



A1

404.152

750701

E04C 50/60

404152

Int. Cl.²: E04C

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: GERONIMO LOZANO APOLO., de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Uría, 44 .-GIJON-.

ENUNCIADO: " MEJORAS INTRODUCIDAS EN ARMA-
DURAS PARA LA CONSTRUCCION ".

Prioridad: Patente n.º del

INVENTOR : EL SOLICITANTE

E/lg.2.162

POOR
QUALITY

404152

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el pri-
vilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en
el territorio nacional de una Patente de Invención, de acuer-
5 do con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica,
se trata de " PLACAS INTRODUCIDAS EN ARMADURAS PARA LA CONS-
TRUCCION ".

10 En la construcción de estructuras de edifica-
ción los elementos estructurales prefabricados más empleados
son los de tipo semi-resistente; es decir los que necesitan
para conseguir su total capacidad resistente la adición de un
hormigón "in situ".

15 Las razones principales de su empleo son su
menor peso en fabricación, transporte y montaje y sobre todo
que se ligan al resto de los elementos de la estructura por
el hormigón colocado en obra.

De esta forma se consigue al propio tiempo
que las ventajas de la prefabricación el monolitismo de las
estructuras tradicionales.

20 Dichos elementos semi-resistentes necesitan
una determinada rigidez que disminuya los apuntalamientos y
apeos necesarios. Se consigue esta rigidez con una zona supe-
rior comprimida de hormigón ó metálica siendo más utilizada
esta modalidad.

25 Es más empleada esta última modalidad ya que
se elimina peso y se consigue una mejor unión con el hormigón
de obra.

30 De aquí la gran profusión de armaduras forja-
das a base de una zona de tracción y otra con estribos solda-
dos que dan solidez al conjunto, armaduras que se conocen con

404152



1 el nombre de "celosias".

Ahora bien, este tipo de construcción a base de armaduras de celosia, presenta diversos inconvenientes.

5 En primer lugar, como el calculista ha de ceñirse a los pocos tipos que el fabricante dispone, se producen pérdidas económicas, ya que siempre tendrá que utilizar una celosia mayor que la que verdaderamente le interesa.

10 Una segunda desventaja radica en que se producen alteraciones de las características mecánicas del acero al ser soldados los estribos a las armaduras de tracción. En el peor de los casos si la soldadura no se ejecuta cuidadosamente se produce una disminución de sección de dicha armadura, impidiendo el empleo de celosias en elementos pretensados.

15 Un último inconveniente radica en el elevado costo de las máquinas que fabrican dicha celosia.

La invención elimina los inconvenientes antes mencionados.

20 De acuerdo con la invención se constituye una armadura definida por unos medios que determinan una zona de rigidez y unos medios de solidez soldados a los primeros medios y que envuelven mediante ataduras o sin ellas a los medios de rigidez.

25 Para comprender mejor la naturaleza del presente invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

La figura 1 muestra una forma de realización con medios de solidez cuadrados.

30 Las figuras 2, 3, 4 y 5 muestran otra forma de



1 realización con medios de solidez triangular.

La figura 6 corresponde a unos medios de estribos continuos.

5 En esencia las mejoras objeto de la invención se caracterizan por la constitución de unos medios que definen una zona de rigidez y unos medios de solidez que envuelven a los medios de rigidez.

10 Asi en la figura 1 se observa que los medios de rigidez son redondos (1) y los medios de solidez es un estribo (2) cuadrado.

En la figura 2 se presenta un perfil laminado (3) y un estribo (4) de forma triangular soldado, y que esta contenido en un mismo plano.

15 La figura 3 muestra una pletina (5) y un estribo (4) como el representado en la figura 2.

20 En las figuras 4 y 5 se observa que los estribos (6) están determinados por triángulos, que tienen uno de sus lados partido, estando las 2 partes situadas en distinto plano. En la figura 4 se observa que los medios de rigidez lo constituyen un único redondo (7) con un punto de soldadura. Los extremos (8) están ligados por adherencia.

En la figura 5 se observa el mismo estribo (6) que el de la figura 4. Aquí se observan varios redondos que forman una red o malla con los estribos.

25 La figura 6 muestra los estribos (9) continuos formando una hélice.

Las ventajas que las mejoras obtienen son :

30 - Al disponer solamente de medios de rigidez, el calculista o constructor puede adicionar el resto de las armaduras, yendo así a la solución más conveniente sin tener lími

404152



tación alguna.

- De no ir soldadas las armaduras resistentes no existe el peligro de fallo al modificarse (por la acción de la soldadura) las características del acero o de disminución de sección.

- La soldadura de la armadura de rigidez y de los estribos puede realizarse en cualquier tipo de máquina de muy bajo coste.

- Puede utilizarse en elementos pretensados.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, sólo cabe añadir que en su conjunto es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no desvirtuen su fundamento.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes certificados de adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años en España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre " MEJORAS INTRODUCIDAS EN ARMADURAS PARA LA CONSTRUCCION ", en todo de acuerdo con las siguientes :

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

1ª.- Mejoras introducidas en armaduras para





1 la construcción, caracterizadas porque de acuerdo con las mis-
mas, se constituye una armadura definida por unos medios que
determinan una zona de rigidez y unos medios de solidez solda-
dos a los primeros medios y que envuelven mediante ataduras o
5 sin ellas a los medios de rigidez.

2ª.- Mejoras introducidas en armaduras para la
construcción, según la primera reivindicación, caracterizadas
porque los medios que determinan la zona de rigidez estan cons-
tituidos por uno o varios redondos.

10 3ª.- Mejoras introducidas en armaduras para la
construcción, según la primera reivindicación, caracterizadas
porque los medios que determinan la zona de rigidez estan cons-
tituidos por pletinas.

15 4ª.- Mejoras introducidas en armaduras para la
construcción, según la tercera reivindicación, caracterizadas
porque las pletinas son curvas.

5ª.- Mejoras introducidas en armaduras para la
construcción, según la tercera reivindicación, caracterizadas
porque las pletinas son planas.

20 6ª.- Mejoras introducidas en armaduras para la
construcción, según la primera reivindicación, caracterizadas
porque los medios que determinan la zona de rigidez son perfí-
les.

25 7ª.- Mejoras introducidas en armaduras para la
construcción, según la primera reivindicación, caracterizadas
porque los medios de solidez soldados a los primeros medios es-
tan constituidos por estribos cuadrados.

8ª.- Mejoras introducidas en armaduras para la
construcción, según la primera reivindicación, caracterizadas
porque los medios de solidez soldados a los primeros medios es-

~~30~~



1 tan constituidos por estribos triangulares.

9ª.- Mejoras introducidas en armaduras para la construcción, según la octava reivindicación, caracterizadas porque los estribos triangulares están contenidos en un plano

5 10ª.- Mejoras introducidas en armaduras para la construcción, según la octava reivindicación, caracterizadas porque uno de los lados del estribo triangular esta dividido en 2 partes estando dispuestas dichas partes en distintos planos.

10 11ª.- Mejoras introducidas en armaduras para la construcción, según la primera reivindicación, caracterizadas porque los estribos son continuos formando una hélice.

15 12ª.- Mejoras introducidas en armaduras para la construcción, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque dichas armaduras pueden completarse con las armaduras adicionales necesarias.

13ª.- " MEJORAS INTRODUCIDAS EN ARMADURAS PARA LA CONSTRUCCION ".

20 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

25

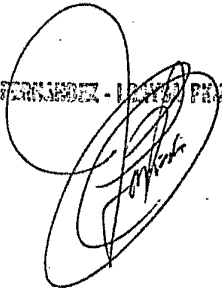
1

Madrid , 22 JUN. 1972

El Agente Oficial

5

MICHEL FERNANDEZ - LEON PRZON
P. F.

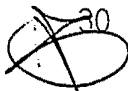


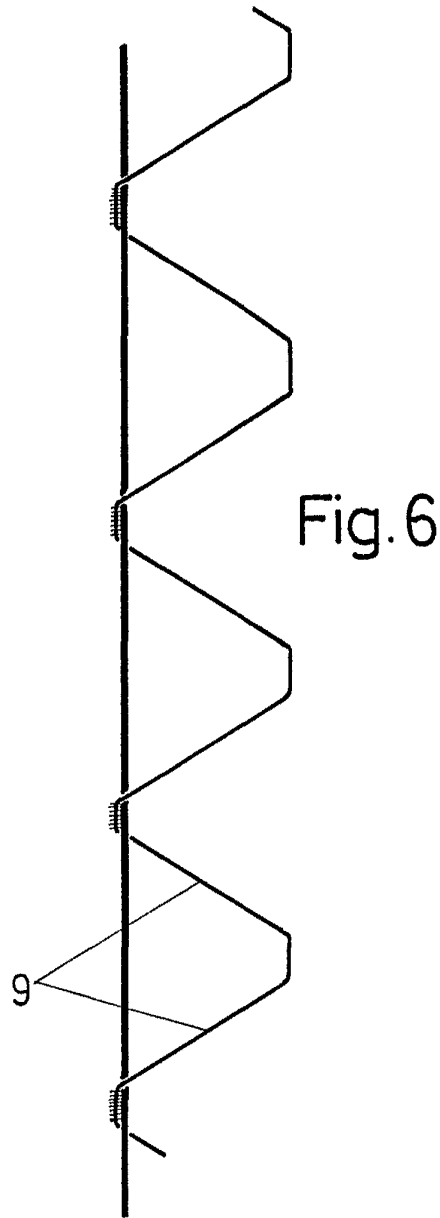
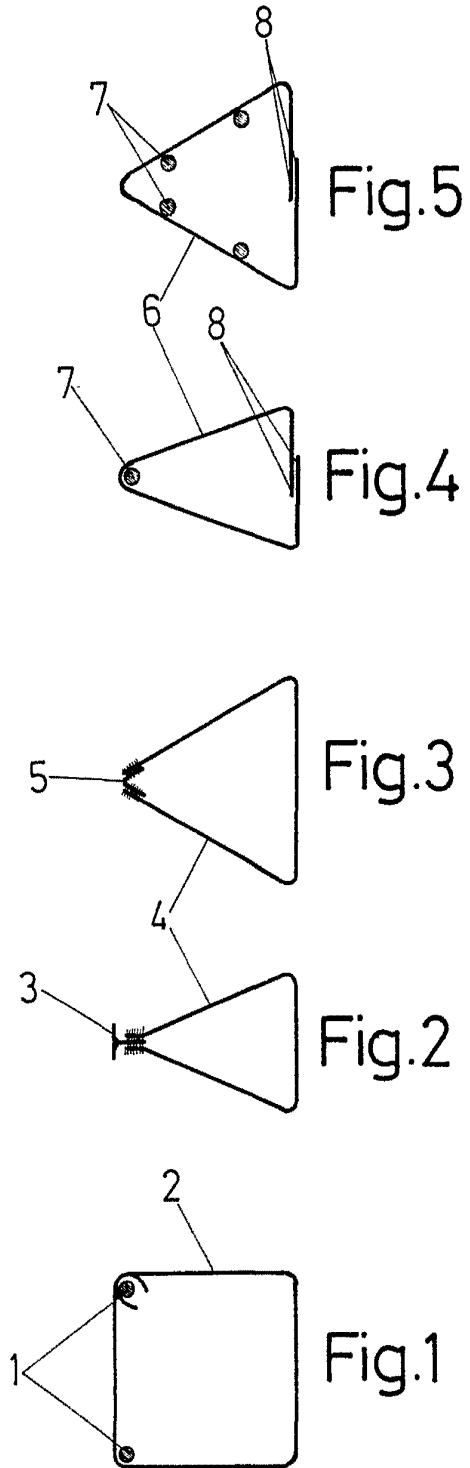
10

15

20

25





Escala variable
Madrid **22 JUN. 1973**
El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PIZCORN
P. P.