



ESPAÑA

19	ES	11	229228	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			11-6-77		

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04 B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"BARRA DE ARMADURA PARA HORMIGON PERFECCIONADA".

71 SOLICITANTE (S)
Don Oskar PALMER.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
General Martínez Campos, 39. MADRID 7.-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Eleuterio GONZALEZ VACAS.-

5.- El modelo se relaciona en general con la manufac-
tura de barras de acero para hormigón; más concretamente
y esto a título de nuevo resultado industrial, el modelo
tiene por objeto una barra de acero perfeccionada, que se
destina para intervenir como alma resistente en las construc-
ciones de hormigón.

Extracto del invento.-

10.- El modelo comprende por tanto una barra perfeccio-
nada para armadura de hormigón que presenta unos nervios -
que se practican mediante laminación en frío, que están -
dispuestos a lo largo de la barra siguiendo una línea si-
nuosa regular y cuyos nervios, por ejemplo en número de -
cuatro, se prolongan a lo largo de la periferia de la ba-
rra manteniéndose reciprocamente paralelos, siendo equidis-
15.- tantes entre sí, y facultativamente, enfrentando las cur-
vaturas o sinuosidades de cada nervio con las del o de los
inmediatos presentando los laterales de cada nervio una -
inclinación adecuada.

20.- Mediante esta especial disposición de la nervadura
se consigue que el conjunto formado por la armadura de ba-
rras, así perfiladas, y el hormigón formen un todo que no se
puede separar después de fraguado el hormigón.

25.- En las barras de armadura para hormigón conoci-
das, cuyo nervado se produce por laminación en frío, se -
sigue la práctica de producir inicialmente sobre la barra
unos aplanamientos previos proporcionandola una sección -
sensiblemente triangular de ángulos redondeados. En opera-
ción sucesiva, las barras así configuradas se someten a un
proceso de laminación en frío utilizando tres cilindros
30.- que presentan en sus periferias una sucesión de depresio-

nes y cuyos cilindros se aplican conjuntamente sobre la barra, con presión adecuada, aplicandose sobre las prominencias angulares redondeados resultantes de sus aplanamientos, para producir sobre tales prominencias sendas alineaciones de nervadura, sucesivas sensiblemente oblicuas con respecto al eje geométrico de la varilla, abarcando una parte del perímetro de la barra.

Cada una de estas nervaduras tiene una sección trapezoidal de base superior sensiblemente convexa y lados concavos presentando en el centro su mayor altura que disminuye progresivamente hacia los extremos para terminar en el sector liso del perfil.

Para obtener barras así corrugadas se requiere aplicar, sobre los cilindros, presiones muy elevadas, que pueden originar, en algunos casos el agrietamiento de las varillas, lo que puede resultar sumamente perjudicial.

Por otro aspecto se ha comprobado que como consecuencia de las elevadas presiones a que tienen que actuar los cilindros laminadores, estos se desgastan rápidamente lo que origina una considerable pérdida económica que evidentemente repercute en el precio final de las barras así laminadas.

El presente modelo resuelve satisfactoriamente estos problemas y proporciona una barra sumamente eficaz para armaduras de hormigon, todo ello con un considerable ahorro en útiles y que además prácticamente está exenta de agrietamientos lo que la hace ideal para el trabajo a que se destina.

La barra así obtenida posee la importante característica de tener muy pocas nervaduras que se prolongan -

longitudinalmente sin solución de continuidad, siguiendo una línea sinuosa regular, y por consiguiente la sección transversal de la barra, por cualquiera de sus puntos es completamente regular, lo que asegura una gran capacidad para absorber considerables cargas tanto estáticas como dinámicas.

Una barra así laminada resulta muy ventajosa, no sólo por las razones de orden práctico y económico que quedan expuestas sino también porque como consecuencia de sus especiales características proporcionan una excelente adherencia del hormigón ya que este se aloja entre las nervaduras y por ambos lados de estos quedando retenido por los nervios de la barra en todas direcciones.

Una idea más completa de la barra de armadura para hormigón perfeccionada a que se refiere el presente modelo de utilidad, la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos adjuntos que muestran, exclusivamente por vía de ejemplo, no limitativo los detalles más característicos del modelo.

En los dibujos:

La figura 1ª muestra en sección transversal en elevación un fragmento de una barra, laminada en frío, que esta dotada de las características propuestas por el presente modelo.

La figura 2ª corresponde al desarrollo de la superficie periférica de la barra después de laminada.

La figura 3ª corresponde a una posible variante de realización de la barra que queda descrita, según esta variante se ha previsto que dos nervios contiguos se encuentren con sus sinuosidades opuestamente orientadas.

Comentando ahora estos dibujos, se hace la aclaración de que, mediante el nº 10 se indica, en las diferentes figuras representadas, el núcleo cilíndrico que forma la barra, en cuya periferia se han producido, por laminación en

5.-
frio, varias nervaduras -12- que se prolongan, sin solución de continuidad, a todo lo largo de la barra; cada una de estas nervaduras forma una sucesión regular de desviaciones - homólogas determinativas de manera que cada nervadura se prolonga según una línea sinuosa formando una sucesión regular

10.-
de ángulos 14 con el vertice sensiblemente redondeado.

Cada barra laminada podrá presentar nervaduras -12- con preferencia pero no exclusivamente, en un número - de cuatro 16-18-20-22 conforme muestra la sección de la figura 1ª sin embargo al ser llevado el modelo a la práctica

15.-
podrá laminarse la barra para producirle el número de nervaduras que así interese. Estas nervaduras, en todos los casos presentarán la característica de seguir líneas sinuosas regulares de ángulos 14 cuyos vertices están sensiblemente redondeados.

Las nervaduras -12- así formadas podrán discurrir en todas sus líneas en sentidos recíprocamente paralelos - conforme muestra la figura 2ª, sin embargo el invento incluye la posibilidad de que algunas nervaduras presenten sus desviaciones o sinuosidades opuestamente, conforme representa la realización mostrada en la figura 3ª, en cuya realización se presentan enfrentados las sinuosidades de algunas nervaduras con las desviaciones de una ó de las dos nervaduras colindantes.

20.-
25.-

Una vez que se han descrito adecuadamente las características del objeto que constituye el presente modelo

30.-

de utilidad, así como la forma de llevarlo a la práctica - para convertirlo en una realidad industrializable, se hace constar a los efectos oportunos que el invento no queda ri gurosamente limitado a los detalles exactos de esta exposi ción ya que al ser ejecutado podrán introducirse en él to- das aquellas modificaciones de detalle que resulten abonse jables siempre que con las variaciones que se produzcan no se cambie, altere ó modifique la esencialidad de la barra para armaduras de hormigón que queda descrita.

5.-

NOTA

10.- Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

5.- 1ª.- Barra de armadura para hormigón perfeccionada, laminada en frío, que se caracteriza porque en su periferia presenta nervios, de laterales inclinados, que se prolongan sin solución de continuidad a lo largo de la barra y cuyos nervios siguen una línea mixta formada por una sucesión regular de desviaciones hacia uno y otro lado formando ángulos de vértices sensiblemente redondeados, cuyos nervios, facultativamente en número de cuatro, son equidistantes y están, dispuestos recíprocamente paralelos.

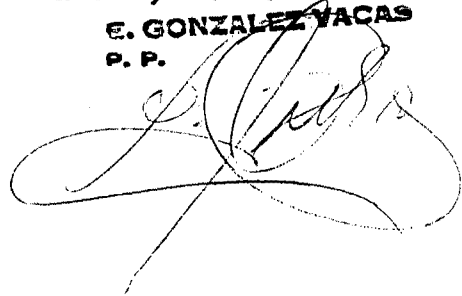
10.- 2ª.- Barra de armadura para hormigón perfeccionada, según reivindicación 1ª, que se caracteriza porque facultativamente, dos nervaduras tendrán sus desviaciones orientadas en sentidos diametralmente opuestos.

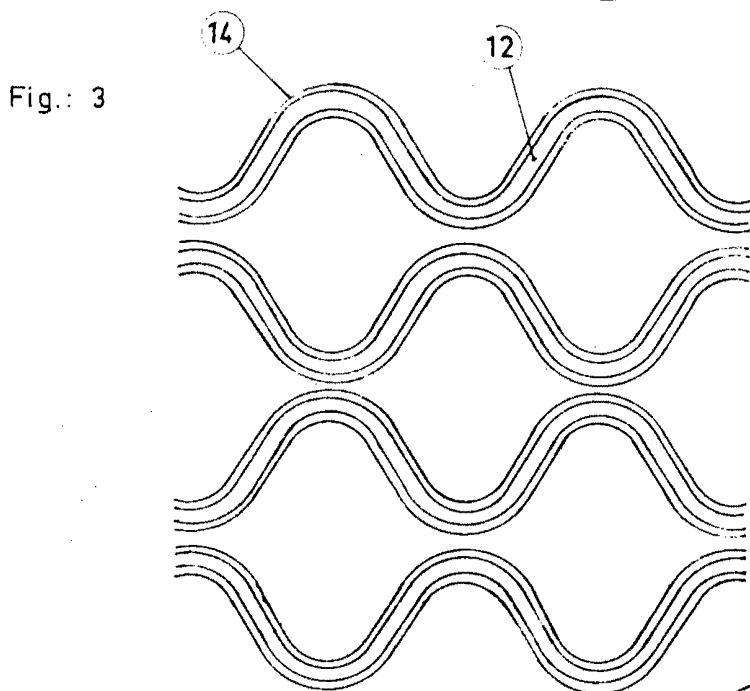
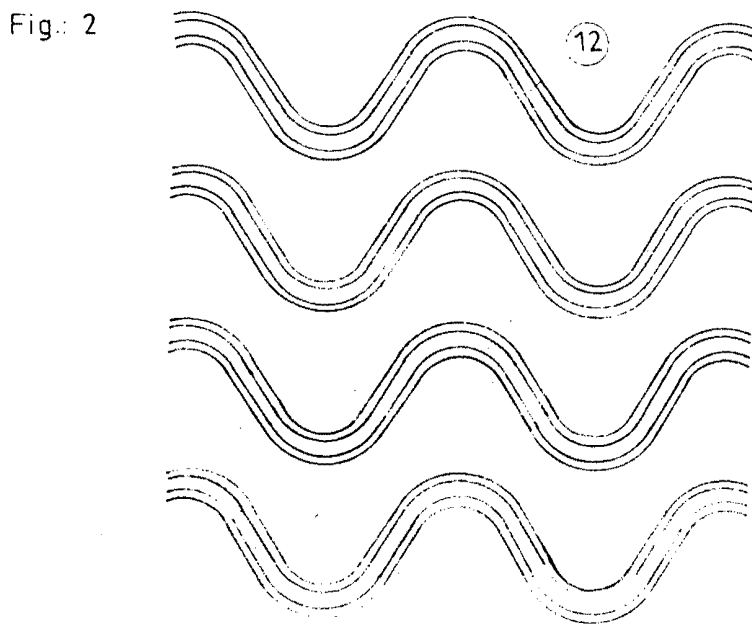
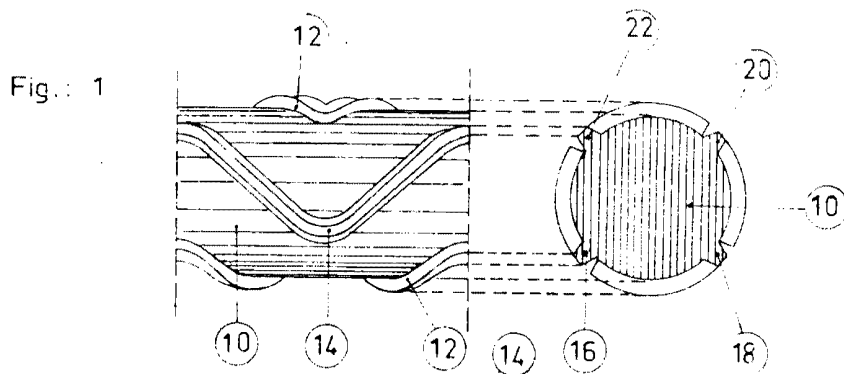
15.- 3ª.- "BARRA DE ARMADURA PARA HORMIGON PERFECCIONADA".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de SIETE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 11 de Junio de 1.977

E. GONZALEZ YACAS
P. P.





Madrid 11 de Junio de 1977
E. GONZALEZ VACAS
P. P.

Escala variable