

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

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

**2 583 672**

②1 N° d'enregistrement national :

**85 09650**

⑤1 Int Cl<sup>4</sup> : B 26 B 21/44.

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A

②2 Date de dépôt : 25 juin 1985.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 52 du 26 décembre 1986.

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

⑦1 Demandeur(s) : Takuya YAMASAKI. — MC.

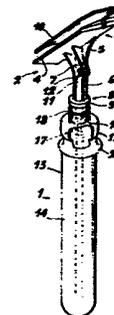
⑦2 Inventeur(s) : Takuya Yamasaki.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet R. Baudin.

⑤4 Rasoir mécanique.

⑤7 Ce rasoir, comportant une tête 2 supportant une lame de coupe 4 s'étendant avec la tête transversalement à un manche de faible longueur, se caractérise en ce que son manche 6 présente un corps creux 7 terminé par un embout cylindrique 8 présentant un alésage axial apte à s'emboîter sans jeu sur l'extrémité tubulaire 17 de la valve d'une réserve de mousse à raser, à ouverture par déplacement axial, cette réserve étant constituée par une capsule étanche 14, en elle-même connue, contenant la mousse et un gaz sous pression, l'alésage axial de l'embout cylindrique se prolongeant par un tube fin 11, dans lequel s'écoule la mousse délivrée par la capsule à travers la valve, ce tube fin débouchant sur le dessus du manche au voisinage de la tête, le débit de la mousse étant ajusté à la demande de l'utilisateur actionnant la valve de la capsule par un effort axial provoqué sur le manche ou la tête du rasoir.



FR 2 583 672 - A1

D

La présente invention est relative à un rasoir mécanique, permettant de fournir à l'utilisateur une alimentation réglable à la demande en mousse à raser.

On connaît déjà de nombreuses réalisations de rasoirs  
5 mécaniques du type "jetable" où la tête de rasage, s'étendant  
à l'extrémité d'un manche tenu par la main de l'utilisateur,  
comporte une lame emboîtée dans un support, généralement  
réalisé par moulage d'une matière plastique appropriée  
et faisant corps avec le manche, fabriqué d'un seul tenant  
10 avec la tête. Celle-ci fait avec le manche un angle convenable,  
permettant à la lame de rasage, immobilisée dans la tête  
et faisant saillie selon une arête du corps hors de celui-  
ci, de se présenter avec une inclinaison adaptée sur la  
peau de l'utilisateur en suivant les courbes de son visage dans  
15 chacun des endroits, notamment des joues et du menton,  
où il souhaite se raser. De tels rasoirs mécaniques ont  
un grand succès commercial, en raison de leur aspect pratique,  
de leur simplicité de réalisation, de leur légèreté et  
de leur prix de revient relativement très faible.

20 Toutefois, ces rasoirs présentent, comme tous les  
autres appareils du même genre, la nécessité avant leur  
usage, que la peau de l'utilisateur, préalablement humectée,  
soit recouverte d'une couche de mousse ou de savon à raser,  
généralement fourni à partir d'une réserve du genre bombe  
25 aérosol, contenant un certain volume d'une telle mousse  
avec un gaz sous pression, permettant, à volonté, de délivrer  
une quantité convenable de mousse, ou bien à partir d'un  
tube ou analogue.

Il en résulte que l'utilisateur, pour se raser a besoin  
30 de disposer de deux éléments distincts, à savoir le rasoir  
d'une part, la réserve de mousse, d'autre part. Or, en certai-  
nes circonstances, notamment en voyage ou lorsque l'utilisa-  
teur souhaite ne s'encombrer que d'un ensemble léger, portable  
et d'utilisation facile, il s'avère intéressant que la  
35 fourniture de la mousse nécessaire au rasage puisse s'effectuer  
de manière automatique au fur et à mesure des besoins lors  
du rasage. En effet, avec les systèmes classiques, la fourni-

.../...

ture de mousse est parfois difficile à doser préalablement, l'utilisateur ayant tendance à faire jaillir de la bombe ou du tube des quantités trop importantes qui ne sont pas strictement nécessaires à l'opération de rasage et qui sont ensuite gâchées inutilement.

La présente invention concerne un perfectionnement apporté aux rasoirs mécaniques du genre rappelé précédemment, qui procure une solution aux inconvénients mentionnés, en permettant une alimentation en mousse qui soit réglable et limitée à la quantité juste nécessaire au rasage. Elle a pour but également de fournir un appareil simple à réaliser, présentant un encombrement minimal et dont le prix de revient peut être réduit de façon considérable grâce à une fabrication facile en grande série.

A cet effet, le rasoir considéré, comportant une tête supportant une lame de coupe s'étendant avec la tête transversalement à un manche de faible longueur, se caractérisant en ce que ce manche présente un corps creux terminé par un embout cylindrique présentant un alésage axial apte à s'emboîter sans jeu sur l'extrémité tubulaire de la valve d'une réserve de mousse à raser, à ouverture par déplacement axial, cette réserve étant constituée par une capsule étanche, en elle-même connue, contenant la mousse et un gaz sous pression, l'alésage axial de l'embout cylindrique se prolonge par un tube fin dans lequel s'écoule la mousse délivrée par la capsule à travers la valve, ce tube fin débouchant sur le dessus du manche au voisinage de la tête, le débit de la mousse étant ajusté à la demande de l'utilisateur actionnant la valve de la capsule par un effort axial provoqué sur le manche ou la tête du rasoir.

L'ensemble constitué par la tête et le manche de faible longueur d'une part, la capsule d'autre part, est tel que ces deux éléments sont, si nécessaire, séparables, notamment pour remplacement de l'un ou de l'autre, en cas d'usure de la lame ou d'épuisement de la capsule. Toutefois, normalement et selon l'invention, le manche est monté sur la capsule de la manière précisée ci-dessus, autorisant un usage immédiat du rasoir par l'utilisateur.

.../...

Avantageusement et selon une caractéristique particulière de l'invention, l'embout cylindrique emboîté sur la valve de la capsule est entouré par une bague de protection cylindrique, amovible, en appui sur la partie supérieure de la capsule et présentant une hauteur telle qu'elle forme butée de limitation de course pour le déplacement axial d'ouverture de la valve par suite du contact sur la bague d'une collerette circulaire prévue en relief sur le manche.

Par ailleurs et selon une caractéristique particulière de l'invention, le tube fin d'écoulement de la mousse est logé à l'intérieur du manche présentant un profil creux intérieurement et traverse le fond du manche par un orifice de profil évasé, permettant un meilleur étalement de la mousse délivrée.

Enfin et selon une autre caractéristique, la capsule de réserve de mousse est constituée d'un matériau plastique sur l'extrémité supérieure de laquelle est sertie une bague métallique immobilisant la valve d'écoulement de la mousse et présente sous la bague, une saillie circulaire améliorant la tenue du rasoir et la commande de la valve par appui du pouce de l'utilisateur exerçant un effort sur la collerette du manche à l'encontre de la valve par ses autres doigts.

D'autres caractéristiques et avantages d'un rasoir mécanique établi conformément à l'invention apparaîtront encore à travers la description qui suit d'un exemple de réalisation donné à titre indicatif et non limitatif en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- La figure 1 est une vue en perspective du rasoir considéré, représenté avec la tête de rasage montée sur la capsule formant réserve de mousse.

- La figure 2 est une vue de face, en coupe partielle des diverses pièces du rasoir représentées séparées les unes des autres.

.../...

Comme on le voit sur ces dessins, le rasoir mécanique considéré, désigné dans son ensemble sous la référence 1, comporte principalement une tête 2 constituée d'un support 3 dans lequel est montée par construction, une lame de coupe 4. 5  
Avantageusement, l'ensemble constitué par la tête est réalisé en un matériau plastique approprié, la lame métallique présentant une arête tranchante étant logée dans la tête de telle sorte que cette arête déborde du contour apparent de celle-ci avec une inclinaison convenable pour permettre, 10  
de la manière en elle-même connue, le rasage convenable des courbes et creux du visage de l'utilisateur.

La tête 2 comporte dans sa partie antérieure opposée à la lame 4 un prolongement de forme générale triangulaire 5 permettant le raccordement de la tête à un manche 6 de 15  
faible longueur qui, également réalisé avec la tête en matière plastique et venu de moulage avec cette dernière, présente un profil creux 7 dont le rôle sera décrit plus loin.

Le manche creux 6 se prolonge à son extrémité opposée à la tête 2 par un embout cylindrique 8. Au niveau de cet 20  
embout le manche 6 comporte une collerette en saillie 9. En outre, il présente selon son axe, un alésage 10 auquel est raccordé un tube fin en matière plastique 11, logé à l'intérieur de la partie creuse 7 du manche 6, ce tube 11 débouchant à son extrémité opposée au voisinage de la 25  
tête 2 à travers une ouverture 12 de forme générale carrée ou rectangulaire, présentant un bord légèrement évasé, prévu dans le fond de la partie creuse 7 du manche.

Le rasoir 1 comportant la tête 2 et le manche 6 tels que décrits ci-dessus est par ailleurs directement 30  
associé à une réserve de mousse à raser 13, d'un type en lui-même connu, comportant un corps cylindrique 14, allongé, formé d'un boîtier ou d'une capsule métallique ou en matière plastique, ce corps 14 étant fermé à son extrémité supérieure par une bague de sertissage 15 présentant axialement une 35  
collerette de centrage 16 dans l'axe de laquelle est engagée l'extrémité tubulaire d'une valve 17 permettant à la mousse à raser, contenue à l'intérieur de la réserve 13 en même

.../...

temps qu'un gaz sous pression, de s'échapper hors de cette réserve lorsque le tube 17 de la valve est légèrement enfoncé à l'intérieur de la réserve par un déplacement axial de celui-ci.

5 Conformément à une caractéristique importante de l'invention, le manche court 6 est directement emmanché sur le tube de valve 17 de la réserve 13 par l'intermédiaire de son alésage 10 qui s'engage sans jeu sur ce tube, en permettant, grâce à la collerette 9 prévue sur le manche,  
10 d'exercer à l'encontre du tube 17 l'effort axial permettant la sortie de la mousse hors de la réserve. Avantagement, une bague 18 est prévue autour de la collerette centrale 16 de la réserve 13, afin de servir de butée de limitation de la collerette 9 du manche pour provoquer une ouverture  
15 convenable mais limitée de la valve d'écoulement de la mousse.

Enfin, l'équipement du rasoir se complète par l'utilisation d'un capot 19 apte à être monté sur la partie avant de la tête 2 du rasoir, en protégeant l'utilisateur vis-  
20 à-vis de la lame de coupe 4 lorsque le rasoir n'est pas mis en service.

Le fonctionnement du rasoir-établi selon l'invention se déduit aisément des explications qui précèdent.

Pour utiliser l'appareil, le manche 6 étant préalable-  
25 ment engagé sur la réserve 13 de telle sorte que le tube de valve 17 de cette dernière pénètre sans jeu à l'intérieur de l'alésage 10 de l'embout tubulaire 8, l'utilisateur exerce une pression limitée sur la collerette 9 du manche, par exemple au moyen de son index et de son majeur, en tenant entre  
30 ses deux autres doigts et son pouce le corps cylindrique 14 de la réserve 13. Avantagement d'ailleurs, ce corps comporte une saillie circulaire en relief 20 permettant l'appui du pouce au cours de cette opération.

Par le mouvement axial de déplacement du tube de  
35 valve 17, la réserve 13 délivre une certaine quantité de mousse qui est acheminée par le tube 17, l'alésage 10 et le tube fin 11 successivement, en direction de l'ouverture 12 prévue dans le manche au voisinage de la tête.

.../...

L'usager permet ainsi de manière très simple de  
fournir à la tête de rasoir la quantité de mousse juste  
nécessaire pour permettre un rasage convenable, le renouvelle  
ment de la mousse pouvant être assuré autant de fois que  
5 nécessaire au cours du rasage avec une utilisation strictemen  
limitée aux seuls besoins du rasage.

On réalise ainsi un dispositif de conception très  
simple, léger et facile à fabriquer, présentant sur les  
systèmes antérieurs l'avantage de combiner en un seul apparei  
10 directement le rasoir proprement dit et la réserve de mousse  
nécessaire.

Bien entendu, il va de soi que l'invention ne se  
limite pas au seul exemple de réalisation plus spécialement  
décrit et représenté ci-dessus, elle en embrasse au contraire  
15 toutes les variantes.

REVENDEICATIONS

1.- Rasoir mécanique, comportant une tête (2) supportant une lame de coupe (4) s'étendant avec la tête transversalement à un manche de faible longueur, caractérisé en ce que ce manche (6) présente un corps creux (7) terminé par un embout cylindrique (8) présentant un alésage axial (10) apte à s'emboîter sans jeu sur l'extrémité tubulaire (17) de la valve d'une réserve de mousse à raser, à ouverture par déplacement axial, cette réserve étant constituée par une capsule étanche (14), en elle-même connue, contenant la mousse et un gaz sous pression, l'alésage axial de l'embout cylindrique se prolongeant par un tube fin (11), dans lequel s'écoule la mousse délivrée par la capsule à travers la valve, ce tube fin débouchant sur le dessus du manche au voisinage de la tête, le débit de la mousse étant ajusté à la demande de l'utilisateur actionnant la valve de la capsule par un effort axial provoqué sur le manche ou la tête du rasoir.

2.- Rasoir mécanique selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'ensemble constitué par la tête (2) et le manche (6) de faible longueur d'une part, la capsule (14) d'autre part, est tel que ces deux éléments sont, si nécessaire, séparables, notamment pour remplacement de l'un ou de l'autre, en cas d'usure de la lame ou d'épuisement de la capsule.

3.- Rasoir mécanique selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'embout cylindrique (8), emboîté sur la valve de la capsule est entouré par une bague de protection cylindrique (18), amovible, en appui sur la partie supérieure de la capsule et présentant une hauteur telle qu'elle forme butée de limitation de course pour le déplacement axial d'ouverture de la valve par suite du contact sur la bague d'une collerette circulaire (9) prévue en relief sur le manche.

.../...

4.- Rasoir mécanique selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le tube fin (11) d'écoulement de la mousse est logé à l'intérieur du manche présentant un profil creux intérieurement et traverse le fond du manche par un orifice (12) de profil évasé, permettant un meilleur étalement de la mousse délivrée.

5.- Rasoir mécanique selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la capsule (14) de réserve de mousse est constituée d'un matériau plastique sur l'extrémité supérieure de laquelle est sertie une bague (15) métallique immobilisant la valve d'écoulement de la mousse et présente sous la bague, une saillie circulaire (20) améliorant la tenue du rasoir et la commande de la valve par appui du pouce de l'utilisateur exerçant un effort sur la collerette du manche à l'encontre de la valve par ses autres doigts.

---

1,1

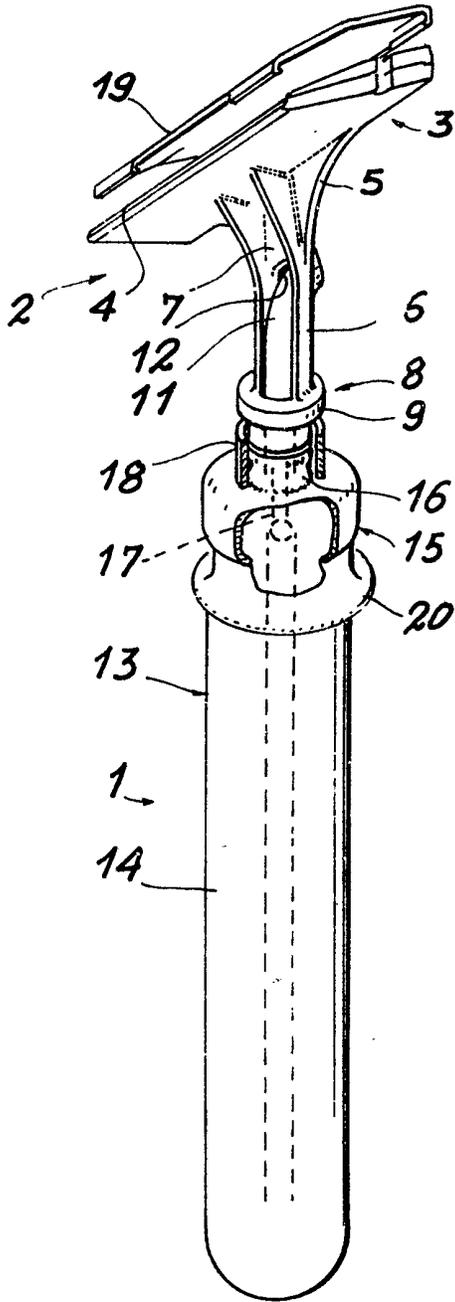


FIG. 1

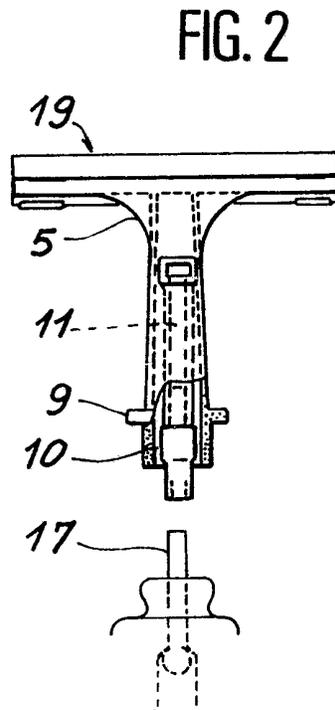


FIG. 2