

284212



284212

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma: S A R M I, S.A., Société d'Applications - de Recherches Minières et Industrielles, entidad suiza, residente en LENZERHEIDE (Grisons) SUIZA, Châlet Plancoiras, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MEDIOS DE GUÍA EMPLEADOS EN PISTOLAS DE EMPOTRAMIENTOS PARA LOS ORGANOS A EMPOTRAR".

Memoria Descriptiva

El problema de la perpendicularidad de implantación de los organos de empotramiento, tales como clavijas, puntillas etc. "tiradas" adentro de una pared mediante una pistola de empotramiento queda siendo la mayor preocupación de los fabricantes de estos organos y de los usuarios de estos sistemas de empotramiento sumamente práctico y esta preocupación ha sido la causa de la aparición de una abundancia de medios de guía, de los que se puede decir solo que son costosos y (o) poco eficaces y que en efecto existe todavía actualmente una laguna en la obtención de una perpendicularidad perfecta de implantación de -

5

10

284212



clavijas, puntillas etc. tiradas hacia adentro de un material duro y compacto mediante una pistola de empotramiento.

15 La presente invención tiene por misión rellenar esta laguna y tiene por objeto el nuevo producto industrial que constituye un medio de guía especialmente eficaz y barato, para un órgano de empotramiento que tiene una caña delante y una cabeza detrás cuyo extremo trasero presenta ya una disposición o dispositivo de guía, estando caracterizado este nuevo medio de guía por el hecho de que el mismo consiste en un casquillo aplicado al menos en parte a la partendelanterera de la cabeza trasera del órgano de empotramiento y cuya periferia presenta al menos tres extremos encuadrado en una circunferencia sensiblemente coaxial con el órgano de empotramiento y que correspondá sensiblemente al calibre del cañón de la pistola.

25 Preferentemente la disposición es de tal manera que el grueso de pared de la parte del medio de guía que cubre la parte anterior de la cabeza sea de tal manera que ésta llene sensiblemente el espacio anular entre la cabeza y la pared interior del cañón de la pistola.

30 En una primera forma de realización del nuevo medio de guía consiste este en una plaquita poligonal con un taladro de un diámetro que permite ajustarla a presión sobre el perno de dicho órgano, conducirla hasta hacer tope contra la cabeza de dicho órgano y dispuesta de tal manera que al menos cada uno de los vértices del polígono puede ser doblado sobre la cabeza en oustión y ser encuadrado en la circunferencia que corresponde sensiblemente al calibre del cañón de la pistola.

35 En esta realización del nuevo medio de guía este se caracteriza todavía por los puntos siguientes y sus combinaciones:

40 La plaquita tiene la forma de un polígono regular - de lados cóncavos, de modo que presenta vértices relativamente



salientes que le dan el aspecto de una estrella de puntas destinadas solamente para ser plegadas.

45 La plaquita tiene tal grueso que sus partes plegadas o dobladas sobre la cabeza de la clavija llenan radialmente el hueco entre la cabeza de clavija y el alma del cañón.

Las partes dobladas de la plaquita presentan cierta elasticidad;

50 la plaquita es de un material facilmente destructible en el momento de su impacto sobre el material que debe recibir el órgano de guía;

la plaquita es de chapa de aluminio o de latón.

55 En otra forma de realización del medio de guía este consiste en una calota sensiblemente troncocónica, ventajosamente de material plástico o de un material análogo, dispuesta sobre el extremo trasero de la caña del órgano de empotramiento y finalizada por brazos que cubren la parte delantera de la cabeza de dicho órgano.

60 En el caso en que la cabeza del órgano de empotramiento está roscada, la superficie interior de los brazos está dotada tambien de roscas destinados a roscarse sobre las roscas de dicha cabeza.

65 En otra forma de realización todavía del medio de guía este consiste en un alambre metálico enrollado en espiral helicoidal ensamblado o no que, cuando la cabeza del órgano de empotramiento está roscada, puede ser roscada sobre las roscas de dicha cabeza.

70 Otras particularidades y características de la invención resultan de la descripción a continuación relativa a varias formas de realización del nuevo medio de guía, dadas únicamente a título de ejemplo no limitativo y representadas en esquema en el plano anexo, en que;

75 La fig. 1 es una vista frontal de una primera forma de realización del medio de guía;

284212

76



La fig. 2: una vista en sección que muestra la -  
plaquita de la fig.1 montada sobre una clavija colocada en  
el cañón de una pistola de empotramiento;

La fig. 3 es una vista sobre el extremo de la fig.2;

80

La fig. 4 es una vista en perspectiva de una varian-  
te en que el medio de guía es una calota de material plástico;

La fig. 5 es una vista en sección longitudinal del -  
medio de guía según fig.4 montado sobre una clavija de empo-  
tramiento;

85

La fig. 6 es una vista en perspectiva del medio de -  
guía en forma de un enrollamiento helicoidal de un alambre -  
metálico;

La fig. 7 finalmente presenta una vista en sección  
longitudinal del medio de guía según fig.6 montado sobre una  
clavija de empotramiento.

90

En el ejemplo de realización según figs. 1 y 3 la  
plaquita de guía 1 de latón o de aluminio es de forma cuadrada  
cuyos lados 2 son ligeramente cóncavos de modo que los vértices  
o ángulos 3 tienen el aspecto de picos de estrella.

95

El agujero 4 dispuesto en el centro de la plaquita  
1 tiene tal diámetro que se puede ajustarla a presión sobre la  
parte delantera 5a de una clavija 5 con cabeza 5b.

100

En el plano se ha dibujado el tapón de cierre hermé-  
tico y de guía 6 de un material plástico ajustado por ejemplo  
sobre la parte, la parte trasera de la cabeza de la clavija, -  
cuya cabeza puede estar roscada.

105

Para asociar una clavija de esta índole con la pla-  
quita de guía 1 se introduce la parte 5a de la clavija en el -  
agujero 4 de la plaquita 1, hasta que esta última viene a posar-  
se contra la cabeza de clavija 5b sobre la cual son plegadas por  
engarce, por ejemplo, los picos 3 y esto hasta que la pareja -  
principal del conjunto clavija-plaquita corresponde sensible-  
mente, como se vé en las figs. 2 y 3, al calibre del cañón C de

284212



la pistola de empotramiento.

110 La experiencia ha demostrado que con un medio de guía de esta índole se obtiene una perpendicularidad de implantación perfecta de las clavijas sea cual fuera la naturaleza del material en el cual se las empotran. Por lo demás la plaquita de guía se destruye así misma en el momento en que viene a embestirse en el material que recibe la clavija.

115 En la variante de las figuras 4 y 5 el medio de guía consiste en una calota 7 de forma sensiblemente troncocónica y convenientemente de material plástico, comprendiendo dicha calota cuatro brazos 8 cuya cara interior esta dotada de roscas 9 destinadas como se ve, a entrar en engrane con el roscado de la cabeza 5b de la clavija 5 sobre la caña 5a de la cual es emmangada la calota 7.

120 En la variante de las figs. 6 y 7 el medio de guía está formado por algunas espiras hechas de un alambre, convenientemente metálico, arrollado helicoidalmente 10 que es roscado simplemente sobre la cabeza roscada 5b de la clavija.

125 El nuevo medio de guía para los órganos de empotramiento de tipo de las clavijas, puntillas etc. ha resultado sumamente eficaz y los órganos de empotramiento dotados del medio de guía llegan a ser así productos industriales nuevos.

130 Es evidente que los ejemplos de realización del nuevo medio de guía representado en los planos y descritos anteriormente estan dados sólo a título indicativo y no limitativo, pudiéndose aportar toda modificación de detalles sin alejarse para ello del espíritu de la invención.

135 Así pues la plaquita de guía en figs. 1 hasta 3 podrá ser triangular, pentagonal, hexagonal etc. hasta aún circular. En este último caso tendría el aspecto de una cubeta volcada sobre la cabeza de la clavija. Además la calota en las figs. 4 y 5 podría tener un número de brazos 8 diferentes de cuatro.

140



REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

145

1.- Perfeccionamientos introducidos en los medios de guía empleados en pistolas de empotramientos para los órganos a empotrar del tipo de clavijas, puntillas o análogo que tienen una caña delantera y una cabeza trasera y están destinados a ser empotrados en un material duro y compacto mediante una pistola de empotramiento, caracterizados porque consiste en un casquillo montado al menos en parte sobre la parte anterior de la cabeza trasera del órgano de empotramiento y cuya periferia presenta al menos tres puntos engarzado en una circunferencia sensiblemente coaxial al órgano de empotramiento y que corresponde sensiblemente al calibre del cañón de la pistola.

150

155

2.- Perfeccionamientos introducidos en los medios de guía empleados en pistolas de empotramientos para los órganos a empotrar, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el grueso de pared de la parte del medio de guía que cubre la parte delantera de la cabeza es tal que está rellena sensiblemente el espacio anular entre la cabeza y la pared interior del cañón de la pistola.

160

165

3.- Perfeccionamientos introducidos en los medios de guía empleados en pistolas de empotramientos para los órganos a empotrar, según reivindicación 1ª, caracterizados porque comprende una plaquita poligonal taladrada cuyo taladro tiene un diámetro que permite disponer la plaquita a presión sobre la caña del órgano de empotramiento, llevandola hasta hacer tope con la cabeza de dicho órgano y dispuesta para que cada vértice al menos pueda ser doblado sobre la cabeza en cuestión.

170

4.- Perfeccionamientos introducidos en los medios de guía empleados en pistolas de empotramientos para los órganos a empotrar, según reivindicación 3ª, caracterizados porque los -

284212



175 lados de la plaquita poligonal son cóncavos de tal manera que los vértices del polígono son relativamente salientes y dan a la plaquita, todavía no fijada sobre el órgano de empotramiento, la forma de una estrella de picos cortos.

180 5.- Perfeccionamientos introducidos en los medios de guía empleados en pistolas de empotramientos para los órganos a empotrar, según reivindicación 3ª, caracterizados porque la plaquita tiene tal grueso que sus vértices, una vez doblados sobre la cabeza del órgano de empotramiento, llenan el hueco entre la cabeza del órgano y el alma del cañón de la pistola de empotramiento.

185 6.- Perfeccionamientos introducidos en los medios de guía empleados en pistolas de empotramientos para los órganos a empotrar, según la reivindicación 3ª, caracterizados porque al menos las partes dobladas de la plaquita presentan cierta elasticidad.

190 7.- Perfeccionamientos introducidos en los medios de guía empleados en pistolas de empotramientos para los órganos a empotrar, según la reivindicación 3ª, caracterizados porque la plaquita es de un material fácilmente destructible en el momento de su impacto sobre el material que debe recibir el órgano de empotramiento.

195 8.- Perfeccionamientos introducidos en los medios de guía empleados en pistolas de empotramientos para los órganos a empotrar, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el medio de guía consiste en una calota sensiblemente troncocónica, convenientemente de material plástico o de un material análogo, dispuesto sobre el extremo trasero de la caña del órgano de empotramiento y finalizando ventajosamente en brazos que cubren la parte delantera de la cabeza de dicho órgano.

200 9.- Perfeccionamientos introducidos en los medios de guía empleados en pistolas de empotramientos para los órganos a empotrar, según la reivindicación 10ª, caracterizados porque en -

284212



el caso de estar roscada la cabeza del órgano de empotramiento, la superficie interior de los brazos está dotada de roscas destinadas a entrar en engrane con la rosca de la citada cabeza.

10.- Perfeccionamientos introducidos en los medios de guía empleados en pistolas de empotramientos para los órganos a empotrar, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque consiste en un alambre metálico arrollado en una espiral helicoidal ensamblada o nó, cuya espiral, al estar roscada la cabeza del órgano de empotramiento, puede ser roscado sobre la rosca de la cabeza.

11.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MEDIOS DE GUIA EMPLEADOS EN PISTOLAS DE EMPOTRAMIENTOS PARA LOS ORGANOS A EMPOTRAR".

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan dos planos para su mejor comprensión.

MADRID, 16 ENERO DE 1.963-

*Rodrigo de Torres*  
P. P.

284212

Fig. 1

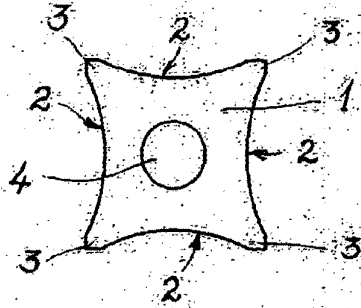


Fig. 2

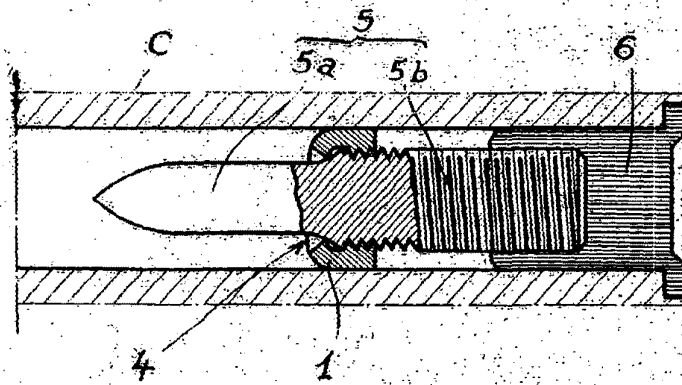
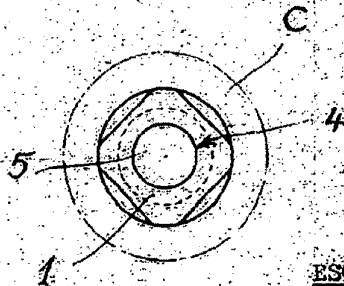


Fig. 3



ESCALA VARIABLE

Rodolfo de la Cruz

1971

284212



Fig. 4

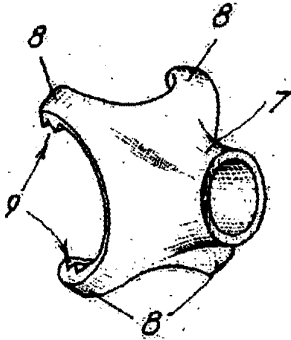


Fig. 5

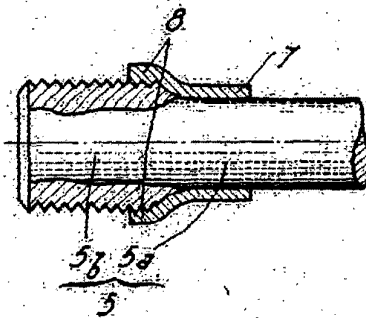


Fig. 6

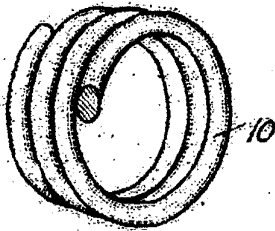
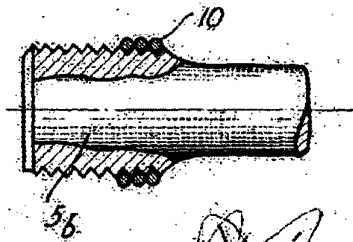


Fig. 7



*Prodotto e Disegnato in Italia*

*P. P.*

ESCALA VARIABILE