

lf BE 14'095  
EX-CH

6 1 2 7 2

173228



SECCION TECNICA	173228
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE <u>E04</u>	
SUBCLASE <u>G</u>	

MODELO DE UTILIDAD  
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

Josef BÜHLER

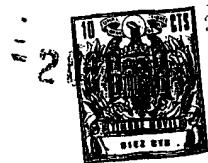
de nacionalidad suiza, domiciliado en  
Nussbaumstrasse 20, Zürich, Suiza, rela-  
tivo a:

"SEPARADOR PARA HIERROS DE ARMADURA"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Suiza  
nº 14'918/70 de fecha 7 octu-  
bre 1970.

173228



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La invención se refiere a un separador para hierros de armadura para construcciones de hormigón, que está constituido por una pieza de una barra perfilada de material plástico o por una pieza de material plástico inyectado, cuya sección transversal tiene la forma de uno o varios perfiles contiguos en forma de U o de V. - - - - -

10. Ya son conocidos separadores de materia plástica, que se sujetan a los hierros de armadura. Para alcanzar una suficiente rigidez, es necesario emplear un material plástico duro que sin embargo se rompe con frecuencia al sujetar hierros de la armadura de gran sección transversal. En cambio cuando se emplea un material plástico más blando y elástico, los separadores deben tener una sección de forma complicada para tener una rigidez suficiente. - - - - -

20. La presente invención tiene como finalidad encontrar un separador de material plástico, que tenga una forma de sección simple, que sea de poco peso y elevada rigidez y que se sujete en forma segura a hierros de armadura de distintas secciones. Además debe ser insensible a la intemperie y a las exigencias del transporte. Para lograr esta finalidad se propone un separador del tipo indicado al principio, caracte

173228



rizado por presentar en la zona central de su sección transversal un canal dispuesto a lo largo de la dirección longitudinal del perfil, dentro del canal se aloja un alambre metálico de unión para la sujeción del separador a un hierro de armadura. - - - - -

5.

A continuación se describen unos ejemplos de realización de la invención a la vista de los dibujos adjuntos. En los dibujos: - - - - -

Fig. 1 representa una vista lateral de una realización de un separador. - - - - -

10.

Fig. 2 representa la vista en planta de un separador según Fig. 1. - - - - -

Fig. 3 representa una sección de la parte donde está alojado el canal del separador según Fig. 1. - - - - -

15.

Fig. 4 representa una sección transversal y una vista en planta de una parte del separador con canal. - - - - -

Fig. 5 representa una sección transversal de otro ejemplo de realización de un separador. - - - - -

20.

Fig. 6 representa una vista en planta de un separador según Fig. 5, y - - - - -

Fig. 7 representa una vista lateral de un tercer ejemplo de realización del separador. - - - - -

173228



El separador de material plástico según el ejemplo consiste en un perfil 1 de una o varias U o V, en el cual se ha dispuesto un canal 2 aproximadamente en el centro del perfil y en sentido longitudinal del mismo. El canal tiene por ejemplo la forma de una ranura en la cual posteriormente se monta a presión un alambre de unión 3 de metal. Para introducir con facilidad el alambre de metal en el canal, éste, como puede verse en la Fig. 3, está provisto de unos planos inclinados 4 hacia afuera. El canal puede tener paredes laterales paralelas o bien puede tener paredes laterales 5 inclinadas que se separen desde fuera hacia adentro. El fondo del canal está provisto de un ensanchamiento 6, cuya sección transversal tiene la forma de la sección transversal del alambre de unión y es algo más pequeño que la sección transversal del mismo, de modo que dicho alambre de unión quede fijado al ser introducido en el canal. - - - - -

Para obtener una unión segura entre el separador y el alambre de unión, éste puede fijarse también mediante un adhesivo o por fusión, en el canal 2. Para ello puede utilizarse, por ejemplo, un punzón caliente que funde el material termoplástico que envuelve el alambre y cierre la ranura después de introducir dicho alambre. Para ello es conveniente emplear un separador que en la zona de alojamiento del alambre presente una sección más gruesa, de modo que exista suficiente material para la deformación termoplástica alrededor del alambre. - - - - -



5. El alambre de unión se suministra por ejemplo estrado y se dobla en forma de U antes de introducirlo a presión en el canal 2, de modo que sus extremos 7 queden aproximadamente perpendiculares a la dirección longitudinal del canal. Para evitar el retorcido de la parte de alambre de unión introducido en el canal y el ladeado de los extremos doblados, la parte doblada del alambre puede ser más corta que el separador, de modo que los extremos que sobresalen del separador queden sostenidos lateralmente por el canal. -
10. El separador según las Figs. 5 y 7 tiene en su lado inferior un vaciado 8, y 9, de dimensiones suficientes para poder alojar piedras de las contenidas en el hormigón, por lo cual durante el hormigonado puede ser llenado completamente con masa de hormigón. En el ejemplo según Fig. 1 el
15. separador consiste en un perfil de doble U el cual, igualmente que los separadores según Figs. 5 y 7, ha sido por ejemplo, cortado a trozos de una barra perfilada. Los extremos libres 10 de los lados del perfil 11 están provistos de ensanchamientos en forma de pie que dificultan el clavado de
20. los separadores en las tablas del encofrado. En el ejemplo según Fig. 1, el canal 2 se encuentra sobre el lado superior del separador, mientras que en las realizaciones según las Figs. 5 y 7 se encuentra también en la zona central, en el lado inferior. - - - - -
25. La Fig. 4 representa en su parte superior una sección parcial por el canal 2 del separador según Fig. 5 con

173228



5. un rebaje lateral 12 existente a ambos extremos de la ranura para alojar los lados doblados hacia arriba 7 del alambre de unión 3. La parte inferior de la Fig. 4 muestra una vista en planta de una parte del separador según Fig. 5 con el alambre de unión colocado. Este dibujo muestra como el ángulo 7 de este alambre es sostenido en la posición 13 para evitar que se ladee. - - - - -

10. El separador se puede fabricar de una manera simple partiendo de barra perfilada de un material plástico relativamente duro, de la cual se cortan piezas individuales que corresponden aproximadamente a la anchura del perfil. El canal 2 ya puede salir conformado durante la fabricación de la barra perfilada, mientras que los rebajes 12 deben hacerse posteriormente, por ejemplo por fresado o bien por clavado  
15. de una herramienta caliente. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

20. R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Separador para hierros de armadura, para construcciones de hormigón, constituido por una pieza de una barra perfilada de material plástico o por una pieza de material plástico inyectado, cuya sección transversal presenta

173228



la forma de uno o varios perfiles contiguos en forma de U o de V, caracterizado por presentar en la zona central de su seccion transversal un canal (2) dispuesto a lo largo de la direccion longitudinal del perfil, dentro del cual se aloja un alambre metalico de union (3) para la sujecion del separador a un hierro de armadura. - - - - -

5.

2.- Separador segun reivindicacion 1, caracterizado porque, el canal tiene una forma de ranura, cuya seccion transversal es mas pequena que la seccion transversal del alambre alojado dentro del canal, de modo que el alambre queda sujeto por el canal. - - - - -

10.

3.- Separador segun reivindicacion 1, caracterizado porque el alambre de union (3) fijado dentro del canal (2) esta doblado en forma de U siendo la parte del alambre de union en contacto con el canal mas corta que el separador, de modo que los lados (7) del alambre de union (3) que sobresalen del separador se sostienen lateralmente en el canal para impedir su ladeado. - - - - -

15.

4.- Separador segun reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el alambre esta pegado o soldado dentro del canal (2). - - - - -

20.

5.- Separador segun reivindicacion 1, caracterizado porque los lados (11) del perfil en U del separador presentan ensanchamientos (10) en sus extremos. - - - - -

173228

20C



6.- Separador según las reivindicaciones 1 ó 4, ca  
racterizado porque la sección transversal del separador en  
la zona del canal para el alambre es más gruesa para la fija-  
ción del alambre de unión por fusión termoplástica. - - - - -

5.

7.- "SEPARADOR PARA HIERROS DE ARMADURA". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la  
presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y meca-  
nografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de di-  
bujos que la ilustra.

BARCELONA, -2 OCT. 1971

P. A. M. CURELL SUÑOL

*M. Ludevit*

Por Poder  
Firmado: M. Ludevit

mpm.

11.20



Fig. 1

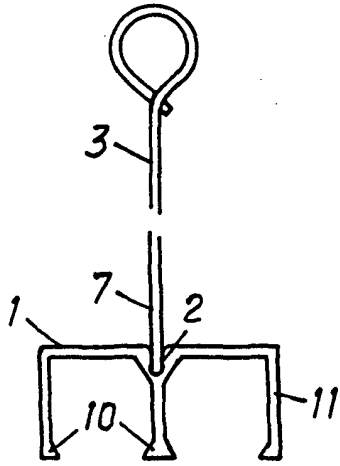


Fig. 2

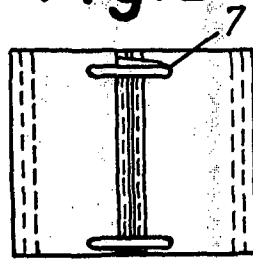


Fig. 3

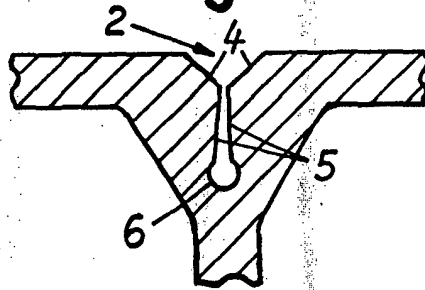


Fig. 4

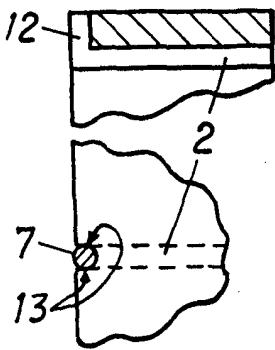


Fig. 5

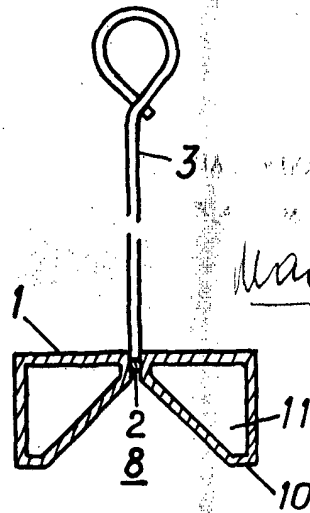


Fig. 6

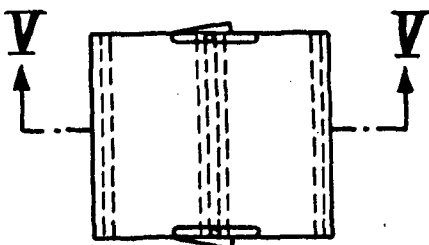


Fig. 7

