



383331

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	B25
SUBCLASE	D

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA
A FAVOR DE DON VALENTIN ORTIZ DE URBINA E ITURBE, DE
NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN ZARAGOZA, Pº de
Guellar, 51 duplic.

S . o b r e

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS PARTILLOS ROMPEPAVI-
MENTOS ELECTRICOS.

POOR
QUALITY

13:3:73

583331



5.- La presente solicitud está relacionada con unos perfeccionamientos introducidos en los martillos rompedor-pavimentos eléctricos, tal y como se indica en el enunciado y más concretamente con el sistema de engrase, la percusión y accionamiento de los mismos.

10.- La lubricación de este tipo de martillos, se ha venido efectuando mediante la aplicación de grasa. Sin embargo, se ha podido comprobar la deficiencia de este sistema, debido principalmente a que ninguna de las grasas consigue una buena lubricación y además la descomposición, motivos por los cuales se producen numerosas roturas al quedar sin engrase las partes esenciales del martillo.

15.- El sistema de accionamiento, está pensado de forma que la fuerza del motor eléctrico, se transmite directamente al cigüeñal, suprimiendo los engranajes intermedios y obteniéndose una reducción de 12.000 revoluciones en el motor a 1200

El sistema de percusión y anclaje por su parte, presenta una serie de innovaciones a las que haremos referencia más adelante.

20.- Se refiere la presente solicitud de Patente de Invención a una serie de perfeccionamientos introducidos en los martillos rompedor-pavimentos eléctricos, que significan una revolución en los mismos, por lo cual el solicitante, acogiendo a lo dispuesto en el vigente Estatuto de Propiedad Industrial, solicita para sí los privilegios que su registro como patente de invención le confieren.

25.- Para dar una idea clara y exacta de los mismos, se acompañan dibujos, a los cuales se hará referencia y en los que:

30.- La figura 1ª es una vista en corte del martillo.

383331



La figura 2ª es una perspectiva de la pieza portaplicas partida a la altura del rodillo de anclaje.

La figura 3ª es un detalle de la sujeción de los rodillos.

- 5.- Refiriendonos a la figura 1ª, podemos observar que el sistema de lubricación introducido en este tipo de martillos está compuesto por una bomba de engrase de aceite a presión. Esta bomba de engrase -1- está dispuesta entre los dos rodamientos -2- y -3- del soporte -4- del cigüeñal.
- 10.- El circuito de lubricación permite que el aceite sea impulsado desde el punto -5- hasta -6- y comprende un sistema de atascamiento -7- que establece un circuito cerrado, el cual evitará el desprendimiento o pérdida del aceite aun en el caso de que por cualquier circunstancia, al martillo se le de la vuelta.
- 15.- Por su parte el sistema de accionamiento está ideado de forma que la fuerza del motor eléctrico se transmita directamente de éste al cigüeñal, mediante tan solo un piñón del motor y una corona que va alojada en el cigüeñal. De esta
- 20.- forma, quedan suprimidas los engranajes intermedios y por consiguiente se obtienen una reducción de revoluciones del motor desde 12.000 a 1.200, que redundará en un beneficio en favor de los desgastes y roturas que de esta forma son mínimos.
- 25.- El piñón -8- del motor está alojado entre dos cojinetes de bolas -9- y -10- y transmite su fuerza por un piñón helicoidal -11- a la corona -12- la cual lleva alojado el cigüeñal -13- apoyado en los dos rodamientos -2- y -3-.
- 30.- Respecto al sistema de percusión, está compuesto por una cabeza de pistón y cruzado por un bulón de anclaje.



383331



Este bulón tiene dos gruesos de 13 y 14 mm de diámetro y está sujeto por una grupilla alojada en la parte más gruesa. En el interior del cuerpo del pistón se aloja el percutor y todo este conjunto se desliza por el cilindro o camisa.

5.- La cabeza del pistón 14 está roscada a la falda -15- del piston y con el fin de obtener un anclaje más seguro y perfecto, la cabeza del pistón -14- está cruzada por un bulón -16-, el cual presenta dos gruesos, sobre cuyo lado de mayor diámetro está colocada la grupilla de anclaje -17-.

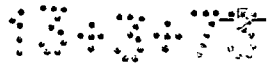
10.- En el interior del cuerpo del pistón -18-, está alojado el percutor -19-. Este percutor presenta dos partes de distinto grosor, una mayor o cabeza de 55 mm de diámetro y otra menor -20- de 32 mm., que es la que golpea en la base -21- del puntero rompepavimentos -22-.

15.- Todo este conjunto de cabeza, cuerpo o falda de pistón y percutor, se desliza a través del cilindro o camisa -23- que en su interior está ranurado en forma espiral, con el fin de que el roce sea más uniforme, y al mismo tiempo pueda circular el aire sin ninguna dificultad.

20.- El sistema de anclaje de la presente aplicación pretende ampliar el número de rodillos y distribuirlos de forma que se consiga un mejor deslizamiento de la herramienta y menor desgaste en la pieza porta-herramientas.

25.- Los rodillos, en número de seis, van colocados a ambos lados de la pieza porta-picas y únicamente podrá producirse algún pequeño desgaste en los rodillos, que en todo caso, y tras muchas horas de trabajo, tendrán que ser sustituidos, siendo esta operación muy rápida y económica.

30.- En la figura 3ª podemos apreciar la pica o puntero -22- montada entre los rodillos de deslizamiento -24- y -25-



383331



y el rodillo de anclaje -26- los cuales van montados a ambos lados de la pieza porta-picas.

La sujeción de los indicados rodillos en la pieza porta-picas se muestra en perspectiva en la sección correspondiente al rodillo de anclaje. Los tornillos -27- y -28- llevan alojados y sujetan los rodillos de deslizamiento -24- y -25- y el tornillo -29- lleva alojado el rodillo de anclaje -26-.

Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la solicitud, solo resta añadir que podrán introducirse todas aquellas modificaciones de forma o detalle que no alteren su esencialidad característica.

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los martillos rompepavimentos electricos, caracterizados porque refiriéndose principalmente a los medios de lubricación, accionamiento, percusión y anclaje, comprenden medios de obtener una lubricación en circuito cerrado, medios de accionamiento diseñados de forma que la fuerza del motor sea transmitida directamente a un cigüeñal, medios de percusión formados por un piston que acciona un percutor y medios de anclaje, formados por una serie de rodillos que fijan la pieza porta-picas.

2ª.- Perfeccionamientos introducidos en los martillos rompepavimentos electricos, según la reivindicación primera, caracterizados porque la lubricación en circuito cerrado está compuesta por una bomba de engrase a presión dispuesta entre los dos rodamientos del soporte del cigüeñal, de manera que impulse al aceite desde la bomba a los mecanismos

383331



que deban ser engrasados, siendo completado este circuito por unos elementos de cierre dispuestos en el cabezal, destinados a impedir la pérdida del aceite aunque sea invertida la posición del martillo.

- 5.- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en los martillos rompepavimentos electricos, según la reivindicación primera, caracterizados porque el accionamiento se obtiene del motor de transmisión directamente desde ésta al cigüeñal, mediante un solo piñón del motor y una corona alojada en el cigüeñal, estando el piñón del motor alojado entre cojinetes y comprendiendo un piñón helicoidal que se relaciona con la corona que a su vez lleva alojado el cigüeñal.
- 10.- 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en los martillos rompepavimentos electricos, según la reivindicación primera, caracterizados porque la percusión comprende la cabeza de un piston roscada a la falda del mismo, estando esta cabeza cruzada por un bulón de dos gruesos, que en su extremo de mayor diámetro lleva grupilla de anclaje, incluyendo en el interior del cuerpo del pistón un percutor con una cabeza de mayor diámetro que se prolonga en una sección, de menor diámetro que golpeará la base del puntero rompepavimentos, deslizándose todo este conjunto por el interior del cilindro que presenta una ranura en espiral.
- 15.- 5ª.- Perfeccionamientos introducidos en los martillos rompepavimentos electricos, según la reivindicación pri-
- 20.-
- 25.-

13-3-70

383331



mera, caracterizados por comprender seis rodillos distribuidos a ambos lados de la pieza porta-picaz cuatro de los cuales servirán para el deslizamiento y los otros dos de anclaje, situados entre los cuatro primeros y fijos todos ellos a la mencionada pieza porta-picas.

5.-
6ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MARTILLOS ROMPEPAVIMENTOS ELECTRICOS.

Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

10.-
Madrid a 2 Septiembre 1.970



307774

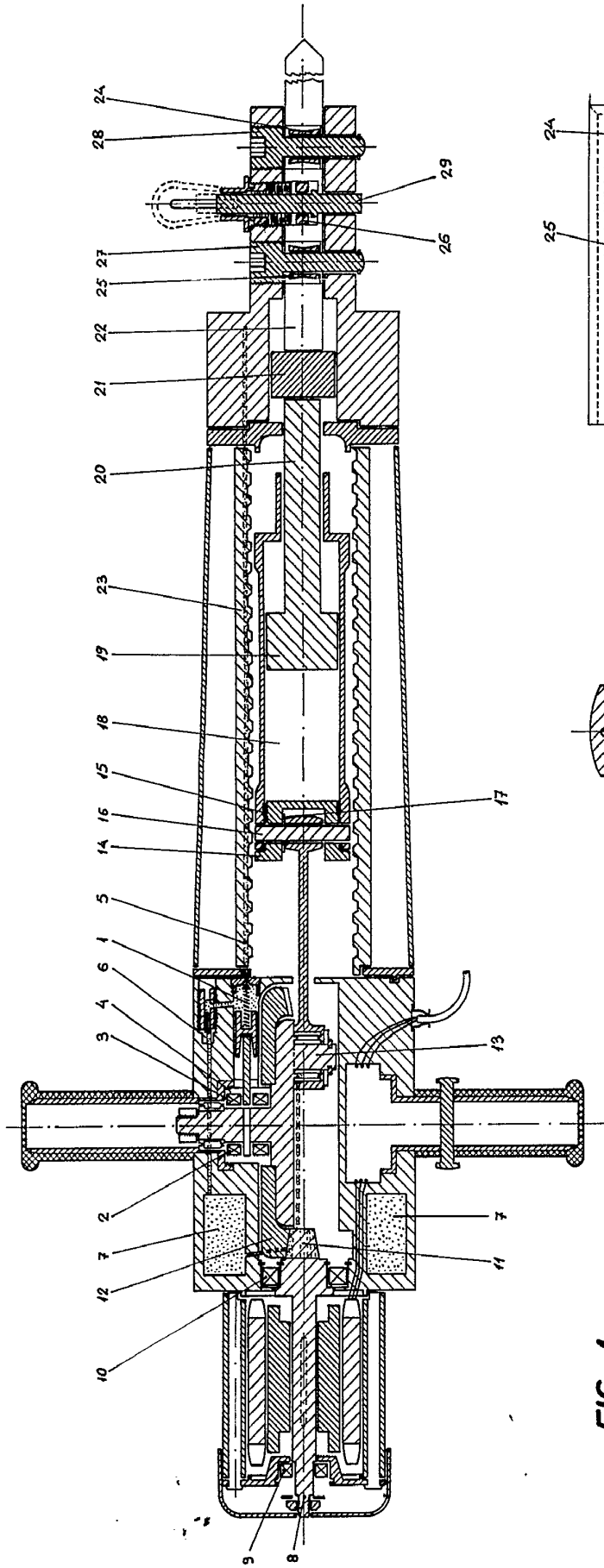


FIG.-1

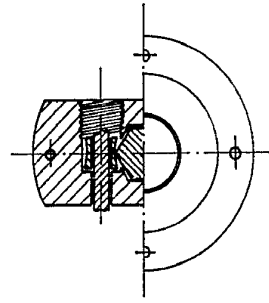


FIG.-2

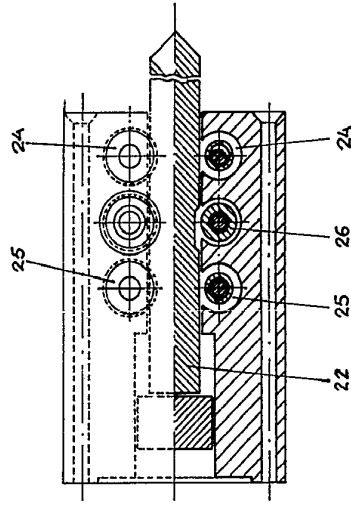


FIG.-3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 02 SET. 1970 de 18

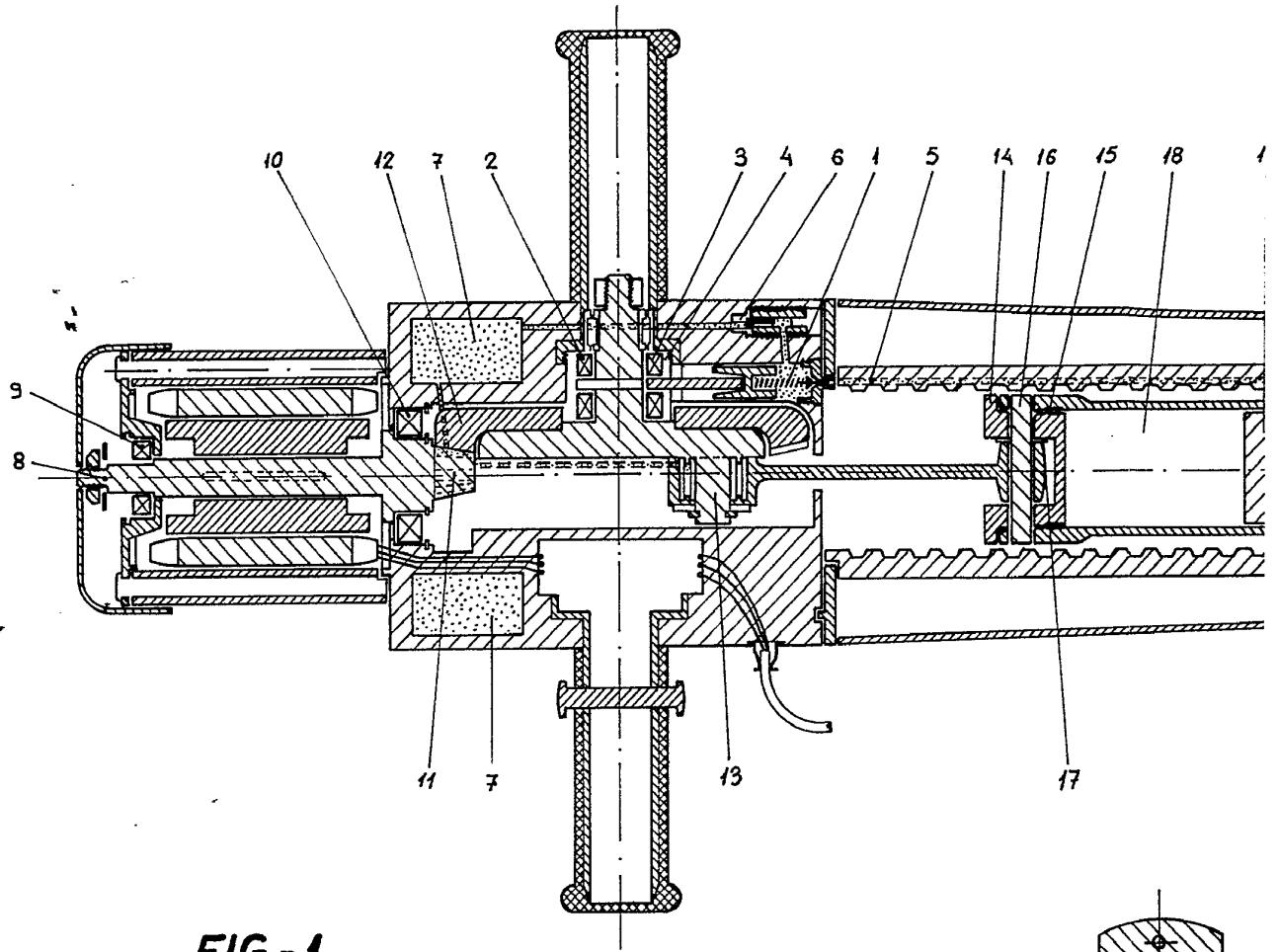


FIG.-1

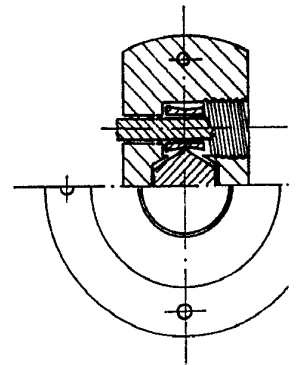


FIG.-2

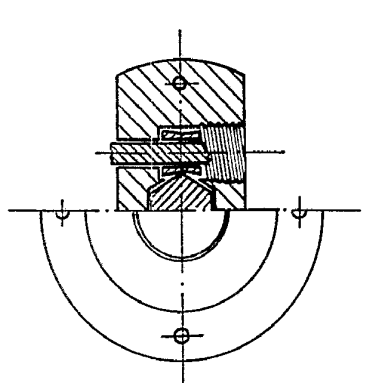
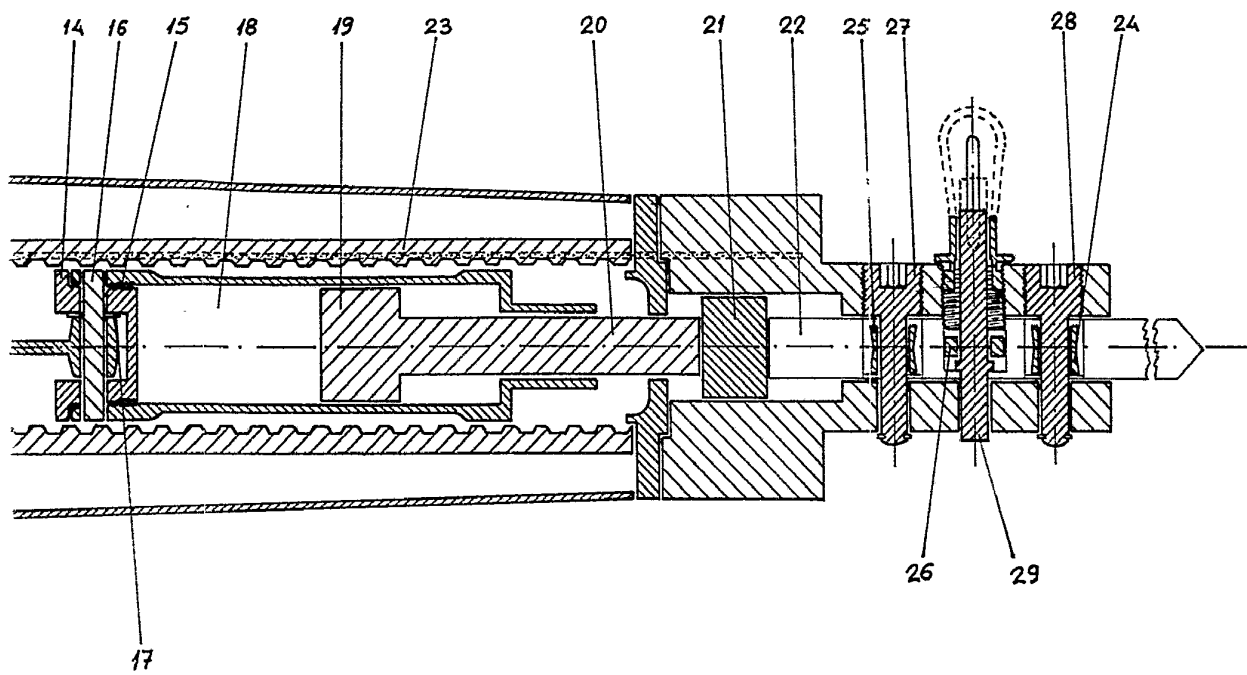


FIG.- 2

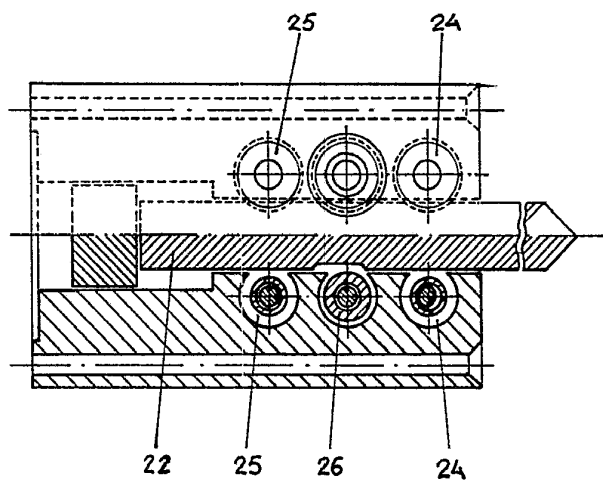


FIG.- 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 2 SET. 1970 de 19