

144351

144351

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita como propia y nueva a favor de "ISTEG", Ernst Hoffmann & Co. de nacionalidad austriaca, domiciliada en Viena, Sonnleithnergasse, 24, por "UNA ARMAZON PARA CONSTRUCCIONES DE HORMIGON ARMADO Y PROCEDIMIENTO PARA SU FABRICACION".- - - - -

Memoria descriptiva.

Se conocen ya armazones constituidas por dos barras de hierro redondas enroscadas la una alrededor de la otra, las cuales todavía no ofrecen más que una rigidez mínima dado que, cuando se las somete a presión, se separan una de otra, por lo cual no fueron empleadas allí donde hubieran estado sometidas a presión. También se conocen armazones constituidas por una barra torcida sobre su eje. Dichas armazones ofrecen todavía malas condiciones de compensación ya que en ellas masas considerables están dispuestas cerca del eje de torsión. Se conocen además armazones en las que las masas están sí dispuestas lejos del eje de torsión - barras, por lo tanto, de sección en forma de pesas - pero que no ofrecen en su puente más que una rigidez lateral mínima, de modo que durante la torsión pueden surgir en el puente curvaduras y tensiones incontrolables.

Fin de la invención es el de proporcionar una armazón constituida por un solo hierro y de forma tal que por un lado ofrezca las ventajas de las armazones constituidas por dos hierros enroscados el uno alrededor del otro y por otro también las de una barra única apta también para la



5

10

15

20



absorción de presiones.

La armazón según la invención está constituida por una barra de hierro plana que lleva en sus caras superior e inferior acanaladuras longitudinales dispuestas en el plano de simetría y cuya anchura corresponde esencialmente al doble de la altura, de modo que la forma de su superficie de sección corresponde esencialmente a la de la superficie de sección de dos barras de hierro enroscadas la una alrededor de la otra. De modo particularmente adecuado está constituida la armazón por una barra de hierro redonda laminada plana y provista de acanaladuras longitudinales.

En el dibujo están representadas las secciones de algunas formas de realización del objeto de la invención, dadas a modo de ejemplo. La Fig. 1 muestra la sección de la armazón conocida constituida por dos barras redondas enroscadas la una sobre la otra. La Fig. 2 muestra la sección de una armazón según la invención y la Fig. 3 la sección de una variante de realización.

Por la Fig. 1 se ve que la anchura b de la armazón conocida, constituida por dos barras redondas enroscadas la una sobre la otra es esencialmente igual al doble de la altura h de la armazón considerada como conjunto, es decir igual al doble del diámetro de una sola barra redonda.

Por la Fig. 3 se ve que la armazón según la invención, constituida por una sola barra, ofrece esencialmente las mismas proporciones. También en ella la anchura b es igual al doble de la altura h de la barra. Esta se fabrica adecuadamente laminando plana una barra redonda de determinado diámetro hasta que su altura corresponda aproximadamente al diámetro de una sola barra según la Fig. 1 y su anchura a la de la armazón según la Fig. 1 (doble de la altura). En esta barra laminada a plano se laminan ahora, en la cara superior e inferior, acanaladuras longitudinales, esencialmente dispuestas en el plano de simetría de la sección. En las realizaciones representadas, las men-

25



30

35

40

45

50

55



60

cionadas acanaladuras son de sección triangular y están provistas de superficies planas. Es todavía posible darles sin más a las mencionadas acanaladuras un perfil cilíndrico, de modo que la sección de la barra única laminada a plano se acerque aun más a la de dos barras enroscadas la una sobre la otra.



65

También se puede, como se representa en 3, laminar en la barra unas acanaladuras en forma de cuneta sin salirse del marco de la invención.

70

Esencial para la invención es sólo el que las masas para enroscar estén lo más alejadas posible del eje de torsión y por lo tanto que en éste o en su inmediata cercanía se encuentren sólo masas mínimas, manteniéndose todavía la sección tan comprimida que durante la torsión no exista peligro alguno de curvatura debido a un puente largo y débil y que las sollicitaciones de presión puedan sin más ser absorbidas por la barra.

75

Con esta construcción de barra única torcida que sirve para armazones el poder de adhesión de la misma al hormigón es tan grande como en el caso de dos barras redondas de conocida construcción enroscadas la una sobre la otra. Se ve además que con una tal barra son admisibles sollicitaciones de presión porque es imposible el abrirse de ella ya que, hablando en sentido figurado, ambas barras se funden a lo largo de la línea o superficie de contacto. Además, con estas nuevas barras la compensación por torsión pueden llevarse al grado de la de las armazones consistentes en dos barras redondas, ya que durante la torsión la compensación depende del estirado y éste a su vez depende de la distancia de las masas del eje de torsión, mientras que en la nueva barra no hay más que hacer que la masa se encuentre lo más alejada posible del eje de torsión, sin formación de un puente perjudicial porque débil.

80

85

90

En la barra según la invención resulta particularmente ventajoso el que, una vez medida una sola dimensión, se conozcan inmediatamente las medidas totales de la armazón y se pueda establecer, sin que haya que recurrir

95



a tablas de cálculo ni operaciones cualesquiera, qué dimensión de la armazón constituidas por dos barras enroscadas la una alrededor de la otra puede substituirse con cuál otra constituida por una sola barra.

Otra ventaja resultante del empleo de barras según la invención es que con ellas pueden también substituirse aquellas pequeñas dimensiones de barras redondas corrientes que hasta ahora, empleando una armazón constituida por dos barras redondas enroscadas la una alrededor de la otra, no se podían sustituir ya que de otro modo el diámetro de cada una de estas barras hubiese sido demasiado pequeño.



105

Reivindicaciones

Se reivindica :

1) La propiedad y explotación exclusiva de una armazón para construcciones de hormigón armado caracterizada por estar constituida por una barra de hierro plana convenientemente torcida alrededor de su eje la cual, en sus caras superior e inferior, lleva acanaladuras longitudinales dispuestas en el plano de simetría, siendo su anchura esencialmente el doble de su altura, de modo que la forma de su superficie de sección corresponde esencialmente a la de dos barras torcidas la una alrededor de la otra.

110

2) Una armazón según 1) caracterizada por estar constituida por una barra redonda laminada plana de modo que una vez practicadas las acanaladuras, la forma de la superficie de sección corresponde esencialmente a la de dos barras redondas enroscadas la una alrededor de la otra.

115

3) Procedimiento para la fabricación de la armazón según las reivs. 1) y 2) caracterizado por practicarse adecuadamente en una fase del procedimiento de laminación en las caras superior e inferior de una barra plana o de una barra redonda laminada plana - cuya anchura corresponde esencialmente al doble de la altura - unas acanaladuras longitudinales dispuestas en el plano de simetría.

120

125

130

4) Una armazón para construcciones de hormigón armado y un procedimiento para su fabricación caracterizados por ser esencialmente :

" UNA ARMAZON PARA CONSTRUCCIONES DE HORMIGON ARMADO Y PROCEDIMIENTO PARA SU FABRICACION". - - - - -

La presente Memoria consta de cinco hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se adjunta un Plano para su mejor comprensión.

Sevilla, 7 de Junio de 1937.

RODOLFO DE LA TORRE

P. P. *R. de la Torre*

FIG. 1

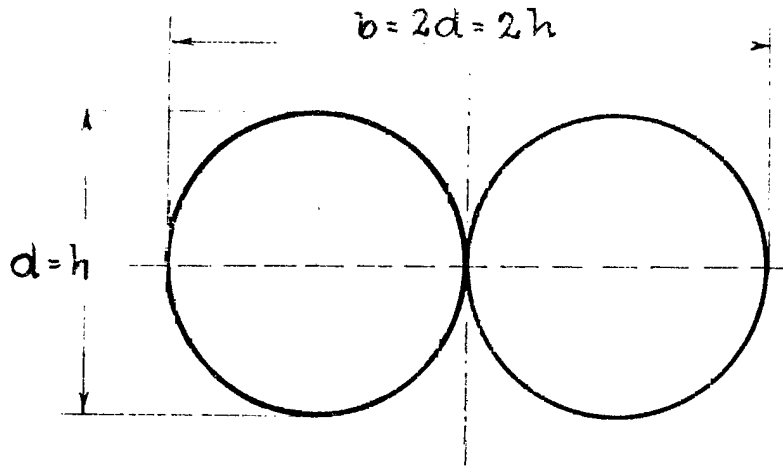


FIG. 2

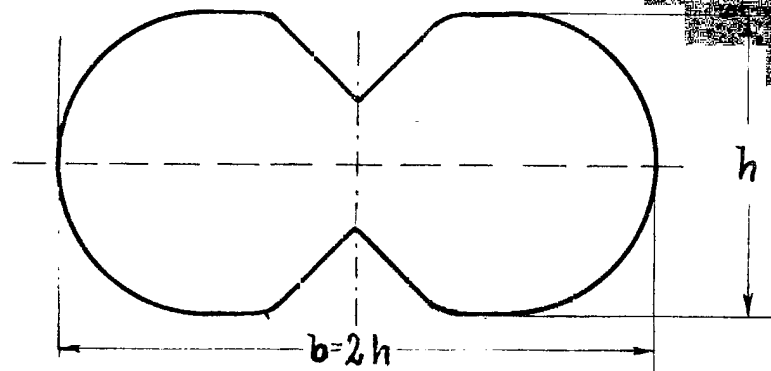
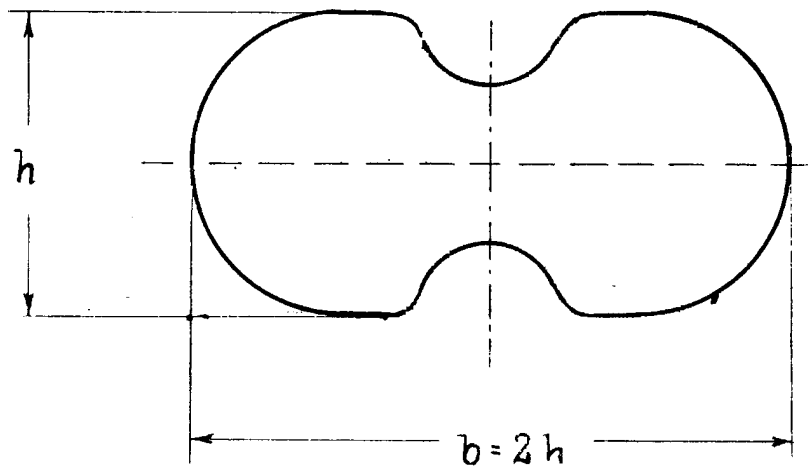


FIG. 3



Creata variable
levella 8-6-907
RODOLFO DE LA TORRE
P. P. *Alta*