



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900347166
Data Deposito	09/02/1994
Data Pubblicazione	09/08/1995

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	61	C		

Titolo

PROTESI DENTARIA A STABILE FISSAGGIO

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale

a nome: BATTISTUTTA Lorenzo

di nazionalità: italiana

residente in: SOLARO (Milano)

09 FEB. 1994

MI 94 A / 00231

La presente invenzione si riferisce ad una
protesi dentaria a stabile fissaggio.

Usualmente le protesi dentarie, allorquando
devono essere poste nella cavità orale del paziente,
necessitano dell'utilizzazione di apposite polveri o
similari prodotti che favoriscono la loro stabilità
di fissaggio. Questi prodotti, oltre ad essere
particolarmente fastidiosi da utilizzarsi, non sono
in grado di garantire una stabilità di posizionamento
della protesi in un tempo sufficientemente lungo.

Nel tentativo di superare parzialmente questo
tipo di applicazione, venne proposto di realizzare,
solidale al centro della protesi, un elemento a-
ventosa che andasse a fissarsi al centro del palato.

Anche questa soluzione, che elimina gli
inconvenienti derivanti dall'uso di prodotti di
fissaggio aggiuntivi, non è comunque in grado di
determinare un fissaggio stabile della protesi al
palato. Infatti il vincolo tra la protesi ed il
palato, come detto realizzato nel centro delle due

parti affacciate, lascia una certa libertà di movimento o di oscillazione alla protesi. In tal modo, oltre ad individuarsi passaggi più o meno rilevanti per il cibo con deposito dello stesso tra le parti affacciate, crea possibili impatti tra parti della protesi ed il palato o meglio le ossa del paziente. Si può notare una interferenza tra le zone perimetrali dei bordi della protesi e le ossa palatali, con conseguenti danni a livello dell'osso palatale che è molto sottile in quanto posto al disotto della cavità senosfenopalatina che è vuota. Addirittura in alcuni casi si ha lo sfondamento dell'osso palatino con i rilevanti problemi ad esso connessi.

Inoltre l'elemento a ventosa deve essere posizionato solo ed esclusivamente nel centro per poter agire, pur con i limiti sopra citati, nel modo migliore possibile.

Scopo della presente invenzione è principalmente quello di eliminare tutti gli inconvenienti derivanti dalla tecnica nota sopra citata realizzando una protesi a fissaggio stabile ed ottimale.

Ulteriore scopo è quello di realizzare una protesi in grado di restare nella posizione corretta per lungo tempo, senza disturbo per l'utilizzatore

e/o danno a livello della cavità orale.

Questi scopi secondo la presente invenzione vengono raggiunti realizzando una protesi dentaria a stabile fissaggio applicabile ad un palato o ad una mascella costituita da un corpo in resina nel quale sono posizionati una serie di denti, detto corpo comprendendo una porzione ad arco nella quale sono annegati detti denti ed una parete sottile di collegamento di detta porzione ad arco che individua una zona cava e che si affaccia direttamente al palato od alla mandibola, caratterizzata dal fatto che all'interno di detto corpo è ricavata una incavatura continua che è atta ad alloggiare un elemento di tenuta per individuare una zona perimetralmente chiusa da detto elemento di tenuta.

Le caratteristiche strutturali e funzionali ed i vantaggi di una protesi dentaria a stabile fissaggio realizzata secondo la presente invenzione risulteranno più chiaramente dalla descrizione, esemplificativa e non limitativa, riferita ai disegni schematici allegati in cui:

la fig. 1 è una vista prospettica mostrante una protesi secondo l'invenzione applicata ad un palato schematizzato in linea a tratto e punto,

la fig. 2 è una sezione ingrandita di una

porzione di protesi di fig. 1,

la fig. 3 è una vista prospettica di uno spezzone di elemento di tenuta utilizzabile in una protesi secondo l'invenzione, e

la fig. 4 è una vista di parte della protesi dotata di una ulteriore esemplificazione di elemento valvolare.

Con riferimento alle figure, viene illustrata una protesi dentaria a stabile fissaggio realizzata secondo l'invenzione, complessivamente indicata con 11, applicata ad un palato 12.

La protesi dentaria 11 è costituita da un corpo in resina in una porzione ad arco 13 della quale sono annegati denti 14. La porzione ad arco 13 risulta collegata da una parete sottile 15 che individua una zona cava e che si affaccia direttamente al palato 12 od alla mandibola, non mostrata.

Nella realizzazione illustrata, in una parete interna 16, essenzialmente verticale, della porzione ad arco 13 e in una superficie interna 17 della parete sottile 15 di collegamento viene ricavata una incavatura continua 18. L'incavatura 18 è atta ad alloggiare un elemento di tenuta 19 costituito da un corpo principale 20 longitudinalmente, ad esempio di sezione circolare, dal quale si estende anch'esso,

longitudinalmente verso l'esterno, un elemento a labbro 21. In tal modo l'elemento di tenuta 19 riesce ad individuare una zona perimetralmente chiusa che è utilizzata per mantenere fissata la protesi al palato od alla mandibola per un effetto assimilabile a quello di una grossa ventosa.

L'incavatura 18 si estende inoltre, in una zona vicina alla parete interna 16 od alla superficie interna 17, in uno smusso continuo 22 atto ad accogliere, almeno parzialmente, l'elemento a labbro 21 quando ripiegato.

Inoltre, in una preferita realizzazione della protesi dentaria secondo la presente invenzione, ad esempio nella porzione ad arco 13 viene collocato un elemento valvolare, schematizzato nella figura 1 tramite un elemento otturatore 23 collocabile entro un foro 24 della porzione ad arco 13 medesima. Tale elemento otturatore 23 è liberamente amovibile da parte del paziente o comunque del medico dentista.

La fig. 4 mostra una soluzione alternativa per l'elemento valvolare che in questo caso è costituito da un elemento otturatore 23 di forma conica solidale ad un braccio 25 incernierato in 26 al corpo della protesi. Preferibilmente il braccio 25 e la relativa cerniera 26 vengono collocate entro un'incavatura 27

in modo che, allorquando l'elemento valvolare è richiuso, non sporge rispetto al corpo della protesi.

E' subito chiaro come debba essere utilizzata una protesi dentaria secondo la presente invenzione.

La protesi viene infatti collocata all'interno della bocca del paziente ad esempio sul palato con l'elemento otturatore 23 disinserito dal foro 24. Comprimendo la protesi sul palato si ottiene una riduzione al minimo dell'aria contenuta tra l'elemento di tenuta 18 ed il palato medesimo nella zona perimetralmente chiusa dallo stesso. A questo punto, si colloca l'elemento otturatore 23 nel relativo foro 24 ottenendo un effetto ventosa sul palato impedendo l'ingresso dell'aria all'interno della protesi. In modo equivalente si realizza il posizionamento della protesi dentaria nel caso dotata dell'elemento valvolare come illustrato in fig. 4 o in qualunque altro modo similare.

La continuità dell'elemento di tenuta nella zona di protesi circoscritta dallo stesso realizza un vincolo rilevante tra le due parti con stabilità della protesi stessa. Conseguentemente vengono ad essere eliminati tutti i problemi connessi con le protesi dell'arte precedente che si muovevano all'interno della bocca interferendo con le ossa e

provocando dolori ed infiammazioni delle mucose, nonchè l'insorgere di danni irreparabili alle ossa contenute nella cavità orale.

E' da notare come l'incavatura 18 presenti una forma allargata verso l'interno della porzione di corpo in cui è ricavata così che realizza uno stabile e sicuro fissaggio dell'elemento di tenuta che può essere sia inglobato nella resina al momento dell'impaccaggio o resinatura della protesi sia inserito in un secondo tempo.

La realizzazione di un elemento di tenuta dotato di un elemento a labbro 21 è inoltre garante che si instauri l'effetto ventosa e che anche per eventuali sbilanciamenti della protesi tale elemento a labbro eviti il distacco della stessa dal palato o dalla mandibola.

Vantaggiosamente è da rilevare anche la presenza dello smusso continuo 22 che è in grado di accogliere l'elemento a labbro 21 dopo l'inserimento della protesi e che non facendo aumentare di spessore la protesi evita l'insorgere di infiammazioni dolenti dovute a compressioni.

Ulteriormente la provvisione di un elemento valvolare, che oltre ad essere realizzato come quello illustrato può essere di tipo qualsivoglia, consente

lo scarico dell'aria dal volume individuato tra l'elemento di tenuta continuo, la zona di protesi perimetralmente chiusa dall'elemento di tenuta stesso e la porzione di palato o mandibola interessata. Grazie a questo si ha un immediato distacco della protesi venendo ad annullarsi la depressione precedentemente realizzata all'interno con neutralizzazione dell'effetto ventosa.

Naturalmente la zona perimetralmente chiusa può variare da paziente a paziente in funzione delle esigenze che vengono individuate dal medico dentista in collaborazione con l'odontotecnico.

L'elemento di tenuta, ove necessario, può essere facilmente sostituito mediante semplice disinserimento dall'incavatura e riposizionamento di un nuovo elemento di tenuta nell'incavatura medesima.

Ing. Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Protesi dentaria a stabile fissaggio applicabile ad un palato (12) o ad una mascella costituita da un corpo in resina nel quale sono posizionati una serie di denti (14), detto corpo comprendendo una porzione ad arco (13) nella quale sono annegati detti denti (14) ed una parete sottile (15) di collegamento di detta porzione ad arco (13) che individua una zona cava e che si affaccia direttamente al palato (12) od alla mandibola, caratterizzata dal fatto che all'interno di detto corpo è ricavata una incavatura continua (18) che è atta ad alloggiare un elemento di tenuta (19) per individuare una zona perimetralmente chiusa da detto elemento di tenuta (19).

2. Protesi dentaria secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detta incavatura continua (18) è ricavata in parte in una parete interna (16) di detta porzione ad arco (13) ed in parte in una superficie interna (17) di detta parete sottile (15) di collegamento.

3. Protesi dentaria secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto elemento di tenuta (19) è costituito da un corpo principale (20) longitudinale che si estende longitudinalmente verso

l'esterno in un elemento a labbro (21).

4. Protesi dentaria secondo la rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che detta incavatura (18) si estende, in una zona vicina a detta parete interna (16) od a detta superficie interna (17), in uno smusso continuo (22) atto ad accogliere, almeno parzialmente, detto elemento a labbro (21) quando ripiegato.

5. Protesi dentaria secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che di prevedere in detto corpo all'interno di detta zona perimetralmente chiusa da detto elemento di tenuta (19) un elemento valvolare liberamente amovibile dall'esterno.

6. Protesi dentaria secondo la rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto che detto elemento valvolare comprende un elemento otturatore (23) collocabile entro un foro (24) ricavato in detto corpo.

7. Protesi dentaria secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto foro (24) è praticato in detta porzione ad arco (13) e detto elemento otturatore (23) è liberamente amovibile.

8. Protesi dentaria secondo la rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto che detto elemento valvolare comprende un elemento otturatore (23) collocabile entro un foro (24) ricavato in detto corpo, detto

elemento otturatore (23) essendo solidale ad un braccio (25) incernierato in (26) a detto corpo della protesi.

9. Protesi dentaria secondo la rivendicazione 8, caratterizzata dal fatto che detto braccio (25) e detta cerniera (26) sono collocate entro un'incavatura (27) in modo da non sporgere rispetto a detto corpo.

10. Protesi dentaria come descritta in precedenza e come illustrata negli allegati disegni.

Ing. Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

G/vr

I MANDATARI
(firma) *[Handwritten Signature]*
(per sé e per gli altri)

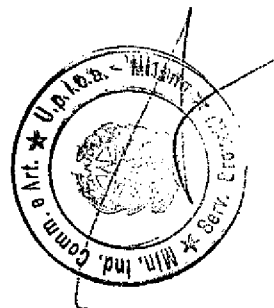
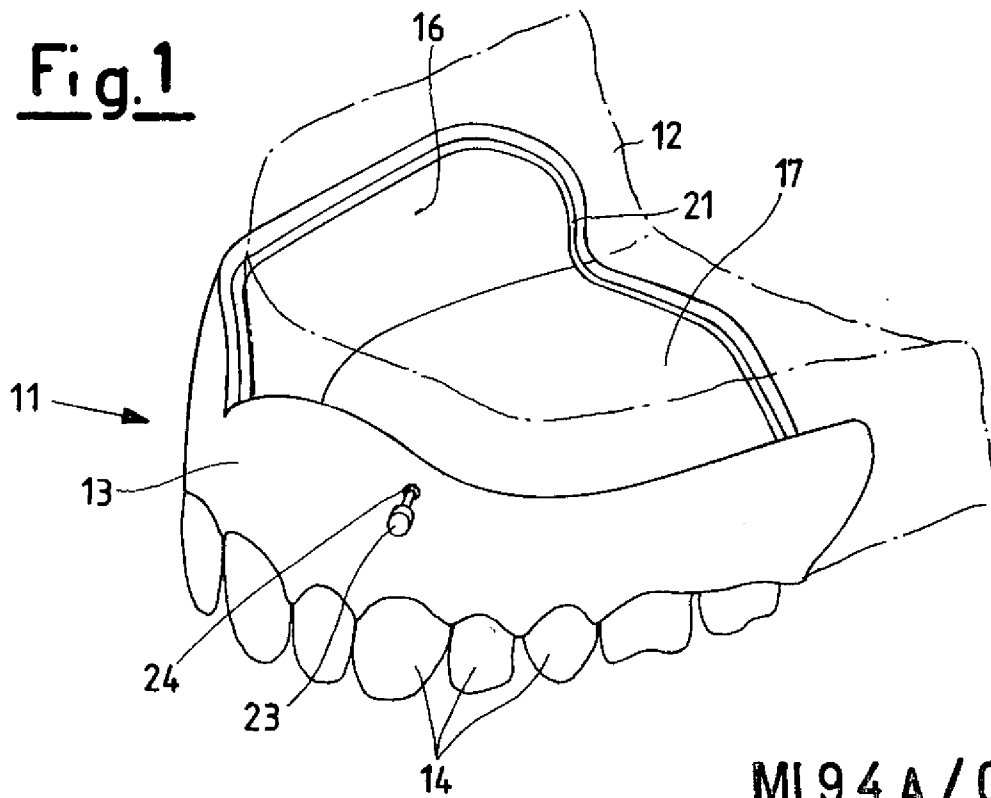


Fig.1



MI 94 A / 00231

Fig.2

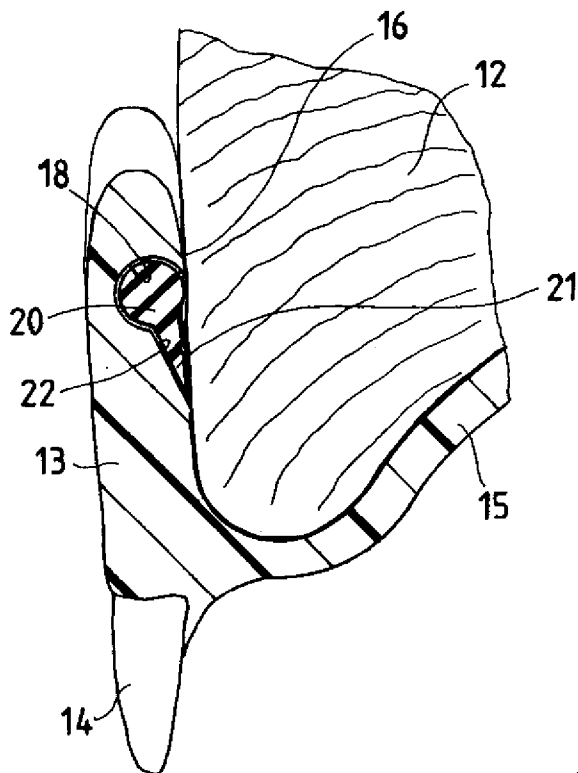


Fig.3

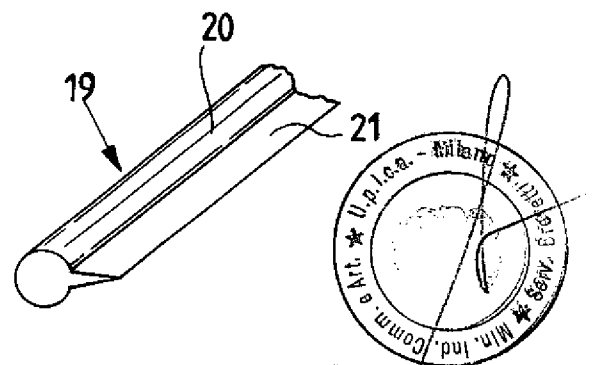
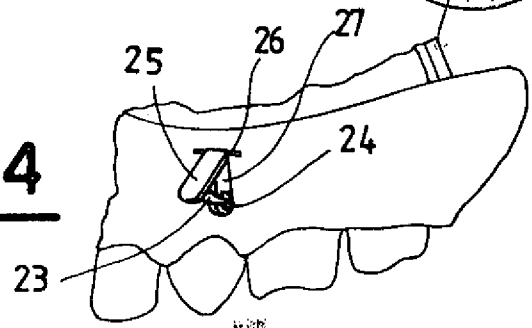


Fig.4



I MANDATARI

(firma)

[Signature]
(per sè e per gli altri)