

183129

183129



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE <u>E 07</u>
SUBCLASE <u>C</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, a favor de Don Nicolás TAPIA LUCAS, de nacionalidad española, residente en Madrid, Sancho Dávila -
 núm. 3, -----

p o r

"UN HIERRO DE CONSTRUCCION PERFECCIONADO"

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un hierro de construcción perfeccionado.

5

Consiste el objeto en un hierro de construcción que, en forma de barra de diferentes diámetros (según la necesidad) puede ser utilizado para constituir diferentes elementos -



de una armadura metálica en una pieza de hormigón, tanto -
barras longitudinales como estribos transversales.

10 Una de las principales ventajas que ofrece el hierro de
construcción según el Modelo es que puede ser utilizado in
distintamente para formar parte de armaduras naturales y -
de armaduras pretensadas, presentando en ambos casos unas
15 ventajosas protuberancias periféricas que evitan todo tipo
de corrimiento o de cambio de posición relativa del hierro
de construcción con respecto a la masa de hormigón que lo
comprende.

Otra de las ventajas del hierro según el Modelo es que
se presta a ser sometido a torsión sin que por ello desapa
20 rezcan las dichas protuberancias periféricas que, únicamen
te, ven alterada su forma inicial con deformaciones propor
cionales a la torsión aplicada.

Para mejor comprensión del objeto y sólomente a título
de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

25 La fig. 1ª, representa la vista lateral de un tramo del
hierro de construcción según el Modelo en su estado nor--
mal, antes de ser sometido a torsión.

La fig. 2ª, representa la vista lateral del hierro de -
construcción de la fig. 1ª, después de ser sometido a tor-
30 sión.

Con referencia a las citadas ilustraciones podemos ver
que el hierro de construcción que presentamos posee una -
forma general cilíndrica que se manifiesta especialmente -
en su núcleo -1- el cual, en lugares equidistantes longitu
35 dinalmente de su periferia, lleva adscritos una pluralidad
de nervios salientes -2- de sección semicircular o rectan-
gular que siguen un trazado helicoidal incompleto que de--
termina que el extremo -3- de cada uno de los dichos ner--



40

vios resulte centrado frente al espacio existente entre ca-
da dos extremos -4- de los repetidos nervios y viceversa,
todo ello de manera que queda completamente libre de ner-
vios una zona longitudinal -5- que, en caso deseado, pue-
de estar repetida en lugar diametralmente opuesto, (fig. 1*)

45

La apariencia descrita es la que corresponde al hierro
de construcción en su estado normal, antes de ser torsiona-
do y en perfectas condiciones de ser utilizado como tal. Ca-
da uno de los nervios salientes -2- es un obstáculo que se
opone al corrimiento longitudinal del hierro con respecto
a la masa de hormigón, al mismo tiempo que la zona longitu-
dinal -5- sin nervios y los extremos de los mismos -3-4-
que concurren a la misma en direcciones opuestas, son otros
tantos obstáculos que impiden que, una vez fraguado el hor-
migón, el hierro pueda realizar cualquier movimiento de gi-
ro en el interior de su masa.

55

Si el hierro de construcción que hemos descrito es some-
tido a una torsión en sentido favorable, se pasa a la con-
dición que se ilustra en la fig. 2*, en la que, además de
una ligera reducción del diámetro exterior del núcleo -1-
el estiramiento de las capas superficiales de éste da lu-
gar a la desaparición de la o las zonas longitudinales -5-
al producirse la coincidencia en prolongación de los extre-
mos -3-4- de los nervios -2-, cuyo conjunto adopta ahora -
la forma de una espiral con una o más entradas, representa-
da de una sola en la fig. 2*.

60

65

En esta segunda condición, el estiramiento-torsión apli-
cado al hierro de construcción produce en éste un acera-
miento que incrementa las características resistentes de -
su material, generalmente acero con una baja proporción de
carbono.



70

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material así como aquellas otras que no supongan una alteración del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

75

N O T A

EN RESUMEN: El Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

80

1a.- "UN HIERRO DE CONSTRUCCION PERFECCIONADO", que indistintamente puede ser aplicado a la formación de armaduras naturales y de armaduras pretensadas, caracterizado por estar constituido por un núcleo de forma general cilíndrica que, en lugares longitudinalmente equidistantes de su periferia, lleva adscritos una pluralidad de nervios salientes, de sección semicircular o rectangular, que siguen un trazado helicoidal incompleto que determina que el extremo de un lado de cada uno de los dichos nervios resulte centrado frente al espacio existente entre cada dos extremos del otro lado de dos nervios adyacentes y viceversa.

85

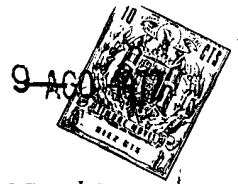
90

2a.- "UN HIERRO DE CONSTRUCCION PERFECCIONADO", según la reivindicación 1a, caracterizado porque, entre los extremos de uno y otro lado de la serie de nervios existe una zona longitudinal libre de ellos que puede estar repetida en lugar diametralmente opuesto.

95

3a.- "UN HIERRO DE CONSTRUCCION PERFECCIONADO", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que, al ser sometido a una torsión en sentido favorable es trasladado a una nueva condición en la que, además de una ligera reducción del diámetro exterior del núcleo, el estiramiento de las capas superficiales de éste da lugar a

100



105

a la desaparición de la o las zonas longitudinales sin nervios, ya que se produce la coincidencia en prolongación de los extremos de un lado de cada uno de los nervios con los extremos del otro lado de los nervios adyacentes según el sentido de la torsión, el conjunto de los cuales adopta ahora la forma de una espiral con una o más entradas.

110

4a.- Por último, se reifindica como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, - - - - -

p o r

" UN HIERRO DE CONSTRUCCION PERFECCIONADO "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva, que consta de cinco páginas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 9 de Agosto de 1.972

P.A.,
ANTONIO ARICHA
P. P.

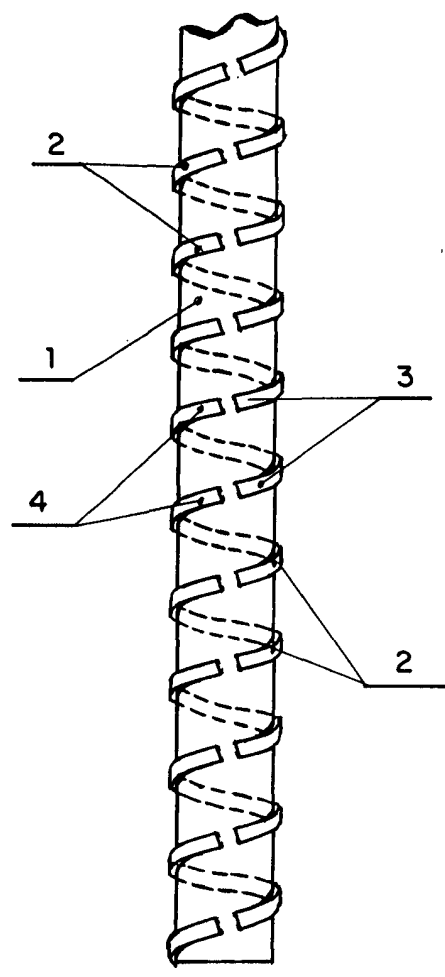
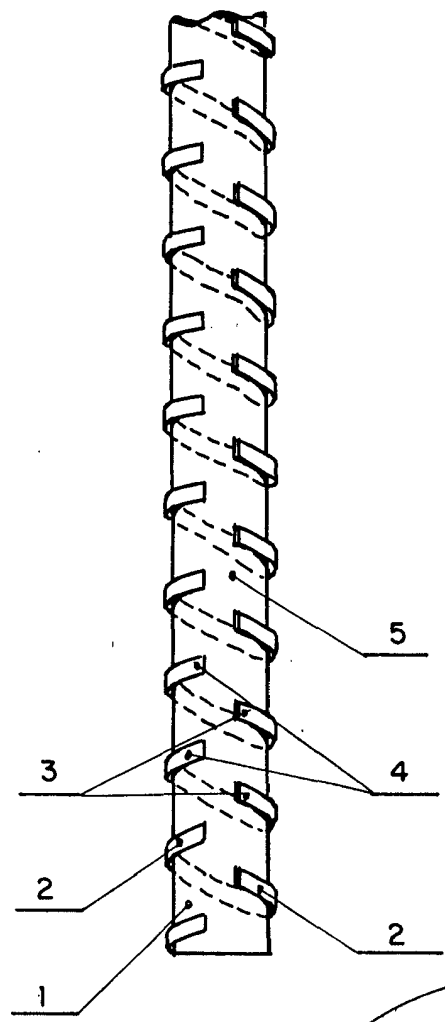
Firmado JUAN GUERRERO

183129



Fig. 1

Fig. 2



Madrid a = 9 AGO. 1972

P. A.

ANTONIO ARICHA

Firmado: JUAN GUERRERO

ESCALA VARIABLE