

193729



193729

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por Veinte años en España

a favor de

INDUSTRIAS DE MATERIAS PLASTICAS Y SINTETICAS S.A. "I.M.P.Y.S"  
residente en Córdoba, Ronda Marrubial s/n.

por

"PROCEDIMIENTO INDUSTRIAL PARA LA FABRICACION DE UN MATERIAL  
PLASTICO, DESTINADO ESPECIALMENTE PARA SUFRIR UN GRAN ROZA-  
MIENTO, POR TENER UN COEFICIENTE MUY PEQUEÑO DE FRICCIÓN"

Inventor: D. José Pachá Lucena, de nacionalidad española

//////

193729



5

La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10

Grandes estudios y unos desvelos sin fin, han tenido que efectuarse para conseguir la fabricación de este nuevo material plástico, cuyo procedimiento se va a detallar.

15

En el mismo intervienen las siguientes materias primas: Silicatos magnésicos-cálcicos; resinas sintéticas formo-fenólicas; grafito; disolventes. Entre otras cargas, se detallan las más importantes que son: El algodón y sus desperdicios de manufacturas, borras, guatas, tanto puras como las impuras, así como la de todas clases de fibras vegetales de este tipo, como igualmente los tipos y clases de celulosas, como pastas químicas, vegetales, etc, e incluso el amianto natural.

20

El procedimiento de fabricación se comienza partiendo de las cargas citadas y una vez sometidas éstas a un cardado y separación de impurezas, volviéndose a someter nuevamente a un procedimiento de amiantado artificial a base de silicatos magnésicos-cálcicos. De seguido se procede a una laminación y secado, siendo seguidamente cardada.

25

Una vez esté conseguido el citado amianto artificial, es impregnado con una solución de resina sintética formo-fenólica con grafito en solución coloidal. La masa resultante de esta mezcla se somete a una nueva laminación por medio de rodillos, siguiéndose este laminado con la máxima atención, al objeto de que no quede partícula alguna sin impregnar.

30

Seguidamente se somete de nuevo la masa a un cardado.

193729



35

En este estado se deja evaporar parte del disolvente, bajo control exacto de dosificación, debiendo quedar en la masa un ocho por ciento de humedad, procediéndose después a su moldeado, a una presión que oscila entre los cincuenta hasta los setecientos cincuenta kilos por centímetro cuadrado, y a una temperatura en horno o prensa de ciento treinta a doscientos grados centígrados durante el tiempo conveniente para obtener el objeto deseado.

40

Lo especificado es el procedimiento para obtener un material plástico, el cual tiene las siguientes cualidades, entre otras muchas:

45

Tiene gran resistencia al desgaste, a la flexión, al choque y especialmente para piezas de gran desgaste y frotación, teniendo la particularidad de que el polvo y otras partículas extrañas tienden a incorporarse al material en lugar de rayarlo o agarrotarlo. Es autolubrificable, pues con sólo ponerlo en contacto con el aceite unos minutos, es suficiente para que quede impregnado durante bastante tiempo; a pesar de su dureza, deja trabajarse perfectamente, tanto a torno como a taladradora, fresa y aserradora; puede trabajarse al igual que los metales y la madera.

50

55

Es un material para la fabricación de cojinetes, de larga vida, ideal por su elasticidad y resistencia al desgaste, reduce el efecto de los choques de arranque, disminuye las posibilidades de que se abran muescas en el eje o árbol y hace que ceda a los pequeños encorbamientos o ligeras imperfecciones en la alineación del árbol. Es resistente al calor, agua fría y caliente, ácidos, álcalis diluidos, amortigua el sonido, es aislante, etc.

60

Muy especialmente este material puede utilizarse para la fabricación de cojinetes de todas clases, los cuales pueden trabajar sumergidos en agua, bases como amoníaco, bórax y so-

193729



65.

luciones de jabón; en disolventes tales como hidrocarburo aromático, petróleo, alcohol, aceite, tetracloruro de carbono, etileno y tricloretileno, así como en otros muchos productos.

70

También puede ser empleado en frenos de automóviles, piones y cualquier pieza o accesorio de maquinaria y muy especialmente en todas aquellas que necesitan un gran coeficiente de fricción.

75

Hecha la descripción que antecede, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

80

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

85

1ª. "Procedimiento industrial para la fabricación de un material plástico, destinado especialmente para sufrir un gran rozamiento, por tener un coeficiente muy pequeño de fricción", caracterizado porque se efectúa a base de las materias primas siguientes: silicatos magnésicos-cálcicos; resinas sintéticas formo-fenólicas; grafito; disolventes, figurando entre otras cargas y como más importantes: El algodón y sus desperdicios de manufacturas, borras, guatas, tanto puras como las impuras, así como de todas clases de fibras vegetales de este tipo, como igualmente los tipos y clases de celulosas, como pastas químicas, vegetales, etc, e incluso el amianto natural.

90

95

2ª. "Procedimiento industrial para la fabricación de un material plástico, destinado especialmente para sufrir un gran rozamiento, por tener un coeficiente muy pequeño de fricción", caracterizado por la reivindicación anterior y



100

porque la fabricación se comienza partiendo de las cargas citadas y una vez sometidas éstas a un cardado y separación de impurezas, volviéndose a someter nuevamente a un procedimiento de amiantado artificial a base de silicatos magnésicos-cálcicos. De seguido se procede a una laminación y secado, siendo seguidamente cardada.

105

3º. "Procedimiento industrial para la fabricación de un material plástico, destinado especialmente para sufrir un gran rozamiento, por tener un coeficiente muy pequeño de fricción", según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una vez esté conseguido el citado amianto artificial, es impregnado con una solución de resina sintética formo-fenólica con grafito en solución coloidal. La masa resultante de esta mezcla se somete a una nueva laminación.

110

115

4º. "Procedimiento industrial para la fabricación de un material plástico, destinado especialmente para sufrir un gran rozamiento, por tener un coeficiente muy pequeño de fricción", según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque seguidamente se somete de nuevo la masa a un cardado. En este estado se deja evaporar parte del disolvente bajo control exacto de dosificación, debiendo quedar en la masa un ocho por ciento de humedad, procediéndose después a su moldeado a una presión que oscila entre los cincuenta hasta los setecientos cincuenta kilos por centímetro cuadrado, y a una temperatura en horno o prensa de ciento treinta a doscientos grados centígrados durante el tiempo conveniente para obtener el objeto deseado.

120

125

5º. se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "Procedimiento industrial para la fabricación de un material plástico, destinado especialmente para sufrir un

193729



130

gran rozamiento, por tener un coeficiente muy pequeño de fricción".

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 1 de julio de 1.950

135

ALFONSO UNGRIA