

M O D E L O D E U T I L I D A D
=====

a favor de

D. José CÁMARA RICA, español, domiciliado en BILBAO,

por:

"ESTRIBOS PARA LAS ARMADURAS DE LAS VIGAS DE CEMENTO ARMADO".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Actualmente se construyen los estribos de las armaduras de las vigas de cemento armado, con alambres que primeramente se sujetan, doblándolos por sus extremos, las varillas

5.- longitudinales superiores de la armadura manteniéndolas equidistantes. De la misma forma se sujetan con otros alambres las varillas longitudinales inferiores y unos terceros alambres que propiamente son los estribos, unen doblándolos por sus extremos a los alambres que han unido primeramente a las varillas longitudinales superiores inferiores.

10.-

La construcción de los estribos como se ha descrito anteriormente resulta muy lenta y costosa y además no pueden

mantener rígida la armadura para su fácil manejo y perfecta colocación simétrica en el encofrado. Para lograr dar rigi-
15.- dez en las armaduras se tiene que soldar los distintos hierros que las componen, y este procedimiento de construcción de armaduras no resulta rápido ni económico.

Por la presente invención se solucionan estos inconvenientes y para lograr dar rigidez a la armadura se constru-
20.- yen los estribos formando una unidad rígida e independiente que puede fabricarse a parte y en serie y se unen a las varillas longitudinales doblando sus extremidades sujetándolas fuertemente obteniéndose una armadura muy rígida sin necesidad de emplear costosas soldaduras que debilitan en los pun-
25.- tos de unión por la fusión del metal las varillas longitudinales.

La construcción de estos estribos puede ser de diferentes maneras, pero su idea básica se mantiene invariable que consiste en construirles de forma que constituyan una uni-
30.- dad rígida formada por una o más piezas para obtener cuatro extremos o brazos que permitan doblarlos alrededor de las varillas longitudinales de la armadura sujetándolas fuertemente.

Una de las formas de construcción muy simple de estos estribos, consiste en unir los alambres retorciéndolos en sa-
35.- lomónico y así fácilmente se obtiene una pieza sólida con cuatro extremos o brazos que permiten hacer la sujeción a las varillas longitudinales de la armadura.

Otra forma de construcción de estos estribos consiste en unir dos alambres o flejes por unas grapas, remaches o por
40.- soldadura, doblando sus extremos en forma de una V, y también podemos obtener fácilmente otra forma de construcción, con un fleje en el que practicamos un corte en cada uno de sus extremos

y al doblarlos en diferente sentido hasta adquirir la forma de una Y, se obtiene un escrito con cuatro brazos que pueden
45.- ser sujetos a las varillas longitudinales de la armadura.

En todas las formas descritas en la construcción de los estribos se tiene además la ventaja que presentan mayor grueso o sección de material en su parte vertical, que es per donde ejecuta su mayor trabajo, siendo sus extremos o
50.- brazos de agarre la mitad de sección que presenta en dicha parte vertical, sección más que suficiente para sujetar fuertemente las varillas longitudinales.

Según sea el tipo de la armadura si ésta es más o menos grande se empleará un tipo u otro de estribo, pues es
55.- fácil de ver que para una armadura de viga pequeña es suficiente construir los estribos con alambres, pero cuando se trata de grandes vigas construiremos los estribos de la armadura con flejes para poder obtener más resistencia.

En los planos adjuntos se representan diversos ejemplos de ejecución y construcción de estos estribos descritos en la presente memoria.
60.-

Las figuras 1, 2 y 3 representan un estribo construido con dos alambres unidos por un retorcido en salomónico.

Las figuras 4, 5 y 6 representan un estribo construido por dos alambres unidos por grapas o soldaduras.
65.-

Las figuras 7, 8 y 9 representan un estribo construido por dos flejes unidos por remaches o soldadura.

Las figuras 10, 11, 12 y 13 representan un estribo construido de una sola pieza.

70.- Como puede verse en las figuras 1 á 3 se detalla un estribo que se halla formado por dos alambres -1- y -2-, uni-

dos por un retorcido en salomónico que nos proporciona una pieza rígida con cuatro brazos -3- que pueden ser fácilmente arrollados alrededor de las varillas longitudinales superiores -4- y alrededor de las varillas longitudinales inferiores -5- de la armadura de la viga de cemento armado.

En las figuras 4 á 6 se detalla un estribo construido por dos alambres -10- y -11- que están unidos por su parte central por unas grapas -12- o bien por puntos de soldaduras en el mismo sitio en que se disponen las grapas -12-. Los cuatro brazos -13- son arrollados a las varillas longitudinales -14- y -15- para formar la armadura de la viga de cemento armado.

En las figuras 7 á 9 se detalla otra variante de construcción de estos estribos constituidos por dos flejes -20- y -21- que están unidos por remaches -22- o por soldaduras en el mismo sitio en que se disponen los remaches -22-. Los brazos -23- se doblan alrededor de las varillas superiores e inferiores -24-25- respectivamente de la armadura sujetándolas fuertemente.

En las figuras 10 á 13 se detalla otra variante de estos estribos consistente en construídos de una sola pieza. Para ello dispondremos de un fleje -30) en el que se practican unos cortes -31- en cada uno de sus extremos con el fin que doblando éstos convenientemente en forma de V, se pueden obtener cuatro brazos -32- que permiten ser arrollados a las varillas longitudinales -33 y -34- superiores e inferiores respectivamente de la armadura de la viga de cemento armado.

Como puede verse en los cuatro ejemplos descritos de estos estribos, todos tienen en común que su parte central o

mejor dicho por su parte vertical presenta mayor sección lo que constituye una inapreciable ventaja, pues es por donde el estribo trabaja más y debe resistir mayores esfuerzos, que le son transmitidos por la viga al estar ésta cargada.

- 105.- Per otra parte los cuatro brazos que se obtienen para unir las varillas longitudinales, presentan en consecuencia esta forma de construir los estribos, menor sección y resistencia que su parte vertical, ya que estos brazos no trabajan más que para unir las varillas longitudinales de la armadura de la viga de cemento armado.

Como se comprende existen otras formas de construcción de estos estribos que presentan su parte vertical de más sección y cuatro extremos o brazos para ser atados por dobles a las varillas longitudinales. Una manera muy fácil sería obtener el estribo por estampación de una plancha, pero no se detallan estas variantes por no repetir demasiado sobre el mismo tema.

Una de las ventajas más grandes que se consiguen con la construcción de los estribos según se detallan en esta patente, es obtener una estructura rígida de la armadura y así poder hacerlas muy largas que permitan construir vigas de cemento armado de gran longitud para ser luego cortas a las medidas de las necesidades de la obra.

N O T A

- 125.- Se reivindica como objeto de esta patente:
1. "ESTRIBOS PARA LAS ARMADURAS DE LAS VIGAS DE CEMENTO ARMADO", caracterizados por ser contruidos formando una pieza única e indeformable que se hace solidaria a las

varillas de la armadura de la viga.

130.- 2. "ESTRIBOS PARA LAS ARMADURAS DE LAS VIGAS DE CEMENTO ARMADO", caracterizados por formarse con dos alambres unidos por un retorcido salomónico para obtener cuatro brazos y doblándose en forma de V permitan ser arrollados alrededor de las varillas longitudinales de la armadura para su-

135.- jetarlas fuertemente constituyéndose así una unidad rígida e inamovible.

3. "ESTRIBOS PARA LAS ARMADURAS DE LAS VIGAS DE CEMENTO ARMADO", caracterizados por formarse con dos alambres que están unidos en su parte central por unas grapas o por soldaduras y doblando sus extremos en forma de V con el fin de obtener cuatro brazos para poder arrollarlos alrededor de las varillas longitudinales para sujetar éstas y formar una armadura rígida e inamovible.

140.- 4. "ESTRIBOS PARA LAS ARMADURAS DE LAS VIGAS DE CEMENTO ARMADO", caracterizados por su construcción con dos flejes unidos en su parte central por remaches o por soldaduras y doblando sus extremos en forma de V para obtener cuatro brazos que permitan arrollarlos a las varillas longitudinales de la armadura y hacer ésta muy rígida e inamovible.

150.- 5. "ESTRIBOS PARA LAS ARMADURAS DE LAS VIGAS DE CEMENTO ARMADO", caracterizados por ser construídos con un fleje en el que se disponen dos cortes en sus extremos para que puedan ser doblados en forma de V, obteniéndose así un estribo con cuatro brazos que permiten ser doblados alrededor de las varillas longitudinales para obtener una armadura muy rígida e inamovible.

6. "ESTRIBOS PARA LAS ARMADURAS DE LAS VIGAS DE CE-

MENTO ARMADO".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas, 160.- foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, componiendo un total de ciento sesenta y dos líneas incluidas las presentes.

Madrid, 21 de Mayo de 1.951

ANTONIO ESCRIBA



26685

original

FIG. 1.

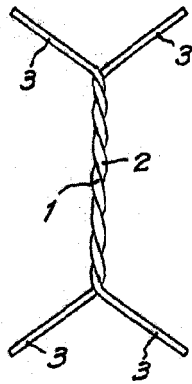


FIG. 2.

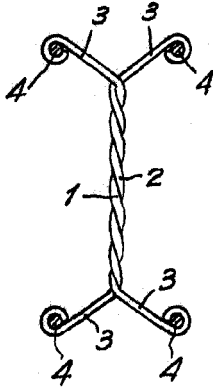


FIG. 3.

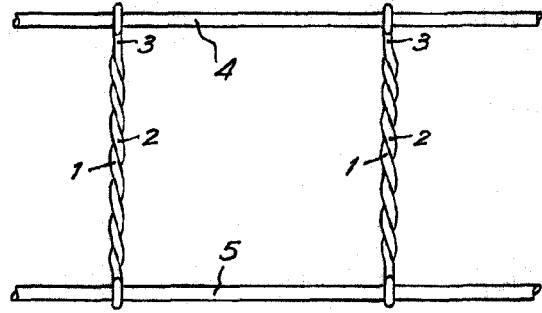


FIG. 4.

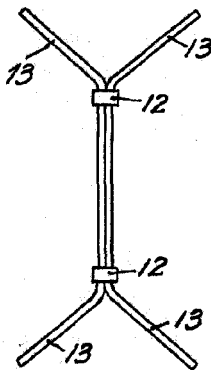


FIG. 5.

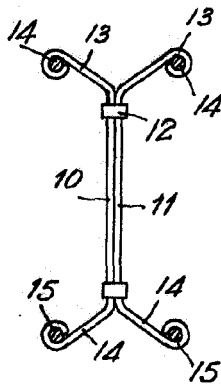
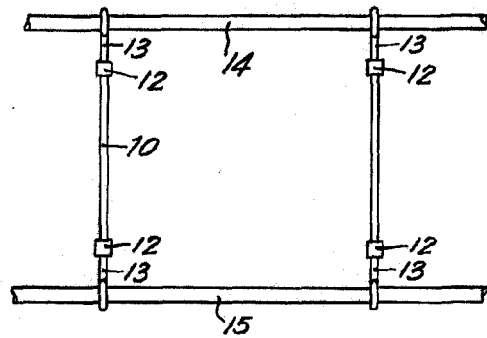
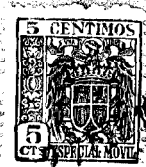


FIG. 6.



193142



MADRID, 27 FEBRERO 1951

ANTONIO ESCRIBA

A.P.

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE

26685

FIG.7.

FIG.8.

FIG.9.

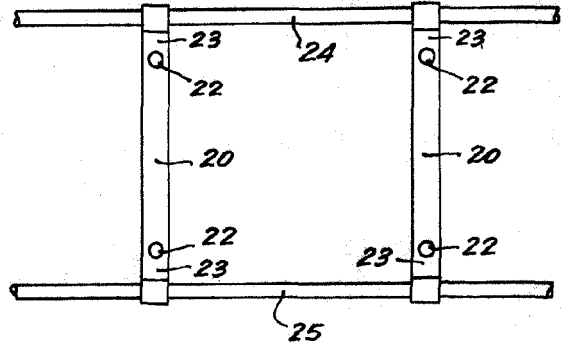
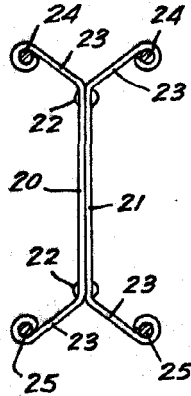
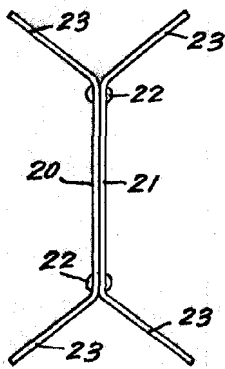
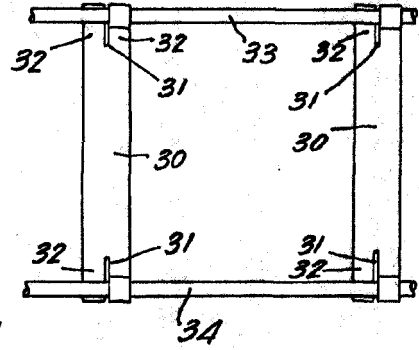
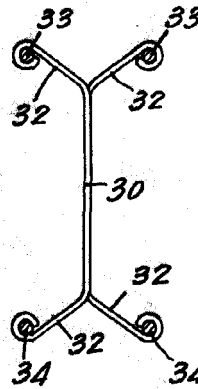
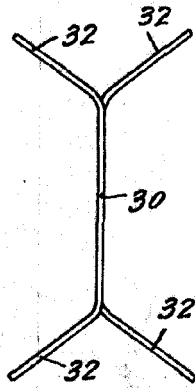
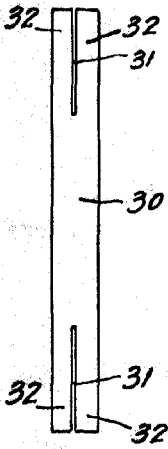


FIG.10.

FIG.11

FIG.12.

FIG.13.



MADRID, 27 FEBRERO 1951

ANDRÉS BOSCHIA
P.P.

ESCALA VARIABLE