

406848



Int. Cl.²:

F16S//E04F

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN UN ENJARETADO", a favor de la firma francesa Société à Responsabilité Limitée A.V.D. A VOTRE DISPOSITION, residente en 16-20, rue Sidoine Apollinaire - 69009 LYON (Francia).

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a los enjaretados.

En ciertas construcciones, y sobre todo en los obrajes que tienen varios niveles, se utilizan enjaretados metálicos para formar el piso.

5. Estos enjaretados están constituídos generalmente por un cuadro metálico en cuyos bordes están fijadas traviesas que se cruzan para formar un conjunto rígido, cuya cara superior, plana y perforada, constituye el piso.

406848 - 2 -



Los enjaretados de este tipo tienen el inconveniente de presentar un peso importante por unidad de superficie.

5. El invento que aquí se expone tiene por fin proporcionar un enjaretado que sea de construcción más sencilla y menos onerosa y que tenga un peso por unidad de superficie aproximado al de la chapa perforada.

10. Este enjaretado se caracteriza por componerse de perfiles planos, paralelos y atirantados por almohadillados estampados que resaltan por una a lo menos de sus caras laterales.

De este modo no hay necesidad de establecer traviesas para impartir rigidez transversal al enjaretado.

15. En una modalidad de realización del invento, el enjaretado está constituido por perfiles que tienen en sus dos caras laterales unos almohadillados alternos, y estos perfiles están dispuestos de manera que los almohadillados de las caras laterales enfrentadas de dos perfiles se hallen adyacentes se hallen en contacto por su cima.

20. Esta disposición permite reducir en la mitad el número de perfiles que hay que emplear y, en consecuencia, el peso del enjaretado.

25. Como se comprende, la trabazón entre los diversos perfiles puede efectuarse por cualquiera de los medios conocidos; pero preferentemente se asegura, o bien por soldadura, o bien por engaste de todos los puntos de contacto o parte de ellos.

30. Cuando cada perfil presenta almohadillados alternos en sus dos caras laterales, los almohadillados que resaltan en una de las caras están provistos de un agujero en su cima, mientras que los almohadillados que resaltan en la otra



cara presentan espigas tubulares aptas para encajar en los agujeros de los almohadillados con los cuales se hallan en contacto, para permitir el engaste.

5. Resulta evidente que la posición relativa de los almohadillados de cada perfil determina el dibujo del enjaretado y que este dibujo puede ser el que se quiera. No obstante, con el fin de aprovechar en todo lo posible el aumento de resistencia aportada a cada perfil por la formación de los almohadillados, y sobre todo para reducir el espesor de cada perfil y, correlativamente, el peso del enjaretado, el paso y la forma de los almohadillados están determinados de modo que los almohadillados alternos formen un senoide.

10. Por otra parte, cabe señalar que es posible lograr excelente resistencia del perfil utilizando almohadillados oblongos cuya dimensión mayor esté orientada paralelamente a la longitud del perfil.

15. Por último, según otra característica del invento, y con el fin de reducir los riesgos de deslizamiento en el sentido de la longitud de los perfiles, no se suprimen, sino que al contrario se acentúan, las ondulaciones resultantes de las retracciones formadas sobre el borde superior y el inferior de cada perfil al nivel del plano vertical mediano de cada almohadillados y resultantes de la estampación de dichos almohadillados.

20. Además, para mejorar todavía el enganche de los andamios en el sentido de la longitud de los perfiles, y también en los otros sentidos, cada perfil presenta, en el intervalo entre dos almohadas consecutivas y al nivel de sus bordes superior e inferior, respectivamente, deformaciones en la forma general de V, que se proyectan alternativamente
- 25.
- 30.

406848

- 4 -



de uno y otro lado del perfil y diferentemente de un intervalo a otro; los bordes libres de estas deformaciones constituyen aristas antideslizantes.

5. El invento se comprenderá mejor ateniéndose a la descripción que sigue, referida al dibujo esquemático adjunto, que presenta, a título de ejemplo no limitativo, varias modalidades de realización del enjaretado conforme a este invento.

10. Las figuras 1, 2 y 3 son vistas parciales, en planta por encima y en sección transversal, de tres modalidades de realización de este enjaretado.

Las figuras 4, 5 y 6 son vistas en planta y por encima que muestran tres de los perfiles que pueden utilizarse para realizar los enjaretados de esta índole.

15. La figura 7 es una vista lateral, en elevación, que muestra con mayor detalle las excrecencias y los angostamientos formados en cada perfil durante la estampación de los almohadillados.

20. La figura 8 es una vista lateral, en elevación, de una variante de realización del perfil de la figura 7.

La figura 9 es una vista en planta, por encima, que muestra, en elevación, las posibilidades de ensamblaje de un elemento de este enjaretado con elementos yuxtapuestos.

25. La figura 10 es una vista en perspectiva que muestra esquemáticamente otra modalidad de realización del perfil que puede utilizarse.

30. El enjaretado conforme a este invento se compone fundamentalmente de perfiles planos, paralelos y atirantados por almohadillados que se forman por estampación y que resaltan en una a lo menos de las caras laterales.



En la modalidad de realización representada en la figura 1, cada uno de los perfiles 2 tiene almohadas o protuberancias estampadas 3. El ensamble entre los diversos perfiles 2 asegura, por ejemplo, mediante soldadura entre todos los puntos de contacto o parte de ellos. Hay que señalar que los perfiles 2 están dislocados lateralmente para que cada almohada 3 de uno de ellos se apoye en el intervalo entre las almohadas del otro perfil.

En otra modalidad de realización, representada en la figura 2, cada perfil 4 tiene almohadas 5a y 5b se resaltan alternativamente en una u otra de sus dos caras. Además, con el fin de permitir el ensamble de los diversos perfiles 4 por engaste, cada almohada 5a tiene en su cima una espiga 6 apta para penetrar en la perforación 7 que se halla en la cima de la almohada 5b del perfil 4 adyacente.

Como se comprende, no hay necesidad de que todas las almohadas de un perfil estén unidas a las almohadas correspondientes del perfil adyacente.

Cabe señalar que la circunstancia de haberse previsto almohadillados a un lado y a otro de cada perfil permite doblar su espacio lateral y, en consecuencia, reducir en la mitad el número de perfiles que se necesitan para formar un enjaretado.

Se sabe que la formación de zonas recalçadas en un perfil plano mejora la rigidez y reduce el pandeo de este perfil. En consecuencia, la presencia de los almohadillados 5a y 5b en los perfiles 4 permite reducir el espesor de estos perfiles sin por ello mermar su rigidez y su resistencia mecánica. Para reducir todavía más el espesor del perfil y, en consecuencia, el peso por unidad de superficie del enjareta-

406848



do, resulta ventajoso dar a las protuberancias o almohadas un paso p tal que las almohadas alternas 8a y 8b de un mismo perfil 9 formen, visto en planta por encima y como muestra la figura 5, un sinusoides regular.

5. Es evidente que la distribución de las almohadas en cada perfil y la forma de estas almohadas pueden variarse infinitamente y pueden sobre todo adoptar las formas representadas en las figuras 4, 5 y 6, en función de los materiales utilizados y del motivo del enjaretado. Por otra parte,

10. cada almohada puede tener forma general circular, como aparece en la figura 7, o por el contrario oblonga, es decir, presentar en sección transversal la forma de una elipse 11 cuyo eje mayor es sensiblemente paralelo al eje longitudinal del perfil, como aparece en la figura 8.

15. Con la formación de los almohadillados 5a y 5b se produce, al nivel del plano mediano vertical de cada almohada y sobre los bordes superior e inferior del perfil, unas retracciones 10 (representadas con mayor detalle en la figura 7) que forman ondulaciones 12 en cada uno de los bordes del perfil.

20. Según una característica particular del invento, estas ondulaciones 12, que normalmente deberían estar suprimidas, se acentúan, por el contrario, para que constituyan elementos de enganche opuestos a cualquier deslizamiento del usuario en el sentido longitudinal del los perfiles.

25. En efecto, cuando un usuario marcha sobre un enjaretado, es necesario que sus suelas hallen elementos de enganche que le impidan resbalar, y ello cualquiera que sea la dirección que siga respecto a los ejes principales del ejaretado.

30.

tado. 406848



En una modalidad particular del invento, y para mejorar la adherencia de las suelas, cada perfil presenta, como aparece en la figura 10, unas deformaciones 13 de forma general en V y cuyos bordes libres constituyen aristas anti-deslizantes. Estas deformaciones 13 resaltan alternativamente en uno y otro lado de cada perfil y diferentemente de un intervalo a otro. Cabe señalar que los bordes útiles de cada una de las deformaciones 13 están dispuestos en la cima de las ondulaciones 12 de cada perfil y, en consecuencia, son particularmente aptos para constituir aristas antideslizantes.

En términos generales, la trabazón entre los diversos perfiles se asegura exclusivamente por soldadura o engaste; pero es igualmente posible completarlas, si es preciso, con varillas transversales 14, como se muestra más particularmente en la figura 2. Estas varillas, dispuestas perpendicularmente respecto a los perfiles 4 ó de otro modo, atraviesan los últimos aprovechando el taladro efectuado en las espigas tubulares 6 de los almohadillados 5a. Es evidente que estas espigas no se hallan sino a intervalos alejados.

Aunque los perfiles pueden tener la longitud que se quiera, la necesidad de trasladar el enjaretado del lugar de fabricación al lugar de utilización impone que se le construya en forma de elementos yuxtaponibles. Si la yuxtaposición de un elemento 15, representado en la figura 9, con un elemento 15a no plantea problema ninguno en virtud de la presencia de las espigas 6 que cooperan con los agujeros 7 de las almohadas enfrentadas, no ocurre lo mismo para la yuxtaposición de este elemento 15 con un elemento 15b.

Por ello, el invento establece que cada perfil 4

406348 - 8 -



tenga un codo 16 en uno de sus extremos libres y que, en el momento del ensamble, los perfiles 4 se dispongan con ventaja de modo que el codo 16 en cuestión esté alternativamente a la derecha o a la izquierda de los bordes longitudinales del enjaretado. De esta manera, el intervalo entre dos perfiles 4 queda cerrado de un lado por el codo 16, pero presenta en el lado opuesto una abertura 18.

En virtud de ello, cuando el elemento 15b del enjaretado se yuxtapone al elemento 15, los codos del primero penetran en las aberturas 18 del segundo, e inversamente, lo que asegura el posicionamiento relativo de los dos elementos.

Como se desprende de lo que antecede, el invento no se limita solamente a las modalidades de realización de este enjaretado que aquí se han descrito a título de ejemplo, sino que por el contrario abarca todas las variantes de realización.

- . -

N O T A

Se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente francesa nº 71 34 726 del 21 de Septiembre de 1971.

1.- Perfeccionamientos en un enjaretado que se caracterizan por componerse de perfiles planos, paralelos y atirantados por almohadillados embutidos que resaltan por una a lo menos de sus caras laterales.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por componerse de perfiles que llevan en sus



dos caras laterales almohadillados alternos y en que dichos perfiles están dispuestos de modo que los almohadillados de las caras laterales enfrentados a dos perfiles adyacentes estén en contacto por su cúspide.

5. 3.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados en que el montaje de los perfiles se asegura por soldadura total o parcial de los puntos de contacto entre dichos perfiles.

10. 4.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados en que el montaje de los perfiles se asegura por engaste.

15. 5.- Perfeccionamientos según el conjunto de las reivindicaciones 2 y 4, caracterizados en que los almohadillados que resaltan de una de las caras de cada perfil están provistos de un agujero en su cúspide, mientras que los almohadillados que resaltan de la otra cara llevan espigas tubulares aptas para encajar en los agujeros de los almohadillados con los cuales se hallan en contacto, para permitir el engaste.

20. 6.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizados en que el paso y la forma de los almohadillados se determinan de manera que los almohadillados alternos formen un sinusoide.

25. 7.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados en que los almohadillados son oblongos y están dispuestos de manera que su dimensión mayor esté sensiblemente paralela al eje longitudinal del perfil.

30. 8.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados en que las ondulacio-

406848

- 10 -



nes resultantes de los rebajos formados sobre el borde superior y el inferior de cada perfil al nivel del plano vertical mediano de cada almohadillado y resultantes del embutimiento de dichos almohadillados no se suprime, sino que por el contrario se acentúan.

5.

9.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizados en que cada perfil lleva, en el intervalo entre dos almohadillados consecutivos y al nivel de sus bordes superior e inferior, respectivamente, deformaciones en forma general de V saliente alternativamente a un lado y a otro del perfil, y diferentemente de un intervalo a otro, deformaciones cuyos bordes libres constituyen aristas antideslizantes.

10.

10.- Perfeccionamientos según una cualquiera de

15.

las reivindicaciones 1 a 9, caracterizados por componerse de elementos yuxtaponibles, en cada uno de los cuales cada perfil lleva en uno de los extremos un codo que, obturando el intervalo entre dos perfiles consecutivos, puede ser encajado en la abertura delimitada entre los dos perfiles contiguos del elemento yuxtapuesto y opuesta al codo correspondiente, estando los perfiles de cada elemento dispuestos de manera que los bordes longitudinales de cada elemento se compongan de una alternancia de codo y abertura.

20.

11.- Perfeccionamientos en un enjaretado.

25.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 11 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

406348 - 11 -



Madrid, a 20 SET. 1972

p.a. JAMES IBERN

~~p.p.~~

~~Firma: JOSE F. NIETO~~

RD.

458348

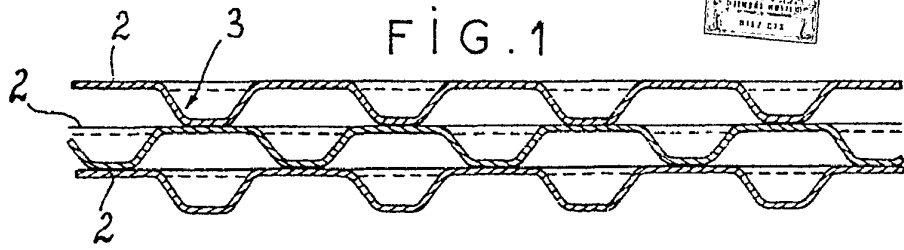


FIG. 1

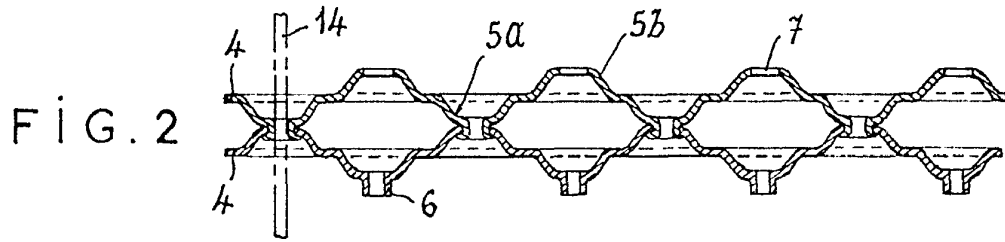


FIG. 2

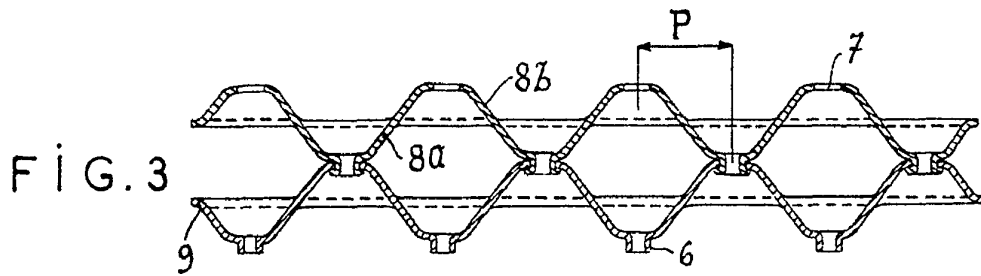


FIG. 3

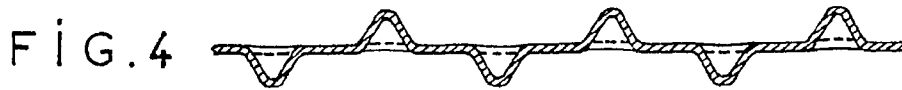
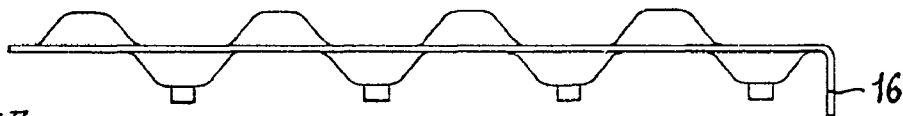


FIG. 4

FIG. 5



FIG. 6



MADRID, a 20 de Mayo de 1910.

p. d.

p. p. WAIMÉ ICEBN

~~Handwritten signature and text at the bottom of the page.~~

Firma: S. C. S. S. S. S.

48

FIG. 7

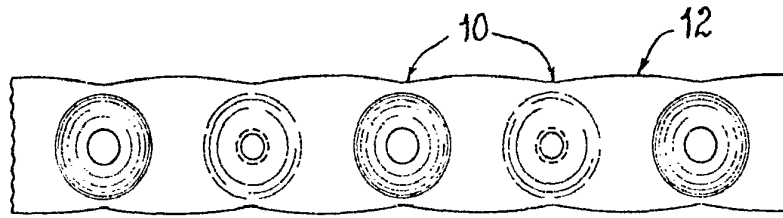


FIG. 8

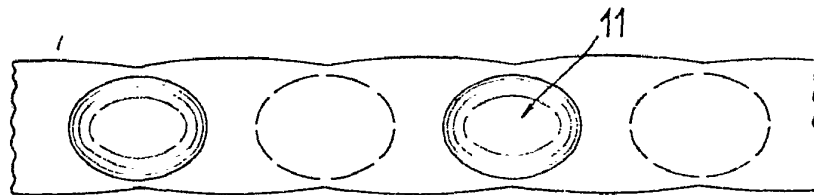
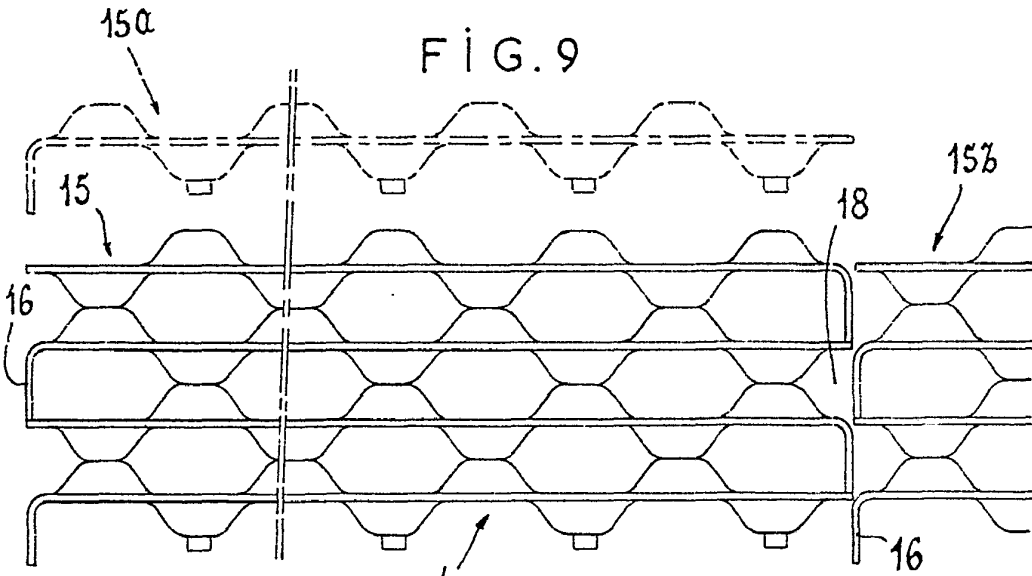


FIG. 9



MADRID, le 4

p. d.

p. p. JAIME ISERN

Firmado: JOSE F. NIETO

FIG. 10

