(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 329 790**

(51) Int. Cl.:
E04B 9/00 (2006.01)
E04B 9/36 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **04400003 .2**
(96) Fecha de presentación : **12.02.2004**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1491698**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **29.12.2004**

(54) Título: **Revestimiento formado de barras para techos, paredes o componentes de estructuras similares.**

(30) Prioridad: **26.06.2003 DE 203 09 902 U**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.12.2009

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.12.2009

(73) Titular/es: **Arnold AG.**
Industriestrasse 6-8
61381 Friedrichsdorf, DE

(72) Inventor/es: **Grimm, Michael y**
Arnold, Uwe

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

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).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Revestimiento formado de barras para techos, paredes o componentes de estructuras similares.

La invención se refiere a un revestimiento formado de barras para techos, paredes o componentes estructurales similares de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

Los revestimientos de techos conocidos por la práctica están constituidos por elementos del tipo de tejido trenzados entre sí, que dan como resultado, sin embargo, una construcción relativamente complicada en la fabricación y pesada.

También se conoce un revestimiento formado de barras para techos, paredes o componentes estructurales similares, con al menos dos placas de soporte, en las que están previstos en cada caso una serie de alojamientos de barras dispuestos a distancias transversales, de manera que los alojamientos de barras están configurados como alojamientos abiertos en un lado en un borde de una de las placas de soporte respectivas (DE-U-298 17 115.5). Para poder retener las barras esencialmente paralelas entre sí con seguridad en las placas de soporte, que están montadas, por su parte, en el techo o componente estructural similar, deben preverse al menos tres placas de soporte con una serie respectiva de escotaduras abiertas en un lado, dispuestas a distancias transversales entre sí, cuyos perfiles son esencialmente idénticos a las secciones transversales parciales de las barras. En este caso, las distancias transversales de las escotaduras son equidistantes en una primera de las placas de soporte y en una tercera de las placas de soporte. Las distancias transversales de las escotaduras en una segunda de las placas de soporte son mayores o menores en la medida de una diferencia con respecto a las distancias transversales equidistantes de la primera y de la tercera de las placas de soporte. Las placas de soporte se disponen entonces a distancias longitudinales mutuas en la dirección longitudinal de las barras transversales paralelas entre sí, de tal manera que las escotaduras de la primera placa de soporte y de la tercera placa de soporte están alineadas entre sí y las escotaduras de la segunda placa de soporte, en cambio, están desplazadas en la diferencia o bien en la medida de la diferencia, de donde resulta la acción de sujeción debido a la elasticidad de las barras en las escotaduras. Las escotaduras en las placas de soporte en un borde respectivo de las placas de soporte están abiertas por razones estéticas de tal forma que una sección envolvente de una barra insertada en las escotaduras sobresale sobre el borde. En este revestimiento es un inconveniente su montaje, en tanto que sus partes esenciales, a saber, las placas de soporte y las barras, deben ensamblarse sueltas y deben montarse como generalidad ensamblada en el techo o en el componente estructural, de manera que se realiza una sujeción de las barras a través de encaje de las placas de soportes acopladas en primer lugar sueltas sobre las barras.

En su lugar, también se puede pensar en fijar las barras en elementos de soporte, que están montados en el techo, con elementos de fijación adicionales. Estos elementos de fijación, sin embargo, elevan en una medida no deseada el gasto y el peso del revestimiento y, además, perturban una impresión estéticamente atractiva.

Una parrilla de rejilla del tipo mencionado al principio, que pertenece al estado de la técnica, está constituida por varias barras de rejilla y al menos una nervadura transversal, que presenta en dirección longitudinal un perfilado del tipo de peine con dientes perfilados y ranuras moldeadas respectivos (DE-A-199 09 405). Las barras de rejilla, que se pueden extender paralelas entre sí, están fijadas en la nervadura transversal con una unión de sujeción respectiva, que presenta una deformación del material formada en el diente perfilado. En una forma de realización, un perfil hueco de la barra de rejilla está configurado de material de menor resistencia que el material del cordón de sujeción, de manera que a través de la transformación del material del perfil hueco en la zona de sus paredes se puede encajar el perfil hueco en el cordón de sujeción. En otras formas de realización del perfil hueco, un perfil de alojamiento en el perfil hueco con rebordes dirigidos hacia dentro está pre-formado ya de tal manera que en el perfil de alojamiento puede encajar el cordón de sujeción respectivo durante la deformación del diente perfilado. En tal perfil hueco, las fuerzas que se producen durante el establecimiento de la unión de sujeción son absorbidas a través de una acción de apoyo por flancos adyacentes, que están conformados en las secciones extremas de los rebordes. De esta manera, debe conseguirse una unión estable de larga duración de los componentes sin deformaciones no deseadas en la zona del perfil de alojamiento o bien de una escotadura moldeada. Sin embargo, no es posible aflojar de nuevo fácilmente la unión de larga duración especialmente para fines de reparación y/o de mantenimiento.

Por lo tanto, la invención siguiente tiene el cometido de crear, evitando los inconvenientes anteriores, un revestimiento, que es favorable en el montaje en su lugar de aplicación o bien en su lugar de montaje, es decir, que se puede montar y desmontar fácilmente y, en particular, no debe instalarse como estructura general compuesta.

Este cometido se soluciona con un revestimiento, que comprende las características de la reivindicación 1.

En esta solución se parte de alojamientos de barras, que están constituidos por escotaduras de las placas de soporte abiertas en un lado en su borde inferior y están configurados de manera que las barras se pueden insertar en ellos sin herramienta y se pueden retener con seguridad sin etapa de montaje adicional como unión atornillada. Las barras se pueden deformar elásticamente transversalmente a su dirección longitudinal de manera que se pueden insertar cómodamente sin herramienta en las escotaduras de las placas de soporte. Las placas de soporte han sido configuradas previamente y han sido alineadas en el techo o bien en el componente estructural de tal forma que las escotaduras de las placas de soporte también inmediatamente adyacentes están alineadas entre sí.

Las barras se pueden encajar elásticamente, por lo tanto, directamente en las placas de soporte montadas, de manera que las barras se deforman elásticamente, de modo que son retenidas con seguridad en las placas de soporte

prácticamente no deformables. No obstante, las barras, como se indica más adelante en particular, solamente se pueden retirar a través de compresión fuera de las escotaduras.

A tal fin, las barras están configuradas como perfiles huecos ranurados en dirección longitudinal. Con la ranura longitudinal o bien intersticio se consigue una buena capacidad de deformación elástica durante el encaje elástico, aunque la barra puede estar configurada, por lo demás, resistente contra deformaciones no deseadas.

En particular, el perfil hueco de las barras según la reivindicación 2 está configurado con preferencia esencialmente en forma de tubito hasta una ranura longitudinal y pasa a la ranura longitudinal en dos brazos distantes con secciones extremas dobladas hacia atrás en forma de gancho. Por lo tanto, durante el encaje elástico del perfil hueco en la placa de soporte se pueden comprimir los dos muelles de brazos y se insertan con las secciones extremas dobladas hacia atrás en forma de gancho en primer lugar en la escotadura abierta de la placa de soporte. Cuando el perfil hueco está insertado, se extienden los brazos elásticamente, y las secciones extremas dobladas hacia atrás en forma de gancho pueden enganchar en los recesos, que están configurados, según la reivindicación 3, en otra configuración de las escotaduras de las placas de soporte en estas escotaduras. La sección en forma de tubito del perfil hueco puede estar de una manera más conveniente en el intervalo de diámetro de 10 a 25 mm.

Según la reivindicación 4, las barras o bien los perfiles huecos deformables elásticamente están constituidos de manera conveniente de acero noble.

Un ejemplo de realización del revestimiento se describe a continuación con la ayuda de un dibujo con una figura, de donde se pueden deducir otras características y ventajas de la invención. En este caso:

La figura 1 muestra una forma de realización en una vista delantera representada fragmentada.

Como componentes del revestimiento están previstas placas de soporte como la placa de soporte 11 según la figura 1, que se pueden montar en un techo no representado o bien en un componente estructural paralelas entre sí. Cada una de las placas de soporte, por ejemplo 11, presenta una serie de escotaduras, por ejemplo 12, dispuestas a distancias transversales entre sí, que son adecuadas para el alojamiento de una barra 13 formada como perfil especial, como se representa en la figura 1.

Las placas de soporte paralelas, por ejemplo 11, están configuradas y alineadas de tal forma que las escotaduras de las placas de soporte, también de las placas de soporte inmediatamente adyacentes, están alineadas entre sí. Las barras son retenidas de esta manera con seguridad en las escotaduras 12, de tal forma que secciones de las barras se apoyan elásticamente desde dentro en secciones marginales de las escotaduras.

A tal fin, un perfil hueco de la barra 13 está configurado con brazos 14, que se distancian desde una parte 15 esencialmente en forma de tubito del perfil hueco y forman entre sí una ranura longitudinal 16. Las secciones extremas 17 de los brazos 14 están dobladas hacia atrás en forma de gancho. Las secciones extremas 17 en forma de gancho son adecuadas para apoyarse en recesos, por ejemplo 19, en la ranura 12, donde ésta pasa a la escotadura 12. Los recesos de la ranura 18 están designados con 19.

Por ejemplo, en la parte derecha de la figura 1, una de las barras 13 está presionada esencialmente desde abajo con sus brazos 14 en la ranura 18 de la escotadura 12, de manera que los brazos 14 están comprimidos en la ranura longitudinal 16. Cuando las secciones extremas 17 llegan a la sección mayor no representada de la escotadura 12, los brazos 14 de la barra 12 pueden separarse elásticamente y las secciones extremas 17 pueden enganchar detrás de los recesos 19. De esta manera, la barra 13 está asegurada contra caída fuera de la escotadura 12. A través de la compresión de los brazos 14 se puede retirar la barra 13 todavía en caso necesario fuera de la escotadura 12.

En esta forma de realización se puede seleccionar con ventaja libremente según se desee el contorno de la parte en forma de tubito 15.

Signos de referencia

11 Placa de soporte

12 Escotadura

13 Barra

14 Brazo

15 Pieza en forma de tubito

16 Ranura longitudinal

17 Sección extrema

18 Ranura

19 Receso

REIVINDICACIONES

1. Revestimiento formado por barras para techos, paredes o componentes estructurales similares, con al menos dos placas de soporte (11), en las que están previstos, respectivamente, una serie de alojamientos de barras dispuestos a distancias transversales, en el que los alojamientos de barras están configurados como escotaduras (12) abiertas en un lado en un borde de una de las placas de soporte (11), respectivamente, en el que las barras (13) se pueden deformar elásticamente transversalmente a su dirección longitudinal, y en el que las placas de soporte (11) están configuradas y alineadas de tal manera que las escotaduras de las pacas de soporte (11) -también inmediatamente adyacentes- están alineadas (11), **caracterizado** porque las barras (13) están configuradas como perfiles huecos abiertos rasurados en dirección longitudinal, de manera que durante el encaje elástico en las escotaduras (12) de las placas de soporte (11) se deforman elásticamente y se extienden en las escotaduras (12).

2. Revestimiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el perfil hueco de las barras (13) está configurado esencialmente en forma de tubito hasta una ranura longitudinal (16) y en la ranura longitudinal (16) pasa a dos brazos (14) distantes con secciones extremas (17) dobladas hacia atrás.

3. Revestimiento de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque las escotaduras (12) de las placas de soporte (11) presentan, respectivamente, una ranura (18) abierta en su borde con recesos (19), que pasa a una escotadura mayor.

4. Revestimiento de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque las barras (13) están constituidas de acero noble.

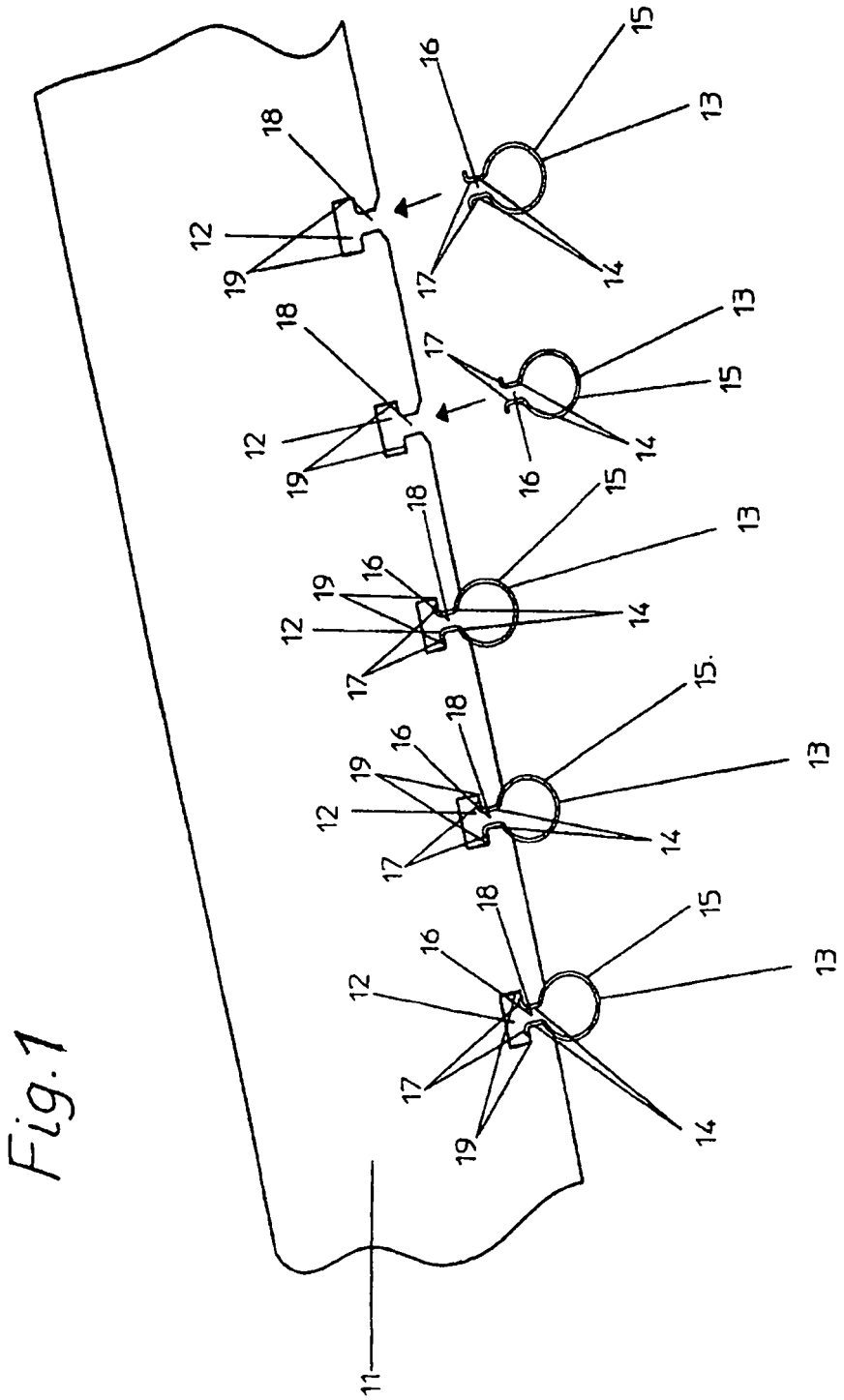


Fig.1