



ESPAÑA

ES

U

41

42

274837

NUMERO

FECHA DE PRESENTACION  
- 7 OCT. 1982

Y

MODELO DE UTILIDAD

1 FEB. 1984

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 32 FECHA 33 PAIS

P 32 37 344.9 8 de Octubre de 1982 Rep. Federal Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

A47-B 13/08 // E04F 19/02

64 TITULO DE LA INVENCIÓN

Pieza de refuerzo para listones perfilados, especialmente can-toneras.

71 SOLICITANTE (ES)

Gebr. HAPFICH GMBH., entidad alemana.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Clausenbrücke 1, D-5600 Wuppertal, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una pieza de refuerzo para listones perfilados de goma o material sintético de sección transversal en forma de U, especialmente contenedores, que está constituida por una tira metálica que consta de peldaños individuales dispuestos transversalmente respecto al eje longitudinal de la tira y distanciados entre sí, y de almas que los unen respectivamente entre sí.

5.

En una pieza de refuerzo dada a conocer por la DE-OS 26 23 317 el alma, que se extiende en dirección longitudinal, puede estar configurada de forma que permanezca coherente, o puede romperse en la zona entre los distintos peldaños una vez efectuados el recubrimiento de la pieza de refuerzo con goma o material sintético.

10.

Los listones perfilados provistos con piezas de refuerzo con alma o almas continuas no tienen ninguna flexibilidad en longitud, de manera que no es posible realizar una compensación de las tolerancias de longitud. Pero tampoco están exentas de deficiencias las piezas de refuerzo en las que se han roto las almas que unen entre sí a los peldaños en el perfil terminado.

15.

Así pues los listones perfilados provistos con una pieza de refuerzo de este tipo pueden estirarse considerablemente en el montaje a causa de que les falte unión interna, de manera que pueden surgir excedentes de longitud en los lugares de junta. Además, debido al proceso de rotura, surgen variaciones de medida o bien alargamientos en el perfil total, que no pueden recuperarse uniformemente y, por tanto, en forma calculable, lo cual puede dar lugar a tolerancias de longitud relativamente grandes. Debido a que las almas están rotas, la pieza de refuerzo conocida tampoco es apta para impedir la contracción natural

20.

ulterior del material del perfil. Como ha mostrado la experiencia

25.

30.

cia, los listones perfilados provistos de piezas de refuerzo de la clase en consideración, tienden a acortarse con el tiempo cuando están montados, lo cual se ha de atribuir a la acción cambiante de las temperaturas condicionada por las estaciones del año. Debido a ésto los listones perfilados montados van rebalando con el tiempo saliéndose de los radios y originan con ello una formación indeseada de cuerdas.

5.

En la DE-OS 29 51 404 se describe una pieza de refuerzo que presenta una aptitud para el recalzado limitada, lo cual se consigue debido a que el alma que hay entre los distintos peldaños presenta impresiones que se salen por uno o ambos lados del plano de la tira, que discurren transversalmente respecto a su eje longitudinal y se extienden por todo su ancho. Los listones perfilados provistos de una pieza de refuerzo de este tipo no se contraen como ocurre cuando las almas están partidas, pero sin embargo, a causa de las impresiones que se salen del plano de la tira de la pieza de refuerzo incluida, presentan engrosamientos de pared parciales, lo cual no es deseable.

10.

15.

20.

El presente Modelo de Utilidad tiene ahora por objeto perfeccionar una pieza de refuerzo de la clase citada al principio de tal manera que un listón perfilado provisto con la misma obtenga una aptitud para recalzarse limitada, pretendiéndose que pueda recalzarse dentro del plano de la tira y además que la pieza de refuerzo presente una rigidez transversal relativamente grande.

25.

Este cometido se soluciona según el presente Modelo de Utilidad porque cada alma tiene en su centro un ancho mayor que en los extremos que pasan sin solución de continuidad en cada caso a un peldaño, y presenta una estempeación dispuesta si

30.

métricamente y que corresponde, a menor escala, al contorno exterior del alma, siendo los bordes del alma, en cada caso, divergentes desde los extremos del alma hacia el centro del alma.

5. Mediante la medida según el modelo de utilidad cada alma se subdivide en dos almas individuales iguales y simétricas y que cuando se solicitan por recalcado se pandean transversalmente respecto al eje longitudinal de la tira. Además de esto se logra una rigidez transversal relativamente alta, lo cual es extraordinariamente importante en atención a los momentos de flexión que se presentan durante el mecanizado por extrusión.

10. Cada alma puede estar subdividida en dos almas individuales en forma de V mediante una estampación en forma de rombo aproximadamente, o en dos almas individuales curvadas mediante una estampación en forma de círculo o de elipse aproximadamente. De este modo la inclinación o bien la posición angular de las almas individuales respecto al eje longitudinal de la tira puede adaptarse a las respectivas exigencias en relación a la recalabilidad y al momento de resistencia total. Mediante la disposición simétrica transversalmente de las almas individuales, previstas preferentemente, no tiene lugar ningún desplazamiento lateral de los peldaños durante el recalcado; Además mediante la estructuración de las almas individuales según el modelo de utilidad, se garantiza que éstas no se salgan del plano de la tira al producirse un esfuerzo de recalcado.

15. En continuación se explican detalladamente por medio del dibujo ejemplos de ejecución del presente modelo de utilidad.

20. Las figuras 1 a 4 muestran, respectivamente la vista en planta de una pieza de refuerzo con almas configuradas dife

rentemente, y

La figura 5 muestra la vista en planta de una pieza de refuerzo recalçada.

5. La nueva pieza de refuerzo está constituida por una banda plana metálica. Mediante un mecanizado por estampación de la banda plana ésta presenta una estructura de rejilla y consta de distintos peldaños 1 dispuestos transversalmente respecto al plano de la banda y distanciados entre sí, y de almas 2 que los unen entre sí, respectivamente y que se encuentren en un eje longitudinal común.

10. Cada una de las almas 2 presenta en su centro un ancho sensiblemente mayor que en los extremos que pasan, en cada caso, sin solución de continuidad a un peldaño 1. La variación del ancho puede discurrir en cada caso en forma lineal, como muestran las figuras 1 y 2, o en curva, como muestran las figuras 3 y 4. Cada alma 2 presenta una estampación 3 que, a menor escala, está adaptada al contorno del alma y está dispuesta simétricamente. Las estampaciones 3 pueden ser diferentes, así igual que los contornos de las almas 2. En la figura 1 están previstas, por ejemplo, estampaciones 3 en forma de rombo. Las estampaciones 3 de la figura 2 tienen la forma de un polígono, las de la figura 3 la forma de un círculo y las de la figura 4 la forma de una elipse.

15. Lo esencial es que las almas 2 están subdivididas mediante las estampaciones 3 en dos almas individuales 4, 5 iguales y simétricas, que al producirse un esfuerzo de recalçada pueden abombarse hacia afuera transversalmente respecto al eje longitudinal de la tira, tal y como se ilustra en la figura 5. En las figuras 1 y 2 las almas individuales 4, 5 están estructuradas en cada caso en forma de T, mientras que las almas in-

20.

25.

30.

dividuales 4, 5 de las figuras 3 y 4 estén configuradas curvadas en forma de arco.

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5. 1.- Pieza de refuerzo para listones perfilados de goma o material sintético de sección transversal en forma de U, especialmente cantoneras, que esté constituida por una tira metálica que consta de peldaños individuales dispuestos transversalmente respecto al eje longitudinal de la tira y distanciados entre sí, y de almas que los unen entre sí en cada caso, caracterizada porque cada alma (2) tiene en su centro un ancho mayor que en los extremos que pasan sin solución de continuidad, en cada caso, a un peldaño 1 y presenta una estampación (3) dispuesta simétricamente y que corresponde, a menor escala, al contorno exterior del alma, siendo los bordes del alma, en cada caso divergentes desde los extremos del alma, en cada caso, divergentes desde los extremos del alma hacia el centro del alma.

10.

15.

2.- Pieza de refuerzo según la reivindicación 1, caracterizada porque cada alma (2) esté subdividida en dos almas individuales (4,5) en forma de V, mediante una estampación (3) en forma de rombo aproximadamente.

20. 3.- Pieza de refuerzo según la reivindicación 1, caracterizada porque cada alma (2) esté subdividida en dos almas individuales (4,5) curvadas, mediante una estampación (3) en forma de círculo o elipse aproximadamente.

25. 4.- Pieza de refuerzo para listones perfilados, especialmente cantoneras, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

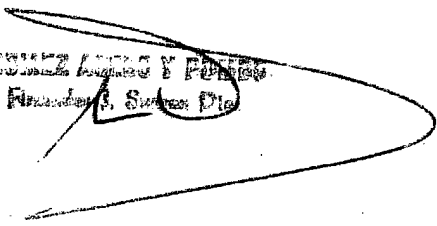
Esta Memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

- 7 OCT. 1989

. Gebr. HAPPICH GMBH

A. M. GARCÍA ANTONIO Y FERNÁNDEZ  
C/ de Francisco S. Sureda, 116



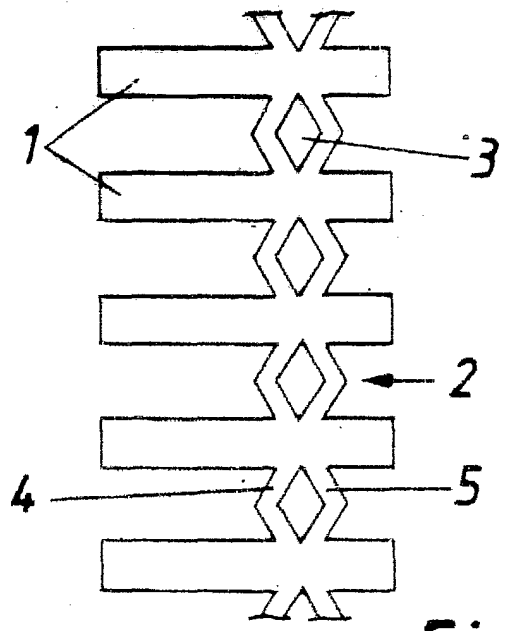


Fig. 1

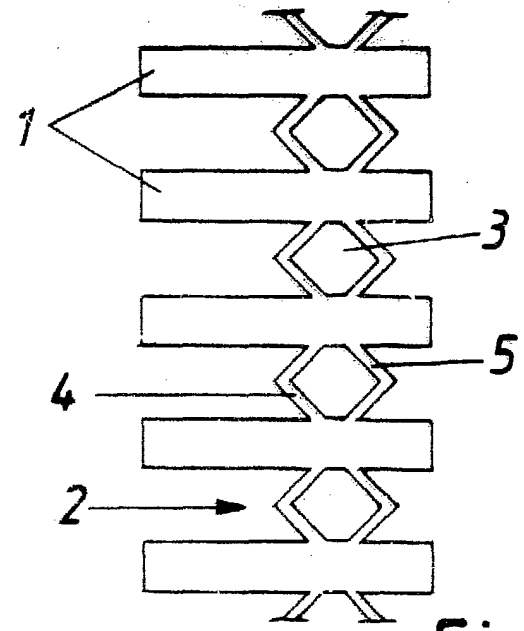


Fig. 2

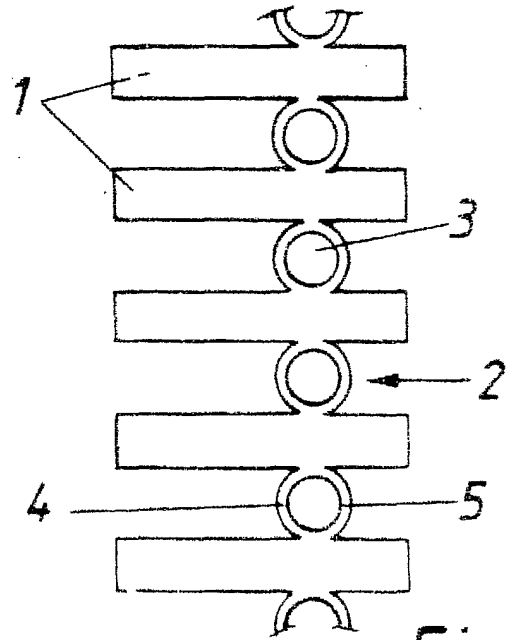


Fig. 3

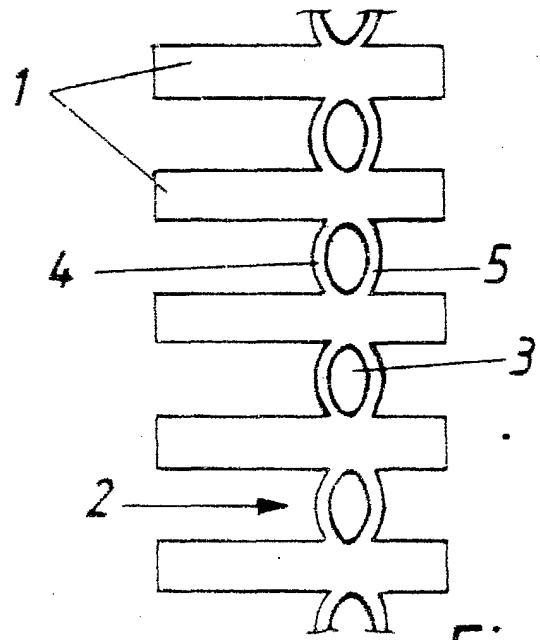


Fig. 4

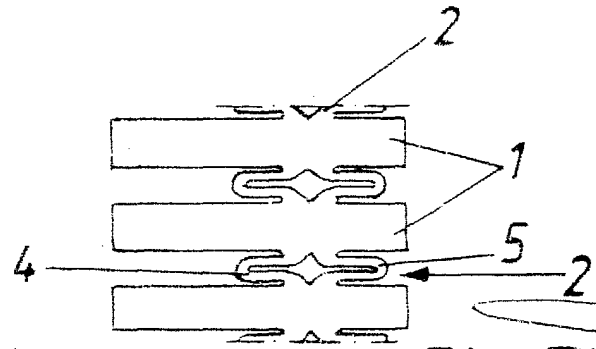


Fig. 5

2 117 206  
 117 206  
 MADE IN GERMANY  
 HOJA UNICA  
 Gebr. HAPPICH GmbH  
 42699 Solingen, Germany