

84490



MEMORIA DESCRIPTIVA

---

---

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España, a favor de la entidad ECHAURI, S.A., de nacionalidad jurídica española, residente en Vitoria, Santa María, núm. 2, - - - - -

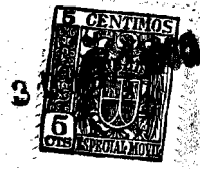
p o r

" APARATO PARA PERFORAR ACOMETIDAS EN TUBERIAS BAJO PRESION "

---

---

El objeto del presente modelo de utilidad cuyo registro se solicita es conseguir la perforación de tuberías para establecer en ellas derivaciones u otros usos, sin necesidad de cortar la circulación del fluido que por su interior esté pasando, y ello sin pérdidas durante la operación ni luego de terminada ésta, al propio tiempo que se deja colocada en la nueva toma una llave de



84490

paso o de regulación.

El aparato de la invención está formado con un cuerpo perforado en su sentido longitudinal y provisto es sus extremos de pl  
10 tillos de enlace, su perforación interna es cilíndrica y con  
cierta anchura en uno de dichos extremos para alojar una estopadura;  
con una tapa provista de un platillo de unión mediante tornillos  
con el platillo del cuerpo citado correspondiente a la parte en-  
sanchada para la estopadura y en ese extremo provista de un sa-  
15 liente ajustable sobre la estopadura y <sup>en</sup> el otro extremo provista  
de otro saliente más ancho cuyo interior se halla roscado; con  
un casquillo atornillado en el interior de este citado saliente  
roscado, casquillo cuyo extremo externo tiene solidaria una ma-  
nivela, dicho casquillo está <sup>o</sup> perforado longitudinalmente para el  
20 paso de un husillo cilíndrico que atraviesa la estopadura y sale  
por el platillo inferior del citado cuerpo, y dicho husillo pre-  
senta en su extremo superior un cuadradillo para adaptar en él  
un medio de manejarlo circularmente y en ambos sentidos longi-  
tudinales, y en su extremo inferior un medio de sujeción de una  
25 broca recambiable.

Otros detalles y circunstancias se deducirán de las explicaciones que siguen.

En esta memoria se describe un dibujo que, como ejemplo y sin carácter limitativo, se refiere a una realización del nuevo  
30 aparato para perforar acometidas en tuberías bajo presión, de acuerdo con las características del invento. La figura adjunta muestra en alzado un corte del conjunto del aparato presto a funcionar sobre una tubería representada de puntos, así como el injerto que en ella se añade.

84490



35 El aparato perforador está compuesto de un cuerpo -6-,  
cilindrico, dotado en sus dos extremos con sendos platillos  
-6a- y -6c-. Dentro del cuerpo hay amplitud para incluir una  
estopadura -13-. A la brida -6a-, que llamaremos superior, se  
une una tapa -4-, perforada centralmente, que en su cara inferior  
40 presenta un saliente tubular -4c- ajustado al diámetro interno  
del espacio del cuerpo -6- destinado a la estopadura -13-, y  
en su cara superior presenta otro saliente, también tubular,  
-4a- y roscado interiormente para recibir una tuerca-casquillo  
-2-. La citada tapa -4- se une al platillo -6a- del cuerpo median-  
45 te los dos tornillos -5- del apriete. Entonces, el citado salien-  
te tubular -4c- se apoya sobre la mencionada estopadura -13- y  
actúa como un prensa-estopas.

La tuerca-casquillo -2- deja pasar por rozamiento suave se-  
gún su eje al husillo -3- portabrocas, y mediante el <sup>encaje</sup> encaje  
50 -3c- entre ambos, dicho husillo es mantenido en las sucesivas  
posiciones que se da a la tuerca-casquillo -2- cuando se la ha-  
ce girar en uno u otro sentido con la manilla reguladora -1-,  
solidaria con ella. El extremo inferior del husillo -3- se halla  
preparado para recibir la unión con el vástago de la broca -7-  
55 que convenga utilizar. El extremo superior del husillo presen-  
ta un cuadradillo -3a- para poder acoplar a él una llave cual-  
quiera o un volante con objeto de hacerlo girar con independen-  
cia.

La operación con el dispositivo descrito se realiza en es-  
60 te ejemplo del modo siguiente: Sobre la tubería -12- en la que  
se desea realizar la toma o injerto, se coloca una brida -10-  
compuesta de dos mitades que se sujetan y fijan sobre la tubería

84490



65 ría -12- mediante los oportunos tornillos -11-. Sobre la mitad superior de dicha brida se une a rosca el grifo macho o llave de paso -9-, que luego quedará como llave reguladora del paso del fluido por el injerto.

70 El aparato objeto de este invento se sujeta entonces al platillo superior -9a- del grifo-macho citado mediante dos tornillos -8- y la junta de ajuste -14-. Todo lo cual así preparado se sitúa la llave de paso -9- en posición de "abierto" y a través de ella se hace avanzar la broca -7- mediante el giro y apriete del casquillo -2- sobre la tapa -4-, hasta que la punta de dicha broca se ponga en contacto con la superficie externa de la tubería -12-. Después, haciendo girar la broca, y haciéndola avanzar alternativa o simultáneamente, se logra perforar la pared de la tubería. Para hacer luego retroceder la broca se gira el casquillo -2- en el sentido opuesto al que se empleó para el avance de dicha broca, y una vez retirada la punta de ésta suficientemente, se cierra la llave de paso -9-. Finalmente, 80 soltando los tornillos -8- se retira todo el aparato.

85 Como se comprende, de este modo se ha logrado realizar el injerto sobre la tubería a presión sin necesidad de cortar el paso del fluido, sin disminuir dicha presión, y sin producir fugas durante la operación, al propio tiempo que ha quedado colocada la llave -9- de regulación de la nueva toma de fluido y ha quedado lista para su funcionamiento posterior.

90 En efecto, una vez que la broca perforó la pared de la tubería -12-, el fluido a presión no tenía más escape que a lo largo del agujero hecho por la broca, y resultó detenido por la estopadura -13-, entre ésta y la tapa -4-. Cuando se retiró la

84490



broca, se cerró la llave de paso -9- y ya cesó la posibilidad de escape del fluido. La única pérdida que puede resultar es la del poco fluido que se halla quedado dentro del aparato y en el extremo libre de la llave de paso.

95 En las diversas realizaciones del modelo, caben siempre las variantes técnicas de los modos de fabricación, dentro de las características que se reivindican.

N O T A

100 EN RESUMEN: El modelo de utilidad que, por veinte años se solicita registrar en España deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

105 1ª.- Aparato para perforar acometidas en tuberías bajo presión que se caracteriza por hallarse formado con un cuerpo principal perforado en su sentido longitudinal y provisto en sus extremos de platillos de enlace, su perforación es cilíndrica y con cierta anchura en uno de dichos extremos para alojar una estopadura; con una tapa provista de un platillo de unión mediante tornillos al platillo del cuerpo citado correspondiente a la parte ensanchada para la estopadura y en ese extremo provista de un saliente ajustable sobre la estopadura y en el otro extremo provista de un saliente más ancho cuyo interior se halla roscado; con un casquillo atornillado en el interior de este citado saliente roscado, casquillo cuyo extremo externo tiene solidaria una manivela, dicho casquillo está perforado longitudinalmente para el paso de un husillo cilíndrico que atraviesa también la estopadura y sale por el platillo inferior del citado cuerpo principal, y dicho husillo presenta en su extremo superior un cuadrillo para adaptar en él un medio de manejarlo circularmente

110

115

84490



120

y en ambos sentidos longitudinales, y en su extremo inferior presenta un medio de sujeción de una broca recambiable.

2ª...Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la protección jurídica del presente modelo de utilidad que por veinte años se solicita para España,-----

p o r

125

" APARATO PARA PERFORAR ACOMETIDAS EN TUBERIAS BAJO PRESION "

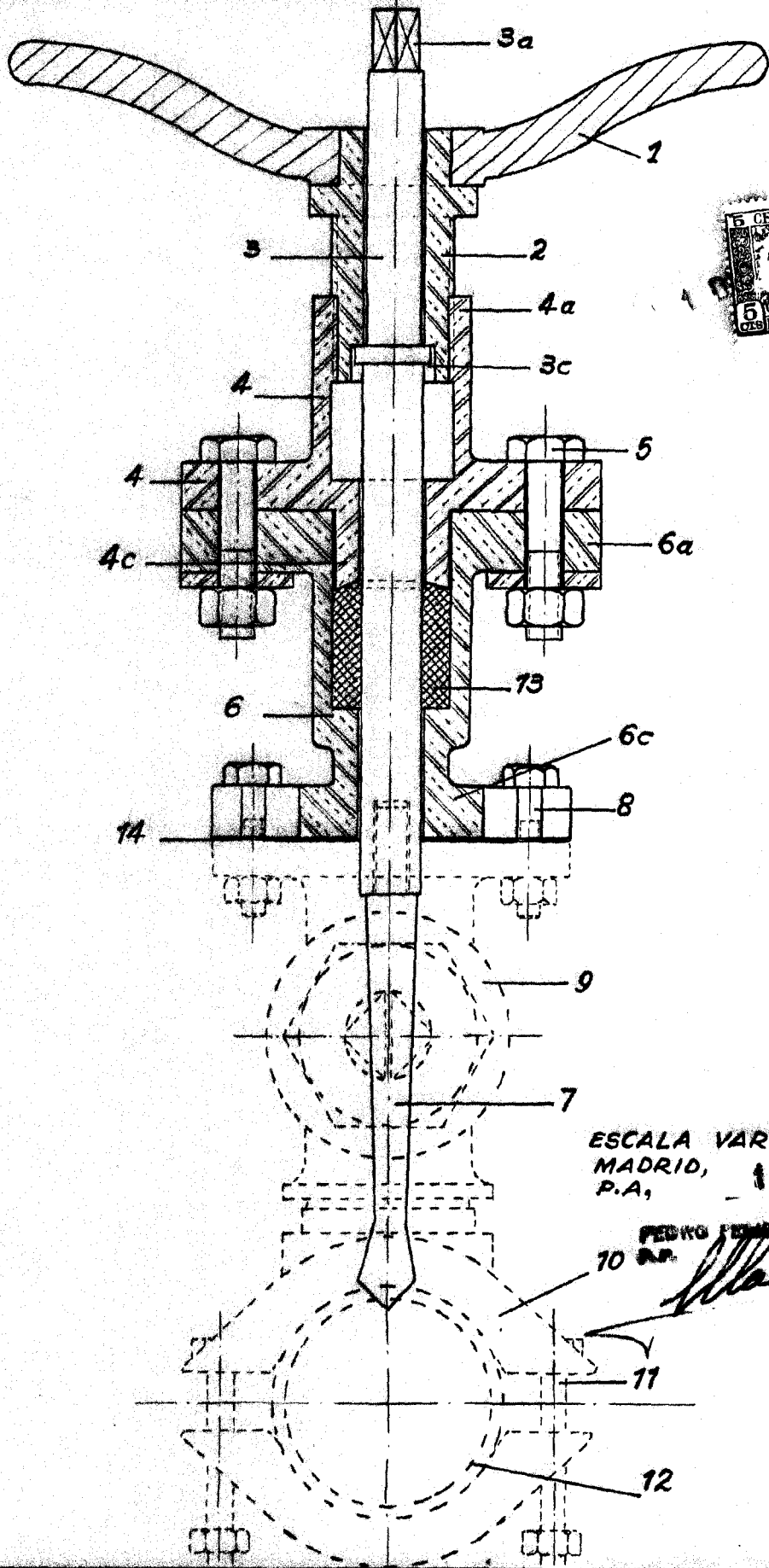
Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sóla cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 30 de Noviembre de 1960.--

P.A.,

PEDRO FELIX MARRA  
S.A.

*Handwritten notes:*  
R.D. 10/11/64



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 1 DIC. 1964  
P.A.

PEDRO FERRER  
10 MAR. *[Signature]*