

183902

16 SEP 1912



MODELO DE UTILIDAD

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"BARRA DE ACERO PARA EL ARMADO DE HORMIGON"

Solicitante: D. JOSE ANTONIO IRIBAS SUAREZ DE OTERO, con
domicilio en Fuencarral nº 123 - MADRID (10).



La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad conforme a la Legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de una barra de acero para el armado de hormigón.

Es sabido que para lograr una perfecta adherencia entre los elementos resistentes, generalmente barras de acero, de las estructuras de hormigón armado y este aglomerado, se han creado barras nervadas en unos casos en sentido longitudinal y en otros transversalmente, e incluso combinando ambas nervaduras sin tomar contacto entre sí.

En cualquier caso, se ha observado que si bien se aumenta considerablemente la adherencia del acero con el hormigón, existen puntos sin terminar de solucionar, entre los cuales aparece la falta de uniformidad y constancia en la sección resistente transversal de la armadura, proporcionando con ello diversos inconvenientes de orden técnico, sobre todo en el aspecto de comportamiento mecánico de las barras.

Con el fin de resolver definitivamente tales problemas, se ha desarrollado el objeto motivo del presente registro, el cual consiste esencialmente en la previsión de cuatro aletas longitudinales que forman parte de la propia barra de acero, dispuesta diametralmente opuestas dos a dos, y situadas sobre planos perpendiculares entre sí, cuyas estrias o aletas están inclinadas helicoidalmente hacia la derecha con un paso adecuado.

16 SEP



5. Entre dos estrias diametralmente opuestas, y --
en cada una de las dos zonas semioilíndricas que determi-
nan, existen unos resaltes transversales, inclinados con-
venientemente con respecto a las aletas y paralelamente --
equidistantes, inclinados de izquierda a derecha, con la --
particularidad de que los resaltes de cada sector semi- --
cilíndrico se encuentra ligeramente desplazados al objeto
de que no queden alineados, obteniéndose con ello una --
uniformidad y constancia en la sección resistente trans- --
versal.

10. Una característica particularmente importante --
del invento consiste en que las secciones de las aletas --
longitudinales y de los resaltes transversales son igua- --
les y adoptan una forma trapecial de laterales convexos --
hacia el exterior, con la particularidad de que los resal-
tes transversales son de altura y anchura progresiva a --
partir del punto donde se inician, junto a una aleta, en --
cuyo punto se confunden con la superficie del núcleo, hag-
ta el punto medio donde alcanzan igual altura y anchura --
que la aleta que cortan, para volver a disminuir hasta --
llegar a la aleta diametralmente opuesta a la de arranque.

15. Esta configuración de la barra de acero, permi-
te obtener una óptima adherencia entre éstas y el hormi- --
gón, eliminando la posibilidad de giro de la misma sobre-
su eje, logrando al mismo tiempo una sección transversal-
resistente constante.

20. Con el fin de facilitar la interpretación más --
exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente pri-
vilegio, en el plano adjunto complementario de la presen-
te exposición, se representa una forma práctica para la --
30.

10 SEP 1974



realización industrial y únicamente a título de ejemplo, y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En el mencionado plano:

5. La figura 1 representa un desarrollo plano del redondo según el invento.

La figura 2, corresponde a una sección transversal del mismo.

La figura 3, muestra una vista en perspectiva.

10. En dichas figuras, las referencias corresponden:

1.- Barra cilíndrica de acero.

2.- Aletas longitudinales.

15.

3.- Resaltes transversales.

4.- Intersección entre aletas longitudinales -- y resaltes transversales.

5.- Extremos de los resaltes transversales.

20. Según queda representado, el objeto motivo del presente registro comprende una barra cilíndrica de acero (1) para el armado del hormigón, dotada de cuatro aletas longitudinales (2) opuestas diametralmente dos a dos, situadas sobre planos perpendiculares entre sí y dotadas de una inclinación helicoidal hacia la derecha, con un paso comprendido entre los doce y ocho diámetros.

25.

Dichas aletas o estrias (2) presentan una sección transversal en forma de trapecio regular con los lados no paralelos curvos con convexidad hacia el exterior, siendo la base mayor de este trapecio igual a su altura equivalente a una décima parte del diámetro de la barra (1), en tanto que la base menor es de ocho céntesimas partes dicho

30.



diámetro.

Entre dos estrias o aletas (2) diametralmente opuestas, y en cada una de las zonas semicilíndricas que delimitan, existen unos resaltes transversales (3), inclinados con respecto a dichas aletas (2) según un ángulo de 34°, paralelos entre sí y a distancia regular de un diámetro de la barra (1), quedando todos estos resaltes (3) inclinados de izquierda a derecha.

Los citados resaltes transversales (3) presentan una sección transversal variable a lo largo de las mismas, siendo análogas en dimensiones y formas a la de las aletas longitudinales (2); dichos resaltes (3) se inician en un punto (5) próximo a una de las estrias longitudinales (2), siendo tangentes al núcleo cilíndrico (1), ampliándose progresivamente hasta alcanzar igual altura y anchura que la estria o aleta (2) que cortan, figuras 1 y 2, verificándose esta intersección (4) a un mismo nivel, para volver a disminuir hasta llegar a la estria (2) diametralmente opuesta a la de iniciación.

Los resaltes transversales (3) correspondientes a cada sector semicilíndrico de la barra (1) se encuentran ligeramente desplazados con respecto a las del contrario, al objeto de permitir que exista siempre en cada sección transversal recta de la barra (1) una resistencia constante e igual en todas ellas, ventaja de notable importancia por cuanto a lo largo de la barra (1) se dispone en todo momento de una sección resistente constante.

De esta manera se consigue que se eleve notablemente el coeficiente de adherencia entre el acero y el hormigón, al propio tiempo que la sección resistente es



constante e igual en todas ellas.

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en dicho ejemplo es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto reivindicado.

10. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

15. El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "BARRA DE ACERO PARA EL ARMADO DE HORMIGON", según las características esenciales de las siguientes:

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

20. 1ª.- Barra de acero para el armado de hormigón, del tipo que comprenden cuatro aletas longitudinales, de sección trapezoidal, con una inclinación helicoidal adecuada hacia la derecha, equidistantes y opuestas diametralmente, caracterizada porque entre dos aletas diametralmente opuestas, y en cada uno de los sectores semicilíndricos que determinan, existen una sucesión de resaltes transversales y paralelos, inclinados con respecto a dichas aletas, quedando todos los resaltes de ambos sectores inclinados de izquierda a derecha, separados a una distancia equivalente a un diámetro de la barra.

25.

30.



2ª.- Barra de acero para el armado de hormigón, según la anterior reivindicación, caracterizada porque -- los resaltes transversales interseccionan en el punto medio con la aleta comprendida en el sector semicilíndrico--
5. correspondiente, coincidiendo en altura y anchura, mientras que a partir de este punto de intersección descien-- den reduciéndose progresivamente hasta confundirse con -- la superficie del núcleo cilíndrico en puntos inmediatos--
10. a las aletas adyacentes que determinan el sector semicilíndrico en que quedan comprendidas dichos resaltes, los cuales se encuentran ligeramente desplazados en cada sector semicilíndrico con respecto a los del contrario.

3ª.- "BARRA DE ACERO PARA EL ARMADO DE HORMIGON".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.
15.

Madrid, 16 SEP. 1972

D. JOSE ANTONIO IRIBAS SUAREZ DE OTERO

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jerquera

20.

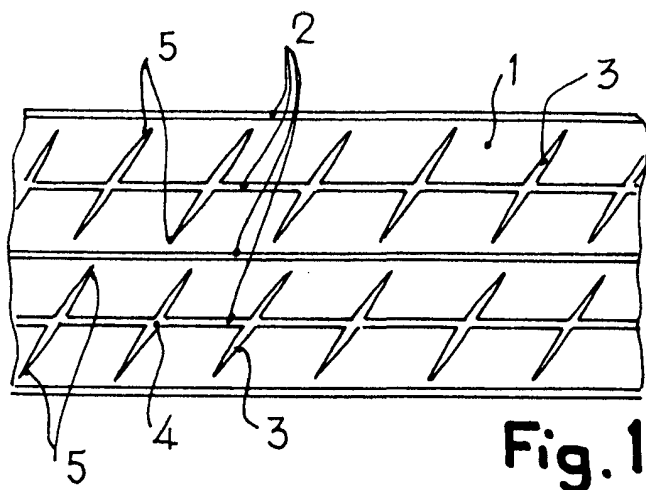


Fig. 1

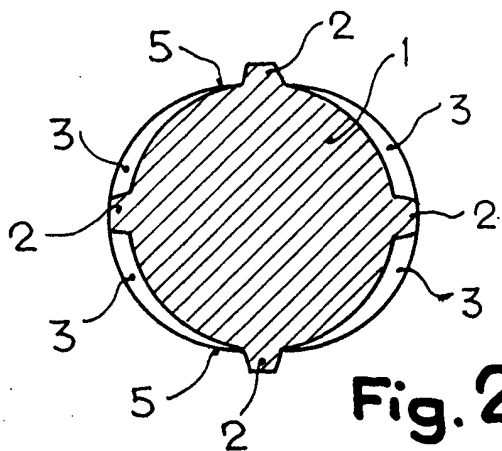


Fig. 2

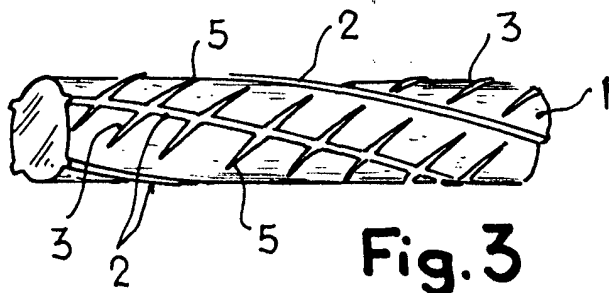


Fig. 3

Madrid, 10 JUN 1972

JOSE ANTONIO IRIBAS SUAREZ DE OTERO
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jaquero

Escala variable