



20 JUL. 1978

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

NUMERO	466440	10	A 1
FECHA DE PRESENTACION			

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
77 02515	28 de Enero de 1977	FRANCIA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F 16 B	
64 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE CLAVIJA DOTADOS DE NUCLEO DE EXPANSION.		
71 SOLICITANTE (S)		
SOCIETE DE PROSPECTION ET D'INVENTIONS TECHNIQUES SPIT, sociedad anónima francesa		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
26500 BOURG-LES-VALENCE (Francia)		
72 INVENTOR (ES)		
Marc COMBETTE y Jean LUTHRINGER		
73 TITULAR (ES)		
SOCIETE DE PROSPECTION ET D'INVENTIONS TECHNIQUES SPIT, sociedad anónima francesa		
74 REPRESENTANTE		
VICTOR GIL VEGA		

Memoria Descriptiva

El invento se refiere a una clavija dotada de núcleo de expansión, destinada a ser anclada en un soporte, que incluye un cuerpo cilíndrico -
5 provisto de una cabeza y de una extremidad crural, -
separadas por unos medios de apoyo de este cuerpo sobre dicho soporte, estando la cabeza, preferentemente provista de una rosca periférica externa, perforada por un canal axial en el cual está alojado un núcleo de expansión, y estando cortada por lo menos una
10 ranura longitudinal en la extremidad crural para formar dos patas deformables bajo el efecto de la introducción de dicho núcleo de expansión.

Después de introducir el cuerpo cilíndrico en un agujero previamente taladrado en el soporte, y cuando los medios de apoyo están a tope contra el borde del agujero, se golpea el núcleo de expansión, cuyo diámetro es superior a la anchura de la extremidad crural del cilindro, para provocar la deformación
15 de las patas hacia el exterior y asegurar así el anclaje de la clavija.

Ahora bien, ocurre a veces que durante su introducción el núcleo no es desplazado concéntricamente con relación al cuerpo cilíndrico, ya que las patas de este último, en lugar de separarse simétricamente la una de la otra, pueden deslizarse lateralmente -
25 sobre el núcleo y acercarse la una a la otra a lo lar-

go de dos de sus aristas respectivas adyacentes, separándose las otras dos aristas para dar paso al clavo, lo que es perjudicial para un perfecto enclaje de la clavija. La heterogeneidad del soporte de la clavija, como por ejemplo cuando se trata de hormigón, puede ser el motivo principal de este defecto.

Por consiguiente, el presente invento tiende a remediar este inconveniente y se refiere, a este efecto, a una clavija dotada de núcleo de expansión del tipo indicado más arriba, caracterizada porque se ha previsto en la ranura por lo menos un par de salientes internos respectivamente adyacentes a dos bordes longitudinales de la ranura situados por una y otra parte del plano axial perpendicular al plano mediano de la ranura y destinados a recentrar el núcleo de expansión durante su introducción.

En una forma de realización ventajosa de la clavija según el invento, los salientes se forman mediante desplazamiento del material de las patas deformables y preferentemente por medio de una operación de prensado, en una dirección paralela al plano mediano de la ranura, de los bordes de esta ranura.

En una forma de realización preferida de la clavija según el invento, la clavija incluye por lo menos una serie de cuatro salientes situados a la misma distancia de los medios de apoyo y dispuestos respectivamente cerca de los cuatro bordes de la ranura.

El invento se entenderá más claramente leyendo la siguiente descripción de varias formas de realización de la clavija según el invento, que se representa en el dibujo adjunto, en el cual:

5 - la figura 1 representa una vista de frente de una forma de realización preferida de la clavija según el invento;

 - la figura 2 representa una vista tomada en el sentido de la flecha F de la figura 1;

10 - la figura 3 representa una vista en sección, tomada a lo largo de la línea 3-3 de la figura 1, estando el núcleo de expansión ligeramente introducido;

 - la figura 4 representa una vista en sección, a mayor escala, tomada a lo largo de la línea IV-IV de la figura 1, estando introducido el núcleo de expansión; y

15 - la figura 5 representa una vista análoga a la de la figura 3 de otra forma de realización de la clavija según el invento.

20 La clavija según el invento de las figuras 1 a 4 está constituida por un cuerpo cilíndrico 1, en una extremidad del cual está formada una rosca periférica externa 2. Un canal 3 está perforado axialmente en el cilindro 1, desde la extremidad provista de la rosca 2 hasta un fondo 4. Una ranura longitudinal diametral 5, de anchura inferior al diáme-

tro del canal, está formada en la otra extremidad 6,
o extremidad crural del cuerpo cilíndrico 1, para for-
mar dos patas 7 y 8. Una arandela metálica 9, que con-
stituye los medios de apoyo del cuerpo 1 sobre el bor-
5 de 32 de un agujero 30 previamente taladrado en un so-
porte 31, se introduce a la fuerza sobre la parte li-
sa del cilindro 1 hasta que haga tope contra la extre-
midad 10 de la rosca 2. Un núcleo de expansión consti-
tuido por un clavo 11 provisto de una cabeza 12, sien-
10 do el diámetro nominal del cuerpo de clavo 11 sensi-
blemente igual al diámetro nominal del canal 3, ha si-
do introducido en el canal 3 hasta que su punta 13 -
llegue a la proximidad de la extremidad 4 del canal -
ciego 3. Dos series de cuatro salientes 14 y 15 están
15 formados en la ranura 5, situados por grupos de cuatro
a la misma distancia de la arandela 9, y sensiblemente
en un círculo centrado sobre el eje del cuerpo 1, sien-
do los cuatro salientes de una misma serie respectiva-
mente adyacentes a los cuatro bordes 16 de la ranura
20 5. En la forma de realización representada, los salien-
tes 14 y 15 han sido formados mediante prensado de la
extremidad crural 6, en una dirección paralela al pla-
no mediano 17 de la ranura 5 y ligeramente inclinada -
respecto al eje del cuerpo 1, dejando la materia despla-
25 zada para formar estos salientes, sobre la superficie
de la extremidad 6, unas muescas 18 y 19 que correspon-
den respectivamente a los salientes 14 y 15. Según el

utililaje de prensa disponible, estos salientes puedan formarse en 1, 2 ó 4 fases.

5 Después de introducir el cuerpo cilíndrico 1 en el agujero 30, estando la arandela 9 apoyada a tope contra el bordo 32 de este agujero y la extremidad 10 de la rosca 2, y sobresaliendo el clavo 11 al exterior de este cuerpo, se golpee con un martillo la cabeza 12 del clavo 11 hasta que esta cabeza haga tope contra la extremidad 20 de la rosca 2.

10 De acuerdo con el invento, el clavo 11 está igualmente guiado durante su introducción, por los salientes 14 y 15. Como la anchura de la ranura 5 es inferior al diámetro del clavo 11, la penetración de este último provoca la deformación de las patas 7 y 8 hacia el exterior.

15 La ventaja facilitada por los salientes 14 y 15 consiste en el hecho de que, como las fuerzas necesarias para desplazar de nuevo la materia de estos salientes hacia las muescas 18 y 19 es relativamente importante, el clavo 11 permanece más perfectamente centrado sobre el eje de la clavija y solamente puede deformar más simétricamente las patas 7 y 8, lo que asegura una buena expansión y evita que la calidad del anclaje sea perjudicada. De cualquier manera, si
20 se ha llegado a producir un cierto grado de descentrado del clavo 11 en el cuerpo cilíndrico 1, este descentrado es muy reducido y de ninguna manera puede -

compararse con el que se obtendría en ausencia de estos salientes.

5 Se observará que la formación de los salientes según el invento, de lugar simultáneamente debido a la presencia de las muescas 18 y 19, situadas en dos niveles diferentes, a una reducción de la rigidez de las patas 7 y 8 a la altura de estas muescas, propicia para la expansión y el perfecto anclaje de la clavija.

10 La forma de realización de la clavija según el invento que se representa en la figura 5, es parecida a la que ha sido descrita anteriormente, con la diferencia que consiste en que los salientes no están situados en grupos de cuatro a una misma altura con relación a la arandela 109, sino a dos alturas diferentes en el caso de los salientes 114, 114' y 115, 115', alternándose los niveles de los pares de salientes 114 y 115 con dos de los pares de salientes 114' y 115'.

20 El invento no se limita a las formas de realización descritas más arriba.

25 A este respecto, podría utilizarse igualmente un saliente o dos salientes a un nivel dado, situándose los salientes en grupos de dos, en posiciones respectivamente adyacentes a dos bordes de la ranura situados a uno y otro lado del plano axial de la clavija perpendicular al plano central de la ranura.

Por otra parte, la ranura diametral que se representa en el dibujo podría sustituirse por varias ranuras longitudinales.

5 También podría utilizarse una clavija desprovista de rosca periférica externa, aunque dotada de una cabeza cuya parte inferior constituya los medios de apoyo sobre el soporte.

10 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de SOCIETE DE PROSPECTION ET D' INVENTIONS TECHNIQUES SPIT, sociedad anónima francesa - domiciliada en route de Lyon, 26500 BOURG-LES-VALENCE (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1.- Perfeccionamientos en los dispositivos de clavija dotados de núcleos de expansión, destinados a ser enclavados en un soporte, que incluyen un cuerpo cilíndrico provisto de una cabeza y de una extremidad crural separadas por unos medios de apoyo de este cuerpo sobre dicho soporte, estando la cabeza, - preferentemente dotada de una rosca periférica externa, perforada por un canal axial en el cual está alojado un núcleo de expansión, y estando por lo menos - una ranura longitudinal cortada en la extremidad crural para formar dos patas deformables bajo el efecto de la introducción del núcleo de expansión, caracterizándose dichos perfeccionamientos porque se ha previsto en la ranura por lo menos un par de salientes internos, respectivamente adyacentes a dos bordes longitudinales de la ranura situados a uno y otro lado del plano axial perpendicular al plano central de la ranura, y que están destinados a centrar de nuevo el núcleo de expansión durante su introducción.

2.- Perfeccionamientos en los disposi-

tivos de clavija dotados de núcleo de expansión, según la reivindicación 1, caracterizados porque los salientes se forman mediante desplazamiento del material de los bordes de la ranura hacia el interior de la ranura.

5

3.- Perfeccionamientos en los dispositivos de clavija dotados de núcleo de expansión, según la reivindicación 2, caracterizados porque el desplazamiento del material se efectúa mediante prensado en una dirección paralela al plano central de la ranura.

10

4.- Perfeccionamientos en los dispositivos de clavija dotados de núcleo de expansión, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque se ha previsto por lo menos una serie de cuatro salientes situados a la misma distancia de los medios de apoyo y dispuestos respectivamente cerca de los cuatro bordes de la ranura.

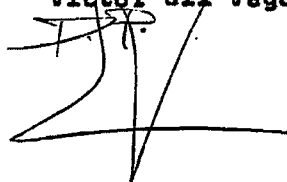
15

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE CLAVIJA DOTADOS DE NUCLEO DE EXPANSION".

20

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios

Madrid, 28 de Enero de 1978
P.A. de SOCIÉTÉ DE PROSPECTION ET D'INVENTIONS TECHNIQUES SPIT.
Victor Gil Vega:



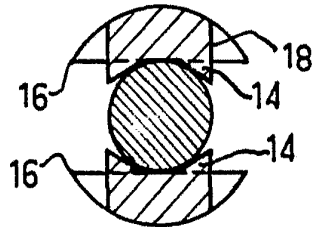
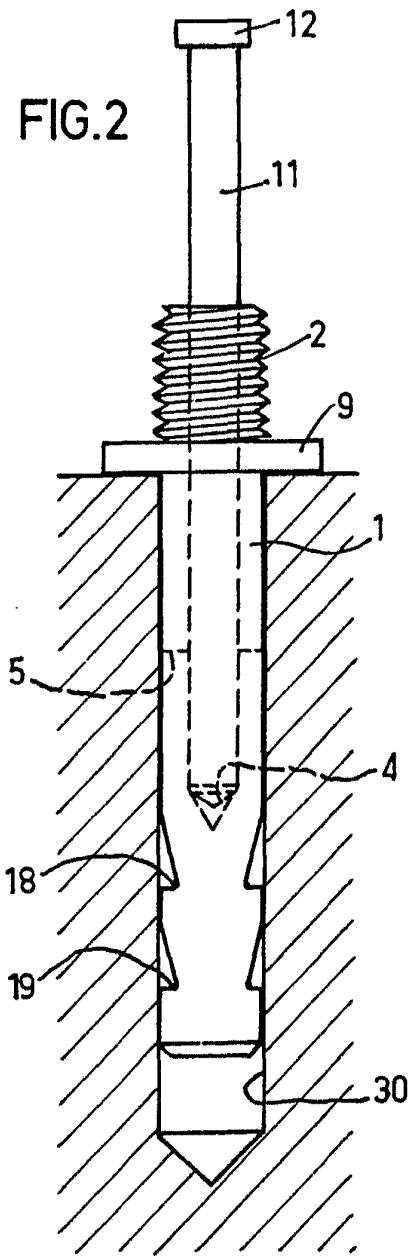
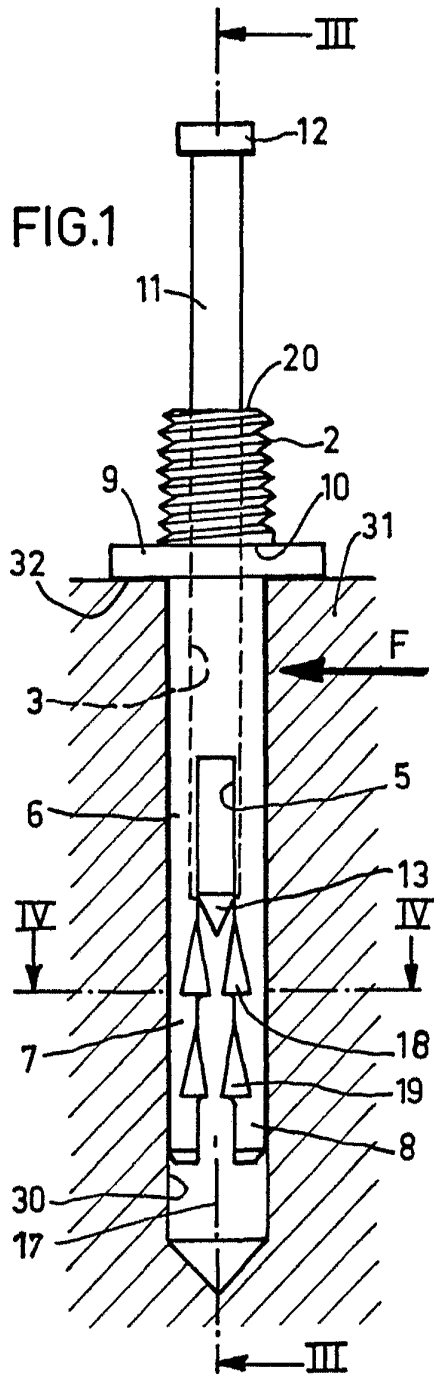


FIG.4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 28.1.1978

P.A.

VICTOR GIL VEC,
 por poder

FIG. 3

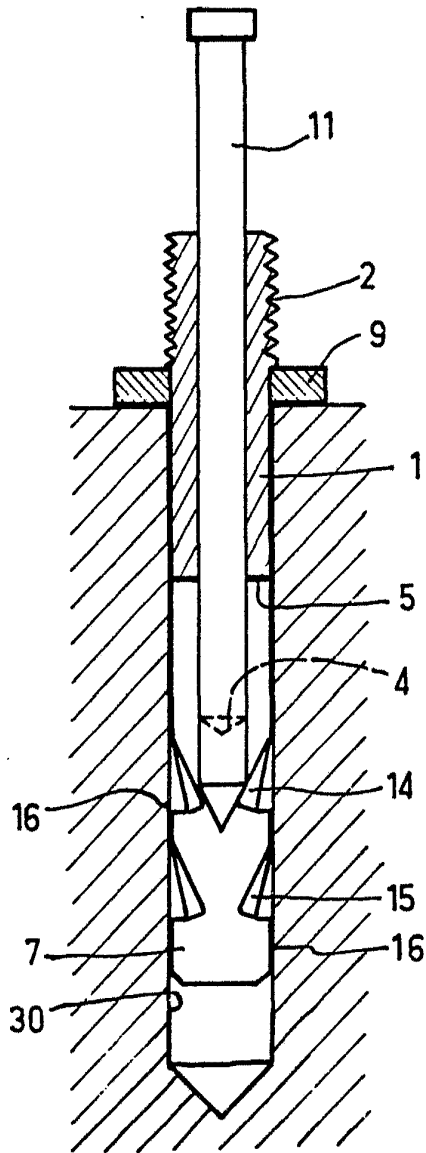
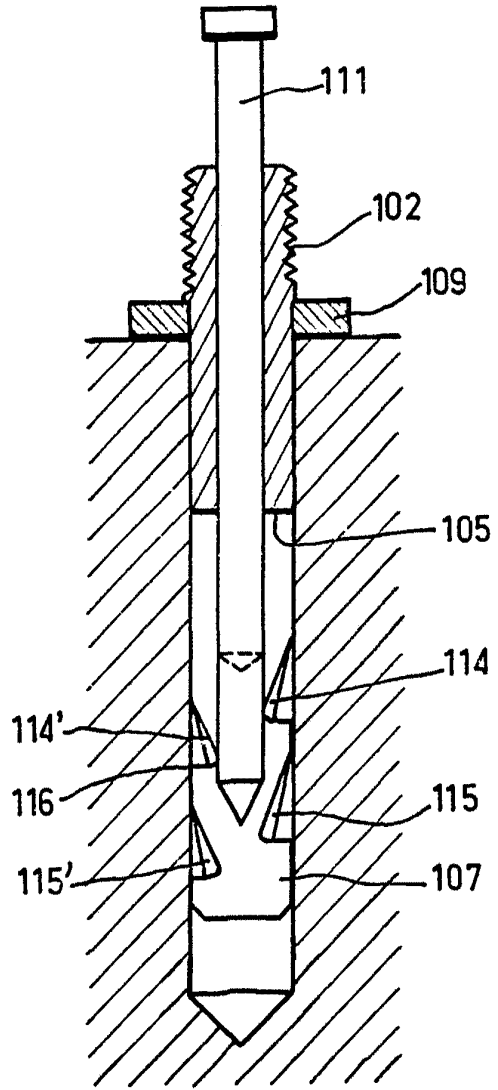


FIG. 5



ESCALA VARIABLE

Madrid, 28.1.1978

P.A. VICTOR GIL VEGA
por poder