

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 523 838

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 04922

(54) Tenon fileté pour ancrage canalaire du matériau de reconstitution d'une dent.

(51) Classification internationale (Int. Cl.º). A 61 C 8/00.

(22) Date de dépôt 23 mars 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 39 du 30-9-1983.

(71) Déposant : Société à responsabilité limitée dite : TECALLIAGE. — FR.

(72) Invention de : Claude, Paul, Jean Laterrot.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,
55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

Tenon fileté pour l'ancrage canalaire du matériau de reconstitution d'une dent.

La présente invention concerne un tenon fileté pour l'ancrage du matériau de reconstitution d'une dent.

De tels tenons filetés sont connus et 5 comportent une tête saillante profilée solidaire d'une tige filetée destinée à être introduite et scellée dans le canal dentaire après alésage, puis vissée sur un quart de tour environ pour accroître sa tenue.

Le filetage est destiné à améliorer 10 l'ancrage en présentant, d'une part, des creux pour la pénétration du matériau de scellement et, d'autre part, des saillies destinées à pénétrer, lors de la rotation, dans le tissu de la racine. La tendance constante des fabricants de ces tenons filetés a été et est toujours 15 de conférer aux filets la saillie la plus grande compatible avec le diamètre de la tige. Ainsi, pour la gamme dimensionnelle classique de tenons filetés, le pas du filetage varie entre 0,5 et 0,7 mm. L'objectif fixé se trouve atteint à la satisfaction apparente des professionnels, bien que ceux-ci soient très attentifs à ne 20 pas trop visser le tenon afin d'éviter la fissuration, voire l'éclatement de la racine dentaire. En fait, il s'agit d'un inconvénient majeur dont chacun s'accommode sans y avoir trouvé jusqu'à présent de remède satisfaisant. A cet inconvénient, s'en ajoute un autre qui 25 en dépend ; en effet, le dentiste ne visse en général pas suffisamment le tenon, pour éviter justement le risque précédemment indiqué et l'ancrage qui en résulte n'est pas aussi solide que cela pourrait être ; de plus, 30 si le vissage est effectué à la limite de rupture, il est bien évident alors que la dent reconstituée possède intrinsèquement une certaine fragilité dont les conséquences n'apparaissent que plus tard.

La tête est profilée pour présenter des creux en contre-dépouille afin d'obtenir la rétention du matériau de reconstitution. Le résultat n'est pas aussi satisfaisant qu'il serait permis de le penser.

5 La présente invention a donc pour but de remédier à ces inconvénients en améliorant l'ancrage de la tige filetée dans la racine et la rétention du matériau de reconstitution sur la tête.

Dans ce but et conformément à 10 l'invention, le pas du filetage est beaucoup plus fin et compris entre 0,2 et 0,45 mm pour un diamètre de tige compris entre 1,2 et 1,7 mm, l'angle du filet triangulaire étant sensiblement de 60°.

Ainsi, pour une même rotation de 15 vissage (un quart de tour généralement), la course de pénétration axiale de la tige dans le canal se trouve réduite et le risque de fissuration ou d'éclatement de la racine annihilé ; il est même possible d'accroître l'amplitude angulaire de la rotation sans que la 20 course limite de rupture soit atteinte, voire même approchée. De plus, l'accrochage du filetage dans le tissu de la racine est contrairement à ce qui était prévisible, bien meilleur qu'auparavant, en raison du tranchant du filet et de la pénétration unitaire 25 limitée, en évitant alors un refoulement localisé.

De préférence, le pas du filetage est de 0,2 mm pour un diamètre de tige compris entre 1,2 et 1,3 mm, de 0,30 mm pour un diamètre de tige compris entre 1,4 et 1,5 mm, de 0,35 mm pour un diamètre de 30 tige compris entre 1,6 et 1,7 mm.

Selon l'invention, la tige est cylindroconique, la partie cylindrique s'étendant de préférence sur sensiblement les 2/3 de la longueur.

Dès lors, l'emboîtement dans la 35 racine est bien meilleur sans affaiblissement notable

de la paroi canalaire restante.

Toujours selon l'invention, la tête comporte en saillie au moins deux collarettes annulaires de section sensiblement triangulaire, séparées par au 5 moins une gorge (10) d'ancrage et tronquées par deux méplats sensiblement parallèles entre eux.

Dans ces conditions, la rétention du matériau de reconstitution se trouve améliorée dans le sens axial par les gorges et tangentielle par les méplats.

10 Divers autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Une forme de réalisation de l'objet de l'invention est représentée, à titre d'exemple non 15 limitatif, sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une perspective illustrant le tenon fileté selon l'invention.
- la figure 2 est une élévation partielle 20 prise suivant la flèche F de la figure 1.

Comme le montre le dessin, le tenon comporte une tête 1 solidaire d'une tige filetée 2.

La tige 2 présente une partie cylindrique 3 se prolongeant par une partie conique 4 d'extrême 25 mité. La partie cylindrique s'étend sensiblement sur les 2/3 de la longueur L de la tige et la partie conique sur le 1/3 restant. Ladite tige est lisse en 5 et en 6, respectivement sous la tête 1 et en bout ; entre ces portions lisses 5, 6, un filetage très fin 7 est 30 façonné. Il s'agit d'un filet simple triangulaire ayant un angle au sommet saillant et tranchant de 60°. Dans l'exemple choisi, le pas est :

- de 0,25 mm pour un diamètre de 1,2 ou 1,3 mm,
35 - de 0,30 mm pour un diamètre de 1,4 ou 1,5 mm,

- de 0,35 mm pour un diamètre de 1,6 ou 1,7 mm.

Il est bien évident que le pas peut être un peu moins ou un peu plus fin et dans ce cas 5 les limites expérimentales sont de 0,2 et 0,45 mm respectivement.

La tête 1 comporte en saillie trois 10 collerettes annulaires 8, 9 et 10 de section sensiblement triangulaire ; elles sont séparées par des gorges 11 et 12 pour la rétention du matériau de reconstitution dans le sens axial. Par ailleurs, deux méplats 13 et 14 sensiblement parallèles entre eux sont taillés dans la tête sur la hauteur des deux collerettes extrêmes 8 et 9 ; ces méplats améliorent la rétention du matériau 15 de reconstitution dans le sens tangentiel. Bien entendu, les collerettes peuvent être plus ou moins nombreuses et les méplats conformés différemment et en plus grand nombre.

L'invention n'est pas limitée à la 20 forme de réalisation représentée et décrite en détail, car diverses modifications peuvent y être apportées sans sortir de son cadre.

R E V E N D I C A T I O N S

- 1.- Tenon fileté pour l'ancrage canalaire du matériau de reconstitution d'une dent, comprenant une tête saillante profilée (1) solidaire d'une tige filetée (2) destinée à être introduite et scellée dans le canal dentaire après alésage, puis vissée sur une portion de tour pour accroître sa tenue,
- caractérisé en ce que, pour améliorer davantage la prise et annihiler le risque de fissuration, voire d'éclatement de la racine, le pas du filetage (7) est beaucoup plus fin et compris entre 0,2 et 0,45 mm pour un diamètre de tige compris entre 1,2 et 1,7 mm, l'angle du filet triangulaire étant sensiblement de 60°.
- 10 2.- Tenon fileté selon la revendication 1, caractérisé en ce que le pas du filetage (7) est de 0,25 mm pour un diamètre de tige compris entre 1,2 et 1,3 mm, de 0,30 mm pour un diamètre de tige compris entre 1,4 et 1,5 mm, de 0,35 mm pour un diamètre de tige compris entre 1,6 et 1,7 mm.
- 15 3.- Tenon fileté selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la tige (22) est cylindro-conique, la partie cylindrique (3) s'étendant de préférence sur sensiblement les 2/3 de la longueur.
- 20 4.- Tenon fileté selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la tête 25 comporte en saillie au moins deux collettes (8, 9) annulaires de section sensiblement triangulaire, séparées par au moins une gorge (10) d'ancrage et tronquées par deux méplats (13, 14) sensiblement parallèles entre eux.
- 25 30 5.- Tenon fileté selon la revendication 4, caractérisé en ce que la tête comporte trois collettes annulaires (8 à 10) dont les deux extrêmes (8, 9) seulement sont tronquées par les méplats (13, 14).

