

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 899 092

②① N° d'enregistrement national : **07 53988**

⑤① Int Cl⁸ : A 61 C 15/00 (2006.01)

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 22.03.07.

③① Priorité : 28.03.06 TW 095110809.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 05.10.07 Bulletin 07/40.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : YUH SHIUANS CO., LTD — TW.

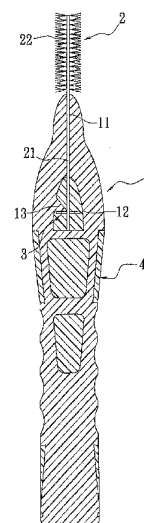
⑦② Inventeur(s) : HUANG YAO HUANG, HUANG MU
HUA et CHEN CHUN HUNG.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : BREVALEX.

⑤④ **BROSSE INTERDENTAIRE.**

⑤⑦ Une brosse interdentaire comprend une poignée, une brosse (2), un élément de fixation (3) et un élément d'enveloppe. Une ouverture d'insertion (11) est formée à une extrémité de la poignée et est étendue à l'intérieur de la poignée. La partie de manche (21) de la brosse (2) est insérée dans l'ouverture d'insertion du châssis et un élément de fixation (3) est à l'intérieur de la poignée et fixé sur la partie de manche. L'élément d'enveloppe enveloppe la poignée et l'élément de fixation pour parfaire la brosse interdentaire. La brosse interdentaire est souple, flexible, confortable et avec une excellente fixation; la partie de manche de la brosse ne peut pas être retirée de l'ouverture d'insertion du châssis.



FR 2 899 092 - A1



BROSSE INTERDENTAIRE

ARRIERE PLAN DE L'INVENTION

1. Domaine de l'invention

La présente invention concerne une brosse interdentaire qui est développée en particulier pour l'hygiène buccale personnelle. Il s'agit d'un produit
5 souple, flexible et confortable avec une excellente fixation ; de plus, la partie de manche de la brosse n'est pas retirée de l'ouverture d'insertion de la poignée.

2. Description de l'art connexe

10 Une brosse interdentaire est développée pour l'hygiène buccale personnelle. Par rapport au cure-dents dur classique, la brosse interdentaire est nettement plus souple et plus facile pour retirer les résidus alimentaires d'entre les dents. Comme
15 représenté sur la figure 1, la brosse interdentaire est réalisée avec une conception de la poignée (7) qui est réalisée à partir de plastique. Une ouverture d'insertion (71) est conçue à l'extrémité avant de la poignée (7) et l'ouverture d'insertion (71) est étendue
20 à l'intérieur du châssis (7) le long d'une direction axiale de la poignée. L'ouverture d'insertion (71) de la poignée (7) est prévue pour la mise en place (8) d'une brosse, et la brosse (8) comprend une partie de manche (81) et une partie de brosse (82) agencée dans
25 l'extrémité avant de la partie de manche (81). La partie de manche (81) est insérée dans l'ouverture

d'insertion (71) de la poignée (7) et la partie de manche (81) de la brosse est comprimée pour former une flexion (83) avec un outil de sorte que la partie de manche (81) de la brosse (8) est positionnée à l'intérieur de l'ouverture d'insertion (71) de la poignée (7). Finalement, l'élément d'enveloppe (9) est formé et se trouve à l'intérieur de la poignée (7) localement. La couleur de l'élément d'enveloppe (9) est habituellement d'une couleur différente pour l'embellissement et pour avoir la partie de manche (81) de la brosse (8) recouverte et fixée.

La brosse interdentaire classique utilise l'élément d'enveloppe (9) pour positionner la partie de manche (81) de la brosse (8). L'élément d'enveloppe (9) est réalisé à partir de matière plastique souple ou de matière plastique dure. L'élément d'enveloppe (9) réalisé à partir d'une matière plastique souple est plus souple, flexible et confortable ; cependant, on assiste à une fixation moins satisfaisante et la partie de manche (81) de la brosse (8) peut être retirée (tordue) de l'ouverture d'insertion (71) de la poignées (7). L'élément d'enveloppement (9) réalisé à partir de matière plastique dure propose une meilleure fixation et peut empêcher la partie de manche (81) de la brosse (8) de sortir de l'ouverture d'insertion (71) de la poignée (7) ; cependant on obtient une souplesse, une flexion et un confort moins satisfaisants.

RESUME DE L'INVENTION

Le but de la présente invention est d'avoir une brosse interdentaire développée avec les qualités de

souplesse, de flexion, de confort et d'empêcher la partie de manche de la brosse de sortir de l'ouverture d'insertion de la poignée.

Pour lesdits buts, l'invention de la brosse
5 interdendaire comprend une poignée ayant une ouverture d'insertion à une extrémité, l'ouverture d'insertion étant étendue jusqu'à un intérieur de la poignée ; une brosse comprenant une partie de manche ; et une partie de brosse fixée à la partie de manche ; dans laquelle
10 la partie de manche de la brosse étant insérée dans l'ouverture d'insertion de la poignée ; un élément de fixation étant agencé à l'intérieur de la poignée et fixé sur la partie de manche de la brosse ; et un élément d'enveloppe enveloppant de la poignée et
15 l'élément de fixation.

Pour une plus ample compréhension de l'invention, on fait référence à la description détaillée suivante illustrant les modes de réalisation et les exemples de l'invention. La description est uniquement prévue pour
20 illustrer l'invention et n'est pas prévue pour être considérée comme limitant la portée de la revendication.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

Les dessins inclus ici proposent une plus ample compréhension de l'invention. Une brève introduction
25 des dessins est la suivante :

La figure 1 est une vue en coupe d'une brosse interdendaire classique ;

La figure 2 est une vue en coupe (1) d'un premier mode de réalisation de la brosse interdendaire selon la
30 présente invention ;

La figure 3 est une vue en coupe (2) du premier mode de réalisation de la brosse interdentaire selon la présente invention ;

La figure 3A est une vue de dessus du premier mode
5 de réalisation de l'élément de fixation de la brosse interdentaire selon la présente invention ;

La figure 4 est une vue en coupe du premier mode de réalisation de la brosse interdentaire selon la présente invention ;

10 La figure 5 est une vue en coupe d'un second mode de réalisation de la brosse interdentaire selon la présente invention ;

La figure 6 est une vue en coupe d'un troisième mode de réalisation de la brosse interdentaire selon la
15 présente invention ;

La figure 7 est une vue en coupe d'un quatrième mode de réalisation de la brosse interdentaire selon la présente invention ; et

La figure 8 est une vue en coupe d'un cinquième
20 mode de réalisation de la brosse interdentaire selon la présente invention.

La figure 9 est une vue en coupe d'un sixième mode de réalisation de la brosse interdentaire selon la présente invention.

25

DESCRIPTION DETAILLEE DES MODES DE REALISATION PREFERES

En référence aux figures 2 à 4 inclus, l'invention de la brosse interdentaire comprend une poignée (1), une brosse (2), un élément de fixation (3) et un élément d'enveloppe (4), dans laquelle la poignée (1)
30 est réalisée avec une matière plastique par moulage par

injection, a une forme de rectangle ou d'autres formes pour un maintien facile. Une ouverture d'insertion (11) est formée à une extrémité de la poignée (1) et est étendue à l'intérieur de la poignée (1) le long d'une direction axiale de la poignée (1). Une chambre (12) est formée à l'intérieur de la poignée (1) pour loger l'élément de fixation (3) et l'élément d'enveloppe (4). Un bec (13) est formé à l'intérieur de la chambre (12) pour bloquer et maintenir la brosse (2) de sorte que la brosse (2) est fixée à la poignée (1) de manière temporaire.

La brosse (2) comprend une partie de manche (21) et une partie de brosse (22). La partie de manche (21) est fabriquée à partir d'acier inoxydable, et formée selon la forme d'une longue barre. La partie de brosse (22) est fixée en face de la partie de manche (21). La partie de manche (21) de la brosse (2) est insérée dans l'ouverture d'insertion (11) (comme représenté sur la figure 2) de la poignée (1) d'avant en arrière ; de plus, l'extrémité arrière de la partie de manche (21) est étendue à l'intérieur de la chambre (12) et la partie de manche (21) de la brosse (2) est bloquée par le bec (13) ; par conséquent, la brosse (2) est fixée sur la poignée (1) de manière temporaire.

L'élément de fixation (3) est différent et indépendant de l'élément d'enveloppe (4) et est réalisé avec des matériaux et des structures différents. Dans ce cas, l'élément de fixation (3) est réalisé à partir d'un métal et est agencé dans la chambre (12) de la poignée (1) ; il est également coincé sur la partie de manche (21) de la brosse (2). L'élément de fixation (3)

comporte une ouverture (31) (comme représenté sur la figure 3 et la figure 3A) et il est coincé sur la partie de manche (21) par le biais de l'ouverture (31).

L'élément d'enveloppe (4) enveloppe la poignée (1) et l'élément de fixation (3) et il est réalisé à partir d'une matière plastique souple par moulage par injection. La couleur de l'élément d'enveloppe (4) est différente de la poignée (1) (ou la même). L'élément d'enveloppe (4) enveloppe la poignée (1) localement (figure 4) de sorte que la poignée (1) s'expose localement pour avoir la brosse interdentaire finie avec deux couleurs pour l'embellissement. L'élément d'enveloppe (4) peut être utilisé pour recouvrir la partie de manche (21) de la brosse (2) et l'élément de fixation (3), et la brosse interdentaire est par conséquent terminée et présentée.

On fait référence aux figures 5 à 8 pour l'introduction d'autres inventions qui est différente du cas mentionné ci-dessus uniquement en ce qui concerne le changement de l'élément de fixation (3). En référence à la figure 5, l'élément de fixation (3) est réalisé à partir de métal et est comprimé à plat pour la fixation à la partie de manche (21) de la brosse (2). En référence à la figure 6, l'élément de fixation (3) est réalisé à partir d'une matière plastique par moulage par injection et est fixé à la partie de manche (21) de la brosse (2). En référence à la figure 7, l'élément de fixation (3) est réalisé à partir de métal et est comprimé pour se fixer sur la partie de manche (21) de la brosse (2). En référence à la figure 8, l'élément de fixation (3) est réalisé à partir d'une

matière plastique au moyen de l'adhérence par ultrasons et est fixé à la partie de manche (21) de la brosse (2).

5 En référence à la figure 9, dans ce mode de réalisation de la brosse interdentaire selon la présente invention, le bec (13) est disposé latéralement à l'intérieur de la chambre (12).

L'invention consiste à avoir la partie de manche (21) de la brosse (2) fixée avec l'élément de fixation
10 (3) au lieu d'utiliser l'élément d'enveloppe (4) pour avoir la partie de manche (21) de la brosse (2) fixée. Par conséquent, l'élément d'enveloppement (4) est réalisé à partir de matière plastique souple pour les qualités de souplesse, flexion, confort ; de plus,
15 l'élément de fixation (3) peut avoir la partie de manche (21) de la brosse (2) fixée à l'intérieur de la poignée (1) d'une manière excellente contre toutes forces de traction qui peuvent entraîner la partie de manche (21) de la brosse (2) à sortir de l'ouverture
20 d'insertion (11) de la poignée (1).

L'illustration mentionnée précédemment est proposée comme exemple non limitatif ; par conséquent, la modification apportée au produit en utilisant le mode d'emploi et les dessins du produit est protégée
25 dans la portée du brevet.

La description ci-dessus illustre uniquement les modes de réalisation spécifiques et des exemples de l'invention. L'invention doit par conséquent couvrir plusieurs modifications et variations apportées à la
30 structure et au fonctionnement de l'invention décrite

ici, pourvu qu'elles se trouvent dans la portée de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Brosse interdentaire comprenant :

Une poignée (1) ayant une ouverture d'insertion
5 (11) à son extrémité, l'ouverture d'insertion étant
étendue vers un intérieur de la poignée (1) ;

une brosse (2) comprenant une partie de manche
(21) ; et une partie de brosse (22) fixée sur la partie
de manche (21) ; dans laquelle la partie de manche de
10 la brosse est insérée dans l'ouverture d'insertion (11)
de la poignée (1) ;

un élément de fixation (3) agencé à l'intérieur de
la poignée et fixé sur la partie de manche (21) de la
brosse ; et

15 un élément d'enveloppe (4) enveloppant la poignée
et l'élément de fixation.

2. Brosse interdentaire selon la revendication 1,
dans laquelle la poignée est réalisée à partir de
20 matière plastique.

3. Brosse interdentaire selon la revendication 1,
dans laquelle la poignée est en forme de longue barre.

25 4. Brosse interdentaire selon la revendication 1,
dans laquelle la poignée forme une chambre (12) en son
intérieur, l'élément de fixation est reçu à l'intérieur
de la chambre (12), un bec (13) est formé à une paroi
interne de la chambre, et le bec (13) se trouve contre
30 la partie de manche de la brosse de sorte que la brosse
est temporairement fixée à la poignée (1).

5. Brosse interdentaire selon la revendication 1, dans laquelle l'élément de fixation (3) est réalisé en métal ou en matière plastique.

5

6. Brosse interdentaire selon la revendication 1, dans laquelle l'élément de fixation (3) est encliqueté sur la partie de manche de la brosse.

10 7. Brosse interdentaire selon la revendication 1, dans laquelle l'élément de fixation est comprimé à plat pour se fixer sur la partie de manche de la brosse.

8. Brosse interdentaire selon la revendication 1, dans laquelle l'élément de fixation est fixé sur la partie de manche de la brosse au moyen du moulage par injection.

9. Brosse interdentaire selon la revendication 1, dans laquelle l'élément de fixation est comprimé pour se fixer sur la partie de manche de la brosse.

10. Brosse interdentaire selon la revendication 1, dans laquelle l'élément de fixation est fixé sur la partie de manche de la brosse au moyen d'ultrasons.

11. Brosse interdentaire selon la revendication 1, dans laquelle l'élément d'enveloppe est réalisé en une matière plastique souple.

30

12. Brosse interdendaire selon la revendication 1,
dans laquelle la couleur de l'élément d'enveloppe est
différente de celle de la poignée et l'élément
d'enveloppe enveloppe la poignée localement pour avoir
5 la poignée exposée localement.

1 / 10

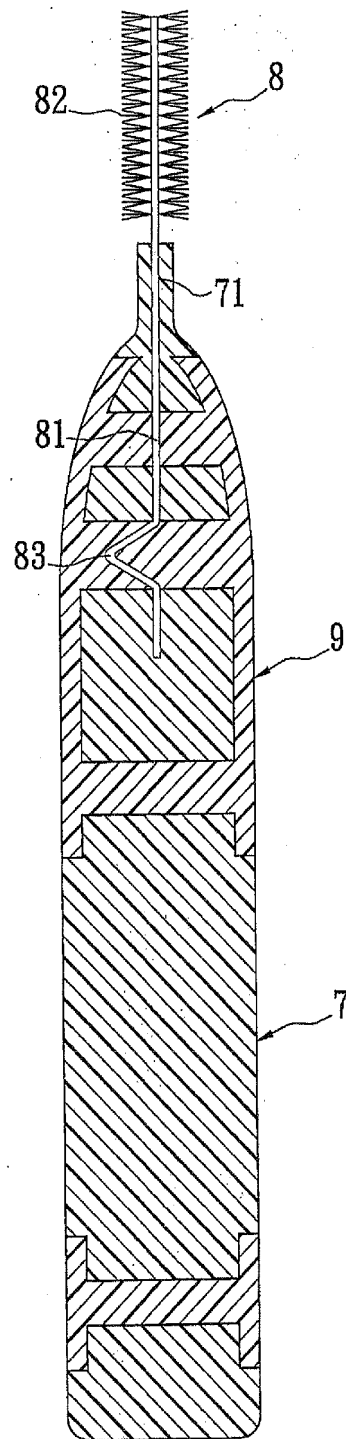


FIG. 1

2 / 10

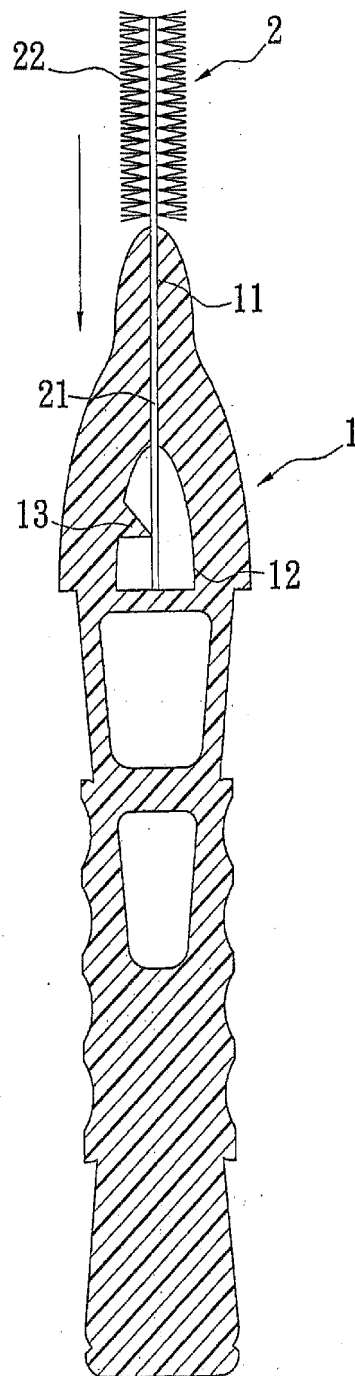


FIG. 2

3 / 10

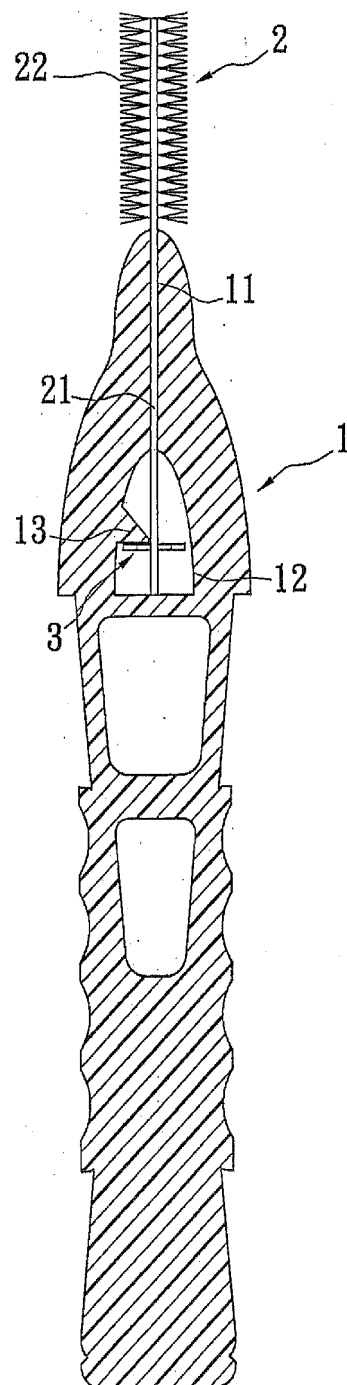


FIG. 3

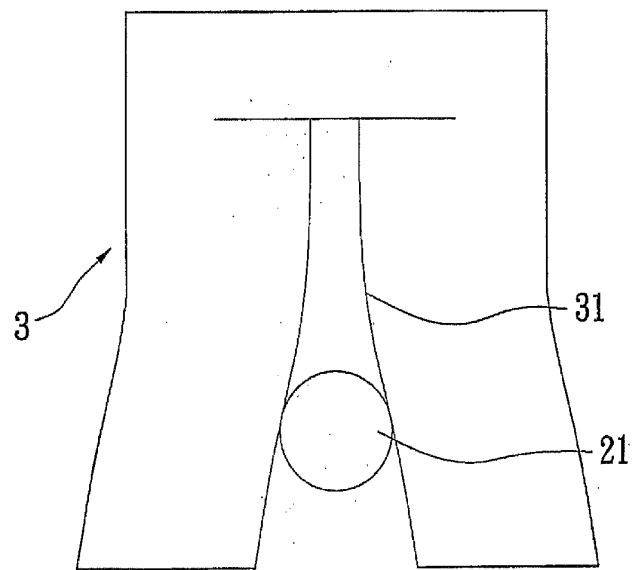


FIG. 3A

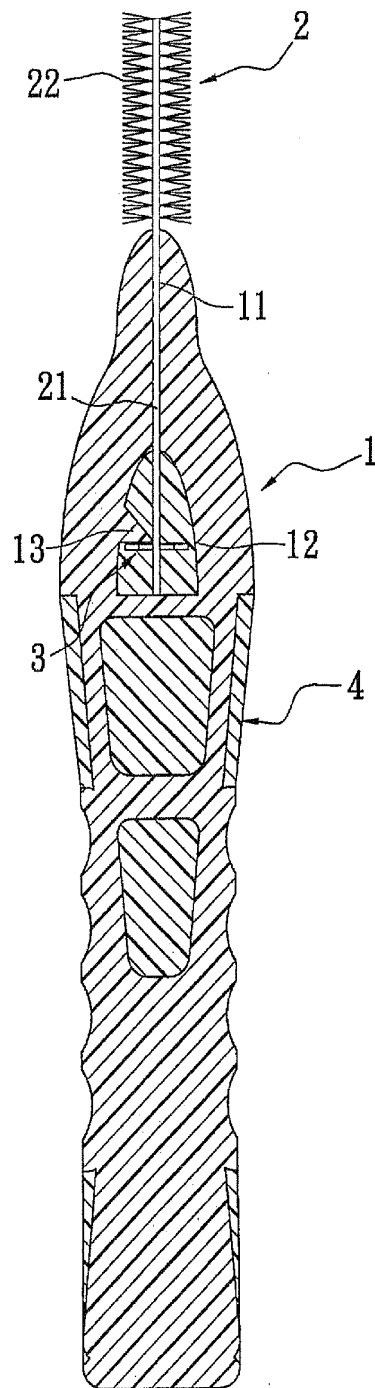


FIG. 4

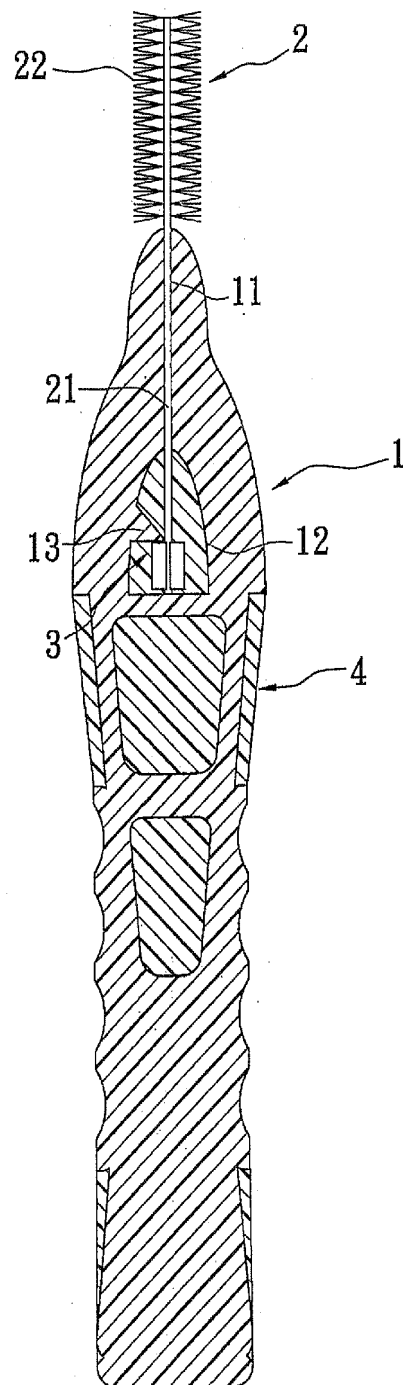


FIG. 5

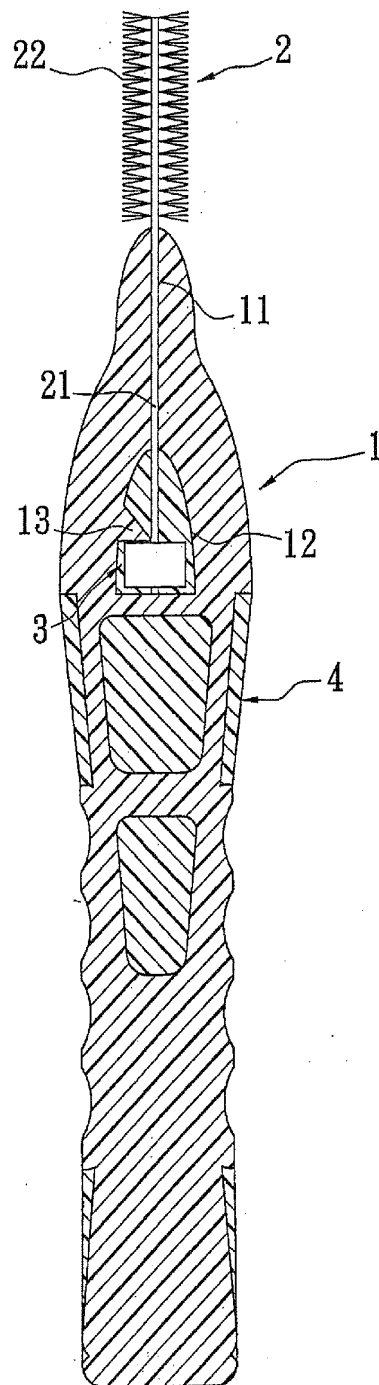


FIG. 6

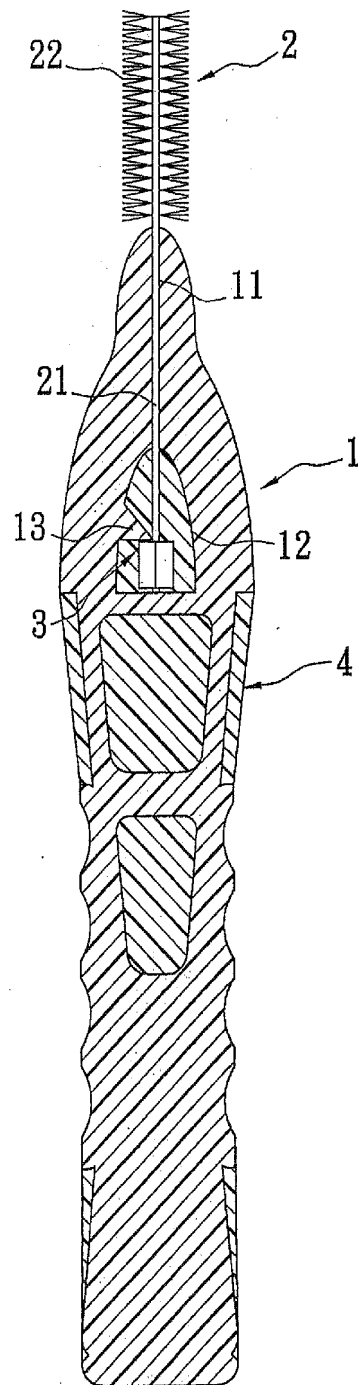


FIG. 7

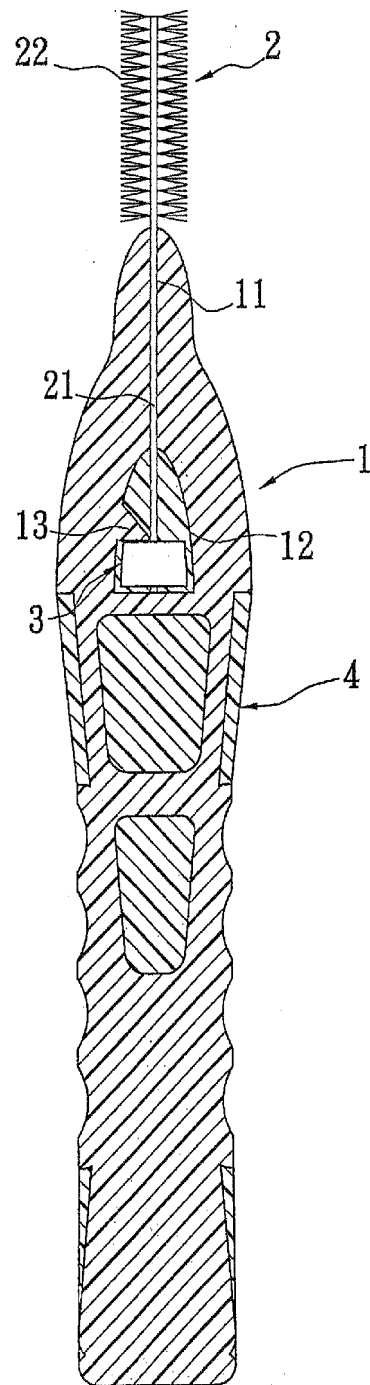


FIG. 8

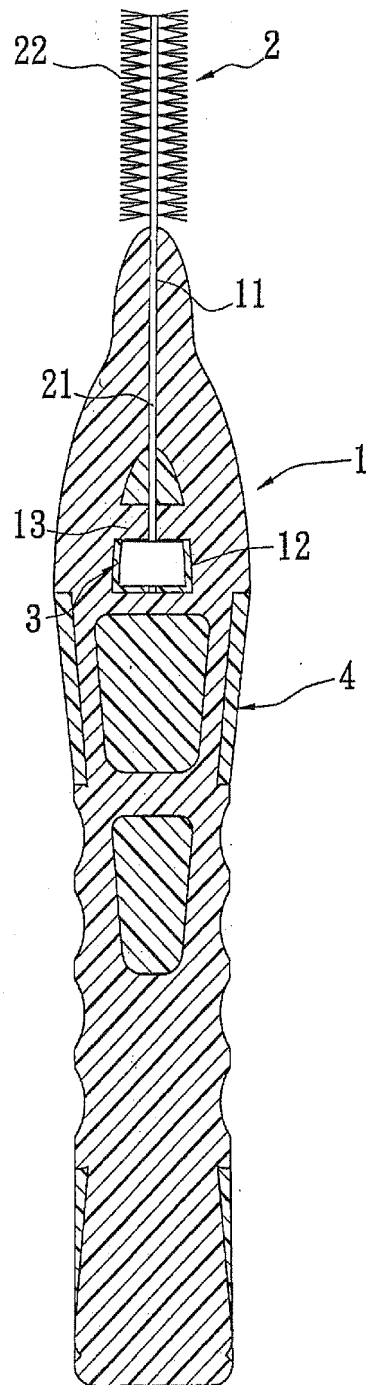


FIG. 9