



ESPAÑA

ES

| | |
|-----------------------|-------------|
| NUMERO | 24637 |
| FECHA DE PRESENTACION | 23 OCT 1979 |

Y

MODELO DE UTILIDAD

1 FEB. 1980

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------------|
| 30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 28 48 761.8 | 32 FECHA 10 de Noviembre 1.978 | 33 PAIS Alemania |
|---|-----------------------------------|---------------------|

| | |
|------------------------|--|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F 16 B 13/14 |
|------------------------|--|

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"PERNO DE ANCLAJE PERFECCIONADO".-

71 SOLICITANTE (S)
 Dr.h.c. ARTUR FISCHER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 WALDACHTAL/TUMLINGEN (REP.FED.DE ALEMANIA), Weinhalde, 34

72 INVENTOR (ES)
 Dr.h.c. Artur Fischer

73 TITULAR (ES)
 Dr.h,c.ARTUR FISCHER

74 REPRESENTANTE
 M.V.DE LA TORRE.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un perno de anclaje perfeccionado a fijar preferentemente en un elemento de construcción de hormigón, por la introducción de la parte de anclaje de éste perno en un taladro de perforación relleno de una masa aglutinante.-

Se conoce ya un anclaje por pegamento, en forma de un perno roscado, con el que los componentes de una masa aglutinante de varios componentes son mezclados dentro del taladro de perforación con empleo de una máquina taladradora. La introducción de la masa aglutinante en el taladro de perforación puede ser realizada, por ejemplo, mediante un cartucho de pegamento que, para la separación de los componentes, va provisto de varias cámaras y el que por medio del perno roscado es destruido y desmenuzado en el taladro de perforación. Sobre el valor de sujeción de éste anclaje toman una gran influencia, por una parte, el correcto mezclado de los componentes de la masa aglutinante y por otra parte, la naturaleza de la pared del taladro de perforación. Es concretamente así que durante el proceso de taladrar, el polvillo es introducido a presión en los poros y en los desportillados del taladro de perforación, y no puede ser expulsado, ó tan sólo con muchas dificultades durante la limpieza de éste taladro de perforación. El polvillo constituye, por lo tanto, una capa de deslizamiento entre la masa aglutinante endurecida y la pared del taladro de perforación, la cual reduce esencialmente el valor de sujeción del anclaje. También el mezclado de la masa aglutinante, realizada por medio de un perno -

rosgado, causa dificultades, puesto que a través de los pasos de la rosca del perno roscado y durante un más prolongado proceso de mezclar, una parte de la masa aglutinante es expulsada del taladro de perforación. Debido a ello es prácticamente imposible conseguir en la profundidad del taladro de perforación una buena mezcla que sea suficiente para la reacción óptima de los componentes .-

El presente invento tiene por objeto crear un perno con el cual se puedan evitar los inconvenientes arriba referidos.-

De acuerdo con el presente invento, éste objeto se consigue por el hecho de que la parte de anclaje del perno va provista de unos nervios exteriores cuya medida exterior corresponde aproximadamente al diámetro del taladro de perforación y de lo que por lo menos algunos nervios se encuentran dispuestos de una forma transversal con respecto a la dirección longitudinal del perno.-

Gracias a la adaptación de la medida exterior de los nervios exteriores al diámetro del taladro de perforación se consigue que el borde exterior de los nervios exteriores mantiene la pared del taladro de perforación libre del polvillo, de modo que puede ser realizada la aglutinación de la masa aglutinante con el hormigón sólido. Además, gracias a los nervios exteriores se consigue también que el perno esté céntricamente fijado dentro del taladro de perforación durante la fase del endurecimiento. Con ello queda suprimida la sujeción manual del perno durante el endurecimiento de la masa aglutinante, lo que es necesario para evitar la bajada del perno en el taladro en los

ya conocidos dispositivos de anclaje.-

5 Por la disposición de algunos nervios exteriores de forma transversal con respecto a la dirección longitudinal del perno se facilita, por un lado, una muy buena mezcla de la masa aglutinante y, por otro lado, un buen efecto de sujeción, después del endurecimiento de la masa aglutinante en contra de la tracción. Puesto que los nervios que transcurren inclinadamente están separados entre si, se evita que la masa aglutinante sea expulsada del taladro de perforación.-

10 Ahora bien el respectivo extremo de un nervio de extensión oblicua puede estar situado, en conjunto con el comienzo del siguiente nervio de la extensión oblicua, en la misma línea circunferencial. Gracias a ello se obtiene, por toda la longitud de la parte de anclaje del perno, un borde roscador desplazado que elimina el polvillo por toda la longitud de la pared -
15 del taladro de perforación.-

Un ejemplo para la realización de la presente invención ha sido indicado en el plano adjunto, en el que:

20 - la figura 1 muestra el perno conforme a la presente invención, con la pieza de cogida sobrepuesta en la cual entra la broca -- que sirve para la realización del taladro de perforación, mientras que

- la figura 2 indica la fijación de un objeto después del endurecimiento de la masa aglutinante.-

25 Para el anclaje se prepara en primer lugar en el elemento de construcción 1, un taladro de perforación 2 cuyo diámetro corresponde aproximadamente a la medida exterior de los nervios 3 del perno 4 que ha de ser fijado. Después de la instru-

ducción de los componentes de una masa aglutinante 5 que está -
envasada, por ejemplo, en un tubo de lámina plástica que va pro-
visto de varias cámaras para los componentes la mezcla de los com-
ponentes es realizada dentro de éste taladro de perforación por
5 medio del perno 4 que ha de ser anclado. Para la transmisión del
momento de par de la máquina taladradora sobre el perno 4 sirve
una pieza de cogida ó pieza adaptadora 6 que con el taladro de
cogida 7 que se estrecha ligeramente y que, por lo tanto, tiene
efecto de sujeción está sobrepuesta la rosca exterior 8 del per-
no 4. La cara frontal de la pieza de cogida, situada en frente
10 del taladro de cogida 7, tiene una abertura 9 que va provista de
dos ranuras 10 que se extienden en el sentido longitudinal y --
que se encuentran dispuestas la una en frente de la otra. En és-
tas ranuras entra la cuchilla de taladrar 11 que por ambos la--
15 dos sobresale del vástago de la broca y que constituye con ello
una unión entre la máquina taladradora y la pieza adaptadora, --
unión ésta que transmite el momento de par.--

Debido a los nervios 3, que se extienden de forma --
transversal y en dirección longitudinal del perno, resulta que,
20 por un lado, el polvo de perforación es rascado de la pared del
taladro de perforación y que, por el otro lado, son mezclados --
entre si los componentes de la masa aglutinante. Al mismo tiempo,
a causa de la introducción del perno 4 a presión en el taladro
de perforación, la masa aglutinante es empujada desde el fondo
25 del taladro de perforación en dirección hacia la boca del mismo,
de modo que tiene lugar un relleno completo del hueco existente
entre la pared del taladro de perforación y la pared exterior --
del perno. Gracias a la disposición de los nervios de una forma
tal que el respectivo extremo de un nervio de extensión inclina

da se encuentre dispuesto, en conjunto con el comienzo del siguiente nervio de extensión inclinada, en la misma línea de circunferencia, queda constituido un borde rascador que se extiende a lo largo de la parte de anclaje 4a y limpia la pared del taladro de perforación. Debido al desplazamiento de los nervios 3 entre si se evita que la masa aglutinante sea expulsada del taladro de perforación.-

Los nervios de la extensión inclinada tienen un muy buen efecto de bloqueo, y los mismos facilitan al perno, por lo tanto, después del endurecimiento de la masa aglutinante, una muy elevada resistencia a la extracción, exenta de presión por expansión.-

Después de alcanzarse la correcta profundidad de introducción del perno, la pieza de cogida ó pieza adaptadora 6 es se parada del perno 4. Una vez que se haya producido el endurecimiento de la masa aglutinante puede fijarse al elemento de construcción 1 un objeto 12 por el enroscado de una tuerca 13 en la rosca exterior 8 del perno 4.-

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales y dimensiones, y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien, o modifiquen la esencialidad propuesta.-

Los términos en que queda redactada ésta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

23.10.1979
REIVINDICACIONES.

1ª.- Perno de anclaje perfeccionado; a fijar con preferencia en un elemento de construcción de hormigón, por la introducción de la parte de anclaje de éste perno en un taladro de perforación relleno de masa aglutinante, caracterizado porque la parte de anclaje del perno está equipada con unos nervios exteriores cuya medida exterior corresponde aproximadamente al diámetro del taladro de perforación y de los que, por lo menos algunos, están dispuestos de forma inclinada con respecto a la dirección longitudinal del perno.-

2ª.- Perfeccionamientos; según reivindicación 1, caracterizado porque el respectivo extremo de un nervio de extensión inclinada está situado, en conjunto con el comienzo del siguiente nervio de extensión transversal, en la misma línea circunferencial

3ª.- "PERNO DE ANCLAJE PERFECCIONADO".-

Consta la presente memoria de siete -
hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se les acompaña un plano para su mejor comprensión.-

Madrid, 23 OCT 1979

M. Y. DE LA TORRE
P/P

Emilio García Arcega

Fig. 1

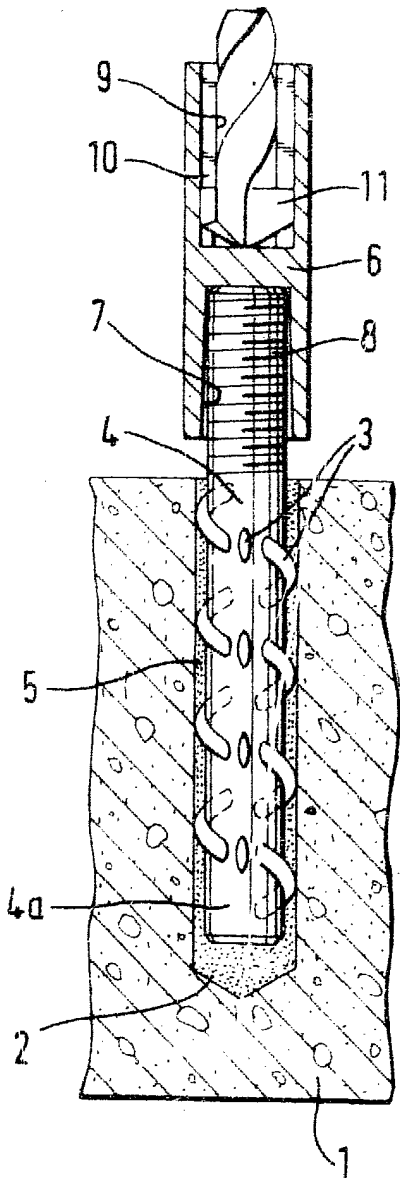
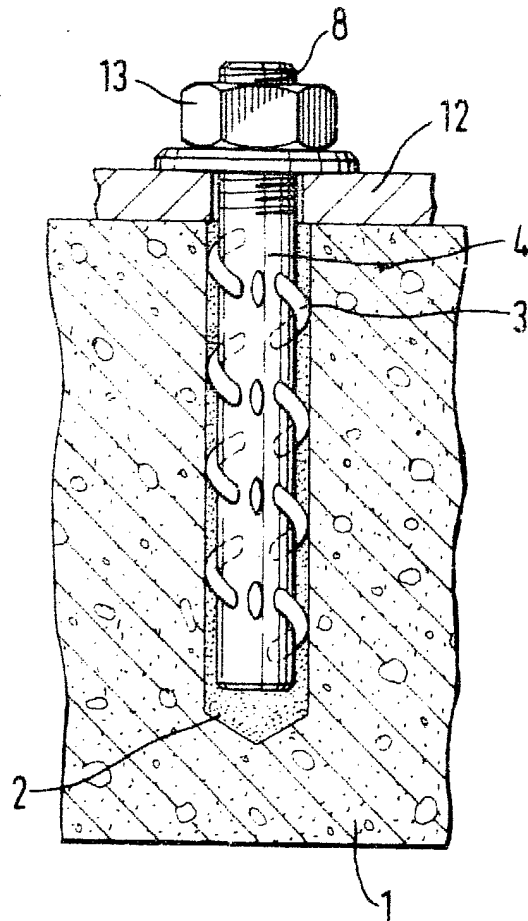


Fig. 2



ESCALA VARIABLE

MAY DE LA TORRE
R.F.

23 OCT 1979

Emilio García Arteaga