

266 965

266 965



PATENTE DE INVENCION

Por VEINTE años

en España, a favor de Don Ricardo BOOTELLO DELGADO, súbdito español, residente en Madrid, calle Bretón de los Herreros, nº 58; cuya patente tiene por objeto:

"MEJORAS EN LOS MEDIOS DESTINADOS A SUJETAR ENTRE SI LOS MIEMBROS QUE CONSTITUYEN UNA ARMADURA METALICA"

.....

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se relaciona en general con los medios destinados a retener y afianzar entre sí miembros independientes de una armadura metálica y más en particular está destinado a proporcionar mediante las mejoras a que el mismo se refiere un nuevo tipo de escuadra



200965

provisto de cerrojo de seguridad, que se destina para sujetar y retener entre sí los distintos perfiles, que constituyen los bastidores integrantes de una armadura metálica, con preferencia destinada a formar encofrados.

- 5.- Los bastidores metálicos que sustentan los tableros destinados a formar el encofrado por ejemplo de un pilar que generalmente adopta la figura geométrica de un paralelepípedo recto, se inmovilizan entre sí mediante escuadras que tienen como misión el asegurar la estabilidad de los ángulos diedros rectos que exige este tipo de encofrados y al mismo tiempo, hace que dicha unión tenga la suficiente resistencia para soportar el empuje del hormigón que va a ser moldeado. La práctica ha demostrado que estas escuadras se mantienen adaptadas en la armadura simplemente por gravedad, y no cumplen otras misiones necesarias en ciertos casos, como por ejemplo, montar el encofrado en sitio diferente al que se erigirá el pilar que se va a moldear con su ayuda. Ello requiere que el encofrado conserve su estructura sin deformaciones durante el traslado, no pudiendo ser factible mediante escuadras conocidas en la actualidad, ya que se desprenderán los bastidores que unen deshaciéndose completamente el encofrado. Del mismo modo, cuando el hormigón ha de sufrir un vibrado enérgico, su efecto
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-

28 AB 16  
266 965



sumado al empuje del mortero puede originar el desprendimiento de dichas escuadras y consecuentement un desarme del encofrado, imposibilitando por lo - tanto conseguir el objeto que se pretende obtener.

5.-

Asímismo es necesario una garantía en la estabilidad de los moldes cuando va a ser compuesto - un encofrado para hormigonado monolítico de una estructura completa, que comprende generalmente pilares o soportes verticales, vigas o apoyos horizontales y forjado de los pisos exigiendo el conjunto en este caso, una gran resistencia ya que los elementos que integran la armadura se unen entre sí, y si por circunstancias cualquiera dichos elementos se deformasen ésta deformación afectaría a todo el conjunto.

10.-

15.-

Todas estas dificultades se han logrado hacer desaparecer al introducir en éstas construcciones un nuevo sistema de sujeción, al que se refiere la presente patente, que está integrado por placas metálicas que configuran la escuadra. Unos pivotes fijados a dicha escuadra, que están encargados de alojarse en taladros existentes en los - perfiles que constituyen la armadura del encofrado y un fiador móvil, que al enlazar la armadura del encofrado une los bastidores que soportan - los tableros, de tal forma, que hace imposible - la separación de ellos, si antes no se acciona - dicho dispositivo de seguridad.

20.-

25.-



-4-

26 AB 965

5.- Otro objeto del invento, es el de prevéer que al propio tiempo que actúa el fiador, una-o escotadura existente en el extremo curvado de la mordaza, aloje al pitón correspondiente reforzando su resistencia, siendo dicho refuerzo conveniente, dado el gran empuje que va a soportar, pues hay que tener en cuenta que su aplicación principal será cuando el hormigón va a ser vibrado enérgicamente.

10.- El dispositivo objeto del invento a que se refiere la presente patente está constituido esencialmente por dos pletinas, una de base y otra móvil; tres pivotes fijos en la placa de base y un cerrojo o fiador formado por la propia placa móvil, resultando fácil su construcción y montaje, lo que asegura la posibilidad de producirlo dentro de una manufactura relativamente económica.

15.- Otros detalles que se relacionan con los beneficios y economía del invento se irán poniendo de manifiesto más adelante.

20.- Para facilitar la comprensión del invento, se acompaña a ésta memoria una lámina de dibujos, - en los que de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo se representan los conjuntos preferidos por la idea del invento, al hacer referencia a un caso práctico de realización.

25.-

En los dibujos:



-5-

266965

La figura 1ª., es una vista en perspectiva del dispositivo de fijación y bloqueo de los -- bastidores.

5.- La figura 2ª., corresponde a una vista en perspectiva de la placa móvil, apreciándose la -- escotadura que posee para guiar el pitón de bloqueo.

La figura 3ª., corresponde a una vista en planta del conjunto.

10.- La figura 4ª., muestra una vista en alzado de la escuadra de sujeción, seccionada por el -- plano A-B, indicado en la figura 3ª con objeto -- de facilitar la comprensión de la forma en que se adapta la escuadra a los perfiles a sujetar.

15.- Comentando estos dibujos se hace la aclaración, de que con el número -1- se indica la placa base que tiene fijados tres pitones -2-, -3- y -4-, encargándose los dos primeros de alojarse en sendos calados previstos en el perfil de un bastidor, teniendo como misión el pivote -4- la de alojarse en un taladro existente en el perfil de otro bastidor. El número -5- indica la placa móvil -- de la escuadra, cuya placa móvil preferentemente debe tener el mismo espesor que el del perfil -16- que debe ésta abrazar. En todo caso el espesor de la placa -5- no debe exceder al espesor del -- perfil -16-. Dicha placa tiene en su extremo una

20.-

25.-

26



-6-

200065

solapa angularmente desviada -6- formada del mismo cuerpo, y que sirve para facilitar el desmontaje mediante golpe de martillo contra dicha solapa. Su otro extremo tiene producida una doble desviación formando abrazadera, dejando entre su

5.- brazo -7- paralelo a la placa móvil -5- que constituye el otro brazo, un espacio -8- tal, que permite el alojamiento de un ala de perfil. La referida placa móvil -5-, tiene solidario a ella un fiador -9- que alojándose en una ranura -10-

10.- de la placa base -1-, termina en una cabeza a modo de roblón permitiendo por ésta razón un movimiento de deslizamiento entre dichas placas.

El brazo -7- de la abrazadera tiene una escotadura guía -11-, entre cuyos brazos -12- y -13- se alojan el pitón -4- durante su movimiento de

15.- cierre, al deslizarse a través de la ranura -14- prevista en la placa -5-.

Los números -15- y -16- señalan en la figura 4ª sendos perfiles que forman parte de los dos bastidores que se agrupan formando los planos que

20.- constituyen dichos bastidores un ángulo diedro recto.

Esencialmente estas son las características más destacadas del objeto que constituye el invento, en el cual, podrán introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre

25.-



-7-

266965

y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

NOTA

5.- Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

10.- 1ª.- Mejoras en los medios destinados a sujetar entre sí los miembros que constituyen una armadura metálica, de acuerdo con las cuales se constituyen unos elementos de fijación, cada uno de los cuales comprende: una placa de base que constituye la escuadra propiamente dicha; unos pitones fijados en dicha placa, que se alojan en los calados producidos en las alas de los perfiles que constituyen los bastidores de la armadura y una placa móvil montada en forma corrediza sobre la citada placa-base con pitones.

20.- 2ª.- Mejoras en los medios destinados a sujetar entre sí los miembros que constituyen una armadura metálica, caracterizadas porque la placa de base a que se refiere la reivindicación precedente, tiene fijados y alineados por lo menos dos pitones que se proyectan verticalmente desde su superficie inferior para alojarse en los calados del perfil del primer bastidor, contando además con un tercer

25.-



pitón igualmente fijo que se introduce en un ca-  
lado producido en un segundo bastidor, con obje-  
to de establecer la agrupación e inmovilización  
de ambos bastidores.

5.-

3ª.- Mejoras en los medios destinados a su-  
jetar entre sí los miembros que constituyen una  
armadura metálica, caracterizadas porque sobre la  
placa base a que se refieren las notas preceden-  
tes se encuentran dispuestas, en forma corrediza,  
una segunda placa que constituye el cerrojo o fia-  
dor, cuya placa móvil posee por uno de sus extre-  
mos una doble desviación formando abrazadera, cuyo  
brazo libre se sitúa por debajo del perfil del se-  
gundo bastidor que se agrupa.

10.-

15.-

4ª.- Mejoras en los medios destinados a su-  
jetar entre sí los miembros que constituyen una  
armadura metálica, caracterizadas porque la unión  
en forma corrediza de la placa móvil sobre la pla-  
ca de base, se lleva a efecto mediante un bulón  
fijo a dicha placa móvil que se desliza por una  
ranura de guía producida en la placa-base.

20.-

25.-

5ª.- Mejoras en los medios destinados a su-  
jetar entre sí los miembros que constituyen una  
armadura metálica, caracterizadas porque la pla-  
ca móvil a que se refiere la reivindicación pre-  
cedente tiene producida, en sentido longitudinal  
una ranura - guía, en la que está alojado uno -  
de los pitones fijos de la placa de base; cuya  
guía y pitón, en colaboración con el bulón fija-



26 APR 61

-9-

266965

do en la placa móvil, evita el giro de ésta, permitiéndola deslizar únicamente en sentido rectilíneo alternativo.

6a.- "MEJORAS EN LOS MEDIOS DESTINADOS A SUJETAR ENTRE SI LOS MIEMBROS QUE CONSTITUYEN UNA ARMADURA METALICA".

Todo ello conforme se describe y reivindica - en la memoria que antecede que consta de NUEVE HOJAS escritas a máquina por una sólo cara y dibujos que - la ilustran.

Madrid, 27 de Abril de 1.961

E. GONZALEZ VACAS  
P.P.

J. RICARDO BOUTELO DELGADO

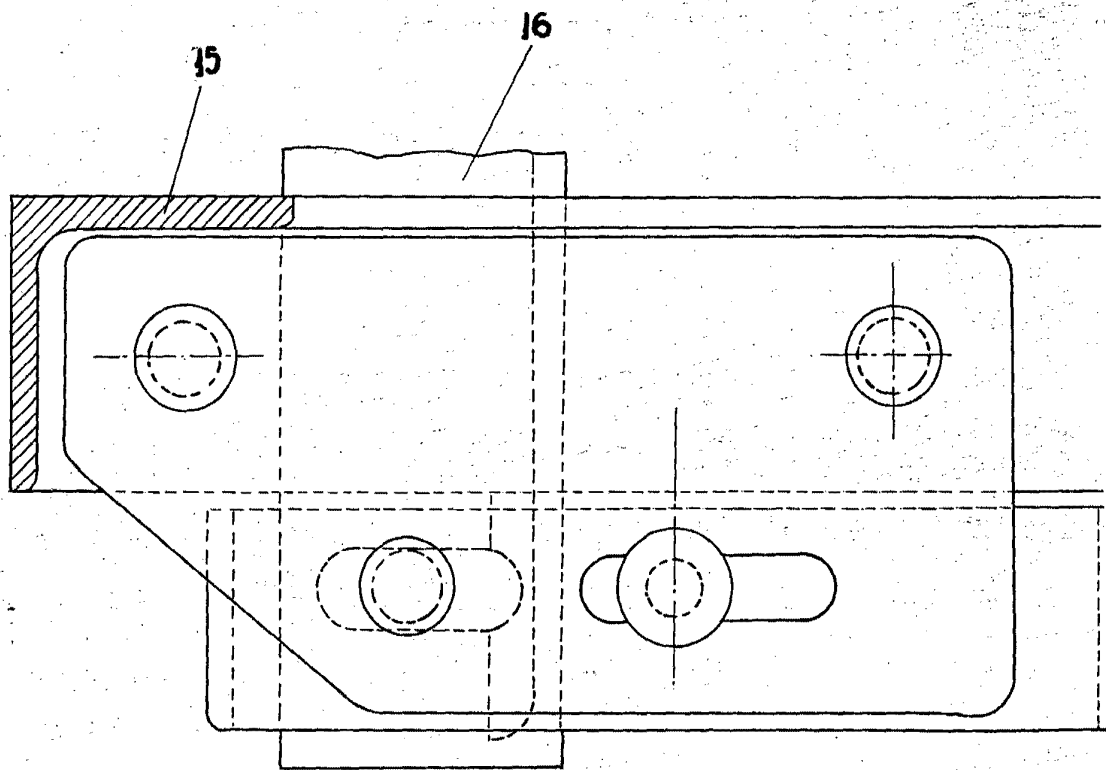
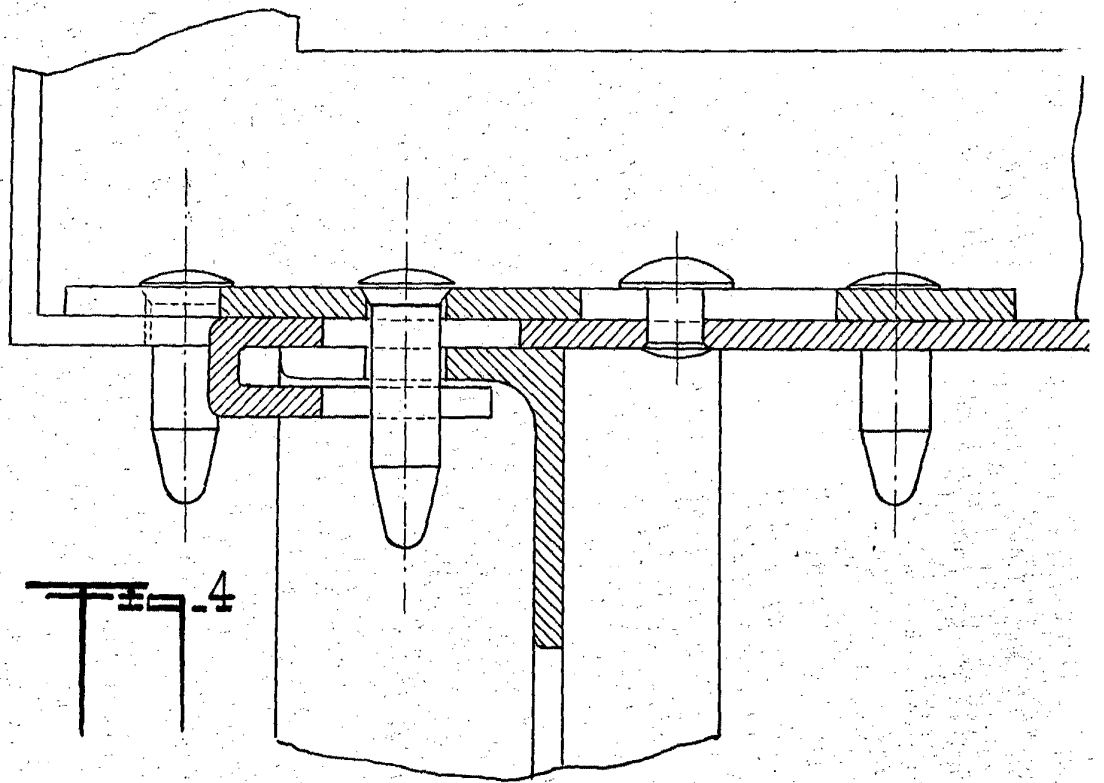
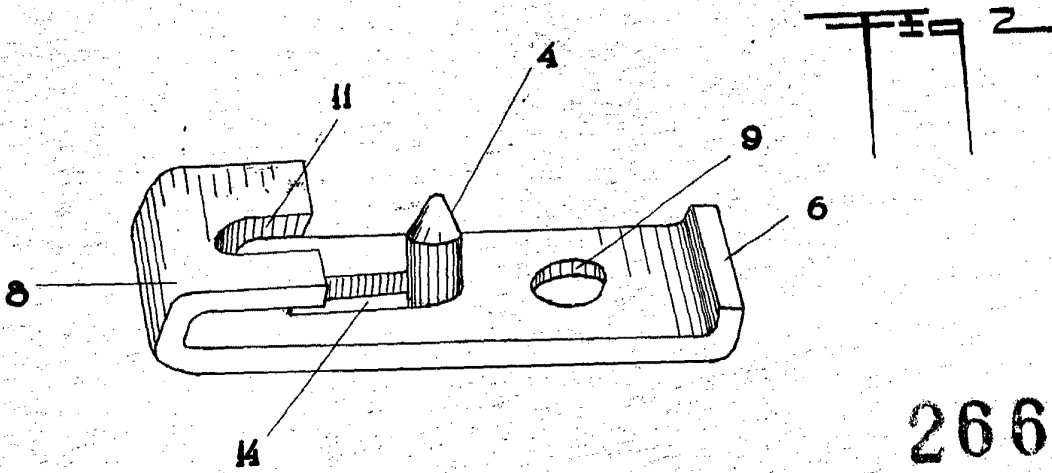
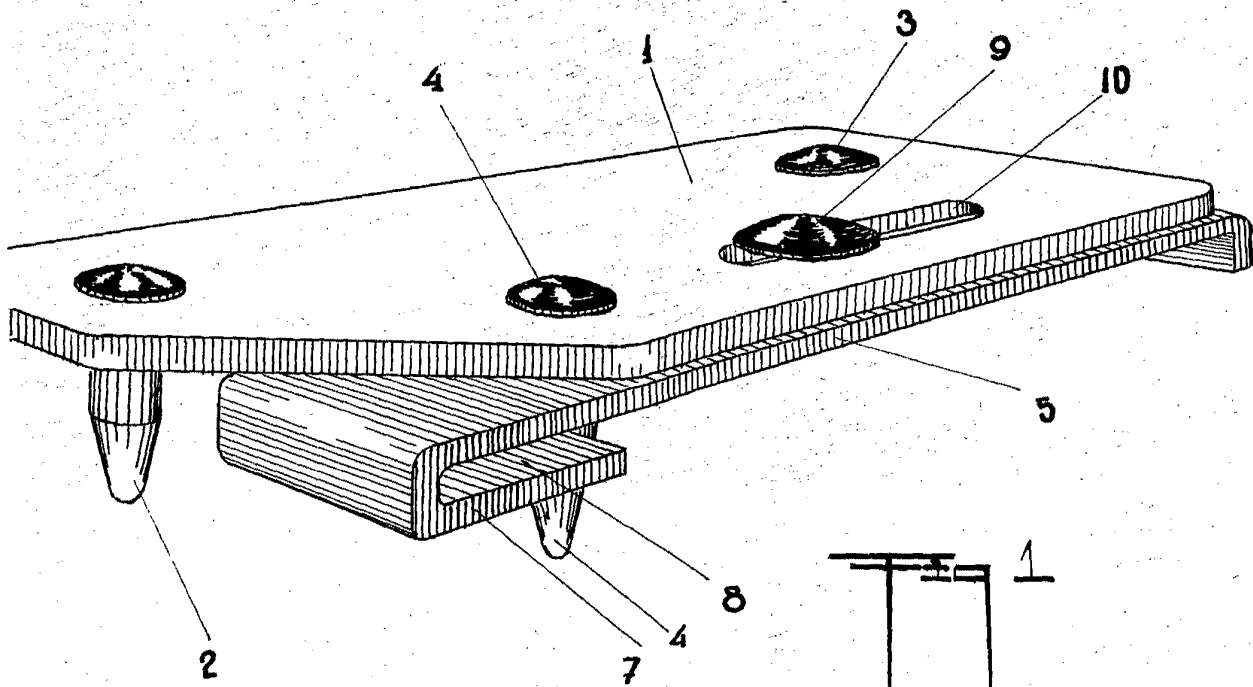


Fig. 5



266965



MADRID 27 ABRIL 1961  
*[Signature]*  
P.O.E. GONZALEZ NUÑEZ