

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>288628</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>9 AGO. 1985</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**1- ENE. 1986**

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	<b>AGAC 13/08</b>

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
<b>"JUEGO DE MOLARES ARTIFICIALES PARA PROTESIS DENTALES"</b>

(71) SOLICITANTE (S)
<b>D. JOSE GARZON FADON</b>

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
<b>Medina de Pomar, 5.-48012-BILBAO</b>

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
<b>D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ</b>

-MTM-

1 La presente Memoria descriptiva tiene como finalidad la  
declaración del objeto sobre el cual se solicita el Privilegio de  
explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio na-  
cional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con las normas que  
5 sobre el particular contiene el vigente Estatuto sobre Propiedad  
Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo título "JUEGO DE MOLARES  
ARTIFICIALES PARA PROTESIS DENTALES" viene a perfeccionar las téc-  
nicas conocidas, plasmándolo en soluciones que aventajan las con-  
vencionales, tal y como enumeraremos a lo largo de esta Memoria.

10 Para la fabricación de molares artificiales destinados  
a prótesis dentales se ha diseñado una gran cantidad de formas -  
distintas las cuales difieren, algunas solamente un poco y otras  
de forma considerable, de las formas que presentan las muelas  
15 naturales. Tales diferencias se adoptan con el fin de tomar en  
consideración las leyes especiales, de carácter estático y dinámi-  
co, a las que se ven sometidas todas las prótesis dentales  
naturales. Además se introducen tales diferencias con respecto a la for-  
ma natural con el fin de acomodar el relieve de las superficies de  
20 contacto superpuestas de los molares artificiales a las vías o zo-  
nas de movimiento del maxilar inferior que se realizan dentro de  
las articulaciones temporomaxilares. Del gran número de vías  
posibles de movimiento del maxilar inferior solamente interesan,  
25 embargo, aquellas que dan lugar a una fricción antagónica de los  
molares artificiales.

30 Como las teorías acerca de la geometría de dichos movi-  
mientos del maxilar inferior siguen presentando considerables di-  
ferencias, varían también con frecuencia y de forma considerable  
las características mecánicas correspondientes al movimiento, de  
las superficies masticatorias de los dientes artificiales. Dado -  
que las empresas que se dedican a fabricar dientes artificiales se

1 hallan orientadas científicamente por especialistas en la materia  
que sustentan determinadas teorías funcionales y de movimientos, -  
resulta, por regla general, para el especialista relativamente fá-  
cil el distinguir los dientes artificiales de distintas marcas, -  
5 siempre que no se dediquen únicamente a copiar la forma puramente  
anatómica, fijándose en características determinadas de cada marca.  
Como regla general podemos afirmar que son tres las característi-  
cas que influyen sobre la forma tomadas básicamente en considera-  
ción por los especialistas científicos a la hora de configurar -  
10 las superficies masticatorias de los molares.

El intento de acomodar las formas de los dientes arti-  
ficiales y de sus superficies masticatorias a las especiales leyes  
estáticas y dinámicas a las que se ven sometidos los dientes arti-  
ficiales agrupados en prótesis completas, determina las divergen-  
15 cias con respecto a la forma anatómica de todos los dientes natura-  
les.

El intento de acomodar las formas de los dientes arti-  
ficiales y de sus superficies masticatorias a las teorías sobre la  
geometría de los movimientos del maxilar que se defiendan en cada  
20 caso, exige igualmente el que se introduzcan diferencias correlati-  
vas con respecto a la forma anatómica de los dientes naturales,  
que no se hayan utilizado todavía.

El intento de dotar a las superficies masticatorias de  
la hilera superior e inferior de dientes, que trabajan antagónica-  
25 mente a la hora de realizar la función masticatoria, de elementos  
efectivos mecánicamente de cara a dicha función tales como aristas,  
crestas, etc., obliga igualmente a introducir, con frecuencia, di-  
ferencias con respecto a la forma anatómica de los molares natura-  
les. Dichas diferencias se introducen también con el fin de no -  
30 dañar los tejidos vivos que quedan cubiertos por la prótesis. -

1 Para que no se vea dañado el tejido vivo es necesario, de acuerdo  
con los principios básicos generalmente aceptados, que se de un -  
buen efecto de trituración del alimento incluso utilizando unas -  
fuerzas musculares moderadas y, además, que el movimiento de des-  
lizamiento de las hileras de dientes artificiales entre sí al -  
5 realizar la función de masticación y cuando se dan los denomina-  
dos movimientos vacíos o de no trabajo presente el mínimo posible  
en componentes de empuje o esfuerzo cortante.

10 La combinación de los objetivos perseguidos e indica-  
dos en los puntos 1 hasta 3 ha conducido en la práctica, con mu-  
chísima frecuencia, a la fabricación de molares artificiales que  
difieren, tanto en su aspecto más global como en su aspecto más -  
detallado o fino, de la forma que presentan las superficies masti-  
catorias de los dientes naturales, representando únicamente produ-  
15 tos puramente técnicos en cuanto a su configuración.

Algunos de los especialistas que se ocupan del desa-  
rrollo de molares artificiales intentan combinar las característi-  
cas indicadas en los puntos 1 hasta 3 con:

20 El intento de modificar lo menos posible la forma de  
los dientes artificiales y de sus superficies masticatorias en  
relación con el modelo representado por los dientes naturales:

25 En determinados casos, nada raros, resulta también  
necesario el modificar sustancialmente la anchura de las hileras  
de dientes artificiales en relación a la anchura de los molares -  
naturales. La experiencia ha demostrado en la práctica que en -  
muchos casos en los que ha de fabricarse una prótesis dental para  
el maxilar inferior es necesario tener en cuenta que la lengua ha  
aumentado de volumen al faltar durante mucho tiempo algún diente  
30 natural o artificial. Si ocurre así solamente se dispondrá, en -  
el momento de montar prótesis para la hilera inferior de dientes

1 artificiales, de un espacio muy reducido entre la lengua y el ca-  
rillo. Con el fin de poder cubrir estas necesidades, que se pre-  
sentan con relativa frecuencia, de molares que se acomoden a un -  
5 espacio especialmente reducido, existen en el mercado para próte-  
sis inferiores especiales juegos de dientes con unas formas espe-  
cialmente estrechas de los molares, además de las prótesis regula-  
res o normales.

Con el fin de poder cubrir tales necesidades sin que -  
hubiera que ampliar todavía más el surtido de formatos de dientes  
10 fabricados, se ha intentado:

Desarrollar nuevas formas de molares artificiales --  
tanto para el maxilar superior como para el inferior, de forma que,  
además de ajustarse a las características indicadas en los puntos  
1 hasta 4, se hallen contruidos de tal forma, por lo que respecta  
a sus proporciones y a la configuración de las superficies mastic  
15 torias, que los juegos usuales o normales consten de ocho dientes  
para prótesis inferiores que se hallen integrados por cuatro. premo  
lares (dos para el lado derecho y dos para el izquierdo) y de -  
cuatro molares (dos para el lado derecho y dos para el izquierdo).  
cuando se trate de casos normales o regulares, pero que se hallen  
20 integrados, cuando se de falta de espacio, solamente por ocho  
premolares (molares pequeños). Como los premolares son mucho más  
estrechos que los molares, se pueden montar sin problema alguno  
cuando hay falta de espacio entre la lengua y el carrillo, estas -  
series de dientes integradas únicamente por premolares.

25 Este objetivo se considera alcanzado cuando, en un la-  
boratorio de técnica dental, se quitan los cuatro molares de una -  
prótesis dental inferior y se pueden montar en su lugar, sin nece-  
sidad de raspar o rectificar, otros cuatro premolares de la nueva  
forma de diente, de forma que quede una dentadura armónica.

30 El invento que se describe en la patente hace referen

1           cia a un juego de molares artificiales que se caracteriza porque  
de cada par de dientes superpuestos uno de ellos presenta un sur-  
co masticatorio y el otro diente presenta, por el lado del pala-  
5           dar, un relieve o cresta que trabaja conjuntamente con el surco -  
del otro diente, siendo así que las curvaturas de la mencionada  
cresta presentan unos radios más pequeños que las curvaturas del  
surco masticatorio que actúa conjuntamente con el relieve o -  
cresta.

10           El invento ha tenido también en cuenta que el maxilar  
inferior no se mantiene con precisión con sus articulaciones en -  
las cavidades para las articulaciones en la base del cráneo, sino  
que es posible que se den también pequeñas variaciones de posi-  
ción en las articulaciones al cerrarse el maxilar.

15           Debido al engranado de las crestas de los dientes na-  
turales, nacidos en el maxilar inferior, se logra centrar siempre  
la posición de los elementos de las articulaciones en el momento  
del cierre del maxilar, incluso en el caso en que, debido a la po-  
sición de la cabeza, a disposiciones de ánimo, a variaciones en -  
el tono de la musculatura, etc., se den pequeñas diferencias con-  
20           respecto a lo que se ha definido como posición normal (posición  
central).

25           Cuando se trata de dentaduras artificiales las cosas  
ocurren de otro modo. La unión de la base de la prótesis a través  
del recubrimiento flexible de las mucosas no es suficiente para -  
poder desplazar siempre el maxilar inferior, en el momento en que  
se cierra, a la posición tomada como base de partida para la próte-  
sis dental. Ciertamente, en el momento de cerrar la boca, pueden  
adoptar las hileras de dientes artificiales de las prótesis su po-  
sición normal, incluso cuando se den diferencias temporales del ma-  
30           xilar inferior con respecto a la posición central, consiguiéndolo

1 por el hecho de que, al deslizarse sobre el substrato de las mucos-  
sas, dejan o abandonan su posición exacta con respecto al maxilar.  
Pero, dado que resulta indeseable el que se produzcan tales movi-  
mientos de deslizamiento y fricción de las prótesis sobre su sub-  
5 trato de mucosas, dado que dichos movimientos resultan a menudo do-  
lorosos y perjudiciales para el tejido, se ha previsto en el inven-  
to el dejar una cierta tolerancia en el engranado de las hileras -  
superior e inferior de dientes artificiales. Esta tolerancia se -  
consigue eligiendo unos radios de curvatura para las superficies  
10 contrapuestas que resultan considerablemente más pequeños para la  
superficie convexa que para la cóncava. El almirez y el mango de  
almirez como instrumentos de trabajo para moler y mezclar son -  
ejemplos análogos conocidos por todos que avalan el principio de  
15 disponer de radios de curvatura de distintas magnitudes entre las  
superficies de trabajo que actúan antagónicamente.

15 En los dibujos de las Figuras 1ª - 7ª pueden verse -  
ejemplos ilustrativos sobre la configuración de un modelo de hila-  
ra de molares.

20 En la figura 1ª se ha representado la sección de los  
primeros molares pequeños (premolares). El diente inferior (1) -  
muestra una cresta similar a una arista cortante (2) que se corres-  
ponde antagónicamente con un área superficial masticatoria (3) de  
un radio mayor en el diente superior (4). (5) es la lengua, (6) -  
una parte de la placa protésica.

25 En la figura 2ª se representa, en sección, los segun-  
dos molares pequeños (premolares). El relieve o cresta (8) del -  
diente superior (7) orientado hacia la lengua (5), muestra una -  
superficie con un radio de curvatura menor y engrana dentro de un  
surco central masticatorio (9) del segundo premolar inferior (10).  
El surco central masticatorio (9) presenta un radio de curvatura -  
30 considerablemente mayor que la cresta (8). La cresta (11) del -

1 diente inferior (10) presenta, por el lado del carrillo, una pequeña superficie plana (12).

5 En la figura 3ª se han representado los primeros molares grandes. De forma parecida a lo que hemos visto en la figura 2ª también aquí presenta el diente superior (13) una cresta orientada hacia el lado de la lengua (14), que engrana en un surco (15) del diente inferior (16), siendo el radio de curvatura del surco (15) mayor que el de la cresta (14). Pero en el diente superior (13) se ha configurado la cresta (14), difiriendo del modelo natural, con unas dimensiones mucho mayores que las crestas sucesivas (17), (18) del lado de la mejilla; en la figura solamente se ve la cresta (17). En el diente inferior (16) la cresta (19), difiriendo de la forma anatómica, se ha configurado con una dimensión más reducida y con un plano inclinado descendente (21) muy marcado por el lado de la mejilla (20). Unas diferencias similares a éstas, en relación al modelo natural, se han configurado también en las superficies masticatorias de los segundos premolares y de los segundos molares, con el fin de mejorar la estática y dinámica de las prótesis.

20 En la figura 4ª se ha representado la sección longitudinal de las hileras superior e inferior de dientes con los dientes anteriormente representados en las figuras 1ª - 3ª. Se ha mantenido el principio de trabajo del almirez y la mano de almirez de forma repetitiva, haciendo que en la hilera inferior de dientes el surco masticatorio (15) de un diente delantero prosiga con una superficie inclinada final (22) del diente posterior.

25 En la figura 5ª se ha representado, con distintas posiciones del maxilar, el primer molar superior y el primer y segundo molar inferiores, en sección longitudinal. En "a" se encuentran los dientes en la posición central. La cresta (17) apoya

30

1 sobre el surco (15) y la cresta (18) sobre la superficie inclina-  
da (22) del diente vecino siguiente. Cuando el maxilar inferior  
se desliza hacia atrás, se desliza también la cresta (18) desde -  
5 la superficie inclinada (22) del diente posterior hasta el surco  
(15) del diente anterior, tal y como puede verse en la posición -  
"b". Por el contrario, si se adelanta el maxilar inferior, se -  
pasará a la posición "c".

10 En la figura 6ª se ha representado la dentadura de la  
derecha, en vista o corte lateral, para un emplazamiento normal -  
con dos premolares (23) (24) y dos molares (25) arriba y abajo.

15 En la figura 7ª se ha representado la misma hilera -  
superior de dientes con una hilera inferior que consta de cuatro  
premolares. En este caso se ha sustituido el primer molar infe-  
rior por un segundo premolar en el lado de la derecha (24) y un -  
segundo premolar en el lado de la izquierda (26). En esta combi-  
nación no se coloca ningún tipo de segundo molar.

20 Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y  
ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo, por  
cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus par-  
tes constitutivas, no alterarán en modo alguno su esencialidad, en  
tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

25 Asimismo, el solicitante adhiriéndose a los Convenios  
Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su dere-  
cho a la extensión de esta solicitud a los países extranjeros, rei-  
vindicando la prioridad de la misma.

#### N O T A

30 Los puntos de invención, nuevos en España, que se pre-  
sentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán recaer  
sobre "JUEGO DE MOLARES ARTIFICIALES PARA PROTESIS DENTALES" de -  
acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

1ª.- "JUEGO DE MOLARES ARTIFICIALES PARA PROTESIS DENTALES" que se caracteriza porque de cada par de dientes que han de colocarse superpuestos, uno de ellos lleva un surco masticatorio y el otro diente presenta, en el lado palatino, una cresta que se corresponde con el surco del diente anterior, siendo así que las curvaturas de dicha cresta presentan unos radios más pequeños que las curvaturas del surco masticatorio que trabaja en relación con la cresta.

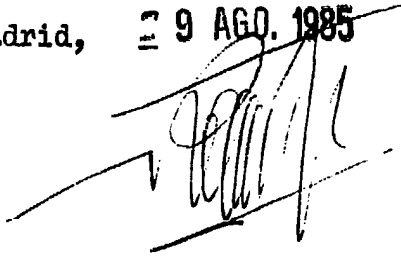
2ª.- "JUEGO DE MOLARES ARTIFICIALES PARA PROTESIS DENTALES", de acuerdo con la 1ª reivindicación, que se caracteriza porque el punto más bajo del surco, visto en sección, se halla desplazado hacia el lado del paladar, siendo así que el radio medio de curvatura del sector del lado del paladar es menor que el del lado del sector orientado hacia la mejilla en el surco.

3ª.- "JUEGO DE MOLARES ARTIFICIALES PARA PROTESIS DENTALES", de acuerdo con la 1ª reivindicación, que se caracteriza porque en el juego de dientes para el maxilar inferior se sustituyen los cuatro molares por cuatro premolares.

4ª.- "JUEGO DE MOLARES ARTIFICIALES PARA PROTESIS DENTALES"

Todo tal y como queda descrito en la presente Memoria que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de los dibujos correspondientes.

Madrid, 9 AGO. 1985



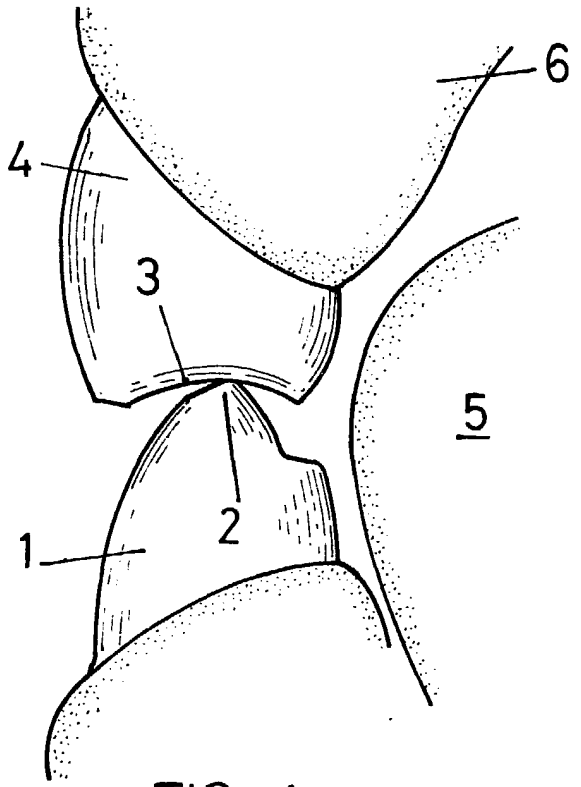


FIG: 1

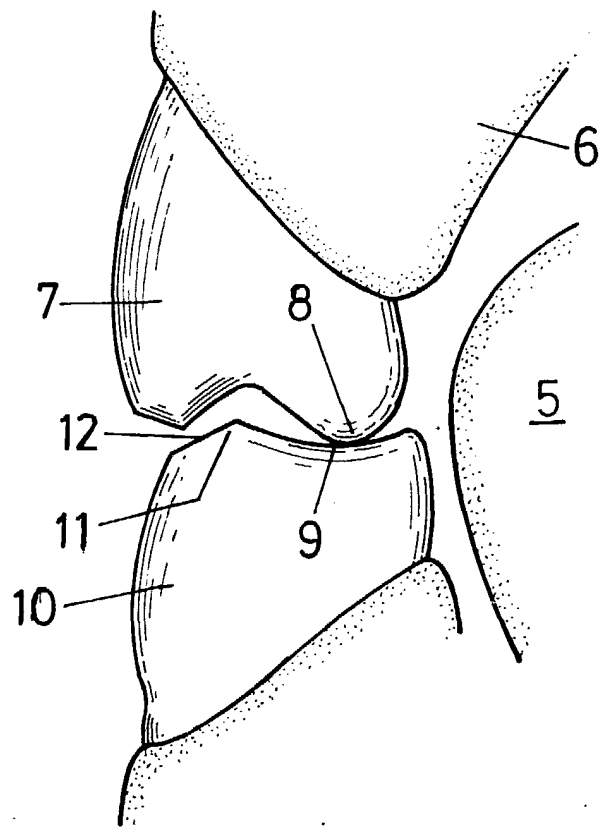


FIG: 2

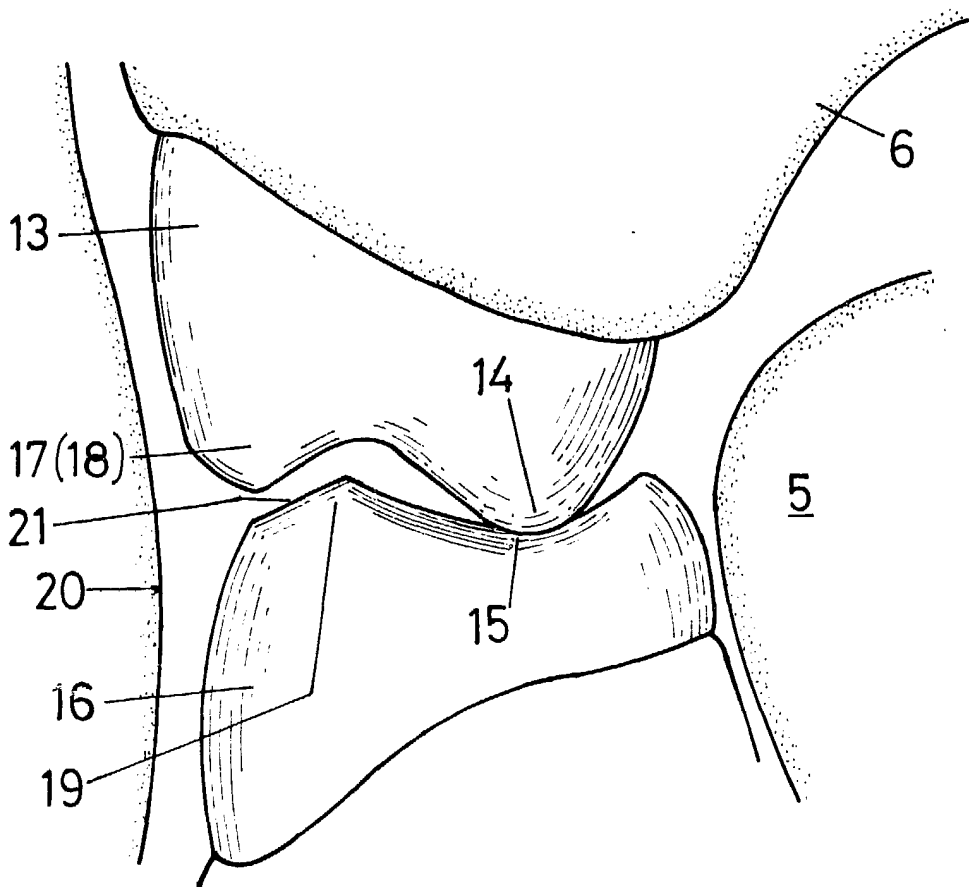


FIG: 3

7  
22

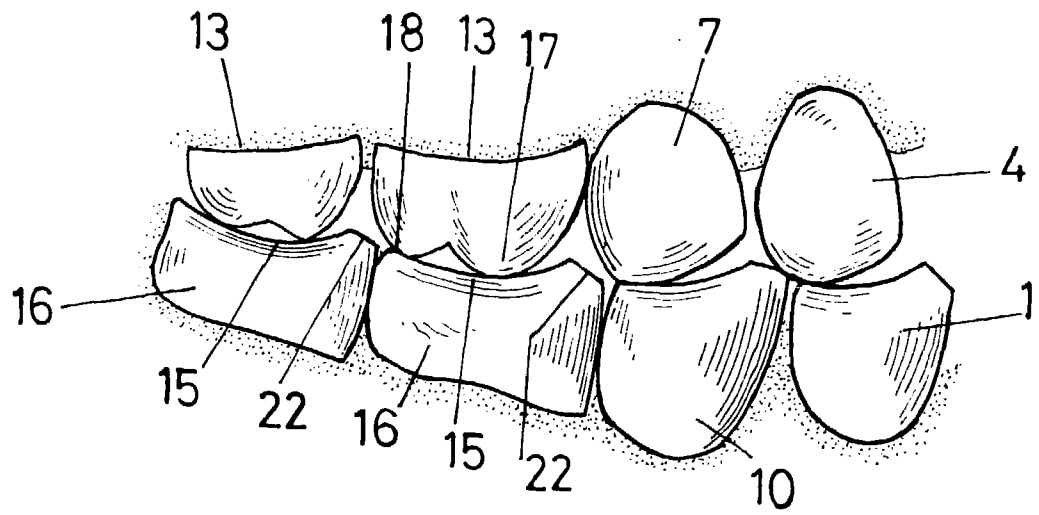


FIG: 4

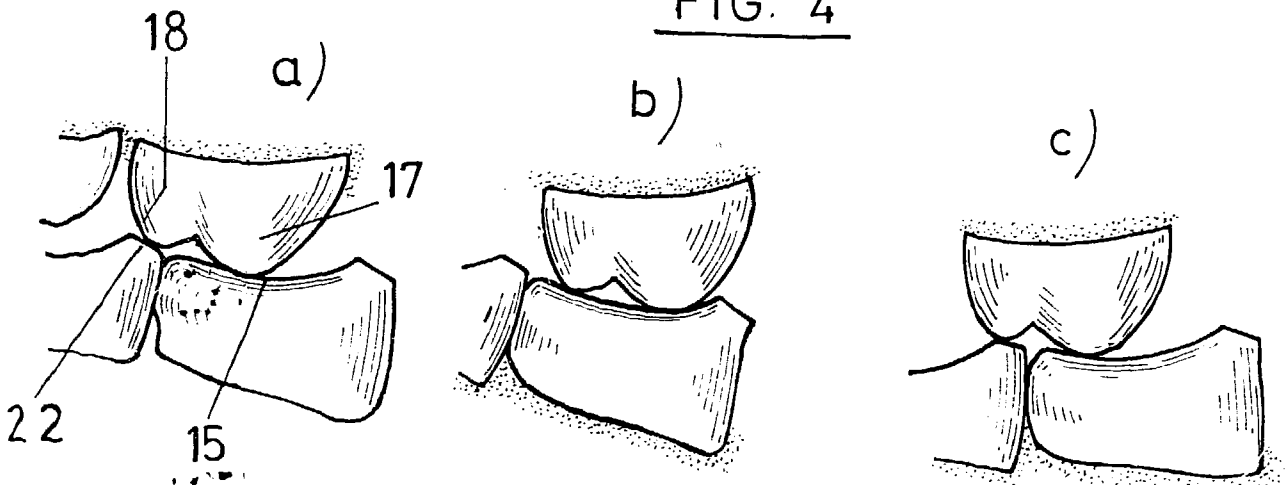


FIG: 5

FIG: 6

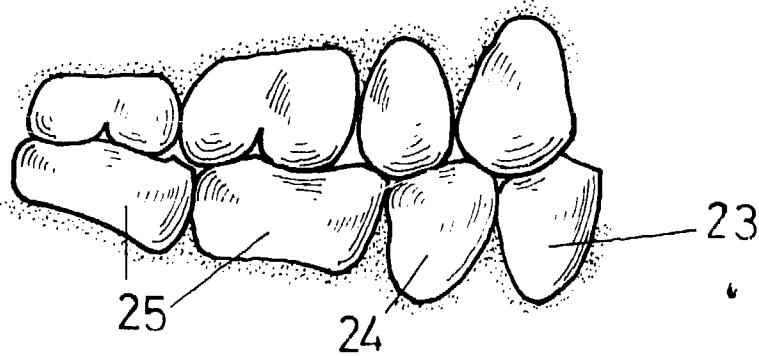
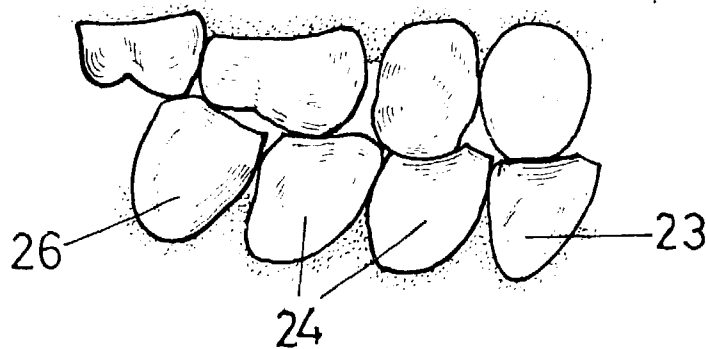


FIG: 7



29 AGO. 1985