



302896

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE ARMADURAS METALICAS PARA ELEMENTOS DE HORMIGON ARMADO", a favor de Industrias Guillén, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Av. Roma, 33.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en la fabricación de armaduras de tipo metálico empleadas en la construcción de elementos de hormigón armado, las cuales aportan múltiples ventajas sobre lo actualmente conocido en dicha técnica constructiva.

5. Como es sabido, la utilización de elementos de hormigón para la construcción de edificios, se ha extendido de un modo notable debido a las características económicas



y de gran resistencia que se consigue con dicho tipo de elementos, los cuales por otra parte, presentan algunos inconvenientes debido a peculiaridades propias de su utilización. Entre dichas peculiaridades cabe citar

5. la elevada proporción de mano de obra que acostumbra a consumirse para la elaboración previa de las armaduras, puesto que debe ser una labor manual la de fijar, aunque sea provisionalmente, los distintos hierros entre sí, de modo que constituyan una estructura estable para recibir el hormigón en masa que después de su fraguado completará el elemento de hormigón armado.

10.

Las mejoras objeto de la presente Patente resuelven de un modo satisfactorio el inconveniente anteriormente dicho, reduciendo al mínimo la mano de obra necesaria para la constitución previa de las armaduras de los elementos de hormigón, aportando medios para que dicha constitución previa pueda realizarse de un modo rápido y simple y con las suficientes características de estabilidad que permitan verter de un modo cómodo el hormigón en masa sin separación de los distintos hierros de sus posiciones iniciales.

15.

20.

De un modo esencial, las mejoras objeto de la presente Patente estriban en constituir conjuntos de armaduras metálicas separadas para la constitución de elementos y hormigón armado, en los que es esencial la disposición de los hierros longitudinales en alojamientos de tipo circular incompleto que presentan los hierros constituyentes de los estribos, de modo que dichas varillas o hierros longitudinales quedan retenidas en los alojamientos dichos, efectuándose por lo tanto una unión

25.

30.

entre estribos y hierros longitudinales sin necesidad

29 JUL



- de elementos de atadura. Para conseguir una mayor eficacia, los estribos quedan sustituidos por un conjunto espiral metálico continuo que va presentando una estructura de continuidad adaptándose de un modo sucesivo a los diferentes
5. hierros longitudinales. Preferentemente, dicha estructura corresponderá a una forma prismática triangular, de modo que una de sus bases quede ocupada por dos hierros longitudinales conectados entre sí por múltiples varillas transversales.
10. Para su mejor comprensión se adjunta a título de ejemplo un dibujo explicativo de las mejoras objeto de la presente Patente.
- La figura 1 es una vista en alzado según la base menor, de una armadura triangular que incorpora las presentes mejoras.
15. La figura 2 corresponde a una vista en alzado lateral de la propia armadura, mientras que la figura 3 representa el elemento de armado correspondiente a la cara menor, apreciándose las varillas intermedias.
20. Las figuras 4, 5 y 6 representan disposiciones constructivas de interrelación entre la varilla constitutiva de los estribos y los hierros longitudinales.
- La figura 7 muestra de un modo esquemático la disposición relativa de la armadura metálica y el bloque de hormigón.
25. Tal como se representa en dichas figuras, las mejoras objeto de la presente Patente estriban de modo esencial en constituir una armadura de tipo metálico para elementos de hormigón armado, a base de agrupar dos hierros
30. longitudinales -1- y -2- mediante múltiples varillas transversales -3- unidas rígidamente a aquéllos, siendo de tipo

29 JUL



- 4 - 302896

separado la otra u otras varillas longitudinales -4-.

Es esencial que los elementos de estribo queden constituidos por una pieza metálica única de varilla -5- en disposición sensiblemente helicoidal con respecto al conjunto de los hierros longitudinales, siendo característica esencial que en las zonas correspondientes a los vértices, la varilla -5- constituya unos bucles -6-, -7-, figura 4, en forma de arcos de círculo de amplitud mayor a los 80º, de modo que sea posible retener en su interior de un modo natural a los hierros longitudinales, de lo cual resulta que para el armado de la estructura metálica no es necesario el consumo de una proporción elevada de mano de obra.

El conjunto de la armadura así constituido es autosustentante, de modo que puede permanecer de forma estable hasta recibir el hormigón en masa que posteriormente constituirá el elemento de hormigón armado. En la figura 7 se aprecia que la armadura constituida por varillas longitudinales -8-, -9- y -10-, relacionada por un estribo de tipo continuo helicoidal -11-, queda incluida en un bloque o masa de hormigón -12- que completa el elemento de hormigón armado.

Las mejoras objeto de la presente Patente comprenden asimismo la disposición en el caso adecuado, de los lados -13- y -14- del estribo continuo, con una comba suave con la concavidad dirigida hacia el exterior, figura 5, pudiéndose asimismo adoptar en algunos casos la disposición de una varilla -15- de mayor diámetro que las otras dos varillas longitudinales -16- y -17-.

Como se comprende, las presentes mejoras incluyen asimismo la disposición de los bucles -6- de retención

29 JUL



de las varillas longitudinales, en disposición normal a las varillas, o bien en disposición oblicua, en cuyo caso su forma plana corresponderá a la de un arco de elipse, cumpliéndose igualmente la misión de retención de las varillas.

5. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras anteriormente descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

10. Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unas mejoras en la fabricación de armaduras metálicas para elementos de hormigón armado, caracterizadas por comprender la constitución de un estribo continuo en disposición sensiblemente helicoidal y por medio de una varilla única que recorre exteriormente el perímetro ideal de unión de las varillas longitudinales de la armadura, poseyendo las zonas correspondientes a la coincidencia con dichas varillas, unos alojamientos que cubren un desarrollo superior a la mitad de dichas varillas, obrando su retención autónoma.

15. 2.- Unas mejoras en la fabricación de armaduras metálicas para elementos de hormigón armado, según la reivindicación 1, caracterizadas porque los alojamientos del estribo continuo para recibir las varillas longitudinales, quedan dispuestos en planos perpendiculares a las mismas varillas longitudinales y adoptan estructura de segmento circular de desarrollo superior a 180°.

20. 25. 30. 3.- Unas mejoras en la fabricación de armaduras metálicas para elementos de hormigón armado, según la reivindicación 1, caracterizadas porque los alojamientos de

29 JUL



retención de las varillas longitudinales quedan dispuestos en igual plano que el correspondiente a la inclinación de la hélice, adoptando una estructura plana correspondiente a un arco de elipse.

5. 4.- Unas mejoras en la fabricación de armaduras metálicas para elementos de hormigón armado, según la reivindicación 1, caracterizadas por la disposición de dos armaduras longitudinales correspondientes a la base menor de la estructura metálica, unidas entre sí por medio de varillas transversales rígidas, constituyendo una unidad autónoma.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

10. 5.- "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE ARMADURAS METALICAS PARA ELEMENTOS DE HORMIGON ARMADO".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Barcelona, 29 JUL 1964

20.

P.A. de Industrias Guillén, S.A.,

jc.

302896

FIG. 3

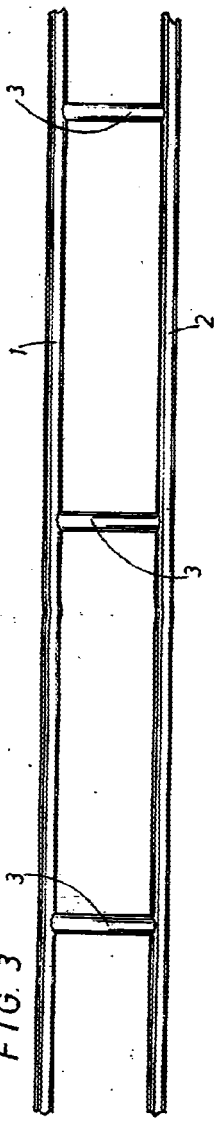


FIG. 2

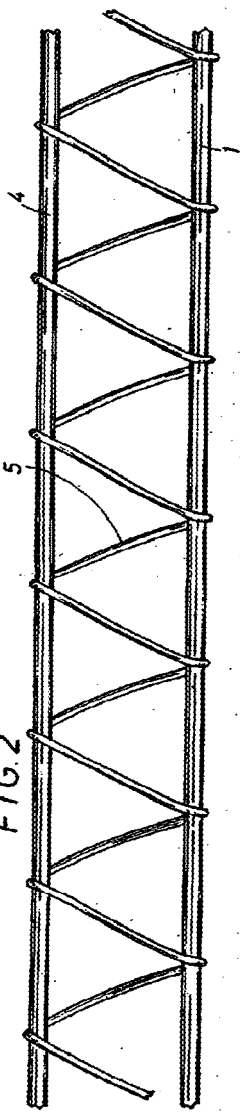


FIG. 1

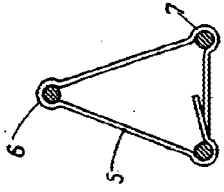
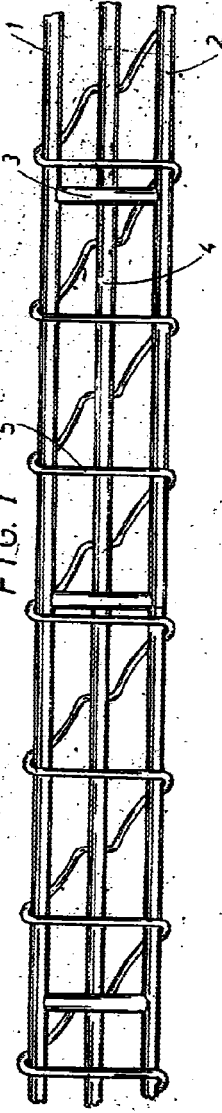


FIG. 4

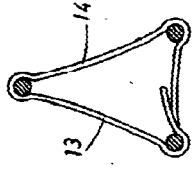


FIG. 5

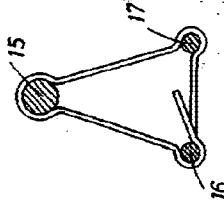


FIG. 6

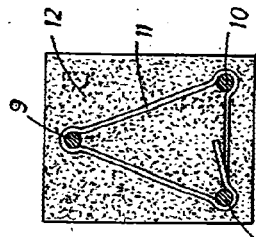


FIG. 7

BARCELONA, 29 JUL 1964  
P.A.

ESCALA VARIABLE.