



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

| | |
|------------------------------|-----------------|
| DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO | 102008901656722 |
| Data Deposito | 03/09/2008 |
| Data Pubblicazione | 03/03/2010 |

Classifiche IPC

Titolo

STRUMENTO ODONTOIATRICO PER LA PREPARAZIONE DI SITI ENDOSSEI

DAL PONT Franco - TREVISO

TITOLO

STRUMENTO ODONTOIATRICO PER LA PREPARAZIONE DI SITI

ENDOSSEI

5 DESCRIZIONE

Il presente brevetto è attinente agli strumenti odontoiatrici per la preparazione di siti endossei e in particolare concerne un nuovo strumento odontoiatrico per la preparazione di siti endossei, con porzione attiva lamellare e ispessimento lineare di guida.

10 Sono noti gli impianti odontoiatrici endossei comprendenti almeno una porzione attiva, atta ad essere inserita in direzione corono-apicale in siti endossei ricavati sulla cresta ossea del paziente, e almeno una porzione emergente, che risulta sporgente da detto sito endosseo e atto all'installazione dell'elemento protesico simulante il dente del paziente.

15 Per la realizzazione del sito endosseo è noto l'impiego di utensili o strumenti appositi, ad esempio a scalpello o a fresa, con i quali l'operatore deve incidere e aprire la corticale, in cui fresare la corticale allo scopo di realizzare il sito endosseo e quindi procedere ad operazioni di allargamento del sito mediante utilizzo di scalpello, per allargare l'apertura da circa 3-4
20 mm fino a circa 5-6 mm.

Sono noti strumenti manuali, ad esempio scalpelli o frese, dove la forza meccanica viene esercitata manualmente dall'operatore e può essere quindi ben controllata.

25 Detti scalpelli hanno punta sostanzialmente lamellare, presentante un tagliente sostanzialmente lineare mentre le frese hanno punta

sostanzialmente cilindrica o conica ortocoonica a sezione circolare, con una o più lame o taglienti.

5 Sono anche noti strumenti vibranti, ad esempio piezoelettrici, con punte fresanti o di taglio, dove la realizzazione del sito è il risultato della vibrazione della punta. Gli utensili piezoelettrici hanno l'inconveniente di essere manovrabili in modo meno controllato, con il rischio di danneggiamento ai tessuti molli prossimi alla corticale.

10 Gli utensili del tipo noto, siano essi di tipo manuale o piezoelettrici, hanno l'inconveniente grave che il loro inserimento all'interno della corticale e nella spongiosa non è guidato e pertanto comporta il rischio che il sito venga realizzato in modo non corretto o disallineato.

15 Per tale ragione, qualora l'inserimento non sia allineato l'utensile può incastrarsi nel sito in fase di inserimento o in fase di estrazione, richiedendo poi notevoli forzature per rimuoverlo con grossi inconvenienti e disagi per il paziente, oltre al rischio di danneggiare i tessuti circostanti o la spongiosa sottostante.

Inoltre, una realizzazione imprecisa del sito comporta gravi inconvenienti per la successiva installazione dell'impianto endosseo.

20 Per ovviare ai suddetti inconvenienti è studiato e realizzato un nuovo tipo di strumento odontoiatrico, del tipo manuale del tipo piezoelettrico, per la preparazione di siti endossei, con punta attiva lamellare e ispessimento lineare di guida.

25 Compito principale del presente trovato consiste nel fatto di guidare l'inserimento dell'utensile per la preparazione del sito endosseo, minimizzando l'invasività dell'intervento, grazie alla particolare

conformazione della porzione attiva dell'utensile.

Altro scopo del presente trovato consiste nel fatto di allargare la cresta ossea, predisponendo il sito endosseo per l'installazione di impianti endossei.

5 Altro scopo del presente trovato consiste nel fatto di permettere la realizzazione del sito endosseo anche in creste ossee di spessore ridotto in direzione bucco-linguale, poiché lo spessore complessivo della porzione attiva dell'utensile è minimizzata, a parità di superficie attiva totale.

10 Questi ed altri scopi, diretti e complementari, sono raggiunti dal nuovo strumento odontoiatrico, manuale o automatizzato, per la preparazione di siti endossei, con porzione attiva lamellare e ispessimento lineare di guida individuante la direzione di inserimento dell'utensile nella corticale e nella spongiosa.

15 In particolare, detta porzione attiva o punta del nuovo utensile comprende una porzione lamellare sostanzialmente piana e almeno un ispessimento lineare retto, o porzione lineare, sovrappantesi almeno tra il bordo superiore e il bordo inferiore di inserimento di detta porzione lamellare piana, in direzione longitudinale e avente funzione di guida per il corretto inserimento di detta porzione attiva nella corticale e dentro la spongiosa.

20 Detta porzione lamellare viene inserita nella corticale e nella spongiosa in modo da risultare disposte in direzione medio-distale, ossia parallelamente alla direzione principale di sviluppo locale della cresta ossea del paziente.

25 La terminazione apicale di detta porzione lamellare e/o di detta porzione lineare presenta preferibilmente profilo affilato per favorire l'incisione e l'allargamento della corticale e la porzione in direzione coronale.

Nella soluzione preferita, detto nuovo utensile comprende una porzione attiva lineare, sostanzialmente cilindrica o conica o troncoconica, a sezione sostanzialmente circolare, o ellittica o poligonale, ad esempio ottagonale, e una coppia di dette porzioni attive lamellari di stabilizzazione, emergenti da detta porzione attiva lineare in posizioni diametralmente opposte, ossia entrambi sostanzialmente giacenti su un piano passante per l'asse longitudinale di detta porzione attiva lineare.

5

Si prevede che dette porzioni attive lamellari siano speculari, ossia di uguali dimensioni, oppure di dimensioni differenti, ad esempio in estensione trasversale, cosicché detto ispessimento individuato da detta porzione attiva lineare risulta disposto in posizione asimmetrica.

10

Secondo un'ulteriore possibile soluzione preferita, detto nuovo strumento comprende una porzione lineare e una porzione lamellare emilaterale o "a bandiera", ossia emergente solo sul lato della porzione lineare.

15

Il nuovo strumento realizza quindi il principale scopo di guidare l'operatore al corretto inserimento nella cartilagine e nella spongiosa ossia alla realizzazione di un sito endoscheletricamente realizzato, grazie a detto ispessimento o porzione lineare.

Secondo una possibile realizzazione il nuovo strumento è del tipo manuale, ossia comprendente un manipolo di presa e manovra per l'operatore, e una punta o porzione attiva conformata come precedentemente descritto.

20

Secondo un'ulteriore possibile realizzazione, il nuovo strumento è del tipo piezoelettrico vibrante, ossia comprendente una punta con porzione attiva conformata come precedentemente descritto, collegata a dispositivi atti ad imprimere una vibrazione o contro vibrazione alla punta stessa.

25

Le caratteristiche del nuovo trovato sono meglio chiarite dalla seguente descrizione con riferimento alle tavole di disegno, allegata a titolo di esempio non limitativo.

5 Nella tavola allegata viene presentata a titolo esemplificativo e non limitativo, una pratica realizzazione del trovato.

In figura 1 e 2 sono rappresentate viste, frontale e laterale, della porzione attiva (A) del nuovo strumento utensile odontoiatrico (S) per la realizzazione di siti endossei (S1).

10 In figura 1a è rappresentata una vista frontale della porzione attiva (A) del nuovo strumento o utensile odontoiatrico (S) secondo una possibile soluzione realizzativa alternativa.

Il nuovo strumento o utensile odontoiatrico (S) comprende almeno una punta o porzione attiva (A), atta ad incidere la corticale e la spongiosa per la realizzare il sito endosseo.

15 Detta porzione attiva (A) comprende almeno una porzione attiva lamellare (B) sostanzialmente piana e almeno un ispessimento a sviluppo lineare e retto, o porzione attiva lineare (C), sviluppantesi tra il bordo superiore (B1) e il bordo inferiore (B2) di detta porzione attiva lamellare (B), detta porzione attiva lineare (C) individuante la direzione di inserimento (X) di
20 detta porzione attiva (A) nella corticale e nella spongiosa.

Nella soluzione preferita, rappresentata nelle figure 1 e 2, il nuovo strumento o utensile odontoiatrico (S) comprende due di dette porzioni attive lamellari (B', B'') speculari, emergenti da posizioni diametralmente opposte di detta porzione attiva lineare (C) e giacenti su uno stesso piano
25 passante o parallelo all'asse longitudinale (X) di detta porzione attiva lineare

(C) stessa.

Si può anche prevedere che il nuovo strumento o utensile odontoiatrico (S) comprenda un'unica porzione attiva lamellare (B) emergente da detta porzione attiva lineare (C).

5 Per realizzare il tipo endosseo, l'operatore deve utilizzare il nuovo strumento (S) incidendo la corticale e la spongiosa in direzione coronario-apicale, seguendo la direzione individuata dall'asse longitudinale di detta porzione attiva lineare (C) e disposto con dette porzioni attive lamellari (B; B' e B'') poste in direzione medio-statale, come rappresentato.

10 Detta porzione attiva lineare (C) ha forma sostanzialmente cilindrica o conica o troncoconica, a sezione sostanzialmente circolare o ellittica o poligonale.

Secondo una soluzione preferita, rappresentata nelle figure, l'estremità inferiore (C1) di detta porzione attiva lineare (C) è sporgente oltre detto

15 bordo inferiore (B2) di dette porzioni attive lamellari (B', B'') e può presentare uno o più taglienti.

Secondo una soluzione alternativa, detta estremità inferiore di detta porzione attiva lineare (C) rientra invece al di sopra di detto bordo inferiore (B2) di dette porzioni attive lamellari (B', B'').

20 Detto bordo inferiore (B2) di ciascuna di dette porzioni attive lamellari (B', B''), inoltre, ha preferibilmente profilo (B21) affilato e/o zigrinato e/o seghettato e/o diamantato ed è preferibilmente disposto ortogonalmente a detto asse longitudinale (X) di detta porzione attiva lineare (C).

25 Secondo una possibile soluzione alternativa, detti bordi inferiori (B2) possono essere invece inclinati e orientati verso l'estremità inferiore

(C1) di detta porzione attiva lineare (C).

Si prevede inoltre che, oltre ai bordi, ~~che~~ la superficie ~~ing~~ genere di dette porzioni attive lamellari (B) e/o ~~di~~ detta porzione attiva lineare (C) siano zigrinate e/o seghettate e/o diamantate.

5 Queste sono le modalità schematiche sufficienti alla persona esperta per realizzare il trovato, di conseguenza, concreta applicazione potranno esservi delle varianti senza ~~pregi~~ pregiudizio alla sostanza del concetto innovativo.

10 Pertanto con riferimento alla descrizione ~~che~~ precede e alle tavole accluse si esprimono le seguenti rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1. Strumento o utensile odontoiatrico (S) per la realizzazione di siti endossei, comprendente almeno una punta (A) caratterizzato dal fatto che detta punta (A) comprende almeno una porzione lamellare (B) sostanzialmente piana con almeno un ispessimento sostanzialmente lineare retto, o porzione lineare (C), sviluppata almeno tra il bordo superiore (B1) di detta porzione lamellare (B) e il suo bordo inferiore (B2), detta porzione lineare (C) individuante la direzione di visione e inserimento (X) di detta porzione attiva (A) nella cartilaginea e nella spongiosa.
2. Strumento o utensile odontoiatrico (S), come da rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta punta (A) è collegata ad un manico di presa per l'impiego manuale dell'utensile stesso.
3. Strumento o utensile odontoiatrico (S), come da rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere dispositivi piezoelettrici atti a trasmettere una vibrazione o una vibrazione a detta punta (A).
4. Strumento o utensile odontoiatrico (S) come da rivendicazioni 2 o 3, caratterizzato dal fatto di comprendere due di dette porzioni lamellari (B', B'') emergenti in posizioni diametralmente opposte da detta porzione lineare (C) e giacenti su un piano passante o parallelo all'asse longitudinale (X) di detta porzione lineare (C) stessa.
5. Strumento o utensile odontoiatrico (S) come da rivendicazioni 2 o 3, 4, caratterizzato dal fatto che il bordo inferiore (B2) di ciascuna di dette porzioni lamellari (B', B'') ha profilo (B21) affilato e/o zigrinato e/o seghettato e/o diamantato.
6. Strumento o utensile odontoiatrico (S) come da rivendicazioni 2 o 3,

4, 5, caratterizzato dal fatto che detti ~~di~~ inferiori (B2) di dette porzioni lamellari (B', B'') hanno profilo (B21) sostanzialmente ortogonale o inclinato rispetto a detto asse ~~longitudinale~~ (X) di detta porzione attiva lineare (C) e ~~convergente~~ verso l'estremità ~~inferiore~~ (C1) di detta porzione lineare (C).

5

7. Strumento o utensile odontoiatrico ~~(S)~~ come da rivendicazioni 2 o 3, 4, 5, 6, caratterizzato dal fatto che l'estremità inferiore (C1) di detta porzione lineare (C) ~~sporge~~ ~~oltre~~ detto bordo inferiore (B2) di dette porzioni lamellari (B, B', B'').

10

8. Strumento o utensile odontoiatrico ~~(S)~~ come da rivendicazioni 2 o 3, 4, 5, 6, caratterizzato dal fatto che l'estremità inferiore (C1) di detta porzione lineare (C) rientra al di ~~sopra~~ ~~di~~ detto bordo inferiore (B2) di dette porzioni lamellari (B, B', B'').

15

9. Strumento o utensile odontoiatrico ~~(S)~~ come da rivendicazioni precedenti, caratterizzato ~~dal~~ fatto che dette due porzioni lamellari (B', B'') sono speculari.

20

10. Strumento o utensile odontoiatrico ~~(S)~~ come da rivendicazioni precedenti, caratterizzato ~~dal~~ fatto che detta porzione ~~lineare~~ (C) ha forma sostanzialmente cilindrica o conica o troncoconica, a sezione sostanzialmente circolare ~~o~~ ellittica o poligonale.

11. Strumento o utensile odontoiatrico ~~(S)~~ come da rivendicazioni precedenti, caratterizzato ~~dal~~ fatto che la superficie di dette porzioni lamellari (B) e/o di detta porzione ~~lineare~~ (C) sono in tutto o in parte zigrinate e/o seghettate e/o diamantate.

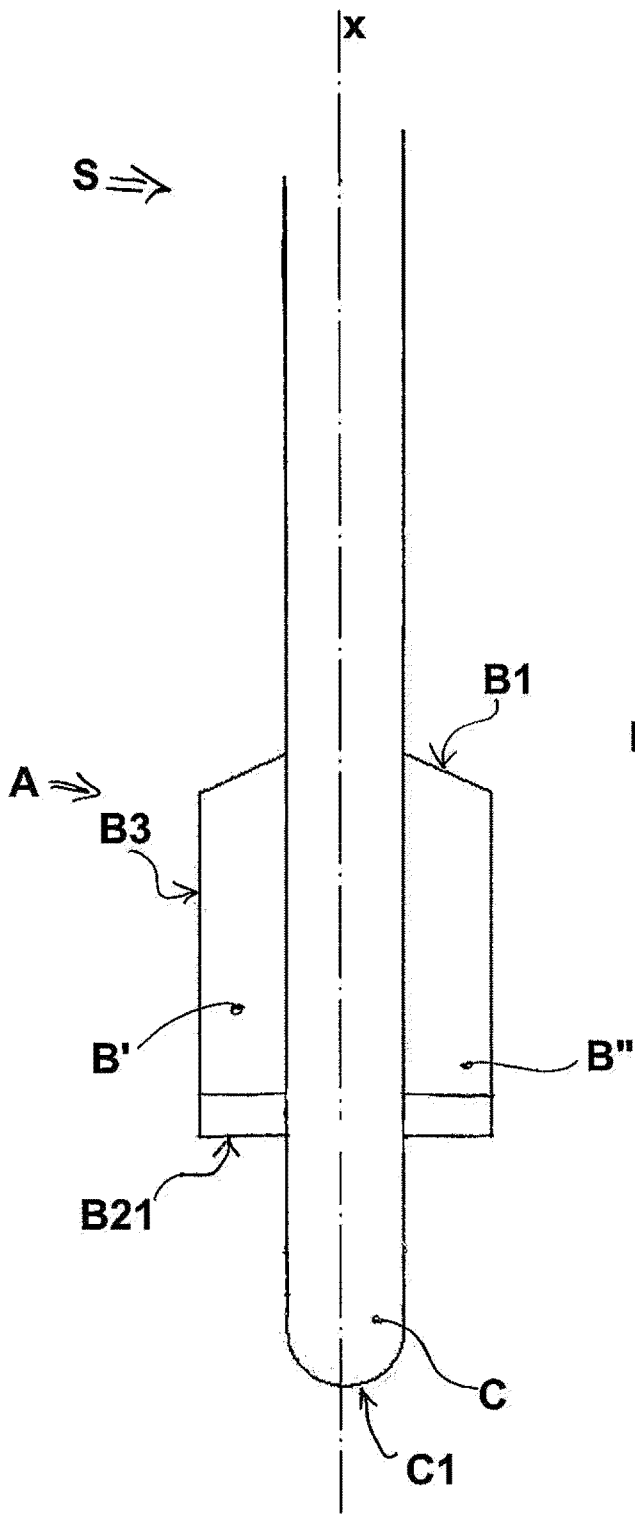


Fig. 1

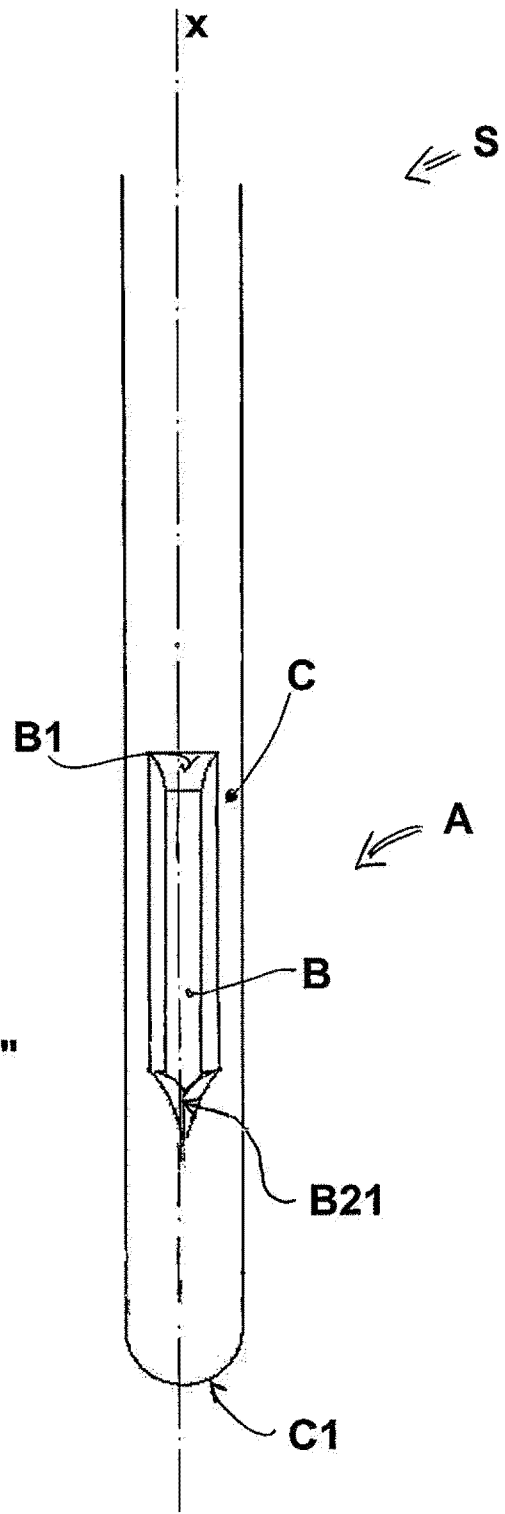


Fig. 2

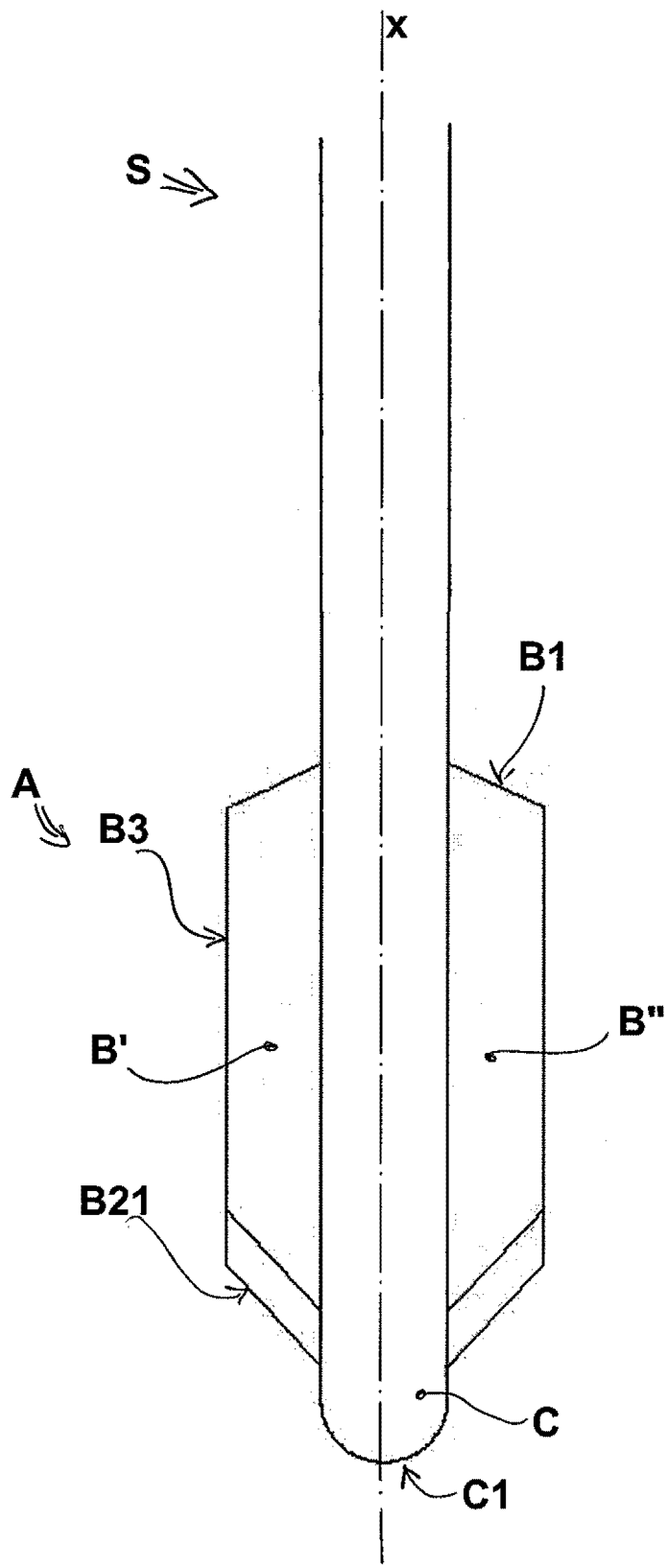


Fig. 1a