

17 ABR 1917



92619

92619

# MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

..... MODELO DE UTILIDAD .....

por VEINTE años en España, por " NUEVO MARTILLO

NEUMATICO PERFORADOR "

a favor de

..... SOCIEDAD ANONIMA GEIS .....

domiciliado en BILBAO.- (Vizcaya).- A. Mazarredo, 9 - 1º



La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

Según el invento, éste se contrae como su enunciado indica, a un nuevo tipo de martillo neumático de gran fuerza de perforación, que tiene la ventaja de poder trabajar en seco y con inyección de agua.

La descripción del mismo se efectúa con ayuda del dibujo que se adjunta, a base del cual se expone su estructura al propio tiempo que su funcionamiento.

Descripción del martillo.- Se compone esencialmente de un cilindro, en cuyo interior se desliza un vástago que sirve de percutor; éste en su movimiento de vaivén hace girar una rueda con trinquetes que es la que sirve para dar movimiento de rotación al barreno o aguja perforadora. Atravesando todo el eje del martillo se aloja un tubo llamado de inyección que a su vez se aloja en la culata de la barrena, introduciéndose en esta unos 30 m/m., por el cual se inyecta agua a una determinada presión (de 1 á 3 kilos), que circulando por todo el hueco de la barrena llega al fondo del agujero a perforar y hace salir la parte sedimentada en forma de barro, evitando la producción de polvo.

Funcionamiento.- El aire llega al martillo por la pieza nº 1 y a través de A vá de las cámaras C. E. de compensación, pasando a la cámara B manteniendo la presión de la red.

Ciclo.- Tomemos la presión relativa del pistón, pieza nº 8 en su parte superior, entonces el aire pasa de la cámara B a la cámara A, impeliendo el pistón hacia abajo, siguiendo éste su carrera descendente hasta descubrir la lumbrera G, que a su vez ha comprimido el aire



17 AB

5 en la cámara F, estableciendo entonces una diferencia de presiones entre las cámaras E y F, quedando la cámara E a la presión ambiente, entonces el aire comprimido en la cámara F pasa a la cámara G que impele la válvula V hacia abajo obturando el paso de aire a la cámara E y dejando el paso de aire a la cámara F que entonces impele el pistón hacia arriba hasta dejar descubierta la lumbrera G y estableciendo una diferencia de presiones como en el caso anterior, quedando la cámara F a la presión ambiente y haciendo una sobre-presión en la cámara E impeliendo la válvula hacia arriba dejando pasar el aire en la cámara B a la cámara antedicha y cerrando el paso de aire a la cámara F a través de C, repitiéndose el ciclo con una frecuencia dependiente de la presión del aire, puesto que la válvula como se vé es automática.

10  
15 Rotación.- El pistón 8 es solidario a la pieza 8 que tiene un paso helicoidal; este en su carrera descendente, hace girar a la pieza 9 que tiene en su parte superior un juego de trinquetes. Por tanto, el pistón se desplaza longitudinalmente y sin giro hacia abajo. Por el contrario, en el sentido ascendente esta pieza 9 queda bloqueada por la pieza 2 y los trinquetes 17, por tanto, fija, haciendo seguir al pistón el paso de la hélice de la pieza 7 lo que obliga al pistón a dar una fracción de vuelta en su carrera ascendente (1/11 de vuelta).

20 El pistón arrastra en el giro la pieza 12 con la cual está enchavetado en forma deslizante y como esta última pieza está unida a la barrera por mediación de la pieza 13, a la cual está unida solidario, haciendo girar también la barrena.

25 Técnicos en la materia advertirán las ventajas de este martillo con relación a los anteriores patentados, ya que el engrase del mismo es más perfecto como puede verse en el plano adjunto, pues en este caso el engrase actúa por presión (inicial N E). Asimismo, comprobarán por la inicial V del martillo, que la válvula de distribución es más ágil como también el diámetro del pistón pieza nº 8 cuya medida es

30

17 ABR.



de 76 m/m. haciendo que el martillo tenga más poder de percusión. También observarán que en este martillo están aumentadas las cámaras de compensación (inicial C E).

Ventajas.- Este martillo dentro de su peso de 22 kilos tiene un rendimiento superior, así como un sistema de lubricación perfecto, teniendo en cuenta que este sistema hace un menor desgaste de piezas, resultando el martillo más económico.

Por lo expuesto se comprenden sin necesidad de otras consideraciones las interesantes ventajas que se derivan del martillo descrito y que son una consecuencia lógica de su mayor diámetro del pistón, lo que hace un mayor poder de percusión, su engrase perfecto el cual actúa por presión, su válvula de distribución más ligera y el aumento de sus cámaras de compensación (Véase dibujo).

Hecha la descripción precedente, hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1º.- NUEVO MARTILLO NEUMÁTICO PERFORADOR, caracterizado porque está constituido esencialmente por un cilindro, en cuyo interior se desliza un vástago que sirve de percutor, éste en su movimiento de vaivén hace girar una rueda con trinquetes que es la que sirve para dar movimiento de rotación al barreno o aguja perforadora; atravesando todo el eje del martillo se aloja un tubo llamado de inyección que a su vez se aloja en la culata de la barrena, introduciéndose en esta unos 30 m/m., por el cual se inyecta agua a una determinada presión, que circulando por todo el hueco de la barrena llega al fondo del agujero a perforar y hace salir la parte sedimentada en forma de barro,

92619

- 5 -

17 ABR 1962



evitando la producción de polvo; pudiendo el martillo trabajar también en seco con una gran fuerza de perforación ya que su pistón es de gran diámetro, su engrase por presión, su válvula de distribución más ligera y tiene aumentadas las cámaras de compensación.

5

2\*.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita " NUEVO MARTILLO NEUMÁTICO PERFORADOR ".

5

10

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de cinco páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

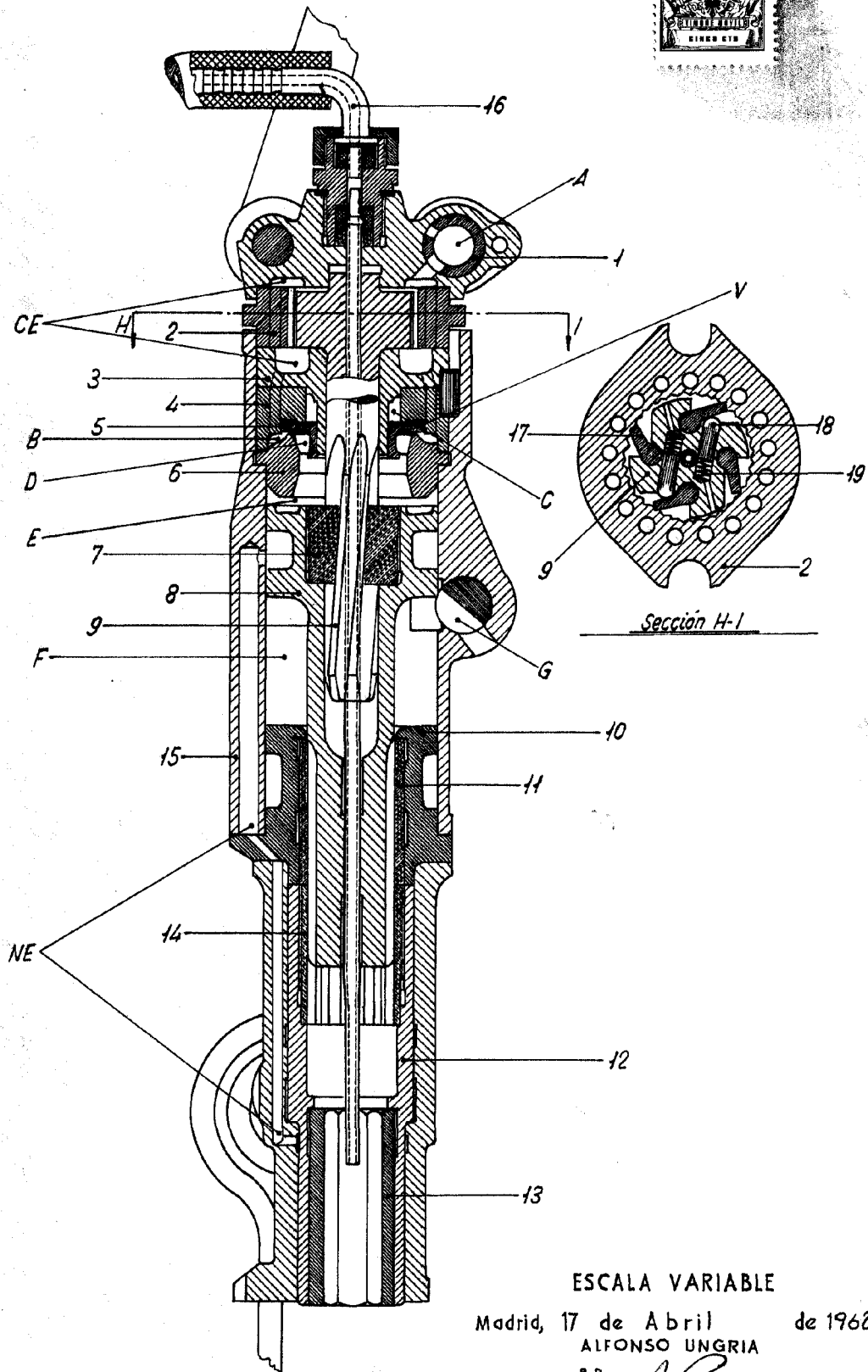
Madrid, 17 de Abril de 1962

ALFONSO UNGRIA

P.P.

92619

ABR 1962



ESCALA VARIABLE

Madrid, 17 de Abril de 1962

ALFONSO UNGRIA

P.P.