

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

172396

por "UN PROCEDIMIENTO CON SU HERRAMENTAL CORRESPONDIENTE PARA PRACTICAR TREPANACIONES", a favor de Don Manuel Burch Barraquer, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona.

172396

MEMORIA DESCRIPTIVA

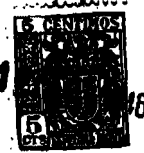
La presente invención tiene por objeto un procedimiento con su herramienta correspondiente para practicar trepanaciones.

5. La característica de la invención consiste en obtener, con un mínimum de herramienta, estudiado adecuadamente, un trabajo perfecto y rápido en trepanaciones sobre tabiques no duros.

10. El herramienta, fresas perforadoras, de acción frontal y fresas ensanchadoras, de acción lateral, no ha sido realizado hasta ahora en las condiciones de lograr una perforación con un ensanchamiento mínimo, siendo por tanto estas fresas objeto de novedad en el procedimiento a seguir.

15. El procedimiento consiste en atacar el tabique a perforar con una fresa frontal de forma parabolóidea, cuyos dientes están organizados, en una disposición de máximo rendimiento

172590



Con esta fresa se debilita a fondo el tabique, hasta lograr un pequeño orificio, que se agranda con la fresa ampliadora y finalmente se le da lisura a sus bordes con otra fresa hueca, a manera de farolillo, que tiene la propiedad de no embostarse.

5.

La perfección frontal, se efectúa ya sea con fresa parabolóidea, ya con fresa esférica, siendo en ambos casos, análoga la organización de sus dientes.

10.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita a título de ejemplo para la descripción.

En el dibujo:

15.

la figura 1ª, en (I) y (II) representa la proyección vertical, la fresa parabolóidea y la fresa esférica, respectivamente,

la figura 2ª indica, en proyección horizontal (I) los dientes de las fresas de la figura anterior, y en (II) se manifiesta la proyección de una fresa ampliadora.

20.

la figura 3ª indica, en proyección vertical, la vista lateral de la fresa cilíndrica ampliadora,

la figura 4ª manifiesta análogamente la fresa de conclusión, y

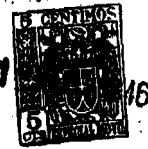
25.

la figura 5ª en (I), (II), (III) y (IV) es la representación esquemática de las fases y aplicación del procedimiento, utilizando las herramientas especiales del mismo.

30.

Las herramientas a que se refiere el procedimiento objeto de la invención, están concebidas en la siguiente forma: figura 1ª, (I) la fresa frontal de la figura está constituida por un paraboloides de revolución, o bien un arco cón-

172596



val apuntado A V B en el que la ojiva es de cinco puntos, resultante de dividir el diámetro A B en cinco partes iguales y tomar como centros de los arcos AV y BV los puntos a y b más centrales.

5. La otra fresa frontal es de contorno circular, siendo el conjunto una esfera, según se representa en (II), figura 1ª.
- Los dientes, de una u otra fresa, se disponen tal como se detalla en la figura 2ª (I), en la cual, se aprecia que uno de los dientes -1-, pasa sin solución de continuidad, formando la sección meridiana de la fresa.
10. Los otros dientes -2-, en posición radial, quedan distanciados aproximadamente 1'5 mm. del vértice o polo, en todos estos dientes el ángulo de corte es de 45°. En todos el filo se da mediante biselado.
15. La fresa ampliadora que se representa en la figura 3ª, es cilíndrica maciza, con sus dientes con filo a bisel, y de forma sensiblemente helicoidales, dándoseles el filo -3-, por un fresado, de manera que entre ambos cortes quede formado un ángulo de desprendimiento de la viruta, según la figura 2ª (II).
20. En las figuras 1ª y 2ª todos los dientes son radiales y la distancia entre los dientes contiguos resulta considerable, quedando amplio espacio entre ellos, resultando sumamente difícil su embotamiento y haciendo muy rápida su acción.
25. La fresa indicada en la figura 3ª, tiene un tope en su cabeza, para acción complementaria que facilita el trabajo.
- La segunda fresa ampliadora, que está representada en la figura 4ª, consiste en una fresa cilíndrica de unos 6 mm. de diámetro, hueca, con dientes -4-, helicoidales, que dejan entre sí ventanas longitudinales; esta fresa, en forma de faro
- 30.

1,2396



lillo, no llega a embotarse.

Con el herramental citado se logra efectuar el procedimiento en operaciones o fases simples, evitando multiplicar las herramientas y los puntos de ataque, como en otros procedimientos conocidos.

5.

El detalle de la realización, explicado en la figura 5ª, (I), (II), (III) y (IV), es como sigue:

Se ataca el tabique a perforar X con una fresa frontal, según las anteriormente descritas, cuya fresa F se la hace avanzar hasta que se inicie el orificio, (II) de la misma figura, en cuyo momento se procede a agrandar el orificio, valiéndose de una fresa ampliadora F' que trabaja lateralmente, disponiendo los bordes del orificio sensiblemente cilíndricos.

10.

Finalmente se completa la ampliación del hueco con la fresa hueca F'', que por la facultad de no embotarse, permite realizar el trabajo con facilidad y durante el tiempo preciso, sin tener que ser retirada para su limpieza.

15.

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser realizado en otras formas de ejecución que las indicadas a título de ejemplo en la descripción, pudiendo las fresas operativas ser combinadas en sus trabajos, o empleados en forma aislada o en combinaciones más adecuadas a cada caso: por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

20.

#### NOTA

25.

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Un procedimiento con su herramental correspondiente para practicar trepanaciones, caracterizado esencial-

1.2596



mente por el hecho de que, la trepanación se efectúa atacando el tabique a perforar, con una sola fresa frontal en un único punto, en donde se procede a profundizar hasta lograr un pequeño orificio, el cual es ampliado progresivamente mediante fresas de acción lateral o ampliadoras, dotadas o no de casquetes o tope frontal protector.

5.

2ª.- Un procedimiento según la anterior reivindicación, en el cual, las fresas frontales, están constituidas por un núcleo activo, de forma parabolóidea o esférica, en el cual, los dientes son radiales y sus cortes se efectúan por frotado en bisel, para facilitar el despojo y dar lugar a separación de dientes suficientemente amplia.

10.

3ª.- Un procedimiento según la anterior reivindicación, en el cual, los dientes de las fresas frontales, son radiales, y uno de ellos pasa sin solución de continuidad por el extremo distal o polar y los otros dientes, en número de 4 o 6 preferiblemente, arrancan simétricamente a 1'5 mm. aproximadamente de dicho polo.

15.

4ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1ª, en el cual, las fresas ampliatorias son cilíndricas macizas, de dientes en sentido longitudinal, rectos o helicoidales, dotadas o no estas fresas de casquete.

20.

5ª.- Un procedimiento según la reivindicación anterior, en el que, la fresa ampliatoria, se construye también en forma cilíndrica hueca, con dientes helicoidales ramurados o fenestrados, para hacer asequible su interior a la viruta desprendida en el trabajo.

25.

6ª.- Un procedimiento con su instrumental correspondiente para practicar trepanaciones.

30.

Según se describe y reivindica en la presente memoria

172596



descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 1º de Febrero de 1946.

MANUEL BURCH BARRAQUER.

p.a.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Manuel Burch Barraquer". The signature is written in a cursive style and is underlined with a single horizontal stroke.

1.2596

Fig. 1°

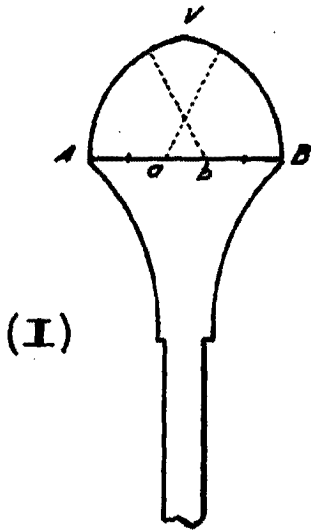


Fig. 3°

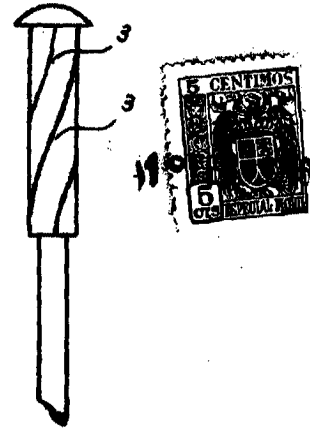
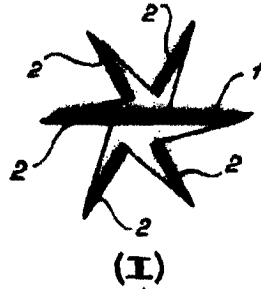


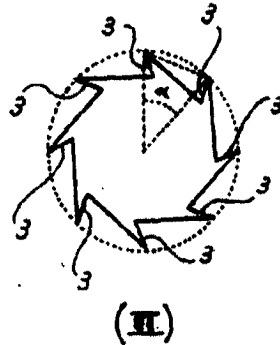
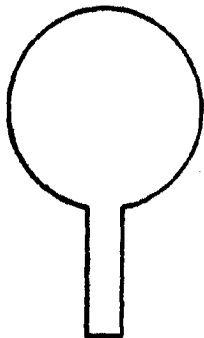
Fig. 2°



(I)

(I)

(II)



(II)

Fig. 4°

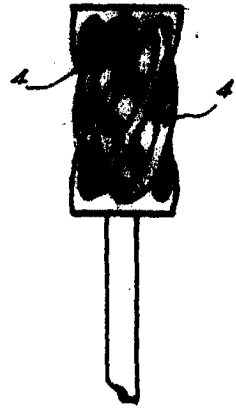
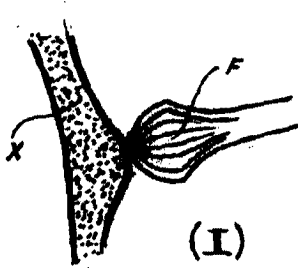
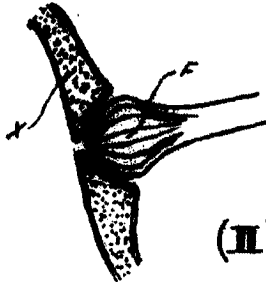


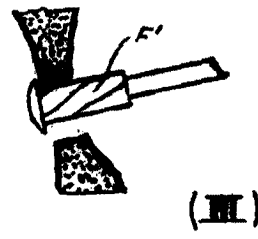
Fig. 5°



(I)

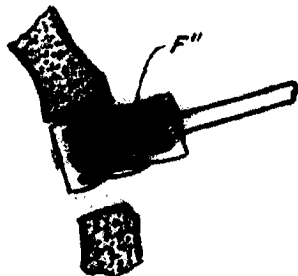


(II)



(III)

(IV)



Madrid, 4 Febrero 1946

Jaime Isern

pp. *[Signature]*