



(12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 32465 B1** (51) Cl. internationale : **A61C 13/12**
(43) Date de publication : **03.07.2011**

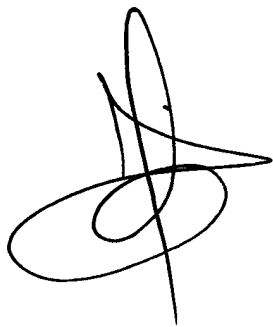
-
- (21) N° Dépôt : **33506**
(22) Date de Dépôt : **10.01.2011**
(30) Données de Priorité : **03.07.2008 BR MU8803077-6**
(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT : **PCT/BR2009/000181 26.06.2009**
(71) Demandeur(s) : **THOME, GENINHO, Avenida Visconde de Guarapuava 3832 Centro - 802-220 Curitiba PR (BR)**
(72) Inventeur(s) : **THOMÉ, Geninho**
(74) Mandataire : **CABINET CHARDY**

-
- (54) Titre : **MINI-PILLIER CONIQUE DROIT UTILISE DANS DES IMPLANTS HEXAGONAUX EXTERNES**
(57) Abrégé : L'invention concerne spécifiquement un mini-pilier, c'est-à-dire, un corps de mini-pilier conique plus une vis de fixation formant une seule pièce, simplifiant ainsi son procédé d'installation et remplaçant le modèle actuellement utilisé. Le nouveau composant prothétique de mini-pilier conique présente des améliorations au niveau de la zone de vis, évitant la formation du sillon (canal), qui générerait autrefois une fragilité du produit et était également sensible aux fractures qui représentent les problèmes cliniques et les raisons d'un entretien difficile. Avec cette évolution, le nouveau composant prothétique de mini-pilier conique peut supporter des couples d'installation plus élevés autour de 32 N.cm, en comparaison avec le modèle antérieur.

ABREGE

L'invention concerne spécifiquement un mini-pilier, c'est-à-dire, un corps de mini-pilier conique plus une vis de fixation formant une seule pièce, simplifiant ainsi son procédé d'installation et remplaçant le modèle actuellement utilisé. Le nouveau composant prothétique de mini-pilier conique présente des améliorations au niveau de la zone de vis, évitant la formation du sillon (canal), qui générerait autrefois une fragilité du produit et était également sensible aux fractures qui représentent les problèmes cliniques et les raisons d'un entretien difficile. Avec cette évolution, le nouveau composant prothétique de mini-pilier conique peut supporter des couples d'installation plus élevés autour de 32 N.cm, en comparaison avec le modèle antérieur.

FU 33506



- Septième et dernier feuillet
- Robot, le 10 Janvier 2011

01 JUL 2011

WO 2010/000048

PCT/BR2009/000181

**MINI-PILIER CONIQUE DROIT UTILISE DANS DES IMPLANTS
HEXAGONAUX EXTERNES**

5

Brève Description de l'Invention:

La demande de brevet de modèle d'utilité en question a trait à un mini-pilier conique droit innovateur pour des implants hexagonaux externes. Il s'agit spécifiquement d'un mini-pilier à corps unique, c'est-à-dire, un corps de mini-pilier conique plus une vis de fixation formant une seule pièce, simplifiant ainsi son procédé d'installation et remplaçant le modèle actuellement utilisé.

15

Description de l'état de l'art et des problèmes existants:

Actuellement, le composant prosthétique de mini-pilier conique est présenté en deux parties, c'est-à-dire, un mini-pilier conique plus une vis. Avec cette présentation, la vis du mini-pilier conique a besoin d'une gorge (rainure) dans la partie médiane de son corps pour empêcher l'apparition de fractures dans les parties les plus intérieures des implants dentaires mettant ainsi en péril les services futurs. Grâce à cette géométrie, la résistance mécanique de l'assemblage peut accepter un couple maximal d'installation de 20 N.cm.

20

25

30

La géométrie extérieure du composant prosthétique de mini-pilier conique a un angle divergent qui commence à partir de la base qui s'adapte sur l'implant dentaire jusqu'à sa grande plate-forme où est reçu le composant

M

prosthétique du cylindre du mini-pilier conique. Cet angle divergent est appelé la hauteur transmuqueuse, et avec cette présentation il est créé une pression sur la gencive qui peut éventuellement générer de petits oedèmes.

5 En outre, pendant l'intervention chirurgicale, il est nécessaire d'utiliser un foret à fraiser de telle sorte que la zone de logement de ce composant prosthétique de mini-pilier conique soit fabriquée, favoriant un déplacement de bonne qualité de la vertèbre cervicale.

10 En outre, compte tenu des problèmes économiques, le composant prosthétique du mini-pilier conique demande un processus de fabrication qui a besoin de deux périodes, c'est-à-dire, la fabrication du corps du mini-pilier conique et par la suite la fabrication de la vis du mini-pilier conique qui s'adapte là-dessus.

Résumé du Modèle d'Utilité:

20 Le design du nouveau composant prosthétique de mini-pilier conique est différent de celui qui le précède en ce qui concerne sa fabrication étant donné qu'il prévoit maintenant un composant prosthétique à corps unique, c'est-à-dire, le mini-pilier conique et la vis en une seule pièce.

Description des dessins:

25 La figure 1A illustre un détail qui montre le composant prosthétique de mini-pilier conique actuellement commercialisé.

30 La figure 1B illustre un détail qui montre le composant prosthétique de mini-pilier conique dans sa nouvelle conception.

La figure 2 illustre le composant prosthétique de mini-pilier conique actuellement commercialisé.

La figure 3 illustre le composant prosthétique de mini-pilier conique dans sa nouvelle conception en un seul corps.

La figure 4 illustre le composant prosthétique de mini-pilier conique dans sa nouvelle conception en un seul corps avec le modèle actuellement commercialisé masqué.

Description de l'invention:

Depuis les problèmes de la résistance mécanique, le nouveau composant prosthétique de mini-pilier conique a atteint des améliorations au niveau de la zone de vis, évitant la gorge (rainure), illustrée dans la figure 1A, qui a généré auparavant une fragilité du produit et qui est également sensible aux fractures qui sont les problèmes cliniques et les causes d'entretien difficile. Avec cette évolution, le nouveau composant prosthétique de mini-pilier conique peut supporter des couples d'installation plus élevés autour de 32 N.cm, en comparaison avec le modèle antérieur.

La géométrie extérieure du nouveau composant prosthétique de mini-pilier conique n'a plus l'angle divergent précédent, comme on peut l'observer dans la figure 3. Le nouveau modèle présente ensuite la hauteur transmuqueuse avec le même diamètre de la plate-forme prosthétique de l'implant dentaire qui commence dans sa base qui s'adapte sur l'implant et n'a maintenant le profile divergent que très près de la grande plate-forme où sera reçu le cylindre du composant prosthétique de mini-pilier conique. De cette

façon, les pressions sur la gencive peuvent être évitées, ce qui réduit les oedèmes.

La hauteur transmuqueuse maintenant droite peut également éviter l'utilisation du foret à fraiser en préservant les parties des vertèbres cervicales de bonne qualité dans la région de la plate-forme prothétique de l'implant dentaire.

La figure 4 illustre clairement l'évolution entre le modèle actuel et la nouvelle conception, dans laquelle les parties rouges (1) représentent les régions de la pression sur la gencive qui en raison du nouveau modèle ne se produisent plus.

Un tel mini-pilier conique est utilisé comme intermédiaire entre l'implant hexagonal externe placé en bouche et la prothèse conçue en fonction de chaque cas, le diamètre des composants et l'indication de tolérance étant respectés visant l'esthétique et la fonction.

Le mini-pilier conique morse est usiné à partir d'un alliage de titane biocompatible disponible sous une forme stérile pour emploi unique.

Le mini-pilier conique morse est emballé dans des conditionnements de type blister (film et papier de qualité chirurgicale) disponibles en tant qu'unités distinctes sur le marché.

Le mini-pilier conique formant une seule pièce sera disponible avec des degrés divers de hauteurs de 1, 2, 3, 4 et 5 millimètres (mm).

Le mini-pilier respectif qui est l'objet du brevet du modèle d'utilité en question, assure une plus grande facilité pour son installation sur l'implant dès lors qu'il

A

n'a pas besoin d'une vis supplémentaire pour être fixé, ce qui permet une pose plus précise entre le mini-pilier conique et l'implant, figurant ainsi comme un nouveau produit sur le marché des congénères et apportant plusieurs avantages à son utilisation.

Il convient de préciser que le modèle présenté dans ce document est illustré d'une manière démonstrative et non limitative, dont la conception peut être variable pour les mesures, la dite amélioration peut aussi être soumise à des diversifications concernant ses dimensions et matériaux, sans s'écarter logiquement du champ d'application de l'invention de l'objet dont la protection est revendiquée.

De cette façon, le brevet de modèle d'utilité se rapporte à un mini-pilier conique à corps unique qui a facilité sa fixation sur l'implant, qui permet une application de couple plus élevé à l'installation et ne présente pas une fragilité de vis de fixation qui existe dans le modèle actuel en raison de la gorge (rainure) dont a besoin la vis de fixation.

Toutefois, il reste clair que le dit produit est en accord avec l'Article 9 de LPI No. 9279, pour se conformer à toutes les conditions requises et indispensables de la demande de brevet en tant que modèle d'utilité.

En raison de tous ces aspects, l'objet de demande de brevet en cours mérite une protection en tant que modèle d'utilité, qui est maintenant plaidé.

WO 2010/000048

PCT/BR2009/000181

REVENDICATION

- 5 1. Mini-pilier conique droit utilisé dans des
implants hexagonaux externes, caractérisé en ce qu'il
comprend:
- un composant prosthétique à corps unique qui com-
porte un mini-pilier conique et une vis évitant ainsi la
10 gorge (rainure) dans la partie médiane de son corps;
 la capacité de recevoir des couples d'installation
d'environ 32 N.cm;
- une géométrie extérieure qui n'a plus l'angle diver-
gent; et
- 15 un profil droit de hauteur transmuqueuse avec la
même plate-forme prosthétique d'implant dentaire qui
commence à partir de la base qui s'adapte sur l'implant
dentaire et puis n'arrive à avoir le profil divergent que
très près de la grande plate-forme où est reçu le composant
20 prosthétique du cylindre du mini-pilier conique.



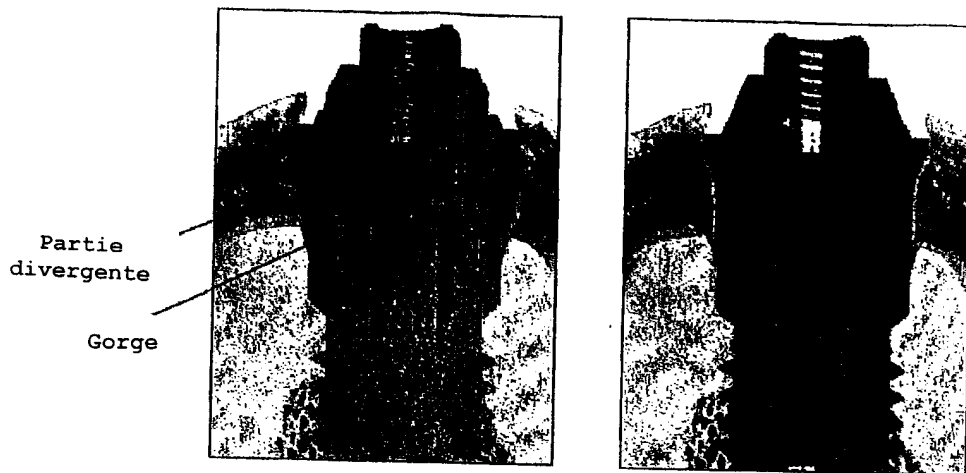


Figure 1A

Figure 1B

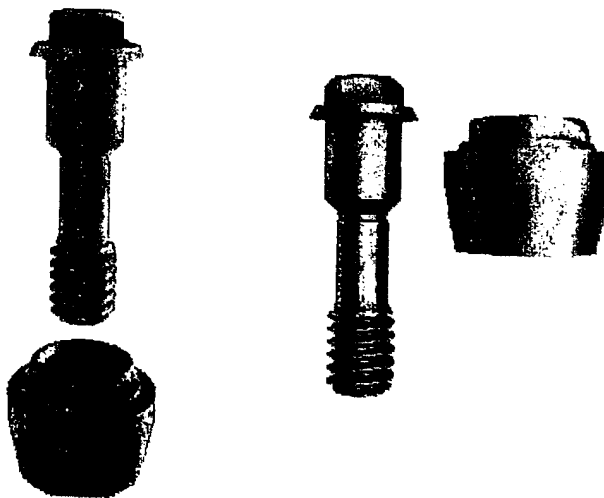


Figure 2

MA

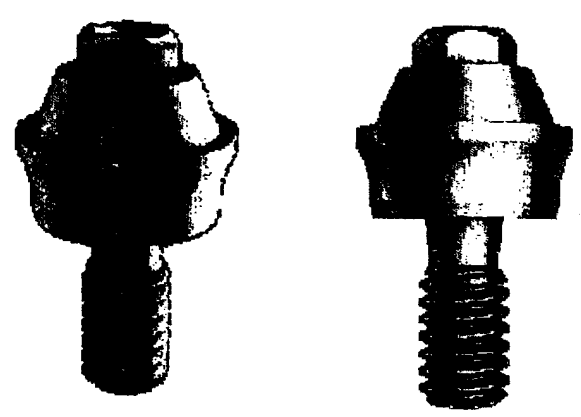


Figure 3

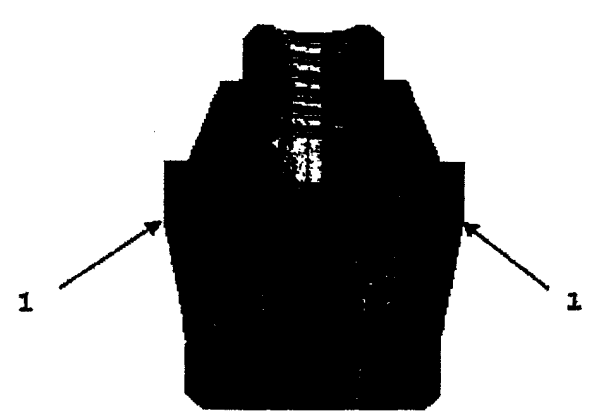


Figure 4

AA