

222348

PATENTE DE INVENCION

222348

MEMORIA DESCRIPTIVA

Y  
=

PLANCOS

10 JUN



PATENTE DE INVENCION

**222348**

M E M O R I A            D E S C R I P T I V A

s o b r e :

" UN SISTEMA DE MONTAJE DE ARMAZONES DESTINADOS A VIGAS DE HORMIGON ARMADO".

-----

Solicitante: DON AGUSTIN MARSA PRAT, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, Vallehermoso, 18.

-----

Los armazones para las vigas de hormigon armado consisten normalmente de cuatro barras paralelas que en casos excepcionales también pueden ser tres o mas de cuatro. Estas barras que corresponden al desarrollo longitudinal de las vigas estan unidas entre si por los llamados estribos que son alambres que unen las barras trasversales y las mantienen en su posición exacta.

22 23 48 JUN



10

Los estribos hasta la fecha constituyen poligonos a base de alambres como por ejemplo cuadros, rectangulos correspondien- do a cada angulo una barra longitudinal y en los cuatro angulos los estribos se atan con alambres mas delgados.

15

El sistema de montaje actual es por lo tanto como sigue: Se fabrican muchas veces a mano, los cuadros de los alambres, doblando los alambres y uniendose en una de sus cuatro esquinas. Con una cantidad suficiente de esos estribos prefabricados se va al montaje de los armazones en tal forma que los estribos se pasan por encima de las cuatro barras todavia sueltas y luego se van atando uno por uno por sus cuatro esquinas interiores a las barras. Esto representa una grandisima mano de obra que influye notablemente en el costo elevado de los armazones.

20

25

El nuevo sistema suprime por lo menos el 80% de mano de obra y está basado en la creación de una nueva pieza de unión de las barras que construyen los estribos actuales. Estos nuevos estribos son alambres elásticos o sea de acero, que pueden unir entre sí solamente dos barras, pero también 3 ó 4 sujetandolas mediante presión elástica de unos ojetes abiertos por donde pueden pasar las barras.

30

Los dibujos adjuntos aclaran la característica de las nuevas piezas que permiten un nuevo sistema de montaje hasta la fecha desconocido.

Fig. 1, es un estribo elástico para unir dos barras entre sí y Fig. 2 es un estribo para unir tres barras entre sí, y Fig. 3 es un estribo para unir cuatro barras.

35

El montaje se hace de la manera siguiente: las cuatro

222348

10 JUN



40 barras de nuestro ejemplo se colocan sobre caballetes a la distancia exacta que deben de tener entre sí, por ejemplo en sentido horizontal y a la altura de las manos del operario, y luego se van colocando los estribos utilizando la elasticidad de los mismos, es decir abriéndoles un poco para que puedan pasar por encima de las barras y apretando para que las barras se metan al interior de los ojetes. Lo que se acaba de describir se refiere principalmente al estribo de figura 1.

45 Cuando se quiera colocar un estribo del tipo de figura 2 ó figura 3, se coloca primero un ojete, luego se abre el ángulo hasta donde se quiere, hasta que entre con facilidad la segunda barra y se suelta nuevamente el estribo elástico que aprisiona la segunda barra, a continuación se repite lo mismo con el segundo y el tercer brazo.

50 Lo esencial en este nuevo sistema de montaje, es que, dada la elasticidad de los alambres de acero, se suprimen totalmente todas las ataduras que son las que exigen la gran mano de obra y que de ninguna manera puede sustituirse por trabajo de máquina. En cambio los estribos de formas determinadas  
55 pueden fabricarse maquinamente en grandes cantidades y diferentes medidas y colocarlos rápidamente con muy reducida mano de obra. Las figuras 4, 5 y 6 representan las diferentes posiciones de los estribos durante la manipulación de su colocación.

60 Naturalmente el grueso de las barras y el grueso y tamaño de los estribos no tienen mas limites que el cálculo del arquitecto, pudiendo emplearse este nuevo sistema para toda clase de vigas de cemento armado sin excluir otras formas como, por ejemplo, marcos para ventanas, puertas etc. que se hacen



a base de cemento armado.

222348

65

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por 20 años en España sus Colonias y Protectorado deberá recaer sobre: "UN SISTEMA DE MONTAJE DE ARMAZONES DESTINADOS A VIGAS DE HORMIGON ARMADO" de acuerdo con las siguientes

70 ,

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

75

1ª.- Un sistema de montaje de armazones destinados a vigas de hormigón armado, caracterizado porque las barras longitudinales de los armazones se colocan sobre caballetes o sostenes adecuados en posición sensiblemente horizontal y a una distancia entre sí exactamente tal como han de quedar después de la colocación de los estribos transversales, cuyos estribos transversales son de acero elástico y tienen en sus extremos ojeteros elásticos en tal forma que curvando elásticamente los estribos y abriendo elásticamente los ojeteros, se pueden colocar los estribos sobre las barras donde quedarán sujetas al soltarlos debido a su elasticidad que origina una presión elástica sobre las barras.

80

85

2ª.- Un sistema de montaje de armazones destinados a vigas de hormigón armado, según la primera reivindicación, caracterizado por el empleo de estribos elásticos con ojeteros elásticos que abrazan dos barras, uniéndolas sin necesidad de ataduras posteriores.

90

3ª.- Un sistema de montaje de armazones destinados a vigas de hormigón armado, según la primera reivindicación, caracterizado por el empleo de estribos elásticos con un ojetero elástico en cada uno de sus extremos y otro ojetero elástico corres-

22234810 JUN 15 1955



pendiente al ángulo que forman los estribos para mas de dos barras entre sí, uniéndolas las barras todas sin ataduras de ninguna clase.

95

4ª.- "UN SISTEMA DE MONTAJE DE ARMAZONES DESTINADOS A VIGAS DE HORMIGON ARMADO".

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 10 de Junio de 1955.

AGUSTIN MARSA PRET,

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

222348



Fig.1



Fig.4



Fig.2

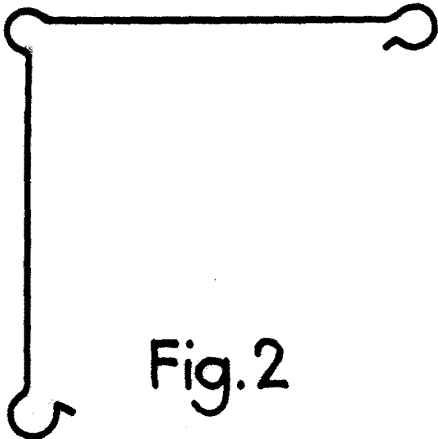


Fig.5

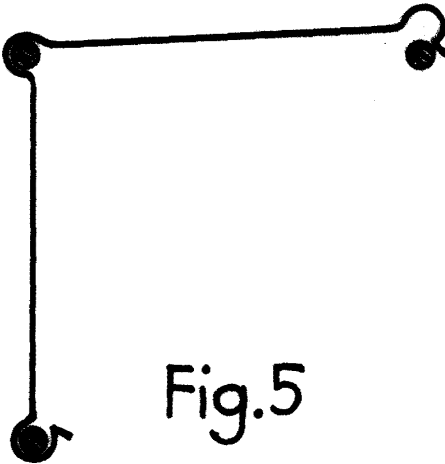


Fig.3

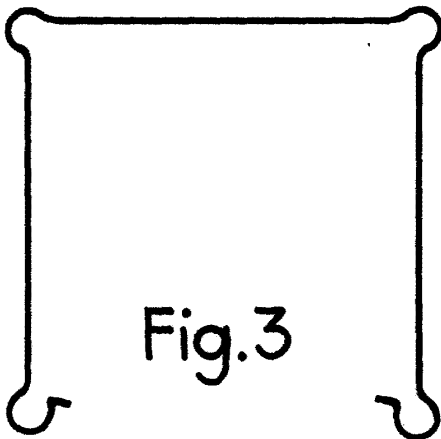
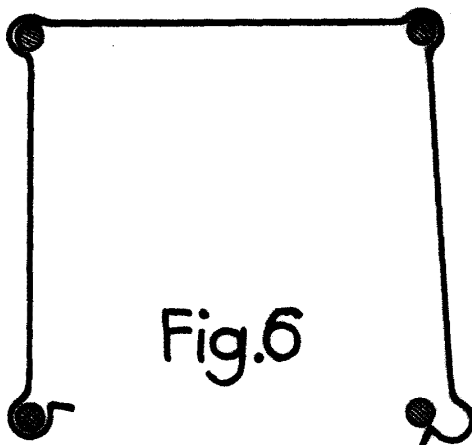


Fig.6



MADRID, 10 JUNIO, 1955  
AGUSTIN MARSÁ PRAT  
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

*Mrs. Torquella*

ESCALA VARIABLE