



271843
RECIBO
A LOS 8 NOV 1961
EJECUTIVO

271843

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
PARA LA FIJACION DEL TERRENO "

=====



271843

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 a 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 tales casos, o en otros análogos que puedan 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 podría desprenderse, de no haber sido sujetas ambas "sana y no sana", mediante los pernos que se reivindican.

Según el estado de los terrenos, el anclaje puede realizarse de uno u otro modo; cuando la posibilidad de resquebrajamiento alcanza su grado máximo, es aconsejable el perno al cual corresponde este registro, cuyo manejo y acción en el terreno no dá lugar a que se precipite el desprendimiento, ya que actúa solo por presión en el terreno, sin removerle.



271 C-13

5 Esencialmente está constituido por un vástago que, en uno de los extremos, presenta dos aletas longitudinales, separadas por una ranura destinada a recibir la parte en doble bisel de una cuña, de sección en triángulo isósceles, cuyo vástago, por su otro lado, está roscado para recibir una tuerca y la arandela intermedia y loca de apoyo, terminando esa parte roscado en una cabeza que recibe la presión.

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

 - se aplica a las rocas antes de meteorización o descomposición, y por tanto de su desprendimiento, como consecuencia de labores posteriores;

15 - 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;

20 - se disminuye la resistencia a la ventilación.

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

25 Concretaremos las características de los dispositivos que se reivindican, con referencia a las adjuntas figu-



43

ras, que corresponden unicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabriquen sus distintas piezas, serán en cada caso las que se estimen pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los pernos de anclaje, para la fijación del terreno, que se fabriquen de acuerdo con la idea general reseñada, y cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La fig. 1 corresponde a una vista longitudinal de un dispositivo para fijar o cosear terrenos, establecido de acuerdo con lo que se reivindica.

La fig. 2 es su vista transversal, por su extremo exterior.

La fig. 3 muestra, longitudinal y transversalmente la cuña que forma parte del dispositivo.

La fig. 4 indica, en vista esquemática longitudinal, el acoplamiento entre la cuña y el extremo interior del dispositivo.

La fig. 5 es una sección del terreno con el dispositivo en la fase inicial de su introducción.

La fig. 6, en representación análoga, ilustra la fase de acunamiento o fijación del dispositivo.



271343

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:

5 Su vástago 3 (fig. 1) presenta, a un lado, las aletas longitudinales 1, que comprenden la ranura 2, destinada a recibir a la cuña 9 (fig. 3), como despues se detalla.

10 A su otro lado (figs. 1 y 2), el vástago 3, se prolonga en la parte roscada 4, que recibe la tuerca 6, que presiona a la arandela loca 5, de orificio 8, destinada a apoyar en el terreno. El extremo 7 del dispositivo sirve para clavarle.

15 Para utilizar el dispositivo (figs. 4 y 5), el extremo 10 de la cuña 9 se introduce en la ranura 2 del dispositivo, y el conjunto así formado en el hueco 12 del terreno 11.

Al continuar tal operación (fig. 6) la cuña 9 obliga a las aletas 1 a separarse, realizando el acuíamiento de seado en el terreno, con la consiguiente compresión del mismo.

=====



271843

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 dos aletas longitudinales, separadas por una ranura diametral, destinada a recibir la parte en doble bisel de una cuña, de sección longitudinal en triángulo isósceles, con su base menor igual al grueso del vástago; yendo éste roscado por su otro lado, para recibir una tuerca y la arandela loca de apoyo, terminando esa parte roscada en una cabeza que recibe la presión.

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

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

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

Madrid, a 10 NOV. 1961

GUILLERMO ROEB
P. E.

FIG. 1

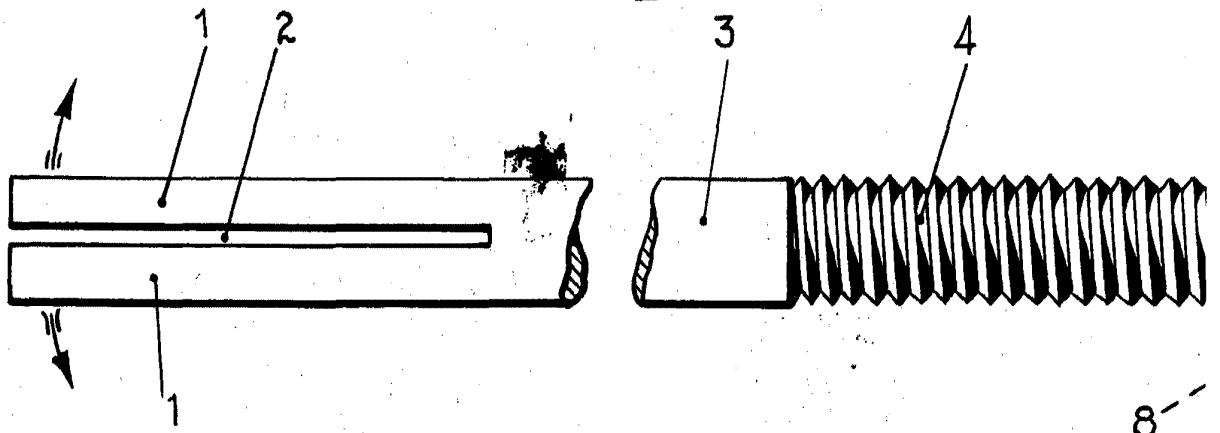


FIG. 3

FIG. 5

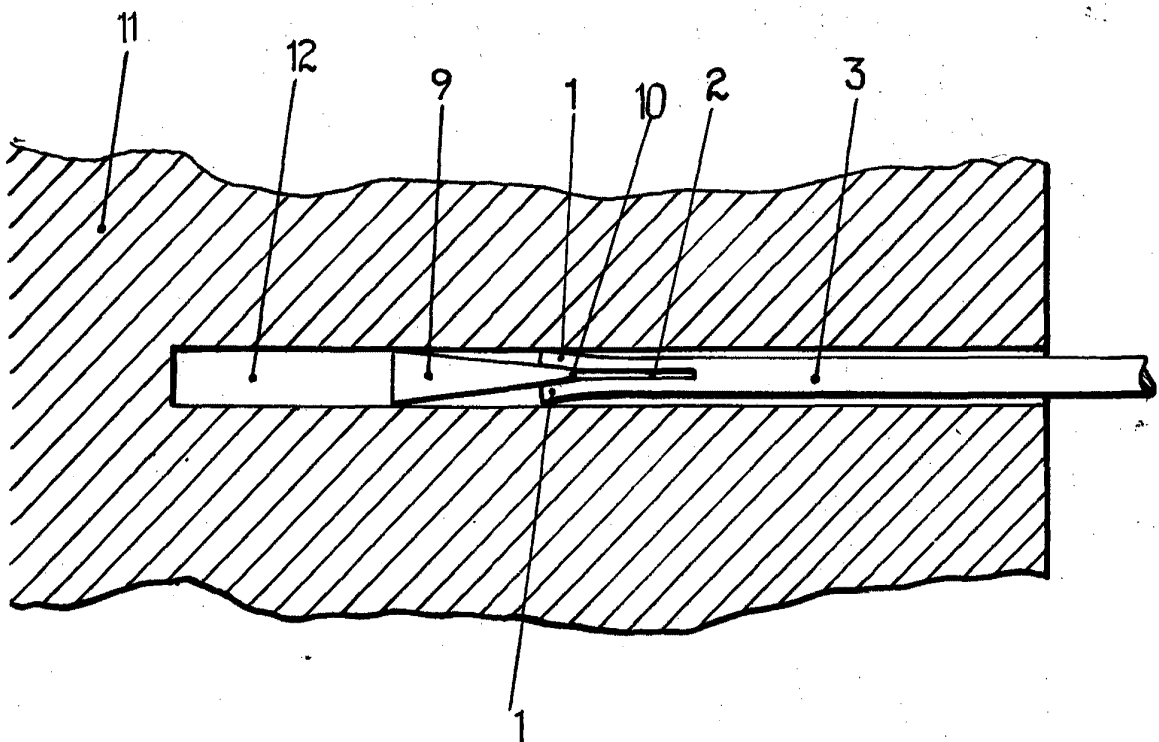
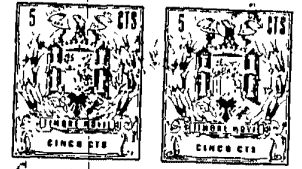
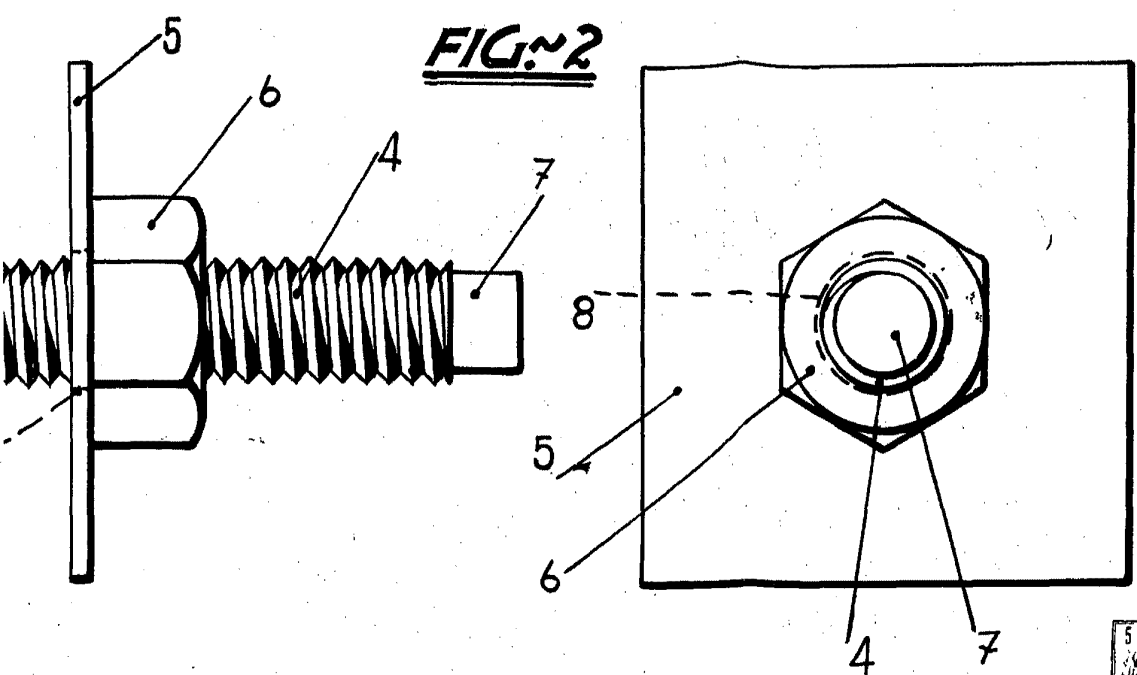


FIG. 2



27 1943

FIG. 4

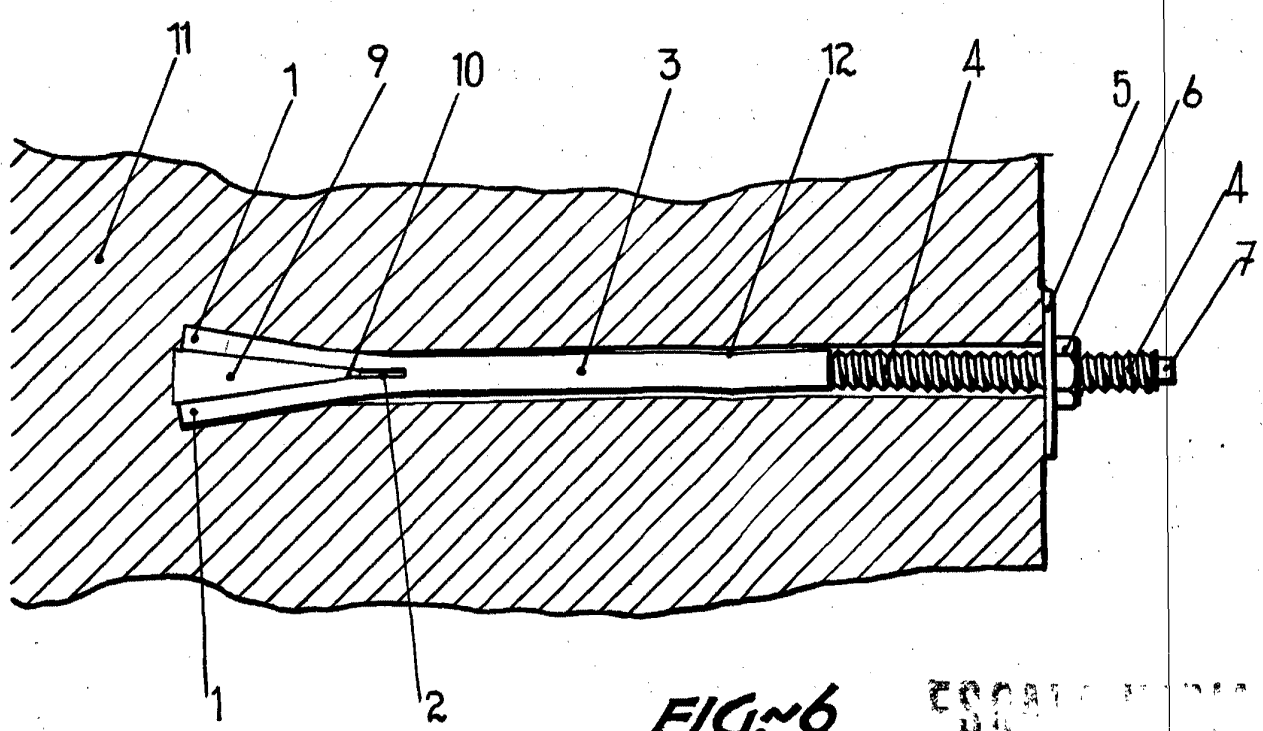
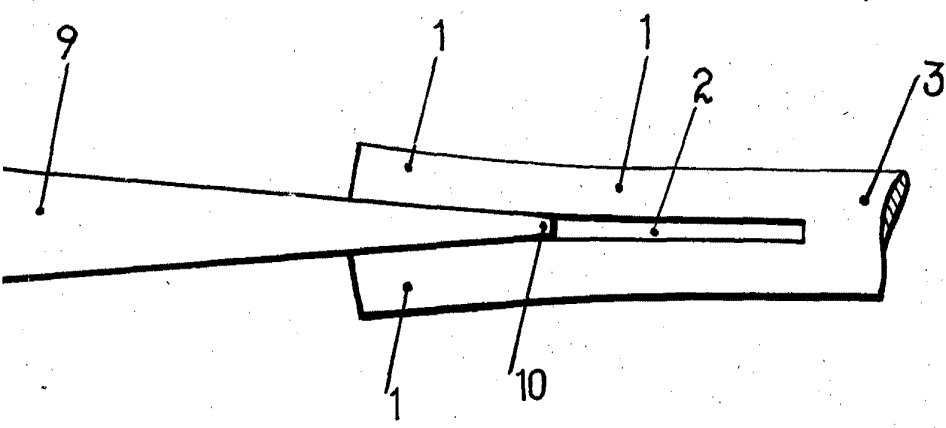


FIG. 6

Antonio Vozel