

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej
Polskiej

(12) TŁUMACZENIE PATENTU EUROPEJSKIEGO

(19) PL (11) **PL/EP 1457164**

(96) Data i numer zgłoszenia patentu europejskiego:
06.03.2004 04005372.0

(13) **T3**

(51) Int. Cl.
A61C8/00 (2006.01)

(97) O udzieleniu patentu europejskiego ogłoszono:
14.05.2008 Europejski Biuletyn Patentowy 2008/20
EP 1457164 B1

(54) Tytuł wynalazku:

Konstrukcja implantu, zwłaszcza dentystycznego

(30) Pierwszeństwo:

IT2003PS00006 13.03.2003

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

15.09.2004 Europejski Biuletyn Patentowy 2004/38

(45) O złożeniu tłumaczenia patentu ogłoszono:

28.11.2008 Wiadomości Urzędu Patentowego 11/2008

(73) Uprawniony z patentu:

Corigliano Massimo, Monterotondo, IT

(72) Twórca (y) wynalazku:

Corigliano Massimo, Monterotondo, IT

(74) Pełnomocnik:

**Kancelaria Patentowa
rzech. pat. Kamiński Zbigniew
02-011 Warszawa
Al. Jerozolimskie 101/18**

PL/EP 1457164 T3

Uwaga:

W ciągu dziewięciu miesięcy od publikacji informacji o udzieleniu patentu europejskiego, każda osoba może wnieść do Europejskiego Urzędu Patentowego sprzeciw dotyczący udzielonego patentu europejskiego. Sprzeciw wnosi się w formie uzasadnionego na piśmie oświadczenia. Uważa się go za wniesiony dopiero z chwilą wniesienia opłaty za sprzeciw (Art. 99 (1) Konwencji o udzielaniu patentów europejskich).

Konstrukcja implantu, zwłaszcza dentystycznego

OPIS

ZAKRES STOSOWANIA

[0001]Wykorzystanie zintegrowanych z kością implantów dentystycznych wewnątrzkości jest ogólnie znane. Zakłada się je przygotowując odpowiednie łoża, w które zostają wszczepione trzpienie a na trzpieniach tych montowana jest korona protezy dentystycznej.

[0002]Implanty wewnątrzkości mają na celu zoptymalizowanie integracji z kością w celu wyeliminowania bólu w wyniku specjalnych cech stosowanych metod chirurgicznych, charakterystycznych instrumentów stosowanych przy zabiegach, jak również w wyniku kształtu i konstrukcji implantowych.

[0003]Wśród różnych delikatnych aspektów i wymogów naturalnie związanych z tymi rozwiązaniami technicznymi, istotne znaczenie ma współpraca między wkładem związanym i zintegrowanym z kością, a wspornikiem protezy, ponieważ siły występujące podczas żucia przenoszą się przez to połączenie na wkład. W związku z tym, jednolite połączenie i związana z nim sztywność całego implantu wpływa na powodzenie zabiegu i trwałość implantu.

[0004]Wzajemne dopasowania wkładu i wspornika, oparte na znanych dotychczas rozwiązaniach technicznych, nie całkowicie spełniają wszelkie wymagania tak, aby nie pojawiły się przeciwwskazania. W rzeczywistości stosowane rozwiązania techniczne sprowadzają się do przykręcenia lub połączenia wkładu z prostymi pryzmatycznymi urządzeniami zapobiegającymi obrotowi wspornika.

[0005]Jednakże znane rozwiązania wykazują tendencję do odkręcania się wspornika i nie zapewniają optymalnej pozycji obydwu części implantu.

[0006]Znane rozwiązania innego rodzaju dotyczące elementów pryzmatycznych zapobiegających obrotowi wspornika są zwykle zbyt krótkie i mają niewielką szerokość i głębokość, wskutek czego wymagają nakrętek blokujących łączących ze sobą elementy implantu. Ponadto rozwiązania te mają tendencję odkręcania się w wyniku nacisku na implant, co może doprowadzić do pęknięcia jego poszczególnych elementów.

[0007]Konstrukcja implantu, według wynalazku, stanowi udoskonalenie i uzupełnienie rozwiązania znanego z publikacji zgłoszenia międzynarodowego PCT nr WO 00/38588, w którym dolna część mocowania implantu jest podzielona na trzy części połączone ze wspornikiem a mianowicie dolną część końcową stożkową, górną część również stożkową oraz część pośrednią ośmioboczną.

[0008]Ze zgłoszenia patentowego Stanów Zjednoczonych AP nr US 2001/0053512 A1 znana jest konstrukcja implantu, w której podstawa połączona ze wspornikiem implantu również składa się z trzech kolejnych elementów, z których element środkowy ma postać cylindra.

CELE WYNALAZKU

[0009]Celem wynalazku jest stworzenie innowacyjnej konstrukcji wsporników protezy kostnej oraz/lub dentystycznej z wkładami połączonymi lub zintegrowanymi z kością szczęki lub inną, zapewniającą ich maksymalnie trwałe połączenie.

[0010] Kolejnym celem wynalazku jest zastosowanie rozwiązania nadającego się nie tylko do celów dentystycznych, lecz praktycznie do połączeń wszystkich rodzajów protez wewnątrzkościowych z wkładami połączonymi w dowolnym miejscu lub zintegrowanymi z kością.

[0011] Kolejnym celem wynalazku jest uzyskanie monolitycznej struktury implantu, stanowiącego jedną całość, którą w razie potrzeby można z łatwością usunąć.

[0012] Dalszym celem wynalazku jest opracowanie prostej efektywnej konstrukcji, bezpiecznej w działaniu, o stosunkowo niskim koszcie wytwarzania w porównaniu do efektów uzyskiwanych przy jej praktycznym zastosowaniu.

WYJĄTEK ZE STRESZCZENIA IDEI WYNALAZKU

[0013] Powyższe cele zostały osiągnięte za pomocą konstrukcji implantu, złożonego ze wsporników, według wynalazku, dla protez wewnątrzkościowych, wyposażonych w połączone z kością wkłady kostne, nadające się w szczególności do zastosowań dentystycznych. Wsporniki konstrukcji implantu, według wynalazku, mają środkową część stożkową współpracującą z odpowiadającym jej stożkowym zagłębieniem wkładu, jak również współosiową z nią część dolną o przekroju ośmiobocznym, wsuwaną w odpowiednio ukształtowany otwór wkładu.

OPIS RYSUNKÓW

[0014] Cechy charakterystyczne i zalety konstrukcji implantu, według wynalazku, są wyjaśnione w szczegółowym opisie jednego z przykładowych

rozwiązań konstrukcyjnych. Na rysunku fig. 1 przedstawia wspornik protezy np. dentystycznej, według wynalazku, w widoku z boku z częściowym przekrojem osiowym, fig. 2 – wkład implantu w zastosowaniu dentystycznym, służący do nasadzenia wspornika protezy w przekroju podłużnym.

OPIS ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNEGO

[0015] Przedstawiony na fig. 1 wspornik 1 protezy np. dentystycznej jest zaopatrzony w głowicę 3, służącą do założenia w znany sposób nie przedstawionej na rysunku korony protezy dentystycznej oraz stanowiący przedłużenie tej głowicy trzpień 4 z osadzoną w nim osiowo śrubą 5, której główka 6 jest umieszczona wewnątrz głowicy 3. Trzpień 4 wspornika 1 według wynalazku ma w swej środkowej części 7A kształt stożka, zaś w końcowej części 8A ma przekrój ośmioboczny.

[0016] Fig. 2 przedstawia połączony z kością wkład 2 implantu dentystycznego, na przykład opisanego w europejskim opisie patentowym nr EP 895 757, którego twórcą jest Dr Massimo Corigliano, twórcy, zgłaszającego niniejszy wynalazek z pierwszeństwem ze zgłoszenia patentowego włoskiego nr M 197 A 001906 z dnia 07.08.1997.

[0017] Wkład 2 implantu składa się z głowicy 9 oraz ze stożkowego rdzenia 10, na którego zewnętrznej powierzchni znajduje się gwint stożkowy 11, przechodzący na zewnętrznej powierzchni głowicy 9 w gwint cylindryczny 12. W głównej części głowicy 9 znajduje się stożkowe zagłębienie 7B, którego wielkość i kształt odpowiadają stożkowej środkowej części 7A wspornika 1. Zagłębienie 7B przechodzi we współosiowy z nim otwór 8B o przekroju

ośmiobocznym, którego kształt i wielkość odpowiadają kształtowi wielkości dolnej części 8A wspornika 1 o przekroju ośmiobocznym. W dalszej części otwór 8B przechodzi w gwint wewnętrzny dostosowany do gwintu śruby 5.

OPIS DZIAŁANIA PRZYKŁADOWEGO ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNEGO

[0018] Opisany wyżej preferowany przykład konstrukcji implantu dentystycznego według wynalazku ma następujące działanie:

Połączony z kością wkład 2 implantu dentystycznego, np. wkład według patentu europejskiego nr 895 757, którego twórcą i zgłaszającym jest Dr Massimo Corigliano (według pierwszeństwa ze zgłoszenia patentowego włoskiego nr

M 197 A 001906 z dnia 07.08.1997) jest mocowany w znany sposób możliwie redukujący ból.

Po połączeniu wkładu 2 implantu z kością mocuje się w znany sposób wspornik 1 z wkładem 2 implantu przez wkręcenie śruby 5 w gwint wewnętrzny 13 tego wkładu 2. Wspornik 1 może być przy tym w razie potrzeby zaopatrzony w koronową część protezy dentystycznej.

W trakcie łączenia wspornika 1 z wkładem 2 środkowa część stożkowa 7A wspornika współdziała z odpowiadającym jej stożkowym zagłębieniem 7B wkładu 2, zaś końcowa część 8A wspornika o przekroju ośmiobocznym współdziała z odpowiednio ukształtowanym zagłębieniem 8B wkładu 2, blokując, wskutek ich wzajemnego współśrodkowego dopasowania, możliwość ich wzajemnego ruchu, a równocześnie stwarzając możliwość przenoszenia sił osiowych wykluczających wzajemny obrót wkładu i wspornika. Dzięki temu

osiowe przedłużenie wkładu 2 implantu przez wspornik uniemożliwia zarówno wykręcenie jak i złamanie implantu.

ALTERNATYWY ZASTOSOWANIA

[0019] W innych alternatywnych zastosowaniach, objętych istotą opisanego wyżej wynalazku, można wykonać implanty stosując ekwiwalenty konstrukcyjne i techniczne, jak również łączyć go z dalszymi urządzeniami uzupełniającymi, przy czym kształty powiązanych z implantem części składowych można zmieniać w sposób odpowiedni do danego zastosowania. W szczególności, oprócz opisanych powyżej zastosowań dentystycznych, wynalazek obejmuje wszelkie zastosowania ortopedyczne w przypadkach, gdy konieczne lub korzystne jest połączenie wsporników dla protez wewnątrzkościowych z wkładami związanymi lub zintegrowanymi z kością.

KORZYŚCI WYNALAZKU

[0020] Jak to wynika z zamieszczonego wyżej opisu preferowanego zastosowania praktycznego, konstrukcja implantu, według wynalazku, umożliwia osiągnięcie wstępnie zdefiniowanych celów, stanowiąc prosty i skuteczny sposób wzajemnego, stabilnego i trwałego zakotwienia wsporników dla protez wewnątrzkościowych z wkładami związanymi lub zintegrowanymi z kością bez jakichkolwiek przeciwwskazań, zwłaszcza w zastosowaniach dentystycznych.

ZASTRZEŻENIA PATENTOWE

1. Konstrukcja implantu, zwłaszcza dentystycznego, składająca się z wkładu łączonego z kością, wspornika dla protez oraz ze środków mocujących wspornik we wkładzie, przy czym zarówno wspornik jak i wkład są zaopatrzone w dopasowane do siebie stożkowe powierzchnie współśrodkujące oraz w ośmioboczne powierzchnie przeciwdziałające obrotowi, znamienna tym, że jego wspornik (1) składa się z głowicy (3) przystosowanej do mocowania protezy, zwłaszcza dentystycznej oraz z trzpienia (4) składającego się z części końcowej (8A) o przekroju ośmiobocznym, wsuwanej w odpowiednio ukształtowany otwór (8B) wkładu (2) oraz ze środkowej części stożkowej (7A), współpracującej z odpowiadającym jej stożkowym zagłębieniem (7B) wkładu (2) a także z części końcowej (8A) o przekroju ośmiobocznym, stanowiącej osiowe przedłużenie środkowej części stożkowej (7A).

FIG. 1

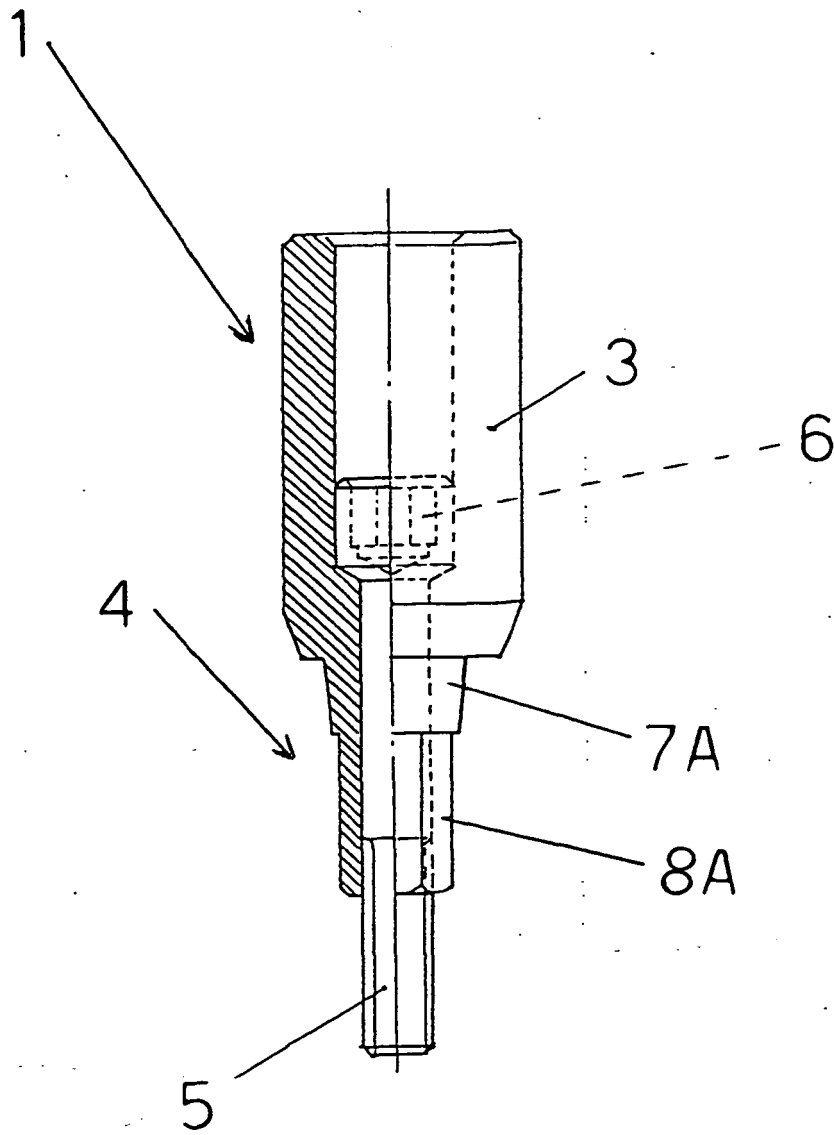


FIG. 2

