(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 353 148**

(51) Int. Cl.:
E04D 13/068 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **08017170 .5**
(96) Fecha de presentación : **30.09.2008**
(97) Número de publicación de la solicitud: **2048302**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **15.04.2009**

(54) Título: **Cubrejunta para canalón metálico.**

(30) Prioridad: **11.10.2007 EP 07019890**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI: **25.02.2011**

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente: **25.02.2011**

(73) Titular/es: **UMICORE**
rue du Marais 31
1000 Brussels, BE

(72) Inventor/es: **Martinez, Bruno y**
Bissery, Christophe

(74) Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 353 148 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).

CUBREJUNTA PARA CANALÓN METÁLICO

DESCRIPCIÓN

La invención se refiere a un cubrejunta para canalones metálicos, en particular para los canalones de techo.

Los canalones de techo suelen estar constituidos por secciones distintas de canalón, que están empalmadas unas con otras en su cara frontal. Estos canalones suelen ser de zinc, un metal que se presta bien a esta utilización por su ductilidad, su perennidad en atmósfera exterior y su aspecto estético.

Con el fin de proporcionar estanqueidad al conjunto, las secciones suelen someterse a soldadura con latón, al nivel de los empalmes. Esta solución presenta el inconveniente de que las piezas ya no se pueden desplazar unas respecto a las otras. Sin embargo, esto sería deseable, al estar los canalones sometidos a la contracción y a la dilatación térmica, que dan lugar a tensiones que pueden producir un alabeo del conjunto formado con el sistema de fijación.

En consecuencia, se han desarrollado otras soluciones, en donde las secciones están conectadas entre sí, de manera estanca, quedando suficientemente móviles para absorber los movimientos de origen térmico.

Por ejemplo, se han unido las secciones por encolado, al nivel de los empalmes, utilizando una cola elástica. Esta técnica de enlace presenta una longevidad limitada debido a que la cola, presente en una capa relativamente delgada, se deteriora como resultado de las fuerzas de cizallamiento.

Asimismo, se ha utilizado diversos tipos de

manguitos estancos, que cubren la zona de enlace entre las secciones. Estas últimas suelen estar situadas, al menos parcialmente, por debajo del canalón. Dichos manguitos son, por lo tanto, poco estéticos porque son visibles desde abajo. Además, necesitan un montaje y un ajuste que suelen ser complejos.

Otro sistema conocido, denominado junta de dilatación *VM ZINC®,* se compone de una parte central elástica de neopreno, vulcanizada en caliente en dos bandas de zinc laminadas. A pie de obra, las partes metálicas se sueldan con latón, al nivel del empalme de las secciones del canalón que se desea conectar. El resultado es estético, al estar estas juntas situadas en el interior del canalón. Un cubrejunta flexible de este tipo se describe en el documento Avis Technique 5/98-1332 del CSTB y presenta todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

Sin embargo, existe una nueva tendencia en el sector en relación con la evacuación de las aguas pluviales. Así se desea, a veces, por razones ecológicas, evitar cualquier riesgo de contaminación de las aguas por disolución de metal, incluso en cantidades ínfimas. Este objetivo se puede conseguir utilizando canalones de zinc, a condición de que el metal esté revestido de una capa protectora impermeable. Por supuesto, esta estricta separación entre el metal y el agua se debe preservar, además, al nivel de las juntas entre las secciones de canalones. El objetivo de la presente invención es dar a conocer un cubrejunta que responda a este último criterio, que es sencillo de poner en práctica a pie de obra y es estanco, estético y duradero.

La invención se refiere a un cubrejunta flexible

para unir dos secciones de canalón metálico, que comprende una hoja de elastómero de aspecto rectangular, presentando, en una de sus caras, dos bandas metálicas paralelas, situadas prácticamente a lo largo de bordes opuestos del cubrejunta, estando caracterizado porque las bandas metálicas están empalmadas prácticamente a ras del borde de dicha cara de la hoja de elastómero y en el espesor de esta última, de modo que las paredes laterales de las bandas metálicas quedan cubiertas de elastómero y que las bandas metálicas sólo tengan expuesta una cara, que forma una superficie destinada a pegarse en el interior de las secciones que se van a unir.

Estas bandas metálicas están útilmente solidarizadas en la hoja de elastómero mediante vulcanización. Serán, preferentemente, de zinc, en cuyo caso presentarán, ventajosamente un espesor de 100 a 300 μm. El elastómero será, en una forma de realización preferida, de EPDM.

Otra puesta en práctica de la invención corresponde a un producto como se describió anteriormente, pero presentado bajo la forma de cinta destinada a cortarse en secciones individuales, que forman cada una un cubrejunta.

El sistema dado a conocer permite alcanzar objetivos esenciales:

- una colocación mediante simple encolado gracias a la flexibilidad de la junta y a la compatibilidad de los materiales con respecto a las colas clásicas;

- la ausencia de contacto posible entre las aguas pluviales y las partes metálicas del cubrejunta.

La junta, según la invención, permite un encolado, simple y eficaz, del cubrejunta en el interior de los canalones metálicos, gracias a la interposición de una

capa metálica, previamente solidarizada con el material de elastómero. Esta capa metálica es primordial, porque permite evitar la realización de un encolado de ‘metal en elastómero’ a pie de obra. Dicho encolado sería, en efecto, difícil de realizar correctamente porque exigiría condiciones operatorias precisas (propiedad de las superficies, temperatura, humedad, puesta bajo contracción) y la utilización de productos especiales (agentes de vulcanización). Este problema se evita utilizando un cubrejunta provisto de bandas metálicas, siendo estas últimas solidarizadas al material elastómero, en fábrica, en condiciones industriales óptimas. Se hace constar que el encolado ‘metal en metal’, se realiza a pie de obra y al colocar el cubrejunta en un canalón no se plantea ningún problema particular. En efecto, se puede realizar usando medios sencillos y conocidos, tales como las colas de contacto, sin necesidad de procedimientos ni conocimientos especiales.

La anchura del cubrejunta permitirá la utilización de bandas metálicas de anchura suficiente para un encolado fácil, colocadas prácticamente a lo largo de bordes opuestos de la hoja de elastómero. La disposición exacta de estas bandas será tal que el elastómero empalme las bandas metálicas en toda su periferia, a todo lo largo, dejando su superficie metálica bien visible. La parte central del cubrejunta, libre de metal, desempeñará la función de zona de deformación, cuando se produzcan movimientos de origen térmico de las secciones del canalón.

Cada banda metálica tendrá, preferentemente, una anchura de 5 a 50 mm, mientras que la zona de deformación

será preferentemente de 20 a 200 mm. La longitud del cubrejunta será tal que pueda cubrir la hendidura entre dos secciones, en toda la periferia frontal del canalón. Por ejemplo, para un canalón semi-circular de un diámetro de 150 mm, la longitud será de aproximadamente 235 mm.

El EPDM (terpolímero de etileno propileno) es un material admisible para esta aplicación porque presenta una buena elasticidad así como un excelente comportamiento en temperatura y a la radiación solar.

Al ser los canalones metálicos frecuentemente realizados con base de zinc, es conveniente elegir un metal compatible, tal como el propio zinc, para las bandas metálicas. Otros metales, tal como aluminio, podrían ser también adecuados. Se hace constar que las bandas metálicas podrían, preferiblemente, ser en cobre, en el caso de que los propios canalones tuvieren como base este metal.

El espesor de las bandas metálicas así como el tipo de metal se eligen de forma que se proporcione al cubrejunta una cierta flexibilidad, que garantiza una adaptación en forma fácil y un mantenimiento suficiente durante la adhesión en el interior de un canalón. Un espesor demasiado pequeño traería consigo un riesgo de desgarramiento. Para el zinc, un espesor de 100 a 300 μm se considera ideal.

La característica esencial que consiste en empalmar las bandas metálicas en el material elastómero, de forma que sólo se exponga una cara, presenta varias ventajas. Permite, ante todo, proteger, al máximo, las bandas metálicas contra cualquier corrosión susceptible de producirse en las hendiduras y en los intersticios metálicos. Además, en combinación con la utilización de

canalones recubiertos de una capa de protección, permite evitar cualquier riesgo de contaminación del agua pluvial por los metales.

La Figura 1 representa un ejemplo de realización práctica.

Se trata de un cubrejunta formado por una hoja rectangular en EPDM (1), de una longitud de 235 mm, de una anchura de 150 mm y de un espesor de 1,5 mm. Este rectángulo está provisto de dos bandas (2, 2’) de zinc, de una anchura de 30 mm y de un espesor de 150 μm, empalmadas a aproximadamente 10 mm de cada borde (3, 3’). La zona no cubierta de zinc (4) tiene, en este caso, una anchura de 70 mm, que es una anchura que se considera suficiente para permitir el ajuste en función de las condiciones térmicas.

Al efectuar el montaje, las caras visibles de las bandas metálicas del cubrejunta se adhieren, por ejemplo, con una cola de neopreno y el cubrejunta se aplica, a continuación, al nivel del empalme de las secciones del canalón.

REIVINDICACIONES

1.- Cubrejunta flexible para unir dos secciones de canalón metálico, que comprende una hoja de elastómero (1) de aspecto rectangular, provista, en una de sus caras, de dos bandas metálicas (2, 2’) paralelas, situadas prácticamente a lo largo de bordes opuestos del cubrejunta, caracterizado porque las bandas metálicas (2, 2’) se empalman prácticamente a ras del borde de dicha cara de la hoja de elastómero (1), en el espesor de esta última, de modo que las paredes laterales de las bandas metálicas estén cubiertas de elastómero y que las bandas metálicas (2,2’) sólo dejen expuesta una cara, formando una superficie destinada a adherirse en el interior de las secciones que se van a unir.

2.- Cubrejunta flexible según la reivindicación 1, caracterizado porque las bandas metálicas (2, 2’) están solidarizadas a la hoja de elastómero (1) mediante vulcanización.

3.- Cubrejunta flexible según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque las bandas metálicas (2, 2’) son de zinc.

4.- Cubrejunta flexible según la reivindicación 3, caracterizado porque las bandas metálicas (2, 2’) presentan un espesor de 100 a 300 μm.

5.- Cubrejunta flexible según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el elastómero es de EPDM.

6.- Cinta flexible provista, en una de sus caras, de dos bandas metálicas (2, 2’) paralelas, que están situadas prácticamente a lo largo de sus bordes opuestos, estando destinada a cortarse en secciones individuales, que constituyen cada una un cubrejunta según cualquiera

de las reivindicaciones 1 a 5.

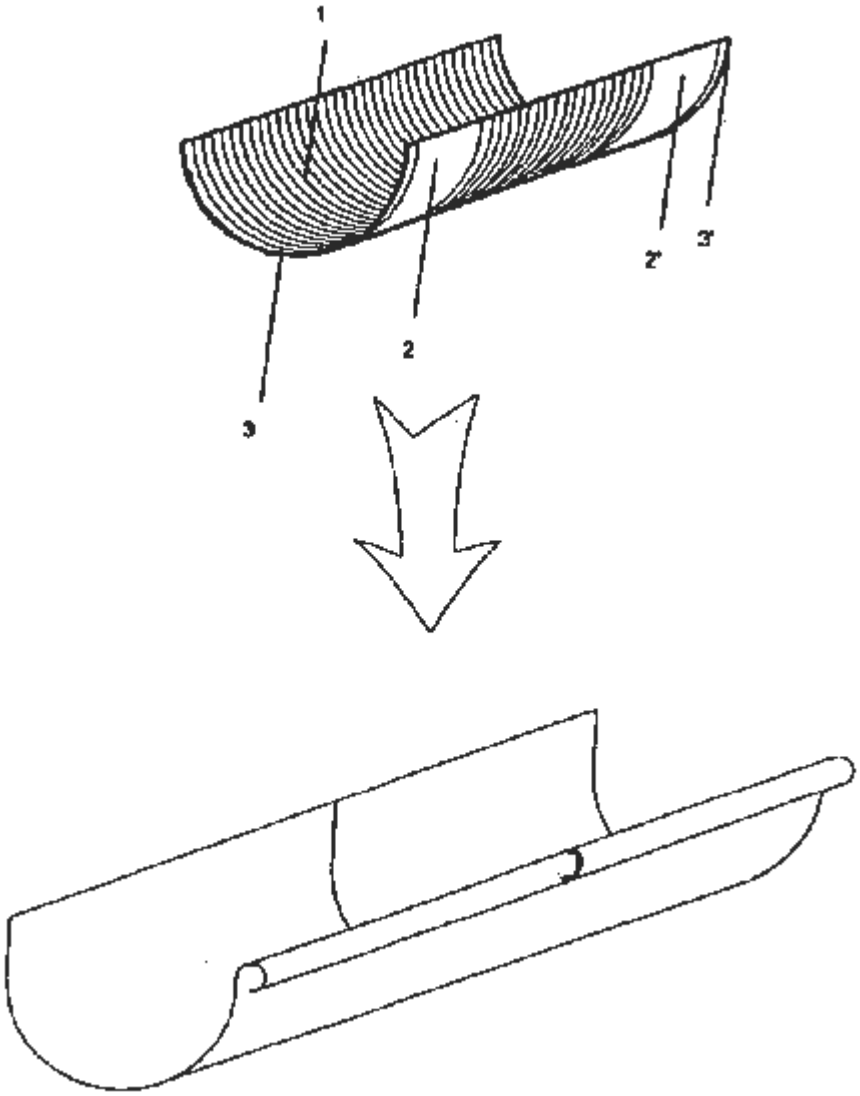

Figura 1