



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900365959
Data Deposito	10/05/1994
Data Pubblicazione	10/11/1995

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	61	C		

Titolo

ATTACCO EXTRACORONALE RIGIDO PER PROTESI DENTALE

Titolo: ATTACCO EXTRACORONALE RIGIDO PER PROTESI DENTALE

A nome: CAPRI Maurizio

Residente a: Bologna

Inventore Designato : CANTONI Davide

* * * * *

D E S C R I Z I O N E

Forma oggetto del presente trovato un attacco extracoronale rigido per protesi dentale.

Sono noti ancoraggi per protesi dentali costituiti da un accoppiamento a coda di rondine, cilindrico o sferico in cui la parte fissa, maschio, è vincolata ad un dente pilastro e la parte femmina, accoppiabile per scorrimento parallelamente all'asse del dente pilastro, è fissata alla protesi: sono altresì noti ancoraggi ammortizzati nei quali l'accoppiamento ad incastro è lasco ed una sferetta, ovvero un piolino, è montato mobile, a contrasto di mezzi elastici, in una sede frontale della parte femmina: l'azione della molla sulla sferetta o sul piolino è atta a determinare fra i componenti dell'accoppiamento una reazione relativa che tende a premere una contro l'altra le superfici inclinate dell'incastro allineando l'accoppiamento: sono stati elaborati ancoraggi rigidi che prendono le mosse da un ancoraggio ammortizzato del tipo precedentemente descritto e nei quali il piolino premuto dalla molla viene bloccato in condizione di solidarizzazione dell'accoppiamento per inserimento di spinotti o mediante vitine.

Sono anche noti accoppiamenti nei quali i movimenti relativi fra le parti vengono eliminati con sistemi di varia natura.

Negli ancoraggi rigidi noti si presenta l'inconveniente che gli elementi dell'accoppiamento ad incastro e del bloccaggio sono costituiti di norma da una molteplicità di componenti di materiali metallici diversi fra di loro, il che comporta usura di parti non agevolmente sostituibili: fra i diversi componenti restano poi definiti interstizi nei quali si possono insediare residui di sostanze organiche prodotte dalla masticazione di difficoltosa rimozione e soggette a degradare.

Altro inconveniente degli ancoraggi noti è che la componentistica è piuttosto complessa e che l'installazione e la rimozione della protesi richiede interventi e strumentari di una certa laboriosità, tutto ciò con notevole incidenza sui costi. Compito tecnico del presente trovato è quello di ovviare ai citati inconvenienti dei dispositivi noti, di mettere a punto cioè un attacco extracoronale rigido per protesi dentali costituito da un numero estremamente ridotto di componenti che non presentano parti usurabili di difficoltosa sostituzione e che non dà luogo ad interstizi di accumulo di residui.

Altro compito del presente trovato è quello di realizzare un attacco costituito da una componentistica molto semplice e che non richieda per l'installazione nè tempi prolungati, nè strumentari ed interventi di particolare impegno.

Nell'ambito di tale compito tecnico, altro scopo del presente

Questo compito e questi scopi vengono tutti raggiunti dal presente attacco extracoronale rigido per protesi dentali del tipo comprendente una parte fissa, maschio, destinata ad essere vincolata ad un dente pilastro ed una parte femmina destinata ad essere ancorata alla protesi caratterizzato dal fatto che detta parte maschio ha forma cilindrica e che detta parte femmina presenta un primo foro cilindrico per l'inserimento di detto maschio che comunica tangenzialmente con un secondo foro cilindrico nel quale è inseribile forzato un perno in materiale diverso che è atto a fungere da organo di vincolo fra le parti per attrito contro la superficie di detto maschio e contro la superficie di detto secondo foro.

Ulteriori particolarità risulteranno maggiormente chiare ed evidenti dalla descrizione dettagliata di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, di un attacco extracorona-
le rigido per protesi dentali secondo il trovato, illustrato a titolo indicativo, ma non limitativo, nelle unite tavole di disegni, in cui:

la fig.1 rappresenta in vista prospettica i componenti dell' attacco extracoronale rigido per protesi dentali in condizione svincolata ;

la fig.2 rappresenta in vista prospettica l'attacco secondo il trovato in condizione di bloccaggio relativo.

Con particolare riferimento a tali figure è indicato globalmente con 1 un attacco extracoronale rigido per protesi dentale secondo il trovato.

L'attacco 1 è del tipo comprendente una parte fissa 2, maschio, destinata ad essere vincolata ad un dente pilastro ed una parte 3 femmina destinata ad essere ancorata alla protesi.

La parte fissa 2 comprende un maschio 4 che ha forma cilindrica con la estremità di inserimento 5 leggermente smussata a costituire invito all'inserimento: nella parte maschio 4 è presente uno smanco longitudinale arcuato 6.

Il maschio 4 ,in una forma realizzativa, è in materiale metallico ed ha solidale una basetta 7 squadrata di fissaggio al dente pilastro che alla base ha spigoli 8a smussati: in altra forma realizzativa il maschio è in materiale del tipo della plastica calcinabile per la realizzazione per fusione in un corpo unico con il dente pilastro: più propriamente si può dire che la parte maschio viene vincolata ad una corona di ricostruzione.

La parte femmina 3, in una forma realizzativa, è in materiale metallico ed ha forma parallelepipedica con alla base spigoli 8b smussati : la parte 3 presenta un primo foro cieco cilindrico 9, aperto su un lato per l'inserimento del maschio 2, che comunica tangenzialmente con un secondo foro cieco cilindrico

10: sono presenti piccoli scassi trasversali 11 che favoriscono la solidarizzazione alla protesi.

In altra prevista forma realizzativa la parte femmina è in materiale del tipo della plastica ed è calcinabile per la realizzazione per fusione in un corpo unico con la protesi.

Nel secondo foro 10 è inseribile forzato un perno 12 in materiale diverso che è atto a fungere da organo di vincolo fra le parti per attrito, fra l'altro, contro la superficie 6 del maschio 4 e contro la superficie del secondo foro 10.

Il perno 12 può essere in materiale del tipo della plastica con opportune caratteristiche meccaniche e di biocompatibilità (o in materiale metallico di durezza inferiore a quelle delle parti 2 e 3 per non determinare fenomeni di usura) ed ha diametro leggermente superiore a quello del foro 10.

Il funzionamento dell'attacco secondo il trovato è il seguente: vincolata la parte maschio al dente pilastro e la parte femmina alla protesi, si incastra la parte femmina sulla parte maschio fino a portare la estremità del maschio 4 a battuta contro il fondo del foro 9: a questo punto si prende il perno 12, che costituisce la estremità di una bacchetta 12a più lunga di più agevole impiego, e lo si inserisce a forza nel foro 10, eventualmente battendo con opportuno utensile: si tronca quindi la parte superflua di bacchetta lasciando nel foro 10 un perno della lunghezza del foro stesso: il perno solidarizza fra di loro maschio 4 e femmina 2 sia per la frizione che si

genera fra perno 12 -foro 10- superficie 6, sia per la frizione che l'inserimento forzato del perno 12 fa nascere fra le superfici del maschio 4 e del foro 9.

Si fa notare che parte maschio e parte femmina possono essere realizzati utilizzando lo stesso materiale, evitando così i fenomeni di usura dovuti ad accoppiamenti fra materiali diversi, e che l'accoppiamento rigido può essere svincolato mediante rimozione, estremamente agevole e rapida ad esempio con trapano, del perno 12 in materiale del tipo della plastica (o comunque in materiale facilmente aggredibile).

Si fa anche notare che l'accoppiamento risulta privo di interstizi nei quali si possano inserire residui di masticazione.

Si è così visto come il trovato raggiunge gli scopi proposti.

Il trovato concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo.

Inoltre tutti i dettagli sono sostituibili da altri tecnicamente equivalenti.

In pratica i materiali impiegati, nonché le forme e le dimensioni, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze senza per questo uscire dall'ambito di protezione delle seguenti rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

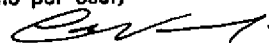
- 1) Attacco extracoronale rigido per protesi dentale del tipo comprendente una parte fissa, maschio, destinata ad essere vincolata ad un dente pilastro ed una parte femmina destinata ad essere ancorata alla protesi caratterizzato dal fatto che detta parte maschio ha forma cilindrica e che detta parte femmina presenta un primo foro cilindrico per l'inserimento di detto maschio che comunica tangenzialmente con un secondo foro cilindrico nel quale è inseribile forzato un perno in materiale diverso che è atto a fungere da organo di vincolo fra le parti per attrito contro la superficie di detto maschio e contro la superficie di detto secondo foro.
- 2) Attacco secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detta parte maschio presenta uno smanco longitudinale arcuato per l'accoppiamento con detto perno .
- 3) Attacco secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che la estremità di inserimento di detta parte maschio è leggermente smussata.
- 4) Attacco secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detto perno è in materiale del tipo della plastica con opportune caratteristiche meccaniche e di biocompatibilità.
- 5) Attacco secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detta parte maschio è in materiale del tipo della plastica ed è calcinabile per la realizzazione per fusione in

un corpo unico con la parte fissa dell'attacco.

6) Attacco secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detta parte femmina è in materiale del tipo della plastica ed è calcinabile per la realizzazione per fusione in un corpo unico con la protesi.

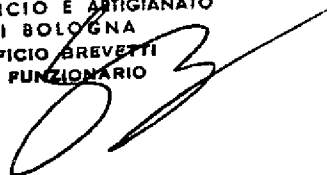
7) Attacco extracoronale rigido per protesi dentale secondo una o più delle rivendicazioni precedenti e secondo quanto descritto ed illustrato agli scopi specificati.

Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti
Dr. Ing. Vincenzo di Francia, Carlo Venturoli
(Uno per essi)



MODIANO & ASSOCIATI s.r.l.
40126 Bologna - Via Innerio, 12/2
Tel. (051) 24.56.28 - 24.56.04

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO



B094A 000202

FIG.2

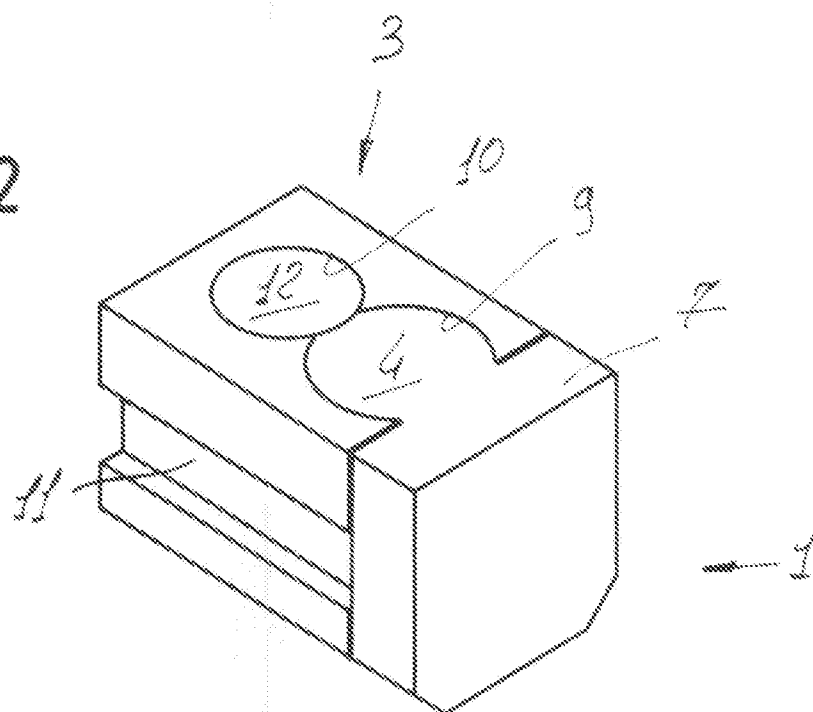
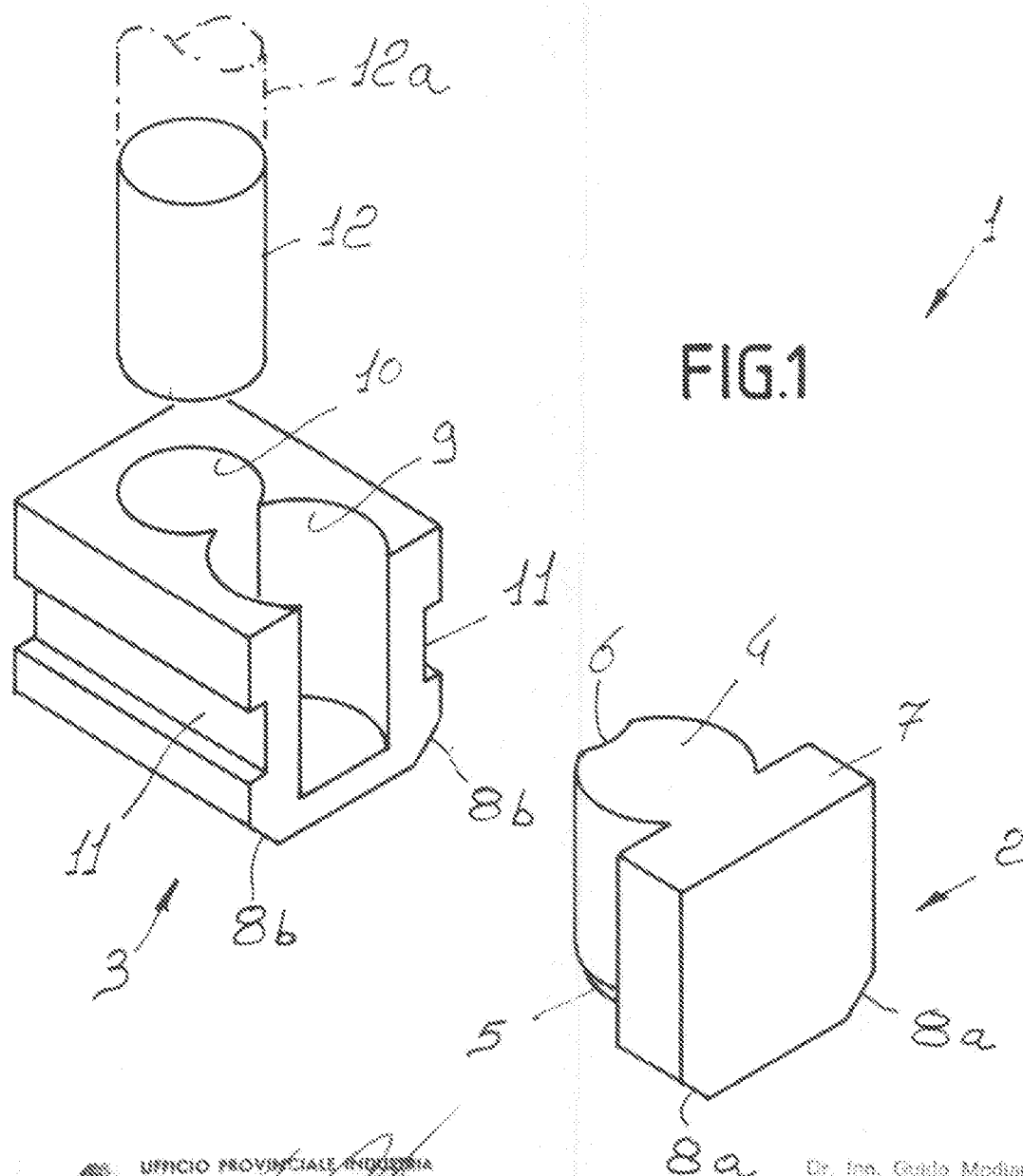


FIG.1



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E APPRENDATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lera Modiano
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti
Dr. Ing. Vincenzo di Francis, Carlo Venturoli
(Uno per 253)