

MP/.

23 JUL



- 1 - 240

280240

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención
por veinte años en España,
a favor de

AKTIENGESELLSCHAFT DER VON MOOS'SCHEN EISENWERKE LUZERN

(sociedad suiza)

residente en

Luzern (Suiza)

por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE SUPLEMENTOS DE ARMADURA
EN FORMA DE VARILLAS O ALAMBRES PARA HORMIGON DE ACERO"

- - - - -

INVENTOR: Alfred Blum, de nacionalidad suiza.

- - - - -

PRIORIDAD: Solicitud Patente suiza nº 8773/62 del 23 de Julio
de 1962.

- - - - -



290240

5 Como suplementos interiores de armadura para cuerpos de hormigón de acero armados flojamente, han demostrado ser adecuados, tanto aceros deformados en frío, como también aceros duros naturales. Con el fin de unir las barras de armadura con fuerte adherencia respecto al hormigón circundante y para evitar toda distorsión y todo corrimiento longitudinal de las barras, se disponen sobre las superficies de las barras distintas clases de prominencias, como nervios transversales, longitudinales u oblicuos, rodetes, estrías etc. o también de presión. 10 Con tales barras perfiladas puede conseguirse una buena adherencia en el hormigón circundante.

Las barras de armadura conocidas de esta clase están perfiladas de igual modo en cada caso por toda la serie de dimensiones y las distancias de los nervios o estrías o también las 15 distancias de las depresiones se eligen como múltiplos constantes del diámetro d de la barra, por ejemplo distancia de nervios $a = 1 d$, de modo que, por ejemplo, en una longitud de barra $10 d$, independientemente de la dimensión, siempre se presenta el mismo número de nervios. Por otra parte, gracias a numerosas investigaciones, se ha llegado a conocer que la adherencia, o consecuencia de la proporción decreciente con diámetro 20 creciente, del contorno de la barra respecto a la sección transversal de la misma, es menor en grandes dimensiones que en las pequeñas.

25 Para evitar este inconveniente, el objeto del presente

23



- 3 -

290240

invento es crear un suplemento interior de armadura para hormigón de acero, en el que se tiene en cuenta la proporción de contorno de barra respecto a la superficie de barra, que se hace desfavorable con grosor creciente de la barra respecto a la adherencia. El procedimiento según el invento, según esto se caracteriza porque la división del perfil se elige más estrecha con creciente grosor de la barra. La cantidad de nervios, estrías o depresiones sobre, por ejemplo, longitud de barra l_0 d aumenta por consiguiente progresivamente con el diámetro de la barra, de modo que, por el incremento unido a ello de las superficies de los nervios actuantes sobre el hormigón, no se reducen los valores de adherencia con diámetro creciente de las barras.

Los perfiles así confeccionados pueden elegirse en combinación con la idea descrita del invento de tal modo que los dibujos de los perfiles varían de diámetro en diámetro. Esta es otra característica del presente invento, que facilita claramente una diferenciación de las dimensiones en el lugar de la obra, ya que una simple medición con calibre o regla se dificulta extraordinariamente por el perfilado superficial usual. Una primera posibilidad consiste en que el número de estrías, nervios, depresiones o semejantes, por ejemplo, por longitud de barra l_0 d, caracteriza el diámetro nominal de la barra. Además adicionalmente es también posible, por combinaciones elegidas diferentemente, variar el perfilado, respecto a su posición relativa al eje de la barra, de diámetro en diámetro,, de modo que sin me-

23



- 4 -

290240

dición de ninguna clase puede observarse visualmente el diámetro correcto de la barra.

Se entiende que el perfilado según el invento puede encontrar aplicación, tanto para aceros duros por naturaleza como también para aceros torcidos en frío.

El adjunto dibujo muestra en:

La figura 1 la base teórica de la base del invento en forma de una representación gráfica de la relación entre el contorno de la barra y la superficie de la misma en función de los diámetros usuales para barras de armadura. Para ello se ha dibujado una función posible, según el invento, de densidad de perfilado/diámetro de barra. Hasta ahora, esta última característica transcurría horizontalmente.

La figura 2 algunos ejemplos de ejecución del objeto según el invento para los diámetros de barra de 6 a 12 mm, que por una parte, según la base de la figura 1, con diámetro creciente, muestran una densidad creciente de nervios, estrias, depresiones o semejante y, por otra parte por perfilados variados graficamente permiten una diferenciación de dimensiones sin medición.

- - - - -



290240

N O T A.-

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Procedimiento para la fabricación de suplementos de armadura en forma de varillas o alambres para hormigón de acero, con perfilados distribuidos sobre la longitud de la varilla o del alambre, caracterizado porque la división del perfilado se hace más estrecha con grosor creciente de la barra o varilla y viceversa.

10 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque de diámetro en diámetro se eligen diferentes muestras de perfiles con la finalidad de posibilitar una diferenciación de dimensiones en el lugar de la obra sin necesidad de medición.

15 3.- Procedimiento para la fabricación de suplementos de armadura en forma de varillas o alambres para hormigón de aceros.

20 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta dicha memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 23 de Julio de 1963.

CARLOS ROEB
S.A.