

8 1 7 5 4

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Brevet N° .....  
du 3 octobre 1979  
Titre délivré: 7 MAI 1980



Monsieur le Ministre  
de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes  
Service de la Propriété Industrielle  
LUXEMBOURG

*2FD Jeanin  
reproduction  
No. 1000*

*Wj  
3.4.80*

# Demande de Brevet d'Invention

## I. Requête

La société constituée sous les lois de l'Etat de Delaware dite: (1)  
JOHN O. BUTLER COMPANY, 540 N. Lake Shore Drive, Chicago, Illinois  
60611, Etats-Unis d'Amérique, représentée par Monsieur (2)  
Charles Munchen, agissant en qualité de mandataire  
dépose ce trois octobre 1900 soixante-dix-neuf (3)  
à 15.00 heures, au Ministère de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes, à Luxembourg :  
1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :

"Instrument pour les soins dentaires",

déclare, en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l(es) inventeur(s) est (sont) :  
Messieurs Emmanuel B. TARRSON, 440 East Randolph Street, Chicago,  
Illinois 60601, E.-U.A., Steven TISMA, 9249 Marylan, Niles, Illinois  
60648, E.-U.A. et Robert Benjamin STAUBITZ, 442 Arlington, Chicago,  
Illinois 60614, E.-U.A.

2. la délégation de pouvoir, datée de Chicago le 17 septembre 1979  
3. la description en langue française de l'invention en deux exemplaires ;  
4. 11 planches de dessin, en deux exemplaires ;  
5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,  
le 3 octobre 1979

revendique pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de  
(6) brevet d'invention déposée(s) en (7) Etats-Unis d'Amérique  
le 26 mars 1979 sous le no 21166 (8)

au nom de s inventeurs (9)  
élit domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg  
11a, boulevard Prince-Henri (10)

solicite la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes  
susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à six mois.

Le mandataire  
Charles Munchen

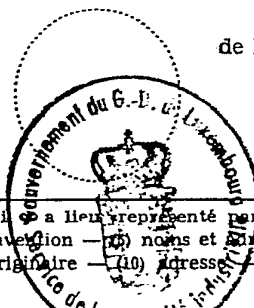
## II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie Nationale  
et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Industrielle à Luxembourg, en date du :

3 octobre 1979

à 15.00 heures

Pr. le Ministre  
de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes,  
p. d.



A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il y a lieu représenté par ... agissant en qualité de mandataire — (3) date du  
dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité  
— (7) pays — (8) date — (9) déposant original — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

# Office Charles Munchen

Office de brevets d'invention  
et de marques de fabrique  
fondé en 1860  
par Fr.-Charles Munchen

Successeur en 1970  
de l'Office de brevets  
d'invention et de marques  
de fabrique Félix Arend

Siège: Luxembourg  
11A, boulevard Prince-Henri  
Adresse télégraphique:  
Interpaten, Luxembourg  
Téléphone: 2 61 39

Adresse postale: b.p. 357  
Luxembourg, Luxembourg

## LETTRE CORRECTIVE

Ministère de l'Economie Nationale  
Service de la Propriété Industrielle  
Case postale 97  
Luxembourg

Luxembourg, le 17 mars 1980 mw

Votre référence :

notre référence : 2.4244

Concerne : Demande de brevet (no 81.754) du 3 octobre 1979 au nom de  
JOHN O. BUTLER COMPANY pour: "Instrument pour les soins  
dentaires" - Ajournement à six mois.

---


Messieurs,

Ma mandante me signale qu'une erreur s'est glissée dans les indications  
qui m'ont été fournies pour le dépôt ci-dessus.

La demande de brevet aux Etats-Unis d'Amérique déposée le 26 mars 1979  
et dont le droit de priorité est revendiqué porte le numéro 21.116 et  
non le numéro 21.166 comme je l'indique sur la requête.

Je vous prie de bien vouloir ajouter la présente lettre au dossier de  
cette demande, pratiquer éventuellement la correction qui s'impose et  
de m'en donner confirmation.

Avec mes remerciements anticipés, je vous prie d'agréer, Messieurs,  
l'expression de ma parfaite considération.

SERVICE LUXEMBOURGEOIS DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
Reçu le <u>17 MARS 1980</u> à <u>   </u> min.
Le préposé, 

*Charles Munchen.*

# Office Charles Munchen

Office de brevets d'invention  
et de marques de fabrique  
fondé en 1860  
par Fr.-Charles Munchen

Successeur en 1970  
de l'Office de brevets  
d'invention et de marques  
de fabrique Félix Arend

Siège: Luxembourg  
11A, boulevard Prince-Henri  
Adresse télégraphique:  
Interpaten, Luxembourg  
Téléphone: 2 61 39

Adresse postale: b.p. 357  
Luxembourg, Luxembourg

LETTRE CORRECTIVE

Ministère de l'Economie Nationale  
Service de la Propriété Industrielle  
Case postale 97  
Luxembourg

Luxembourg, le 18 juin 1980 mw

Votre référence:

notre référence: 2.4244

Concerné: Brevet luxembourgeois no 81.754 du 3 octobre 1979 au nom de  
JOHN O. BUTLER COMPANY pour: "Instrument pour les soins  
dentaires". *Tite 2.05.79*

Messieurs,

Ma mandante me signale qu'une deuxième erreur s'est glissée dans les indications qui m'ont été fournies pour le dépôt de la demande de brevet ci-dessus et concernant la demande prioritaire américaine.

La demande de brevet aux Etats-Unis d'Amérique numéro 21.116 dont la priorité est revendiquée, a été déposée le 16 mars 1979 et non le 26 mars 1979 comme je l'avais indiqué sur la requête.

Je vous prie de bien vouloir ajouter la présente lettre au dossier de cette demande et d'en délivrer une copie avec chaque copie de la demande de brevet ou éventuellement du titre officiel du brevet.

Avec mes remerciements anticipés, je vous prie d'agrèer, Messieurs, l'expression de ma parfaite considération.



La présente notice rectificative, n'engageant pas la responsabilité du Service de la propriété industrielle,  
fut remise le **18 JUIN 1980**

*Charles Munchen*

81754

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Brevet N° .....  
 du 3 octobre 1979  
 Titre délivré : .....



Monsieur le Ministre  
 de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes  
 Service de la Propriété Industrielle  
 LUXEMBOURG

## Demande de Brevet d'Invention

### I. Requête

La société constituée sous les lois de l'Etat de Delaware dite: (1)  
JOHN O. BUTLER COMPANY, 540 N.Lake Shore Drive, Chicago, Illinois  
60611, Etats-Unis d'Amérique, représentée par Monsieur (2)  
Charles Munchen, agissant en qualité de mandataire  
 dépose ce trois octobre 1900 soixante-dix-neuf (3)  
 à 15.00 heures, au Ministère de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes, à Luxembourg :  
 1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :

"Instrument pour les soins dentaires",

déclare, en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :  
Messieurs Emmanuel B. TARRSON, 440 East Randolph Street, Chicago,  
Illinois 60601, E.-U.A., Steven TISMA, 9249 Marylan, Niles, Illinois  
60648, E.-U.A. et Robert Benjamin STAUBITZ, 442 Arlington, Chicago,  
Illinois 60614, E.-U.A.

2. la délégation de pouvoir, datée de Chicago le 17 septembre 1979  
 3. la description en langue française de l'invention en deux exemplaires ;  
 4. 11 planches de dessin, en deux exemplaires ;  
 5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,  
 le 3 octobre 1979  
 revendique pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de  
 (6) brevet d'invention déposée(s) en (7) Etats-Unis d'Amérique  
 le 26 mars 1979 sous le no 21166 (8)

au nom de s inventeurs (9)  
 élu domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg  
11a, boulevard Prince-Henri (10)

sollicite la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes  
 susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à six mois.

Le mandataire  
Charles Munchen

### II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie Nationale  
 et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Industrielle à Luxembourg, en date du :  
3 octobre 1979

A46B à 15.00 heures

Pr. le Ministre  
 de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes,  
 p.d.

A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il s'agit d'un lieu représenté par ... agissant en qualité de mandataire — (3) date du  
 dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité  
 — (7) pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

2.4244

Volet (a) n° de la priorité  
de (c) la (s) (e) correspondante(s)  
déposée(s) en E.-U. A.  
le 26 mars 1979  
sous le n° 21166

M E M O I R E   D E S C R I P T I F

déposé à l'appui d'une demande de

BREVET D'INVENTION

au nom de :

JOHN O. BUTLER COMPANY

pour :

"Instrument pour les soins dentaires"

---

La présente invention est relative à un instrument pour les soins dentaires à domicile et plus particulièrement à une poignée pour une brosse spéciale utilisée pour nettoyer les racines des dents et les espaces entre celles-ci.

Il est désirable de masser le tissu des gencives pour développer une couche superficielle plus épaisse et en meilleure santé afin de créer une résistance à la maladie ou à l'abrasion mécanique. On a déjà conçu un certain nombre de systèmes pour/as-

surer un tel massage, et ce par frottement perpendiculairement aux gencives et aux surfaces des dents. Une brosse utilisée de cette manière est du type à "fils retordus", dans lequel les soies sont emprisonnées entre une paire de fils en acier inoxydable retordus et s'étendent radialement par rapport à ces fils. Pour permettre le passage entre les dents, le diamètre combiné de ces fils ne peut pas être très grand.

Si la brosse est en saillie perpendiculairement à la pointe d'une poignée, afin qu'elle se déplace dans les zones entre les dents, il devient difficile de bloquer cette brosse en place. Par contre, à moins qu'elle soit ainsi bloquée, la brosse est sujette à tourner autour de l'axe de symétrie de la poignée ou à s'incurver lors de l'utilisation.

Ce type de réalisation mène à une construction coûteuse comparativement à d'autres brosses ayant un usage assez similaire. A titre d'exemple, le brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 3.559.226 concerne une poignée métallique comportant un mandrin de retenue présentant un pas de vis, un moletage, etc. Ce type de brosse fait l'objet de plaintes lorsque des usagers serrent l'écrou trop fortement, courbent les fils retordus et finissent par avoir une brosse qui peut devoir être jetée. Le coût de fabrication d'une telle poignée métallique est de loin supérieur au coût de fabrication d'une poignée moulée en matière plastique d'une brosse à dents plus traditionnelle en matière plastique.

Un autre système pour nettoyer les mêmes zones des racines des dents et des espaces entre celles-ci est constitué par un cure-dents en bois. Toutefois, il est difficile d'agir avec un cure-dents entre les dents, spécialement dans la zone arrière de la bouche. Par conséquent, une poignée intéressante maintient l'extrémité brisée d'un cure-dents en bois, en saillie à peu près à angle droit (ou suivant tout autre angle approprié). Si le cure-dents se brise, il est possible qu'il se forme des extrémités bri-

sées en saillie et pointues de fibres de bois, qui peuvent laisser des éclats dans le tissu de la bouche.

Un but de la présente invention est en conséquence de prévoir une nouvelle poignée améliorée pour brosse agissant sur les racines des dents et entre les espaces existant entre celles-ci, une telle poignée étant réalisée à un coût extrêmement bas sur des machines automatiques normales.

Un autre but de l'invention est d'éliminer la nécessité d'un mandrin à pas de vis, tout en prévoyant une possibilité de retenue qui est de préférence supérieure à celle obtenue avec un mandrin. Un but est de permettre un changement rapide et pratiquement sans effort de la brosse retenue par la poignée suivant l'invention.

Un autre but encore est de prévoir un dispositif de retenue ou de support de cure-dents pour l'extrémité rompue d'un cure-dents en bois sans qu'il y ait un danger quelconque de présence d'éclats à cette extrémité rompue.

Suivant l'invention, une poignée de type allongé et totalement en matière plastique présente un manchon lisse, sans pas de vis, qui peut glisser en va-et-vient. Un trou transversal existe dans le bout de la poignée, ce trou étant destiné à recevoir une brosse à fils retordus sans qu'il puisse se produire une somme importante de déplacement de cette brosse dans son trou. Depuis ce trou et vers l'arrière le long de la poignée, une rainure en pente vers le bas est moulée dans la matière plastique en vue de recevoir les fils retordus. Le manchon glisse par-dessus les fils se trouvant dans la rainure et la forme en coupe transversale du manchon est déformée pour créer un effet du type créé pour les fils de hauban et qui maintient la brosse agrippée comme si elle l'était par un mandrin. L'extrémité opposée de la poignée comporte un trou à fraisure et d'allure conique. Un cure-dents en bois se coince dans ce trou d'allure conique de manière suffisamment étroite

pour qu'il soit maintenu fermement en place, la partie excédentaire de ce cure-dents étant ensuite cassée. Toute extrémité rompue, pointue ou déchiquetée, des fibres de bois se situe ainsi en dessous d'une surface de la poignée.

L'invention sera décrite ci-après plus complètement avec référence aux dessins annexés.

La Figure 1 est une vue en élévation latérale de la poignée suivant l'invention, une nouvelle brosse ayant été introduite en place.

La Figure 2 montre l'extrémité de la poignée avec un manchon de blocage maintenant la brosse agrippée à la manière d'un mandrin.

Les Figures 3 et 4 présentent deux exemples de formes de brosses à fils retordus.

La Figure 5 est une vue en coupe latérale transversale de l'extrémité de pointe d'une première forme de réalisation de la poignée suivant l'invention.

La Figure 6 est une coupe transversale semblable à la Figure 5 et montrant la brosse bloquée en place.

La Figure 7 est une vue de dessus de l'extrémité de la poignée suivant les Figures 5 et 6.

La Figure 8 est une vue en bout de la poignée et du manchon, montrant un effet de blocage à la manière de ce qui se réalise dans le cas des fils de hauban, cet effet étant produit par déformation du manchon de blocage.

La Figure 9 est une vue en perspective montrant une seconde forme de réalisation de l'extrémité de pointe de la poignée.

La Figure 10 est une vue en perspective montrant une troisième forme de réalisation, suivant laquelle l'action du type que l'on obtient avec un mandrin résulte au moins en partie de la configuration du manchon.

La Figure 11 est une vue en coupe transversale montrant

le cure-dents coincé dans l'extrémité de retenue de la poignée.

Une poignée d'allure générale allongée 10 (Figure 1) comportant une zone centrale plus épaisse 12, se termine à l'une et l'autre extrémité par des sections 14 et 16 de diamètre réduit. Chaque section d'extrémité 14, 16 est courbée suivant un angle A, B d'environ 160 à 150 degrés par rapport à l'axe de symétrie 18 de la poignée allongée 10. A chaque extrémité de la poignée 10, on a prévu un trou transversal 20, 22, dont l'axe de symétrie se situe dans le plan formant l'angle A, B. La poignée est de préférence réalisée en une matière plastique moulée.

Le diamètre du trou 20 n'est que légèrement supérieur au diamètre maximum d'une paire de fils retordus 24 qui constituent la tige de la brosse destinée à agir entre les dents et qui retiennent l'extrémité de cette brosse. Par conséquent, les fils retordus glissent facilement dans le trou 20 mais sans pouvoir y balotter de façon importante.

Le trou 22 reçoit l'extrémité d'un cure-dents, de préférence en bois, qui s'adapte avec un frottement suffisant pour qu'il soit maintenu en place.

La brosse 26 est d'une construction à fils retordus. La brosse 26 suivant la Figure 1 est d'allure conique, tandis que les Figures 3 et 4 montrent une brosse de forme cylindrique. La Figure 3 présente des soies relativement fines pour permettre d'obtenir une brosse d'une dureté moyenne, tandis que la Figure 4 présente des soies relativement épaisses pour réaliser une brosse dure, ces soies étant soit naturelles soit en matière plastique, de préférence en Nylon.

L'extrémité de la poignée comportant le trou 20 est vue en coupe transversale sur la Figure 5. Une rainure ou fente de blocage peu profonde 28 est d'une largeur et d'une longueur suffisantes pour recevoir une longueur assez précise 30 des fils retordus 24, de manière que la brosse se présente en saillie sui-

vant une distance prédéterminée au-delà de l'autre côté de la poignée. Suivant une forme de réalisation, la longueur 29 de la fente est d'environ 8 mm. La fente commence au trou 20, depuis lequel la base de la fente est en pente vers le bas en direction de l'extrémité de cette fente opposée au trou 20, de sorte que l'extrémité 30 des fils retordus peut être poussée vers le bas dans la direction C sur une distance prédéterminée seulement. Une cavité 32 s'étend perpendiculairement à cette fente et permet de recevoir le bord de l'ongle d'un pouce.

L'usager peut recourber vers le haut l'extrémité libre 30 des fils retordus 24 (Figure 1) pour former une courbure essentiellement à angle droit par rapport à l'extrémité de la poignée. L'extrémité recourbée 30 (Figure 6) est alors amenée à tourner pour s'adapter dans la fente 28. A titre de variante, l'extrémité libre 30 des fils retordus 24 peut être recourbée vers le bas, en considérant la Figure 1, pour s'adapter dans la fente 28 (Figure 6), cette extrémité libre étant ensuite poussée vers le bas par l'ongle d'un pouce introduit dans la cavité 32.

La fente 28 commence à un épaulement 34 creusé en dessous de la surface de la poignée sur une distance qui, d'une façon générale, est à peu près égale au rayon de la paire retordue de fils. Suivant une forme de réalisation, les fils retordus 24 ont un diamètre d'environ 0,7 à 2 mm et l'épaulement 34 est creusé sur une profondeur 35 d'environ 0,45 mm. L'extrémité opposée 37 de la fente 28 a une profondeur d'environ 1,5 mm.

De la sorte, la paire de fils 24 se présente en saillie au-dessus de la surface de la poignée et forme une obstruction limitant le déplacement du manchon vers l'avant et amenant une déformation de celui-ci pour provoquer un effet de blocage du type que l'on réalise dans le cas des fils de hauban.

Le manchon 36 glisse vers l'arrière sur la section 14/

pour laisser à nu la totalité de la fente 28 ou glissé vers l'avant pour bloquer la brosse en place. L'intérieur du manchon présente un contour qui est cylindrique suivant une première longueur 38 (Figure 6) la plus proche du trou 20 et qui est légèrement d'allure conique suivant une seconde longueur 40 pour aider au glissement du manchon par-dessus l'extrémité de la poignée, au moment de la fabrication. Le manchon 36 se termine par une nervure 42 en saillie vers l'extérieur qui aide à saisir ce manchon et à le déplacer.

L'extrémité de pointe (Figure 7) de la poignée 10 comporte deux saillies opposées 44 et 46. Le manchon 36 peut être de préférence poussé de force par-dessus ces saillies et sur la poignée, mais il ne pourra pas tomber de cette poignée à moins d'être tiré avec une force importante. Ceci est dû en partie en raison de la conicité de la section 40 qui agit comme guide pour le glissement par-dessus les saillies 44 et 46, mais la section 38 tend à buter contre les saillies pour empêcher l'enlèvement du manchon.

Lorsque l'extrémité 30 de la brosse est recourbée dans la fente 28, le manchon 36 est poussé de force aussi loin que possible dans le sens D. Les saillies 44 et 46 et la bosse formée par les fils retordus 24 au-dessus de l'épaule 34 limitent le déplacement du manchon vers l'extérieur.

Dans le cas du brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 3.559.226, un écrou 19 pouvait être trop fortement serré au point de déformer les fils 16 et en quelque sorte de les emboutir. Parfois, un usager pouvait forcer l'écrou 19 au point qu'il sorte de l'extrémité de la poignée, tandis que la brosse restait en place. Ceci n'est pas possible dans le cas de la présente invention, du fait de l'obstruction formée par les fils retordus sur l'épaule 34 et du fait des saillies 44 et 46.

Un effet à la manière de la fixation d'un fil de hauban, obtenu par déformation de l'extrémité du manchon 36, peut être vu en E,F sur la Figure 8. La tension dans le manchon 36 aide à maintenir l'extrémité 30 et retient ainsi la brosse en place, d'une manière qui est même plus étroite, comme on le pense, que cela n'était possible en n'utilisant que l'écrou 19 du brevet de Burns cité ci-dessus.

La Figure 9 est légèrement différente de la Figure 5 car une portion plane 50 remplace la fente 28. Cette portion plane est en pente depuis un épaulement 34a de la même manière que la fente 28 est d'allure conique, afin d'empêcher le manchon de pouvoir être poussé hors de l'extrémité de la poignée. La principale différence est que, dans le cas de la Figure 9, il n'est pas nécessaire d'adapter l'extrémité 30 des fils retordus 24 dans la fente 28. Par conséquent, certaines personnes (en particulier celles qui ont des ennuis de fonctionnement des doigts) peuvent trouver qu'il est plus facile d'utiliser une poignée de brosse de la forme de Figure 9, par rapport à la poignée des Figures 5 et 6.

La forme de réalisation de la Figure 10 n'exige pas nécessairement une fente quelconque 28 ou une autre cavité dans la poignée, bien que cette forme de réalisation puisse être utilisée en prévoyant l'une ou l'autre de ces caractéristiques. Le manchon 36a est moulé, dans le cas de la Figure 10, pour présenter une cavité interne 52 destinée à recevoir l'extrémité 30 des fils retordus 24. Le manchon peut être réglé en position de manière que la cavité 52 s'adapte par-dessus l'extrémité 30 de la brosse. Il y a une action de serrage des parois de la cavité contre les fils retordus, qui tend à maintenir l'extrémité 30 de la brosse en position agrippée.

La Figure 11 montre un cure-dents adapté dans le trou 22, qui est d'une allure générale conique de sorte qu'un cure-dents en

bois de section ronde 54 peut être maintenu suivant un montage à frottement ferme. L'extrémité supérieure (telle qu'on la voit sur la Figure 11) du trou 22 est fraisée en 56 avec un espace de jeu 58 pour permettre de saisir et de casser le cure-dents 54. Lorsque le cure-dents est ainsi cassé, les extrémités déchiquetées 60 des fibres de bois rompues sont contenues dans la cavité à fraisure 56, de sorte qu'aucun éclat n'est exposé au point de pouvoir s'introduire dans les tissus de la bouche.

#### REVENDEICATIONS

1. Poignée pour brosse pouvant agir dans les espaces compris entre les dents, cette poignée étant de type allongé et comportant un trou transversal au voisinage d'une extrémité de pointe, le diamètre de ce trou étant légèrement supérieur à celui d'une paire retordue de fils d'une brosse à fils retordus, cette poignée comportant une zone de blocage s'étendant depuis le trou transversal susdit, cette zone commençant à un épaulement et s'inclinant ensuite vers le bas jusqu'à une extrémité éloignée de ce trou, l'épaulement étant formé, dans la poignée, jusqu'à une profondeur qui permet l'exposition des fils retordus au-dessus de la surface de la poignée, la profondeur de l'extrémité de cette zone, éloignée du trou, étant suffisamment grande pour permettre à une extrémité des fils retordus d'être recourbée par-dessus l'épaulement et d'être pressée en dessous du niveau de la surface de la poignée, et un manchon destiné à glisser par-dessus l'extrémité susdite des fils retordus pour arriver à s'appuyer par-dessus les fils retordus qui sont exposés au-dessus du niveau de la surface de la poignée lorsque ces fils sont recourbés par-dessus l'épaulement.

2. Poignée suivant la revendication 1, dans laquelle la zone de blocage consiste en une fente destinée à recevoir l'extrémité des fils retordus.

3. Poignée suivant la revendication 1, dans laquelle la zone de blocage consiste en une portion plane prévue sur la poignée, cette portion plane s'étendant depuis l'épaulement jusqu'à l'extrémité éloignée susdite de cette zone de blocage.

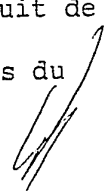
4. Poignée suivant la revendication 1, dans laquelle le manchon comporte une cavité intérieure destinée à recevoir les fils retordus recourbés par-dessus l'épaulement.

5. Poignée suivant la revendication 1, dans laquelle le manchon présente un contour interne qui est cylindrique du côté de l'extrémité qui est la plus proche du trou précité et qui est conique du côté de l'autre extrémité, éloignée de ce trou.

6. Poignée suivant la revendication 5, dans laquelle l'extrémité cylindrique du manchon est déformée lorsqu'elle est poussée par-dessus les fils retordus exposés au-dessus de l'épaulement susdit, en créant ainsi, sur ces fils retordus, un effet comparable à celui obtenu lors du serrage d'un fil de hauban.

7. Poignée suivant la revendication 6, comportant des saillies sur l'extrémité de pointe précitée au voisinage des fils retordus exposés par-dessus l'épaulement, ces saillies s'étendant vers l'extérieur depuis la poignée, sur une distance suffisante pour retenir le manchon mais non suffisante pour empêcher ce manchon d'être poussé de force par-dessus ces saillies, sauf lorsque ce manchon est déformé par-dessus les fils retordus.

8. Poignée suivant la revendication 1, dans laquelle un trou transversal d'allure conique est prévu près de la pointe de l'extrémité opposée de la poignée, ce trou d'allure conique se terminant par une cavité à fraisure qui est suffisamment profonde pour contenir les extrémités rompues quelconques de fibres de bois qui peuvent apparaître lorsqu'un cure-dents en bois est introduit de force dans ce trou d'allure conique et ensuite cassé au ras du trou.



9. Poignée suivant la revendication 8, comprenant une zone de jeu formée autour de la cavité à fraisure pour permettre au cure-dents susdit d'être cassé contre le bord du trou d'allure conique au fond de la zone à fraisure.

10. Poignée en matière plastique de type allongé, présentant des trous transversaux parallèles à ses extrémités opposées, cette poignée étant inclinée dans le plan défini par les axes des trous parallèles susdits, un manchon glissant, s'adaptant par-dessus l'une des extrémités de la poignée pour glisser vers le trou prévu à cette première extrémité et à l'écart de ce trou, une fente prévue dans la poignée, commençant au trou existant dans la première extrémité susdite et s'étendant à l'écart de ce trou sur au moins une partie de la zone sur laquelle le manchon glisse, cette fente étant suffisamment peu profonde, à son extrémité voisine du trou susdit, pour ne recevoir qu'une faible portion d'une paire de fils retordus, de sorte que le manchon ne peut pas passer par-dessus cette paire de fils retordus, cette fente étant toutefois suffisamment profonde à son extrémité écartée du trou susdit pour permettre à la paire de fils retordus de passer en dessous de ce manchon.

11. Poignée suivant la revendication 10, comportant une cavité s'étendant perpendiculairement en travers de la fente susdite pour recevoir l'extrémité de l'ongle d'un pouce pressant le bout de la paire de fils retordus dans la fente susdite, la profondeur de cette cavité limitant la profondeur à laquelle le bout de la paire de fils retordus peut être pressée à l'intérieur de la fente.

12. Poignée suivant la revendication 10, dans laquelle le trou prévu dans son extrémité opposée est d'allure conique, une zone étant fraisée du côté de la grande extrémité de ce trou d'allure conique, une zone de jeu contenant cette zone fraisée étant également prévue.

13. Poignée pour brosse destinée au traitement des dents, telle que décrite ci-dessus et/ou illustrée par les dessins annexés.

14. Instrument pour soins dentaires, caractérisé en ce qu'il comporte une poignée suivant l'une quelconque des revendications précédentes, et/ou tel qu'illustré par les dessins annexés.

Dessins : 1 planches  
12 pages dont 1 page de garde  
 { 12 pages de description  
 { 1 pages de revendications  
 { 1 abrégé descriptif

Luxembourg, le

3 octobre 1919

Le maréchal :

*Charles Munchen.*  
 Charles Munchen