ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE
---

(19)

المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية و التجارية
---

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication :
MA 33189 B1

(51) Cl. internationale :
B21H 3/02

(43) Date de publication :
02.04.2012

---

(21) N° Dépôt :
34243

(22) Date de Dépôt :
11.10.2011

(30) Données de Priorité :
12.03.2009 BR MU8900506-6

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/BR2010/000067 12.03.2010

(71) Demandeur(s) :
THOME, GENINHO, AVENIDA VISCONDE DE GUARAPUAVA, 3832, CENTRO, 80250-220 CURITIBA - PR (BR)

(72) Inventeur(s) :
THOME, Geninho

(74) Mandataire :
MOROCCO INTELLECTUAL PROPERTY SERVICES

---

(54) Titre : **VIS DE FIXATION POUR COMPOSANTS PROTHETIQUES EN TRAITEMENT IMPLANTAIRE**

(57) Abrégé : La présente demande de brevet de modèle d'utilité se rapporte à la fabrication d'une vis de fixation pour composants prothétiques présentant un filetage réalisé par un processus de roulage (filetage par roulage) sur la fixation de la vis ajustée d'un tourillon universel CM, d'un tourillon universel incliné CM, d'un mini-pilier conique incliné CM sur l'implant dentaire CM (système cône morse) placé par voir orale, son utilisation s'étendant également à toute la ligne de composants prothétiques pour implants dentaires CM (système cône morse) et autres lignes d'implants (hexagone extérieur, hexagone intérieur, etc.). Elle sera utilisée dans tous les cas de fixation de composants prothétiques sur les implants dentaires quel que soit le besoin d'application du processus de filetage roulé.

ABREGE

La présente demande de brevet de modèle d'utilité se rapporte à la fabrication d'une vis de fixation pour composants prothétiques présentant un filetage réalisé par un processus de roulage (filetage par roulage) sur la fixation de la vis ajustée d'un tourillon universel CM, d'un tourillon universel incliné CM, d'un mini-pilier conique incliné CM sur l'implant dentaire CM (système cône morse) placé par voir orale, son utilisation s'étendant également à toute la ligne de composants prothétiques pour implants dentaires CM (système cône morse) et autres lignes d'implants (hexagone extérieur, hexagone intérieur, etc.). Elle sera utilisée dans tous les cas de fixation de composants prothétiques sur les implants dentaires quel que soit le besoin d'application du processus de filetage roulé.

33189
02 AVR 2012

VIS DE FIXATION POUR COMPOSANTS PROTHETIQUES EN TRAITEMENT IMPLANTAIRE

La présente demande de brevet de modèle d'utilité a trait à la fabrication de vis de fixation pour composants prothétiques munie d'un filet réalisé par un processus de roulage (roulage à la molette) ou par tout procédé de réalisation de filet similaire et repose sur la conception du formage à froid du matériau.

CONTEXTE

On a reconnu dans l'état de l'art qu'il n'existe pour cette utilisation que certaines vis à filet usiné ou vis à corps séparé requérant que la tige et la bague de raccordement soient unies par soudure, selon le document des Etats-Unis N° 5 674 072, pour former la vis de fixation montée sur un tourillon universel CM, source des inconvénients résultant d'une cassure facile de la vis de fixation pendant les tâches effectuées au laboratoire prothétique et lors de l'installation clinique des composants prothétiques. Il existe plusieurs documents dans l'état de l'art ayant trait au présent objet, bien que tous recourent à des procédés classiques ou requièrent la mise en œuvre d'adaptateurs, telle la demande de brevet P1 0113859-6, intitulée "APOIO PARA IMPLANTE DENTARIO E COMPONENTES ASSOCIADOS PARA USO COM O MESMO", déposée le 09/12/2001 ; cette demande revendique un support inséré dans l'os, la partie de support en étant aménagée de sorte qu'un implant soit reçu. Cette partie de support comporte de plus un mini-pilier portant un filet permettant un couplage au filet de l'implant ainsi qu'un effilement de blocage. Le document WO 910213, intitulé "ARTIFICIAL DENTAL ROOT" déposé le 29/08/1990, a trait à une racine dentaire artificielle à implanter formée d'un cœur métallique roulé recouvert de céramique dont le corps principal et la structure supérieure sont séparables. Le document MU 8303001-8 U, intitulé "DISPOSAO INTRODUZIDA EM ADAPTADOR INTERMEDIÃRIO PARA IMPLANTES DENTÃRIOS", déposé le 11/17/2003 a trait à un adaptateur intermédiaire disposé entre le tourillon et l'implant fileté présentant un creux pratiqué dans sa partie interne permettant que la vis de fixation le traverse sur toute sa longueur. Ce produit a été mis au point afin de conférer à la maintenance et au remplacement des tourillons une polyvalence élargie.

OBJET DE L'INVENTION

L'objet de la présente demande de brevet de modèle d'utilité réside dans la fourniture d'une vis de fixation pour composants prothétiques dont la conception permet de supprimer les défauts décrits précédemment.

DESCRIPTION DU DESSIN

La figure 1 représente une vue en perspective de la vis de fixation avec les tourillons respectifs ; la figure 2 représente une vue avant de la vis de fixation avec les tourillons respectifs ; la figure 3 représente une vue avant en coupe de la vis de fixation avec les tourillons respectifs.

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

On utilise la présente vis de fixation dudit modèle d'utilité pour la fixation d'un tourillon tel que : tourillon universel de vis ajustée CM, tourillon universel angulé CM, mini-pilier conique angulé CM sur l'implant dentaire CM (système cône Morse) placé dans la voie orale dont l'utilisation s'étend également à la gamme complète des composants prothétiques pour implants dentaires CM (système cône Morse) de même qu'à d'autres gammes d'implants (hexagone externe, hexagone interne, etc.). On l'utilise également dans tous les cas de fixation de composants prothétiques sur implants dentaires quel que soit le besoin de mise en œuvre du processus de filetage roulé. On réalise la vis de fixation pour tourillon universel à vis ajustée CM et tourillon universel angulé CM par usinage à partir de titane biocompatible ASTM F136 que l'on peut se procurer auprès de sources commerciales sous forme non stérile pour utilisation unique.

La vis de fixation est fournie montée sur des tourillons tels que le tourillon universel à vis ajustée CM, le tourillon universel angulé CM ou le mini-pilier conique angulé CM et est conditionnée dans un emballage à bulle (film et papier de qualité chirurgicale) que l'on peut se procurer en quantités unitaires auprès de sources commerciales sous la dénomination ensemble vis de fixation / tourillon universel CM.

La vis de fixation objet de la présente demande de brevet de modèle d'utilité est caractérisée en ce qu'elle porte un filet réalisé par un processus de roulage (roulage à la molette) destiné à être utilisé en coopération avec le tourillon universel à vis ajustée CM, le tourillon universel angulé CM ou le mini-pilier conique angulé CM, apparaissant dès lors comme un produit nouveau sur sa niche commerciale et introduisant un grand nombre d'avantages par son utilisation. La présente amélioration est également caractérisée en ce que la technologie de filetage mise en œuvre par le processus de

roulage (roulage à la molette) confère une résistance mécanique accrue à l'application d'un couple lors de l'installation d'un tourillon universel CM et d'autres composants prothétiques utilisés en traitement implantaire, supprimant ainsi les inconvénients résultant de la facile cassure de la vis de fixation pendant les tâches effectuées au laboratoire de prothétique ou lors de l'installation clinique du composant prothétique, en améliorant ainsi le processus d'insertion dans l'implant dentaire.

Ainsi, du fait que la vis de fixation munie d'un filet réalisé par le processus de roulage (roulage à la molette) pour fixation de la vis de fixation à vis ajustée, du tourillon universel angulé CM et du mini-pilier conique angulé CM, objet du présent modèle d'utilité, porte un filet réalisé par des passages de processus de roulage substitutivement au procédé d'usinage ou à l'union du filet et de la tige par un joint de soudure , celle-ci possède une résistance plus grande à la cassure et évite les inconvénients gênant l'installation du tourillon universel CM, conférant dès lors une qualité accrue au processus d'installation, de même qu'une plus grande stabilité entre l'implant et le présent composant prothétique (le tourillon universel à vis ajustée CM, le tourillon universel angulé CM ou le mini-pilier conique angulé CM). De plus, ledit processus de roulage accroît la résistance mécanique de la vis de fixation à l'application d'un couple aux composants prothétiques sur les implants dentaires puisqu'il s'agit d'un élément monobloc ne requérant pas de soudure pour l'union du filet et du corps de la vis, procurant une sécurité accrue puisqu'il n'existe aucun danger de rupture de la soudure du filet, ni de perte résultante du composant prothétique à l'intérieur de la bouche. Ledit procédé autorise en outre un moindre diamètre du trou pratiqué dans le composant prothétique pour permettre le passage de la vis de fixation, s'il s'agit du type monocorps, conférant ainsi une plus grande résistance mécanique au component prothétique.

En vue de permettre une meilleure compréhension des agencements appliqués à la présente amélioration, la figure 1 représente une vue en perspective de la vis de fixation fournie avec un filet réalisé par un processus de roulage et déjà montée sur le tourillon universel à vis ajustée CM (1A), de la vis de fixation fournie avec un filet réalisé par un processus de roulage et déjà montée sur le tourillon universel angulé CM (1 B), de la vis de fixation fournie avec un filet réalisé par un processus de roulage et déjà montée sur le tourillon universel anatomique angulé CM (1C) ainsi que de la vis de fixation fournie avec un filet réalisé par un processus de roulage et déjà montée sur le mini-pilier conique angulé CM (1 D).

La figure 2 représente une vue avant de la vis de fixation fournie avec un filet réalisé par un processus de roulage et déjà montée sur le tourillon universel à vis ajustée CM (2A), de la vis de fixation fournie avec un filet réalisé par un processus de roulage et déjà montée sur le tourillon universel angulé CM (2B), de la vis de fixation fournie avec un filet réalisé par un processus de roulage et déjà montée sur le tourillon universel anatomique angulé CM (2C) ainsi que de la vis de fixation fournie avec un filet réalisé par un processus de roulage et déjà montée sur le mini-pilier conique angulé CM (2D). La figure 3 représente par une vue avant, bien qu'en coupe, la vis de fixation fournie avec un filet réalisé par un processus de roulage et déjà montée sur le tourillon universel à vis ajustée CM (3A), de la vis de fixation fournie avec un filet réalisé par un processus de roulage et déjà montée sur le tourillon universel angulé CM (3B), de la vis de fixation fournie avec un filet réalisé par un processus de roulage et déjà montée sur le tourillon universel anatomique angulé CM (3C)ainsi que de la vis de fixation fournie avec un filet réalisé par un processus de roulage et déjà montée sur le mini-pilier conique angulé CM (3D).

Il convient de faire apparaitre clairement que le modèle présenté ici est illustré de manière démonstrative et non limitative, que la conception ainsi que les mesures peuvent en être variés , que ladite amélioration peut également être soumise à diverses modifications, de même que ses dimensions et matériaux, sans sortir logiquement de la portée inventive principale de l'objet dont la protection est revendiquée.

Ainsi, la demande de brevet ayant pour objet un modèle d'utilité a trait à une vis de fixation munie d'un filet réalisé par un processus de roulage (1), fournie solidairement avec un tourillon universel à vis ajustée CM (2) ou avec un tourillon universel angulé CM (3), qui confère une résistance mécanique plus grande au couple appliqué lors de l'installation des composants prothétiques, conférant dès lors une plus grande efficacité et une qualité améliorée au processus d'installation. Les exemples présentés ci-dessus ne sont pas limitatifs de la portée du présent modèle d'utilité et d'autres utilisations apparaitront à partir de celles présentement décrites. De la même manière, d'autres conceptions comprenant des variations et modifications du présent modèle d'utilité ressortiront avec évidence de celles présentement décrites, de telles variations et modifications étant incluses dans la portée du présent modèle d'utilité.

REVENDICATIONS

1. Vis de fixation pour composants prothétiques caractérisée en ce qu'elle est réalisée par un processus de roulage dont les passages la rendent solidaire de tourillons.

2. Vis de fixation pour composants prothétiques selon la revendication 1, caractérisée en ce que les tourillons sont choisis dans le groupe comprenant un tourillon universel à vis ajustée CM (1A, 2A et 3A), un tourillon universel angulé CM (1 B, 2B et 3B), un tourillon universel anatomique angulé CM (1C, 2C and 3C) et un mini-pilier conique angulé CM (1 D, 2D et 3D).

3. Vis de fixation pour composants prothétiques caractérisée en ce qu'elle est montée sur un élément monobloc par le processus de roulage selon la revendication 1.

4. Vis de fixation pour composants prothétiques selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce qu'elle comprend un trou de moindre diamètre tel à permettre le passage de la vis de fixation.

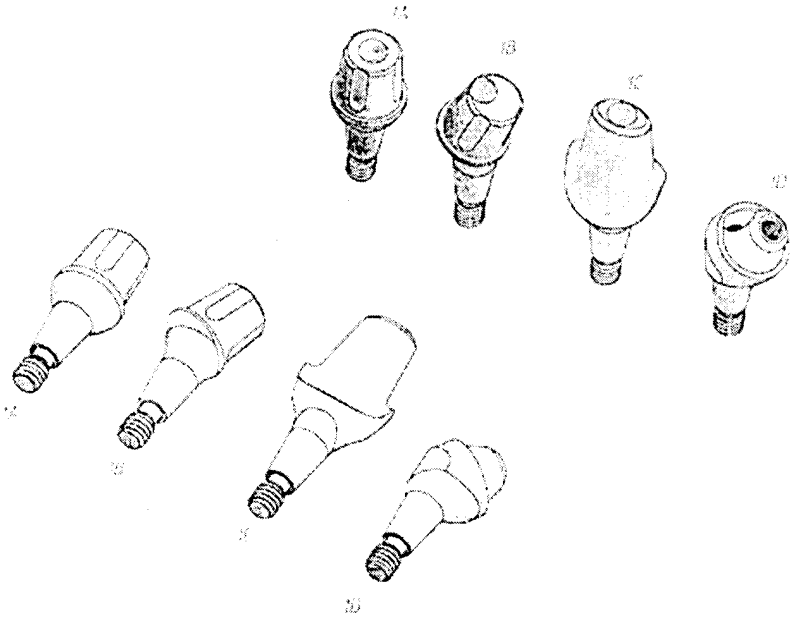

FIG. 1

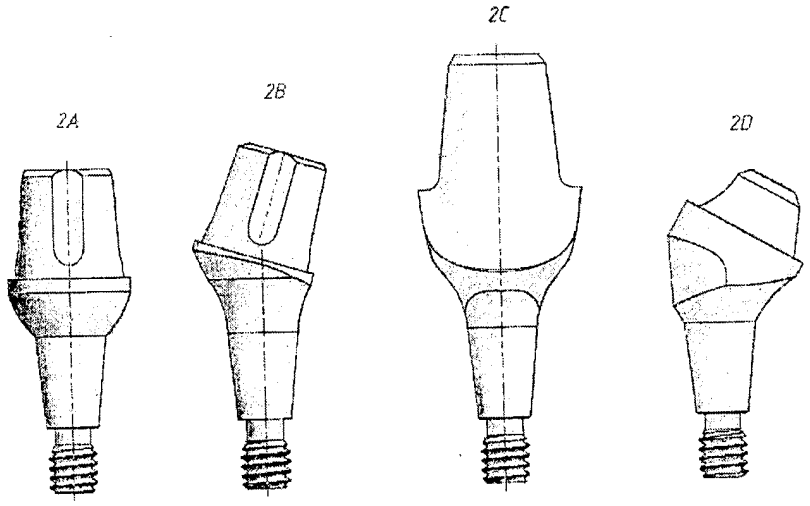

FIG. 2

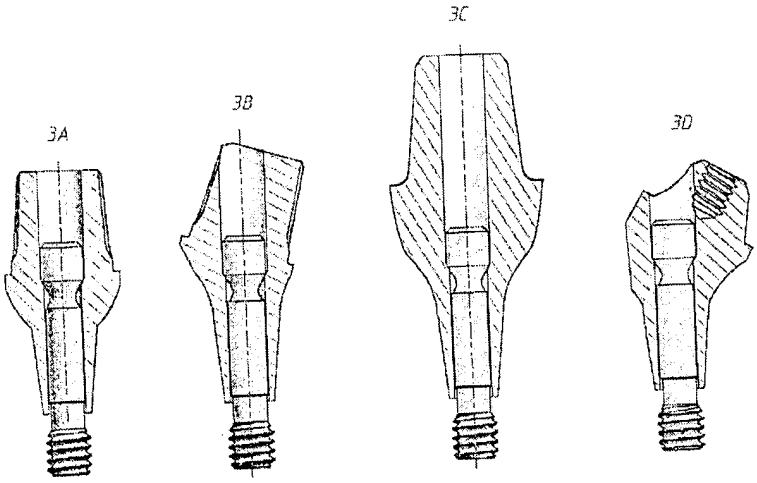

FIG. 3