



## MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Procedimiento para excavar agujeros de sondeo o de perforación con solo una torre de perforación = a favor de Don Wilhelm G. Minuth, residente en Celle (Alemania) Bahnhofstrasse, 37.

-----

El invento se refiere a un procedimiento según el cual es posible excavar agujeros de sondeo o de perforación y pozos hasta a grandes profundidades, principalmente a través de capas de roca flotantes con solo una torre de perforación.

El procedimiento consiste en que por ejemplo antes de poner el barrenado es excavado un pozo (1) fig. 1, de aproximadamente 5 m<sup>3</sup> de capacidad. Del fondo (2) de este pozo es profundizado un tubo vertical (3) (aproximadamente de la longitud de barrenado), hasta tanto que la unión roscada (4) superior del mismo venga a estar situada un poco por encima del fondo del pozo. El diametro interior del



tubo vertical (3) es un poco mayor que el diametro exterior del pie de la torre de perforación (5), con la cual debe ser profundizado el agujero de sondaje o de perforación. Este pie (6) tiene una longitud de unos 5 m, un diametro interior igual al de la torre de perforación y un diametro exterior 50 a 70 mm, mayor que el diametro exterior de la torre de perforación.

En el extremo superior del pie (6) es colocado un aparato (fig. 2) el cual por medio de un pequeño giro, limitado por ejemplo por un tope de la torre de perforación, hace posible dejar libres las aberturas (8) que establecen una unión de la torre de perforación.

Después de que ha sido introducido el pie (6) con la siguiente torre de perforación (5) en el tubo vertical (3) se llena el pozo (1) con un liquido cuyo peso especifico sea mayor que el del agua (por ejemplo papilla de arcilla). Desde entonces se empieza con un taladro propiamente dicho. En este caso desciende mas profundamente la torre de perforación y al mismo tiempo tambien el liquido que se encuentra en el pozo (1) y en el espacio anular (7) por fuera de la torre de perforación. Este último liquido posee la propiedad de obturar las capas que conducen agua, gas o aceite mineral y respectivamente la roca suelta y por medio de la presión que ejerce esta columna liquida sobre la pared del taladro, de proteger al mismo de que se derrumbe. No hay para que decir que durante la excavación, el nivel del liquido en el pozo (1) debe ser mantenido a una altura todo lo mas igual posible.

En la gran profundidad el liquido se pusiera muy espeso en virtud de los sedimento por encima del pie (6) se ofrecera en todo tiempo la posibilidad de dar mayor fluidez por medio de la adición de agua desde la torre de perforación. Esta última solo necesita ser girada hacia la dirección correspondiente para dejar libre el canal de unión (b, fig. 2) desde el interior al es-



pacio exterior de la torre de perforación. De esta manera puede también, en caso necesario ser reemplazada toda la columna líquida pesada desde abajo por agua pura o viceversa serlo por otro líquido aun más pesado. Esto último deberá verificarse si existe el peligro de que salte un manantial de agua o de gas. En tal caso puede además ser establecido el equilibrio por medio de la prolongación del pie tubular (6) más de lo normal y por medio de la elevación del nivel del líquido. Por medio del pie tubular largo se da la posibilidad al recorrer capas eruptivas, de adoptar oportunamente medidas de precaución porque aquel hace avanzar siempre en algunos metros la columna líquida exterior. Gracias a su longitud es también garantizada una buena guía recta del barreno. Con objeto de afinar esta exactitud se puede siempre poner al día sin que haya que temer caída posterior. En este caso se supone previamente en general, que el agujero está lleno de líquido.

En este procedimiento se puede trabajar con todo sistema de barreno, pero sería especialmente apropiado el barrenado de choque o giratorio con lavado invertido por medio de lo cual son elevadas continuamente al día buenas muestras de la roca. Después de terminado el barrenado puede ser sacada fácilmente la torre de perforación con pie y ser reemplazada por otra de mayor diámetro.

Las ventajas de este procedimiento son:

- 1.- Economía en material de barrenar.
- 2.- Progreso más rápido del barrenado y del entubado previo.
- 3.- Obtención más segura y continua de muestras del barrenado por medio de la facilidad de emplear el lavado invertido.
- 4.- Ninguna desviación de la dirección vertical.
- 5.- Ningún atascamiento de las torres de perforación.
- 6.- Economía en tiempo y dinero.



N O T A  
-----

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para profundizar pozos y agujeros de sondeo o de perforación, caracterizado porque un liquido de peso propio mayor que el del agua es mantenido constantemente entre la pared del agujero y la pared exterior del tubo.

2.- Aparato para la ejecución del procedimiento según la conclusión 1, caracterizado por canales de unión (b) ajustables entre si en el pie tubular (5) y en el pie del agujero (6).

3.- Procedimiento para excavar agujeros de sondeo o de perforación con solo una torre de perforación.- Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 17 de Agosto de 1925.

Leocadio López y López

P.P.-

Fig. 1.

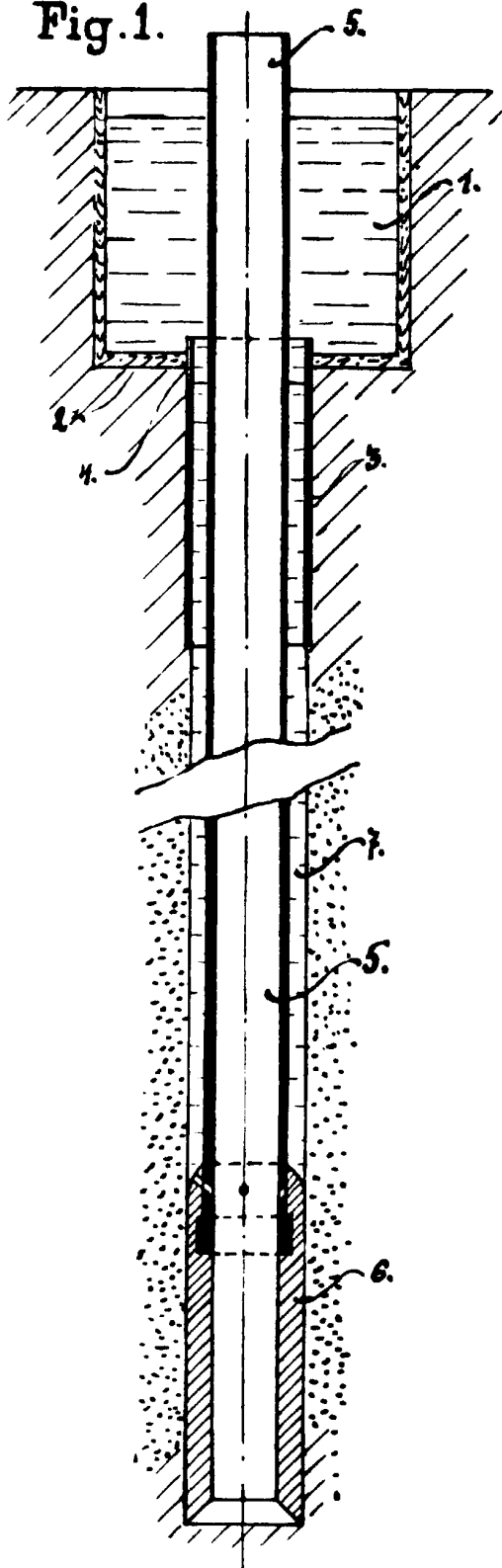
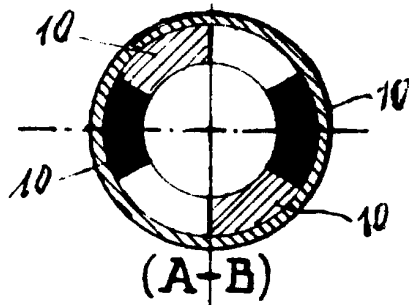
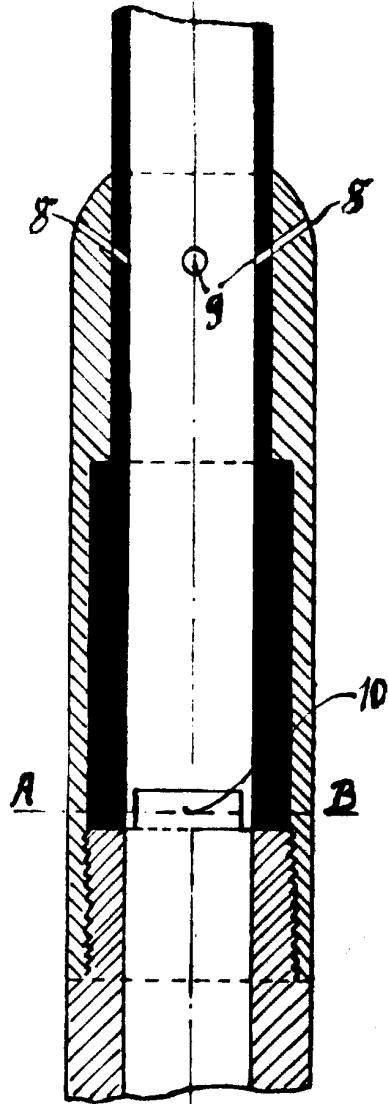


Fig. 2.



*Alfred...*