

116529



MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor -
de DON ARTUR FISCHER, de nacionalidad alemana, domiciliado en TUMLINGEN
término de FREUDENSTADT (ALEMANIA), por: "BARRENA CON DISPOSITIVO SOPOR-
TE".

Memoria Descriptiva

La invención se refiere a un dispositivo para barrenar o, res-
pectivamente abrir por percusión agujeros en la mampostería, en paredes
de los más distintos tipos y durezas. Tales dispositivos están constitui-
dos esencialmente por un acero de herramienta conveniente tubular y una
5 perforadora correspondiente con el porta-barrena apropiado para la misma.
Las barrenas, o pueden ser vueltas de una platina o fabricadas de un tu-
bo o elaboradas de material macizo.

Ciertamente se ha propuesto ya dotar ambos extremos libres de
una barrena, vuelta de una platina, de una cuchilla de barrenar.

10 . Como se ha encontrado mientras tanto, son estas barrenas de es-
te tipo, a pesar de su modo de fabricación muy apropiadas para martillos

116529



perforadores, en que la barrena es girada a mano mediante un dispositivo en vaivén en un taladro. Con el fin de absorber los duros impactos del martillo perforador sobre los lados frontales dentados de la barrena se ha creado según la invención un dispositivo soporte adecuado, apropiado para dar a la barrena un buen asiento en su alojamiento y procurar el que la barrena esté asegurada contra la salida del porta-útil.

Convenientemente el contra-perfil de los dientes de la barrena es realizado en el porta-útil por el llamado avellanado o procedimientos similares, siendo posible de este modo producir las formas dentadas igual a un solapado. El porta-útil junto con el moldeado dentado estampado es templado posteriormente. Favorable en especial es templar el porta-útil y el moldeado de tal manera que su dureza es mayor que la del filo de la barrena. Esto tiene la ventaja de que barrenas embotadas y colocadas en el porta-útil para su empleo de la barrena todavía puntiaguda son golpeadas en el molde dentado, templado y así nuevamente algo afiladas; al menos de esta forma se consigue una mejora de la forma dentada inicialmente embotada.

Naturalmente la barrena puede encontrar alojamiento en un soporte cuyo contra-asiento es más blando que el filo de la barrena, pudiendo troquelarse entonces la barrena sus propios dientes.

El alojamiento antes mencionado para barrenas puede encontrar empleo desde luego para barrenas elaboradas de material macizo y/o de tubo de acero. En estas barrenas, ante todo en barrenas fabricadas de material macizo, se ha demostrado que el acero puede presentar en estado templado una estabilidad más elevada que en barrenas vueltas de una pletina en que es condición previa un grado determinado de solidez para el proceso de deformación en estado no templado. Estas barrenas pueden llevar como seguro para la salida del porta-útil y para el encaje de una espiga unos taladros, ranuras o análogo.

Además es conveniente que las barrenas, tanto las vueltas de una pletina como las fabricadas de otra manera, tengan acanaladuras o

116529



ranuras útiles contra un encasquillado de la barrena.

Además las barrenas pueden llevar acanaladuras, estampaciones
45 o entalladuras, mediante las cuales el porta-barrena puede ser separada
por truncado con el fin de usar la propia barrena como taco. En dicho -
caso puede dilatarse la parte cortante de la barrena por un cono que -
sirve de elemento de empuje, y conseguir así un anclaje firme en el ta-
ladro.

50 Además es conveniente estampar o entallar unas marcas en la -
circunferencia de la barrena hueca que indican cada vez la profundidad
del agujero que se ha de taladrar.

Una característica esencial para el soporte de la barrena es
el sencillo manejo al cambiar la barrena; pues no se necesita ningún -
55 útil auxiliar, como expulsor, encaso de asiento cónico y análogo.

Esta perforadora moderna puede ser empleada eventualmente dos
veces para taco, en especial, cuando la barrena se ha embotado y ya no
se adapta para taladrar. Las acanaladuras en la zona de las barrenas ac-
túan durante el taladrado contra el encasquillado y aumentan, al em- -
60 plearse la barrena como taco, el anclaje en el taladro.

Detalles de la invención se deducen de la siguiente descrip-
ción explícita.

En el plano el objeto de la invención es ilustrado en un ejem-
plo de realización, mostrando:

- 65 La Fig. 1 la barrena doble, en parte en sección;
Las Figs. 1a y 1b los conos de dilatación para la aplicación de la
barrena como taco;
La Fig. 2 una vista en planta según la Fig. 3;
La Fig. 3 la barrena doble en vista, con boca de sujeción;
70 La Fig. 4 una vista desde abajo sobre el dispositivo de sujeción;
La Fig. 5 una vista del dispositivo soporte, en parte en sección,
con la barrena doble en posición operatoria, y
La Fig. 6 la barrena doble para tacos al truncarse la parte dental,
después de introducirse el cono de dilatación y, por ejem

116529



75 plo, después de empotrar la barrena como taco en la mam-
 postera. Sin embargo el taco puede tener efecto útil, -
 introduciendo el cono de dilatación a presión mediante -
 sólo el tornillo de sujeción.

 El tubo 1 convenientemente hendido, está fabricado en sus ex-
80 tremos libres como barrena 2 y 3 con los filos 2a y 3a. En la zona de -
 las barrenas 2,3 posee el tubo 1 estrías o ranuras 4 con el fin de con-
 trarestar durante el barrenado el encasquillado.

 El dispositivo soporte 5 lleva sobre su base 6 que puede ser
 un suplemento, unos contra-dientes 7 que sirven de asiento para los -
85 dientes 2a o 3a de la barrena 2 o 3, respectivamente, para barrenar el
 taladro 8. Un tornillo moleteado 9 penetra por la abertura 10, 10a o -
 10b y asegura la barrena 1 adicionalmente en su asiento 5. Este puede -
 estar alojado en una máquina perforadora de percusión adecuada en un -
 martillo perforador o también en un útil de percusión a mano.

90 Una ranura 11 que transcurre en torno del tubo, hace posible
 truncar una de las barrenas 2 o 3, cuando su filo está desgastado y é-
 sta pueda ser utilizada eventualmente como taco (véase la Fig. 6).

 Unas marcas 12 estampadas indican la profundidad del taladro
 para los elementos de fijación, para los cuales se ha de barrenar con -
95 la presente barrena sólo el agujero para el taco. Los conos de dilata-
 ción llevan la referencia 13, aún cuando estos pueden ser dotados de -
 una rosca interior 14. Igualmente puede llevar incluso la barrena 1 una
 rosca interior 15, cuando la misma está husca. La mampostería lleva la
 referencia 16. El montaje de los elementos de construcción antes descri-
100 tos es el siguiente:

 Con la perforadora se barrena mediante las barrenas 2 o 3 agu-
 jeros en la mampostería 16, sacando después la perforadora 1, colocándo
 se el cono 13 que es empotrado por una máquina o un martillo en la ba-
 rrena 2 o 3. Sin embargo puede introducirse el cono en el casquillo tam-
105 bién mediante el tornillo. Después se trunca la parte saliente de la -

116529



perforadora en la acanaladura 11, procediendo con el elemento restante -
de la manera descrita a continuación.

110 La perforadora según la Fig. 2 puede estar dotada de ranuras o
hendiduras 17a con el fin de facilitar, en el empleo como taco, una mejor
posibilidad de ditalación dentro de la barrena 2 o 3. En una perforadora
de tubo abierto (véase Fig. 1), existe de todos modos esta posibilidad -
por la existencia de la hendidura 17.

También es posible realizar con la perforadora una serie de ta-
ladros y emplear entonces las mitades con filos gastados como taco.

115 Este sistema ofrece ventajas considerables en relación con los
dispositivos ya conocidos, ya que puede utilizarse la perforadora sin -
elemento adicional alguno como taco doble o, mejor dicho, como dos ta-
cos. Las acanaladuras 4 contrarrestan durante el barrenado el encasqui-
llamiento y aumentan en el empleo de la perforadora como taco de anclaje
120 en el taladro.

El soporte 5 no necesita ninguna placa base 6 con dientes de -
arrastra 7 templados, sino puede poseer un siplamento de material más -
blando, en el que puedan moldearse por percusión los dientes de la barre-
na 2 o 3 ellos mismos, sin dañar para ello los dientes templados de la -
125 barrena.

La rosca interior 15 en la barrena doble 1 sirve para enroscar
tornillos o análogo.

REIVINDICACIONES

130 1ª.- Barrena con dispositivo soporte, para barrenar o respectivamente -
abrir agujeros por percusión o análogo en la mampostería, caracterizada
por estar dotada de dos barrenas situadas en los dos extremos de un cuer-
po.

2ª.- Barrena con dispositivo soporte, según reivindicación 1ª, caracteri-
zada porque el soporte lleve un contra-dentado adaptado a los filos de -
135 la barrena o, respectivamente, los obtiene al abrirse el agujero para el
taco.

116529



- 3.- Barrena con dispositivo soporte, según reivindicaciones 1ª y 2ª, -
caracterizada por llevar orificios en que enrosca un tornillo del apoyo
te que asegura la barrena en su posición.
- 140 4.- Barrena con dispositivo soporte, según reivindicación 1ª, caracte-
rizada por llevar en la zona de las barrenas acanaladuras, ranuras o -
análogo.
- 5.- Barrena con dispositivo soporte, según reivindicaciones 1ª o 2ª, -
caracterizada porque el tubo está hendido, al menos en la zona de las -
145 barrenas, o dotado de ranuras.
- 6.- Barrena con dispositivo soporte, según una de las reivindicaciones
anteriores, caracterizada por estar dotado el tubo para su empleo como
taco de acanaladuras, estampados o entalladuras que hacen posible trun-
car una parte de dicho tubo perforador.
- 150 7.- Barrena con dispositivo soporte, según una de las reivindicaciones
anteriores, caracterizada por llevar marcas sobre la circunferencia que
indican la profundidad necesaria del agujero que se ha de taladrar.
- 8.- "BARRENA CON DISPOSITIVO SOPORTE".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas
y mecanografiadas por una sola de sus caras, a las que se acompañan dos
hojas de planos para su mejor comprensión.

MADRID, 19 OCT. 1955

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLO
P. P.


José Pérez Collado

116529



Fig. 1a

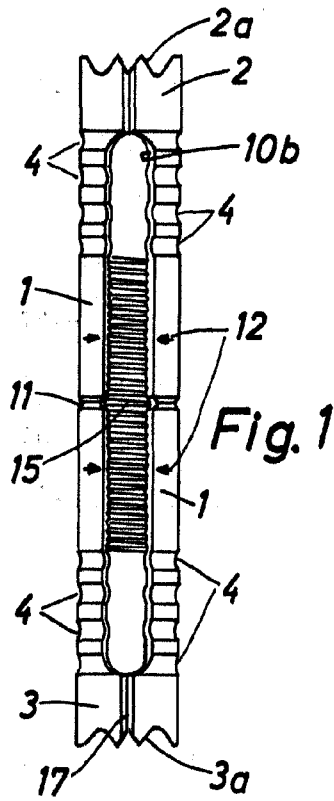
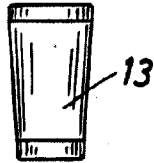


Fig. 1

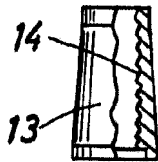


Fig. 1b

Fig. 3

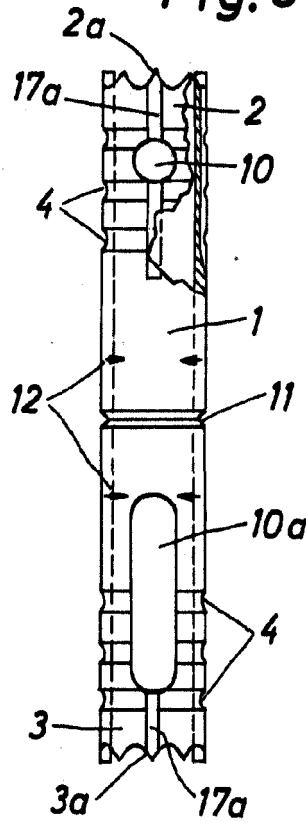
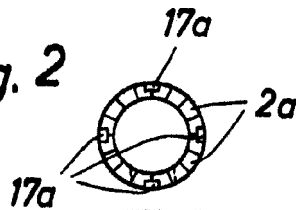


Fig. 2



ESCALA VARIABLE
Madrid,

10 OCT. 1965

BOBOLFO DE LA TORRE BOELLO
P. P.

[Handwritten signature]
Jose Perez Collado

116529

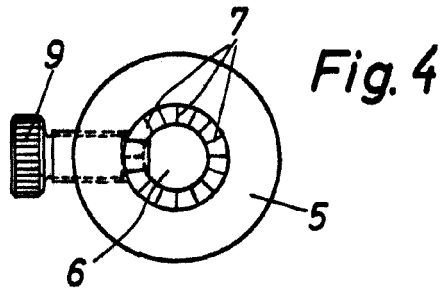


Fig. 5

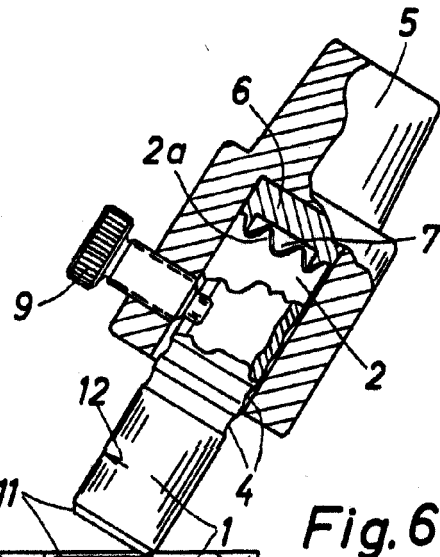
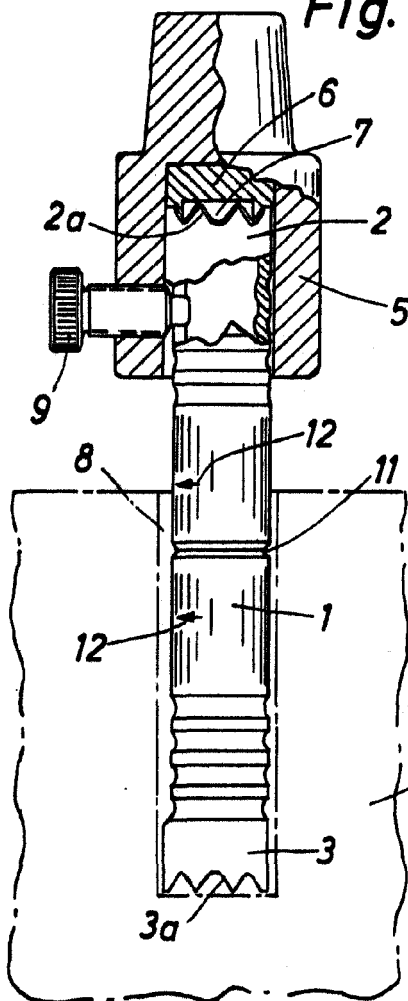
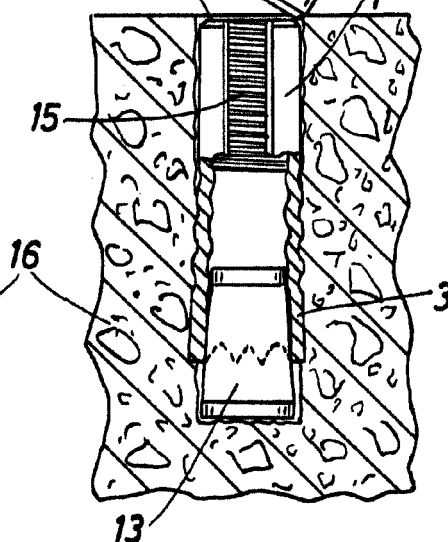


Fig. 6



ESCALA VARIABLE
Madrid, 29 OCT. 1905

RODOLFO DE...
P.P.

[Handwritten signature]
JOSÉ PÉREZ COLLADO