

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 12111

(54) Appareil de massage à billes.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). A 61 H 15/00.

(22) Date de dépôt..... 30 mai 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 49 du 4-12-1981.

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

(72) Invention de : Jean-Louis Gueret.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

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

APPAREIL DE MASSAGE A BILLES

La présente invention concerne un appareil de massage à usage manuel, pourvu de billes servant au massage du revêtement cutané, les billes étant montées à pivotement à 5 l'intérieur de cages.

Un appareil de ce type se prête bien à un auto-massage réalisé par l'utilisateur lui-même en déplaçant l'appareil contre la peau de façon à faire rouler sur cette dernière les billes de l'appareil. Il peut comporter de façon 10 connue une semelle perforée, dans les perforations de laquelle sont fixées les cages des billes de massage. Un tel appareil a jusqu'à ce jour, pour inconvénient de ne pouvoir s'adapter parfaitement au contour de la partie du corps à masser et notamment à la partie inférieure des jambes, en raison du 15 renflement osseux formé par les chevilles.

Le perfectionnement apporté par la présente invention à l'appareil de massage à billes ci-dessus défini est double : en premier lieu, les cages des billes, au lieu d'être fixes par rapport au corps de l'appareil, sont à montage 20 élastique ; de la sorte, les cages peuvent être déplacées indépendamment les unes des autres selon leur axe, relativement au corps de l'appareil, ce qui permet aux billes de mieux s'adapter à la délinéation du revêtement cutané et d'amortir l'effet des billes sur les endroits sensibles des 25 jambes, par exemple, sur le devant osseux de la jambe. En second lieu, la semelle perforée du corps de l'appareil comporte un évidement central de grande dimension, autour duquel sont disposées les cages et leurs billes associées. On peut ainsi masser sans aucune difficulté la partie inférieure des 30 jambes, étant donné que le renflement osseux formé par les chevilles peut venir se loger, en cours de massage, à l'intérieur de l'évidement central de l'appareil selon invention.

La présente invention a donc pour objet le produit industriel nouveau que constitue un appareil de massage à 35 usage manuel comportant des billes servant au massage du revêtement cutané, lesdites billes étant montées à pivotement à l'intérieur de cages faisant saillie, hors du corps de l'appareil, par des perforations pratiquées dans la semelle dudit corps, caractérisé par le fait que les cages des billes 40 sont montées avec jeu guidé à l'intérieur des perforations de

la semelle, lesdites cages s'appuyant à l'intérieur du corps de l'appareil contre au moins un organe élastiquement déformable permettant le déplacement, sensiblement selon l'axe, des cages indépendamment les unes des autres, par rapport au corps de l'appareil.

Dans un mode préféré de réalisation, les cages des billes s'appuient à l'intérieur du corps de l'appareil contre un organe élastique commun, consistant en au moins un tampon de nature spongieuse ou caoutchouteuse ; la semelle perforée est pourvue d'un évidement central dont la dimension est grande par rapport à la dimension des perforations où sont montées les cages ; les centres des perforations précitées sont, de préférence, disposées selon un cercle de même centre que l'évidement central circulaire et sont résulièrement écartés les uns des autres ; l'évidement central de la semelle perforée est obturé par le tampon de nature spongieuse ou caoutchouteuse ; le tampon de nature caoutchouteuse vient sensiblement en appui à la fois contre le fond des cages et la paroi intérieure d'un couvercle solidaire de la semelle perforée, couvercle qui constitue avec ladite semelle, le corps de l'appareil ; les cages des billes sont en matière plastique moulée ; le fond des cages comporte une collerette périphérique faisant saillie par rapport à la paroi latérale desdites cages, chacune des cages pouvant venir en butée, par sa collerette périphérique contre le rebord de la perforation associée.

Pour mieux faire comprendre l'objet de la présente invention, on va en décrire ci-après, à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, un mode de réalisation représentée sur le dessin annexé,

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un appareil de massage à billes selon l'invention, et
- la figure 2 est une coupe axiale de l'appareil de massage de la figure 1.

En se référant au dessin, on voit que l'on a désigné par 1 dans son ensemble un appareil de massage à billes. Une poignée 2 permet la prise en main de l'appareil 1 en vue d'effectuer le massage du revêtement cutané. La poignée 2 est solidaire du corps 3-4 de l'appareil de massage 1, qui résulte de l'assemblage par vissage d'une semelle 4 à un cou-

vercle 3. Le corps 3-4 de l'appareil de même que la poignée 2 sont en matière plastique moulée.

Un évidement central 5, de forme circulaire, est pratiqué dans la semelle 4 ; neuf perforations 6, également 5 de forme circulaire, sont disposées tous les 40° , selon un cercle, autour de l'évidement central 5 ; le cercle précité et l'évidement central 5 ont sensiblement le même centre ; le diamètre des perforations 6 est petit par rapport au diamètre de l'évidement central 5. Dans cet exemple, le diamètre des 10 perforations 6 est de 1,2 cm tandis que celui de l'évidement central 5 est de 3,8 cm.

A l'intérieur des perforations 6, sont montées avec jeu des cages 7 définissant un logement approximativement sphérique pour des billes 8 utilisées pour le massage du revêtement cutané ; les billes 8 sont en bois dur, par exemple, 15 en buis, ou en plastique, tandis que les cages 7, qui les reçoivent, sont en matière plastique moulée. Les billes 8 font saillie hors des cages 7 par l'extrémité ouverte de leur logement sphérique ; ces derniers sont fermés à leur autre extrémité par un fond 9 pourvu d'une collerette périphérique 10 dont le diamètre est supérieur au diamètre des perforations 6. Ainsi, 20 le fond 9 des cages, qui est disposé à l'intérieur du corps 3-4 de l'appareil, peut venir en appui par la collerette périphérique 10 contre le rebord des perforations 6, ce qui 25 assure le maintien des cages 7 à l'intérieur de ces dernières.

Les billes 8 ont un diamètre légèrement supérieur au diamètre de l'ouverture des cages 7 ; elles sont mises en place à l'intérieur desdites cages par déformation élastique de leur paroi latérale.

30 A l'intérieur du corps 3-4 de l'appareil est inséré un tampon 11 de matériau élastiquement déformable tel que du caoutchouc synthétique ou naturel ou de la mousse de polyuréthane, par exemple ; il se présente sous la forme d'un disque d'épaisseur relativement grande ; en variante, il peut se présenter sous la forme d'un empilement de disques indépendants. 35 Au repos, lorsque les billes 8 ne portent pas contre un support, le tampon 11 de matériau élastique prend sensiblement appui à la fois contre le fond 9 des cages 7 et la paroi intérieure du couvercle 3.

40 Grâce au tampon 11 de matériau élastiquement défor-

mable, les cages 7 des billes 8 peuvent être plus ou moins enfoncées à l'intérieur du corps 3-4 de l'appareil selon la pression exercée par l'utilisateur et le relief du revêtement cutané. Il s'ensuit que les billes 8 peuvent mieux s'adapter 5 au contour du revêtement cutané et toutes les billes 8 peuvent être en contact avec ce dernier, même si la zone soumise à massage n'est pas plate. D'autre part, le contact des billes 8 reste doux sur les zones sensibles du corps. Le massage de la partie inférieure des jambes ne pose plus de problème, é- 10 tant donné que le renflement osseux formé par la cheville peut venir se loger dans l'évidement central 5 et être en contact direct avec le tampon 11 de matériau élastiquement déformable, en évitant par conséquent tous risques d'abrasion ou de bles- sure du revêtement cutané même en cas de massage énergique.

15 Il convient, en outre, de souligner la simplicité de réalisation de l'appareil de massage à billes selon l'invention, étant donné que le montage élastique de l'ensemble des cages 7 des billes de massage peut être assuré au moyen d'un seul tampon 11 de matériau élastique inséré à l'intérieur 20 du corps 3-4 de l'appareil.

Il est bien entendu que le mode de réalisation ci-dessus décrit n'est aucunement limitatif et pourra donner lieu à toutes modifications désirables sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

Revendications

1 - Appareil de massage à usage manuel comportant des billes servant au massage du revêtement cutané, lesdites billes étant montées à rotation à l'intérieur de cages faisant saillie, hors du corps de l'appareil de massage, par des perforations pratiquées dans la semelle dudit corps, caractérisé par le fait que les cages (7) des billes (8) sont montées avec jeu à l'intérieur des perforations (6) de la semelle (4) et s'appuient à l'intérieur du corps (3-4) de l'appareil, contre au moins un organe élastiquement déformable (11) permettant le déplacement, sensiblement selon l'axe, des cages (7) indépendamment les unes des autres, par rapport au corps (3-4) de l'appareil.

2 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les cages (7) s'appuient à l'intérieur du corps (3-4) de l'appareil contre un organe élastique (11) commun, consistant en au moins un tampon de nature caoutchoutée ou spongieuse.

3 - Appareil selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que la semelle perforée (4) est pourvue d'un évidement central (5) dont la dimension est grande par rapport à la dimension des perforations (6) où sont montées les cages (7) des billes (8).

4 - Appareil selon la revendication 3, caractérisé par le fait que les centres des perforations (6) sont disposés selon un cercle de même centre que l'évidement central (5) de forme circulaire et sont régulièrement écartés les uns des autres.

5 - Appareil selon les revendications 2 et 3 prises simultanément, caractérisé par le fait que l'évidement central (5) est obturé par le tampon (11) de nature caoutchoutée ou spongieuse.

6 - Appareil selon l'une des revendications 2 ou 5, caractérisé par le fait que le tampon (11) de nature caoutchoutée ou spongieuse vient sensiblement en appui à la fois contre le fond (9) des cages (7) et la paroi intérieure d'un couvercle (3) solidaire de la semelle perforée (4) couvercle (3) qui constitue avec ladite semelle (4) le corps de l'appareil.

40 7 - Appareil selon l'une des revendications 1 à 6,

caractérisé par le fait que le fond (9) des cages (7), est pourvu d'une colllerette périphérique (10) faisant saillie par rapport à la paroi latérale desdites cages, chacune des cages (7) pouvant venir en butée par sa colllerette périphérique (10) contre le rebord de la perforation (6) associée.

