

401850

P.- 50.602

S 4109 Div.

Int. Cl.²: B05D, F02D, E21D



2 MAY 1972

Memoria descriptiva

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE _____

SUBCLASE _____

para solicitar PATENTE DE INTRODUCCION por 10 años

a nombre de KAMENOUHELNE DOLY-OBOROVE REDITELSTVI

entidad / ~~XXXXXXXXXXXX~~ checoslovaca

con domicilio en Kladno, Checoslovaquia

por: "UN APARATO PARA LA INYECCION, SIMULTANEA O A INTERVALOS DE TIEMPO SELECCIONADOS A VOLUNTAD, INDEPENDIENTES ENTRE SI, DE DOS LIQUIDOS QUE REACCIONAN MUTUAMENTE". (Clase Internacional E02d).

401850



5 El invento se refiere a un aparato de inyección simultánea o realizada en espacios de tiempo arbitrariamente elegidos, independientes entre sí, de dos líquidos que reaccionan mutuamente, en especial de -
betún o emulsiones de látex y betún y agentes de precipitación para impermeabilizar terrenos o revestimientos de túneles y de galerías de mina, aparato que consiste en dos tubos de inyección dispuestos concéntricamente, el exterior de los cuales está provisto de un obturador que puede ser comprimido por medio de una instalación de tornillo y el interior está provisto en su boca de una válvula de retención.
10

15 En un aparato de inyección conocido de esta clase, el obturador es una pieza voluminosa dispuesta delante del extremo del tubo de inyección exterior y las bocas de los dos tubos de inyección están muy juntas entre sí. Tratándose de aglutinantes que endurecen rápidamente, estos aparatos adolecen del inconveniente de que los dos líquidos que reaccionan entre sí salen uno junto a otro ya inmediatamente en la cabeza del aparato y, a causa del obturador, que está algo retraído, pueden reaccionar alrededor de la cabeza del aparato, de manera que el aparato de inyección queda fácilmente bloqueado en el taladro efectuado en el terreno como consecuencia del endurecimiento del aglutinante,
20
25

401850



5 en el caso de que el aparato de inyección se deje en el agujero, después de la inyección durante un período suficiente. Pero si el aparato de inyección es retirado demasiado pronto del agujero, ocurre con frecuencia que el aglutinante, debido al agua que se filtra, vuelve al agujero de inyección con lo que se pierde todo el trabajo de la inyección.

10 El invento se ha propuesto resolver el problema de crear un aparato de inyección que pueda sacarse fácilmente del agujero incluso cuando el aglutinante ya se ha endurecido, ofreciendo así una protección segura contra filtraciones de agua.

15 El invento consiste en que el obturador está dispuesto inmediatamente detrás de la boca del tubo de inyección exterior y en que el tubo de inyección interior sobresale de la boca del tubo de inyección exterior. En el caso de un tubo de inyección sencillo se conoce ya disponer el obturador inmediatamente detrás de la boca.

20 Se consigue de este modo que el obturador quede desplazado lo más adelante posible, de manera que el tubo de inyección exterior no puede ser bloqueado en el agujero por aglutinante endurecido. Como el tubo de inyección interior sobresale de la boca del tubo exterior se consigue que la mezcla de los dos lí-

25

401850

2 MAY 1964



quidos alcance su proporción de mezcla necesaria para un endurecimiento bueno y rápido del aglutinante, no inmediatamente en las proximidades del aparato de inyección, sino sólo bastante hacia fuera, de manera
5 que el aglutinante se endurece más rápidamente y antes en la parte exterior que en la proximidad inmediata del aparato de inyección. De esta manera se logra que el aparato de inyección pueda retirarse fácilmente del agujero incluso cuando el aglutinante ya se ha en-
10 durecido tanto que constituye una protección eficaz contra las filtraciones de agua.

El invento se explicará con más detalle con referencia al ejemplo de ejecución mostrado en el dibujo.

15 El aparato de inyección doble mostrado en corte consiste en dos tubos de inyección 1 y 6 dispuestos concéntricamente. A través del tubo de inyección exterior 1 circula la emulsión de betún o asfal-
to y a través del tubo de inyección interior 6, que
20 está dispuesto en el tubo de inyección exterior 1 y de cuya boca sobresale en un trozo, se inyecta el precipitante. Inmediatamente junto a la boca está dis-
puesta en el tubo de inyección 1 una tuerca 2 que constituye un apoyo para los discos de goma de junta que
25 sirven de obturador 3. Encima del tubo de inyección

401850



5 exterior 1 está encajado un tubo 4 que, con un extre-
mo, se aplica contra los discos obturadores, mientras
que el otro extremo de este tubo 4 se aplica contra
una tuerca de muletilla 5, que puede roscarse en un
filéteado del extremo anterior del tubo de inyección
1. Con ayuda de esta tuerca de muletilla 5, pueden
comprimirse los discos de goma 3, aumentando su diá-
metro. De este modo se consigue una obturación per-
fecta del agujero taladrado en el terreno incluso du-
10 rante largo tiempo, bajo una presión de inyección ele-
vada. El tubo de inyección interior 6 para el precipi-
tante está provisto en su extremo de una válvula de
retención 7.

15

REIVINDICACIONES

20

Los puntos de Invención propia no nueva,
pero no establecida, practicada ni divulgada en Espa-
ña, que se presentan para que sean objeto de esta So-
licitud de Patente de Introducción por DIEZ años, son
los siguientes:

25

1.- Un aparato para la inyección, simul-

401850



5 tánea o a intervalos de tiempo seleccionados a volun-
tad, independientes entre sí, de dos líquidos que reac-
cionan mutuamente, en especial de emulsiones de betún
y agentes de precipitación, para impermeabilizar te-
rrenos o revestimientos de túneles y de galerías de
mina, el cual consiste en dos tubos de inyección dis-
puestos concéntricamente, el exterior de los cuales
está provisto de un obturador que puede ser comprimido
por una disposición de tornillo y el interior tiene en
10 su boca una válvula de retención, caracterizado porque
el obturador está dispuesto inmediatamente detrás de
la boca del tubo de inyección exterior y porque el tu-
bo de inyección interior sobresale de la boca del tubo
de inyección exterior.

15 2.- Un aparato para la inyección, simul-
tánea o a intervalos de tiempo seleccionados a volun-
tad, independientes entre sí, de dos líquidos que reac-
cionan mutuamente.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria
que antecede representado en los dibujos que se acom-
pañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas
a máquina por una sola cara.

25

MADRID : 2 MAY 1921

Alberjo de Elzaburu
Por Poder
Alberjo de Elzaburu

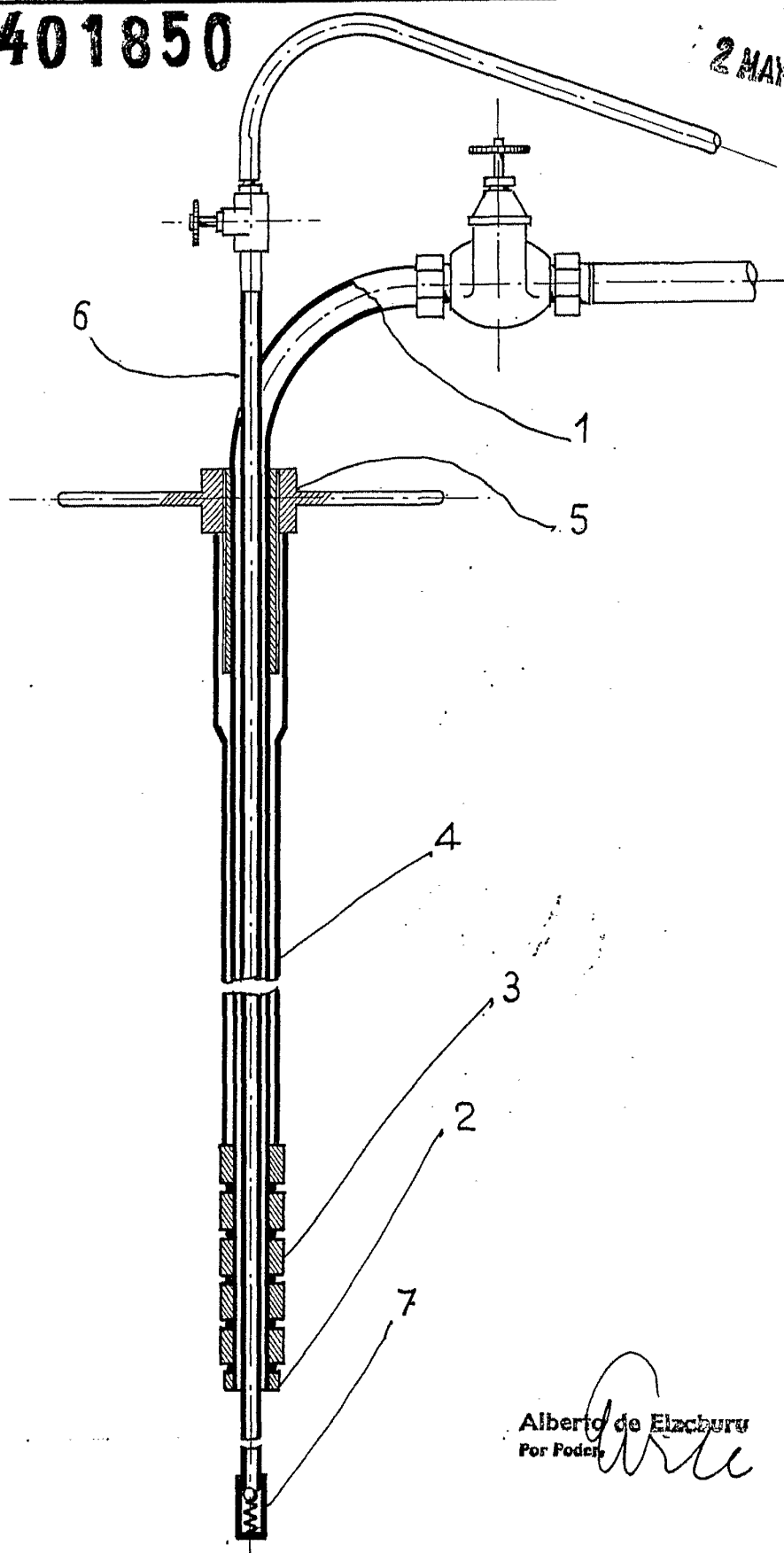
24-4-72

MS.

- 6 -

401850

2 MAY 1953



Alberto de Elchuru
Por Poder

ESCALA VARIABLE