

NOVEDAD DE LA INVENCION

Habiendo descrito el presente invento, se considera como una novedad y, por lo tanto, se reclama como prioridad lo contenido en las siguientes:

5

REIVINDICACIONES

1.- Un material multi-capa protector contra arco eléctrico, caracterizado porque comprende una capa de tela de fibras de para-arámida (A), remontado por una capa de tela de
10 fibras retardantes a la llama (B), y una capa de caucho de silicona (C2) que comprende micro-polvo de óxido de hierro (III), dicho material además comprende una capa adicional de caucho de silicona (C1), en medio entre dichas dos capas de telas fibrosas, y comprendiendo microesferas de vidrio huecas
15 y micro-polvo de óxido de hierro (III) incorporado en dicha capa adicional de caucho de silicona (C1), dicho material multi-capa tiene un espesor inferior a 1 mm.

2.- El material de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque dicha tela retardante de llama consiste
20 de fibras de poliéster retardantes a la llama.

3.- El material de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichas microesferas de vidrio huecas son incorporadas en dicha capa (C1) en una cantidad comprendida entre 1 y 6% en peso con

respecto al peso total de la capa en donde se incorporan.

4.- El material de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichas microesferas de vidrio huecas tienen un tamaño de diámetro inferior a 150 μm .

5.- El material de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho micro-polvo de óxido de hierro (III) es incorporado en dicha capa (C1) and y en dicha capa (C2) en una cantidad comprendida entre 1 y 5% en peso con respecto al peso total de las capas en donde se incorporan.

6.- El material de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichas partículas de óxido tienen un tamaño de diámetro promedio inferior a 5 μm .

7.- El material de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque tiene un espesor comprendido entre 0.60 y 0.75 mm.

8.- El material de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque tiene un valor de protección contra el arco eléctrico ATPV superior a 45 cal/cm².

9.- Un proceso para la fabricación del material multicapa conforme a lo definido en las reivindicaciones 1 a 8,

caracterizado porque comprende:

i) preparar una solución de caucho de silicona en un solvente orgánico de la misma, agregar micro-polvo de óxido de hierro (III), transferir una primera mitad de la solución
5 así obtenida en un contenedor abierto que tiene una anchura y longitud igual a aquellas del material muestra que se va a preparar;

ii) colocar en el contenedor del paso i) anterior, una tela de fibras retardantes a la llama para cubrir dicha
10 primera mitad de la solución;

iii) agregar a una segunda mitad de la solución obtenida en el paso i) anterior, microesferas de vidrio huecas, seguido por el mezclado y transferencia de la mezcla así obtenida sobre dicha tela retardante de llama del paso ii);

15 iv) evaporar parcialmente dicho solvente orgánico de dicho contenedor mediante secado al aire;

v) colocar una tela de fibras de para-arámida para cubrir las capas subyacentes, y completar la evaporación del solvente.

20 10.- Un artículo o un equipo de protección personal contra arco eléctrico recubierto por o fabricado con el material multi-capa conforme a lo definido en las reivindicaciones 1-8.

11.- El artículo o equipo de protección personal de

conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque comprende un guante completamente fabricado con dicho material multi-capa.

12.- El uso del material multi-capa de conformidad con
5 las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque es para la fabricación o recubrimiento de artículos o del equipo de protección personal contra arco eléctrico.