

(19)



Octrooi Centrum
Nederland

(11)

2012758

(12) **C OCTROOI**

(21) Aanvraagnummer: **2012758**

(51) Int.Cl.:
A61C 8/00 (2006.01)

(22) Aanvraag ingediend: **05.05.2014**

(30) Voorrang:
03.05.2013 FR 13/01037

(43) Aanvraag gepubliceerd:
-

(47) Octrooi verleend:
13.11.2014

(45) Octrooischrift uitgegeven:
19.11.2014

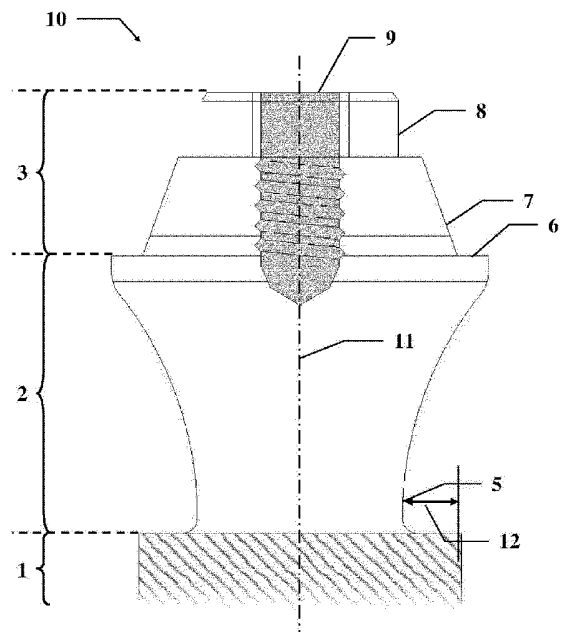
(73) Octrooihouder(s):
**Michel Arnaud te Embrun, Frankrijk (FR).
Franck Bonnet te Cannes, Frankrijk (FR).
Hadi Antoun te Parijs, Frankrijk (FR).
Alain Gracia
te Lege-Cap-Ferret, Frankrijk (FR).**

(72) Uitvinder(s):
**Michel Arnaud te Embrun (FR).
Franck Bonnet te Cannes (FR).
Hadi Antoun te Parijs (FR).
Alain Gracia te Lege-Cap-Ferret (FR).**

(74) Gemachtigde:
**drs. C.M.A. Quintelier
te DIEGEM, België (BE).**

(54) **Gebitsprothese inrichting voor het herstellen van een gebit.**

(57) Gebitsprothese (10) voor het herstel van het gebit waarvan een gedeelte door het tandbeen (1), een gedeelte door het slijmvlies (2), en een prothetische verbinding (3) gaat, en waarbij het gedeelte door het tandbeen (1), het gedeelte door het slijmvlies (2) en de prothetische verbinding (3) van materiaal gemaakt zijn.



NL C 2012758

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Gebitsprothese inrichting voor het herstellen van een gebit

De huidige uitvinding betreft gebitsprothesen en meer bijzonder de prothesen die in het tandbeen van de patiënt geïmplantéerd worden.

5 Op het gebied van gebitsprothesen is het bekend een prothese te maken die typisch vier delen bevat. Een dergelijke prothese bevat normaliter van de apicaal tot aan de meest coronaire, in de volgende volgorde, een gedeelte in het tandbeen, een gedeelte door het slijmvlies, een prothetische verbinding en een kroon.

10 Het gedeelte in het tandbeen, ook implantaat genoemd, is een uitstekend einde, normaliter in schroefvorm, bestemd om in een daartoe voorbereide plaats in het kaakbeen van de patiënt geassembleerd te worden. Het gedeelte in het tandbeen is geheel opgenomen en onzichtbaar.

15 Het slijmvliesgedeelte komt na het gedeelte in het tandbeen. Het slijmvliesgedeelte dient enerzijds als tussenstuk om de hoogtestand van de prothetische limiet van de kroon af te stellen en is anderzijds, op zijn omtrek in interface met het tandvleesslijmvlies.

20 Het slijmvliesgedeelte is ten minste deels gemaskeerd door het tandvleesslijmvlies.

De prothetische verbinding volgt op het gedeelte door het slijmvlies en vormt een tegenovergesteld uitstekend einde, bestemd om een kroon op te plaatsen.

25 De kroon is het uitstekend en zichtbaar gedeelte van de prothese. De kroon is het gedeelte dat de gereconstrueerde tand vervangt zowel voor de kauwfunctie als de esthetische functie.

30 Het is bekend, vanwege modulariteitsredenen en vanwege aanpasbaarheid aan verschillende vormen en anatomische afmetingen, om bij een gebitsprothese vervaardiging te kiezen voor een gedeelte in het tandbeen uit een veelheid aan keuzes, een gedeelte door het slijmvlies uit een veelheid aan keuzes, een prothetische verbinding uit

een veelheid aan keuzes en een kroon uit een veelheid aan keuzes en vervolgens worden ze geassembleerd.

Dit is nadelig vanwege het feit dat een gebitsprothese die zo gefabriceerd wordt, talrijke geassembleerde delen bevat, waardoor
5 een kans bestaat op relatieve verplaatsing en op een fragiele assemblage evenals het ontstaan van verbindingen tussen de gedeeltes waardoor potentiële bacteriële infiltratiehaarden kunnen worden gevormd die tandvleesontstekingen kunnen veroorzaken.

Teneinde deze nadelen te verhelpen, wordt er volgens de
10 uitvinding een gebitsprothese inrichting gemaakt voor het herstellen van het gebit zodat het implantaatdeel, het gedeelte door het slijmvlies alsmede de prothetische verbinding van materiaal gemaakt zijn.

Volgens een ander kenmerk, bevat het gedeelte door het slijmvlies een vernauwing in de breedterichting.

15 Volgens een ander kenmerk is het gedeelte door het slijmvlies volgens ten minste drie hoogtes vervaardigd.

Volgens een ander kenmerk, kan de vernauwing van het gedeelte door het slijmvlies een slingering bevatten.

Volgens een ander kenmerk kan het gedeelte door het
20 slijmvlies in roze geanodiseerd worden.

Volgens een ander kenmerk is de prothetische verbinding geschikt om een transgeschroefde kroon te ontvangen, een enkele of meerdere.

Volgens een ander kenmerk, is de prothetische verbinding
25 geschikt om een vaste kroon te ontvangen, een enkele of meerdere.

Volgens een ander kenmerk, bevat de prothetische verbinding een conische interface, bij voorkeur een MUA interface.

Volgens een ander kenmerk, bevat de gebitsprothese inrichting een transversale sectie in niet-circulaire vorm, zodat ze
30 geschroefd kan worden.

Volgens een ander kenmerk, wordt de gebitsprothese inrichting van titaan gemaakt, van titaanlegering of van keramiek zoals zirkoon.

5 De uitvinding betreft ook nog een gebitsprothese voor tandherstelling die een gebitsprothese inrichting voor het herstellen van het gebit bevat, en een kroon, geschikt om geassembleerd te worden met die inrichting via de prothetische verbinding.

Andere kenmerken, details en voordelen van de uitvinding komen duidelijker naar voren uit de gedetailleerde beschrijving die
10 hieronder ter informatie wordt gegeven in relatie met de tekening waarin:

- figuur 1 een uitvoeringsvoorbeeld van een gebitsprothese volgens de uitvinding weergeeft, van de zijkant gezien.

- figuren 2 en 3 geven 2 uitvoeringsvoorbeelden weer van gebitsprotheseinrichtingen voor het herstellen van gebit, waarvan
15 minstens de hoogte van het door het slijmvliesgedeelte verschilt, van de zijkant gezien

- figuur 4 geeft de gebitsprotheseinrichting voor het herstellen van het gebit weer van figuur 1, in perspectief voorzien van een eerste type prothetische verbinding

- 20 - figuur 5 geeft een gebitsprothese inrichting voor het herstellen van het gebit weer voorzien van een tweede type prothetische verbinding

- figuur 6 geeft de gebitsprothese inrichting voor het herstellen van het gebit weer van figuur 1, verbonden met een kroon om
25 een gebitsprothese te vormen, in zijaanzicht

Zoals geïllustreerd in figuur 1, een gebitsprothese inrichting
10 voor het herstellen van het gebit bevat, van onder naar boven in het vlak van de tekening, een gedeelte in het tandbeen 1, een gedeelte door het slijmvlies 2 en een prothetische verbinding 3. Volgens de uitvinding
30 zijn het gedeelte in het tandbeen 1, het gedeelte door het slijmvlies en de prothetische verbinding voordelig uitgevoerd in materiaal. Anders gezegd

een enkel deel, uit een stuk vervaardigd, vormt en verzekert de functies van deze drie delen 1-3.

Het gedeelte door het tandbeen 1 of implantaat 1, wordt normaliter naar beneden verder gezet middels een schroef, die geschikt is om geschroefd te worden in een voorbereide en geconformeerde complementaire behuizing in het kaakbeen. Deze schroef kan cilindrisch of conisch zijn. De as 11 van de genoemde schroef is in hoofdzaak verticaal in het vlak van figuren 1-6. Het materiaal van het gedeelte door het tandbeen 1 is bij voorkeur compatibel met het biologische materiaal van het been teneinde de integratie van de implantaat in het kauwgedeelte (kaakbeen en onderkaak) te vergemakkelijken.

Het feit om, volgens de stand van de techniek, een gebitsprothese inrichting voor het herstellen van het gebit te vervaardigen in minimaal twee gedeeltes, door het gedeelte in het tandbeen te scheiden van het gedeelte door het slijmvlies, kan leiden, door de werking van de kauwacties, dat er ruimte ontstaat tussen twee delen, hetgeen een belastend fenomeen is.

Een dergelijke mobiliteit ter hoogte van de verbinding tussen de twee delen in het tandbeen en door het slijmvlies kan de oorzaak van een verlies op het niveau van het kaakbeen en de onderkaak. Het feit dat volgens de uitvinding het gedeelte door het kaakbeen 1 en het gedeelte door het slijmvlies 2 van materiaal vervaardigd worden, heft dit nadeel gunstig op.

Volgens de stand van de techniek kan een gebitsprothese inrichting voor het herstellen van het gebit tot vier afzonderlijke delen bevatten. Elk van de delen door het tandbeen heen, door het slijmvlies heen en de prothetische verbinding vormt minstens één apart deel. Het gedeelte door het slijmvlies heen kan zelfs twee aparte delen bevatten. Het feit, volgens de stand van de techniek, een gebitsprothese inrichting voor het herstellen van het gebit te vervaardigen in ten minste twee gedeeltes, creëert op het niveau van de verbinding tussen deze twee

gedeeltes, een mogelijkheid dat er bacteriële infiltratiehaarden ontstaan, een oorzaak van tandvleesontstekingen.

Het feit volgens de uitvinding een gebitsprothese inrichting 10 uit materie te vervaardigen, heft deze twee of drie verbindingen, waar
5 dit nadeel zou kunnen ontstaan, voordelig op.

Het feit, volgens de stand van de techniek, een gebitsprothese inrichting te vervaardigen in meerdere delen, maakt het noodzakelijk assemblagemiddelen te voorzien van deze verschillende delen. Deze assemblagemiddelen bevatten meestal
10 schroef/draadassemblages, in hoofdzaak gerangschikt volgens de as 11 van de prothetische inrichting. De aanwezigheid van deze assemblagemiddelen induceert een beperking van de minimumdiameter van de prothetische inrichting en verhindert de diameter ervan te beperken.

15 Het feit volgens de uitvinding, het gedeelte door het tandbeen heen 1, het gedeelte door het slijmvlies heen 2 en de prothetische verbinding 3 van materiaal te vervaardigen, heft deze beperking voordelig op en maakt het mogelijk de diameter van het gedeelte door het slijmvlies heen 2 te verminderen, duidelijk onder de
20 maat die de stand van de techniek mogelijk maakte, terwijl een minstens identieke weerstand geboden wordt.

Het feit volgens de uitvinding een gebitsprothese inrichting te vervaardigen uit een stuk 10, maakt het ook nog mogelijk, door de vermindering van het aantal benodigde delen bij de realisatie, de kosten
25 duidelijk te verminderen. Bovendien wordt hierdoor de realisatietijd ook vereenvoudigd en verminderd. Door de montage middels schroeven, wordt in hoofdzaak het gedeelte door het tandbeen heen 1 voordelig geconformeerd gedraaid rondom de as 11, teneinde geassembleerd te worden op zichzelf in de loop van de rotatie van het vastschroeven zodat
30 er tijdens de montage geen indicatie hiervoor nodig is, bij afwezigheid van een kartelrand.

De genoemde schroef- en draaias 11 is in hoofdzaak verticaal in het vlak van de tekening.

Het feit een gebitsprothese 10 te vervaardigen in een aaneengesloten geheel vergroot deze draaibeperking op de gehele
5 inrichting 10 die in hoofdzaak een draaisymmetrie laat zien rondom de genoemde as 11.

Het gedeelte door het slijmvlies 2 of door het tandvlees, die het gedeelte door het tandbeen 1 en de prothetische verbinding 3 verbindt, verzorgt minstens twee functies. Het gedeelte door het slijmvlies
10 2 is, aan de ene kant in interface met het tandvleesslijmvlies.

Volgens een voordelig kenmerk van de uitvinding, het gedeelte door het slijmvlies 2 van de gebitsprothese inrichting 10 is zodanig geconformeerd dat het een vernauwing 5 heeft in de breedterichting. Deze vernauwing 5 zal een verschuiving 12 van minder
15 dan 0,25 tot 1,25 mm geven op de diameter van het gedeelte door het tandbeen 1. Zo komt het profiel van het gedeelte door het slijmvlies 2 relatief dichterbij de as 11, verticaal in het vlak van de figuren 1-6, in hoofdzaak in het mediane gedeelte.

Deze vernauwing 5 geeft een afgerond profiel weer en vormt een grot in de holte in de prothetische inrichting 10. Deze grot 5
20 behoudt gunstig een belangrijke biologische ruimte geschikt om zacht weefsel in op te vangen van het tandvleesslijmvlies. Daardoor kan het tandvlees zich hervormen rondom de prothetisch inrichting 10.

Het behouden van deze biologische ruimte is des te meer
25 nuttig daar de hoogte van het gedeelte door het slijmvlies 2 zwak is zoals in de uitvoeringsvorm volgens figuur 3.

De aanwezigheid van een dergelijke vernauwing 5 in het gedeelte door het slijmvlies 2, die de overgang tussen been en daarbuiten realiseert, maakt het mogelijk voor het tandvlees meer dikte te
30 hebben horizontaal rondom de prothetisch inrichting 10 en aldus het onderliggend been, dat blootgelegd werd door de plaatsing van het

gedeelte door het tandbeen 1, beter te beschermen. Een dergelijk kenmerk is aldus gunstig voor de aanpassing van de biologische ruimte: het slijmvlies van de patiënt, rondom de prothetisch inrichting 10.

Genoteerd dient te worden hier dat de twee voorgaande kenmerken synergisch zijn. Het is inderdaad gezien dat de vervaardiging van de prothetisch inrichting 10 als één geheel het mogelijk maakt het vernauwingssgehalte te vermeerderen van het gedeelte door het slijmvlies heen 2 en aldus de capaciteit van heraanpassing van de biologische ruimte van de patiënt rondom de prothetisch inrichting 10.

10 Het gedeelte door het slijmvlies 2 heeft een in hoofdzaak parabolisch profiel. Vanwege haar contactfunctie met het slijmvlies, het gedeelte door het slijmvlies 2 heeft geen enkele hoek die kwetsbaar kan zijn. De verbindingen met het gedeelte door het slijmvlies heen 2, zowel met het gedeelte door het tandbeen heen 1 als met de prothetische verbinding 3 zijn dan ook geconformeerd met afgeronde vormen.

15 De minimale diameter van het gedeelte door het slijmvlies zal gunstig gezien minder of gelijk zijn aan 2,5 mm, bij voorkeur nog minder of gelijk aan 2 mm.

Volgens een bijkomend kenmerk zal het gedeelte door het slijmvlies 2 nog zodanig geconformeerd worden dat het gekarteld is. Volgens een vervaardigingsprocede dat niet afgebeeld is, deze kartel zit in de interface met de prothetische verbinding 3.

20 Het gedeelte door het tandvlees 2 dient aan de ene kant als tussenstuk, teneinde de positionering in hoogte af te stellen van de prothetische verbinding 3, met name de de prothetische einden van de prothetische verbinding 3 en van de kroon 4, voor wat betreft het gedeelte door het tandbeen 1. Een dergelijke afstelling/aanpassing is nodig om rekening te houden met de strekking van de anatomische afmeting van de ene tot de andere patiënt of van de ene positie in het
30 kauwgedeelte tot de andere.

Volgens de stand van de techniek, werd een dergelijke aanpassing uitgevoerd door het deel dat het gedeelte door het slijmvlies vorm, te veranderen. Dit is niet mogelijk voor een prothetisch inrichting 10 aan een stuk vervaardigd.

5 Volgens de uitvinding, teneinde deze aanpassing uit te voeren, worden er verschillende prothetische inrichtingen 10 vervaardigd, waarvan de hoogtes van het gedeelte door het slijmvlies 2 variëren. Dit wordt geïllustreerd door de figuren 1-3. Figuur 1 geeft een prothetisch inrichting 10 weer waarvan het gedeelte door het slijmvlies 2 een grote
10 hoogte weergeeft, figuur 2 een gemiddelde hoogte en figuur 3 een kleine hoogte. Het blijkt dat twee verschillende hoogtes voldoende kunnen zijn. Ook kan men vier of meer prothetische inrichtingen 10 vervaardigen met verschillende hoogtes. Echter, drie verschillende hoogtes lijkt een afdoende compromis tussen een goede aanpassingscapaciteit en een
15 beperkt aantal configuraties.

De weerhouden hoogtes voor het gedeelte door het slijmvlies 2 zijn, ter informatie, een kleine hoogte, genoemd "sub tandvlees", begrepen tussen 0,5 en 1,8 mm, een gemiddelde hoogte, genoemd "juxta tandvlees", begrepen tussen 1,8 en 2,8 mm en een grote
20 hoogte, genoemd "supra tandvlees" begrepen tussen 2,8 en 5,5 mm.

Het gedeelte door het slijmvlies 2 wordt gedeeltelijk gemaskeerd door het tandvleesslijmvlies in het lage gedeelte, van de kant van het gedeelte door het tandbeen 1 en kan gedeeltelijk zichtbaar zijn in het hoger gedeelte, indien het tandvlees niet geheel in contact
25 komt met de kroon 4.

Het is dan ook gunstig, vanwege esthetische redenen, de prothetisch inrichting 10 te kleuren, op zijn minst het gedeelte door het slijmvlies 2 en op zijn minst het hoger gedeelte, in een kleur dat het dichtst bij de kleur van het tandvleesslijmvlies komt, roze dus,
30 bijvoorbeeld door anodisatie.

De prothetische verbinding 3 is geschikt om minstens een kroon 4 of prothese 4 te plaatsen zoals geïllustreerd in figuur 6.

Genoemde kroon 4 of prothese 4 kan één enkel stuk zijn teneinde een enkele tand te vervangen. Alternatief gezien de genoemde
5 prothese 4 kan veelvoudig zijn en deel uitmaken van een brug teneinde verschillende naast elkaar gelegen tanden te vervangen.

Volgens een eerste uitvoeringsvorm, geïllustreerd in figuren 1-6, bevat de prothetische verbinding 3 een gedraadt gat 9. De kroon 4 is geconformeerd op complementaire wijze op de prothetische
10 verbinding 3 zodat deze gekapt komt. Bovendien bevat kroon 4 een gat waardoor er een bevestigingsschroef (niet op de tekening) geschikt om geschroefd te worden in het gedraadt gat, erin geschroefd kan worden. Genoemde bevestigingsschroef gaat door de kroon 4 en verzekert de vastzetting tegen de prothetisch inrichting 10. Een dergelijke
15 uitvoeringsvorm wordt transgeschroefd genoemd.

Volgens een alternatieve uitvoeringsvorm, niet weergegeven, wordt kroon 4 geconformeerd op complementaire wijze op de prothetische verbinding 3 zodat deze gekapt komt. Kroon 4 en de prothetische verbinding 3 worden geassembleerd door plakken of
20 verzegelen.

Verskillende interfacestandaarden van de prothetische verbinding 3 zijn mogelijk.

Een prothetische interface 3 bevat meestal een conus 7 waarmee de kroon 4 gecentreerd kan worden, in voorkomend geval niet
25 in lijn.

Deze conus komt uit op een vlak platform 6, dat in hoofdzaak loodrecht is op de as 11 van het prothetisch inrichting 10.

Volgens een gunstig kenmerk, geïllustreerd in de figuren 1-4, 6 bevat de prothetische verbinding 3 een MUA interface (van het
30 Engels Multi Unit Abutment: steun voor meerdere eenheden). De MUA

interface is een verspreid interface en zal binnenkort de standaard interface worden. Talrijke technici zijn hiervoor opgeleid en ervaren.

Figuur 5 geeft een ander type prothetische interface weer, tussen de verschillende mogelijkheden.

5 De MUA interface wordt gekenmerkt door een interfaceconus 7 met een kroon 4, geschikt wanneer een kroon 4 op een prothetische verbinding 3 afwijkend/uit de as van een hoek die 46° kan bereiken. Deze conus vergemakkelijkt de aanpassing van de afdrukoverdracht, evenals het proefplaatsen en het plaatsen van de kroon 4. De MUA interface kenmerkt zich ook nog door een draadgetapt
10 gat 9 met een kleine diameter waardoor slechts een kleine opening nodig is in de bedekte zijde (aan de mondkant) van de kroon 4.

De MUA interface wordt in het bijzonder beschreven in EP 0788781.

15 Volgens een gunstig kenmerk van de uitvinding, bevat het prothetische apparaat 10, kenmerkend op zijn uiteinde 10 en op minstens de zone van de prothetische verbinding 3, een transversale sectie 8 in niet-ronde vorm. Door deze transversale sectie 8 kan gereedschap gebruikt worden om de prothetische inrichting in het kaakbeen te schroeven rondom as 11. Op de figuren 1-5 is de transversale sectie 8,
20 op illustratieve wijze, regelmatig hexagonaal.

Het dient te worden opgemerkt dat het gedeelte in het tandbeen 1 bicompatibel moet zijn teneinde de osteo-integratie te vergemakkelijken. Daar het prothetisch apparaat uit een stuk gemaakt is,
25 de drie gedeeltes 1-3 zijn van hetzelfde materiaal. Dit materiaal moet de mechanische spanningen kunnen verdragen die verbonden zijn met het kauwen. Hier komen de spanningen bij van de duurzaamheid, de verouderingen de fysiologische comptabiliteit met de patiënt en de buccale omgeving. Door al deze spanningen zijn alleen bepaalde
30 materialen geschikt. De prothetische inrichting 10 wordt bij voorkeur uit

titaan vervaardigd, een legering van titaan of van keramiek, zoals zirkoon.

De prothetische inrichting 10, gecompleteerd met kroon 4 vormt een gebitsprothese 20 waarvan een vervaardigingsmodus
5 geïllustreerd wordt in figuur 5.

CONCLUSIES

- 5 1. Gebitsprothese (10) voor het herstel van het gebit met een gedeelte door het tandbeen (1), een gedeelte door het slijmvlies (2) en een prothetische verbinding (3), gekenmerkt doordat het gedeelte door het tandbeen (1), het gedeelte door het slijmvlies (2) en de prothetische verbinding (3) gemaakt zijn van materiaal.
- 10 2. Inrichting (10) volgens de conclusie 1, waar het gedeelte door het slijmvlies (2) een vernauwing (5) bevat in de breedterichting.
3. Inrichting (10) volgens conclusie 1 of 2, waar het gedeelte door het slijmvlies (2) geconformeerd is volgens minstens drie hoogtes.
- 15 4. Inrichting (10) volgens één der conclusies 1 tot en met 3, waar de vernauwing (5) van het gedeelte door het slijmvlies (2) een kartelrand bevat.
5. Inrichting (10) volgens één der conclusies 1 tot en met 4, waar het gedeelte door het slijmvlies (2) geanodiseerd is in roze.
- 20 6. Inrichting (10) volgens één der conclusies 1 tot en met 5, waar de prothetische verbinding (3) geschikt is om een kroon (4) transgeschroefd te plaatsen, enkel of meervoudig.
7. Inrichting (10) volgens één der conclusies 1 tot en met 6, waar de prothetische verbinding (3) geschikt is om een kroon (4) verzegeld te plaatsen, enkel of meervoudig.
- 25 8. Inrichting (10) volgens één der conclusies 1 tot en met 7, waar de prothetische verbinding (3) een MUA interface bevat.
9. Inrichting (10) volgens één der conclusies 1 tot en met 8 een transversale sectie (8) bevat van niet-ronde vorm, zodat het geschroefd kan worden.
- 30

10. Inrichting (10) volgens één der conclusies 1 tot en met 9, van titaan, van titaanlegering of van keramiek vervaardigd, zoals het zirkoon.

5 11. Gebitsprothese (20) voor het herstel van het gebit bevatend een protheseinrichting (10) volgens één der conclusies, en een kroon (4), geschikt om geassembleerd te worden met genoemde inrichting (10) via de prothetische verbinding (3).

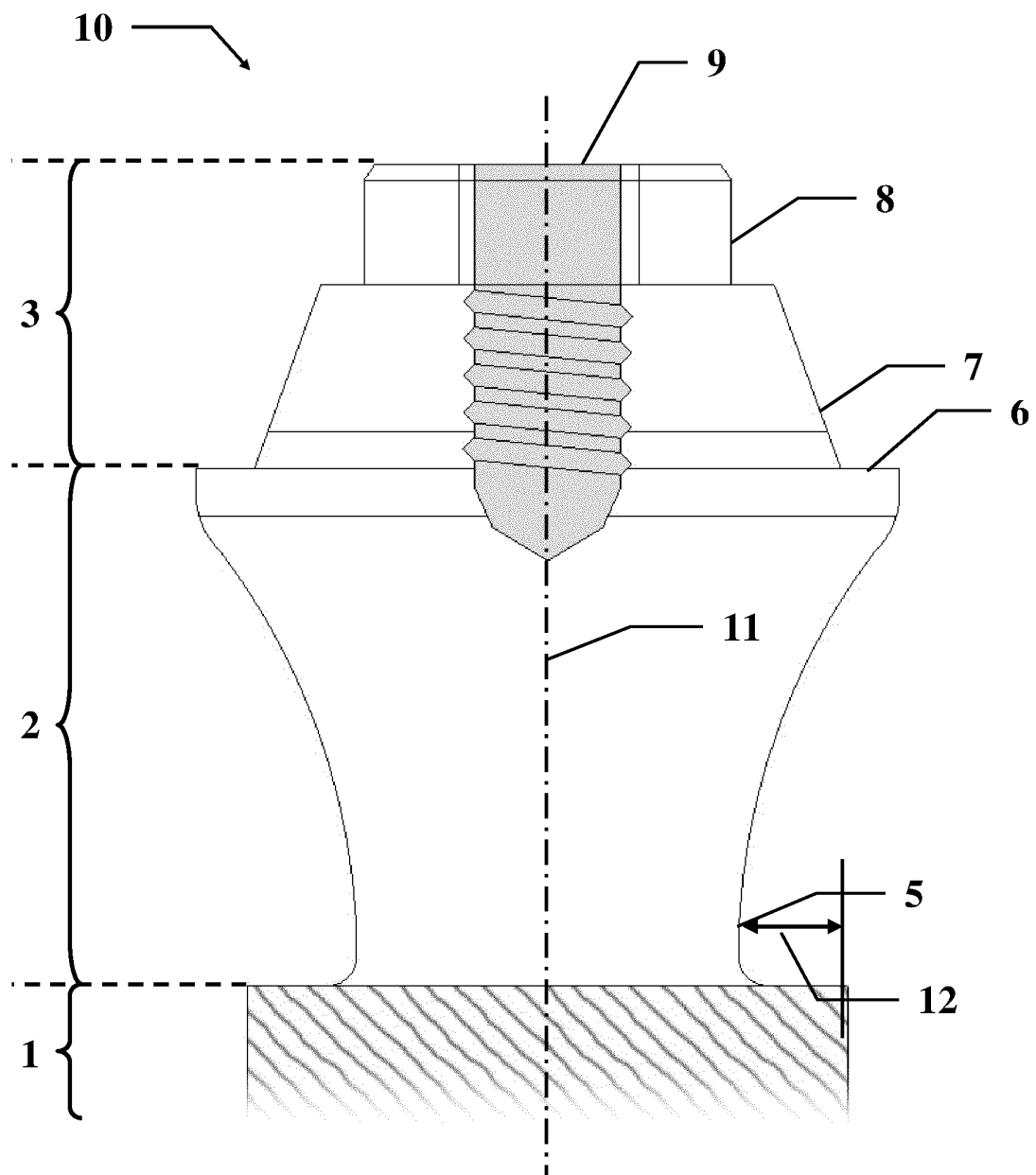


FIG. 1

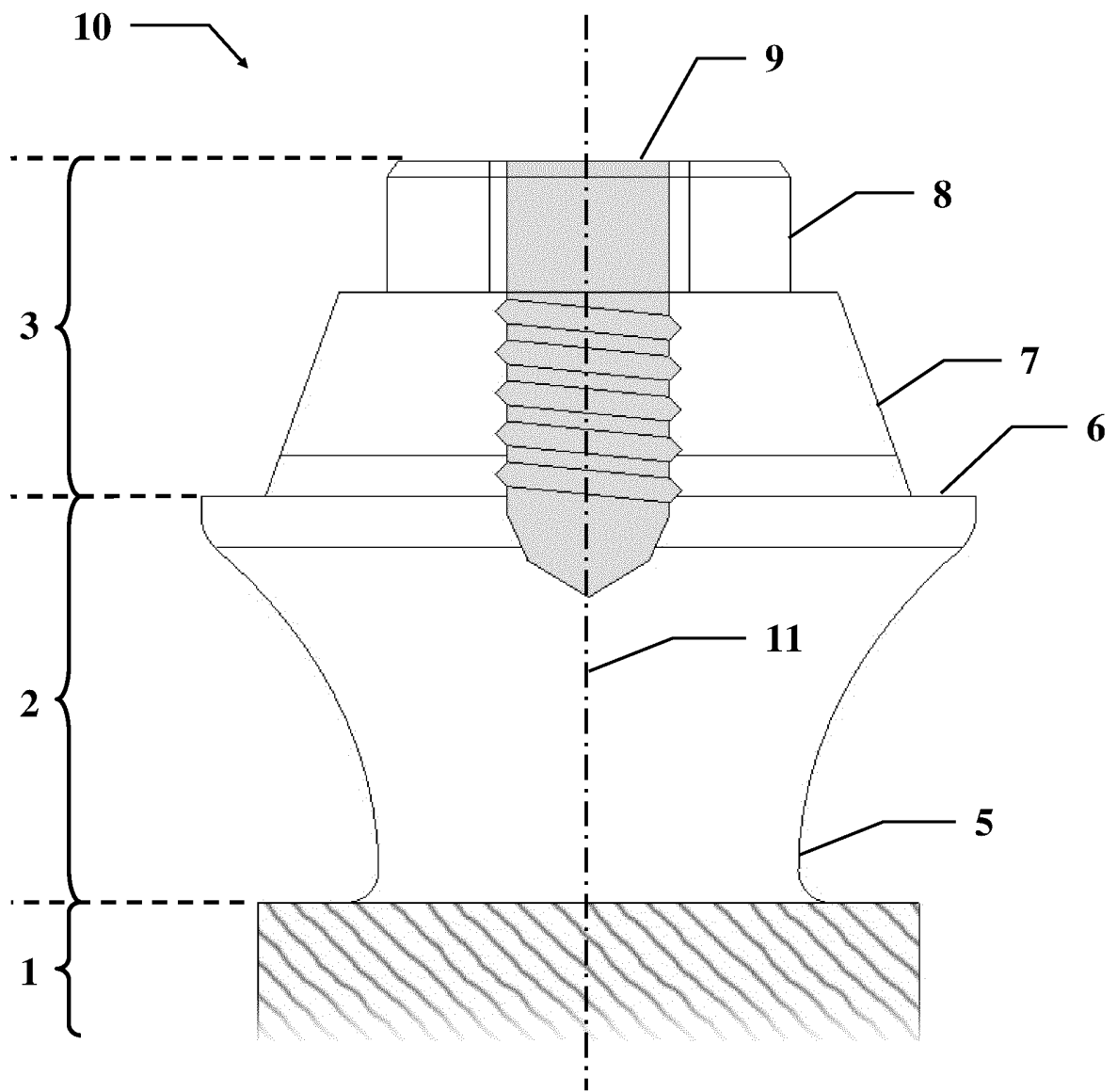


FIG. 2

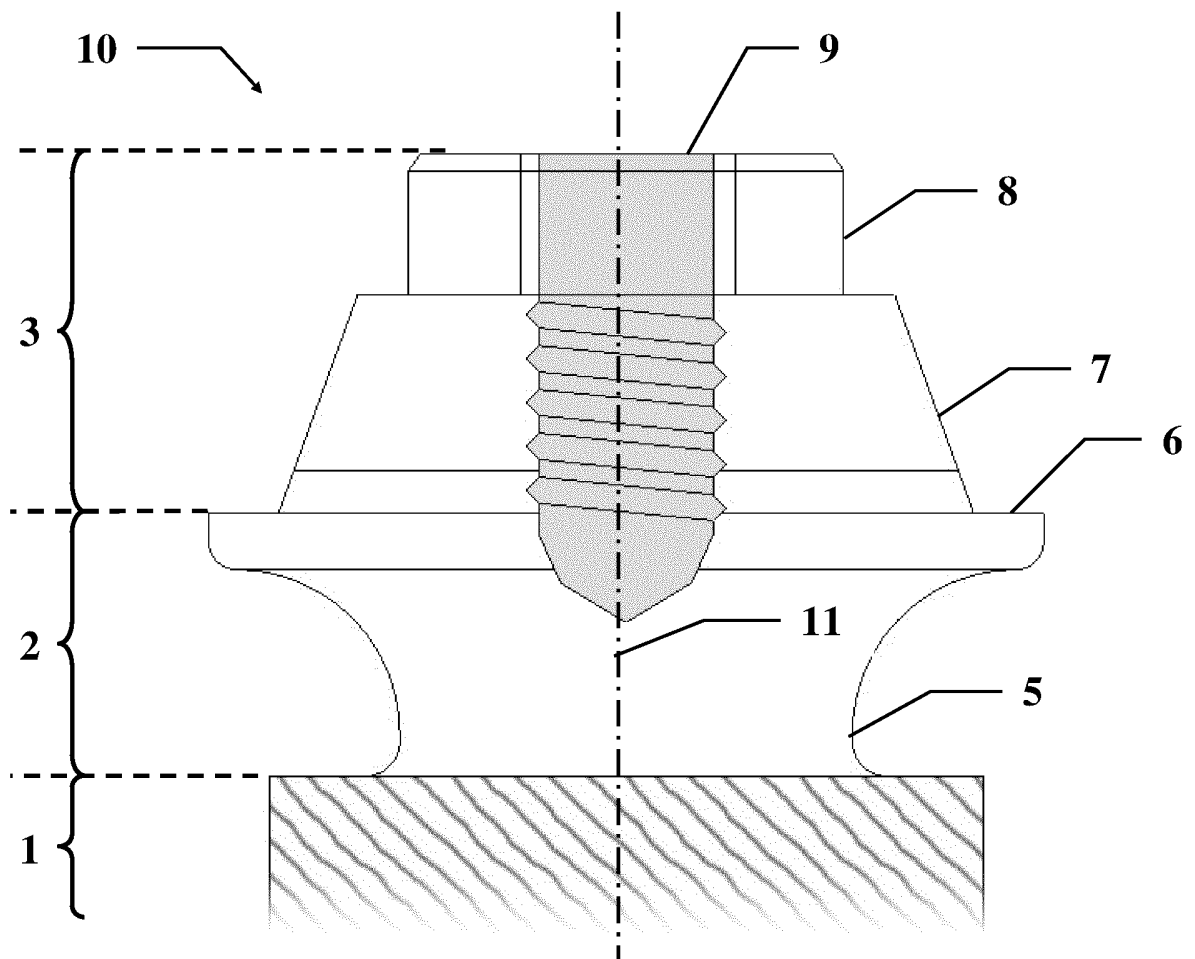


FIG. 3

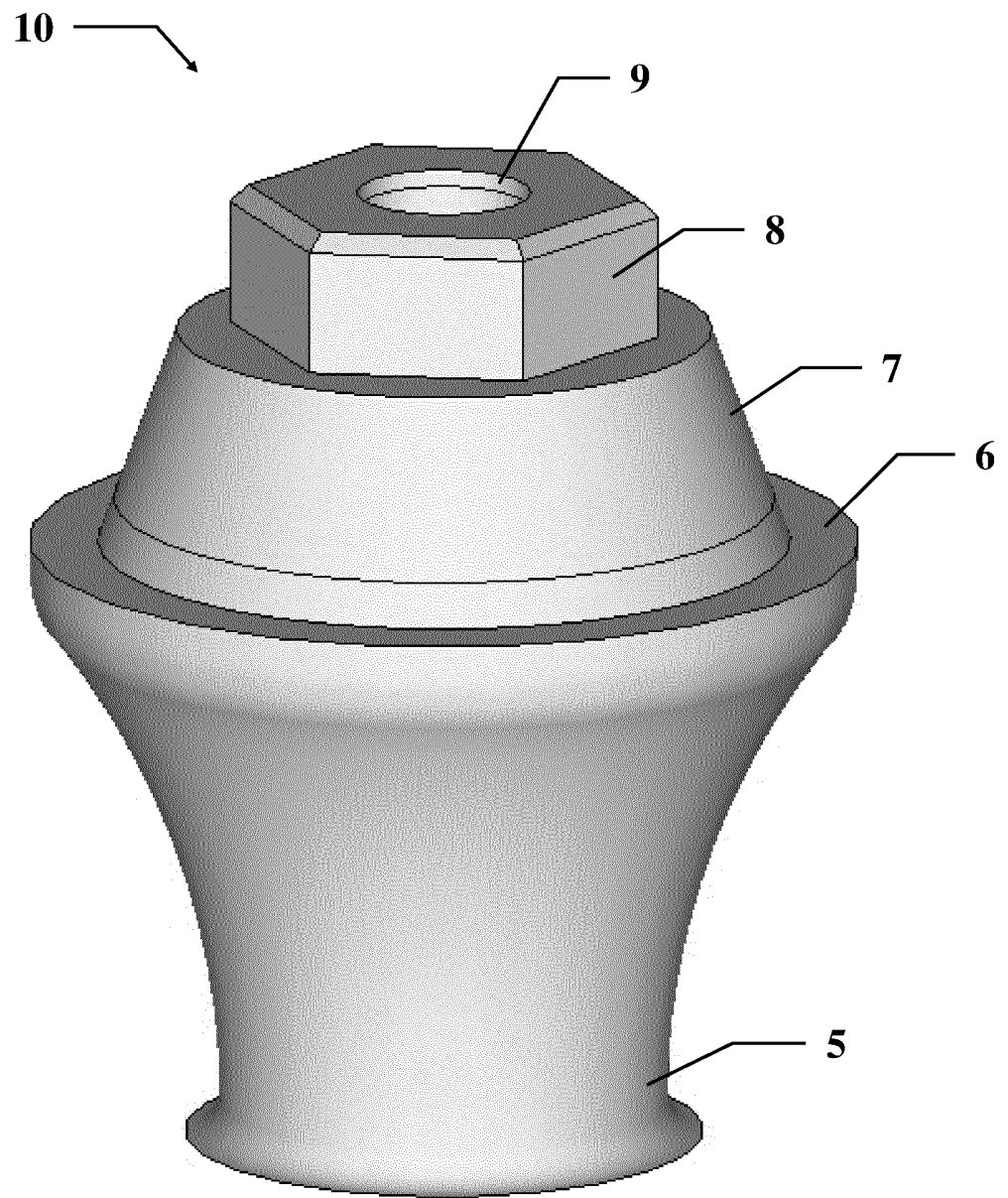


FIG. 4

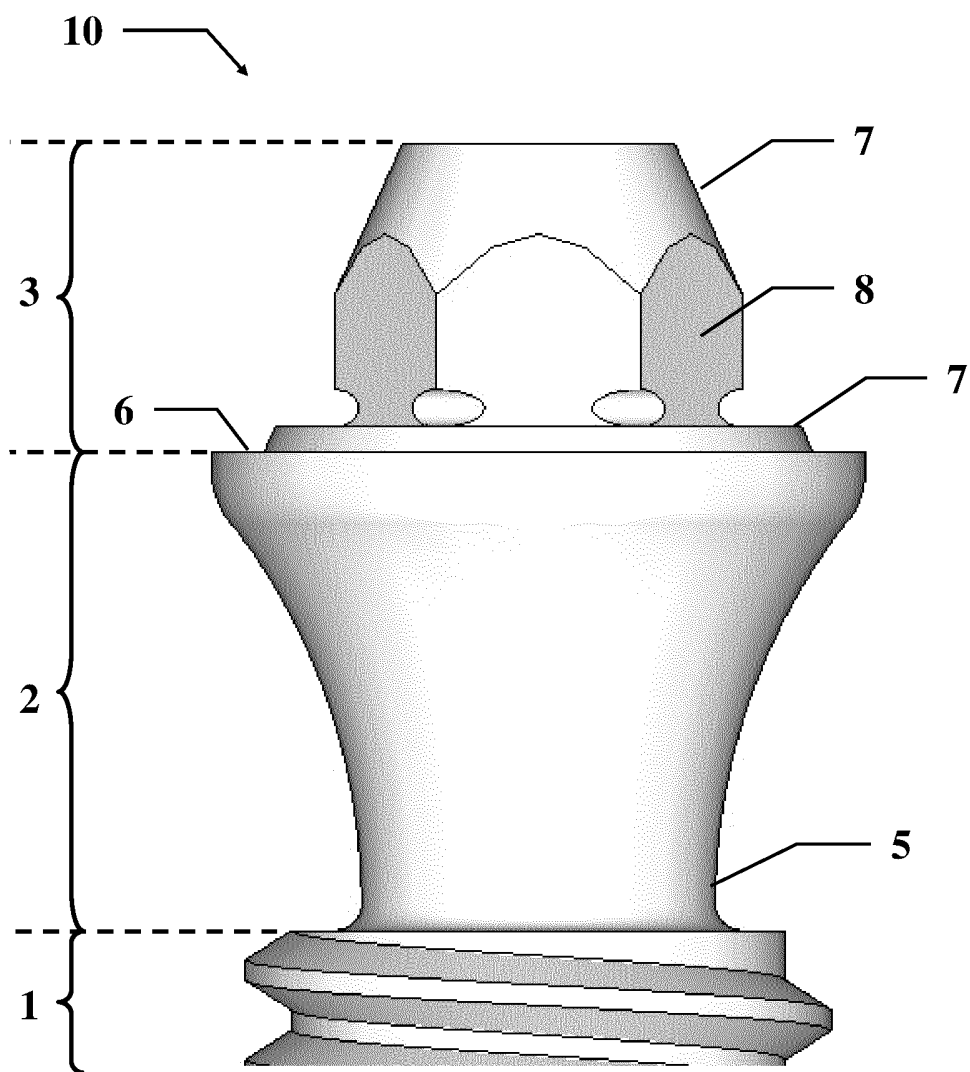


FIG. 5

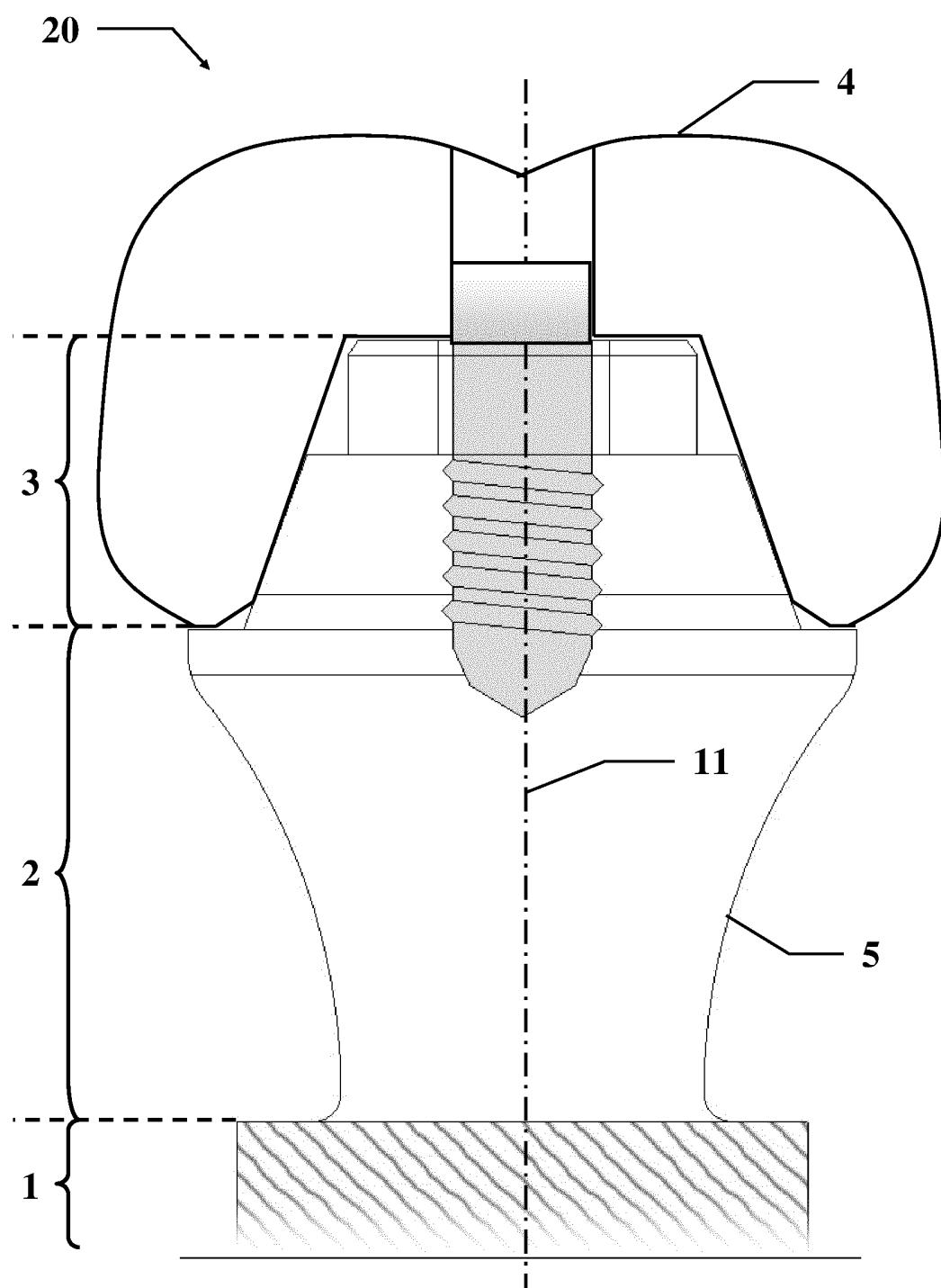


FIG. 6



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken

Octrooiaanvraag 2012758

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Voor octrooiaanvraag 2012758 is geen onderzoek naar de stand van de techniek uitgevoerd. Het resultaat van het eerdere onderzoek naar de stand van de techniek dat door het Institut National de la Propriété Industrielle is uitgevoerd voor de Franse octrooiaanvraag 1301037 is namelijk mede van toepassing verklaard op octrooiaanvraag 2012758. Het eerdere onderzoeksresultaat is in zijn oorspronkelijke vorm bijgevoegd.



RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Octrooiaanvraag 2012758

Classificatie van het onderwerp ¹ : A61C8/00	Onderzochte gebieden van de techniek ¹ : A61C
Computerbestanden: EPODOC, WPI	Omvang van het onderzoek: Volledig
Datum van de onderzochte conclusies: <datum>	Niet onderzochte conclusies:

Van belang zijnde literatuur

Categorie ²	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr.:
X	US 2011/014586 A1 (JORNEUS LARS [SE] ET AL) 20 januari 2011 * Alinea's [0017, [0048], [0053], [0087]; conclusie 17; figuren 1a - 4d * - - -	1 - 4, 7, 9 - 11
X	WO 2006/138351 A2 (ZIMMER DENTAL INC [US]; BASSETT JEFFREY A [US]; WOOLF KENT [US]; SALAM) 28 december 2006 * Blz. 13, regels 17 - 20; blz. 14, regels 22 - 25; blz. 15, regels 14 - 19; figuren 41 - 60 * - - -	1 - 5, 9 - 11
X	WO 2004/108007 A1 (ABOULLAEV FIKRET MAVLUOINOVICH [RU]; ABOULLAEV KAMAL MAVLUOINOVICH [RU]) 16 december 2004 * Figuur 3 * - - -	1, 2, 6, 8, 9, 11
X	CN 101 366664 A (WEI FANG [CN] WEI FANG; BAOLIN LIU; YIMIN ZHAO) 18 februari 2009 * Gehele document * - - - - -	1, 2, 6, 8 - 11
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 21 augustus 2014		De bevoegde ambtenaar: Machteld van der Vlugt Octrooiencentrum Nederland, onderdeel van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

² Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: octrooiliteratuur gepubliceerd op of na de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag en waarvan de indieningsdatum of de voorrangsdatum ligt voor de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag.
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Octrooiaanvraag 2012758

Indieningsdatum: 5 mei 2014	Vorrangsdatum:
Classificatie van het onderwerp ¹ : A61C8/00	Aanvrager: Michel Arnaud, Franck Bonnet, Hadi Antoun, Alain Gracia

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- ☒ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- ☐ Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- ☒ Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid
- ☐ Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- ☐ Onderdeel VII Overige gebreken
- ☐ Onderdeel VIII Overige opmerkingen

De bevoegde ambtenaar:
Machteld van der Vlugt
Octroioicentrum Nederland,
onderdeel van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie

Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de op <datum> ingediende conclusies.

Onderdeel II Voorrang

Deze schriftelijke opinie is opgesteld onder de aanname dat eventueel ingeroepen voorrang geldig is, tenzij hieronder anders is aangegeven. Controleren van de voorrang maakt geen deel uit van het reguliere onderzoek naar de stand van de techniek.

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja : Conclusie(s)
	Nee : Conclusie(s) 1 - 11
Inventiviteit	Ja : Conclusie(s)
	Nee : Conclusie(s) 1 - 11
Industriële toepasbaarheid	Ja : Conclusie(s) 1 -11
	Nee : Conclusie(s)

2. Literatuur en toelichting

Met redenen omklede verklaring met betrekking tot de nieuwheid, uitvinderswerkzaamheid en de mogelijkheid van industriële toepassing; citaten en verklaringen ter ondersteuning van deze verklaring

Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

D1: US 2011/014586 A1 (JORNEUS LARS [SE] ET AL) 20 januari 2011

D2: WO 2006/138351 A2 (ZIMMER DENTAL INC [US] ; BASSETT JEFFREY A [US]; WOOLF KENT [US] ; SALAM) 28 december 2006

D3: WO 2004/108007 A1 (ABOULLAEV FIKRET MAVLUOINOVICH [RU]; ABOULLAEV KAMAL MAVLUOINOVICH [RU]) 16 december 2004

D4: CN 101 366664 A (WEI FANG [CN] WEI FANG; BAOLIN LIU; YIMIN ZHAO)
18 februari 2009

1. De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de eisen van octrooieerbaarheid; het onderwerp van de conclusies 1 en 11 zijn niet nieuw.

- 1.1. D1 beschrijft een prothese voor een gebitsreconstructie (zie figuur 1A) omvattende een deel voor binnen het bot (140), een deel voor door het slijmvlies (130-120) en een prothetische

verbinding (110) gemaakt uit een stuk (van een materiaal). D1 beschrijft eveneens een kroon (zie paragraaf [048]) geschikt om te worden gemonteerd op de genoemde inrichting via de prothetische verbinding (110).

Het onderwerp van conclusies 1 en 11 is niet nieuw.

1.2. Opgemerkt wordt dat de documenten D2 – D4 eveneens het onderwerp van conclusies 1 en 11 beschrijven.

2. De afhankelijke conclusies 2-10 lijken geen extra kenmerken te bevatten die voldoen aan de eisen van nieuwheid en inventiviteit in combinatie met een van de kenmerken waarmee de genoemde afhankelijke conclusies verband houden.

2.1. Conclusies 2, 4, en 9: zie D1, figuur 3D.

2.2. Conclusie 3: zie D1, paragraaf [017].

2.3. Conclusies 5 en 10: zie D2, blz. 1, regels 14 – 19.

2.4. Conclusies 6, 8: zie D3, figuur 3.

2.5. Conclusie 7: zie D1.