

176223

P - 5428



176223

26 DIC. 1945

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de EDGAR STANLEY HODGSON, de nacionalidad británica, residente en Overdeans Court, Dippenhall, Farnham, Surrey, Inglaterra, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE ARMADURAS METALICAS PARA ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO".

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

Este invento se refiere a mejoras en armaduras metálicas, más especialmente para estructuras de hormigón armado, y tiene por objeto principal ofrecer una forma perfeccionada y muy eficiente de armadura para el uso con varillas de refuerzo que, aunque es de aplicación general en el trabajo del hormigón armado, encontrará aplicación particular en el refuerzo de caminos.

La armadura según el presente invento com-



76223

26 Dic 1954

prende una tira metálica hendida en sentido transversal a su longitud con hendiduras rectas espaciadas a lo largo de la tira, hendiduras que se extienden alternativamente a un borde y al otro de la tira, la cual está destinada a ser extendida por tensión, a formar una tira de armadura en zigzag con las porciones no hendidas que se extienden verticalmente arriba y abajo desde la longitud de la tira extendida y dentro de los límites laterales de la misma, estando además las porciones no hendidas que se extienden arriba y abajo provistas de medios con los cuales las varillas de armadura pueden conectarse con las mismas.

Con preferencia dichas porciones no hendidas que se extienden arriba y abajo están provistas de ranuras de bayoneta que se abren a un lado de manera que la tira de refuerzo extendida puede engancharse sobre las varillas de armadura o, alternativamente, estas varillas pueden encajar fácilmente en la tira extendida.

Más especialmente para el uso en el refuerzo de carreteras, en que se desea espaciar un juego de varillas de armadura en una superficie determinada, las porciones no hendidas en un borde de la tira pueden hacerse virtualmente más largas que las del otro borde y los extremos libres de estas porciones no hendidas más largas pueden doblarse para formar patas sobre las cuales pueden apoyarse la tira de refuerzo.

Para que el invento se comprenda con más claridad y se lleve fácilmente a efecto, se describirá ahora el mismo con referencia a los dibujos adjuntos, que ilustran



1940

176225

por vía de ejemplo, ciertas realizaciones convenientes de este invento, y en los cuales:

La figura 1 es una vista en planta de la tira metálica hendida usada para producir la armadura metálica según el presente invento en su forma no extendida, y

La figura 2 es una vista en perspectiva de parte de una armadura metálica producida sujetando una tira extendida de la forma representada en la figura 1 a unas varillas de refuerzo dispuestas longitudinalmente.

La figura 3 es una vista en planta diagramática de parte del refuerzo en un vano de carretera.

La figura 4 es una vista en perspectiva de parte de la armadura representada diagramáticamente en la figura 3.

En los dibujos, una tira metálica 10 del ancho y del calibre deseados se hiende con hendiduras rectas 11 espaciadas a lo largo de la tira, extendiéndose las hendiduras alternativamente a un borde y otro de la tira, (figura 1). Cuando dicha tira se extiende por tensión (véase figura 2) las porciones no hendidas 12 y 12a se extenderán verticalmente hacia arriba y hacia abajo desde el largo de la tira que, en lo principal, será de forma de zigzag. En la operación de formación, unas ranuras de bayoneta 13 se cortan en las porciones no hendidas, abriéndose hasta un borde, de manera que, después de haberse extendido la tira se puede enganchar sobre un par de varillas de armadura 14 espaciadas longitudinalmente no sólo para separarlas sino también para aumentar la fuerza de la armadura, como se ve



176223

en la figura 2. El espaciamiento de las varillas dependerá del grado de extensión de la tira.

Es preferible que las porciones no hendidas 12 de un borde de la tira 10 sean mucho más largas que las otras 12a, pero estando las ranuras de bayoneta 13 espaciadas por igual de los extremos de la hendidura como se ve en la figura 1. Esta porción no hendida más larga se dobla hacia su extremo para formar una pata 15 en que puede apoyarse la tira extendida. Esto permitirá espaciar la más baja de las varillas longitudinales de armadura sobre una superficie dada.

Este detalle es de especial interés para la producción de caminos reforzados en que la superficie superior exterior de refuerzo pueden colocarse en posición y el camino hacerse en una sola operación en vez de en dos como ha sido corriente hasta ahora. La producción de un camino con armadura se representa en las figuras 3 a 6 de los dibujos adjuntos. Un número de refuerzos longitudinales de la forma representada en la figura 2 se plantan en el suelo a intervalos espaciados como se ve en la figura 4, y por las líneas gruesas A de la figura 3. Estas armaduras se atan entre sí transversalmente en sus extremos por tirantes B, como se ve diagramáticamente en la figura 4, usándose estos tirantes para sostener las varillas de armadura superior e inferior 30 (figuras 3 y 4). Las varillas de armadura transversales superior e inferior 31 pueden unirse con alambre a las varillas longitudinales o sujetarse a las mismas de cualquier otro modo. Pueden pro-



26

76223

veerse tirantes transversales intermedios B^r como se representa en líneas gruesas en la figura 3.

5 Por este medio es cosa sencilla construir la superficie superior e inferior de la armadura y asegurarse que las mismas están sostenidas a la distancia requerida encima del suelo con lo cual la carretera puede hacerse en una sola operación en vez de dos.

10 La armadura según el presente invento será fuerte y tendrá la gran ventaja de que basta que se necesite para su uso sólo ocupará un espacio relativamente pequeño ya que puede almacenarse en su forma no extendida.

15 Aunque el refuerzo según el presente invento es especialmente aplicable a armadura de caminos, se comprenderá que también es aplicable en asociación con varillas de armadura o similares para reforzar estructuras de cemento en general.

20 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 27 de diciembre de 1945, bajo el nº 349.338/45, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1.^a. - Mejoras introducidas en la construc-



76223

5 ción de armaduras en metal, más especialmente para estructuras de hormigón armado, caracterizadas porque comprenden una tira metálica hendida transversalmente a su longitud con hendiduras rectas espaciadas a lo largo de la tira, hendiduras que se extienden alternativamente a uno y otro lado de la tira, estando destinada dicha tira al ser extendida por tensión a formar una tira de refuerzo en zigzag con porciones no hendidas hacia arriba y hacia abajo desde la longitud de la tira extendida y dentro de los límites laterales de la misma, y estas porciones no hendidas que se extienden arriba y abajo están además provistas de medios para poderles conectar varillas de armadura; caracterizadas porque las porciones no hendidas en un borde de la tira son más largas que las del otro borde y están destinadas a
10 espaciarse la armadura desde una superficie dada.
15

2º. - Mejoras introducidas en la construcción de armaduras metálicas más especialmente para estructuras de hormigón armado según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas porque los extremos libres de las porciones no hendidas más largas están doblados en ángulo recto para formar patas en que puede sostenerse la armadura.
20

3º. - Mejoras introducidas en la construcción de armaduras metálicas según se reivindican en los puntos 1º o 2º, caracterizadas porque las dos porciones no hendidas que se extienden arriba y abajo están provistas de ranuras de bayoneta que se abren a un lado para facilitar el encaje, con varillas de armadura espaciadas dispuestas longitudinalmente.
25



76225

26 DIC. 1946

4º. - Mejoras introducidas en la construcción de estructuras de armadura metálica perfeccionada, mas especialmente para el uso en la construcción de caminos de hormigón armado en una sola operación virtualmente como aquí se describen con referencia a los dibujos adjuntos.

5º. - Mejoras introducidas en la construcción de armaduras metálicas para estructuras de hormigón armado.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representada en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

26 DIC. 1946

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por medio de

76225 348

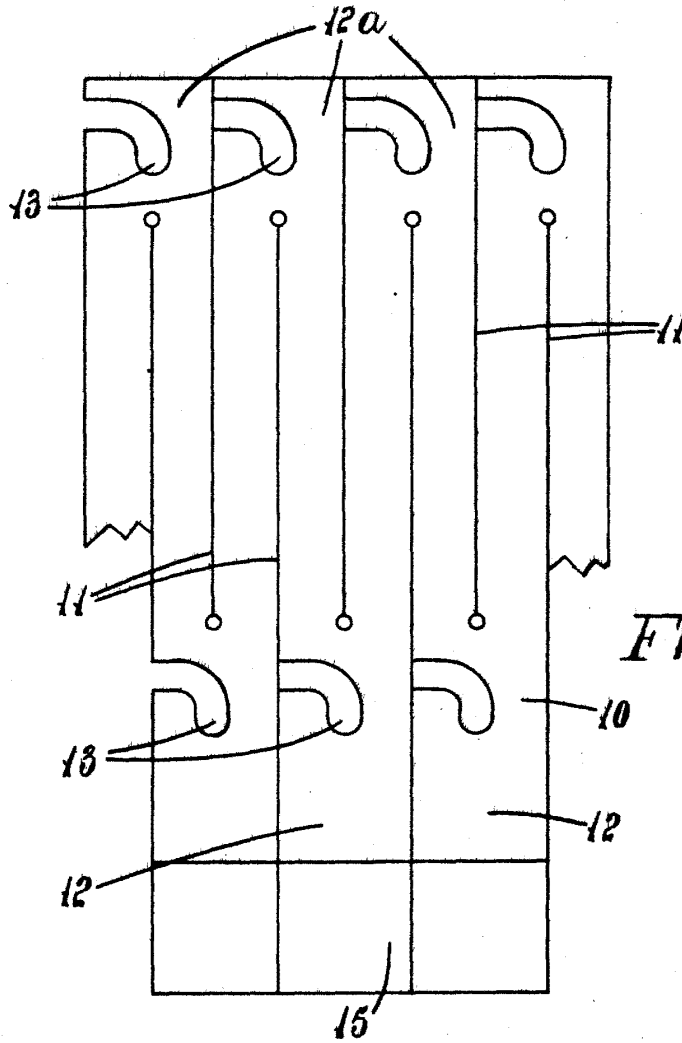


FIG. 1.

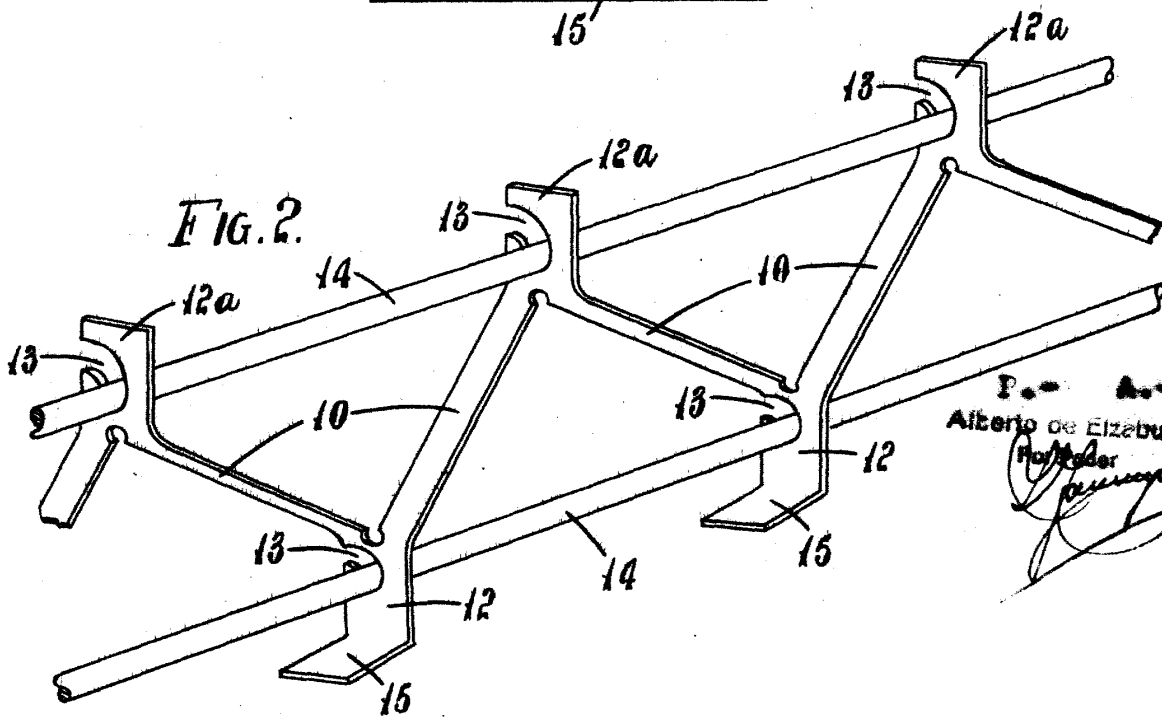


FIG. 2.

P. de
 Alberto de Elizaburu
 Prof. de
[Signature]

76225

11/11-

IN VARIABLE.-

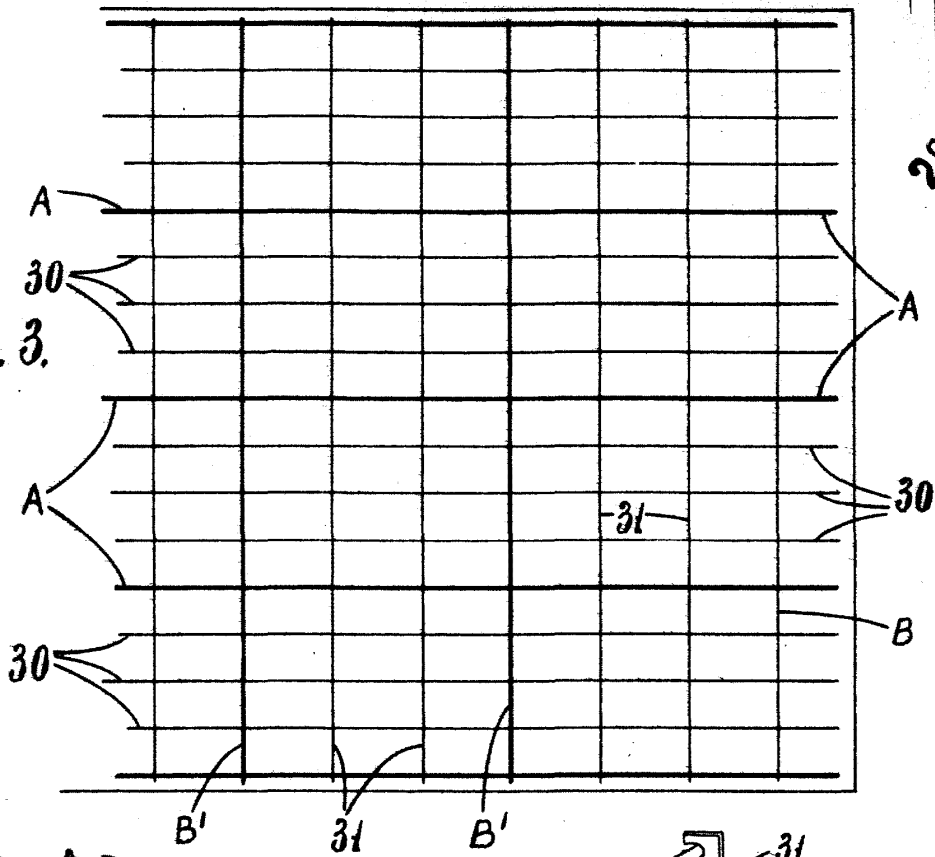
EDGAR STANLEY HEDGSON.-

2154 18



26 D

FIG. 3.



P.- A.-

Aitorio de Eizaburu

[Handwritten signature]

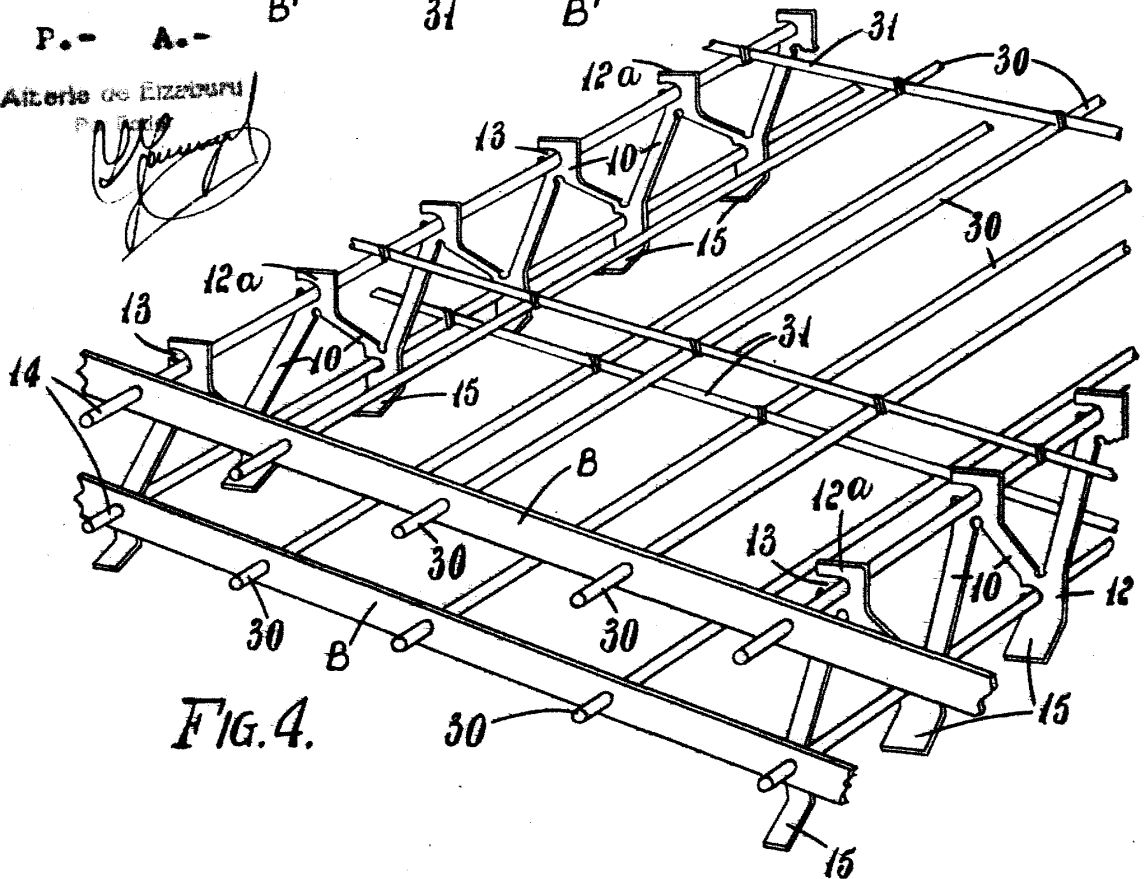


FIG. 4.