

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 623 081

(21) N° d'enregistrement national :

87 15662

(51) Int Cl⁴ : A 61 C 9/00.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 13 novembre 1987.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 20 du 19 mai 1989.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : *Berceaux Pierre Emile Joseph.* — FR.

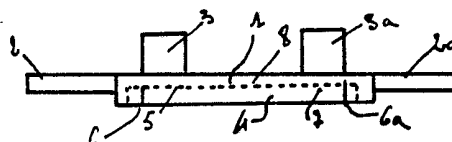
(72) Inventeur(s) : Pierre Emile Joseph Berceaux.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Prot'Innov International SA.

(54) Positionneur prothétique pour l'art dentaire.

(57) Ce positionneur prothétique pour l'art dentaire sert en prothèse dentaire pour permettre de rendre amovible des éléments d'empreintes prothétiques. Il est possible de couler l'empreinte en une phase. La partie supérieure 1 fait corps avec l'ensemble amovible. La partie inférieure 13 fait corps avec l'empreinte prothétique positive. Les cavaliers 18 assurent la tenue de l'ensemble du positionneur prothétique pour l'art dentaire. Les supports 2 et 2a permettent la séparation des parties 1 et 13 par simple pression.



FR 2 623 081 - A1

D

- 1 -

Positionneur prothétique pour l'art dentaire

- La présente invention concerne un positionneur prothétique pour l'art dentaire. Il est utilisable en prothèse dentaire. Son but est de rendre amovible un ou des éléments constituant une empreinte prothétique positive. Il permet d'obtenir ces résultats
- 5 en coulant l'empreinte en une seule fois sans autre procédé annexe. Le système se présente sous forme d'emboîtement. La séparation des éléments voulus se fait par sciage.
- Actuellement les prothésistes utilisent des systèmes qui risquent
- 10 de voir le résultat recherché faussé par des interpositions de déchets. Dans la plupart des cas il faut couler l'empreinte en deux phases. Des parties du dispositif peuvent être rendues fragiles. Une casse des matériaux utilisés est souvent constatée ainsi qu'une usure par frottement. D'autres techniques demandent
- 15 des matériels engageant des investissements onéreux. Bien souvent les manipulations demandent un temps assez important.
- Le positionneur prothétique pour l'art dentaire selon l'invention a pour but de remédier à ces inconvénients. Il peut être
- 20 fabriqué en matière plastique ou en métal inoxydable embouti comprenant deux parties. Avec cette invention le risque d'interposition des déchets est nul, car toutes les parties sont visibles et peuvent être contrôlées. Sa présentation sous forme de boîtement hermétique le rend entièrement étanche. Il est maintenu
- 25 en place par des cavaliers qui, pris dans l'empreinte négative, l'empêchent de prendre du jeu par suite de leur conception. Deux simples traits de scie suffisent à rendre amovible l'élément désiré. Ce système ne demande pas l'utilisation d'un matériel onéreux. Sa mise en place demande peu de temps.
- 30 Ce positionneur prothétique pour l'art dentaire est essentiellement constitué d'un boîtement construit en deux parties qui s'insèrent l'une dans l'autre avec une grande précision qui rend hermétique l'ensemble.

- 2 -

La partie supérieure est appelée à supporter la partie de l'empreinte positive que l'on veut rendre amovible. La partie inférieure est destinée à faire corps avec l'empreinte positive prothétique. Elle s'insère parfaitement dans la partie supérieure antagoniste. L'ensemble forme un boîtier hermétique. Pour assurer la tenue de la partie supérieure avec l'élément que l'on veut rendre amovible, sur le sommet de celle-ci existe des parties où l'on peut pratiquer des striures pour obtenir un bon maintien. De même, pour assurer la tenue de la partie inférieure avec le modèle prothétique positif, il y a deux parties sur lesquelles l'on peut pratiquer des striures pour obtenir un bon maintien.

Pour maintenir l'ensemble sur l'empreinte négative, deux supports sont prévus. Ils sont placés sur la partie latérale de la partie supérieure. Deux cavaliers servent à la tenue de l'ensemble en venant se poser sur ces supports. Par simple pression sur ces deux supports l'on peut facilement séparer la partie amovible, ceci après avoir pratiqué le sciage des éléments désires se trouvant sur l'empreinte positive prothétique et après avoir enlevé les cavaliers.

Pour assurer une bonne tenue et insertion des deux parties antagonistes entre elles et leur donner une bonne étanchéité une mortaise se trouve dans la partie interne de chaque partie longitudinale de la partie supérieure. Sur la partie externe de chaque partie longitudinale de la partie inférieure se trouve un tenon. Ce dispositif assure le maintien en place de l'ensemble.

Pour assurer une bonne insertion des deux parties constituant l'ensemble du boîtier, on a pratiqué sur la partie longitudinale supérieure deux simples coupures, elles ont été pratiquées pour permettre à cette partie de se soulever légèrement sous la pression des tenons et ainsi laisser la partie inférieure

- 3 -

prendre aisément ^{sa place} dans son logement. Pour permettre la chose plus facilement, un peu de cire sera appliquée sur cette partie.

- 5 Pour assurer la tenue du boîtier dans son ensemble sur l'em-
preinte négative, des cavaliers ont été prévus. Leurs faces in-
ternes seront plates, leurs extrémités seront appointées sur les
deux tiers de la partie rectiligne des entailles en forme d'ha-
meçon seront pratiquées. Une torsion de cette partie assure le
10 bon maintien du boîtier qui pourra subir sans dommage les vi-
brations lors de la coulée de l'empreinte.

Le positionneur prothétique pour l'art dentaire fait ressortir
les qualités recherchées : simplicité, précision et gain de temps.

- 15 Il n'y a pas d'investissement onéreux. Ce procédé s'avère très
économique. La diversité des tailles et des formes doit convenir
à tous les cas demandés.

- D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront dans la des-
20 cription qui va suivre, d'un positionneur prothétique pour l'art
dentaire réalisé suivant l'invention. Ceci est donné à titre
d'exemple non limitatif au regard des dessins annexés sur les-
quels :

- 25 La figure 1 représente une vue en coupe de la partie longitudina-
le de la partie supérieure du positionneur prothétique pour l'art
dentaire.

- La figure 2 représente une vue en coupe du plan horizontal de la
partie supérieure vue du dessus du positionneur prothétique pour
30 l'art dentaire.

La figure 3 représente une vue en coupe de la partie interne de la
partie supérieure du positionneur prothétique pour l'art dentaire.

La figure 4 représente une vue en coupe du plan vertical de la
partie inférieure du positionneur prothétique pour l'art dentaire.

- 35 La figure 5 représente une vue en coupe du plan vertical de la

- 4 -

partie longitudinale de la partie inférieure du positionneur prothétique pour l'art dentaire.

La figure 6 représente un cavalier servant au maintien du positionneur prothétique pour l'art dentaire.

5

Les figures représentent un positionneur prothétique pour l'art dentaire permettant de rendre amovible un ou des éléments d'une empreinte prothétique positive. Il a pour particularité de permettre de couler l'empreinte positive prothétique en une
10 seule operation et d'obtenir une excellente précision. Il ne peut y avoir ni usure ni effritement des matériaux d'empreinte.

Sur la figure 1 nous avons en vue verticale en 1 la partie supérieure de l'ensemble qui va recevoir la partie inférieure
15 I3 qui va venir se placer dans le logement 5, le cavalier I9 en metal maintiendra le tout en place sur l'empreinte prothétique negative. En 2 et 2a les supports qui reçoivent les cavaliers I9, c'est sur ces bras que par pression l'on pourra séparer la partie I de l'ensemble de l'empreinte en la séparant de la partie inférieure I3, un simple trait de scie de
20 part et d'autre de l'élément à rendre amovible sera suffisant, la partie inférieure I3 restant solidaire de l'empreinte positive. En 3 et 3a les rétentions qui assurent la tenue de la partie supérieure I et la rend solidaire de l'élément
25 amovible. En 4 la partie mobile faisant volet et portant les tenons 12 et 12a faisant rétention souple et assurant la tenue avec des mortaises 13 et 13a, elles assurent la tenue de la partie supérieure 1 et de la partie inférieure I3 qui forment ainsi l'ensemble du boîtier qui devient hermétique. En 5 le
30 pointillé marque le logement ou cavité dans la partie 1 destiné à recevoir la partie inférieure I3. En 6 et 6a la coupe qui permet au volet 4 la mobilité voulue pour le passage de l'élément inférieur I3 qui peut prendre ainsi sa place. En 7 le pointillé marque la limite de la partie qui est rendue souple
35 par ces coupes. En 8 le sommet interne du boîtier supérieur.

- 5 -

Sur la figure 2 nous remarquons en 9 et 9a les parties longitudinales. En 10 et 10a nous avons les parties latérales qui portent les parties supports 2 et 2a. Les parties 9, 9a et 10, 10a assurent le pourtour du boîtier qui est complété par la partie 8
5 sommet de la partie 1.

Sur la figure 3 nous avons une vue de la partie interne de la figure 1, nous remarquons en 11 et 11a la partie souple de la partie longitudinale 9 et 9a. En 12 et 12a les tenons. En 5 nous
10 remarquons le logement de la partie inférieure 13.

Sur la figure 4 nous avons la partie inférieure du boîtier 13 représentant la vue en coupe de la figure 5, nous remarquons en 14 et 14a les mortaises qui se logeront dans les emplacements
15 12 et 12a quand les parties 1 et 13 sont en place, les parties souples 11 et 11a facilitant le passage de la partie 13. En 15 le sommet de la partie 13 qui assure le boîtier supérieur de l'ensemble, il rentre au contact de la partie 8 sommet interne de la partie supérieure 1. En 16 la partie rétentive qui permet
20 de solidariser la partie 13 avec l'empreinte positive. En 17 et 17a les parties longitudinales de la partie 13.

Sur la figure 5 nous pouvons voir en 13 la partie inférieure de l'ensemble avec les parties rétentives 16 et 16a qui assurent la
25 tenue de 13 dans l'ensemble de l'empreinte positive prothétique. En 14b l'emplacement des mortaises. En 18 et 18a les parties latérales de la partie 13. En 17b l'une des parties longitudinales de cette pièce.

30 Sur la figure 6 nous remarquons le cavalier 19 qui aura sa partie interne plate 20, ceci afin de bien assurer un bon contact avec les supports 2 et 2a. Les parties rectilignes 21 et 21a dans les deux tiers de leur longueur seront crantées afin d'obtenir un système d'hameçon. Ces crans 22 et 22a grâce à une torsion des
35 parties rectilignes donneront une excellente tenue à l'ensemble.

- 6 -

Si le cas se présente les parties 1 et 13 étant emboîtées, on peut laisser passer un tenon radiculaire. Pour cela le centre de celles-ci peut être dégagé par un fraisage effectué en conséquence par le prothésiste.

5

La description faite convient à la fabrication de l'ensemble du boîtier dans ces parties 1 et 13 en matière plastique. Si l'on voulait fabriquer en métal, il conviendrait d'utiliser un métal inoxydable et de remplacer les cavaliers 18 par des griffes qui
10 feraient corps avec la partie supérieure 1. De même, les parties rétentives de la partie supérieure 3 et 3a seraient remplacées par des lamelles situées sur le sommet de cette partie. Dans la partie inférieure 13, les rétentions 14 et 14a seraient remplacées par des lamelles qui seraient solidaires des parties
15 longitudinales. L'emboîtement obtenu serait le même. Dans le centre de l'ensemble des parties 1 et 13 une languette tenue en un point pourrait être supprimée pour permettre le passage d'un tenon radiculaire. Cette fabrication se ferait par emboutissage des deux pièces.

Revendications

1. Positionneur prothétique pour l'art dentaire servant à rendre amovible des portions d'empreintes prothétiques caractérisé en ce que ce résultat est obtenu en coulant l'empreinte en une seule phase, l'ensemble est constitué par un boîtier hermétique composé de deux parties (1, 13), la partie rendue amovible se trouve en (1), l'ensemble de l'empreinte est porteuse de la partie (13), en fraisant à convenance le centre du dispositif du boîtier formé par (1, 13), on peut faire passer un tenon radiculaire dans la cavité obtenue, la tenue de l'ensemble de l'empreinte négative prothétique est assurée par des cavaliers (18) placés sur les supports (2, 2a) qui permettent de couler l'empreinte sans changement de position de l'ensemble constituant le positionneur prothétique pour l'art dentaire.
2. Positionneur prothétique pour l'art dentaire selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on obtient un emboîtement hermetique (1, 13) grâce à un système de mortaises (12, 12a) qui sont placées dans les parties longitudinales internes de la partie supérieure (1) et de tenons (14, 14a) placés sur la partie externe de la partie longitudinale de la partie inférieure (13).
3. Positionneur prothétique pour l'art dentaire selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la tenue des mortaises (12, 12a) situées dans la partie supérieure du positionneur est assurée avec les tenons (14, 14a) grâce aux coupes (6, 6a) pratiquées sur la partie supérieure, celles-ci permettent alors le rôle de volet, la matière perd de sa rigidité et l'élément inférieur (13) peut venir s'insérer dans son logement (5). L'ensemble devient alors hermétique.

4. Positionneur prothétique pour l'art dentaire selon revendications 1 et 2 caractérisé en ce que l'emboîtement de (1, 13) a sa course arrêtée par le fond (5), la surface (15) rentre en contact avec celle-ci, aucun jeu dans le sens de la hauteur n'est possible.

5. Positionneur prothétique pour l'art dentaire selon revendication 1, caractérisé en ce que la partie centrale de l'ensemble (1,13), peut être fraisée pour laisser passer un tenon radiculaire. L'ajustage de cet orifice se fait selon le cas présenté et sa forme est fonction de la position du tenon radiculaire. A la séparation de (1, 13), le matériau d'empreinte se fracture d'une façon nette, il n'y a pas de modification pour la mise en place du tenon radiculaire.

6. Positionneur prothétique pour l'art dentaire selon revendications 1 et 2 caractérisé en ce que la partie (1) dans sa partie latérale supporte des supports (2, 2a) qui servent à fixer l'ensemble boîtier (1, 13), sur l'empreinte négative avec les cavaliers (18), ces supports (2, 2a) servent à séparer les parties (1, 13) par simple pression vers le haut après sciage de la partie de l'empreinte positive prothétique rendue amovible.

7. Positionneur prothétique pour l'art dentaire selon revendication 1 caractérisé en ce que, les cavaliers (19) ont leur surface interne arrondie plane. Ceci, afin de faire corps avec les supports (2, 2a), leur extrémité est appointée, sur les deux tiers de leur longueur inférieure, ils ont des crans en (22, 22a), ses aspérités forment hameçon car l'on fait subir une torsion à cet ensemble, ils évitent aux cavaliers de remonter malgré les vibrations subies par l'empreinte négative lors de la coulée de l'empreinte du modèle positif prothétique.

8. Positionneur prothétique pour l'art dentaire selon revendication 1 caractérisé en ce que le système décrit peut être fabriqué en matière plastique, sa fabrication en métal inoxydable peut être envisagé par emboutissage de deux pièces
- 5 venant s'emboîter l'une dans l'autre, les cavaliers (19) sont remplacés par des aiguilles faisant corps avec la partie latérale de la partie supérieure du système, les parties (2, 2a) disparaissent.
- 10 9. Positionneur prothétique pour l'art dentaire selon revendications 1 et 8 caractérisé en ce que si la fabrication se fait en métal inoxydable, les parties rétentes (3, 3a) ainsi que (14, 14a) sont remplacées par des lamelles métalliques qui peuvent se soulever et subir une torsion.

Fig. 1

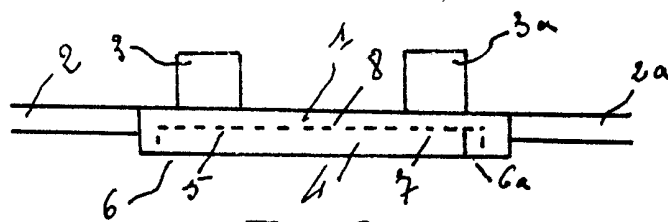


Fig. 2

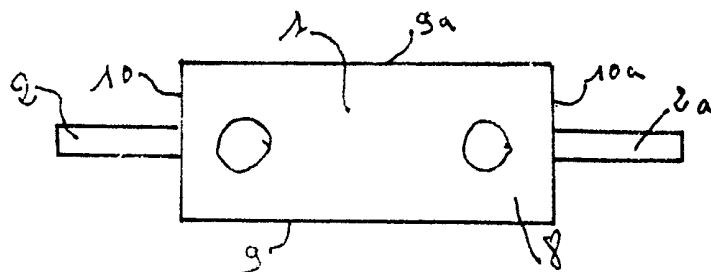


Fig. 3

Fig. 4

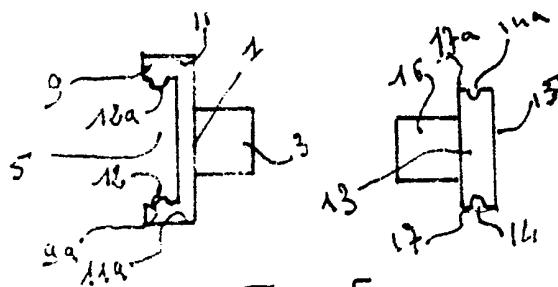


Fig. 5

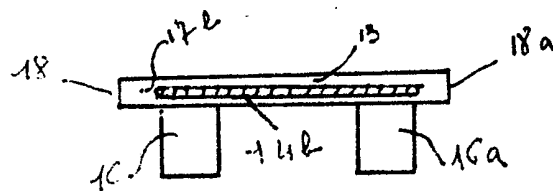


Fig. 6

