

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 44045 B1** (51) Cl. internationale : **A61C 1/08; A61B 17/32**

(43) Date de publication :
30.06.2021

(21) N° Dépôt :
44045

(22) Date de Dépôt :
12.12.2016

(30) Données de Priorité :
14.12.2015 LU 92907

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/EP2016/080635 12.12.2016

(71) Demandeur(s) :
2Ingis S.A., Ransbeekstraat 230 1120 Bruxelles (BE)

(72) Inventeur(s) :
DE MOYER, Philippe

(74) Mandataire :
SABA & CO., TMP

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP16809069.4

(54) Titre : **SYSTÈME DE GUIDAGE POUR CHIRURGIE DENTAIRE**

(57) Abrégé : Cette invention concerne un système de guidage pour chirurgie dentaire pour son utilisation avec une pièce à main dentaire pour former un alésage dans l'os de la mâchoire du patient destiné à recevoir un implant dentaire, le système comprenant un gabarit chirurgical et un gabarit de pièce à main ; la partie supérieure du guide de pièce à main pouvant coulisser sous la partie supérieure du rail de guidage du gabarit.

Revendications

1. Système de guidage de chirurgie dentaire pour utilisation avec une pièce à main chirurgicale (23) pour une intervention chirurgicale, notamment pour former un trou dans l'os de la mâchoire d'un patient (17) afin de recevoir un implant dentaire, le système de guidage de chirurgie dentaire comprenant :
- 5 - un gabarit chirurgical (1) adapté pour être sécurisé à l'intérieur de la bouche du patient, le gabarit chirurgical (1) comprenant :
- une ouverture (3) qui coïncide avec un axe chirurgical, notamment un axe d'implant (13) pour l'implant dentaire, pour permettre le passage d'un instrument chirurgical, notamment pour créer un trou dans l'os de la mâchoire d'un patient (17) le long de l'axe d'implant (13) ;
 - 10 - un ou plusieurs rails de guidage (4a, 4b), chaque rail de guidage (4a, 4b) ayant son axe longitudinal aligné parallèlement à et décalé de l'axe chirurgical ; et
 - 15 - une butée de gabarit (8, 15a, 15b);
 - une monture (7) adaptée pour être sécurisé à la pièce à main chirurgicale (23), ladite monture (7) comprenant :
 - un ou plusieurs guides de monture (11a, 11b), chaque guide de monture (11a, 11b) étant engageable avec un rail de guidage correspondant (4a, 4b), et
 - 20 - une butée de monture (12a, 12b, 14a, 14b);

où la coopération entre le(s) guide(s) de monture (11a, 11b) et le(s) rail(s) de guidage (4a, 4b) restreint la position latérale et l'orientation axiale de l'instrument chirurgical par rapport au gabarit chirurgical (1) durant l'intervention chirurgicale, notamment durant la création d'un trou dans l'os de la mâchoire du patient (17), et où la butée de gabarit (8, 15a, 15b) et la butée de monture (12a, 12b, 14a, 14b) sont adaptées pour coopérer afin de limiter la position à laquelle l'instrument chirurgical peut avancer, notamment durant la création du trou dans l'os de la mâchoire du patient (17), et

30 caractérisé en ce que le haut du guide de monture (11a, 11b) peut glisser en dessous du haut du rail de guidage (4a, 4b).

2. Système de guidage de chirurgie dentaire selon la revendication 1 où la butée de gabarit (8, 15a, 15b) est positionnée vers la base de l'un ou plusieurs rails de guidage (4a, 4b).

3. Système de guidage de chirurgie dentaire selon l'une quelconque des revendications précédentes, où l'un ou plusieurs rails de guidage (4a, 4b) comprennent la butée de gabarit (8, 15a, 15b).
- 5 4. Système de guidage de chirurgie dentaire selon l'une quelconque des revendications précédentes, où l'un ou plusieurs rails de guidage (4a, 4b) comprennent un passage creux (5) dans lequel le guide de monture associé (11a, 11b) est mobile de manière coulissante durant l'intervention chirurgicale, notamment durant la formation d'un trou dans l'os de la mâchoire du patient (17).
- 10 5. Système de guidage de chirurgie dentaire selon la revendication 4, où le passage creux (5) de l'un ou plusieurs rails de guidage (4a, 4b) est substantiellement cylindrique et le un ou plusieurs rails de guidage (4a, 4b) comprennent une ouverture latérale (6) le long de leur longueur qui s'ouvre dans le passage creux (5).
- 15 6. Système de guidage de chirurgie dentaire selon la revendication 5, où le un ou plusieurs guides de monture (11a, 11b) comprennent une broche substantiellement cylindrique.
- 20 7. Système de guidage de chirurgie dentaire selon la revendication 5 ou la revendication 6, où la monture (7) comprend un anneau de fixation (9) adapté pour être sécurisé à la pièce à main chirurgicale (23) et une ou plusieurs aile(s) de support (10a, 10b) se projetant depuis l'anneau de fixation (9), où l'un ou plusieurs guide(s) de monture (11a, 11b) sont attachés à ou aux aile(s) de support respectives (10a, 10b), où la ou les aile(s) de support (10a, 10b) sont adaptées pour être reçues de manière coulissante dans l'ouverture latérale (6) du rail de guidage respectif (4a, 4b) et où la butée de monture (12a, 12b, 14a, 14b) est fournie par une portion de l'une ou plusieurs aile(s) de support (10a, 10b).
- 25 8. Système de guidage de chirurgie dentaire selon l'une quelconque des revendications précédentes, où la monture (7) a deux guides de monture (11a, 11b).
9. Système de guidage de chirurgie dentaire selon la revendication 8, où les deux guides de monture (11a, 11b) sont positionnés dans un même plan qui contient l'axe chirurgical.
- 30 10. Système de guidage de chirurgie dentaire selon l'une quelconque des revendications précédentes, où l'instrument chirurgical est une pointe piezotome (21).

11. Système de guidage de chirurgie dentaire selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, où l'instrument chirurgical est un foret (16).
 12. Système de guidage de chirurgie dentaire selon l'une quelconque des revendications précédentes, où la partie basse (18) du ou des rail(s) de guidage (4a, 4b) est positionné à un niveau inférieur à la position supérieure de la gencive (19) et/ou de l'os de la mâchoire (17).
- 5