

270 991



270991

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
RHEINBAU G.m.b.H., de nacionalidad alemana,
domiciliada en MAINZ/RHEIN, Schuster-
strasse, 9/11 (Alemania); por: "PERFEC-
CIONAMIENTOS EN LAS ARMADURAS PARA ELE-
MENTOS DE CONSTRUCCION DE HORMIGON ARMADO"

-----ooo000ooo-----

Se conocen ya las más distintas armaduras para ele-
mentos de construcción de hormigón armado, tales como techos,
paredes, tejados y similares, las cuales están formadas por
vigas de celosía, o cosa parecida, planas o geométricas, por
ejemplo a modo de vigas de doble T o de T sencilla. Todos los
5 elementos de esta clase conocida adolecen del inconveniente de
que requieren mucho material, mucho trabajo de soldadura o de
estampación y de preparación. Las armaduras ya conocidas tie-



nen vigas testero y de fondo corridas, las cuales están unidas
10 entre sí por diagonales.

También se conocen ya armaduras las cuales, para evi-
tar el trabajo de soldadura, tienen solamente una unión suel-
ta, por ejemplo entre las vigas de fondo y las diagonales; pero
aquí se necesitan también medios de unión o métodos de unión
15 tales como abrazamientos de las vigas de fondo por las diagona-
les o almas o chapas transversales, en las que se meten las
vigas de fondo.

La presente novedad se basa en el conocimiento de de-
sistir de las vigas de fondo como tales y de formar las armadu-
ras solamente a base de una varilla colocada en sentido lon-
20 gitudinal y de unas series de tirantes tendidos diagonalmente,
situados junto a dicha varilla, formando entre sí un ángulo agu-
do. Los extremos de los tirantes opuestos al lugar de unión en
la varilla están totalmente libres, o a lo sumo unidos por pa-
25 rejas entre sí. Las fuerzas longitudinales que se producen en
el elemento de construcción terminado son absorbidas por los hie-
rros de armar existentes o necesarios de todos modos, transmi-
tiéndose la fuerza desde éstos hasta la nueva armadura por el
hormigón del elemento de construcción terminado.

30 Por otra parte se pueden introducir también los ex-
tremos libres en un listel de hormigón recién preparado que con-
tiene hierros de armar, con lo que la armadura viene a tener una



especie de base de hormigón, como se conoce ya en las vigas de celosía. Sin embargo en comparación con las conocidas vigas de celosía con pie de hormigón, la confección y el trabajo de preparación en la nueva armadura haciendo uso del método últimamente descrito, son mucho más sencillos.

Las nuevas armaduras también pueden asociarse o cooperar en el cuerpo de hormigón, juntamente con esteras o trozos recortados de acero para construcciones.

El dibujo representa dos ejemplos de realización de la novedad, en donde muestran:

Figura 1, una representación en perspectiva de la armadura sugerida por la novedad.

Figura 2, una sección transversal de la armadura.

Figuras 3 y 4, ejemplos de instalación de la armadura.

Figura 5, otra forma de realización de la armadura.

La armadura de las figuras 1 a 4 se compone de la varilla longitudinal 1 de acero para construcciones, en cuyos lados van soldados los aceros para construcción 2 y 3 doblados en forma ondulada. Estos últimos forman los tirantes diagonales de los cuales, en cada fila, van unidos dos de ellos por parejas entre sí por los lugares 4. A distancias más o menos grandes se pueden prever en cualquier lugar deseado unas abrazaderas 5, las cuales unen una con otra las diagonales de ambas filas enfrentadas y pueden estar provistas de medios, tales como

270991

6 OCT



grapas 6 o cosa parecida, pudiendo en caso dado asegurar los hierros de armar en su posición.

60 En el ejemplo de la figura 3, el elemento de construcción descrito está embebido en un listel de hormigón 7 que contiene hierros de armar 8, introduciéndose precisamente cuando el hormigón de dicho listel está todavía en estado fresco.

65 La figura 4 muestra otro ejemplo de empotrado, en el que la armadura es colocada sobre una estera 9 de acero para construcciones y el conjunto se recibe entonces con hormigón 10.

70 En el ejemplo de realización de la figura 5, la armadura está formada asimismo por una varilla alargada 1 sobre la que se colocan unos arcos individuales 11 diagonales y se les suelda con dicha varilla. Los brazos del arco forman los tirantes diagonales, cuyos extremos 12 quedan libres o se les une entre sí por parejas en una fila. El empleo y empotrado pueden hacerse en forma análoga al elemento descrito anteriormente.

-----N O T A-----

75 Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Perfeccionamientos en las armaduras para elementos de construcción de hormigón armado, caracterizados por una varilla de acero para construcción tendida en el sentido longitudinal de la armadura, en la cual varilla van sujetas dos filas de tirantes diagonales formando un ángulo agudo entre sí, en donde los extremos libres de cada una de las filas quedan total-

80



mente al aire, o bien están unidos por parejas entre sí.

2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque los tirantes para construcción están doblados en forma ondulada.

85 3.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque los tirantes consisten en arcos individuales.

4.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ARMADURAS PARA ELEMENTOS DE CONSTRUCCION DE HORMIGON ARMADO.

90 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 6 de Octubre de 1.961

CARLOS FERRER CANDELA
P. A.

270991



6

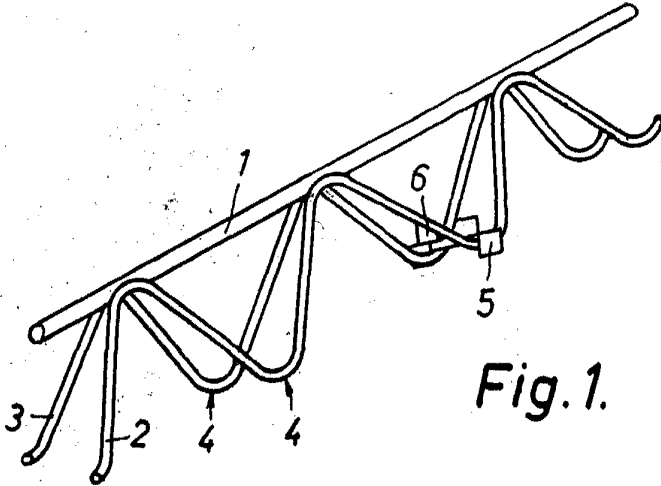


Fig. 1.

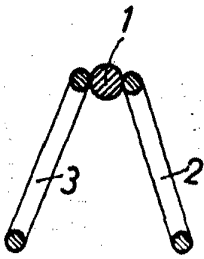


Fig. 2.

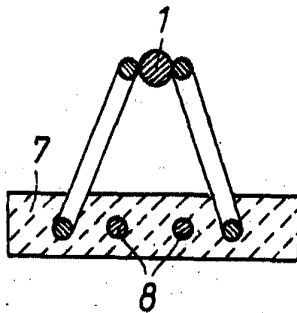


Fig. 3.

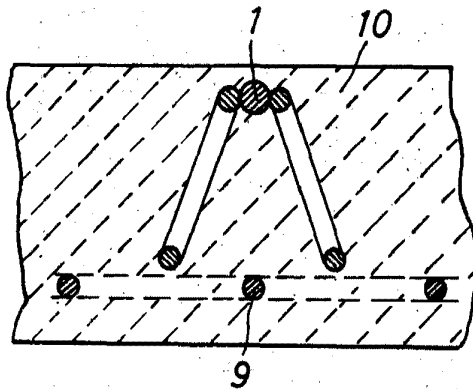


Fig. 4.

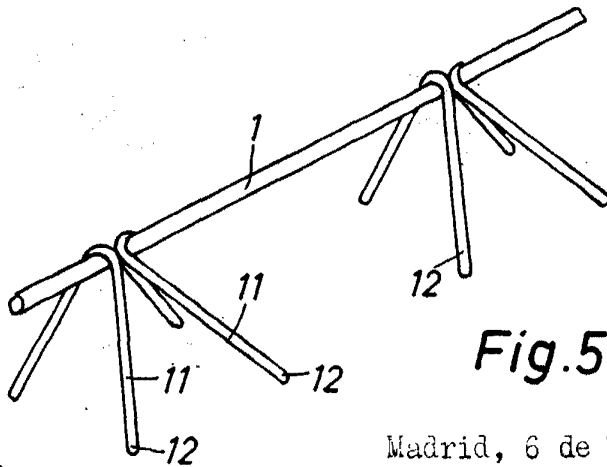


Fig. 5.

Madrid, 6 de Octubre de 1.961.

Meinbau

Escala variable