



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **2 264 597**

② Número de solicitud: 200400259

⑤ Int. Cl.:
F24F 13/02 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫ Fecha de presentación: **05.02.2004**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.01.2007**

Fecha de la concesión: **02.11.2007**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **16.12.2007**

⑯ Fecha de publicación del folleto de la patente:
16.12.2007

⑰ Titular/es:
I.M.F. ALZIRA MONTADORES, S.L. UNIPERSONAL
Plaza Casusus, 5
46600 Alzira, Valencia, ES

⑱ Inventor/es: **Fayos Pedros, José Vicente**

⑳ Agente: **Pons Ariño, Ángel**

⑳ Título: **Sistema de soporte y fijación de una pasarela estructural posicionadora de los conductos de extracción de aire localizado sobre la cubierta de una nave industrial.**

㉑ Resumen:

Sistema de soporte y fijación de una pasarela estructural posicionadora de los conductos de extracción de aire localizado sobre la cubierta de una nave industrial que comprende montar sobre cerchas de la nave piezas que se fijan convenientemente a dichas cerchas. En la cara superior de cada una de las piezas se suelda el extremo de un soporte tubular de sección igual a la que presenta un pilar que discurre por el interior del soporte y se suelda al mismo, quedando posicionado el pilar de forma vertical y emerge a través de una escotadura practicada a tal efecto en la cubierta y que remata por el extremo libre en una platabanda soldada sobre las que apoya y fijan los conductos de extracción de aire de la nave.

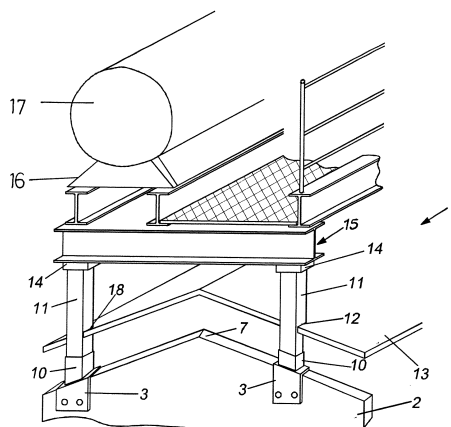


FIG. 1

ES 2 264 597 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Sistema de soporte y fijación de una pasarela estructural posicionadora de los conductos de extracción de aire localizado sobre la cubierta de una nave industrial.

Objeto de la invención

La presente invención tiene por objeto un sistema de soporte y fijación de una pasarela estructural posicionadora de los conductos de extracción de aire localizado sobre la cubierta de una nave industrial.

Asimismo estos conductos pueden ser de agua para uso exclusivo de bomberos en el caso de producirse un incendio.

Antecedentes de la invención

En la actualidad el sistema de instalación de estructuras de pasarelas para el soporte y fijación de los conductos de aireación y de agua para bomberos se realiza antes de colocar o montar la cubierta de la nave.

Este sistema implica unas pérdidas de tiempo en cuanto al uso industrial de la nave muy importantes, lo que se traduce en pérdidas económicas.

La aplicación del sistema de la invención evita estos inconvenientes, ya que permite montar la estructura de la pasarela con la cubierta colocada y sin necesidad de desmontarla.

Descripción de la invención

El sistema de estructura de la invención es sencillo en lo constructivo y muy fácil de montar sin necesidad de quitar la cubierta de la nave.

Además, una de las ventajas propias del sistema consiste en construir los propios soportes o pilares que emergen de la cubierta para que éstos sean verticales y presenten la superficie libre de asiento horizontal y nivelada para que estas superficies de apoyo sean coplanas y se facilite el apoyo y fijación de la pasarela que va a soportar los tubos o conductos pertenecientes a la aireación y extracción de aire del interior de la nave así como los conductos de agua para los bomberos en caso de incendio.

De acuerdo con la invención el sistema comprende utilizar las cerchas de hormigón o metálicas para fijar unas piezas de apoyo en la parte superior inclinada.

Cada una de estas piezas abrazan esta zona de la cercha en la cara extrema superior y parte de las caras laterales verticales y se fijan a la cercha por medio de pasadores roscados con tuercas de apriete, en el caso de cerchas metálicas la unión de las piezas a las cerchas es por soldadura.

Cada una de estas piezas de apoyo presentan soldados en su cara extrema superior cuatro perfiles estructurales en U, cuyas almas soldadas se posicionan de modo que determinan un contorno interior cuadrangular en el que se posiciona el pilar respectivo aproximadamente de igual sección que el contorno hueco.

Los cuatro perfiles estructurales en U por lo tanto van soldados y el extremo de apoyo del conjunto que forman se suelda en la cara extrema superior de las

piezas de apoyo, presentando un plano, por lo general inclinado, en relación con el lado inclinado correspondiente de la cercha de hormigón.

La inclinación del asiento del conjunto de los perfiles en U permite acomodar y soldar cada uno de los pilares y conseguir que éstos salgan verticales por las aberturas que se practican en la cubierta.

Los pilares llevan soldados en sus extremos libres unas platabandas planas que determinan un plano de apoyo de fijación de la estructura de la pasarela como soporte de los tubos de extracción del aire de la nave.

Los espacios libres abiertos entre las aberturas practicadas en la cubierta y los pilares se cierran con material que permita un cierre estanco al agua, este material puede estar constituido a base de resinas o materiales similares actos para tal fin.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 muestra una vista seccionada de una parte de la cubierta de la nave donde va montado el sistema de la invención.

La figura 2 muestra un detalle ampliado de la unión del pilar a la cercha a través de la pieza soporte correspondiente.

La figura 3 muestra una vista seccionada por la línea III-III de la figura 2.

Descripción de una realización práctica de la invención

El sistema 1 de la invención comprende utilizar las cerchas de hormigón o metálicas 2 de la propia nave, no representada.

En estas cerchas se montan piezas 3 que abrazan la parte o zona superior correspondiente de la cercha y se fijan mediante pasadores roscados 4 con tuercas de apriete 5; también se fijan las piezas a las cerchas metálicas por soldadura.

Estos pasadores roscados 4 se introducen en taldros pasantes 6 que tienen conformadas las cerchas.

En la parte superior plana 7 de estas piezas 3 se sueldan los extremos de perfiles en U 8 que se posicionan por sus almas 9 y conforman una especie de prisma tubular 10 de sección cuadrangular, en cuyo interior se posiciona y fija el pilar 11 que emerge por la abertura 12 practicada en la cubierta 13 de la nave.

El pilar 11 queda posicionado verticalmente y en el extremo libre del pilar se suelda una platabanda horizontal 14 de forma preferentemente cuadrangular.

Sobre las platabandas de los pilares se montan la estructura de pasarela 15 y sobre ella los soportes 16 de las conducciones de aire 17, para la extracción de aire de la nave y/o los conductos de agua utilizados por los bomberos en caso de incendio.

Es importante indicar que el asiento del prisma tubular 10 citado y el correspondiente al pilar 11 debe ser inclinado para conseguir la correcta verticalidad de ambos y sobre todo del pilar.

Entre las aberturas 12 practicadas en la cubierta 13 de la nave y la superficie perimetrales los pilares hay espacios abiertos 18 que hay que cubrir con material que permita una perfecta estanqueidad al agua.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de soporte y fijación de una pasarela estructural posicionadora de los conductos de extracción de aire localizados sobre la cubierta de una nave industrial; **caracterizado** porque comprende montar sobre las cerchas de hormigón o metálicas de la nave piezas que se fijan a dichas cerchas por medio de pasadores roscados y tuercas de apriete, o por soldadura; en la cara superior de cada una de las piezas se suelda el extremo de un soporte tubular de sección igual a la que presenta un pilar que discurre por el interior del soporte y se suelda al mismo, quedando posicionado el pilar de forma vertical y emerge a través de una escotadura practicada a tal efecto en la cubierta

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

y que remata por el extremo libre en una platabanda horizontal soldada que configura con las restantes de los pilares un plano de apoyo y fijación de una pasarela estructural sobre la que se fija los conductos de extracción de aire de la nave.

2. Sistema según la reivindicación 1 **caracterizado** porque el soporte tubular se constituye por perfiles en U normal unidos por sus almas por soldadura y cuyo extremo inferior soldado a la cara superior de las cercha presenta forma inclinada para conseguir la vertical y cooperar en el posicionamiento también vertical del propio pilar.

3. Sistema según la reivindicación 1 **caracterizado** porque cada uno de los pilares es autonivelado por su extremo inferior.

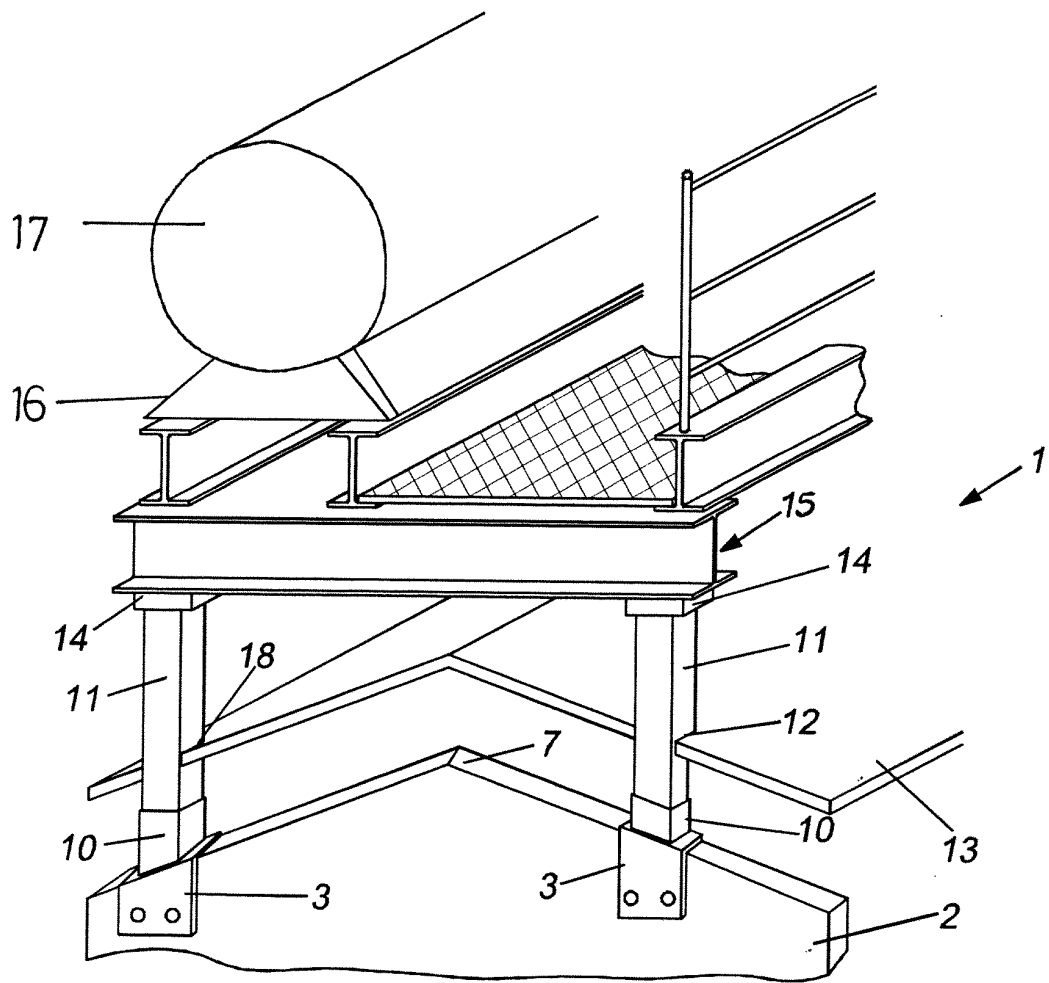


FIG. 1

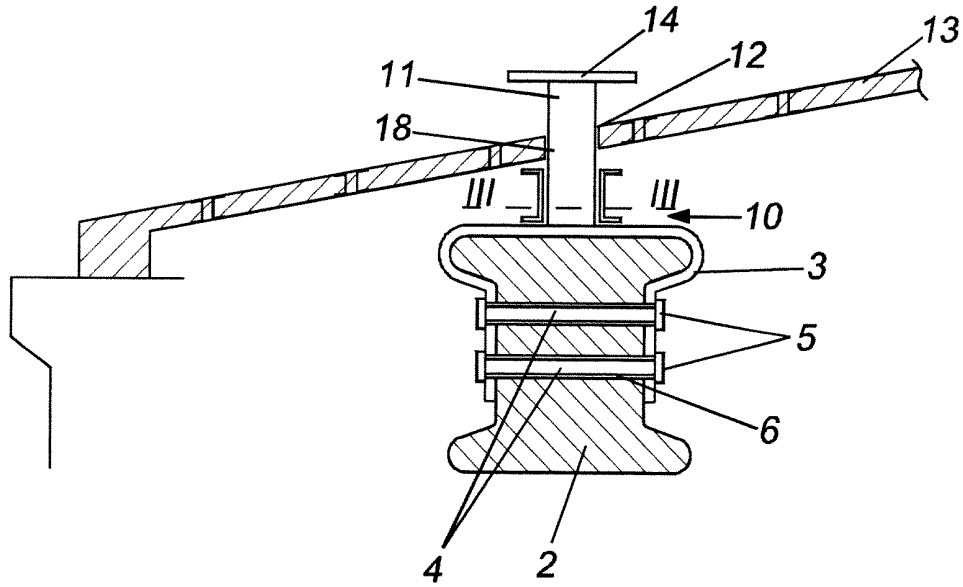


FIG. 2

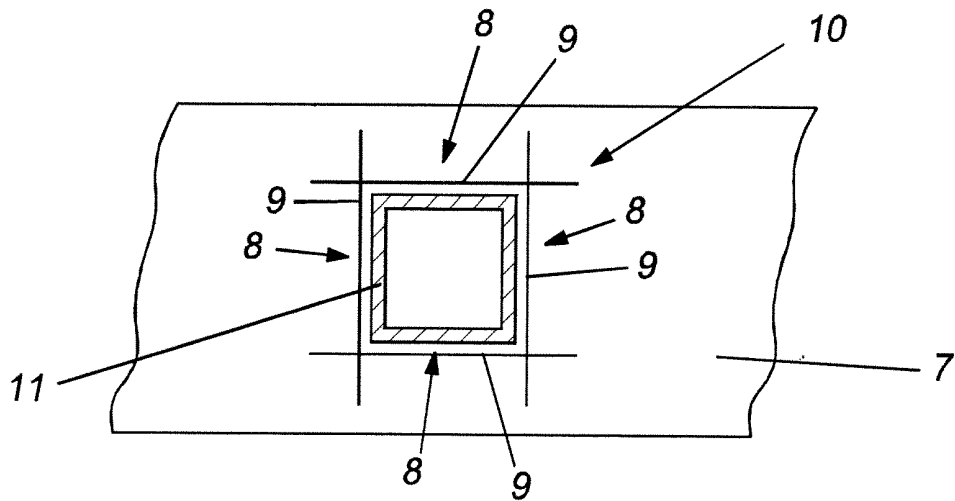


FIG. 3



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 264 597

② Nº de solicitud: 200400259

③ Fecha de presentación de la solicitud: **05.02.2004**

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **F24F 13/02** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 1056669 U (I M F ALZIRA MONTADORES S L UN) 16.04.2004, todo el documento.	1-3
A	JP 55006048 A (CHIYOURIYOU SETSUKEI KOUMUSHIY) 17.01.1980, Recuperado de: EPO PAJ.	1-3
A	JP 6341238 A (ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND) 13.12.1994, Recuperado de: EPO PAJ.	1-2
A	JP 7248093 A (MITSUBISHI MATERIALS CORP) 26.09.1995, Recuperado de: EPO PAJ.	1-2
A	JP 10078170 A (BABCOCK HITACHI KK) 24.03.1998, Recuperado de: EPO PAJ.	1-2
A	JP 2002310475 A (MISAWA HOMES CO) 23.10.2002, Recuperado de: EPO PAJ.	1-2

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

29.11.2006

Examinador

J. A. Celemín Ortiz-Villajos

Página

1/1