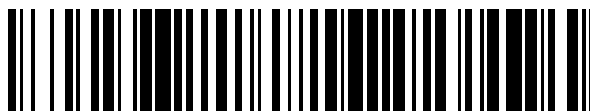


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 908 145**

51 Int. Cl.:

B63B 3/68 (2006.01)

B32B 29/02 (2006.01)

E04B 1/94 (2006.01)

H02G 3/04 (2006.01)

A62C 3/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.10.2019** **E 19201689 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.12.2021** **EP 3632787**

54 Título: **Panel ignífugo para embarcaciones y similares**

30 Prioridad:

05.10.2018 GB 201816272

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

27.04.2022

73 Titular/es:

**INTUMESCENT SYSTEMS LTD (100.0%)
Envirograf House Barfrestone
Dover Kent CT15 7JG, GB**

72 Inventor/es:

WARD, DEREK

74 Agente/Representante:

DÍAZ DE BUSTAMANTE TERMINEL, Isidro

ES 2 908 145 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Panel ignífugo para embarcaciones y similares

Campo de invención

5 La presente invención se refiere a un conjunto de panel ignífugo diseñado específicamente para cascos de fibra de vidrio o plástico tales como, por ejemplo, una embarcación. Los paneles ignífugos se conocen, por ejemplo, a partir del documento GB 2 299 054.

Antecedentes de la invención

10 Las embarcaciones típicamente se fabrican a partir de un casco de fibra de vidrio o plástico. Los elementos eléctricos están alojados dentro de la estructura de fibra de vidrio y son vulnerables al fuego. Es necesario sellar los cascos de fibra de vidrio o plástico para evitar la entrada de agua en la estructura que podría causar daños a los elementos eléctricos. La acumulación de calor dentro de la estructura del casco es uno de los principales contribuyentes a los incendios de embarcaciones.

El solicitante ha desarrollado un conjunto ignífugo único específicamente para uso en estructuras de casco de fibra de vidrio o plástico, para evitar que el fuego se propague por toda la estructura de la embarcación.

15 La barrera se puede adaptar a las superficies o unidades existentes de fibra de vidrio o plástico en la embarcación, o se puede incorporar a la estructura en el punto de su fabricación o construcción.

La barrera se puede proporcionar sobre toda la superficie de la embarcación o sólo sobre partes fabricadas a partir de fibra de vidrio o plástico y que sean vulnerables al fuego.

20 La barrera está formada por paneles de lámina para permitir su adherencia a las paredes y lados del casco, siendo la estructura, para los fines de esta descripción, un casco de fibra de vidrio o plástico que forma parte o la totalidad de la estructura de la embarcación.

Dado que el conjunto se ha diseñado principalmente para embarcaciones y, por lo tanto, está expuesto a condiciones de humedad, es importante que la superficie externa del conjunto esté hecha de un material fuerte, resistente y antideslizante.

Declaración de invención

25 De acuerdo con un primer aspecto de la invención, se proporciona un panel ignífugo para fijación a una estructura de casco de fibra de vidrio o plástico tal como, por ejemplo, una embarcación, comprendiendo el panel una capa de material de esponja impregnado con material intumescente a base de agua, teniendo un lado de la esponja adherida sobre él una lámina de papel o tela ignífuga revestida con un revestimiento intumescente, habiéndose adherido sobre el papel o la tela una tela de grafito impregnada de vidrio revestida con un revestimiento antiestático impermeable al agua y al aceite.

Preferentemente, el panel se adhiere al casco de fibra de vidrio o plástico usando un adhesivo intumescente a base de agua.

35 Preferentemente, dos o más paneles ignífugos se unen entre sí, en donde entre las uniones de cada panel se proporciona una tela de grafito con doble revestimiento revestida en un lado con un revestimiento antiestático.

Breve descripción de los dibujos

Ahora se describirá una realización de la invención a modo de ejemplo solamente, con referencia a la figura adjunta que es una vista en sección transversal lateral de paneles contruidos de acuerdo con la invención, unidos entre sí y fijados a una estructura de fibra de vidrio.

Descripción detallada de realizaciones preferidas

Con referencia a la figura, una barrera ignífuga de acuerdo con la invención comprende al menos una estructura de panel estratificada 2 que consiste principalmente en una capa de esponja 4 al menos un lado de la cual tiene adherida una lámina de papel o tela ignífuga 6 revestida con un revestimiento intumescente.

45 La capa de esponja 4 tiene, preferentemente, un espesor de aproximadamente 25 mm a 30 mm aunque puede ser de cualquier espesor adecuado para su finalidad. El papel 6 tiene un espesor preferido de 3 mm a 6 mm.

La capa de esponja 4 consiste en una esponja no fibrosa hecha de poliuretano flexible tratado con retardadores de llama, relleno de partículas y agentes de unión poliméricos. La esponja 4 solo se carboniza en caso de incendio y no arde. La esponja 4 es incombustible, no emite humos tóxicos y se degrada lentamente en el fuego. La esponja 4 está impregnada con material intumescente ligado al agua.

ES 2 908 145 T3

Adherida a la lámina de papel 6 hay una tela de grafito impregnada de vidrio 8.

La tela de grafito 8 está revestida con un revestimiento antiestático impermeable al agua y al aceite 10.

El revestimiento 10 puede ser una pintura a base de agua que comprende una dispersión acuosa a base de polivinilacetato.

5 La figura muestra dos paneles cuadrados 2 unidos entre sí por sus bordes laterales. El empanelado 2 se podría formar en cualquier forma o tamaño, y se puede cortar a medida para cubrir todas las zonas que requieran protección.

10 Los paneles 2 se unen entre sí para formar una sola barrera ignífuga sobre todo el casco de fibra de vidrio 12. Entre las uniones de cada panel 2 se proporciona una tela de grafito con doble revestimiento 14 revestida en un lado con un revestimiento antiestático.

Los paneles 2 se adhieren al casco de fibra de vidrio o plástico 12 usando un adhesivo intumescente a base de agua 16. El adhesivo es un adhesivo tixotrópico acrílico intumescente. El adhesivo es un material polimérico a base de agua con rellenos inertes.

15 Se entenderá que las diversas realizaciones descritas en el presente documento se han descrito únicamente a modo de ejemplo y que se pueden realizar modificaciones a las mismas sin apartarse del alcance de la presente invención tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un panel ignífugo (2) para fijación a una estructura de casco de fibra de vidrio o plástico tal como, por ejemplo, una embarcación, en donde el panel comprende una capa de material de esponja (4) impregnado con material intumescente a base de agua, teniendo un lado de la esponja adherida sobre él una lámina de papel o tela ignífuga (6) revestida con un revestimiento intumescente, **caracterizado por que** sobre el papel o la tela se ha adherido una tela de grafito impregnada de vidrio (8) revestida con un revestimiento antiestático impermeable al agua y al aceite (10).
2. Un panel ignífugo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el panel se adhiere al casco de fibra de vidrio o plástico (12) usando un adhesivo intumescente a base de agua.
3. Dos o más paneles ignífugos de acuerdo con la reivindicación 1 unidos entre sí, en donde entre las uniones de cada panel se proporciona una tela de grafito con doble revestimiento (14) revestida en un lado con un revestimiento antiestático.

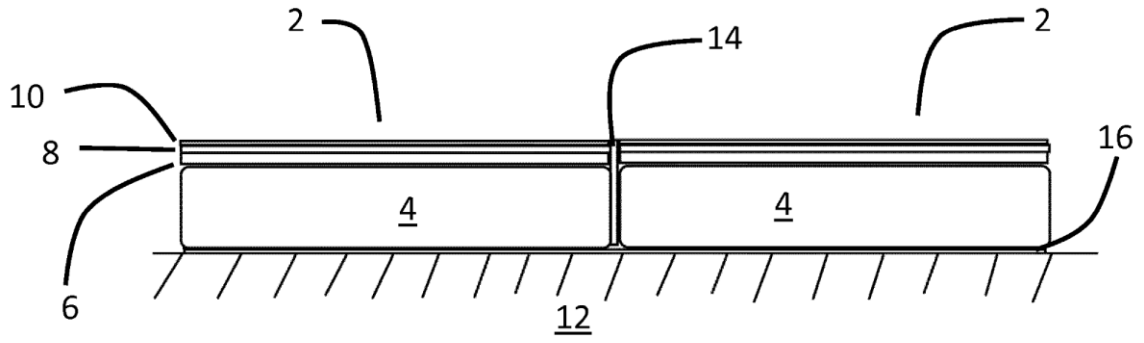


Fig. 1