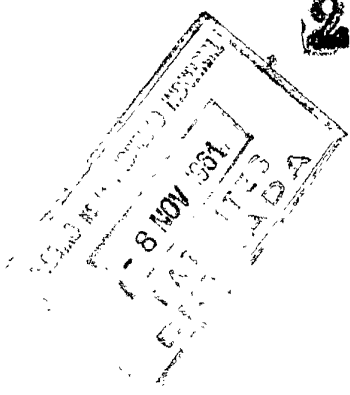


271042



271842

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Introducción
por diez años en España

a favor de

Don Ignacio Lopez de Gauna y Vidaurrázaga
(de nacionalidad española)

residente en

Bilbao, Ercilla nº 22

por:

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE PERNOS DE ANCLAJE PA
RA LA FIJACION DEL TERRENO "

=====



271842

La presente patente de introducción se refiere a mejoras en la construcción de pernos de anclaje para la fijación del terreno, es decir, para evitar que los terrenos se corran o se derrumben, cuando se realizan en ellos obras o calas, por lo que tales dispositivos tienen aplicación en los trabajos en minas, túneles, etc.

Como es sabido, en esos casos o en otros análogos que pueden presentarse, las rocas movidas como consecuencia de las excavaciones, deben ser fijadas a las "rocas sanas", con el fin de evitar posibles accidentes en unos casos, y excesivas obras en otros.

A tal efecto, de un modo general, la forma de proceder será la siguiente: se perfora la "roca no sana" continuando la perforación dentro de la "roca sana", con el fin de poder introducir, a posteriori, los pernos de anclaje, de modo que después de conseguir el anclaje definitivo en la "roca sana" pueda ser corrida la parte que podía desprenderse, de no haber sido sujetas ambas "sana y no sana", mediante los pernos que se reivindicán.

Según el estado de los terrenos, el anclaje puede realizarse de uno u otro modo; cuando la posibilidad de desprendimiento no tiene carácter de gravedad aparente aún, es decir, en las circunstancias normales, puede inyectarse mortero en el terreno y ser utilizado el dispositivo de anclaje a que se refiere el presente registro.

Esencialmente está constituido por un vástago



271842

que en uno de los extremos presenta una punta cónica, y al otro lado va roscado, para recibir una tuerca y la arandela loca de apoyo, terminando por ese lado el vástago en una cabeza para clavarle.

5 Completa tal dispositivo dos piezas semi-cilíndricas que forman la vaina que se introduce en el terreno, una vez llena de mortero, y lleva en su superficie numerosos orificios al tresbolillo, por los cuales, al introducir el vástago del perno antes reseñado, sale radialmente el mortero, incrustándose en el terreno.

10

Las ventajas principales que presenta el perno de anclaje, en su aplicación en los casos indicados, son las siguientes:

- se aplica a las rocas antes de su meteorización o descomposición, y por tanto de su desprendimiento, como consecuencia de labores posteriores;
- disminuye la mano de obra, ya que evita entibaciones posteriores;
- hay posibilidad de ajustarse a la sección tipo, con la consiguiente disminución de transporte de productos al exterior, disminuyendo también el revestimiento y evitando accidentes;
- se disminuye la resistencia a la ventilación.

20

25 Por todo lo anterior, se ve que con el empleo de los pernos de anclaje, hay una evidente reducción de gastos de transporte, explotación y mantenimiento de la excavación en



271842

la roca, al mismo tiempo que se aumenta la seguridad del personal.

5 Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden fabricarse pernos de enclaje de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados, sin que tales variaciones, así como las que se introduzcan en detalles de su presentación y organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los que se fabriquen con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10 En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

15 La fig. 1 ilustra la vista longitudinal de un dispositivo, utilizado para fijar o coser terrenos, establecido de acuerdo con lo que se reivindica.

20 La fig. 2 muestra la vista transversal del mismo, por su extremo que queda al exterior, al realizar tal operación.

La fig. 3 presenta perspectivas parciales de las piezas semi-tubulares que se rellenan de mortero.

La fig. 4 se refiere a las mismas piezas con su relleno de cemento.

25 La fig. 5 corresponde a una vista longitudinal y otra transversal del tubo formado y relleno de cemento.



271842

La fig. 6 representa una sección del terreno con dicho tubo preparado e introducido en él.

La fig. 7 detalla, en representación análoga, el dispositivo introducido en el tubo anteriormente dispuesto.

5 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

10 Está constituido por el vástago 2 (figs. 1 y 2) provisto en un extremo de la punta 1 que se clava en el cemento, abriéndose paso, y al otro lado presenta la rosca 3, que recibe la tuerca 5 que presiona a la arandela loca 4, de orificio 7, contra el cemento y el terreno. El extremo 6 del dispositivo, sirve para clavarlo.

15 Complementan al dispositivo, los semi-tubos 8 (figs. 3 á 5), provistos de los orificios 9, dispuestos al tresbolillo, y que se llenan de mortero hasta enrasar la superficie diametral que les limita.

20 El tubo así preparado se introduce en 12 (fig. 6) en el terreno 11, con el cemento sin endurecer, con lo cual al utilizar el dispositivo propiamente dicho (fig. 7) su punta 1 y vástago 2 desplazan al cemento por los orificios 9, el cual sale radialmente, como se indica en 13, para incrustarse en el terreno, haciéndole mas compacto y duro.



271842

N O T A
= = = = =

La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de pernos de anclaje para la fijación del terreno, caracterizadas porque el perno está constituido por un vástago, que en uno de sus extremos presenta una punta cónica, y al otro lado va roscado, para recibir una tuerca y la arandela loca de apoyo, terminando el vástago, por ese lado, en una cabeza para clavarle.

10 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque complementa el dispositivo dos piezas semi-cilíndricas, que forman la vaina que se introduce en el terreno, una vez llenas aquellas de mortero; cuyas piezas tienen en su superficie numerosos orificios al tresbolillo, destinados a dar paso radialmente al mortero, cuando se introduce el vástago del perno en la vaina.

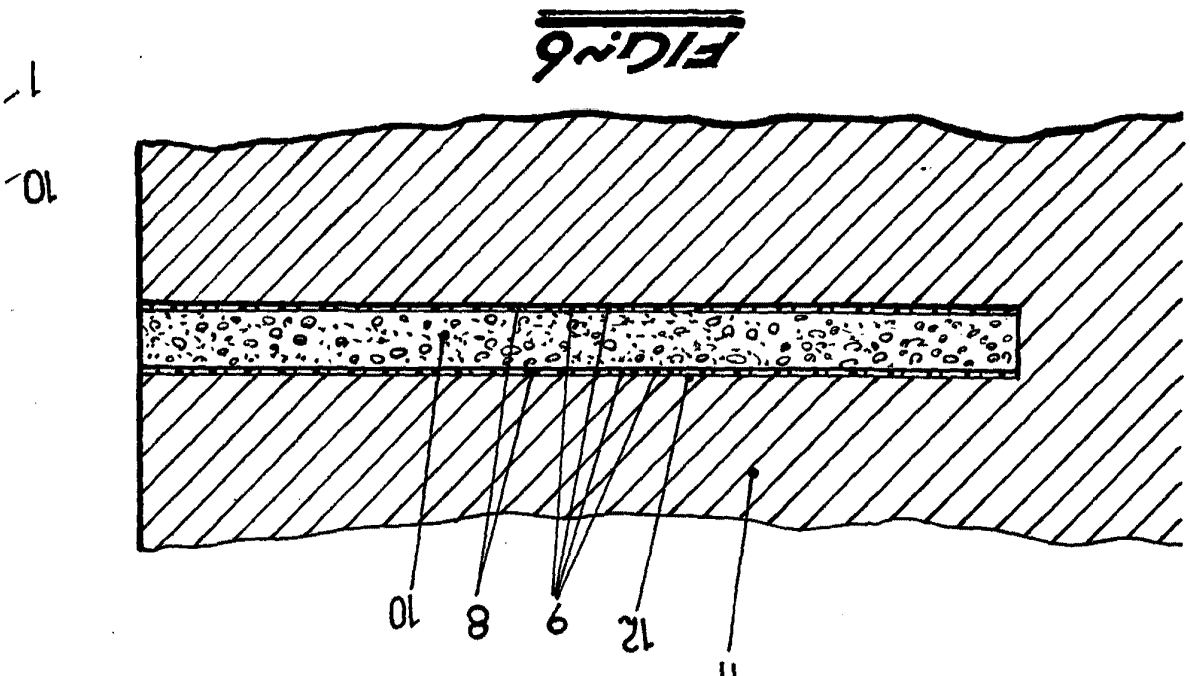
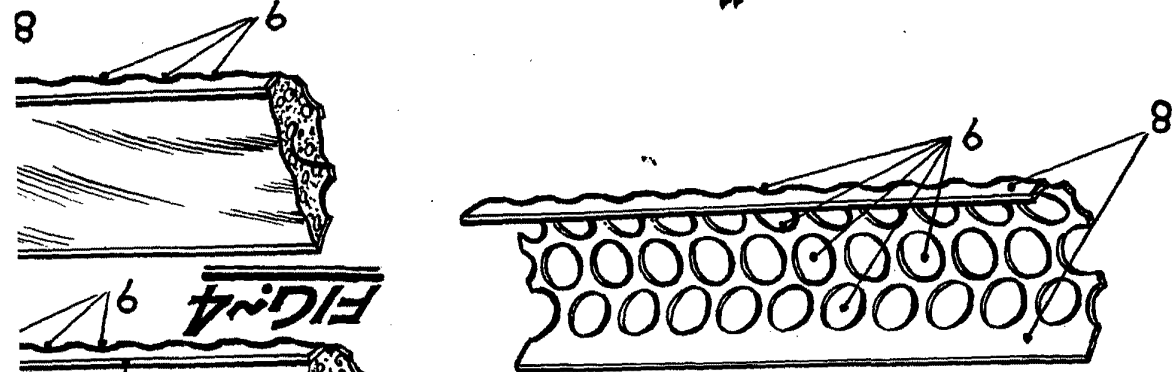
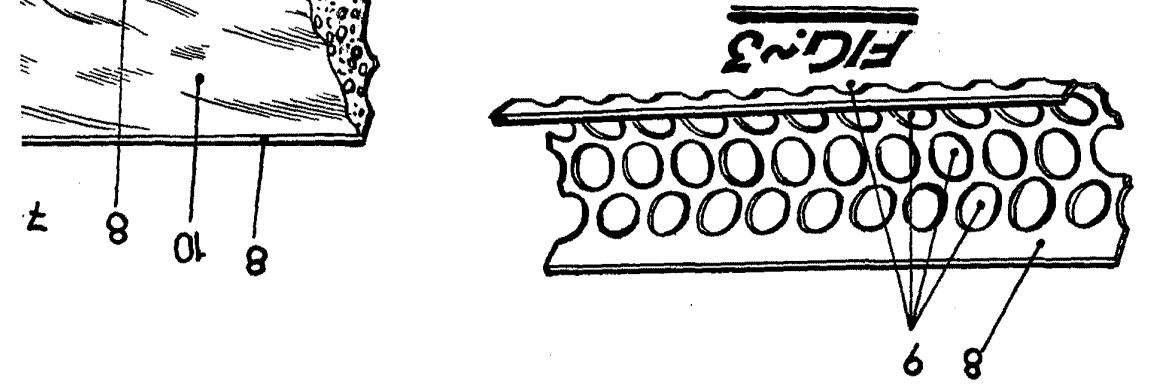
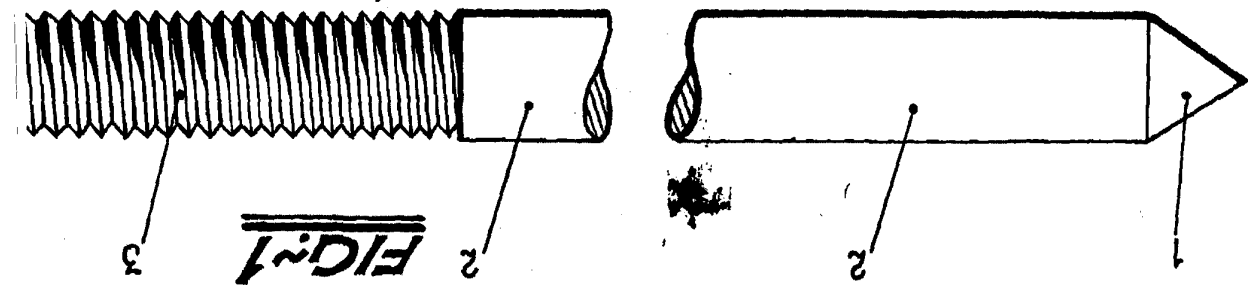
15 3.- Mejoras en la construcción de pernos de anclaje para la fijación del terreno.

20 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañen.

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 8 NOV. 1961

GUILLERMO ROEB



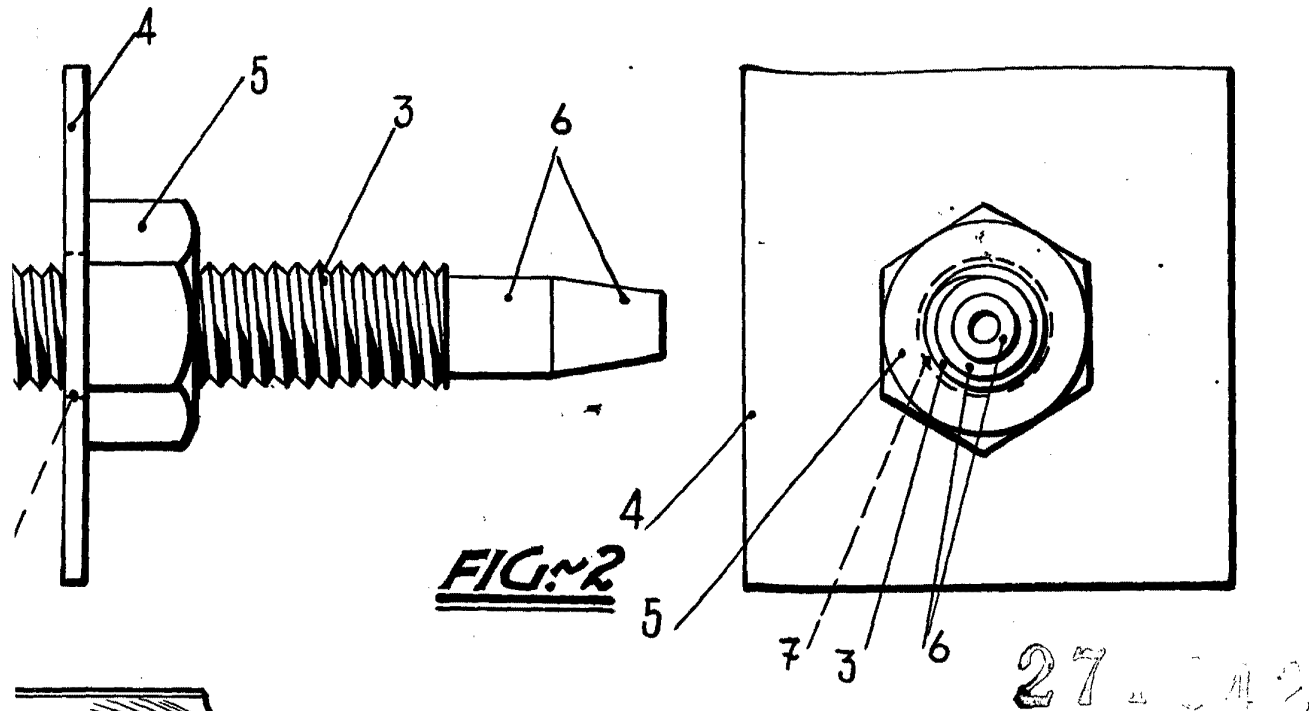


FIG. 2

27-542

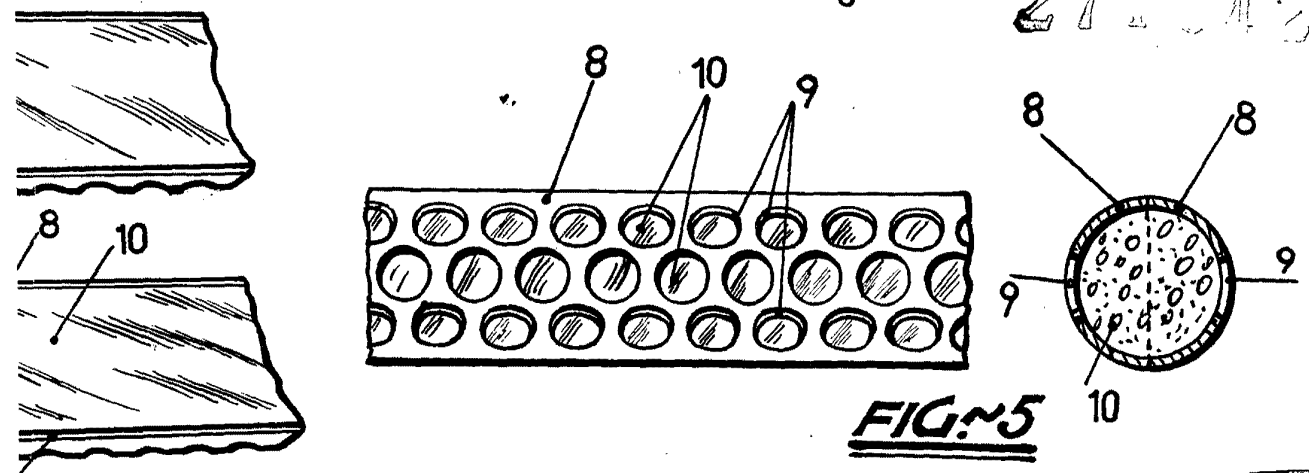


FIG. 5

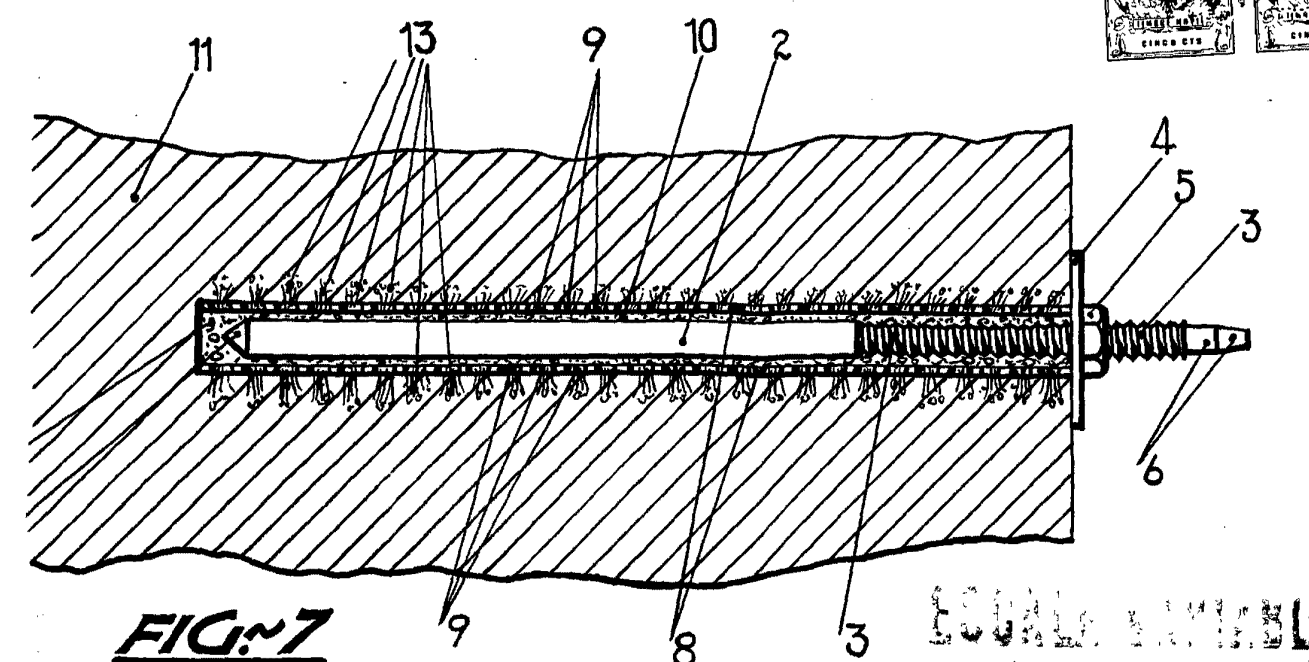


FIG. 7

EGUAL MONTABLE