

333809



PATENTE DE INVENCIÓN

Memoria Descriptiva

sobre:

"PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE MASTICO ELASTICO"

Solicitante: D. LORENZO VIZCAINO RENELO, de nacionalidad española,
residente en Conde de Barcelona, nº 6 - MADRID- 19.

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de masas moldeables sintéticas y especialmente a un procedimiento para la obtención de un mástico elástico.

5. Se conocen en el arte actual "másticos" de



- aplicación en la construcción en general, que presentan una serie de inconvenientes durante su manufactura, utilización ó después de algún tiempo de su aplicación. Los másticos conocidos tienen un olor característico que hace su manipulación desagradable; por otra parte al entrar en su fabricación grasas insaturadas, tienen una tendencia, indeseable, a la oxidación de sus dobles enlaces al estar en contacto prolongado con el aire, volviéndose rígidos e inutilizables.
- 5.
10. Los másticos tienen, en general, como misión la de sellar juntas de unión permitiendo cierto grado de flexibilidad entre los elementos que se han sellado. Hasta ahora todos los productos conocidos de este tipo, tienen una tendencia perjudicial a oxidarse al cabo de algún tiempo de su aplicación tomando un color amarillento característico y una rigidez tal que impide la flexibilidad entre los elementos sellados, perturbando así su libre dilatación y creando tensiones internas que pueden llegar, en condiciones extremas, a producir la rotura de tales elementos.
- 15.
20. Sorprendentemente se ha descubierto un mástico de propiedades elásticas permanentes que palia todos los inconvenientes anteriormente enumerados.
25. El mástico obtenido según el procedimiento que se describe más adelante, se prepara a partir de aceites minerales, vegetales y animales en mezcla con resinas vegetales, cargas minerales inertes, pigmentos y agentes secantes y tiene per se una tonalidad gris verdosa que puede modificarse por la adición de pigmentos apropiados para obtener la tonalidad deseada. Dicho más-
- 30.



tico presenta la ventaja de que en contacto con el aire forma una capa delgada ó película tersa, sin arrugas, que protege al corazón de la masa contra la abrasión y desgaste, permaneciendo aquél permanentemente elástico.

5. Una de las ventajas más sobresalientes del mástico, obtenido por el procedimiento de la invención, es la de no oxidarse ni endurecerse ulteriormente a su aplicación, permitiendo así la libre dilatación de los elementos sellados; otra ventaja consiste en que la película tersa formada en su superficie es de tal naturaleza que no necesita ulterior tratamiento, ya que su color no desentona con los elementos utilizados en la construcción, o bien puede pintarse si se desea.
- 10.

15. Las aplicaciones del mencionado mástico son las normales para cualquier otro producto similar, así tiene aplicación en construcción para el sellado elástico e impermeable de juntas verticales u horizontales; en fontanería como sustitutivo permanentemente elástico de las masillas de vidriero; en el sellado de juntas de carpintería de madera y metálica, y por sus tonalidades está especialmente indicado para el sellado de carpinterías metálicas de aluminio. Tiene igualmente aplicación en el sellado de carrocerías de automovil.
- 20.

25. Estas y otras ventajas y aplicaciones resultarán evidentes a los peritos en la materia a la vista del procedimiento que se describe a continuación.

- El procedimiento que constituye el objeto de la presente invención consta de las siguientes etapas:
- 1) En una primera etapa se somete una mezcla de grasas minerales, vegetales y animales, etilénicamente insaturadas,
- 30.



a una oxidación para saturar sus dobles enlaces, con aire a una temperatura de 200°C aproximadamente y una sobrepresión de 1 kg/cm² aproximadamente.

5. El tiempo de duración de esta operación es función de la temperatura de trabajo y del grado de insaturación de las grasas utilizadas.

2) En una etapa independiente de la anterior se mezcla la resina preferentemente de colofonia, con aceite mineral a una temperatura aproximada de 120°C.

10. 3) Los productos de las etapas 1) y 2) se llevan a una amasadora en la que se les adiciona, separadamente, cargas minerales inertes, pigmentos y un agente secante, prolongándose el amasado hasta que la consistencia de la masa es apropiada.

15. El análisis constitucional aproximado del mástico obtenido es el siguiente:

	Aceites vegetales	22%
	Aceites animales	25%
	Aceites minerales	10%
20.	Resinas	10%
	Pigmentos	1%
	Agentes secantes	0,001%
	Cargas minerales	hasta el 100%

25. Las cargas minerales utilizadas preferentemente son: Amianto, Kieselgur y talco. Como pigmento se utiliza aquel que proporcione la tonalidad deseada a la masa y como agente secante se utiliza preferentemente el naftenato de cobalto.

30. El siguiente ejemplo dado a título informativo y no limitativo, describe un método de realización del



procedimiento según la invención.

EJEMPLO -

5. Se introdujeron en un reactor de acero, provisto de camisa de vapor para calefacción, 22 kilos de aceite vegetal, 25 kilos de aceite animal y 5 kilos de aceite mineral.

Se elevó la temperatura a 210°C aproximadamente y se insufló aire a una sobrepresión de 1 kg/cm².

10. Se fueron extrayendo muestras cada cinco minutos y realizando el ensayo de insaturación con permanganato potásico, al cabo de 30 minutos se estimó que la oxidación de las grasas era completa.

15. Separadamente y en un reactor de acero, provisto igualmente de camisa de vapor para calefacción, se introdujeron 10 kilos de resina de colofonia y 5 kilos de aceite mineral, elevándose la temperatura hasta 120°C aproximadamente.

20. Se mezclaron las grasas oxidadas con la solución de resina en aceite mineral y se dejó que la mezcla alcanzase la temperatura ambiente; esta mezcla se batió a continuación y en el transcurso de esta separación se añadieron separadamente amianto, kieselgur y talco en un total de 32 kilos aproximadamente, también se añadió aproximadamente 1 kilo de dióxido de titanio como pigmento y unos 100 gramos de naftenato de cobalto como agente secante.

25. Se prosiguió el batido durante 30 minutos aproximadamente, al cabo de los cuales la mezcla tenía una consistencia apropiada.

30. Se obtuvieron 100 kilos de un mástico elástico de color blanco que se sometió a los ensayos siguientes:



Se sometió el producto a tracción hasta un alargamiento del 30%, la muestra no rompió ni presentó fisuras en su superficie.

5. Se sometieron varias muestras a una temperatura de -18°C durante 105 horas. Ninguna de ellas presentó alteraciones en sus propiedades.

Otra serie de muestras se sometió durante 20 días consecutivos a una temperatura de 105°C durante el día y a temperatura próxima a los 0°C durante la noche.
10. Al cabo de los 20 días todas ellas permanecían perfectamente elásticas.

Se rellenó un anillo de 22,3 mm de diámetro y 13,2 mm de altura con el mástico obtenido según el procedimiento del invento, dicho anillo se colocó sobre un papel de filtro y se abandonó durante tres días, al cabo de este tiempo el papel de filtro no mostraba ninguna mancha por fuera del anillo. De igual modo tampoco se manchó un segundo papel de filtro colocado debajo del primero. Así
15. pues, la naturaleza de sus cargas determina el que sea aplicable sobre cualquier superficie porosa ya que no la mancha.
20.

Colocado este mástico en un canal vertical abierto de 19x22x100 mm no mostró fluencia ni se descolgó.

N O T A

25. Describa suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. Siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se
30. solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre:



"PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE MASTICO ELASTICO";
caracterizándose por lo siguiente:

5. 1.- Procedimiento para la preparación de mástico elástico, caracterizado porque en una primera etapa se oxida una mezcla de grasas etilénicamente insaturadas, con aire a una temperatura aproximada de 200°C; en una etapa independiente se forma una solución de una resina con aceite mineral a una temperatura aproximada de 120°C; en una etapa ulterior se mezclan las
10. grasas oxidadas y la solución de resina a temperatura ambiente, dicha mezcla se somete a un batido, en el transcurso del cual se adicionan separadamente cargas minerales, pigmentos y agentes secantes, prolongándose el batido hasta que la mezcla alcanza la consistencia adecuada.
15. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la oxidación se efectúa con aire a una sobrepresión de 1 kg/cm² aproximadamente.
20. 3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la mezcla de grasas a oxidar está compuesta por aceites vegetales, animales y minerales.
25. 4.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la resina es una resina de colofonia.
- 5.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque como cargas minerales se adicionan
30. amianto, talco y/o kieselgur.
- 6.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque como pigmento se adiciona dióxido de titanio.
- 7.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque como agente secante se adiciona



naftenato de cobalto.

8.- Procedimiento para la preparación de mástico elástico; tal y como queda descrito sustancialmente en la presente Memoria.

5.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

LORENZO VIZCAINO RENCIO

J. GOMEZ ACEDO Y MODER
p. p. Firmas: G. Vizcaino Rencio