

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 81 10584**

(54) Applicateur utilisable pour le massage du revêtement cutané.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). A 45 D 34/04; A 61 H 7/00.

(22) Date de dépôt ..... 27 mai 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 48 du 3-12-1982.

(71) Déposant : Société anonyme dite : L'OREAL, résidant en France.

(72) Invention de : Jean-Louis Guéret.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Jacques Peuscet, conseil en brevets,  
3, square de Maubeuge, 75009 Paris.

## APPLICATEUR UTILISABLE POUR LE MASSAGE DU REVETEMENT CUTANE

La présente invention a trait à un applicateur utilisable pour le massage du revêtement cutané.

On sait qu'il existe différents instruments de massage à usage manuel que l'on utilise pour créer une hypérémie localisée dans les régions de la peau soumises à massage. Cette hypérémie localisée consiste en une congestion sanguine due à une activation de l'état de la circulation sous-jacente et elle peut favoriser la pénétration de substances appropriées.

On sait également que le massage peut avantageusement être effectué en présence d'eau savonneuse dans le but d'assurer, en cours de massage, un nettoyage et une exfoliation des cellules mortes cutanées. C'est ainsi que dans la demande de premier certificat d'addition déposée en FRANCE le 6 Décembre 1978 sous le numéro 78-34330, on a décrit un applicateur de massage faisant simultanément office de porte-savon, et consistant en une poignée formant réceptacle à l'intérieur de laquelle est contenu le pain de savon, et en une semelle qui obture le réceptacle. La semelle est pourvue d'une pluralité de perforations et comporte sur sa face active, des reliefs ou bourrelets saillants destinés à exercer une action de massage sur le revêtement cutané. L'utilisateur peut tremper l'applicateur dans l'eau pour dissoudre partiellement le pain de savon, qui est disposé à l'intérieur du réceptacle, et produire ainsi une eau savonneuse qui est appliquée sur le revêtement cutané pendant le massage. Le prélèvement du savon à l'intérieur du réceptacle n'est donc réalisé que par la mise en contact pendant une certaine durée du pain de savon avec de l'eau et par la dissolution partielle temporaire dans celui-ci.

Ceci présente cependant quelques inconvénients dans la mesure où l'on n'est pas certain d'obtenir une dissolution suffisante de la quantité de savon désirée, du fait que la pénétration de l'eau à l'intérieur de l'applicateur peut être plus ou moins régulière et du fait qu'en outre, le pain de savon peut présenter des caractéristiques de solubilité variables.

On a déjà proposé dans la demande de brevet déposée en FRANCE le 31 Mai 1979 sous le numéro 79-14004, un applicateur consistant en une semelle souple et une poignée formant réceptacle destinée à contenir un produit hydrosoluble, notamment un pain de savon, la semelle étant réalisée sous forme d'un manchon qui peut tourner sur des rouleaux pour que le prélèvement du savon à l'intérieur du réceptacle s'effectue non seulement par dissolution au contact de l'eau mais encore par frottement du savon contre la semelle même de l'applicateur. Un tel dispositif résout le problème posé mais présente des inconvénients dans la mesure où il nécessite la présence de pièces mobiles, ce qui peut présenter des difficultés à la fabrication et à l'usage.

La présente invention se propose de remédier à ces inconvénients et de fournir un applicateur utilisable pour le massage du revêtement cutané, qui permette une distribution régulière sur une semelle souple d'une solution de savon et qui soit d'une construction simple, économique et d'un emploi facile et à l'abri de pannes.

Un autre objectif de l'invention est de fournir un tel applicateur qui permette également la distribution de produits hydrosolubles autres que du savon.

L'invention a donc pour objet un applicateur utilisable pour le massage du revêtement cutané comprenant une semelle souple munie de reliefs continus ou discontinus, ladite semelle étant pourvue de perforations et étant associée à un réceptacle qui contient un produit hydrosoluble, caractérisé par le fait qu'à l'intérieur du réceptacle est monté un distributeur de produit liquide muni d'au moins un passage normalement obturé mais susceptible, lorsqu'il est ouvert, d'adresser le produit liquide vers la face interne de la semelle souple, et comprenant des moyens manuellement actionnables pour provoquer l'ouverture dudit passage et la sortie du produit liquide, notamment du savon, à travers les perforations précitées.

Dans une forme de réalisation préférée, le passage est constitué par une fente ou un trou pratiqué dans une tétine déformable normalement close et susceptible de s'ouvrir par

l'établissement d'une surpression interne dans le distributeur. De préférence, ce passage est associé à une valve d'entrée d'air permettant de rétablir l'équilibre de pression après une sortie de produit hydrosoluble liquide.

5 Les moyens pour provoquer l'ouverture peuvent consis-  
ter de préférence en une paroi totalement ou partiellement  
déformable du distributeur, cette paroi étant susceptible  
d'être actionnée manuellement par l'utilisateur, soit direc-  
tement si une partie de paroi dépasse hors du réceptacle ou  
10 peut être actionnée depuis l'extérieur de celui-ci, soit indi-  
rectement par la paroi même du réceptacle si celle-ci est réa-  
lisée de façon déformable. Ainsi, à titre d'exemple, le dis-  
tributeur peut comporter une paroi en forme de soufflet.

De préférence, le réceptacle contient, à son intérieur,  
15 un logement pour le distributeur, des moyens étant prévus pour  
faciliter le démontage afin de permettre une interchangeabili-  
té aisée du distributeur.

Le logement peut, par exemple, être constitué par une  
sorte de cuvette déterminée à l'intérieur du réceptacle, par  
20 exemple en étant portée par des bras radiaux sensiblement  
parallèles à la semelle souple, le distributeur pouvant être  
introduit dans le logement et, le cas échéant, rendu solidaire  
de celui-ci, par exemple par vissage.

De préférence, l'applicateur peut comporter, derrière  
25 la semelle souple, un support ajouré relativement rigide per-  
mettant d'éviter une déformation trop importante de la semel-  
le sous l'effet de la force manuelle appliquée à l'applica-  
teur pendant le massage. Ce support, qui peut comporter des  
bras radiaux réunis entre eux, par exemple, deux à deux, peut  
30 avantageusement être moulé d'une pièce avec une jupe périphé-  
rique susceptible d'être vissée dans le corps du réceptacle  
et portant, de préférence, par d'autres bras radiaux, le lo-  
gement du distributeur.

De préférence, l'orifice du distributeur et/ou les  
35 orifices de celui-ci sont orientés directement vers la face  
interne de la semelle.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention  
apparaîtront à la lecture de la description suivante, faite

à titre d'exemples non limitatifs et se référant au dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 représente une vue schématique en coupe axiale d'un applicateur selon l'invention ;

5 - la figure 2 représente une vue schématique en coupe II-II de la figure 1.

L'applicateur utilisable pour le massage du revêtement cutané représenté sur le dessin comporte un réceptacle 1 ayant une symétrie de révolution et présentant une paroi latérale 2  
10 munie d'un filetage intérieur, un fond 3 muni d'une ouverture centrale 4 et une poignée 5 s'étendant diamétralement au-dessus du fond 3 et avec un écartement suffisant pour permettre aux doigts ou à la main de l'utilisateur d'être insérés entre le fond et la poignée. Le côté libre opposé au fond 3 peut  
15 être obturé par une semelle souple en matière caoutchouteuse moulée 6 présentant une pluralité de reliefs, moulures, picots ou autres, disposés de toute façon convenable 7 ainsi qu'une pluralité d'orifices ou perforations traversantes 8 mettant en communication de fluide et notamment de liquide, l'intérieur  
20 du réceptacle et l'extérieur. La semelle souple présente un rebord périphérique 9 circulaire qui est susceptible de venir s'appliquer contre la face périphérique 10 correspondante de la paroi latérale 2 sous l'effet de serrage d'une pièce interne 11.

25 La pièce interne 11 présente une jupe cylindrique 12 extérieure filetée de façon à pouvoir être vissée dans le filetage interne de la paroi latérale 2. La base de la jupe 12 présente une collerette externe 13 qui, venant sous le rebord 9, assure le serrage de celui-ci contre le bord 10 de la paroi latérale 2. A l'intérieur de la base de la jupe 11,  
30 le support ajouré pour la semelle souple 6 est constitué par une pluralité de bras plus ou moins radiaux 14 réunis deux à deux par des segments en matière plastique 15. Par exemple, l'applicateur comporte six bras radiaux réunis par trois segments,  
35 mais à la place de segments 15 discontinus, on pourrait aussi avantageusement prévoir un anneau réunissant les extrémités de tous les bras radiaux.

Au-dessus du support ajouré ainsi réalisé, la jupe

12 présente encore trois bras radiaux 16 aboutissant à un logement central comprenant une jupe cylindrique 17 intérieurement filetée et une paroi de fond 18 munie de deux ouvertures 19, 20.

5 A l'intérieur du réceptacle ainsi constitué, on peut venir loger un distributeur de savon liquide 21 présentant une paroi latérale cylindrique 22 avec un filetage extérieur correspondant au filetage de la jupe 17 et une partie supérieure en forme de soufflet 23 dont le fond 24 fait saillie vers  
10 l'extérieur par l'ouverture 4. Le distributeur 21 est obturé sur sa face interne, par une membrane 25 en caoutchouc ou autre élastomère et présentant une tétine 26 munie d'une fente convenable traversant l'orifice 19 et d'une valve 27  
15 située en face de l'orifice 20. La tétine est orientée vers l'extérieur du logement 17 et la valve 27 vers l'intérieur de façon que, la tétine et la valve étant normalement fermées, la tétine s'ouvre et la valve reste fermée si l'on comprime le contenu du distributeur 21 alors que la tétine se ferme et que la valve s'ouvre si le distributeur s'expande. Le dispositif fonctionne de la façon suivante : le distributeur 21  
20 étant supposé rempli de savon liquide ou d'un autre produit liquide, l'utilisateur saisit l'applicateur, en le tenant par la poignée et peut effectuer un massage en appliquant sur la peau la semelle souple 6. Si le massage se fait en présence  
25 d'eau, par exemple dans un bain, de l'eau pénètre à l'intérieur du réceptacle par les orifices 8. Lorsque l'utilisateur désire expulser du savon liquide, il appuie également sur le fond 24 et le savon liquide est expulsé par la tétine 26 et pénètre dans le réceptacle où il se dilue dans l'eau qui circule par  
30 les orifices 8. En outre, le distributeur peut avantageusement être conçu de façon à présenter, comme on le voit sur le dessin, un grand diamètre correspondant sensiblement au diamètre interne du réceptacle, ou encore être réalisé d'une autre façon permettant, lorsque l'on déforme le distributeur,  
35 simultanément de chasser une partie de l'eau contenue à l'intérieur du réceptacle à travers les orifices 8, le relâchement du distributeur pouvant éventuellement faciliter l'aspiration à travers ces perforations 8.

Au moment où l'utilisateur relâche la pression sur le fond 24, le distributeur 21 reprend sa position initiale, aidé en cela par la valve 27 qui permet l'équilibrage des pressions.

Lorsqu'il n'y a plus de savon liquide dans le distributeur, celui-ci peut être rechargé en savon liquide en dévissant la jupe 12 par rapport au réceptacle 1 et en extrayant la pièce 11, après quoi, on dévisse le distributeur 21 hors de son logement 17 ; la membrane 25 reste maintenue dans le fond du logement 17 en étant séparée du distributeur lui-même, qui est extrait. On remplit le distributeur 21 et l'on revisse la pièce 11 sur le distributeur 21 par sa jupe 17, de façon à obturer le distributeur par la membrane 25 ; on remet la pièce 11 en place à l'intérieur du réceptacle 1 en revissant la jupe 12 dans le filetage interne de la paroi latérale 2, de façon à enserrer le bord 9 de la semelle souple 6 contre la paroi latérale 2 du réceptacle 1.

Bien entendu, l'invention pourrait faire l'objet de nombreuses variantes. Ainsi, le distributeur pourrait être un distributeur jetable, la membrane telle que la membrane 25 faisant alors partie intégrante du distributeur. Dans une autre variante, l'orifice 4 pourrait être omis, le distributeur étant entièrement contenu à l'intérieur du réceptacle et la paroi supérieure 3 étant suffisamment souple pour permettre d'appuyer sur le distributeur et faire sortir le savon liquide, ce mouvement facilitant en outre l'expulsion de l'eau ayant dissout le savon hors des perforations 8. La pièce 11 pourrait être conformée de toute autre manière et on pourrait même réaliser le dispositif de façon qu'une partie du distributeur vienne au contact d'une partie de la semelle souple 6 de façon à provoquer l'ouverture du ou des passages du distributeur par la déformation de la semelle sous l'effet du massage.

Bien que l'invention ait été décrite à propos d'une forme de réalisation particulière, il est bien entendu qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut lui apporter diverses modifications de formes ou de matériaux sans pour cela s'éloigner ni de son cadre, ni de son esprit.

REVENDEICATIONS

1 - Applicateur utilisable pour le massage du revêtement cutané comprenant une semelle souple munie de reliefs, ladite semelle étant pourvue de perforations et étant associée à un  
5 réceptacle qui contient un produit hydrosoluble, caractérisé par le fait qu'à l'intérieur du réceptacle (1) est monté un distributeur de produit liquide (21) muni d'au moins un passage normalement obturé (26) mais susceptible, lorsqu'il est ouvert, d'adresser le produit liquide vers la face interne de la  
10 semelle souple (6), et comprenant des moyens (24) manuellement actionnables pour provoquer l'ouverture dudit passage (26) et la sortie du produit liquide à travers lesdites perforations (8).

2 - Applicateur selon la revendication 1, caractérisé  
15 par le fait que le passage est constitué par une fente ou un trou pratiqué dans une tétine (26) déformable normalement close et susceptible de s'ouvrir par l'établissement d'une surpression interne dans le distributeur (21).

3 - Applicateur selon la revendication 2, caractérisé  
20 par le fait qu'il comporte, en outre, une valve d'entrée d'air (27) pour le rétablissement de l'équilibre de pression.

4 - Applicateur selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que les moyens manuellement actionnables comportent une paroi (23) du distributeur au moins partiellement déformable et actionnable manuellement par l'utilisateur.  
25

5 - Applicateur selon la revendication 4, caractérisé par le fait que la paroi (23) du distributeur (21) comporte une partie de fond (24) émergeant hors du fond du réceptacle  
30 (1).

6 - Applicateur selon l'une des revendications 4 et 5, caractérisé par le fait que le distributeur (21) comporte une paroi en forme de soufflet.

7 - Applicateur selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que le réceptacle contient, à son  
35 intérieur, un logement (17) pour le distributeur (21).

8 - Applicateur selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le logement (17) est porté à l'intérieur du



réceptacle par des bras radiaux (16) situés au-dessus de la semelle souple (6).

9 - Applicateur selon l'une des revendications 7 et 8, caractérisé par le fait que le distributeur (21) comporte une  
5 partie (22) susceptible d'être vissée dans ledit logement (17).

10 - Applicateur selon la revendication 9, caractérisé par le fait que ledit logement (17) comporte une paroi de fond (18) munie d'au moins une ouverture en concordance avec ledit passage (26) et supportant une membrane (25) obturant  
10 le distributeur (21) et normalement serrée par une partie de paroi (22) de celui-ci.

11 - Applicateur selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé par le fait qu'il comporte un support ajouré (14, 15) relativement rigide permettant d'éviter une déformation  
15 trop importante de la semelle (6).

12 - Applicateur selon la revendication 11, caractérisé par le fait qu'il comporte une pièce (11) munie d'une partie (12) vissable dans le réceptacle (1) et présentant d'une part, lesdits bras radiaux (16) et le logement (17) et, d'autre  
20 part, ledit support ajouré (14, 15).

