

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 629 385

21 N° d'enregistrement national :

88 04494

51 Int Cl⁴ : B 26 B 21/44.

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 31 mars 1988.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 40 du 6 octobre 1989.

60 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

71 Demàndeur(s) : *MEDIANA S.A.* — CH.

72 Inventeur(s) : Raymond Voisard.

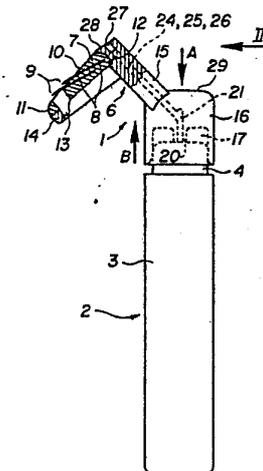
73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : Cabinet Roland Nithardt.

54 Rasoir jetable comportant une cartouche de crème à raser.

57 L'invention concerne un rasoir jetable distributeur de
crème à raser, dont la construction est particulièrement simple
et l'utilisation commode.

Le rasoir jetable se compose d'une tête 1 en matière
synthétique moulée et d'une cartouche 2 contenant de la
crème à raser sous pression, la cartouche étant emboîtée à
son extrémité dans une partie arrière 16 de la tête 1 pour
constituer le manche du rasoir. La tête 1 peut coulisser sur
l'extrémité 4 de la cartouche et elle est équipée d'une protubé-
rance tubulaire 20 qui ouvre la valve de la cartouche lorsqu'on
presse la tête en direction A de la cartouche 2. La crème est
alors émise sous forme d'une mousse à travers des conduits
21, 24 à 27 ménagés dans la tête jusqu'à une surface d'appli-
cation 28 approximativement parallèle à la lame 8. Le rasoir
est également utilisable avec des cartouches non pressurisées,
équipées d'une pompe.



FR 2 629 385 - A1

D

RASOIR JETABLE COMPORTANT UNE CARTOUCHE DE CREME A RASER

La présente invention concerne un rasoir jetable comportant une tête pourvue d'au moins une lame et de conduits de distribution de crème à raser provenant d'une cartouche montée dans le rasoir et pourvue d'une valve à son extrémité avant.

5 Le brevet US 4 077 119 décrit un rasoir de ce genre, pourvu d'un manche creux comportant un logement cylindrique pour contenir une cartouche de crème sous pression, un bouchon à son extrémité arrière pour bloquer la cartouche dans ce logement, et un bouton-poussoir coulissant dans
10 l'extrémité avant du manche, c'est-à-dire près de la tête de rasage, pour permettre d'actionner la valve afin de distribuer la crème à raser, laquelle sort de la cartouche généralement sous la forme d'une mousse.

15 Cette construction du manche implique des frais pour la fabrication et le montage de trois pièces moulées, plus un ressort de rappel du poussoir qui doit également empêcher que le poussoir ne s'échappe quand on retire la cartouche pour la remplacer. Ces frais sont un inconvénient important pour un rasoir jetable, c'est-à-dire un rasoir destiné à être jeté quand la lame est usée. D'autre part, le rasoir susmentionné est agencé pour distribuer la
20 mousse de crème sur la peau à une faible distance en avant du tranchant de la lame, pendant qu'on se rase. Ce procédé, qui ne laisse pas à la crème le temps de pénétrer dans le poil pour le ramollir, doit être abandonné et il s'agit de prévoir la distribution de mousse avant le rasage proprement dit.

25 Par conséquent, la présente invention a pour but de créer un rasoir jetable du type indiqué en préambule, agencé de façon à pouvoir être produit à bas prix et être commode à l'usage, au point de vue de l'application de la crème sur la peau, du rasage, ainsi que du remplacement de la cartouche.

30 Dans ce but, un rasoir selon l'invention est caractérisé en ce que l'extrémité avant de la cartouche est assemblée à la tête par emboîtement dans une extrémité arrière de la tête, de façon que la cartouche constitue un manche du rasoir, et en ce que la tête est montée de manière coulissante sur la

cartouche et comporte un organe fixe butant contre la valve pour l'actionner de façon à délivrer de la crème quand la tête est poussée contre la cartouche.

5 Ainsi, par rapport au rasoir connu décrit plus haut, la construction peut être nettement simplifiée et comporter moins de pièces et moins de matière, puisque la cartouche peut constituer la totalité du manche du rasoir et que le coulissement de la tête sur la cartouche permet de se passer d'un mécanisme distinct pour actionner la valve.

10 Dans une forme de réalisation préférée, les conduits de distribution de crème débouchent de la tête sur une surface d'application par un ou plusieurs orifices se trouvant, par rapport à la lame, du côté opposé au tranchant de celle-ci. De préférence, ladite surface d'application est
15 sensiblement parallèle à la lame. Ceci permet à l'utilisateur d'appliquer aisément la crème sans employer simultanément la lame.

La tête peut comporter un épaulement extérieur permettant à un doigt de l'utilisateur de pousser la tête en direction de la cartouche pour actionner
20 la valve.

De préférence, l'extrémité arrière de la tête comporte une embouchure sensiblement cylindrique pour l'emboîtement de l'extrémité avant de la cartouche, et une protubérance axiale constituant ledit organe fixe et
25 percée d'un trou central communiquant avec les conduits de distribution de crème, cette protubérance s'engageant dans la valve pour l'ouvrir.

Dans une forme avantageuse du rasoir selon l'invention, la cartouche est une cartouche sous pression. La valve de la cartouche peut comporter un
30 bouchon en élastomère pourvu d'un alésage central ayant un fond contre lequel bute ladite protubérance axiale de la tête, et d'une partie déformable élastiquement en direction axiale pour constituer un ressort de rappel de la tête par rapport à la cartouche.

35 L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description suivante d'un exemple de réalisation d'un tel rasoir jetable, en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

la fig. 1 est une vue latérale en élévation, partiellement coupée, d'un rasoir jetable selon l'invention,

la fig. 2 est une vue partiellement coupée de la tête du rasoir suivant la
5 flèche II de la fig. 1, et

la fig. 3 est une vue en coupe axiale de la valve de la cartouche.

Le rasoir jetable illustré par les fig. 1 à 3 se compose de deux parties
10 mobiles axialement l'une par rapport à l'autre, à savoir une tête de rasage 1 et une cartouche 2 contenant sous pression de la crème à raser et un gaz destiné à faire mousser cette crème en sortant de la cartouche. La cartouche 2 comporte un corps cylindrique 3 ayant dans cet exemple un diamètre d'environ 15 mm et une longueur de 8 cm, et une tête 4 ayant un
15 diamètre légèrement plus petit que celui du corps et contenant une valve 5 qui peut s'ouvrir sous l'effet d'une poussée axiale en direction de l'intérieur de la cartouche.

Pour sa part, la tête 1 se compose essentiellement de deux pièces moulées
20 en matière synthétique, comprenant un corps 6 et un bloc 7 fixé par exemple par clipsage dans le corps 6. De manière connue, le bloc 7 est surmoulé sur une ou deux lames 8 ayant chacune un tranchant rectiligne 9 apparent par rapport à une surface de rasage 10 et à une barre antérieure 11 du bloc 7. Ce bloc peut être fixé à demeure au corps 6 de la tête. Dans
25 le cas présent, il est interchangeable, car sa partie arrière 12 est logée dans un renforcement correspondant du corps 6 et il possède des ergots élastiques 13 s'accrochant contre une barre antérieure 14 du corps 6. De manière connue, le bloc 7 et ses lames peuvent être protégés par un capuchon amovible (non représenté).

30 En arrière du bloc 7, le corps 6 comporte une partie centrale 15 de forme aplatie et approximativement triangulaire, et une partie arrière cylindrique 16 pourvue d'une embouchure sensiblement cylindrique 17 s'ajustant de manière coulissante sur la tête 4 de la cartouche 2. Au centre de
35 l'embouchure 17 se trouve une protubérance tubulaire cylindrique 20 ayant un conduit axial 21, ainsi que des encoches latérales 22 à son extrémité 23 destinée à s'engager dans la valve 5 de la cartouche. Le conduit 21

communiqué avec un faisceau de conduits 24, 25, 26 s'étendant dans la partie centrale 15 de la tête jusqu'à une fente de distribution 27 débouchant sur une surface 28 pour l'application de la crème sur la peau. Dans cet exemple, la surface d'application 28 se trouve, en arrière des tranchants 9
5 des lames, pratiquement dans le même plan que la surface de rasage 10, mais dans une autre réalisation elle pourrait former un angle avec la surface 10, ou être bombée, ou même être orientée plutôt vers l'arrière de la tête du rasoir. Toutefois, la position représentée de la fente 27 est
10 avantageuse à la fois pour l'application de la mousse et pour le moulage en une seule pièce du corps 6 de la tête 1, y compris les conduits 21, 24, 25 et 26.

Pour appliquer de la crème à raser, et ensuite pour se raser, l'utilisateur tient l'appareil essentiellement par la cartouche 2 servant de manche. Pour
15 produire une distribution de mousse de crème à raser, il presse par exemple son index dans le sens de la flèche A, sur un épaulement 29 prévu au sommet de la partie arrière 16 de la tête du rasoir. Cette tête se déplace alors en direction de la cartouche, sa protubérance 20 ouvre la valve 5, et la
20 mousse est émise dans la zone de la surface d'application 28. Dès que la pression du doigt est relâchée, la poussée de la valve sur la protubérance 20 fait remonter la tête 1 comme l'indique la flèche B, la valve se referme et l'utilisateur peut étaler la mousse de crème sur la peau au moyen de la
25 surface 28, puis se raser comme avec un rasoir ordinaire. Quand la cartouche 2 est vide, son remplacement est extrêmement aisé puisqu'il suffit de l'arracher et d'insérer axialement la tête 4 d'une nouvelle cartouche dans le logement 17.

La fig. 3 montre plus en détail une forme de réalisation de la valve 5 de la
30 cartouche 2, utilisable avantageusement avec la présente invention grâce à sa construction très simple et peu coûteuse, ainsi qu'à son pouvoir de rappel élastique. Cette valve et son procédé de fabrication sont décrits dans le brevet US-4 532 690, de sorte qu'on ne mentionnera ici que ses éléments essentiels. La tête de la cartouche 2 est fermée par une paroi métallique 30
recourbée pour former une embouchure centrale légèrement conique 31
35 ayant un bord circulaire 32. Dans cette embouchure est ajusté un bouchon en élastomère 33 ayant une tête évasée 34 qui prend appui contre le bord 32 pour obturer la cartouche, une partie arrière annulaire 35 prenant appui

5 contre la sortie de l'embouchure 31, et une partie médiane tubulaire 36 relativement mince qui sert d'élément élastique tendant à maintenir la tête 34 en appui contre le bord 32. La partie 36 est percée d'au moins un orifice 37 communiquant avec l'alésage central 38 du bouchon, dans lequel s'ajuste la protubérance tubulaire 20 de la tête du rasoir.

10 Quand l'utilisateur pousse la tête du rasoir contre la cartouche, l'extrémité 23 de la protubérance 20 bute contre le fond 39 de l'alésage 38 et repousse légèrement la tête 34 du bouchon vers l'intérieur de la cartouche, ce qui l'écarte du bord 32 en étirant la partie centrale 36 du bouchon. Un mélange moussieux de crème et de gaz s'échappe alors par les orifices 37, les encoches latérales 22 et le conduit central 21 de la protubérance 20. Quand l'utilisateur relâche sa poussée, la tension de la partie centrale 36 du bouchon est suffisante pour repousser la tête 1 du rasoir par rapport à la cartouche 2 en surmontant tous les frottements pouvant exister entre ces deux pièces dans l'alésage 38 et dans le logement 17. Bien entendu, la pression régnant encore dans la cartouche agit dans le même sens.

20 La description qui précède montre que l'invention fournit un rasoir jetable distributeur de crème extrêmement commode à l'usage et qui peut être réalisé d'une façon simple, peu coûteuse et avec peu de pièces. Sans sortir du cadre de l'invention, un homme du métier pourra prévoir de nombreuses modifications ou variantes, et notamment faciliter le moulage des conduits de distribution 24, 25, 26 et 27 en prévoyant une plaque rapportée dans cette zone au dos de la tête 1. De même, la construction de la valve 5 peut être différente.

30 Une autre forme de réalisation peut consister à remplacer la cartouche sous pression 2 par une cartouche non pressurisée, mais dont la valve est équipée d'une pompe à piston du type utilisé dans les vaporisateurs. Cette pompe est actionnée par la protubérance 20 chaque fois qu'on enfonce la tête 1 sur la cartouche dans le sens de la flèche A. Le mouvement de retour dans le sens de la flèche B est assuré par un ressort incorporé à la pompe et/ou par un ressort monté dans la tête 1. Cette réalisation permet d'éviter toute utilisation de gaz propulseurs nuisibles pour l'environnement.

35

Revendications

1. Rasoir jetable comportant une tête pourvue d'au moins une lame et de conduits de distribution de crème à raser provenant d'une cartouche montée dans le rasoir et pourvue d'une valve à son extrémité avant, caractérisé en ce que l'extrémité avant (4) de la cartouche (2) est assemblée à la tête (1)
5 par emboîtement dans une extrémité arrière de la tête, de façon que la cartouche constitue un manche du rasoir, et en ce que la tête (1) est montée de manière coulissante sur la cartouche et comporte un organe fixe (20) butant contre la valve (5) pour l'actionner de façon à délivrer de la crème quand la tête est poussée contre la cartouche.
10
2. Rasoir selon la revendication 1, caractérisé en ce que les conduits de distribution de crème (24 à 26) débouchent de la tête sur une surface d'application (28) par un ou plusieurs orifices (27) se trouvant, par rapport à la lame, du côté opposé au tranchant (9) de la lame.
15
3. Rasoir selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite surface d'application (28) est approximativement parallèle à la lame (8).
4. Rasoir selon la revendication 1, caractérisé en ce que la tête comporte un
20 épaulement extérieur (29) permettant à un doigt de l'utilisateur de pousser la tête en direction de la cartouche pour actionner la valve (5).
5. Rasoir selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'extrémité arrière de la tête comporte une embouchure (17) sensiblement cylindrique pour
25 l'emboîtement de l'extrémité avant (4) de la cartouche, et une protubérance axiale (20) constituant ledit organe fixe et percée d'un trou central (21) communiquant avec les conduits de distribution de crème, cette protubérance s'engageant dans la valve (5) pour l'ouvrir.
6. Rasoir selon la revendication 1, caractérisé en ce que la cartouche est
30 une cartouche sous pression (2).

7. Rasoir selon les revendications 5 et 6, caractérisé en ce que la valve (5) de la cartouche comporte un bouchon (33) en élastomère pourvu d'un alésage central (38) ayant un fond (39) contre lequel bute ladite protubérance axiale (20) de la tête, et d'une partie (36) déformable élastiquement en direction axiale pour constituer un ressort de rappel de la tête (1) par rapport à la cartouche (2).

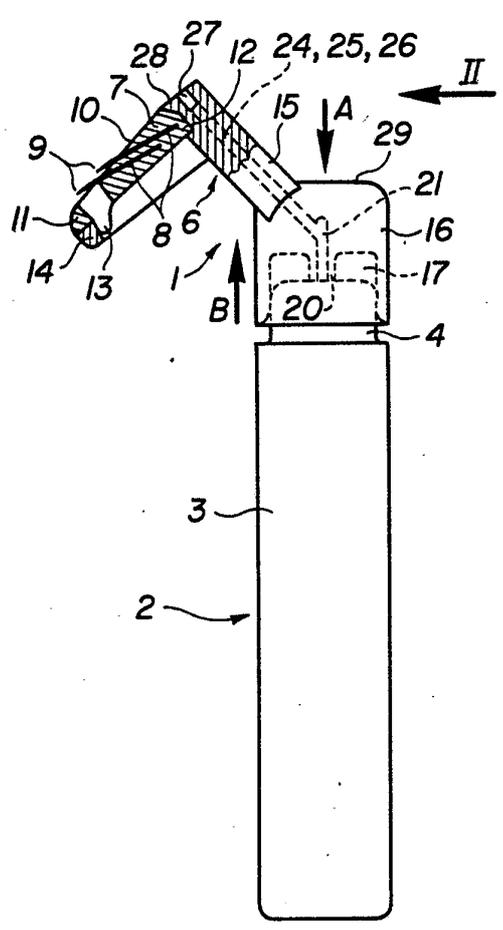


FIG. 1

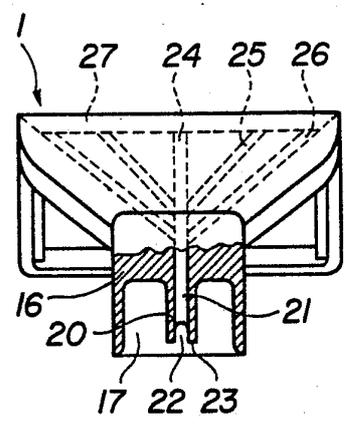


FIG. 2

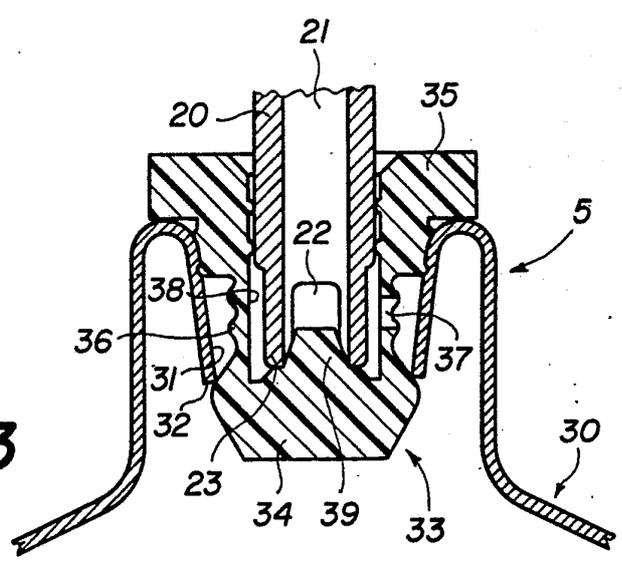


FIG. 3