

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

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

2 535 965

(21) N° d'enregistrement national : 83 17836

(51) Int Cl<sup>3</sup> : A 61 C 15/00.

(12)

## DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

(22) Date de dépôt : 9 novembre 1983.

(30) Priorité CH, 15 novembre 1982, n° 6633/82-0; et 29 septembre 1983, n° 5270/83-3.

(71) Demandeur(s) : HAWE-NEOS DENTAL DR. H. VON WEISSENFLUH SA. — CH.

(72) Inventeur(s) : Beat von Weissenfluh.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 20 du 18 mai 1984.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Pierre Collignon.

(54) Cure-dent perfectionné.

(57) Le cure-dent est conformé de façon à correspondre fidèlement à la forme des interstices entre dents à la base de ces dents. Il présente dans ce but des sections pratiquement trapézoïdales diminuant vers la pointe avec des flancs curviliens qui vont en s'amincissant. La partie antérieure supérieure B, E, F est concave et la partie antérieure inférieure G, H, B est incurvée vers le haut.

La base de la pointe HB est imprégnée de substances s'opposant à la plaque, anti-bactéries et parfumantes, tandis que les flancs 1' sont revêtus d'une pâte dentifrice à base de fluor et d'un abrasif léger.

Le tout est protégé par une pellicule qui est enlevée mécaniquement et par action de la salive lors de l'introduction du cure-dent dans les interstices entre les dents.



FR 2 535 965 - A3

D

La présente invention a pour objet un cure-dent perfectionné qui permet le nettoyage parfait des interstices entre les dents, qui effectue l'enlèvement de la plaque bactérienne et du tartre se formant principalement sur les 5 surfaces rapprochées des dents, zone atteinte difficilement par d'autres instruments pour le nettoyage de la bouche, qui favorise la distribution du fluor dans la région du collet des dents, qui en effectue le brossage et enfin qui contribue à parfumer l'haleine.

10 Le plus important avant tout est son action pour enlever la plaque bactérienne et le tartre qui se forment de préférence sur les surfaces rapprochées et au voisinage de la gencive et recouvrent l'email des dents en étant à l'origine de la carie et des inflammations de la gencive avec aboutissement à la pyorrhée et à la perte des dents.

15 Les cure-dents normaux qui comme il est connu sont constitués par des bâtonnets de bois ou de petits tubes en matière plastique pointus à l'une de leurs extrémités ou aux deux pour enlever les substances étrangères introduites entre 20 les dents au moment de la mastication sont en général peu efficaces pour l'enlèvement de la plaque bactérienne. Cela est dû à leur forme peu adaptée à la géométrie interdentaire.

25 Le cure-dent perfectionné faisant l'objet de la présente invention résoud parfaitement les problèmes exposés ci-dessus en présentant une pointe conformée de façon à correspondre fidèlement à la forme des interstices entre les dents. Cette pointe est revêtue et imprégnée, au moins dans sa partie inférieure, de substances parfumantes et médicamenteuses et sur ses flancs de substances dentifrices contenant du fluor et 30 légèrement abrasives, le tout étant protégé par une pellicule qui s'enlève automatiquement avec le concours de la salive.

35 Selon une forme d'exécution préférée, la section transversale du cure-dent est rectangulaire dans sa partie postérieure mais se transforme en sections pratiquement trapézoïdales décroissantes avec des flancs curvilignes vers la pointe.

La partie antérieure supérieure est en outre concave tandis que la partie antérieure inférieure est incurvée vers le haut.

Les dessins annexés représentent la forme d'exécution

préférée indiquée ci-dessus.

La figure 1 représente la partie avant du cure-dent selon l'invention vue en plan de dessus.

La figure 2 représente la vue de côté correspondante.

5 La figure 3 représente la vue en plan de la figure 1 à partir de la pointe.

La figure 4 représente la coupe transversale de la figure 2 selon le plan orthogonal suivant la ligne IV-IV.

10 La figure 5 représente la vue de face des dents canines et molaires à une échelle plus grande qu'en réalité.

La figure 6 représente la coupe longitudinale correspondante suivant le plan médian.

15 Le cure-dent représenté sur les figures 1, 2, 3, 4 présente la partie arrière 1 de section rectangulaire et la partie avant 1' (figures 1 et 2) se transformant progressivement en sections pratiquement trapézoïdales (voir la figure 4) diminuant vers la pointe et avec des côtés plus grands, c'est-à-dire présentant des flancs AB et BC (figure 4) curvilignes.

20 La partie avant supérieure B, E, F (figure 2) correspondant aux sommets B des triangles (figure 4) est concave tandis que la partie avant inférieure G, H, B est incurvée vers le haut.

25 De cette façon, l'extrémité avant du cure-dent reproduit parfaitement la section des interstices 2, 2 (figure 5) entre les dents adjacentes.

30 En tenant compte que lesdits interstices triangulaires 2, 2 vont en diminuant de section en correspondance avec le plan médian des dents, comme représenté en 2', 2' sur la figure 6, on voit immédiatement clairement que l'effilement de la partie avant du cure-dent selon l'invention permet de l'introduire parfaitement de toute sa profondeur dans les dits interstices en enlevant non seulement les corps étrangers dus à la mastication mais encore et surtout la plaque bactérienne et le tartre qui se forment normalement sur les surfaces rapprochées et qui, en plus de provoquer des caries et gingivites pendant le nettoyage des dents au moyen de la brosse à dents, empêche aux substances médicamenteuses contenues dans les dentifrices (fluor ou sels

minéraux) de pénétrer dans l'émail à la base des dents pour prévenir la carie.

Toujours selon l'invention, au moins la partie inférieure AC (figure 4) le long du tracé curviligne HB 5 (figure 2) est revêtue ou mieux imprégnée de substances parfumantes et médicamenteuses, ayant une action anti-plaque et désinfectante capable même d'éviter la formation de tartre, tandis que les flancs AB et CB (figure 4) sont revêtus ou imprégnés d'une substance dentifrice contenant du 10 fluor et un léger abrasif.

Le tout est recouvert d'une pellicule protectrice qui se trouve enlevée lors de l'introduction de la pointe du cure-dent dans les interstices 2, 2' (figures 5 et 6) entre les dents et avec le concours de la salive en permettant que 15 les substances parfumantes et médicamenteuses placées dans la base AC (HB) soient déposées sur la gencive à la base des dents pour enlever la plaque bactérienne et le tartre tandis que les substances déposées sur les flancs (AB, CB, figure 4) balayent le collet des dents et permettent la 20 distribution du fluor.

A simple titre indicatif, on décrira le procédé pour le traitement des cure-dents après leur avoir donné la forme décrite ci-dessus.

Ils sont immergés dans des solutions contenant des 25 substances aromatiques en même temps que des substances ayant des fonctions désinfectantes dans la cavité buccale pour combattre la formation de la plaque bactérienne et par conséquent prévenir la formation de tartre.

En particulier, ils sont imprégnés de chlorhexidine, 30 agent désinfectant et s'opposant à la plaque bactérienne, connu et apprécié, qui assure une hygiène complète.

Afin de stabiliser les substances absorbées, ils sont successivement immergés dans une solution qui, une fois absorbée et le solvant évaporé, donne lieu à la formation 35 d'une pellicule protectrice très mince.

Cette pellicule sous l'effet de l'enlèvement mécanique dû à l'introduction de la pointe du cure-dent dans les interstices 2, 2' et au contact avec la salive se dissout facilement en permettant ainsi la libération des

substances absorbées.

Sur les flancs AB et CB (figure 4) est déposée et fixée une couche très légère de pâte dentifrice spéciale contenant du fluor et un léger abrasif. Ceci a pour but de permettre, en plus de l'administration de fluor et du nettoyage de l'espace interdentaire pour l'enlèvement des résidus d'aliments, un "brossage" des surfaces des dents adjacentes.

Pour la fabrication du cure-dent, on peut utiliser des matières diverses comme le bois de tilleul, des matières plastiques ou autres, tandis que la forme du cure-dent et sa section peuvent varier de façon compatible avec la revendication principale (revendication 1) en restant toujours dans le domaine de protection de la présente demande.

R E V E N D I C A T I O N S.

1. Cure-dent perfectionné, caractérisé par une pointe ayant des sections transversales (figure 4) correspondant à celles des interstices (2, 2') entre des dents et en ce qu'elle est revêtue et imprégnée au moins dans sa partie inférieure (AC figure 4) de substances parfumantes et médicamenteuses et sur ses flancs (AB-CB) de substances dentifrices contenant du fluor et légèrement abrasives, le tout étant protégé par une pellicule de façon que l'introduction de la pointe dans les interstices entre dents adjacentes enlève automatiquement, avec le concours de la salive, la pellicule et dépose sur la gencive et à la base des dents une quantité modérée de substance parfumante et/ou médicamenteuse concentrée, anti-plaque et désinfectante en effectuant en même temps avec les flancs la distribution du fluor au collet des dents et en pourvoyant à leur brossage.

2. Cure-dent selon la revendication 1, caractérisé en ce que :

- la section de sa partie postérieure (1) est rectangulaire et se transforme en sections pratiquement trapézoïdales décroissantes (1') avec des flancs curvillignes (AB et CB) vers la pointe ;

- la partie antérieure supérieure (B, E, F, figure 2) est concave et la partie antérieure inférieure (G, H, B) est incurvée vers le haut.

3. Cure-dent selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce qu'au moins la base (AC figure 4) de la pointe est imprégnée de chlorhexidine comme agent désinfectant et anti-plaque.

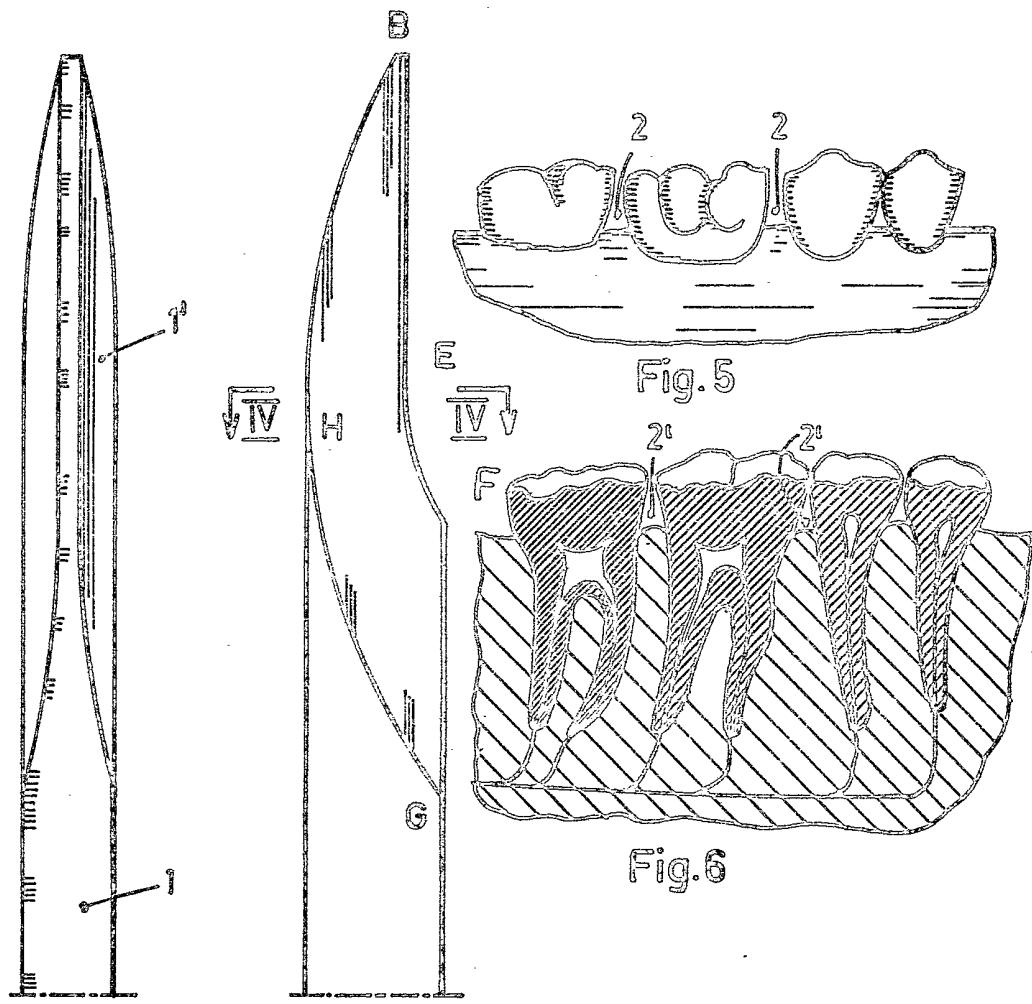


Fig.1

Fig.2

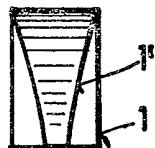


Fig. 3

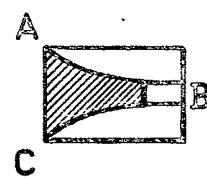


Fig. 4