



NUM.- **281 659**

**281659**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**  
=====

**P A T E N T E**

**D E**

**I N V E N C I O N**

**POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA, A FAVOR DE D. PEDRO VILLEGAS  
BLANCO, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, CON DOMICILIO EN SANTAN-  
DER, ANTONIO MENDOZA, N.º. 6 A.**

**POR**

**"UN MARTILLO PERCUTOR DE ESTEREOIMPULSION MEDIANTE DISCO  
OBLICUO".- - - - -**

-----:oOo:-----

281659



La invención concierne a un martillo percutor que es aplicable en las industrias de materiales pétreos y metálicos para la realización de toda clase de trabajos de cincelado, martillado, picado, remachado, etc.

5           En particularm la invención se refiere a un martillo percutor con un eje al que se comunica por medios externos un movimiento de rotación, y un disco que va calado oblicuamente en dicho eje y que, al estar apoyado en un punto fijo de la armadura, origina asimismo con su vaivén un movimiento alternativo del propio eje que le lleva a golpear en su carrera descendente sobre la herramienta acoplada ante su extremo inferior. Se deducen de aquí tres circunstancias ventajosas que vienen a ser como otras tantas finalidades de la invención: a) Prescindir de la compleja y costosa instalación de aire comprimido que se precisa para accionar los martillos neumáticos usuales; b) conseguir un aprovechamiento de la energía prácticamente igual al rendimiento del medio de que se disponga para comunicar el movimiento de rotación, supuesto que el eje con su disco oblicuo necesita muy poca potencia, por oposición al parvo aprovechamiento del martillo neumático, que es, como se sabe, de aproximadamente el 12% de la potencia consumida por el compresor, roces neumáticos, fugas, enfriamientos, etc.; y c) dotar al matillo de la condición de portátil merced a su pequeño tamaño, que es inasequible al martillo neumático por necesitar el mismo inexcusablemente una voluminosa instalación de aire comprimido.

10  
15  
20  
25

Para la mejor inteligencia de la invención, un ejemplo



281659

no limitativo de realización se describe seguidamente ilustrado con los dibujos diagramáticos anexos, que representan:

La fig. 1ª, vistas lateral, así como por encima y debajo, del nuevo martillo percutor.

La fig. 2ª, una sección en alzado del propio martillo.

Conforme a los dibujos reseñados, el martillo percutor, según la invención, comprende una armadura integrada de un cuerpo central hueco y cilíndrico (1), que consta de un filete hembra en ambas extremidades; una cabeza (2) que está provista de un orificio central y va roscada a modo de tapón en el filete de la extremidad superior del cuerpo central (1), y, roscada también en el filete hembra de la extremidad inferior del repetido cuerpo central, una punta cónica (3) que lleva un orificio longitudinal recubierto en su parte delantera con una camisa anti-fricción (4).

Incorpora asimismo el martillo percutor de la invención una toma axil de fuerza (5) que va montada en el orificio central de la cabeza (2) giratoria sobre un cojinete (6) de la propia cabeza (2), llevando a su vez dicha toma axil de fuerza, una entalla de sección cuadrangular (7) en su extremo exterior, y en el extremo interno otra entalla (8) de sección análoga aunque más profunda y amplia; un eje (9) que va en el interior de la armadura giratorio sobre un cojinete (10) unido a la punta cónica (3), e inserto por el extremo opuesto en la entalla interna (8) de la toma axil de fuerza, así como de modo que puede desplazarse en el sentido longitudinal guiado dentro de dicha entalla por una barrita transversal (11), de la misma sin perjuicio del movimiento de rotación que le imprime la propia toma axil de fuerza; un disco (12) que va calado oblicuamente en el eje (9) de manera que su ángulo de oblicuidad puede ser variado mediante arandelas



inclinadas (13); un punto (14) de apoyo fijo del disco oblicuo (12), cuyo punto fijo va montado lateralmente en la parte superior del cuerpo central de la armadura deslizable hacia delante o atrás dentro de una guía elástica con el fin de regular en más o en menos la carrera longitudinal del eje (9); un ventilador (15) montado en dicho eje delante del disco oblicuo (12) al objeto de refrigerar el conjunto, amén de soplar sobre la superficie trabajada para conservarla limpia; y, por último, la herramienta (16) que va dispuesta en la punta cónica (3) de la armadura en forma que se comunica de la acción del desplazamiento longitudinal del eje (9).

Como se ha expuesto antes, al hacer girar el eje (9) se pone en movimiento el disco oblicuo (12) que, merced a su ángulo de inclinación y a su apoyo en el punto fijo (14) del lateral de la armadura, promueve a su vez en dicho eje el movimiento alternativo de sentido longitudinal que percute finalmente sobre la herramienta que se haya acoplado en la camisa (4).

- N O T A -

En resumen; la PATENTE DE INVENCION recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1.- Un martillo percutor de estereocimpulsión mediante disco oblicuo, caracterizado por comprender una armadura integrada de un cuerpo central hueco y cilíndrico que consta de un filete hembra en ambas extremidades; una cabeza que está provista de un orificio central y va roscada a modo de tapón en el filete hembra de la extremidad superior del cuerpo central, y, roscada también en el filete hembra de la extremidad inferior del repetido cuerpo central, una punta cónica que lleva un ori-



85 ficio longitudinal recubierto en su parte delantera con una camisa antifricción.

2.- Un martillo percutor de estereocimpulsión mediante disco oblicuo, según la reivindicación 1, que incorpora una toma axil de fuerza que va montada en el orificio central de la cabeza de la armadura giratoria sobre un cojinete de la propia cabeza, llevando dicha toma axil de fuerza una entalla de sección cuadrangular en su extremo exterior, y en el extremo interno otra entalla de sección análoga, aunque más profunda y amplia; un eje percutor que va en el interior de la armadura giratorio sobre un cojinete unido a la punta cónica de dicha armadura, así como inserto por el extremo opuesto en la entalla interna de la toma axil de fuerza de modo que puede desplazarse en el sentido longitudinal guiado dentro de dicha entalla por una barrita transversal de la misma sin perjuicio del movimiento de rotación que le imprime la propia toma axil de fuerza; un disco que va calado oblicuamente en el eje percutor de manera que su ángulo de oblicuidad puede ser variado mediante el empleo de arandelas inclinadas; un punto de apoyo fijo del disco oblicuo que va montado en un lateral de la parte superior del cuerpo central de la armadura deslizable hacia delante o atrás dentro de una guía elástica con el fin de regular en más o en menos la carrera longitudinal del eje percutor; un ventilador montado en dicho eje percutor delante del disco oblicuo del mismo al objeto de refrigerar el conjunto y que permite a la vez mantener limpia la superficie trabajada por acción del aire expulsado; y la herramienta interesada que va dispuesta en la punta cónica de la armadura en forma que se comunica de la acción percutora del desplazamiento longitudinal del eje.

90

95

100

105

110

281659 18



115 3.- "UN MARTILLO PERCUTOR DE ESTEREOIMPULSION MEDIAN-  
TE DISCO OBLICUO", sustancialmente como queda descrito y se  
representa en esta Memoria, que consta de seis folios mecano-  
grafiados por una sola cara, y una lámina de planos.

Madrid, 18 de octubre de 1962

PEDRO VILLEGAS BLANCO

120

P. A.

JOSE REY-CANABOS ABOGADO.  
P. A.

A large, stylized handwritten signature in black ink.

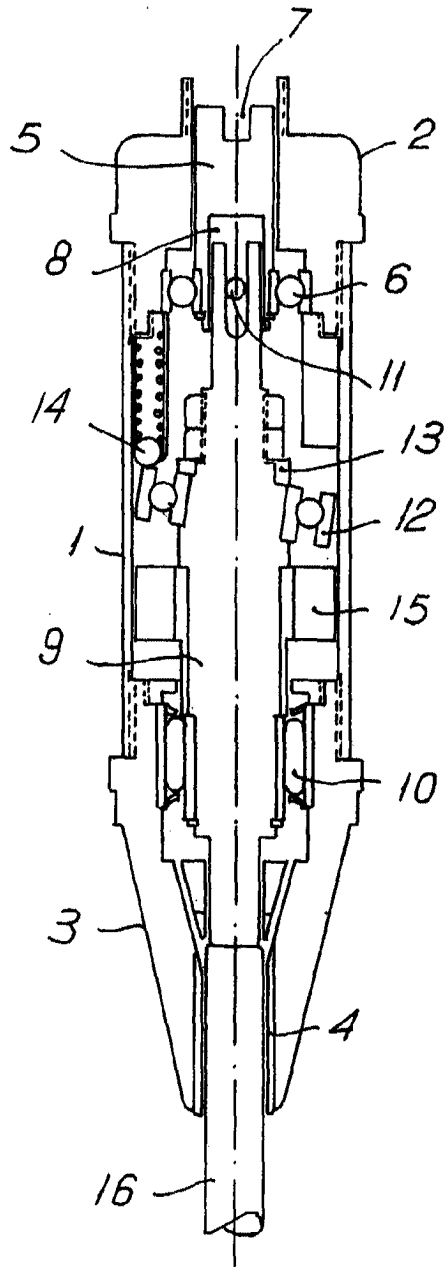
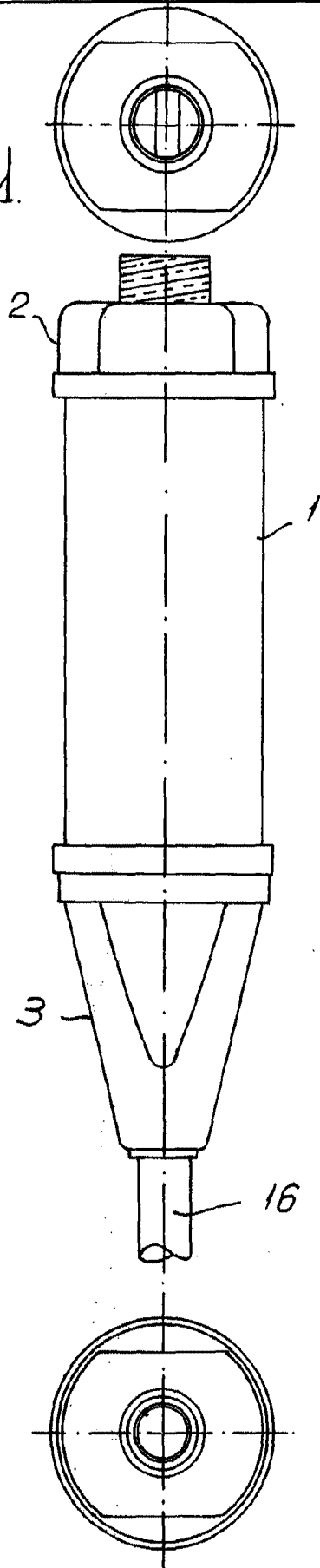
125

281659

FIG. 2.



FIG. 1.



Madrid, 18 octubre de 1962

AGE DEL DISEÑO INDUSTRIAL  
S. R. L.

ESCALA VARIABLE.