

353977

PATENTE DE INVENCION

17 MAY. 1914



Memoria Descriptiva

sobre:

"PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE PILOTES"

=====

Solicitante: AGROMAN, Empresa Constructora, S.A., entidad españa
la, residente en: Plaza de Tirso de Molina, nº 5
MADRID-12

=====

La presente invención se refiere a un procedimiento para la construcción de pilotes, destinado a facilitar el hormigonado del mismo y obtener la máxima garantía de continuidad de dicho pilote.

5. El procedimiento usual de construcción de



- los pilotes consiste, una vez realizada la perforación por procedimientos conocidos, como por ejemplo por percusión con trepano o con cuchara de golpeo, en introducir las armaduras y verter a continuación el hormigón por cuchara desde arriba. Este sistema, aparte de lo largo del procedimiento, presenta el inconveniente la falta de continuidad del pilote que puede originarse por defectos de hormigonado, al quedar algunas porciones o huecos de la perforación sin hormigonar.
- 5.
10. De acuerdo con la presente invención, una vez efectuada la perforación, conforme a los procedimientos tradicionales, preferiblemente en la forma habitual que se realiza para los sondeos, se introduce por dicha perforación una tubería de acero de diámetro ligeramente inferior a la perforación. Esta tubería tiene una doble misión: por una parte obrar como armadura del futuro hormigonado y por otra servir de conducto al mortero utilizado para hormigonar el pilote.
- 15.
20. El hormigón se introduce a presión mediante una bomba especial a través de la tubería, de la cual sale por su extremo inferior llenando el fondo de la perforación y ascendiendo hasta alcanzar el nivel del terreno, en cuyo momento se dá por terminado el hormigonado y se coloca la placa de asiento.
25. Con este sistema se garantiza perfectamente la continuidad del pilote y el relleno de los posibles huecos de la perforación que serán totalmente ocupados por el mortero, debido a la presión a que éste es introducido.
30. Este procedimiento presenta como ventaja, como

17 MAY.



- anteriormente se ha indicado, la seguridad que el pilote ofrece en cuanto a su continuidad, ya que no existe peligro de que quede algún hueco de la perforación sin llenar de mortero, puesto que al ser introducido a presión, e ir ascendiendo por fuera del tubo, rellena perfectamente todas las oquedades de la perforación.
5. Otras de las ventajas que presenta este procedimiento es la disposición de la tubería con su doble misión de servir de conducto y de armadura, reduciendo enormemente el tiempo de hormigonado y el de montaje y colocación de la armadura.
- 10.

- Todo lo anteriormente expuesto se comprenderá mas facilmente con la siguiente descripción, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra una forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo y en los que:
- 15.

La figura 1 es una sección diametral de una perforación con la tubería de acero introducida.

- La figura 2 es una sección similar a la de la figura 1 mostrando la fase de hormigonado.
- 20.

La figura 3 es un detalle a mayor escala de la porción inferior de la perforación mostrada en la figura 2.

- La figura 4 muestra el pilote una vez acabado.
25. Como puede verse en la figura 1, en la perforación construida en el suelo, la cual puede realizarse por los medios usuales, se introduce una tubería de acero 1 de diámetro inferior al de dicha perforación, centrandolo dicho conducto en el interior de la perforación.
30. La tubería 1 se halla abierta inferiormente, presentando



una abertura 2 por la que comunica con la perforación. En el extremo superior de la tubería 1, se dispone un conducto 3 que se conecta a la bomba encargada de alimentar el hormigón a la presión deseada.

5. Cuando el hormigón es introducido en la tubería 1 a presión, una vez que llena dicho tubo, sale por la abertura inferior 2 ascendiendo alrededor de dicha tubería por la perforación. Debido a la presión necesaria para introducir el hormigón y hacerle ascender entre la perforación y la tubería 1, el hormigón va rellenando todos los huecos y laberintos que presente dicha perforación. En las figuras 2 y 3 puede verse perfectamente como el hormigón sale de la tubería 1 y vá ascendiendo por la perforación rellenoando perfectamente la misma.

10. Cuando el hormigón ha ascendido por el exterior de la tubería 1 hasta llegar al nivel del terreno, como se representa en la figura 4, se dispone la placa de asiento, dándose por terminado el hormigonado del pilote.

15. La tubería 1 de acero, estará calculada para servir de armadura al pilote, suprimiendo las armaduras usuales que requieren cierto tiempo de montaje y suelen presentar dificultades de colocación en la perforación.

20. Con el procedimiento descrito se economiza enormemente el tiempo de hormigonado de los pilotes y se obtiene una absoluta seguridad de continuidad del mismo.

30. -N O T A-



Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita una Patente de Invención, por 20 años en España, sobre: "PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE PILOTES", caracterizándose por lo siguiente:

5.

10. 1ª.- Procedimiento para la construcción de pilotes, caracterizado porque, una vez practicada en el suelo la perforación, se introduce en la misma una tubería de acero de diámetro ligeramente inferior al de dicha perforación, disponiendo dicha tubería de una abertura inferior, mientras que el extremo superior se conecta mediante una conducción a una bomba encargada de introducir a presión el hormigón en la tubería, el cual es alimentado hasta que dicho hormigón asciende por el exterior de la tubería, entre esta y la pared de la perforación, hasta el nivel del suelo, momento en que se dispone la placa de asiento, quedando la referido tubería como armadura del pilote.

15.

20.

25. 2ª.-"Procedimiento para la construcción de pilotes", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta memoria consta de 5 hojas escritas a máquina por una sola cara.

17 MAR 1968
Madrid,
AGROMAN, Empresa Constructora S.A.
L. GOMEZ ACEBO Y MODEJ
p. p. Firmador: E. Hernández Ruiz

353.977

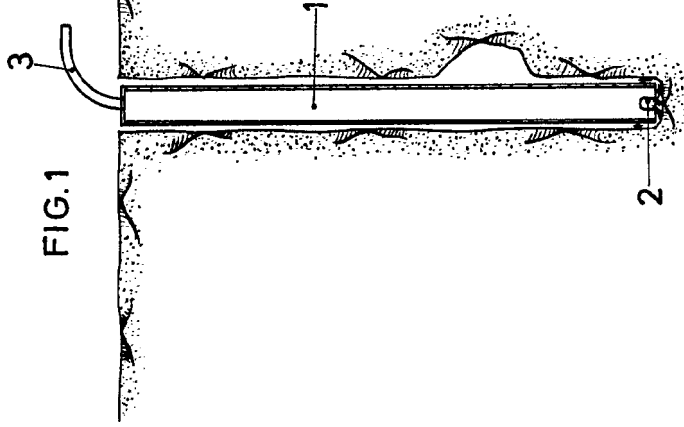


FIG. 1

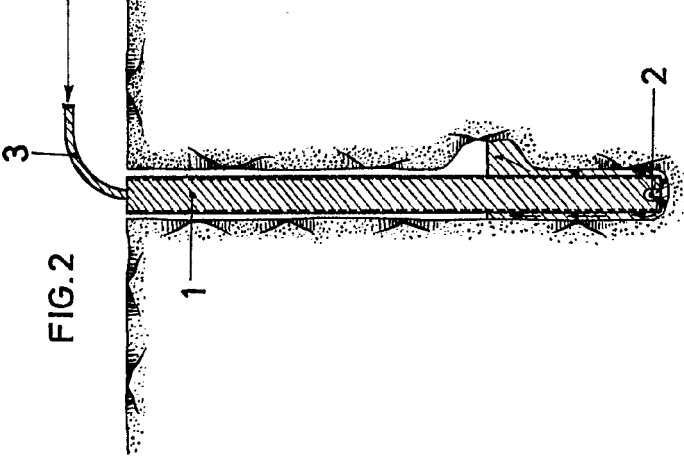


FIG. 2

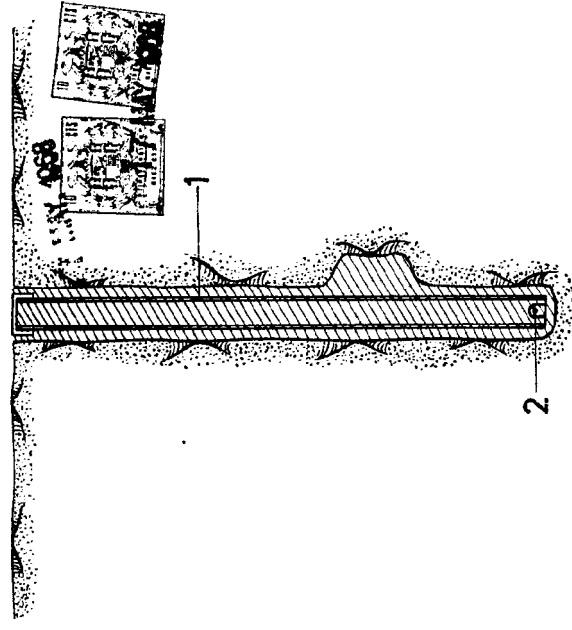


FIG. 4

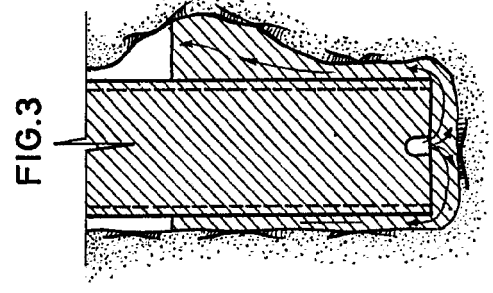
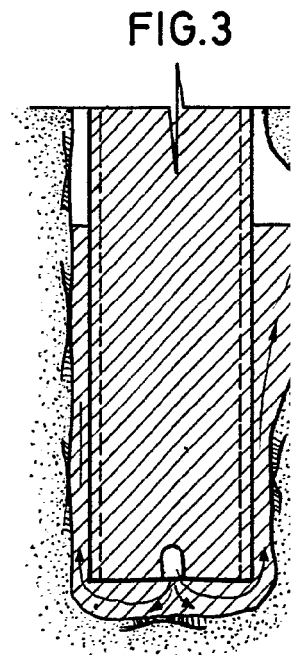
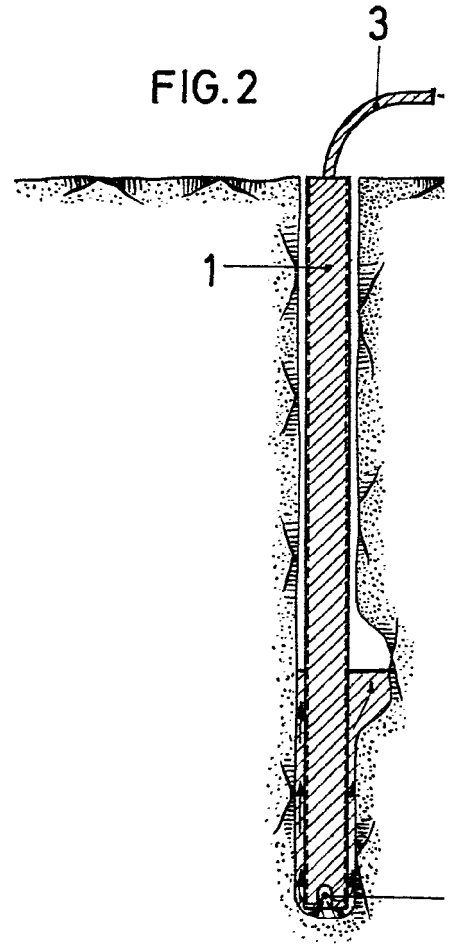
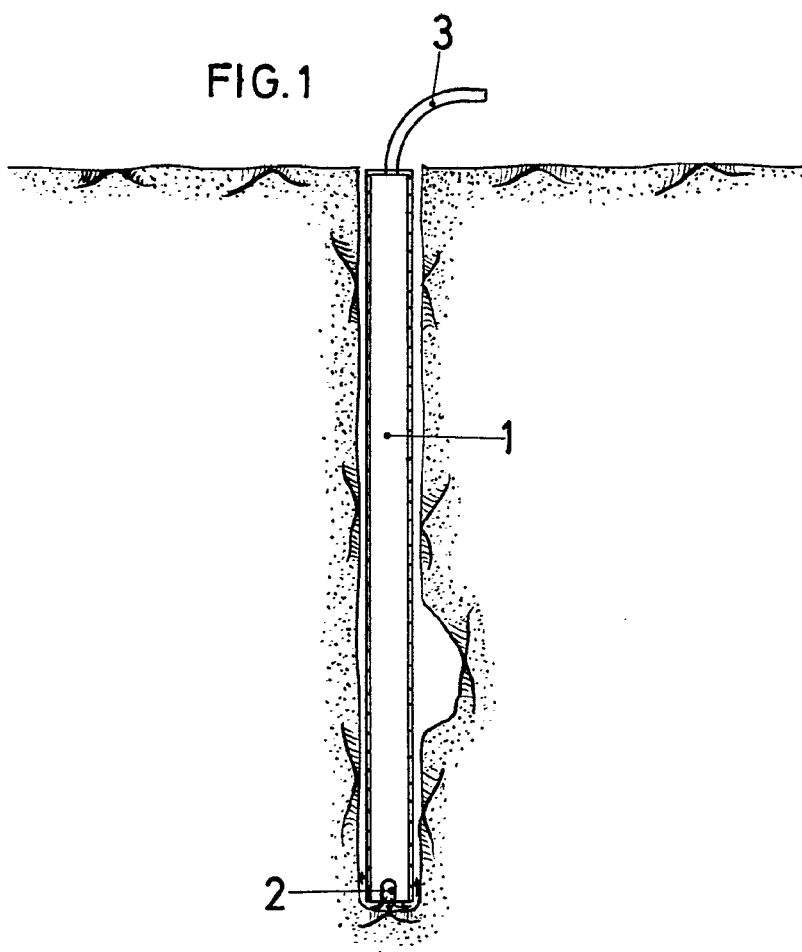


FIG. 3

FIG. 1 A
FIG. 2 B
FIG. 3 C
FIG. 4 D

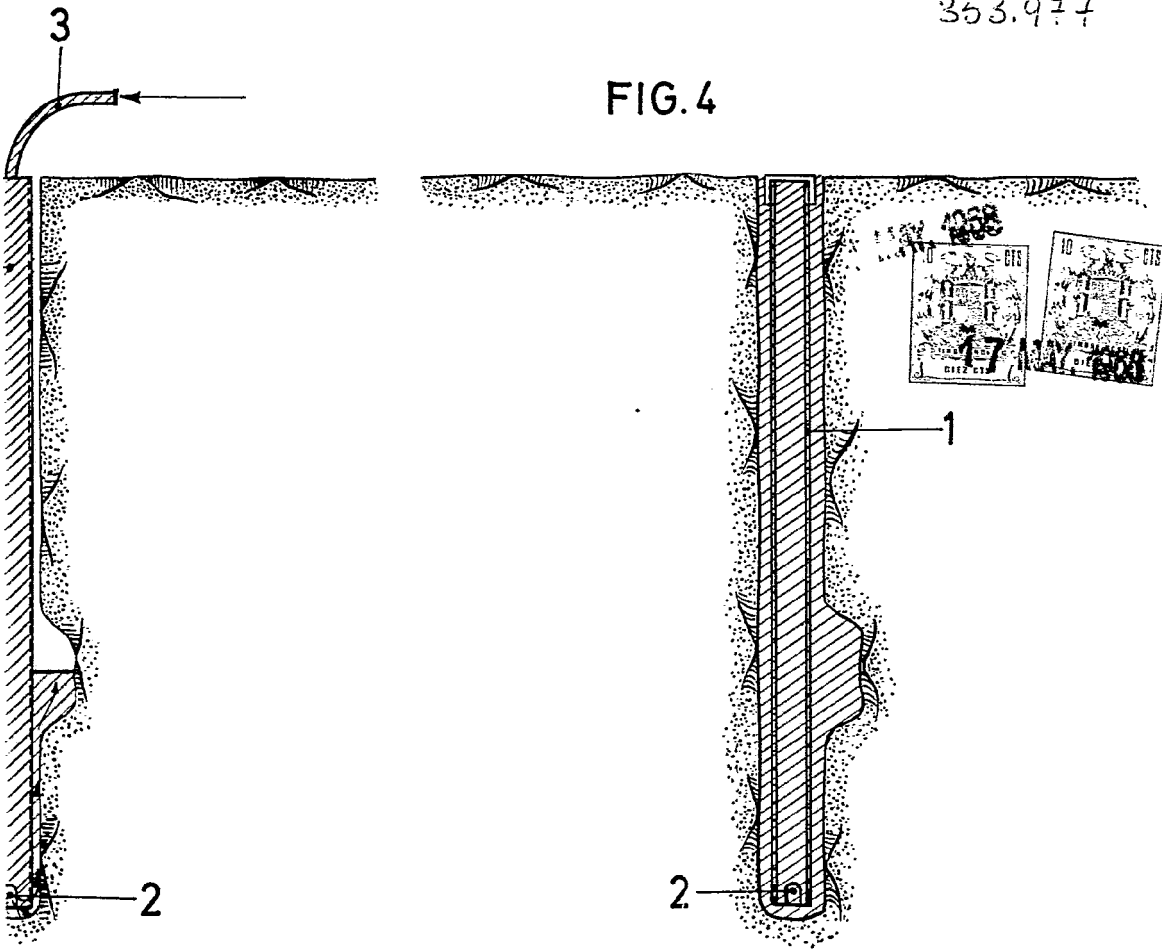
MAY 17 1968
A COPY BY MODEL
LABORATORY
HERNANDEZ RUIZ



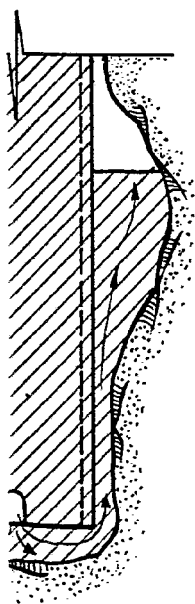
ESCALA VARIABLE

353.977

FIG. 4



G.3



~~MADE IN U.S.A. BY [illegible]~~