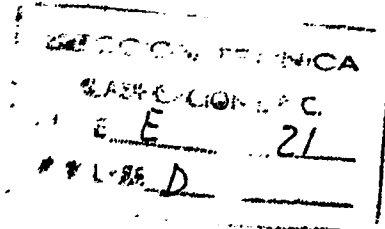


362425



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====
Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de In-
vención que, por veinte años se solicita para España, a favor de
la entidad CIMENTACIONES Y SONDEOS, S.A. y Don Frank Day Taylor,
de nacionalidades jurídica española y británica, respectivamente,
residentes en Madrid, Montalbán, núm. 3 y Romero Robledo, núm. 28,
respectivamente, -----

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE PERFORAR SONDEOS SECANTES PARA
CONSEGUIR TRINCHERAS CONTINUAS"

=====
La presente invención tiene por finalidad la construcción de
trincheras continuas en rocas, hormigón, obras de fábrica y otros
lugares, con lo que se consigue la colocación "in situ" de diafrag-
mas o pantallas de acero, tablestacas y masas de hormigón, etc., y
5 de este modo obtener impermeabilizaciones o refuerzos, o ambas cosas,
en el lugar donde se realizan los trabajos.

Dicho fundamental objetivo perseguido, o sea la construcción de
trincheras continuas con ancho conveniente para los fines deseados
en cada caso, se consigue mediante perfeccionamientos introducidos
10 en un aparato-guía cuyos componentes principales son: un tubo de ace



ro dotado en sus extremos de un ensanchamiento cilíndrico y en el extremo inferior continuado con un cierre tronco-cónico; concéntricamente en el interior de dicho tubo hay otro tubo cuyas separaciones se mantienen con varias placas separadoras radiales y sus extremos están
5 soldados a las superficies de este segundo tubo. Entre los ensanchamientos superior e inferior del tubo externo hay colocados entre ple^{ti}nas verticales juegos de rodillos de eje horizontal, salvo en la re^{gi}ón de una generatriz longitudinal de dicho tubo externo donde se ha creado una zona cóncava en la que, al menos en dos puntos de su
10 altura se adaptan y sujetan dos abrazaderas de acero preferentemente dotadas de rodamientos de eje vertical en su circunferencia interna cuyo diámetro es adecuado para recibir el paso de una sonda que deberá actuar guiada en dichas abrazaderas.

Para comprender mejor y completar las explicaciones anteriores,
15 en la presente Memoria se describe, como ejemplo sin carácter limitativo, una realización de los perfeccionamientos en los medios de perforar sondeos secantes para conseguir trincheras continuas, de acuerdo con el invento, utilizando el adjunto dibujo en el que:

La figura 1 muestra en perspectiva el conjunto resultante de
20 los perfeccionamientos de la invención,

La figura 2 muestra en mayor escala varias partes de dicho conjunto según un corte vertical diametral, en la figura 1,

La figura 3 muestra un corte según la línea III-III, en la figura 2, y

25 La figura 4 muestra otro corte según la línea IV-IV, en la misma figura 2.

En esta citada figura 2 el corte permite ver el tubo de acero
-1- destinado a pasar por él una varilla hueca, de tamaño conveniente por la cual se inyecta agua a presión para limpiar los detritus
30 procedentes de la perforación inmediata que se está efectuando. Con-



céntrico con este tubo se ve el citado tubo externo -2-, también de acero, ensanchado en sus extremos, como se dijo y como puede observarse mejor en la perspectiva de la figura 1. En ambos extremos de la figura 2 se ven las placas separadoras -4- entre el tubo externo
5 y el interno, que en el ejemplo actual son tres, radiales y separadas entre sí igualmente, según están en las figuras 3 y 4. Dichas placas van soldadas al tubo central por puntos, y como las representadas puede haber otras a lo largo del aparato.

Los extremos de ambos tubos -1- y -2- van soldados entre sí.
10 En el extremo superior mediante la arandela -2a- y en el extremo inferior mediante el tronco de cono -2b-.

Con el fin de facilitar el deslizamiento del cuerpo externo del aparato por la perforación ultimamente realizada, tanto en el descenso como en el ascenso, la superficie externa del tubo -2- está equipada, en este ejemplo, con cuatro juegos de rodillos -5- colocados
15 en perfiles en "U" con patas salientes -5a-, que se adaptan a generatrices longitudinales del tubo -2- mediante tornillería y cuñas, preferentemente en situación perpendicular respecto al plano que ha servido para obtener el corte de la figura 2. Estos juegos no
20 han sido representados en las figuras 3 y 4.

Este aparato, una vez colocado en una última perforación realizada; perforación que está indicada en las figuras 3 y 4 con el corte de terreno (T), ha de servir de sólido mantenimiento y de guía a la sonda neumática que se utilice para efectuar la perforación
25 que siga. Uno de los perfeccionamientos de la invención reside precisamente en conseguir sucesivos acoplamientos entre los medios de perforar que se van realizando y de este modo resultan trincheras prácticamente continuas. Para ello, en el tubo externo -2-, entre dos juegos de rodillos, se ha creado una zona cóncava -3-3a- (figuras 3 y 4) en la que a diversas alturas se han montado varias abra
30



zaderas (en este ejemplo se ven las -6- y -7-). Estas abrazaderas son anillos de acero que van sólidamente mantenidos en planos perpendiculares al eje general del aparato, y al propio tiempo paralelos entre sí. La sujeción en este ejemplo está conseguida por soldadura a dicho tubo externo -2- de tacos -8- con forma adecuada. El borde interno de dichos anillos puede estar dotado de rodamientos -9- preferentemente cilíndricos para mejorar los frotamientos giratorios de las sondas que por ellos se introducen para realizar la inmediata perforación.

10 En las diversas realizaciones de los descritos perfeccionamientos caben pequeñas variantes y en particular adaptaciones a los diámetros de los sondajes para conseguir trincheras de distintas anchuras, sin por ello salir del marco de la invención.

N O T A

15 EN RESUMEN, la patente de invención que, por veinte años, se solicita registrar en España deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1^a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE PERFORAR SONDEOS SE
CANTES PARA CONSEGUIR TRINCHERAS CONTINUAS, caracterizados por el
20 empleo de un tubo de acero dotado en sus extremos de un ensanchamiento cilíndrico y en el extremo inferior continuado con un cierre tronco-cónico; concéntricamente en el interior de dicho tubo hay otro tubo cuyas separaciones se mantienen con varias placas separadoras radiales y sus extremos están soldados a las superficies de este segundo tubo; entre los ensanchamientos superior e inferior del tubo
25 externo hay colocados entre pletinas verticales juegos de rodillos de eje horizontal, salvo en la región de una generatriz longitudinal de dicho tubo externo no ensanchado donde se ha creado una zona cóncava en la que al menos en dos puntos de su altura se adaptan y sujetan dos abrazaderas de acero preferentemente dotadas de rodamientos
30



de eje vertical en su circunferencia interna cuyo diámetro es adecuado para recibir el paso de una sonda que deberá actuar guiada en dichas abrazaderas.

5 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE PERFORAR SONDEOS SECANTES PARA CONSEGUIR TRINCHERAS CONTINUAS, caracterizados en que el tubo interno está en condiciones de dejar paso a una varilla hueca por la que puede inyectarse agua a presión.

10 3ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que por veinte años se solicita registrar para España,-----

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE PERFORAR SONDEOS SECANTES PARA CONSEGUIR TRINCHERAS CONTINUAS"

15 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 13 ENE. 1969

P.A.
PEDRO FELIU MAÑA
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name and partially over the date.

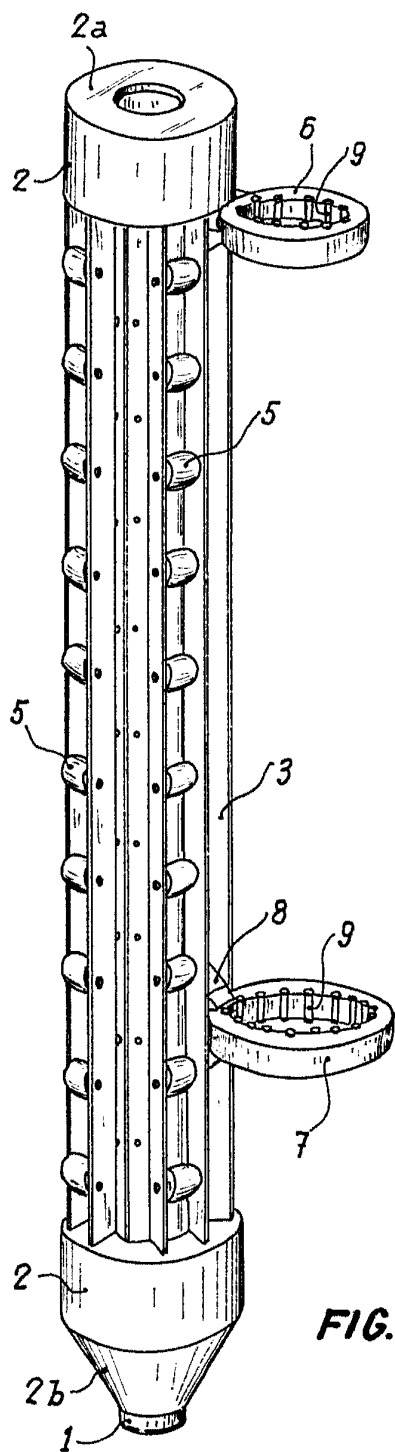


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 18. 5. 1969
P.A.
PEDRO FELIU IZARRA
P. P.

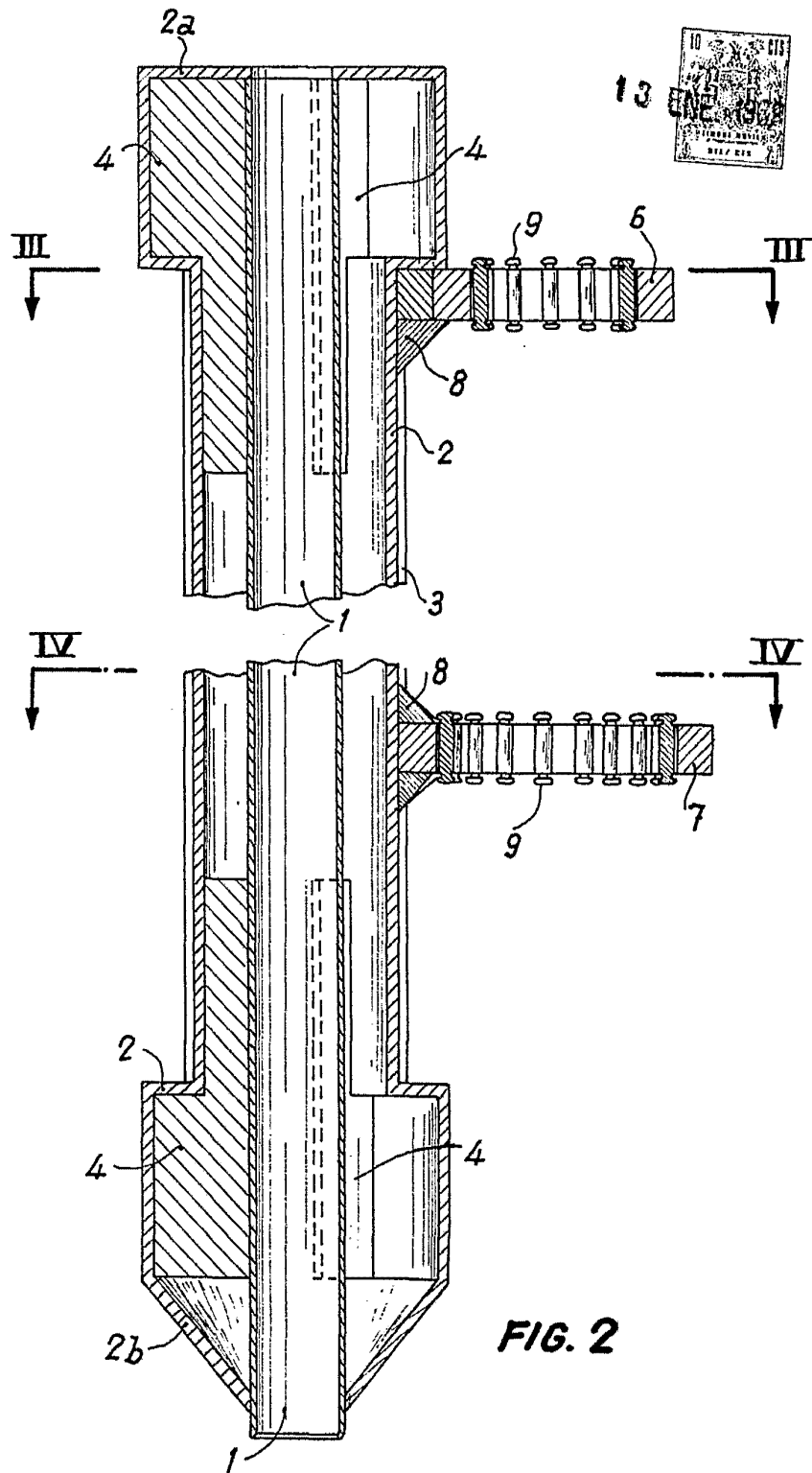


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 13 ENE. 1969
F. P. O. FELIU MANA
P. P.

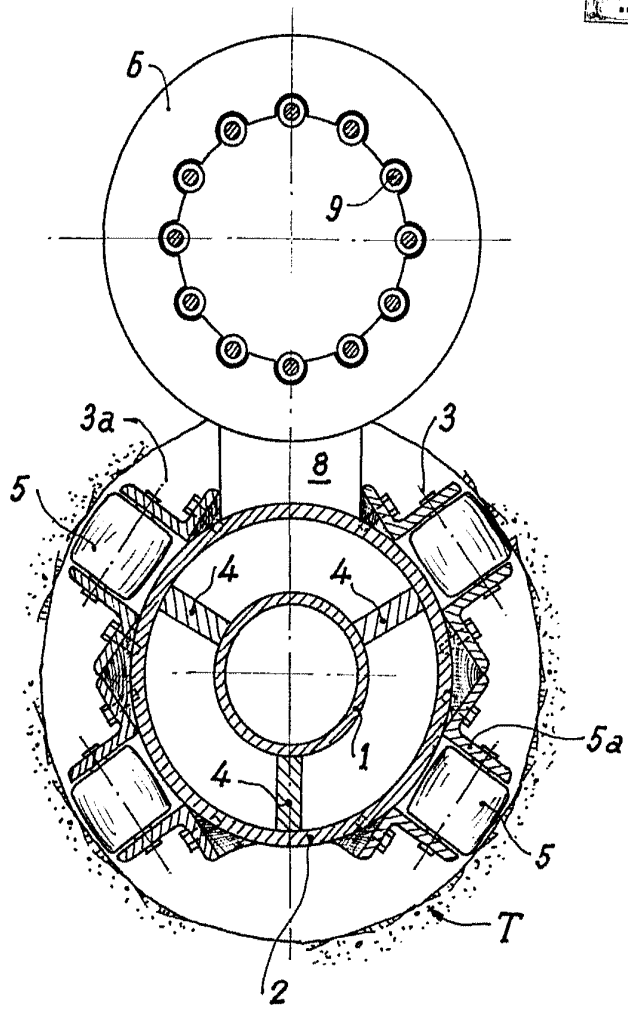


FIG. 3

Madrid, 16 OCT 1909
P.A.

PEDRO FELIU MAÑA
P. P.

ESCALA VARIABLE

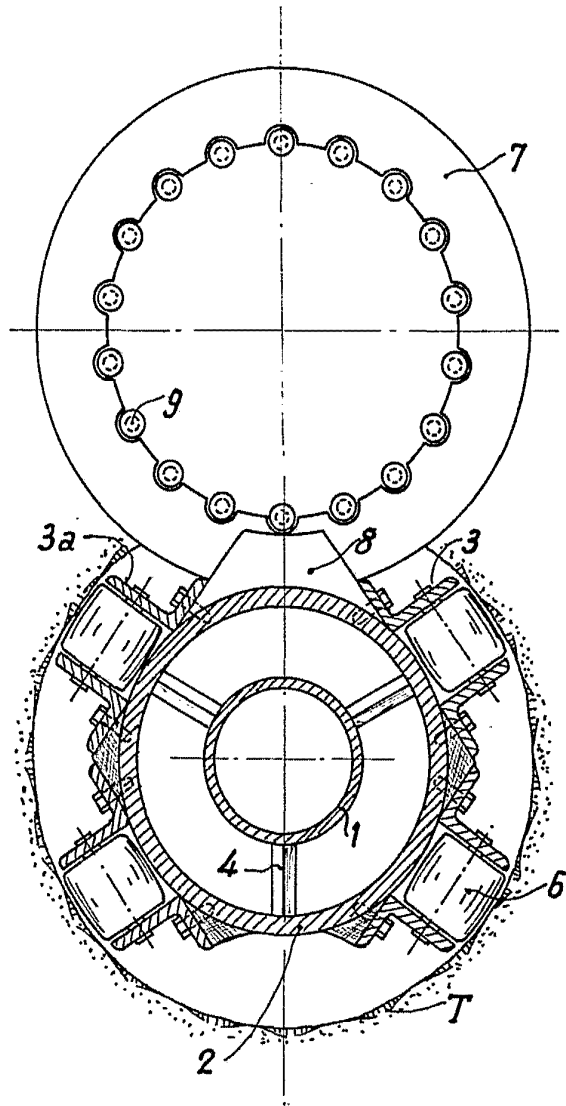


FIG. 4

Madrid, 13 ENE. 1962

P.A.
PEDRO FELIU MAÑA
P.A.

ESCALA VARIABLE