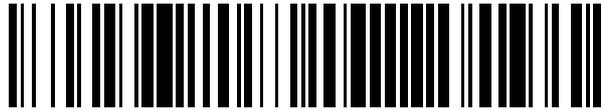


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 535 127**

51 Int. Cl.:

C08L 61/04 (2006.01)

C09K 3/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.03.2013** **E 13768990 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **04.02.2015** **EP 2832791**

30 Prioridad:

29.03.2012 JP 2012076575

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de las reivindicaciones de la solicitud: **05.05.2015**

71 Solicitantes:

MITSUI CHEMICALS, INC. (100.0%)
5-2, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku
Tokyo 105-7117, JP

72 Inventor/es:

ABE, TAKAHARU;
MAEDA, MASANOBU;
YAMADA, TAKAHIRO y
YOSHIDA, YASUNORI

74 Agente/Representante:

FÚSTER OLAGUIBEL, Gustavo Nicolás

54 Título: **Material de moldeo de resina fenólica, material de fricción y artículo moldeado de resina fenólica**

ES 2 535 127 T1

REIVINDICACIONES

1. Material de moldeo de resina de fenol que comprende: una partícula de polímero a base de olefina modificada (I) y una resina de fenol (II).
2. Material de moldeo de resina de fenol según la reivindicación 1, en el que la partícula de polímero a base de olefina modificada (I) satisface los siguientes requisitos (A) y (B);

(A) inclusión de al menos un elemento seleccionado de un grupo que consiste en un elemento del grupo 15, un elemento del grupo 16 y un elemento del grupo 17 de la tabla periódica;

(B) cuando la totalidad de la partícula de polímero a base de olefina modificada (I) se fija como el 100% en peso, el contenido de los elementos es mayor de o igual al 0,05% en peso y menor de o igual al 50% en peso.
3. Material de moldeo de resina de fenol según la reivindicación 1 ó 2, en el que la partícula de polímero a base de olefina modificada (I) satisface el siguiente requisito (C);

(C) MFR que se mide en las condiciones de 190°C y 2,16 kgf basándose en la norma JIS K 7210 es mayor de o igual a 0,001 g/10 minutos y menor de 3 g/10 minutos.
4. Material de moldeo de resina de fenol según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el diámetro de partícula promedio d_{50} en la distribución de tamaño de partícula de base en peso, que se mide mediante un método de contador Coulter, de la partícula de polímero a base de olefina modificada (I) es menor de o igual a 150 μm .
5. Material de moldeo de resina de fenol según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que la razón en peso de la partícula de polímero a base de olefina modificada (I) con respecto a la resina de fenol (II) es mayor de o igual a 1/99 y menor de o igual a 30/70.
6. Material de moldeo de resina de fenol según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la partícula de polímero a base de olefina modificada (I) se obtiene modificando una partícula de poliolefina usando al menos una clase de un grupo que contiene oxígeno seleccionado de un grupo que consiste en un grupo carbonilo y un grupo hidroxilo.
7. Material de moldeo de resina de fenol según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la partícula de polímero a base de olefina modificada (I) se obtiene modificando una partícula de poliolefina usando al menos una clase de derivado de ácido carboxílico seleccionado de un grupo que consiste en ácido carboxílico, anhídrido de ácido carboxílico, carboxilato y éster de ácido carboxílico que contienen un grupo etilénicamente insaturado.
8. Material de moldeo de resina de fenol según la reivindicación 6 ó 7, en el que la partícula de poliolefina modificada es polietileno modificado.
9. Material de moldeo de resina de fenol según una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, en el que la viscosidad intrínseca $[\eta]$ de la partícula de poliolefina modificada que se mide a una temperatura de 135°C en decalina es mayor de o igual a 1 dl/g y menor de o igual a 50 dl/g.
10. Material de moldeo de resina de fenol según una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, en el que el peso molecular promedio en peso de la partícula de poliolefina modificada que se mide mediante GPC a alta temperatura es mayor de o igual a $1,0 \times 10^6$.
11. Material de moldeo de resina de fenol según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en el que el material de moldeo de resina de fenol comprende además un agente de curado (III).
12. Material de moldeo de resina de fenol según la reivindicación 11, en el que la cantidad de mezclado del agente de curado (III) es mayor de o igual a 3 partes en peso y menor de o igual a 20 partes en peso cuando el total de la partícula de polímero a base de olefina modificada (I) y la resina de fenol (II) se fija como 100 partes en peso.
13. Material de moldeo de resina de fenol según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, que comprende además: al menos una clase de aditivo seleccionado de un grupo que consiste en fibra, carga, lubricante y abrasivo, en el que la cantidad de mezclado del aditivo es mayor de o igual a 80 partes en peso y menor de o igual a 95 partes en peso cuando la totalidad del material de moldeo de resina de fenol se fijó como 100 partes en peso.

ES 2 535 127 T1

14. Material de fricción que se obtiene curando el material de moldeo de resina de fenol según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13.
- 5 15. Material de fricción según la reivindicación 14, que se usa en una pastilla de freno o piedra de afilar.
16. Producto moldeado de resina de fenol obtenido moldeando térmicamente un material de moldeo que contiene una resina de fenol y una partícula de polímero a base de olefina modificada,
- 10 en el que existe una partícula que tiene una superficie destruida dúctil sobre una superficie de fractura que se forma triturando el producto moldeado de resina de fenol.
17. Producto moldeado de resina de fenol según la reivindicación 16, en el que la razón en número de partículas que tienen una superficie destruida dúctil existentes sobre la superficie de fractura es mayor de o
- 15 igual al 40%.