

198269



198269

MEMORIA      DESCRIPTIVA

correspondiente a una Patente de Introducción, por diez años, para todo el territorio español, colonias y protectorados, por: PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ANCLAJE, a favor de Gumer-sindo García, S. A., Entidad española domiciliada en MADRID, Ba-seo de Eduardo Dato n° 7.

Los perfeccionamientos en los sistemas de anclaje en un ta-bique cualquiera, objeto de la presente patente, son utilizables para el anclaje de encofrados sobre paramentos en hormigón, que comprenden una varilla o perno eventualmente recuperable y un  
5 elemento de anclaje destinado a quedar hundido en el material que constituya el tabique.

Los pernos utilizados para fijar vigas o encofrados, deben ser recuperables, de modo que puedan volver a ser utilizados pa-  
ra fijar encofrados dispuestos por encima de las partes ya hor-  
10 migonadas, a medida que el hormigón va fraguando.

Los anclajes empleados en la actualidad están constituidos ya sea por placas metálicas atravesadas por agujeros fileteados que reciben los pernos o bulones, ya sea por tuercas a las cua-  
les se sueldan alambres metálicos. Estos dispositivos aunque sa-  
15 tisfacen desde el punto de vista de fijación de anclaje, presen-tan sin embargo el inconveniente de que resultan caros, lo que

198269



1951

se debe principalmente a la necesidad de emplear la soldadura para mantener unidas entre si las diferentes partes del dispositivo de anclaje.

20 Por otra parte, las cantidades de metal empleadas para esos dispositivos de anclaje son relativamente importantes, lo que se traduce en una pérdida bastante seria para el constructor que deja los anclajes dentro del hormigón.

25 La presente patente tiene por objeto perfeccionar estos dispositivos de anclaje, remediando los inconvenientes antes citados.

30 Cada elemento de anclaje está constituido por una pieza que tiene la forma de un helicoides, atravesado, siguiendo el eje del mismo, por un vástago o varilla provisto de un dispositivo de apoyo sobre la pieza de forma helicoidal.

35 De conformidad con un modo de realización, el dispositivo de apoyo sobre el helicoides puede estar constituido por un paso de rosca hecho en el vástago o varilla; dicho paso de rosca permite eventualmente recuperar la varilla, dejando el helicoides hundido en el tabique.

En otro modo de realización, el dispositivo de apoyo puede estar constituido por una ranura helicoidal prevista en el vástago o varilla.

40 La última espira del helicoides puede además extenderse en el espacio reservado al alojamiento de la varilla, de modo que constituya un estribo para ésta.

45 Antes de ser hundida en la materia, (hormigón por ejemplo) que constituye el tabique, la varilla puede ser recubierta de una banda de aislamiento que la separe de la masa y facilite su extracción.

Refiriendose a un modo de realización dado a título de ejemplo y representado en el dibujo adjunto, la fig. 1 representa longitudinalmente un dispositivo de anclaje de un encofrado me-

198269



tálico, por ejemplo, en posición dentro de un paramento de muro; dicho muro está cortado por un plano que pasa por el eje del dispositivo de anclaje.

La fig. 2 es una vista, a mayor escala, del dispositivo de anclaje.

La fig. 3 es una vista en extremo del dispositivo.

En la fig. 1, el muro lleva el n° 1. Esta constituido por hormigón ya fraguado y dentro del cual se ha dispuesto con anterioridad un dispositivo de anclaje según la presente patente.

Este dispositivo está compuesto de una varilla o vástago -2- en una parte mas estrecha del cual -3- se ha practicado un paso de rosca -4-. El anclaje propiamente dicho está realizado por medio de una pieza helicoidal -5-, conetituida, por ejemplo, por una hoja de muelle.

La superficie helicoidal -5- está abierta siguiendo su eje por un agujero que permite la introducción o la extracción de la porción -3- de la varilla -2-, mediante el atornillamiento de la superficie -5- en el paso de rosca -4-.

El vástago o varilla -2- puede además, como se representa con trazos interrumpidos en la fig. 1, estar rodeado por una banda cuyo objeto es aislar la varilla del hormigón y evitar que el endurecimiento de éste no haga difícil la extracción de la varilla. Esta banda tiene además la ventaja supletoria de proporcionar un alojamiento -6- de un diámetro un poco mayor que el de la varilla -2-, lo cual facilita aún mas la extracción de ésta última.

Se puede además prever una banda que cubra la parte -3- de la varilla y colocada entre las espiras del helicoide -5-.

De conformidad con una última característica de la patente, la última espira del helicoide -5- puede estar encorvada hacia el interior del agujero de recepción de la parte -3- de la varilla -2-, con el fin de constituir un estribo -7- (figs. 2 y 3).

198269



De este modo se facilita el montaje del anclaje.

Sobre la varilla -2- pueden apoyarse cualquier aparato o dispositivo apropiado para recibir ya sea las vigas, ya sea los elementos de encofrado.

85 Una vez que el hormigón -1- ha fraguado, se puede retirar la varilla -2- desatornillandola de la superficie de anclaje -5-, quedando esta última hundida en el hormigón y realizando así un excelente anclaje, dada su longitud.

90 Por otra parte no queda dentro del hormigón nada mas que un simple elemento de muelle, de un precio muy inferior al de coste de los anclajes hasta aquí utilizados. Este elemento de resorte puede ser fabricado muy facilmente y no necesita ninguna soldadura ni ajuste de diveresas piezas metálicas.

95 Antes de colocar los dispositivos de anclaje sobre los encofrados y de echar el hormigón, se puede untar la varilla -2- con una materia apropiada, tal como gasolina, lo que permitirá que ésta sea retirada del hormigón con más facilidad.

100 El modo de realización que acaba de ser descrito, no debe ser considerado como limitativo, ya que pueden hacerse modificaciones de realización o ejecución sin salirse por ello del objeto de esta patente.

105 Por ejemplo, la fijación de la superficie -5- sobre la varilla puede hacerse por medio de una ranura helicoidal vaciada en la propia varilla -3-, atornillandose en esta ranura helicoidal la parte interior de la superficie -5-. En esta última variante de realización, la parte -3- de la varilla puede tener el mismo diámetro que la parte -2-, sin que por ello la extracción de la varilla sea dificultada por el paso de rosca que está en hueco dentro de la superficie de la misma.

110 En el modo de realización representado en el dibujo, es por el contrario preferible que la parte -3- de la varilla -3- sea de diámetro reducido, para que la extracción de ésta no esté di-



ficultada por el paso de rosca -4-, que está en relieve sobre la superficie.

115 Es comprensible además que la varilla -2- podrá ser dejada en el sitio, constituyendo de este modo un anclaje permanente. En este caso el helicoides podrá ser solidario de la parte -3- de la varilla -2-.

N O T A.-

120 Descrito suficientemente el objeto de esta patente de introducción, se declaran de novedad en España las siguientes

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

125 1ª.- Perfeccionamientos en los sistemas de anclaje, que se caracteriza porque puede ser utilizado en encofrados sobre paramentos de hormigón, teniendo una varilla o perno eventualmente recuperable y un elemento de anclaje destinado a quedar hundido dentro del material que constituya el tabique, cuyo elemento está constituido por una pieza que tiene la forma de un helicoides atravesado en dirección del eje del mismo por una varilla prevista de un dispositivo de apoyo sobre dicha pieza helicoidal.

135 2ª.- Perfeccionamientos en los sistemas de anclaje, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque la varilla o perno eventualmente recuperable presenta una parte de menor diámetro que es la que atraviesa la pieza helicoidal, en cuyo rebaje se ha previsto una ranura o paso de rosca en el que atornilla un extremo de la superficie helicoidal, haciendo tope con el extremo hundido en el paramento, en un estribo formado por la última espira de helicoides que está curvada hacia el interior del agujero de recepción de la varilla.

140 3ª.- Perfeccionamientos en los sistemas de anclaje, según la reivindicación 2ª, que se caracteriza porque la fijación de la superficie helicoidal sobre la varilla o perno recuperable, puede también hacerse por medio de una ranura helicoidal vaciada en la propia varilla, atornillándose en esta ranura la parte

198269



145 interior del elemento de anclaje helicoidal, siendo en este caso la varilla de igual diámetro en toda su longitud.

4ª.- Perfeccionamientos en los sistemas de anclaje, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque una vez fraguado el hormigón o materia de que esté formado el muro, puede ser retirada la varilla o perno desatornillando, quedando empotrado el elemento helicoidal que realiza el anclaje propiamente dicho, facilitándose la extracción de la varilla bien por haber untado gasolina u otra materia apropiada al perno para evitar que la masa lo sujete, o bien porque la propia varilla esté cubierta por una banda que la aisla del muro, cuya banda se coloca entre las espiras del helicoides.

150

155

5ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ANCLAJE.

Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con el plano adjunto.

160

Madrid, 11 de Junio de 1.951.

FRANCISCO MORIONES  
P.P.



FIG. 1

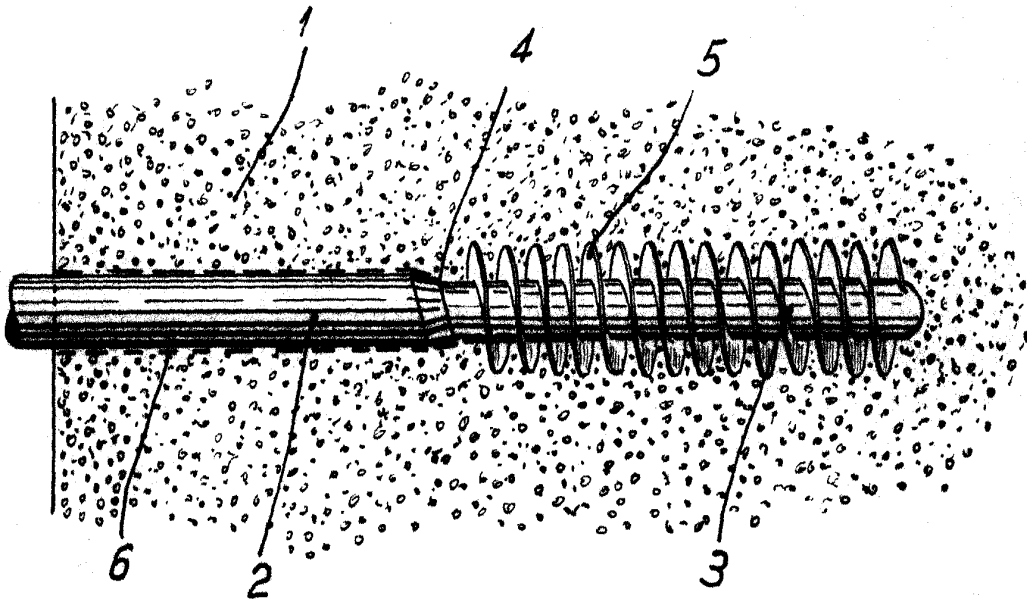


FIG. 2

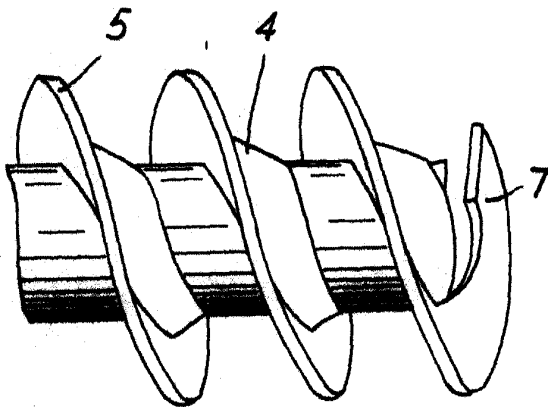
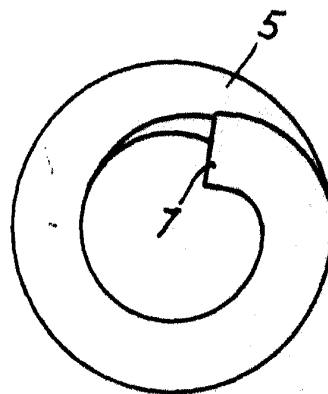


FIG. 3



98269

Madrid, 11 Junio de 1951

FRANCISCO MOWIONES  
P.P.

Escala variable.