



26 AGOS. 1939

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de REICHSVERBAND DEUTSCHER DENTISTEN,
entidad de nacionalidad alemana, establecida en
Wollotstrasse 5, Berlin Grunewald, ALEMANIA, por

" UN PROCEDIMIENTO PARA SOLDAR MATE-
" RIALES DE PROTESIS DENTALES O PAR-
" TES DE LOS MISMOS ENTRE SI O CON
" PIEZAS NATURALES ".

=====:

Es objeto del invento un procedimiento para sol-
dar dientes, placas dentales, coronas, puentes arti-
ficiales y otras prótesis dentales o partes de las
mismas, entre sí o con piezas naturales.

5 En efecto, se ha descubierto que al hacer la



10 soldadura se consiguen excelentes resultados si entre las piezas a pegar se aplica una capa delgada de un líquido polimerizable, y con preferencia ya parcialmente polimerizado, y se polimeriza en el sitio de su aplicación.

15 Como tal líquido polimerizable se emplean especialmente derivados etilénicos polimerizables, por ejemplo, éster vinílico orgánico, ácido acrílico y sus derivados, ácido metacrílico y sus derivados, estírol, vinilcarbazol, éter vinílico, vinilquetona, solos o
20 mezclados entre sí. Para obtener soldaduras especialmente insolubles pueden también emplearse, solas o con las anteriores, sustancias con varios grupos etilénicos polimerizables, por ejemplo, divinilbenzol, éster vinílico del ácido metacrílico, los ésteres del ácido dimetacrílico de alcoholes divalentes, como, por ejemplo, el éster glicólico del ácido dimetacrílico.

25 Los líquidos polimerizables aplicables según el invento se emplean adecuadamente con catalizadores de la polimerización. Y si, para evitar la polimerización durante la conservación se proveen de retrasadores de la misma, se recomienda anular la acción de estos estabilizadores antes de emplear los líquidos.
30 Esto se hace adecuadamente añadiendo una cantidad algo mayor de catalizadores.

35 Cierta polimerización del líquido polimerizable, iniciada o realizada antes del empleo, es, como ya hemos dicho, ventajosa para los fines del presente invento, porque con ella el material adquiere una consistencia ventajosa para soldar y la polimeri-



zación ulterior se hace más rápidamente. Por eso, para los fines del presente invento, pueden emplearse también con ventaja soluciones de polímeros en monómeros.

40 Especialmente adecuados para los fines del invento son los ésteres polimerizables, como los vinílicos de ácidos orgánicos, los acrílicos y en especial el del ácido metacrílico, porque fisiológicamente son ampliamente indiferentes y constituyen capas
45 de soldaduras claras, homogéneas y resistentes al agua. Pero la polimerización simultánea de pequeñas cantidades de combinaciones que no dan polimerizados tan resistentes al agua, por ejemplo, el ácido acrílico o metacrílico o sus amidas, puede también deter-
50 minar ventajas especiales por el aumento de la fuerza adhesiva.

Especialmente ventajoso es el empleo del procedimiento del invento, para sujetar plomos (empastes) en dientes o muelas, especialmente empastes de oro,
55 porcelana, sustancias artificiales o similares, así como las correspondientes coronas y puentes. Como sustancias artificiales para estas partes de relleno se emplean polimerizados, especialmente del éster metílico del ácido metacrílico, adecuadamente rellenos de
60 adiciones endurecedoras. Otros ventajosos campos de empleo del presente invento son, por ejemplo, el enmasillado de dientes artificiales a prótesis, la unión entre sí de partes de puentes o prótesis, por ejemplo la reparación de prótesis rotas y de coronas y
65 puentes ya fijados en la boca.



Sobre los trabajos con los cementos dentales

hasta ahora empleados, tiene el procedimiento del
invento la ventaja especial de permitir soldaduras
diáfanas y que rechazan el agua. En cambio, si
70 en vez de las combinaciones polimerizables se emplea-
ran los polimerizados ya hechos, se conseguiría un
resultado mucho peor. Esto depende, por una parte,
de que, según el invento, se trabaja sin disolvente,
de modo que se suprime la dificultad de separarlo, y
75 por otra parte de que, en forma sorprendente, las sol-
daduras según el invento son mucho más duraderas que
las que pueden conseguirse con los correspondientes
polimerizados ya preparados. Según un procedimien-
to con arreglo al invento, pueden hacerse soldadu-
80 ras de mayor dureza que las que se consiguen con po-
limerizados ya preparados, porque los polimerizados
preparados y de dureza mayor tienen en general una
fuerza adhesiva muy mala.

En los derivados etilénicos polimerizables
provistos de un catalizador, la polimerización se rea-
85 liza por sí misma en el transcurso de algunos días,
pero en su caso se puede acelerar por calentamiento -
o por medio de los rayos ultravioletas. Ya con el
calor de la boca se consigue en pocas horas una poli-
merización tan amplia que sobreviene una soldadura
90 provisional, que en el transcurso de dos o tres días
se consolida perfectamente.

E J E M P L O S

1º - Una mezcla de 70 partes de éster me-
tílico metacrílico, 10 partes de éster etílico del



95

ácido acrílico y 20 partes de acetato vinílico, estabilizada con 0,001 % de hidroquinona, se provee antes del uso con 0,05-1 % de un peróxido orgánico, como de dibenzoilo, diacetilo o similares, y se utiliza luego para soldar partes de dientes.

100

2º - Se hierve poco tiempo éster metílico del ácido metacrílico, que contenga 0,05 % de peróxido benzoílico, y se calienta hasta que la masa adquiere consistencia siruposa. La mezcla así obtenida es singularmente adecuada para enmasillar empastes.

105

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 15 de agosto de 1938, bajo el número R.103124 IX a30b, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

110

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

115

1º - Un procedimiento para soldar prótesis dentales o partes de las mismas entre sí o con piezas naturales, caracterizado porque entre las partes a soldar se aplica una capa delgada de un líquido polimerizable, adecuadamente provisto de catalizadores de la polimerización, y con preferencia ya parcialmente polimerizado, y se deja polimerizar en el sitio de aplicación.

120



125

2º - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que como líquido polimerizable se emplean derivados etilénicos polimerizables.

130

3º - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1º o 2º., caracterizado porque como líquido polimerizable se emplean, solos o con otras sustancias, derivados etilénicos con grupos de ésteres, especialmente del ácido metacrílico.

135

4º - Un procedimiento según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado por la aplicación a la fijación de plomos (empastes), coronas dentales y puentes.

140

5º - Un procedimiento según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado por la aplicación a la reparación de placas de resinas artificiales, a completar partes de encía en placas de caucho y a sujetar piezas de porcelana y de resina artificial.

145

6º - Un procedimiento según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado por su aplicación a composuras y a la ampliación de prótesis dentales ya fijas en la boca.

150

7º - Un procedimiento para soldar materiales de prótesis dentales o partes de los mismos entre sí o con piezas naturales.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis

2



hojas y la presente escritas por una sola cara.

Madrid, 26 AGOS. 1939

P. A.

MINISTERIO DE EDUCACION

Por Poder

J. Primo Allier