

PATENTE DE INVENCION

Cas 45.6.

187967



26 ABR 1906

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento y dispositivo para el anclaje de
"armaduras sobre las piezas armadas"

SOLICITANTE: EUGENE FREYSSINET, de nacionalidad francesa,
domiciliado en 28 Rue Saint-James,
NEUILLY-SUR-SEINE, Seine, Francia.

El inventor solicitante, ha descrito ya en sus patentes españolas Nos: 151.927 y 158.751, un dispositivo para el anclaje de armaduras de contracción previa, de aplicación especial a cables,

5. Este dispositivo comprende en la extremidad del cable, una pared de forma tronco-cónica, firmemente unida a la masa que se haya de pre-tensar y contra la cual los alambres de la armadura a anclar van firmemente apretados por medio de una cuña tronco-cónica hincada a fuerte presión.
10. Esta cuña puede estar constituida por una envoltura de chapa o por un anillo de acero duro lleno de hormigón y llevar un tubo axial que permita inyectar a presión cemento de protección en el alojamiento dispuesto por la armadura en la masa que se haya de pre-tensar.



15. El presente invento tiene por objeto un perfeccionamiento en los dispositivos de anclaje por medio de cuñas, segun el cual la cuña está constituida por hormigón sin envoltura exterior y el apriete de los alambres de la armadura se efectúe por contacto directo sobre el hormigón
20. de la cuba, lo cual permite aprovechar al máximo las deformaciones plásticas del hormigón bajo el efecto de la presión, para obtener un apriete o ajuste uniforme de los diversos alambres de la armadura, aun en el caso de que estos alambres presenten desigualdades sensibles.
25. Este perfeccionamiento ofrece especialmente la importante ventaja de que se puede utilizar para constituir los alambres de la armadura, no tan solo los alambres trefilados cuyos diámetros son relativamente regulares, sino tambien los alambres fabricados por estirado o laminado en caliente o en frío, y en los que los defectos de calibrado pueden ser muy marcados.
30. De preferencia, la cuña de hormigón vá provista de unos terminales o dientes sensiblemente cilíndricos, destinados a servir de alojamiento a los trozos de la armadura que se hayan de anclar y que casi coinciden con la forma de estos alambres.
35. La descripción siguiente referenciada con el dibujo adjunto, dado a título de ejemplo no limitativo, permitirá comprender el modo en que el invento puede ejecutarse, sobrentendiéndose que las particularidades que resulten tanto del dibujo como del texto constituyen parte del referido invento.
40. La fig. 1 es una vista en perspectiva de un modo de ejecución de una cuña segun el invento.
45. La fig. 2 es un corte longitudinal de dicha cuña.
La fig. 3 es un corte longitudinal de un dispositivo



de anclaje completo al que vá aplicada la nueva cuña.

La fig. 4 es un corte transversal de este dispositivo y de la cuña de apriete.

50. La fig. 5 es una vista en corte transversal, a mayor escala, de uno de los alojamientos dispuestos sobre la cuña para los alambres de la armadura.

55. La cuña representada en el dibujo, está constituida por un cuerpo tronco-cónico 1 de hormigón moldeado, de elevada resistencia a la compresión, eligiéndose especialmente con este objeto, la granulometría y la mezcla del hormigón, y pudiendo hacerse el moldeado con vibración y compresión según procedimientos ya conocidos.

60. La superficie troncocónica de la cuña así obtenida, se deja desnuda, es decir, no se envuelve en una camisa o en un anillaje de acero como se describe en las antedichas patentes del mismo inventor solicitante. En esta pared tronco-cónica, se puede, sin embargo, practicar durante el moldeo, unos dientes 2, dirigidos sensiblemente según unas generatrices de la cuña y en número correspondiente al de los alambres de la armadura que se haya de anclar, presentando cada uno de los dientes en corte la forma de un semi-cilindro, a, b, c, de diámetro sensiblemente igual al de los alambres o ligeramente superior, prolongado por unas superficies a, a', c, c' ensanchadas para facilitar el enganche de los alambres de la armadura (véase fig.5).

70. En su parte interior, la cuña puede llevar un núcleo tubular de metal 3 destinado a una inyección ulterior de cemento o de otro cuerpo en el canal que contiene la armadura.

75. Una vez colocada la armadura en su sitio, en el seno de la masa que debe armar, en un canal 4 dispuesto en la misma y una vez que los diversos alambres de la



80. mencionada armadura 5 se dilatan contra la cavidad tronco-cónica 6 que prolonga el expresado canal y forma el extremo, se hincan la cuña en el eje de la armadura, de modo que los alambres se alojen en los diversos dientes 2. Este hincado se puede hacer con ayuda del husillo descrito en la patente anterior del solicitante, nº 151.927, permitiendo
85. dicho husillo dar a los filamentos de la armadura una tensión previa de pretensado y de mantenerlos tensados durante la operación del acuñado, ejerciendo a la vez sobre la cuña una presión extremadamente elevada cuya reacción es soportada por la armadura misma.
90. La superficie de contacto de la cuña y de cada uno de los alambres es importante puesto que está formada por la semi-superficie de los alambres. Siendo por lo general la presión ejercida sobre la cuña superior al grado de resistencia a la compresión del hormigón, este último
95. se deforma plásticamente y llena todos los vaciados, es decir, ya sean los que podrían proceder de un defecto en el calibre de los alambres de la armadura, o ya sean los que según se representan en 7 son necesarios para permitir colocar correctamente los alambres con relación
100. a la cuña. Los alambres quedan de este modo cubiertos y permanecen así cuando la operación de anclaje queda terminada.
105. El hormigón de la cuña queda reforzado longitudinalmente por unas armaduras 8 que pueden ser unos sencillos clavos.
110. El órgano en el que vé dispuesta la cavidad tronco-sónica 6 cuya forma corresponde a la de la cuña puede ser una pieza de hormigón moldeado previamente y provisto de una ligadura arrollada en espirales apretados contra la pared interna de la cavidad y sobre la pared externa de

187967

26



la citada pieza. Este órgano puede formarse también por un cuerpo de acero moldeado.

115. Este último caso es el que va ilustrado en la fig. 3. El cuerpo tubular de acero que lleva la cavidad 6 va provisto exteriormente de superficies en saliente 9 destinadas a crear un apoyo sobre el hormigón 10 de la pieza armada. El cuerpo tubular podrá llevar unas estrias regulares o no como se representa en 9a sobre la fig. 3.

120. Se sobrentiende que podrán introducirse modificaciones en el dispositivo que se acaba de describir, especialmente, por la utilización de medios técnicos equivalentes, sin salirse por ello del área del invento.

N O T A

125. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en

130. Francia con fecha 27 de abril de 1948, nº 554.078, acogándose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por 20 años en España: " Procedimiento y dispositivo para el anclaje de armaduras sobre las piezas armadas";

135. caracterizándose por lo siguiente:

140. 1º.- Procedimiento y dispositivo para el anclaje de armaduras sobre las piezas armadas, caracterizándose porque comprende una cuña formada de un cuerpo de hormigón cuya superficie desnuda está destinada a ponerse directamente en contacto con los alambres de la armadura que se haya de anclar.

2º.- Procedimiento y dispositivo según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose porque la cuña

187967 - 6 -

26 ABR 1949



145. lleva unos dientes para el alojamiento de los filamentos de la armadura y que casi coincide con la forma de dichos alambres.

150. 3º.= Procedimiento y dispositivo segun las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizándose porque la cuña se refuerza por medio de unas armaduras longitudinales constituidas por unos clavos.

4º.= Procedimiento y dispositivo segun reivindicación 1ª, caracterizándose porque la cuña lleva un núcleo tubular de metal para permitir la inyección de cemento o de otro cuerpo en el canal que contiene la armadura.

155. 5º.= Procedimiento y dispositivo segun las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizándose porque los alambres de la armadura dilatándose previamente alrededor de la superficie de la cuña en una cavidad troncocónica de forma que corresponde sensiblemente a la forma de la cuña, se hince esta
160. esta última en la expresada cavidad por una presión que sobrepasa el grado de resistencia a la compresión del hormigón lo cual asegura el apriete uniforme de los alambres y el llenado de los vaciados por el hormigón deformado plásticamente

165. 6º.= Procedimiento y dispositivo para el anclaje de armaduras sobre las piezas armadas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

170. Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 26 de abril de 1949.

EUGENE TREYSSINET.

Per Poder de J. GOMEZ ACHES

Fig.1 187967

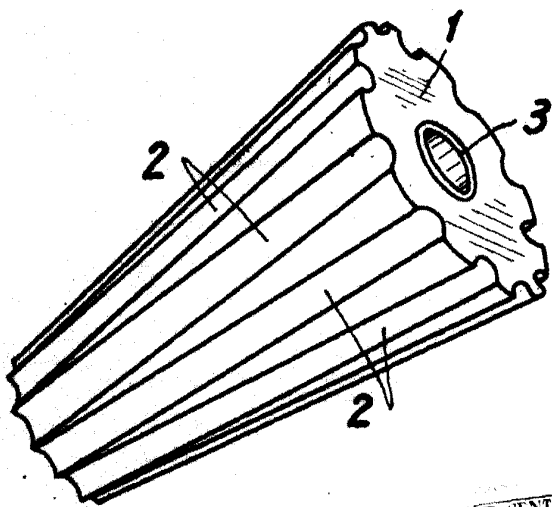


Fig.2

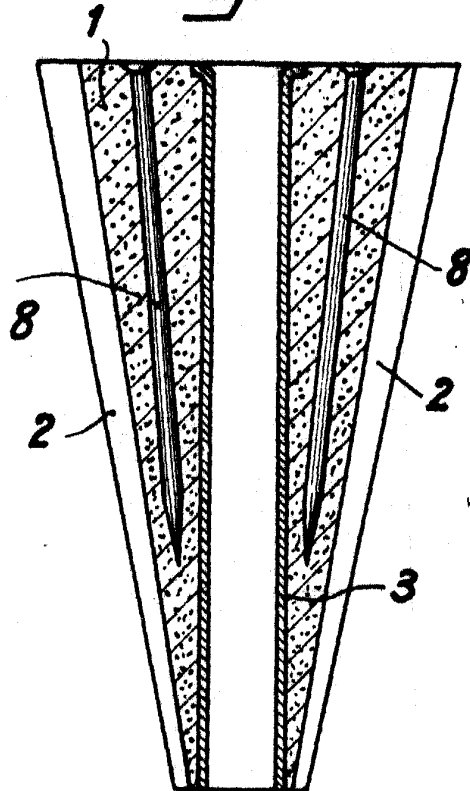
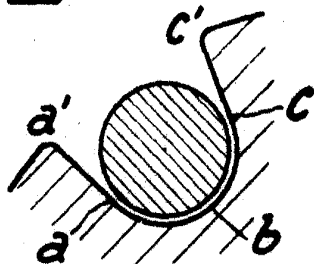


Fig.5



Madrid, 26 Abril, 1949

Por Poder de J. GOMEZ ACERCA

Fig.4

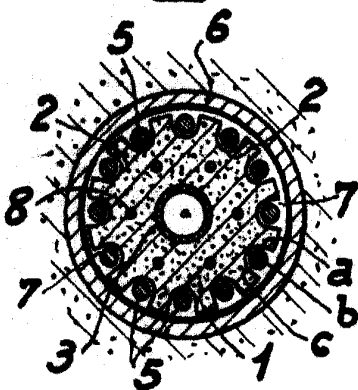


Fig.3

