

mc/

182799

Caso 6.



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

=====

a favor de

AUSTENAL LABORATORIES, INCORPORATED - de nacionalidad nor-
teamericana - domiciliada en NEW YORK (E.U.) 224 East, 39th
Street,

por:

" procedimiento para la preparación de una composición
termoplastica ".

=====:oOo:=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

El presente invento se refiere en general a
la fabricación de composiciones termoplasticas y de un
modo particular a la fabricación de composiciones a ba-



se de cera, apropiadas para obtener vaciados o piezas fundidas de precisión.

5 La finalidad principal del invento es producir una composición termoplástica nueva y perfeccionada. Aún cuando su utilidad fundamental no se limita necesariamente a una esfera determinada, la composición obtenida según este procedimiento presenta ciertas cualidades que la hacen particularmente valiosa para obtener vaciados aplicables a prótesis dentarias, artículos de joyería, como anillos o alfileres, y objetos similares de contorno minucioso e irregular.

10 La práctica corrientemente seguida para obtener piezas vaciadas o fundidas de precisión consiste en hacer primero un modelo provisional o destructible de cera, introducirlo en el material refractario, que ha de formar el molde, y, cuando éste material ha fraguado, o se ha endurecido, destruir el modelo por el calor o mediante reacción o disolución química. Por la índole del trabajo, la cera del modelo debe ser de calidad y consistencia tales que permitan darle con permanencia y extrema exactitud perfiles y relieves finos.

15 El modelo suele hacerse vaciando la cera fundida en un molde o matriz, y la cera debe ser de una calidad tal que solo sufra una mínima contracción, o ninguna en absoluto, al enfriarse el modelo fundido. Además, éste debe ser duro, conservar bien su forma, presentar una superficie lisa y regular que reproduzca exactamente los detalles y ser además suficientemente tenaz para que no se presenten grietas ni otras imperfecciones. Si se producen vaciados de precisión en gran escala, el modelo debe ser bastante sólido y estable para resistir un continuado



manejo sin sufrir la menor deformación.

5 El presente invento se basa en el descubrimien-
to de que ciertos aceites vegetales polimerizados pueden
mezclarse con ceras en todas proporciones y emplearse para
dar a la composición resultante ciertas características
provechosas que no presentan las ceras por sí mismas, al
menos en proporción tan alta.

10 Los aceites vegetales polimerizados, en gene-
ral, son conocidos como diluentes y substitutos de cauchos
naturales y sintéticos. Su consistencia varía desde lí-
quidos viscosos y densos, hasta sólidos duros, semejantes
al caucho, pasando por sólidos gelatinosos parecidos al
caucho blando. Se ha comprobado que los aceites solubles
y relativamente blandos de este grupo, forman ligas homo-
15 góneas con las ceras, y pueden servir por ello como útiles
modificadores de éstas para preparar compuestos termoplás-
ticos dotados de características nuevas y muy útiles. Los
aceites cuyos productos de polimerización han dado mejores
resultados para estos fines son los secantes, esto es, los
20 de la clase que comprende los aceites de linaza, de cá-
saca de anacardio (cardol), de oiticica, de madera de Chi-
na, de tung, etc.

El invento objeto de esta patente consiste en
un procedimiento para la preparación de una composición
25 termoplástica que se caracteriza esencialmente por incor-
porar a una o más ceras, un aceite vegetal polimerizado o
una mezcla de varios aceites de esta clase.

En la ejecución industrial de este procedimien-
to, puede utilizarse cera de cualquier tipo conveniente o
30 adecuado, según el uso a que se destine el compuesto céreo
resultante y las cualidades específicas que haya de reunir.



5 En términos generales, sirve cualquiera de las ceras conocidas, como la amorfa, la cristalina, la microcristalina, la de candelilla, de carnauba, de abejas, de palma, del Japón, de curicoury, ceresina, etc. Estas ceras pueden emplearse solas o en combinación, y constituyen, por lo general, la mayor parte del compuesto resultante, casi siempre un 50 a 90% de su peso total.

10 El aceite vegetal polimerizado puede ser, por ejemplo, el producto de polimerización del aceite de cáscara de anacardio, de linaza, de citicica, de tung, de madera de China u otros aceites secantes. Como en el caso de la cera, estos aceites vegetales polimerizados pueden emplearse aislados o en combinación, formando la parte más pequeña del producto final, sin exceder generalmente de un 10 a un 50 por 100 en peso. Cuando el compuesto
15 deba ser muy adhesivo, debe emplearse un mínimo de 5% de aceite vegetal polimerizado.

Los ingredientes que han de formar la composición se reúnen fundiendo primero la cera o las ceras, y
20 añadiendo luego poco a poco el aceite vegetal polimerizado, en caliente y sin dejar de agitar. La temperatura debe mantenerse lo más alta posible, por lo menos tanto como el punto de fusión de la cera o las ceras, y puede subir más aún, con tal de no llegar a la temperatura a que
25 estos cuerpos comienzan a descomponerse.

En general, se entenderá que los ingredientes empleados, y las proporciones en que se tomen, se elegirán de manera que el compuesto resultante presente las características particulares que mejor convengan a cualquier uso específico a que se destine. Así, al preparar
30 una composición para hacer modelos provisionales o des-



5 tructibles para obtener un vaciado de precisión, a cuyo fin se introduce el modelo en material refractario y se elimina por fusión, importa sobre todo que se contraiga poco, que sea resistente y tenaz, y que posea gran recuperación elástica. En los procedimientos empleados para hacer o reparar dentaduras o sus análogos, son cualidades interesantes la blandura, la flexibilidad y la adherencia. Para tomar impresiones dentales y en otras operaciones análogas, interesa un material cohesivo y no quebradizo.

10 Por consiguiente, ha de entenderse que el invento no se limita a las ceras, aceites vegetales polimerizados y otros ingredientes aquí mencionados de modo específico, sino que los pormenores aquí consignados pueden alterarse fácilmente por los entendidos en la materia,

15 sin apartarse del espíritu y alcance del invento, según consta en las reivindicaciones.

-----: N O T A :-----

20 Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Procedimiento para la preparación de una composición termo-plástica, caracterizado por incorporar a una o más ceras, uno o varios aceites vegetales polimerizados, miscibles con ellas.

25 2.- Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado porque la cera se emplea en una proporción superior al aceite polimerizado y que preferiblemente es de 50 a 90% en peso de la composición total.

30 3.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el aceite vegetal empleado es un aceite vegetal secante polimerizado.

182799 21 FEB



4.- Procedimiento para la preparación de una composición termoplástica.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 21 Febrero 1948.

P. A.