



CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

① CH 691 570 A5

⑤ Int. Cl.7: A 61 C 013/30

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑲ Numéro de la demande: 02054/96

⑳ Date de dépôt: 21.08.1996

㉔ Brevet délivré le: 31.08.2001

④⑤ Fascicule du brevet
publiée le: 31.08.2001

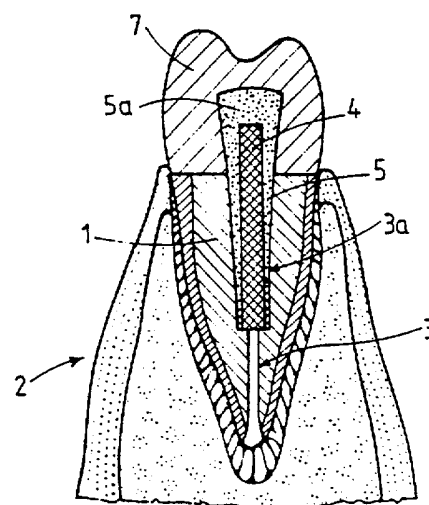
⑦③ Titulaire(s):
Maillefer Instruments S.A., 1338 Ballaigues (CH)

⑦② Inventeur(s):
François Aeby, chemin des Haies,
1442 Montagny-près-Yverdon (CH)

⑦④ Mandataire:
Jean S. Robert, Ing.-conseil, 51, route du Prieur,
1257 Landecy (Genève) (CH)

⑤④ Tenon dentaire et pièce d'armature utilisée pour ce tenon.

⑤⑦ La liaison entre le moignon (5a) de matière thermo-durcissable sur lequel se monte une couronne artificielle (7) s'effectue à l'aide d'une pièce d'armature (4) constituée d'un bobinage de fil engagé dans la partie (3a) du canal radiculaire (3) préparée à cet effet. La matière thermo-durcissable (5) remplit l'espace libre entre le canal dentaire (3a) et la pièce d'armature (4) et pénètre à l'intérieur de celle-ci du fait qu'elle est ajourée. Le démontage de l'ensemble en vue d'un retraitement de la racine dentaire (1) est aisé et peut s'effectuer sans risque d'occasionner des dégâts.



Description

La présente invention a pour objet un tenon dentaire et une pièce d'armature utilisée pour ce tenon.

La réalisation de tenons dentaires sur une racine dentaire naturelle s'effectue, dans la plupart des cas, à l'aide d'un pivot que l'on fixe dans le canal radiculaire dentaire préalablement préparé à cet effet. Les pivots utilisés sont à fût conique ou cylindrique ou à fût combinant ces deux formes; ils sont dits actifs lorsqu'ils sont munis d'un filet de rétention se vissant dans la racine dentaire ou passifs lorsqu'ils se maintiennent dans la racine par friction, présentant à cet effet un état de surface rugueux.

Ces pivots sont le plus généralement scellés dans la racine dentaire à l'aide d'un ciment, notamment d'un ciment d'oxyphosphate de zinc. La fiabilité de tels scellements est bonne mais des défaillances ne peuvent être exclues à la suite des efforts que subit la dent au cours de la mastication. De telles défaillances peuvent nécessiter le démontage ou dépose du pivot. Une telle dépose peut également être nécessaire en cas de complication clinique ou en cas de défaillance de la dent artificielle, qu'elle soit réalisée en un matériau composite ou en céramique. La dépose du pivot est une opération délicate qui peut conduire à des dégâts irréversibles.

Le but de la présente invention est de fournir un tenon dentaire qui permette des «reprises» aisées, c'est-à-dire qui permette d'effectuer un retraitement de la racine sans que le démontage de la reconstitution présente de difficultés particulières.

Ce but est atteint grâce aux moyens définis dans les revendications 1 et 4.

Le dessin représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'objet de l'invention.

La fig. 1 est une coupe axiale d'une racine dentaire naturelle munie d'une reconstitution dentaire, et

la fig. 2 est une vue en élévation d'un détail, à échelle fortement agrandie.

La racine dentaire naturelle, désignée par 1, représentée à la fig. 1, dans laquelle la gencive, désignée d'une façon générale par 2, a également été représentée, présente un canal radiculaire 3 dont la partie coronaire, désignée par 3a, a été préparée à l'aide d'outils rotatifs de coupe, tels que des forets actionnés manuellement ou mécaniquement.

Une pièce d'armature 4, en forme de cylindre ajouré, est engagée dans la partie 3a du canal radiculaire dans laquelle elle est scellée à l'aide d'une résine thermodurcissable, (polyméthyl méthacrylate, bisphénol diglycidyl méthacrylate), ou de composites ou compomères, tous ces matériaux pouvant être chargés de particules de verre, de quartz ou de silicate. Le matériau de scellement occupe un faible espace libre situé entre la pièce d'armature et la paroi de la partie 3a du canal radiculaire et pénètre à l'intérieur du cylindre 4 du fait que celui-ci est ajouré.

La pièce d'armature ajourée 4 est formée d'un fil 6 bobiné hélicoïdalement dans les deux sens de

telle manière que ses brins s'entrecroisent. Le fil 6 pourra être en acier inoxydable (18/8). Cette pièce, dite «panier», pourra être renforcée à l'aide de deux ou trois fils longitudinaux qui seront soudés sur le fil bobiné 6 à l'aide d'un polyamide, de polyéthylène, de polypropylène ou de tout autre matière thermoplastique. Les brins du fil pourront également être soudés les uns aux autres à leurs points de croisement.

La pièce d'armature 4 débordant de la racine naturelle 1, la matière thermo-durcissable 5 forme, autour de la partie débordante de la pièce 4, une tête ou moignon 5a sur lequel se fixe une couronne artificielle 7, en céramique ou autre, ou tout autre élément de restauration directe.

La restauration pourra être réalisée par la tête ou moignon 5a lui-même qui sera façonné à cet effet.

En variante, la pièce d'armature 4 pourra être constituée par un treillis enroulé de façon à lui donner une forme cylindrique, dont les bords longitudinaux seront soudés l'un à l'autre pour que la forme cylindrique se maintienne.

On pourra également réaliser la pièce d'armature au moyen d'un tube dans lequel seront ménagées des ouvertures circulaires ou allongées.

Les matériaux utilisés pour la pièce d'armature pourront être de l'acier inoxydable, du titane, de la fibre de carbone ou de la fibre de verre.

Grâce à la présente disposition, les «reprises» sont beaucoup plus faciles: à l'aide d'un outil rotatif de coupe, la matière thermodurcissable située à l'intérieur de la pièce d'armature peut aisément être désagrégée et éliminée. La pièce d'armature perd alors de sa résistance et peut également être aisément retirée, ce qui donne accès à la partie apicale du canal radiculaire en vue d'un retraitement de la racine. Ce démontage de la reconstitution dentaire peut donc s'effectuer sans risque d'occasionner des dégâts à la racine naturelle.

Revendications

1. Tenon dentaire, caractérisé par le fait qu'il comprend une pièce d'armature tubulaire ajourée engagée dans le canal radiculaire naturel dans lequel elle est fixée à l'aide d'un matériau adhésif, cette pièce d'armature et ledit matériau formant ensemble le tenon.

2. Tenon dentaire suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que ledit matériau adhésif enrobe la partie terminale de la pièce d'armature, laquelle dépasse du canal radiculaire, la partie du matériau adhésif située à l'extérieur du canal radiculaire servant de moignon de fixation d'un élément de restauration.

3. Tenon dentaire suivant la revendication 2, caractérisée par le fait que le matériau adhésif utilisé est une résine thermo-durcissable.

4. Pièce d'armature pour un tenon dentaire selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle est tubulaire et ajourée.

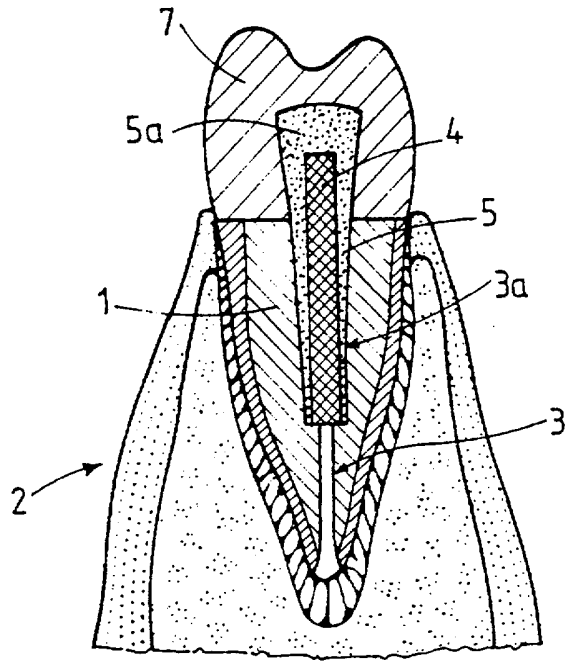


FIG. 1

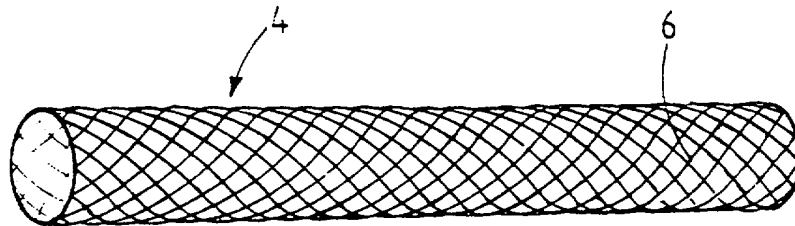


FIG. 2