitudinale (9) et la gorge de réception (4) de l'embout d'assemblage (1) est équipée à sa partie interne d'une languette en saillie (5) susceptible de venir en prise dans cette fente longitudinale (9) et constituant les organes de blocage de la tête de brosse (2) en rotation.
6. Brosse à cheveux selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** l'embout d'assemblage (1) est équipé d'un perçage longitudinal médian (6) destiné à recevoir l'extrémité mâle (13) de la tige empoilée (7).
7. Brosse à cheveux selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** le manche de brosse est constitué par un appareil soufflant de l'air chaud et l'embout d'assemblage (1) est équipé d'une ouverture longitudinale traversante permettant le passage de l'air chaud ainsi soufflé.
8. Brosse à cheveux selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans laquelle le manche de brosse est associé à une série de têtes de brosse amovibles dont les manchons tubulaires ont au moins deux et de préférence trois diamètres différents, **caractérisée en ce que** l'embout d'assemblage (1) est un élément en forme de pyramide cylindrique à degrés dont chaque étage, à l'exception du dernier, est constitué par un segment cylindrique (1₁, 1₂, 1₃) ayant un diamètre correspondant au diamètre d'un des manchons tubulaires (8), chacun de ces segments cylindriques étant entourés par une gorge annulaire (4) destinée à recevoir l'extrémité mâle (12) d'un tel manchon (8).

Patentansprüche

1. Die Haarbürste besteht aus einem Borstenstab, der an seinem Ende mit einer Steckverbindung (1) an den abnehmbaren Bürstenkopfverbunden wird. Die Bürstenköpfe unterscheiden sich in ihrer Größe. In genaueren besteht das Stecksystem aus
- dem Bürstenkopf (2) der sich aus einem Borstenstab (7) im inneren der Bürstenhülse befindet.
 - der Steckverbindung (1) die mindestens zwei Vertiefungen (4) von mindestens 5 mm, jedoch vorzugsweise 15 mm aufweist. Der Durchmesser ist von dem Gebrauch der rohrförmigen Hülsen 8 abhängig die durch das Endstück der Hülsen verbunden wird.
2. Haarbürste gemäß Anspruch 1, kennzeichnet als solches die Steckverbindung (1) als eine stützende Fläche (3) die in seinen inneren Teil übergeht und sich von dem äußeren Bereich, einem zylindrischen Abschnitt (1₁, 1₂, 1₃), abgrenzt. Dieser Abschnitt hat je nach Verwendung der rohrförmigen Hülsen (8) einen unterschiedlichen Durchmesser.
3. Die Haarbürste gemäß ihrer Verwendung, beschrieben in den Ansprüchen 1 und 2, kennzeichnet als solche die Steckverbindung (1) mit einer Verriegelung des rotierenden Bürstenkopfes.
4. Die Haarbürste gemäß Anspruch 3, kennzeichnet als solche die Verriegelung des Bürstenkopfes (2) bestehend aus mindestens drei Stiften die durch die Steckverbindung (1) um den inneren Teil der rohrförmigen Hülse (8) mit dem Borstenstab (7) nach außen führen.
5. Die Haarbürste gemäß Anspruch 3 Kennzeichnet als solche die rohrförmige Hülse (8) die aus einem Längsschlitz (9) besteht sowie aus einer ringförmigen Vertiefung (4) der Steckverbindung (1) ermög-

licht das Blockade des rotierenden Bürstenkopfes (2) durch die hervorstehenden Stäbchen in der ringförmigen Vertiefung (5) in dieser.

6. Die Haarbürste gemäß ihrer Verwendung, beschrieben in den Ansprüchen 1 und 5, kennzeichnet als solche die Steckverbindung (1) mit seiner zentralen Längsbohrung (6) für das Endstück (13) des Borstenstabes.

7. Die Haarbürste gemäß ihrer Verwendung, beschrieben in den Ansprüchen 1 und 6, der Borstenstiel besteht aus einer Düsenanordnung in Form eines Heißluftgebläse was durch eine Längsöffnung den Austritt der entstehenden heißen Luft ermöglicht.

8. Die Haarbürste gemäß ihrer Verwendung, beschrieben in den Ansprüchen 1 und 7, kennzeichnet als solche den Bürstenstiel und eine Reihe von abnehmbaren Bürstenköpfen von denen die rohrförmigen Hülsen mindestens zwei, vorzugsweise drei, unterschiedliche Durchmesser haben.

Die Steckverbindung (1) ist ein Gegenstand in zylindrischer Pyramidenform, wovon jeder Abstand bis auf der letzte, aus einem zylindrischen Segment bestehen (1.1, 1.2, 1.3). Diese haben even Durchmesser der rohrförmigen Düsen (8). Des Weiteren ist jedes der zylindrischen Segmente von ringförmigen Vertiefungen (4) umgeben um das Endstück der Hülse mit diesen zu verbinden.

Claims

1. A hair brush formed by a handle of a brush equipped with an assembly end cap (1) at its end as well as at least two removable brush heads (2) having different diameters and adapted to be attached to the assembly end cap (1), **characterized in that:**

- the brush head (2) is formed by a bristled rod (7) and a perforated tubular sleeve (8) substantially rigid inside which said rod is introduced, and
- the assembly end cap (1) is equipped with at least two annular grooves (4) having a depth of at least 5 mm, preferably around 15 mm and diameters respectively corresponding to those of the tubular sleeves (8) which are designed to accommodate one of the ends (12) or the male end.

2. A hair brush according to claim 1, **characterized in that** the assembly end cap (1) includes a shoulder (3) extending by an annular groove on the inside and delimiting on the outside a cylindrical segment (1₁, 1₂, 1₃) having a diameter which corresponds to that of the tubular sleeve (8).

3. A hairbrush according to claim 1 or 2, **characterized in that** the assembly end cap (1) is equipped with blocking organs for blocking the head of the brush (2) in rotation.

4. A hair brush according to claim 3, **characterized in that** the block organs of the head of the brush (2) in rotation consist in at least three forks extending the assembly end cap (1) towards the outside to penetrate inside the tubular sleeve (8) equipped with the bristled rod (7).

5. A hair brush according to claim 3, **characterized in that** the tubular sleeve (8) comprises a longitudinal slit (9) and a receiving groove (4) of the assembly end cap (1) equipped on the inside with a protruding pin (5) able to engage the longitudinal slit (9) and constituting the blocking organs for blocking the head of the brush (2) in rotation.

6. A hairbrush according to any of the claims 1 to 5, **characterized in that** the assembly end cap (1) is equipped with a longitudinal median hole (6) designed to accommodate the male extremity (13) of the bristled rod (7).

7. A hairbrush from any of the claims 1 to 6, **characterized in that** the brush handle consists in a hot air blowing device and the assembly end cap (1) equipped with a longitudinal opening throughout, allowing the warm air to blow through.

8. A hairbrush according to any of claims 1 to 7, in which the handle of the brush is associated to a series of movable brush heads whose tubular sleeves have at least two and preferably three different diameters, **characterized in that** the assembly end cap (1) is a staged cylindrical pyramid shaped element and each stage, with the exception of the last one, is constituted of a cylindrical segment (1₁, 1₂, 1₃) having a diameter which corresponds to the diameter of one of said tubular sleeves (8), each one of these cylindrical segments being surrounded by an annular groove (4) designed to accommodate the male extremity (12) of such a sleeve (8).

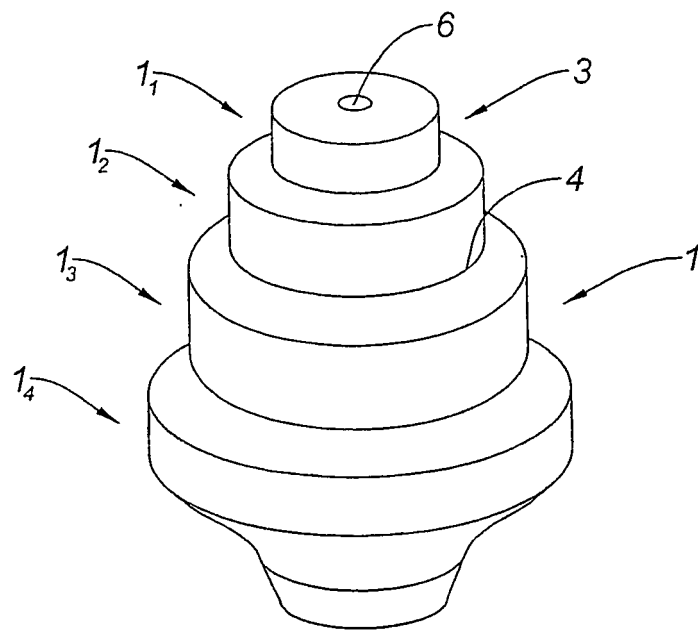


Fig. 1

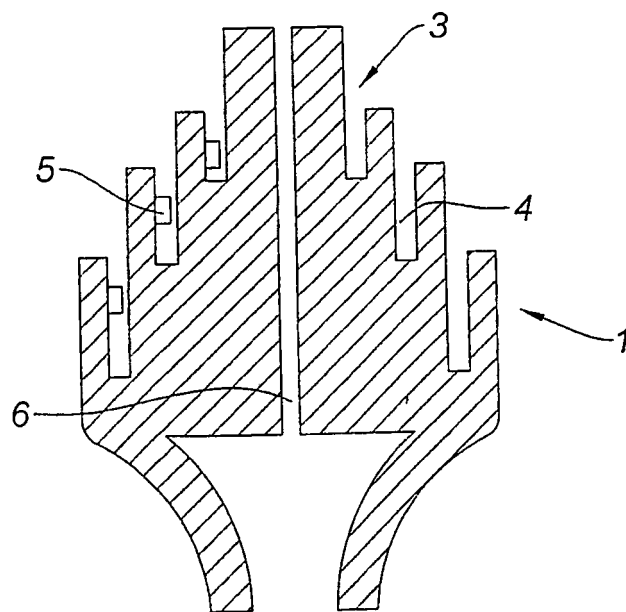


Fig. 2

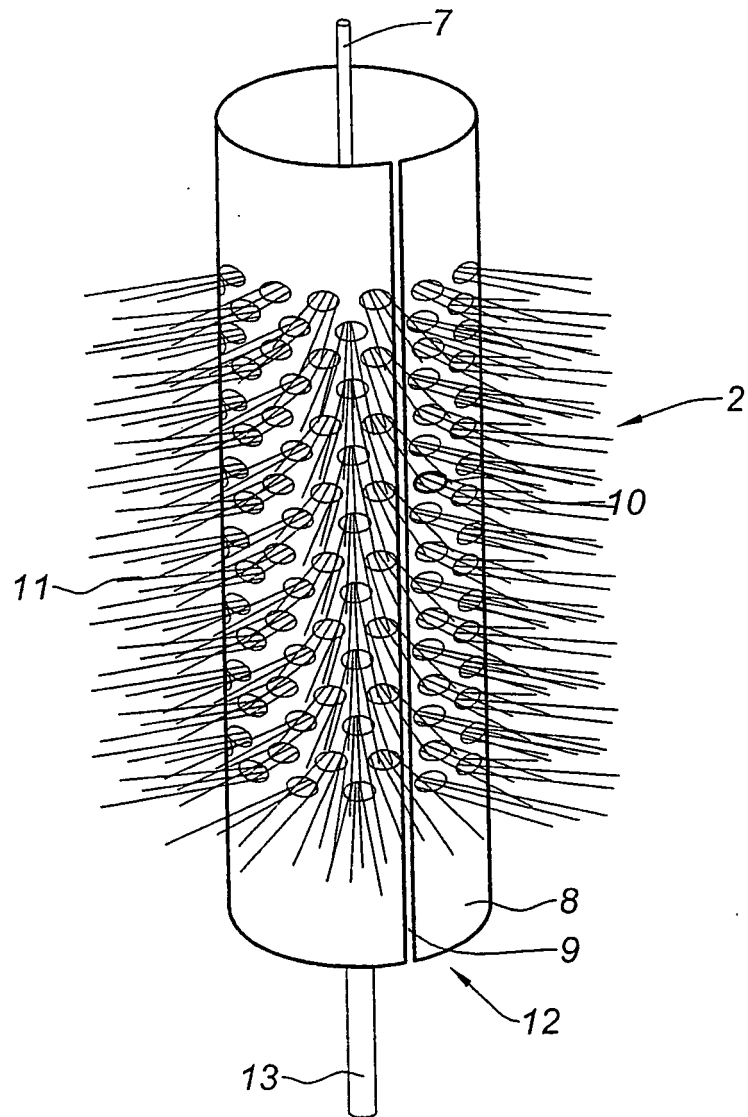


Fig. 3

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- DE 9416340 [0002]
- NL 6614248 [0002]