

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: 80401326.6

(51) Int. Cl.³: **A 61 H 13/00**

(22) Date de dépôt: 17.09.80

(30) Priorité: 21.09.79 FR 7923564
21.01.80 FR 8001248

(43) Date de publication de la demande:
01.04.81 Bulletin 81/13

(84) Etats Contractants Désignés:
BE CH DE GB IT LI NL SE

(71) Demandeur: **Rotceig, Charles**
49, rue de Monceau
F-75008 Paris(FR)

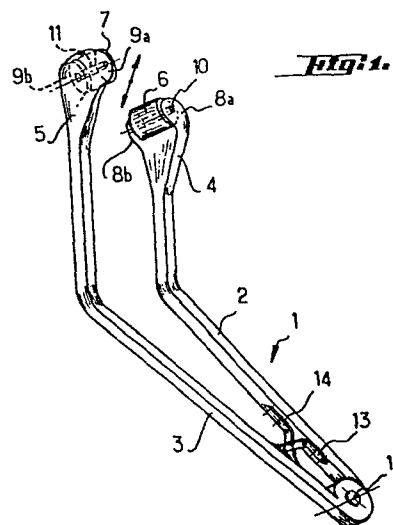
(72) Inventeur: **Rotceig, Charles**
49, rue de Monceau
F-75008 Paris(FR)

(74) Mandataire: **Weinstein, Zinovi et al,**
Cabinet Z. WEINSTEIN 20, Avenue de Friedland
F-75008 Paris(FR)

(54) **Appareil pour masser les gencives.**

(57) L'appareil de l'invention est caractérisé en ce qu'il est constitué par une pince comprenant deux branches (2 et 3) coudées articulées par une de leurs extrémités autour d'un axe (12) et se terminant par deux mâchoires (4, 5) munies de rouleaux (6, 7) montés sur un support (8a, 8b et 9a, 9b) solidaires de chaque mâchoire.

L'appareil peut être utilisé pour prévenir les maladies des gencives ou pour aider à la guérison de celles-ci.



-1-

Appareil pour masser les gencives

La présente invention concerne un appareil pour masser les gencives et qui peut être utilisé pour prévenir le déchaussement des dents.

- 5 On sait que la gencive, c'est-à-dire cette partie de la muqueuse buccale qui fixe les dents en enserrant leur collet, peut être l'objet de diverses maladies. Par exemple, la gingivite, qui est une inflammation de la gencive, peut provoquer des décollements entre le
10 collet de la dent et le bord gingival. Ceci affaiblit par conséquent la fixation de la dent à la mâchoire et il peut en résulter un déchaussement des dents. Il est donc nécessaire, pour une bonne hygiène dentaire, de prendre particulièrement soin des gencives. A ce sujet,
15 on sait que le massage des gencives constitue un moyen efficace pour prévenir les maladies de celles-ci ou pour aider à leur guérison.

- Il était donc nécessaire de prévoir un appareil qui
20 permettrait d'assurer un massage efficace des gencives. Cet appareil doit être d'un emploi pratique et simple. Il doit aussi assurer un massage efficace des gencives dans les meilleures conditions d'hygiène possible.
- 25 L'objet de l'invention est justement de fournir un appareil remplissant toutes ces conditions.

L'invention concerne donc un appareil pour les massages des gencives, caractérisé en ce qu'il est constitué par une pince comprenant deux branches coudées se terminant par deux mâchoires, chaque mâchoire étant munie
5 d'un moyen de massage venant en contact avec les gencives lors du serrage de celles-ci par action sur la pince.

Selon un mode préféré de l'invention, chaque moyen de
10 massage précité comprend un rouleau, notamment en caoutchouc ou en matière synthétique, monté sur un support solidaire de chaque mâchoire.

D'autre part, il est avantageux que les deux branches
15 de la pince présentent le même sens de courbure.

Grâce à sa structure, l'appareil de l'invention est d'un emploi particulièrement simple et efficace. Il permet en particulier le massage simultané des faces
20 interne et externe des gencives. Il peut être utilisé facilement dans n'importe quelle partie de la bouche. Grâce à sa structure en forme de pince, l'intensité du massage, c'est-à-dire la force exercée sur les gencives peut être contrôlée. Enfin, l'appareil peut
25 être très facilement nettoyé, ce qui garantit ainsi les meilleures conditions d'hygiène.

Selon un autre mode de réalisation, l'appareil selon la présente invention est caractérisé en ce que chaque
30 moyen de massage précité comprend au moins un coussinet souple, élastique dont la surface est très glissante. Ces coussinets peuvent être montés sur la face interne de chaque mâchoire et y étant solidaires, ou comporter une partie creuse de manière à former un
35 manchon venant s'emmancher sur l'extrémité de la mâchoire de la pince où ils peuvent y être solidarisés.

-3-

L'invention sera mieux comprise et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faite en référence aux
5 dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant plusieurs modes de réalisation de l'invention et dans lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective de l'appareil
10 selon l'invention.

La figure 2 est une vue représentant l'extrémité de l'appareil de l'invention en action sur une partie de la gencive.
15

La figure 3 représente en perspective un autre mode de réalisation de l'appareil selon l'invention.

La figure 4 est une vue représentant également en perspective encore un autre mode de réalisation de l'appareil selon l'invention.
20

En se référant à la figure 1, on peut voir que l'appareil selon l'invention est constitué par une pince 1
25 qui comprend deux branches 2, 3 coudées se terminant par deux mâchoires 4, 5 munies de moyens de massage. Les deux branches 2 et 3 sont articulées l'une à l'autre par leur extrémité opposée à la mâchoire autour d'un axe 12. Les branches 2 et 3 sont situées dans un
30 plan commun P perpendiculaire à cet axe 12. Chaque moyen de massage comprend un rouleau 6, 7 constitué d'une matière convenable. En particulier, on peut utiliser des rouleaux en caoutchouc ou en matière synthétique. Chaque rouleau est monté sur un support solidaire de chaque mâchoire. Comme cela apparaît sur la
35 figure 1, le support comprend deux pattes de fixation

8a, 8b et 9a, 9b, respectivement, venant de matière avec la mâchoire et portant les extrémités d'un axe 10, 11 sur lequel les rouleaux précités sont montés libres en rotation. Dans le cas de la figure 1, chaque
5 rouleau est monté sur la face interne de chaque mâchoire, c'est-à-dire les faces de celles-ci qui sont en regard l'une de l'autre. De plus, l'axe de rotation de chaque rouleau est sensiblement perpendiculaire au plan commun P dans lequel sont situées les deux
10 branches 2, 3 de la pince, c'est-à-dire sensiblement parallèles à l'axe d'articulation 12. Comme cela apparaît bien dans la figure 1, les branches coudées 2, 3 de la pince présentent le même sens de courbure dans le plan P.

15

L'appareil peut être muni d'un moyen formant ressort destiné à écarter les deux branches de la pince l'une de l'autre. Ce moyen formant ressort peut être constitué par deux lames souples fixées sur les faces en re-
20 gard des branches 2 et 3.

Le fonctionnement de l'appareil de l'invention va maintenant être décrit en faisant plus particulièrement référence à la figure 2.

25

L'utilisateur saisit l'appareil au niveau de la partie des branches proches de l'articulation 12. En tenant l'appareil de sorte que le plan P défini plus haut soit sensiblement perpendiculaire à celui de la mâchoi-
30 de l'utilisateur, celui-ci l'introduit dans sa bouche et serre la partie de la gencive à masser entre les deux rouleaux par action sur la pince. L'appareil est alors dans la position illustrée dans la figure 2 dans laquelle on peut voir les rouleaux 6 et 7 entou-
35 rant la gencive 15 au niveau d'une dent 16. L'utilisateur effectue alors un mouvement du bas vers le haut

-5-

de l'appareil ce qui provoque le déplacement des rouleaux 6, 7 le long de la gencive dans le sens illustré par les doubles flèches de la figure 2. Ce massage est particulièrement efficace car il permet aux rouleaux d'agir correctement en même temps sur les deux faces de la gencive et en particulier sur le bord gingival 17. Comme cela a été vu plus haut, c'est au niveau de ce bord gingival que se produise l'inflammation dans le cas d'une gingivite. Grâce à la structure en forme de pince de l'appareil, l'utilisateur peut exercer une pression plus ou moins forte sur les branches de la pince ce qui permet d'obtenir un massage plus ou moins intensif des gencives. Grâce aussi à la forme courbée des deux branches, l'utilisateur peut masser n'importe quelle partie des gencives et en particulier les parties de gencive situées au fond de la bouche au niveau des molaires. Il faut noter que l'on pourrait utiliser l'appareil de l'invention en effectuant un mouvement proche de celui que l'on effectue en manipulant une brosse à dents. Dans ce cas là, l'appareil serait introduit de manière à ce que le plan P soit parallèle au plan de la mâchoire et l'on effectuerait un déplacement des rouleaux non pas du bas vers le haut mais longitudinal, c'est-à-dire en passant d'une dent à une autre.

Après son utilisation, l'appareil de l'invention peut être très facilement nettoyé par simple passage sous l'eau .

Naturellement de nombreuses variantes de l'invention sont possibles.

C'est ainsi, que la pince pourra être fabriquée à partir de toutes matières convenables telles que par exemple le métal ou une matière plastique. Les

-6-

dimensions doivent bien sûr être adaptées à la fonction de l'appareil mais elles pourront varier suivant les utilisateurs, on peut en effet prévoir des dimensions plus réduites pour les appareils destinés aux enfants.

5

On pourrait bien sûr prévoir une pince constituée par deux branches ayant des sens de courbure opposés, c'est-à-dire deux branches symétriques. De même, les branches pourraient être articulées à un autre endroit qu'à l'extrémité opposée à la mâchoire, par exemple à leur partie médiane. Le type de support pour la fixation des rouleaux aux mâchoires qui a été décrit est particulièrement avantageux car il facilite la fabrication de l'appareil et il permet un nettoyage commode et efficace de celui-ci après son utilisation. Cependant, on pourrait prévoir tout autre type de supports approprié, les rouleaux pouvant être placés dans le prolongement des mâchoires ou avec des axes de rotation situés dans des plans obliques ou même perpendiculaires au plan défini par les branches 2 et 3. On pourrait enfin noter qu'il serait possible de prévoir un revêtement particulier sur les rouleaux, par exemple un revêtement poreux susceptible de retenir un produit de traitement destiné à soigner les gencives, ledit produit étant restitué lors du passage du rouleau sur les gencives.

En référence à la figure 3, selon un autre mode de réalisation de l'appareil selon l'invention, celui-ci est constitué d'une pince à ressort 100, appelée Brucelles, dont les branches 102 et 103 coudées se terminent par deux mâchoires 102a, 103a, chaque mâchoire étant munie d'un moyen de massage 104a, 104b, qui comprend, selon ce mode de réalisation représenté, au moins un coussinet souple, élastique dont la surface est très glissante. Avantageusement, chaque

-7-

mâchoire 102a, 103a de la pince 100 comprend au moins un coussinet 104a, 104b solidaire de sa face interne dont on a représenté seulement un coussinet par mâchoire, mais il est bien entendu que chaque mâchoire peut
5 comprendre plusieurs coussinets. Cependant, le mode de réalisation avec un seul coussinet occupant pratiquement la totalité de la surface interne de sa mâchoire associée est préféré. Ces coussinets 104a, 104b peuvent être avantageusement réalisés en caoutchouc aux sili-
10 cones qui s'est révélé particulièrement convenable pour le massage des gencives.

L'utilisation de cet appareil est identique à celle du mode de réalisation faisant l'objet des figures 1 et
15 2, le moyen de massage agissant, ici, en glissant sur la gencive.

La pince à ressort 100 peut être fabriquée dans une matière plastique telle que polycarbamate ou poly-
20 éthylène qui assure suffisamment de ressort aux branches pour qu'elles reprennent leur position initiale dès que l'utilisateur relâche la pression des doigts qu'il y exerce au moment du massage. De plus, cette matière est assez souple pour plier sous une trop forte
25 pression amortissant ainsi celle exercée sur les gencives qui, trop forte, pourrait les traumatiser.

On doit signaler à ce sujet que ce mode de réalisation avec des rouleaux permet d'éviter toute irritation du
30 tissu gingival qui pourrait dans certains cas d'utilisation intensive de l'appareil apparaître dans le cas des rouleaux faisant l'objet du mode de réalisation précédent qui, lorsqu'ils sont trop fortement pressés contre la gencive, peuvent tirer le tissu gingival dans
35 le mouvement vertical qui leur est imprimé.

Selon une variante de réalisation du coussinet représenté à la figure 4, chaque coussinet 110a, 110b de la pince 111 comporte une partie creuse 112a, 112b de manière à former un manchon venant s'emmancher sur
5 l'extrémité de la mâchoire de la pince 111 en pouvant y être solidarisée de toute manière appropriée.

Dans le cas de l'emploi de plusieurs coussinets par mâchoire de la pince, les coussinets les plus internes
10 comportent une partie creuse traversante permettant de les insérer le long de leur mâchoire associée, tandis que le dernier coussinet a la forme représentée à la figure 4.

15 Ce mode de réalisation présente les mêmes avantages que celui de la figure 3.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et représentés qui n'ont
20 été donnés qu'à titre d'exemple. En particulier, elle comprend tous les moyens constituant des équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons, si celles-ci sont exécutées suivant son esprit et mises en oeuvre dans le cadre des revendications
25 qui suivent.

Revendications

- 1.- Appareil pour le massage des gencives, caractérisé en ce qu'il est constitué par une pince comprenant
5 deux branches coudées se terminant par deux mâchoires, chaque mâchoire étant munie d'un moyen de massage venant en contact avec les gencives lors du serrage de celles-ci par action sur la pince.
- 10 2.- Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque moyen de massage précité comprend un rouleau, notamment en caoutchouc ou en matière synthétique, monté sur un support solidaire de chaque
15 mâchoire.
3. Appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce que le support précité comprend deux pattes de fixation, venant de matière avec la mâchoire, et portant les extrémités d'un axe sur lequel le rouleau précité
20 est monté libre en rotation.
- 4.- Appareil selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que chaque rouleau est monté sur la face interne de chaque mâchoire, l'axe de rotation du rouleau étant sensiblement perpendiculaire au plan commun
25 dans lequel sont situées les deux branches de la pince.
- 5.- Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les deux branches
30 de la pince présentent le même sens de courbure.
- 6.- Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les deux branches de la pince sont articulées l'une à l'autre par leur
35 extrémité opposée à la mâchoire.

-10-

7.- Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la pince est munie d'un moyen formant ressort destiné à écarter les deux branches l'une de l'autre.

5

8.- Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque moyen de massage comprend au moins un coussinet souple, élastique dont la surface est très glissante.

10

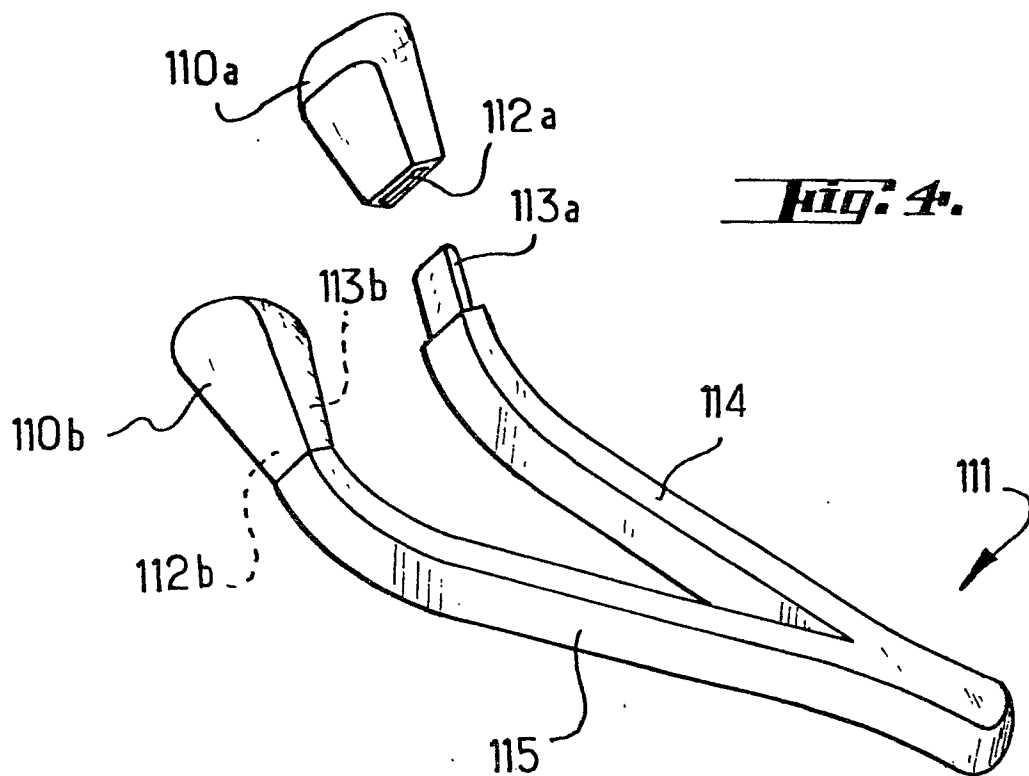
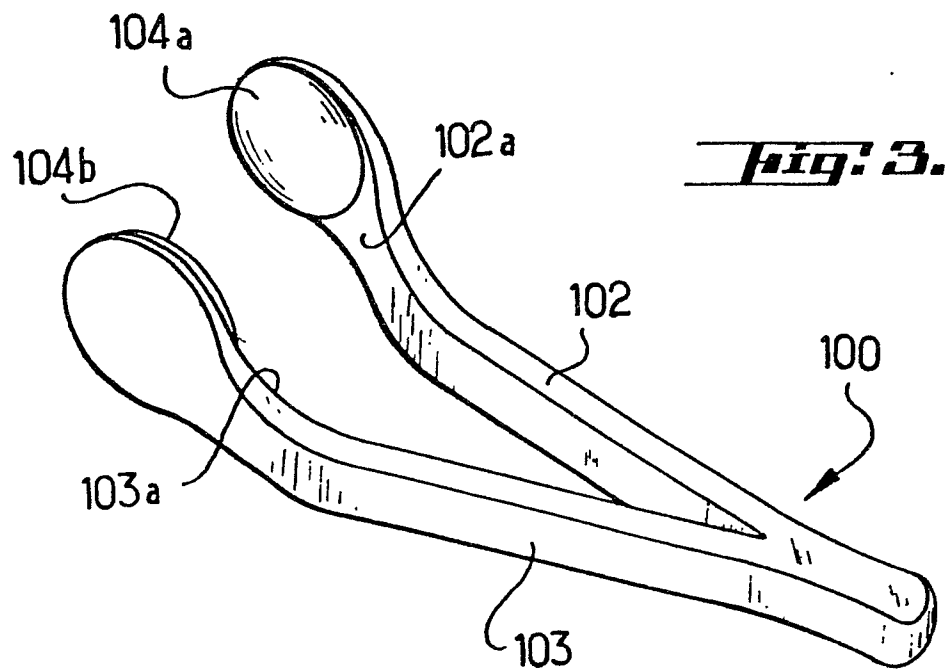
9.- Appareil selon la revendication 8, caractérisé en ce que chaque mâchoire de la pince comprend au moins un coussinet solidaire de sa face interne, de préférence réalisé en caoutchouc aux silicones.

15

10.- Appareil selon la revendication 8, caractérisé en ce que chaque coussinet comporte une partie creuse de manière à former un manchon venant s'emmancher sur l'extrémité de la mâchoire de la pince, et en ce qu'il est de préférence réalisé en caoutchouc aux silicones.

20

2/2



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. ³)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
X	<u>FR - A - 533 487 (UNNE)</u> * Figures 1-10; page 1, lignes 1-5, 11-39; page 3, lignes 26-44, 56-93 * --	1-10	A 61 H 13/00
X	<u>GB - A - 410 701 (GROVES)</u> * Figures 1-5; page 1, lignes 15-17 et lignes 25-50, 73-106; page 2, lignes 1-7 * --	1,2,5-7	
	<u>US - A - 2 091 511 (LONDON)</u> * Figures 1-4, colonne 1, lignes 1-14; colonne 2, lignes 18-43; colonne 3, lignes 10-23 * --	1,2,4,10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ¹)
	<u>US - A - 2 985 167 (COLB)</u> * Figures 1-3; colonne 1, premier et dernier alinéas; colonne 2, lignes 1-41 * --	1-4	A 61 H
	<u>US - A - 2 283 686 (McCUNE)</u> * Figures 1-5; colonne 1, lignes 1-5; colonne 2, lignes 28-52; colonne 3, lignes 13-55 * ----	1,10	
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			&: membre de la même famille, document correspondant
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		09-12-1980	MAROSCIA