

971600

171.612



MEMORIA DESCRIPTIVA
DE LA

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus posesiones, se solicita
5 a favor de don Sebastián Padilla y López de Anca, de naciona-
lidad española, con domicilio en Madrid, calle de Lista nº 61.

El objeto de esta patente es "UN NUEVO PROCEDIMIENTO DE FORTIFICACION O ENTUBADO DE SONDEOS CON TUBOS ABIERTOS Y ELASTICOS".

10 OBJETO INDUSTRIAL DE ESTA PATENTE

Hasta la fecha, para el entubado o fortificación de sondeos, se están empleando tubos corrientes, enchufados e mejor dicho, roscados unos con otros por medio de roscas de características distintas. Estos entubados se van descendiendo
15 según se va profundizando el sondeo, pero al llegar a cierta profundidad, por distintas causas, los tubos ya no se pueden descender más, entonces es necesario disminuir el diámetro del sondeo, para introducir otro entubado de menor diámetro. En esta forma se tiene que ir disminuyendo los diámetros del sondeo introduciendo desde la superficie un entubado para cada uno de
20 los distintos diámetros. Por estas causas de tener que disminuir los diámetros del sondeo, es necesario disponer para un sondeo entubados de varios diámetros para alcanzar una profundidad determinada y cuya suma de metros es un múltiplo bastante
25 elevado de la profundidad total del sondeo. Por otra parte los tubos que hasta la fecha se están empleando en la fortificación o entubados de sondeos, son de origen extranjero, puesto que requieren aceros especiales por tener que ser de paredes delgadas y soportar grandes presiones para introducirlos



30 y enormes esfuerzos de tracción para su recuperación, si es que es
posible, pues en muchos sondeos las pérdidas de entubados son consi-
derables por ser imposible su extracción. Si en algunas ocasiones
la industria nacional ha fabricado algunos tubos para sondeos, casi
siempre han sido de calidad inferior a los extranjeros por lo que
35 han sido preferidos estos con perjuicio de nuestra industria. En la
actualidad es tal la escasez de tubos para entubados de sondeos que
muchos de ellos no se pueden perforar por falta de entubados.

Los tubos abiertos y elásticos empleados en este nuevo
procedimiento de fortificación o entubado de sondeos y objeto de es-
40 ta patente, pueden ser fabricados en nuestra nación ya que no requie-
ren aceros especiales ni resistencias grandes. Son de paredes relati-
vamente delgadas y su fabricación no requiere manipulaciones difíciles
como la de los tubos de acero estirado, ya que solamente se trata,
en líneas generales, de chapas dobladas en forma de C.

45 Los tubos abiertos y elásticos empleados en este nuevo
procedimiento de fabricación o entubado de sondeos, se introducen
en el sondeo enrollados y cuando se hallegado a la profundidad que
se quiere fortificar, se sueltan los dispositivos que los obligan a
estar enrollados y por su elasticidad se adaptan a las paredes del
50 sondeo. Para evitar que por grandes presiones laterales que puedan
sobrevenir se cierren, pueden tener unos enganches que impidan que
se enrollen nuevamente por las presiones del terreno. Para la unión
de unos tubos-elásticos con otros, las paredes pueden ser de super-
ficie ondulada o quebrada y de esta manera quedarían como roscados;
55 la superficie ondulada puede servir además para evitar el corrimien-
to de los tubos-elásticos. Los materiales empleados para su cons-
trucción serán, en general, chapas de acero de paredes lisas, ondu-
ladas o quebradas pero también se pueden emplear otros materiales
con características elásticas, de tal manera que una vez enrollado,
60 al cesar la fuerza que los tiene en esa posición tiendan a resta-
blecer su forma primitiva.



Resumiente: los tubos empleados hasta la fecha para la fortificación de sondeos son cerrados y se van empalmado desde la superficie para irlos descendiendo, por el contrario, los tubos-abiertos y elásticos empleados en este nuevo procedimiento de entubado o fortificación de sondeos, son abiertos y elásticos y se introducen en el sondeo en el sitio que se quiere fortificar y se puede decir que es a la inversa porque se van empalmado con el que está a más profundidad.

DESCRIPCION DE LOS TUBOS ABIERTOS EMPLEADOS EN EL NUEVO PROCEDIMIENTO DE FORTIFICACION DE SONDEOS

La denominación de tubo y su descripción de todos es conocida y por tanto no es necesario su definición pero para lo que denomino tubos-abiertos empleados en el nuevo procedimiento de fortificación de sondeos y objeto de esta patente, es necesario hacer una descripción detallada de ellos.

Tubos-abiertos y elásticos son:

- 1º.- Un tubo corriente que esté cortado o pueda cortarse según una de sus generatrices en su sentido longitudinal, bien en línea recta, ondulada o quebrada. Si este tubo está construído con un metal elástico, al enrollarlo (como se hace con una hoja de papel) y cesar la fuerza que lo aprisiona para tenerlo enrollado, tendería a recuperar su primitiva forma.
- 2º.- Una chapa de metal elástico que esté enrollada o pueda enrollarse en forma de C. más o menos abierta o que también pueda enrollarse como se hace con una hoja de papel y que una vez que cese el esfuerzo que la obliga a estar enrollada tienda a recuperar su primitiva forma.
- 3º.- En general, un tubo-abierto y elástico es la figura geométrica formada por una superficie plana que se curve o pueda curvar en forma que su sección transversal sea una C. o una espiral y que por la elasticidad del metal tienda a aumentar su sección para adaptarse a las paredes del sondeo.



1 VENTAJAS DEL NUEVO PROCEDIMIENTO DE FORTIFICACION CON
 95 TUBOS-ABIERTOS Y ELASTICOS SOBRE LOS ENTUBADOS EMPLEA-
DOS HASTA LA FECHA

100 12.- Poder ser fabricados en nuestra nación los tubos-
 abiertos y elásticos empleados en el nuevo procedimiento de fortifi-
 cación o entubado de sondeos objeto de esta patente y de esta manera
 se podrá atender a las necesidades tan apremiantes de materiales pa-
 ra la fortificación de sondeos.

105 22.- Que los tubos-abiertos y elásticos empleados en es-
 te nuevo procedimiento de fortificación o entubado de sondeos no se
 tendrá que cambiar de diámetro debido a la forma de hacerse la forti-
 ficación empezándose el sondeo con un diámetro intermedio o con el
 más conveniente y por tanto el coste de perforación se disminuye no-
 tablemente ya que el precio del metro de avance es proporcional al
 diámetro para una misma clase de roca. El no tenerse que cambiar de
 diámetro es debido a que los tubos-abiertos empleados en este nuevo
 110 procedimiento se colocan unos independientemente de los otros.

b 32.- Que solo es necesario fortificar con este nuevo pro-
 cedimiento de fortificación con tubos-abiertos y elásticos, los terre-
 nos que no sean firmes por ser su colocación independiente de unos
 tubos con otros.

115 42.- Como la construcción de los tubos-abiertos y elásti-
 cos empleados en este nuevo procedimiento de fortificación es sencii-
 lia y son además de paredes relativamente delgadas, su precio ha de
 ser mucho menor que los de los tubos que hasta la fecha se están em-
 pleando.

120 52.- Que debido a su superficie generalmente ondulada
 quedarán unidos unos a otros como si estuviesen roscados.

REIVINDICACIONES

125 PRIMERA.- Procedimiento de fortificación o entubado de
 sondeos, consistente en resumen, en introducir los tubos-abiertos
 y elásticos, enrollados o mejor dicho ligeramente enrollados (como



se hace con una noja de papel cuando se enrolla ligeramente) y al llegar al sitio que se desea fortificar, se sueitan o retiran el dispositivo o dispositivos que les obligan a estar enrollados y por su elasticidad se adptan a las paredes del sondeo.

130

SEGUNDA.- Procedimiento de fortificación o entubado de sondeos con tubos-abiertos y elásticos y cuya sección sea una C. más o menos abierta o una espiral, fabricados o construídos con cualquier metal o aleación. La superficie de los tubos-abiertos puede ser de paredes lisas, onduladas o quebradas y destinados a la fortificación o entubado de sondeos por el procedimiento objeto de esta patente.

135

TERCERA.- Procedimiento de fortificación o entubado de sondeos con tubos corrientes de paredes lisas, onduladas o quebradas, que estén cortados o se puedan cortar en su sentido longitudinal y destinados a la fortificación o entubado de sondeos por el nuevo procedimiento objeto de esta patente.

140

CUARTA.- Procedimiento de fortificación o entubado de sondeos con tubos-abiertos y elásticos construídos con chapas de cualquier metal o aleación, de superficies planas, onduladas o quebradas que se puedan enrollar en forma de C. más o menos abierta y destinados a la fortificación o entubado de sondeos por el nuevo procedimiento objeto de esta patente.

145

QUINTA.- Procedimiento de fortificación o entubado de sondeos con tubos-abiertos y elásticos como los descritos en las reivindicaciones segunda, tercera y cuarta y provistos de enganches para que una vez colocados en el sondeo no tiendan a cerrarse o a abrirse por las presiones tanto interiores como exteriores y destinados a la fortificación o entubado de sondeos por el nuevo procedimiento objeto de esta patente.

150

155

(6)

171612



SEXTA.- El objeto de esta patente es "UN NUEVO
PROCEDIMIENTO DE FORTIFICACION O ENTUBADO DE SONDEOS CON TU-
BOS-ABIERTOS Y ELASTICOS".

460

Madrid 15 de Enero de 1946