

173769



NO SE REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

- UNA PATENTE DE INTRODUCCION POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA

a favor de

DON ISIDORO BEREINCUA GOROSTEGUI, RESIDENTE EN BILBAO
Gran Vía nº 44 - 5º - izqda.

por

«UN NUEVO MARTILLO PERFORADOR, ACCIONADO POR AIRE A -
PRESION».

Estos martillo son similares a los que fabrica la casa
belga «LAGROI»



73769

Los martillos perforadores que vamos a describir en la presente memoria son similares a los que fabrica la casa belga LACROI, y constituyen 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 26 de julio de 1.929, texto refundido, publicado en 30 de abril de 1.930.

El solicitante del presente privilegio, habiendo introducido en España y fabricado el nuevo martillo picador para minas de carbón que vamos a describir, de 8 kg. de peso, espera que el mismo ha de ser muy bien recibido por todos los mineros, debido a su rendimiento, consumo y cualidades, pues con su peso y su corta longitud es un martillo adaptable a cualquier posición y puede trabajar en capas de carbón de muy poco espesor, teniendo una calidad excelente, como es que el operario al empujar el martillo da paso al aire y cuando deja de empujar, actúa la válvula y cierra el paso. Esto es debido a tener el gatillo en la parte exterior del puño, cuando en la mayoría de los casos este dispositivo se encuentra en la parte interior, ocasionando al operario un doble esfuerzo, pues mientras con el brazo hace el esfuerzo en dirección de la pieza, con los dedos tiene que ejercer una presión en dirección opuesta, lo que contribuye a un mayor cansancio. En este caso, los dos esfuerzos se suman, pues con el brazo hace un esfuerzo en dirección de la pica teniendo el martillo agarrado malamente por el puño, la palma de la mano no es suficiente para ejercer la presión que mantiene la válvula de paso abierta, la cual permanecerá en dicho estado mientras se ejerce dicha presión.

El recambio de pica, también se efectúa rápidamente, pues ésta va sujeta con un manguito roscado con un paso de rosca muy larga y el cual se suelta con la mano sin necesidad

73769



de ninguna herramienta.

FUNCIONAMIENTO DEL MARTILLO PICADOR.- Este martillo

35 puede trabajar con cualquier presión, pero su mayor rendimiento lo dará con una presión de 5/7 kilos, cuyo aire entra por el orificio de la pieza (nº 16) y comprime sobre la bola (nº 13) la cual por estar obturando el agujero a través del mango
40 hace que se comuniquen con la cámara de distribución, y así mismo hace permanecer el martillo en reposo.

45 Cuando se aprieta la palanca (9) ésta hace funcionar el vástago (11) que a su vez impele a la bola (13) comprimiendo el muelle (14) y dejando paso libremente al aire comprimido a la cámara donde está alojada la pieza (7) o sea la válvula de distribución.

50 Entonces, (para mejor explicar el ciclo, supondremos el pistón en reposo en la parte alta de la carrera) el aire presiona sobre la cara superior del pistón que es lanzado hacia abajo, comprimiendo éste en su carrera el volumen de aire en reposo, que tenía alojado a la presión atmosférica en la cámara inferior, cuando el pistón en su carrera deja descubierta la lumbrera que está situada en segundo término de arriba para abajo, escapa el aire y tiende (en virtud de que es mayor el orificio de salida que el de entrada) a ponerse la cámara superior a la presión atmosférica, lo cual queda impedido, porque la presión que se ha efectuado en la cámara inferior mientras el pistón se desliza hacia abajo, ha establecido una diferencia de presiones entre las dos cámaras, siendo en el momento positiva para la cámara inferior, y negativa para la superior, por cuya causa ahora la presión mayor la recibe la válvula (7) por la cara superior, siendo impulsada hacia abajo chocando con el asiento inferior (5) y obturándose, pero la válvula en su desplazamiento ha dejado descubierta el paso de aire comprimido en el asiento superior (6) que comunica con la cámara inferior y por tanto actuando éste sobre la superficie del pistón le impele hacia arriba, hasta
55
60
65



que éste deja descubierto por su cara superior la segunda lumbrera de abajo para arriba.

70

Entonces sucede el mismo caso anterior, el pistón en su carrera, comprime el aire que está a la presión atmosférica de la cámara superior y cuando queda descubierta la lumbrera por la cara inferior del pistón, el aire tiende a salir (como ya se ha explicado antes en el otro medio ciclo) y vuelve a desequilibrar el sistema, haciéndose positiva la cara inferior de la válvula (7) y negativa la superior, por tanto ésta es impulsada hacia arriba, obturando el paso a la cámara inferior y dejando libre el paso para la cámara superior, entonces el aire impele al pistón hacia abajo, y sigue su curso normal en el nuevo ciclo.

75

80

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

85

N O T A

En resumen, la PATENTE DE INTRODUCCION cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

90

1ª - Un nuevo martillo perforador, accionado por aire a presión, caracterizado porque, teniendo la cualidad de que el operario al empujar el martillo da paso al aire, y cuando deja de empujar actúa la válvula y cierra el paso, siendo esto debido a tener el gatillo en la parte exterior del puño, cuando en la mayoría de los casos este dispositivo se encuentra en la parte interior.

95

Un nuevo partillo perforador, accionado por aire a presión, según la reivindicación primera, caracterizado porque el recambio de pica se efectúa rápidamente, pues ésta va sujeta por un manguito roscado con un paso de rosca muy largo por lo cual se puede soltar con la mano sin necesidad de nin-

100

173769



guna herramienta.

105

3^a - Un nuevo martillo perforador, accionado por aire a presión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque su rendimiento lo dará mayor con una presión 5/7 kilos, cuyo aire entra por un orificio de la pieza de entrada y comprime sobre la bola obturadora, la cual por estar obturando el agujero a través del mango, hace que se comuniquen con la cámara de distribución y asimismo hace permanecer al martillo en reposo.

110

4^a - Un nuevo martillo perforador, accionado por aire a presión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, cuando se aprieta la palanca de mando, ésta hace funcionar un vástago que a su vez impele a la bola comprimiendo el muelle que la sujeta y dejando pasar libremente el aire comprimido a la cámara donde está alojada la pieza o válvula de distribución.

115

120

5^a - Un nuevo martillo perforador, accionado por aire a presión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al entrar el aire presiona sobre la cara superior del pistón que es lanzado hacia abajo, comprimiendo éste en su carrera el volumen de aire en reposo que tenía alojado a atmosférica de la cámara inferior, cuando el pistón en su carrera deja descubierta la lumbrera que está situada en segundo término de arriba para abajo, escapa el aire y tiende (en virtud de que es mayor el orificio de salida que el de entrada) a ponerse la cámara superior a la presión atmosférica, lo cual queda impedido, porque la presión que se ha efectuado en la cámara inferior mientras el pistón se desliza hacia abajo, ha establecido una diferencia de presiones entre las dos cámaras, siendo en el momento positiva para la cámara inferior y negativa para la superior, por cuya causa ahora la presión mayor la recibe la válvula de la cara superior, siendo impulsada hacia abajo chocando con el asiento inferior y obturándose, pero la

125

130

113189



155

válvula en su desplazamiento hadejado el paso de aire comprimido en el asiento superior que comunica con la cámara inferior y, por tanto, actuando éste sobre la superficie del pistón le impele hacia arriba, hasta que éste deja descubierta por su parte superior la segunda lumbrera de abajo hacia arriba.

140

6ª - Un nuevo martillo perforador, accionado por aire a presión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el pistón, en su carrera, comprime el aire que está a la presión atmosférica en la cámara superior y cuando queda descubierta la lumbrera por la cara inferior del pistón el aire tiende a salir y vuelve a desequilibrar el sistema, haciendose positiva la cara inferior de la válvula y negativa la superior, por tanto ésta es impulsada hacia arriba, obturando el paso a la cámara inferior y dejando libre el paso para la cámara superior, entonces el aire impele al pistón hacia abajo y sigue su curso normal en el nuevo ciclo.

145

150

7ª - Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INTRODUCCION cuyo registro se solicita, "UN NUEVO MARTILLO PERFORADOR, ACCIONADO POR AIRE A PRESION".

155

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de seis páginas escritas a máquina.

Madrid 20 de julio de 1.946

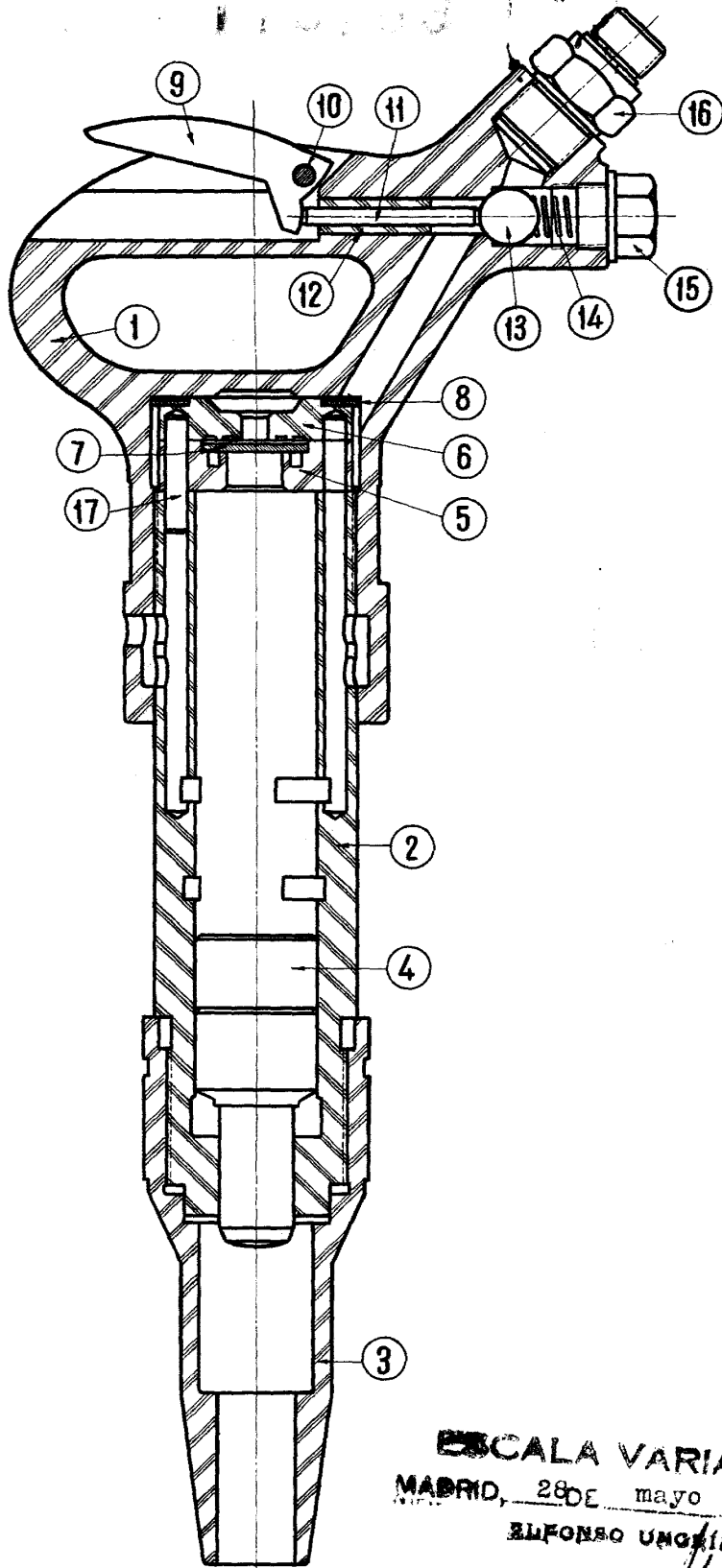
ALFONSO UNGRIA

DON ISIDORO BEREINCUA GOROSTEGUI

Hoja única

173.769

173769



ESCALA VARIABLE
MADRID, 28 DE mayo DE 1946
ALFONSO UNGER

A handwritten signature in the bottom right corner, appearing to read "Alfonso Unger".