

223545



223545

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de D. José DOMINGUEZ Lorenzo, de nacionalidad española, residente en LEON, Av. Padre Isla, 55,

por:

“PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PIEZAS PARA DENTADURAS POSTIZAS”.

=====

5 La influencia de las materias plásticas se ha dejado sentir en todos los órdenes industriales y, naturalmente, a esta corriente renovadora no podían sustraerse los prótesis dentales y sus afanes han tendido a la utilización de las mismas para fabricar dientes y molares con que sustituir a los inadecuados



17 Ag
223545

de resina y porcelana y a los más costosos de acero y oro.

La presente invención tiene por objeto, según queda indicado en el enunciado, un nuevo procedimiento para la fabricación de piezas dentales con base hueca en forma de tubo o semitubo, utilizándose como materias primas polvo de metilo de metacrilato y líquido Monómere como aglutinantes que se manipulan con moldes y máquinas diseñados especialmente para ello, lográndose un resultado industrial de inmejorable calidad para las prótesis elásticas donde pueden acoplarse e inmovilizarse con facilidad las piezas.

A continuación se hará una descripción detallada del procedimiento de la invención con expresión de las diferentes fases y operaciones que intervienen en el mismo.

Esencialmente dicho procedimiento tiende a proveer dientes y molares moldeados con base hueca de tubo o semitubo, realizándose un moldeo mediante presión regulada y constante durante la polimerización o endurecimiento de las resinas acrílicas empleadas a tal fin de evitar deformaciones por contracciones o dilatación, tanto en el proceso constructivo como en las manipulaciones ulteriores que debe realizar el profesional para la adaptación a la boca del paciente, para lo que se requiere tener muy en cuenta en todo momento la reacción química-mecánica que experimenta el citado material.

Partiendo de polvo de metilo de metacrilato y líquido monómere aglutinante en una proporción de un 40%, se realiza el relleno de los moldes dispuestos al

223545

17



efecto, cuidando de que el grado de plasticidad de la
masa acrílica preparada sea blanda quedando sometida
40 dicha masa a un ligero reposo antes de iniciarse la fa-
se de polimerización a fin de obtener la volatilización
del líquido excesivo, pudiéndose asimismo producir una
autopolimerización a la temperatura normal, evitándose
posibles porosidades producidas por las burbujas gaseo-
45 sas en una rápida volatilización del líquido monómero
no endurecido al sufrir los moldes un rápido calenta -
miento.

Con el propósito de establecer en las piezas
dentarias las bases huecas de tubo o semitubo, se dis-
50 ponen unos vástagos, adaptados convenientemente, cuyo
volumen en su longitud de penetración en la piezas es
equivalente al volumen que pierde dicha pieza por efec-
to de su contracción de manera que, al realizarse el hue-
co interior, el vástago compensa exactamente la indica-
55 da pérdida-contracción producida en la polimerización,
al mismo tiempo que moldea en las piezas el hueco neces-
sario para los futuros anclajes de la misma.

La introducción de los vástagos en la pieza
dentaria y la consiguiente formación de los huecos in-
60 ternos se efectúa a presión regulada durante todo el
tiempo requerido para la polimerización a modo de con-
seguir una exacta compensación del material disminuido
en la contracción y con ello, la forma correcta de la
pieza, evitándose de esta manera las deformaciones que
65 supondría una penetración prematura, antes del endure-
cimiento de la pieza o bien las tensiones internas que
podrían originarse caso de realizarse la operación des-
pués de la polimerización.



70 Como es natural, los vástagos mencionados no son iguales para todas las piezas dentarias, sino que tendrán un volumen correspondiente al volumen de cada una de las piezas a fabricar.

75 Con arreglo al procedimiento de la invención se hace posible la construcción de piezas dentarias con terminal alargado y provisto de huecos internos que permiten su fácil adaptación y anclaje en las prótesis, tanto en las prótesis elásticas como en aparatos y puentes esqueléticos, y también en las dentaduras norma - les.

80 Teniendo en cuenta lo que antecede, las máquinas empleadas en el procedimiento están especialmente estudiadas para realizar el cierre de los moldes por presión preliminar, realizándose un ligero calentamiento de los moldes en dichas máquinas con una presión del orden
85 de los 12.000 kgs., después de lo cual se inicia la polimerización con los moldes cerrados y la simultánea introducción gradual y uniforme de los vástagos.

La temperatura requerida para los moldes en las máquinas es del orden de los 100° pudiéndose realizar
90 por medios termoelectrónicos o hidrotérmicos.

En los dibujos que se acompañan ilustran a simple título de ejemplo, no limitativo, varias formas de realización de las piezas dentarias, obtenidas según la invención.

95 Todo aquello que sea accesorio en la realización del procedimiento de la invención podrá ser objeto de modificaciones y las cuestiones de forma, dispositivos y máquinas utilizadas en su ejecución deberán considerarse como de orden secundario, pudiéndose em -



100 plear aquellos que mejor convenga en tanto no alteren
fundamentalmente las particularidades características.

NOTA

105 Descritas suficientemente la naturaleza y al-
cance de la invención y la manera como la misma puede
ser llevada a la práctica, se reivindica a título pri-
vativo las siguientes particularidades sobre las cuales
ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE
INVENCION que se solicita.

110 1ª.- Procedimiento para la fabricación moldeada de piezas para dentaduras postizas, caracterizado
porque, partiendo de polvo de metilo de metacrylato y
líquido monómere como aglutinante en una proporción de
un 40%, se prepara una masa acrílica de plasticidad
blanda, con la cual se realiza el relleno de los moldes,
sometiéndolo a un ligero reposo antes de iniciarse la
115 fase de polimerización, para obtener la volatilización
del líquido excesivo y evitar porosidades por burbujas
gaseosas.

120 2ª.- Procedimiento para la fabricación de
piezas dentarias, según la reivindicación primera, ca-
racterizado por realizarse el cierre de los moldes con
presión preliminar y un ligero calentamiento y con una
presión del orden de los 12.000 kgs. producida por las
máquinas apropiadas.



125 3^a.- Procedimiento, según las reivindicaciones
anteriores, caracterizado por iniciarse seguidamente
una fase de polimerización con los moldes cerrados y
la simultánea introducción gradual y uniforme de u-
nos vástagos que, adaptados convenientemente, pene-
tran en las piezas en fabricación para establecer las
130 bases huecas de tubo o semitubo, con la particulari-
dad de que la longitud de penetración de dichos vásta-
gos tienen un volumen equivalente al volumen que pier-
de la pieza por efecto de su contracción de manera que,
al realizarse el hueco interno, el vástago compensa -
135 exactamente la indicada pérdida-contracción que se pro-
duce por efecto de la polimerización, al propio tiempo
que moldea en la pieza la cavidad requerida para su ul-
terior anclaje en la prótesis, puente o dentadura.

140 4^a.- Procedimiento, conforme a las reivindicacio-
nes que anteceden, caracterizado porque la introducción
de los vástagos en las piezas dentarias se efectúa a pre-
sión regulada durante todo el tiempo requerido para la
polimerización a modo de lograr una exacta compensación
del material disminuido en la contracción, una forma -
145 correcta de la pieza y evitar deformaciones.

150 5^a.- Procedimiento de acuerdo a las reivindica -
ciones precedentes caracterizado porque el volumen de di-
chos vástagos se establece en relación correspondiente
al volumen de las diferentes piezas dentarias a elabo -
rar, a las que se provee de base-terminal alargada con
huecos practicados axialmente en tubo o semitubo sus -
ceptibles de permitir el debido anclaje de las piezas en
su utilización.

= 7 =

2235¹⁷45



155 6^a.- "PROCEDIMIENTOS PARA LA FABRICACION DE PIEZAS PARA DENTADURAS POSTIZAS".

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 17 de Agosto de 1955.

JOSE DOMINGUEZ LORENZO

P.A.

223545

José Dominguez Lorenzo

Hoja única

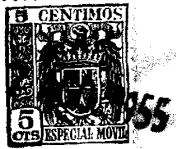
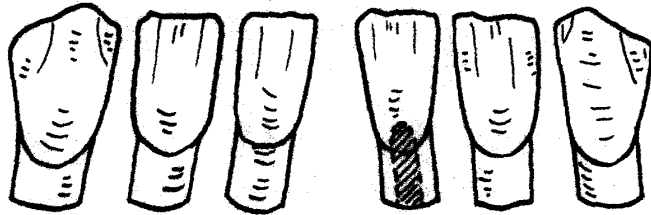
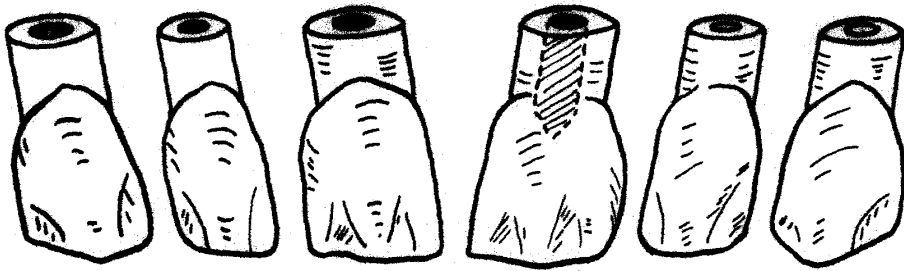


FIG. 1



223545

FIG. 2



FIG. 3



FIG. 4

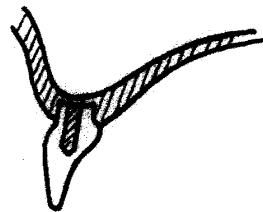


FIG. 5

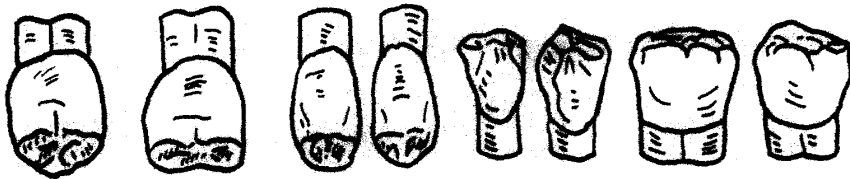
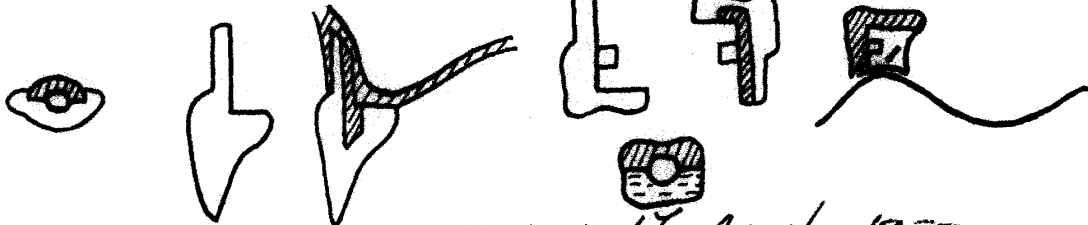


FIG. 6

FIG. 7



Madrid. 17 Agosto 1955

Escala variable.

Dominguez