

416342

P. 54.802.-
17956



Int. Cl.º: E21C

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de VEREINIGTE OSTERREICHISCHE EISEN-UND
STAHLWERKE-ALPINE MONTAN AKTIENGESELL-
SCHAFT

entidad austriaca

establecida en Friedrichstrasse 4, 1011 Viena, Austria

por: "MAQUINA ROZADORA DE CORTE PARCIAL" (Clase Interna-
cional E21c)

416342



El invento se refiere a una máquina rozadora de corte parcial con motor de rozar refrigerado por agua. Cuando se tiene disponible agua suficiente de pureza correspondiente y se puede emplear agua para luchar
5 contra el polvo, se puede emplear para la refrigeración agua fresca, pulverizándose entonces el agua calentada para combatir el polvo. Sin embargo, cuando no se dan estas premisas, se tiene que prever una refrigeración por circulación, teniendo que cuidarse del
10 accionamiento de la bomba de agua y del ventilador, así como del refrigerador de retorno de agua.

En una realización de esta clase el invento consiste en que el accionamiento de la bomba de agua y el ventilador se realiza por medio de un motor de aceite de engranajes cuyo árbol accionado sobresale por ambos
15 lados de la caja del motor, estando dispuestos en uno de los muñones de árbol el rodete del ventilador y en el otro muñón de árbol el rodete de la bomba de agua. De esta manera, el motor de aceite se emplea para el
20 soporte del ventilador y la bomba de agua, pudiendo constituir el soporte del árbol accionado del motor de aceite al mismo tiempo el soporte del ventilador y de la bomba de agua. De este modo se tiene un grupo compacto y ligero de bomba de agua-ventilador con accionamiento,
25 que es adecuado para el montaje incorporado.

416342

29 1973



Según el invento, el lado de presión del motor de aceite está conectado convenientemente a la tubería de retorno de aceite del sistema hidráulico de la máquina rozadora. Toda máquina rozadora de corte parcial presenta al menos para el accionamiento basculante del brazo rozador un sistema hidráulico y mediante la forma de ejecución de acuerdo con el invento se utiliza el retorno de aceite de este sistema hidráulico para el accionamiento de la bomba de agua y el ventilador, de modo que para ello no resulta necesario un motor de accionamiento separado. Esto es ventajoso precisamente en máquinas rozadoras que realizan trabajos subterráneos.

En el dibujo está explicado esquemáticamente el invento con ayuda de un ejemplo de ejecución, mostrando:

La figura 1, un esquema de la disposición y la figura 2, un corte axial a través del motor de aceite, el ventilador y la bomba de agua.

El número 1 es el brazo rozador cuyo extremo 2 está conectado al mecanismo de basculación no representado de la máquina rozadora de corte parcial. El número 3 es la cabeza rozadora. El motor de rozar que acciona la cabeza rozadora 3 está alojado en el brazo rozador 1. El número 4 es la bomba de agua de refrigeración, desde la que se alimenta el agua de refrigeración al motor de rozar a través de una tubería 5. El número 6 es la tubería de retorno

416342

-3

001



5 del agua de refrigeración, que conduce al refrigerador de retorno de agua 7, el cual es aireado por un ventilador 8. El agua de refrigeración enfriada llega desde este refrigerador de retorno de agua 7, a través de una tubería 9, a un depósito de compensación 10 y desde éste, a través de una tubería 11, al lado de aspiración de la bomba de agua de refrigeración 4. El número 12 representa la válvula de sobrepresión y el número 13 la válvula de aspiración del depósito de compensación 10.

10 La bomba de agua 4 y el ventilador 8 son accionados por un motor de aceite de engranajes 14 cuyo lado de presión 15 está conectado, a través de una válvula de regulación de corriente 16, a la tubería de retorno de aceite 17 del sistema hidráulico de la máquina rozadora. El lado de salida 18 del motor de aceite 14 conduce al depósito de aceite 20 a través de una tubería 19. La válvula de regulación de corriente 16 mantiene constante la cantidad parcial, alimentada al motor de aceite 14, del aceite que retorna desde el sistema hidráulico de la máquina rozadora y evacua al depósito de aceite 20 la cantidad de aceite en exceso a través de una tubería 21. El número 22 es un filtro de retorno.

25 Como muestra la figura 2, el motor de aceite está realizado a manera de una bomba de engranajes; el número 23 es la caja del motor de tres partes en la que están alojadas las dos ruedas dentadas 24 y 25. El árbol 26

416342



de la rueda dentada accionada del motor 14, que está
apoyado por intermedio de un casquillo 27 en la caja 23
del motor, sobresale por ambos lados de la caja 23 del
motor. En el muñón de árbol 28 está soportado el venti-
5 lador 8 y en el muñón de árbol 29 está soportado el ro-
dete 30 de la bomba de agua 4. El aceite de fuga del mo-
tor de aceite - caso de que eventualmente fallen las
juntas 31 - pasa desde ambas juntas 31 a una salida 32,
con lo que se evita un aceitado de otro modo posible del
10 agua de refrigeración y del refrigerador (por pulveriza-
ción a través del ventilador).

Esta solicitud que corresponde a la presentada en
Austria el 30 de Junio de 1972, bajo el Núm. A 5640/72,
se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente
15 Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- REIVINDICACIONES -

Los puntos de invención propia y nueva que se pre-
sentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente
de Invención en España, por VEINTE años, son los que se
20 recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Máquina rozadora de corte parcial con motor

16.8.73

kg

416342



de rozar refrigerado por agua, caracterizada porque el accionamiento de la bomba de agua y del ventilador se realiza por medio de un motor de aceite de engranajes cuyo árbol accionado sobresale por ambos lados de la
5 caja del motor, estando dispuestos en uno de los muñones de árbol el rodete del ventilador y en el otro muñón de árbol el rodete de la bomba de agua.

2ª.- Máquina rozadora según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el lado de presión del motor de
10 aceite está conectado a la tubería de retorno de aceite del sistema hidráulico de la máquina rozadora.

3ª.- Máquina rozadora según las reivindicaciones 1ª, o 2ª, caracterizada porque el motor de aceite está conectado, a través de una válvula de regulación de corriente, a la tubería de retorno de aceite, la cual alimenta
15 al motor de aceite una cantidad parcial constante del aceite que retorna desde el sistema hidráulico de la máquina rozadora y evacua al depósito de aceite la cantidad de aceite en exceso.

20 4ª.- Máquina rozadora de corte parcial.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

25 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

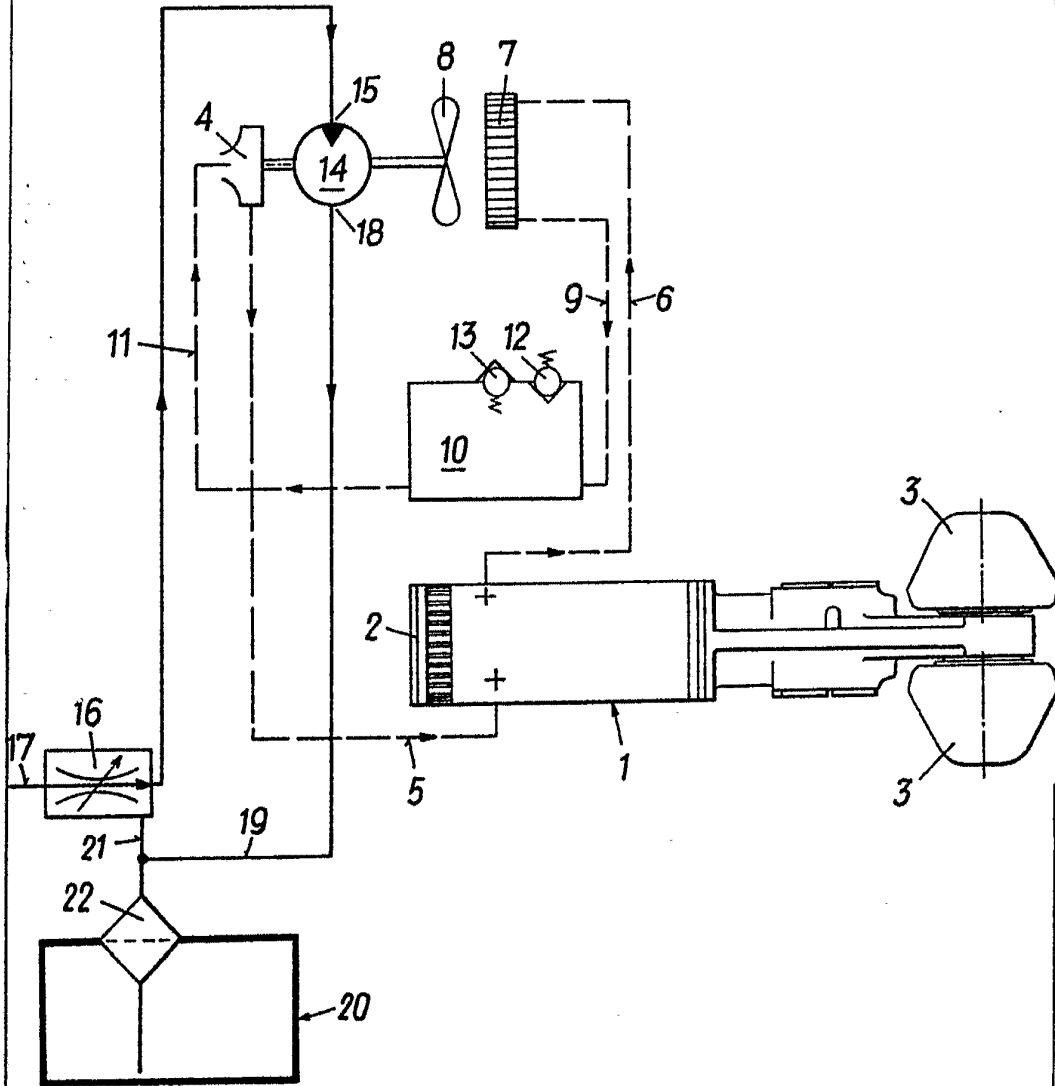
Key

Quina



416342

FIG. 1

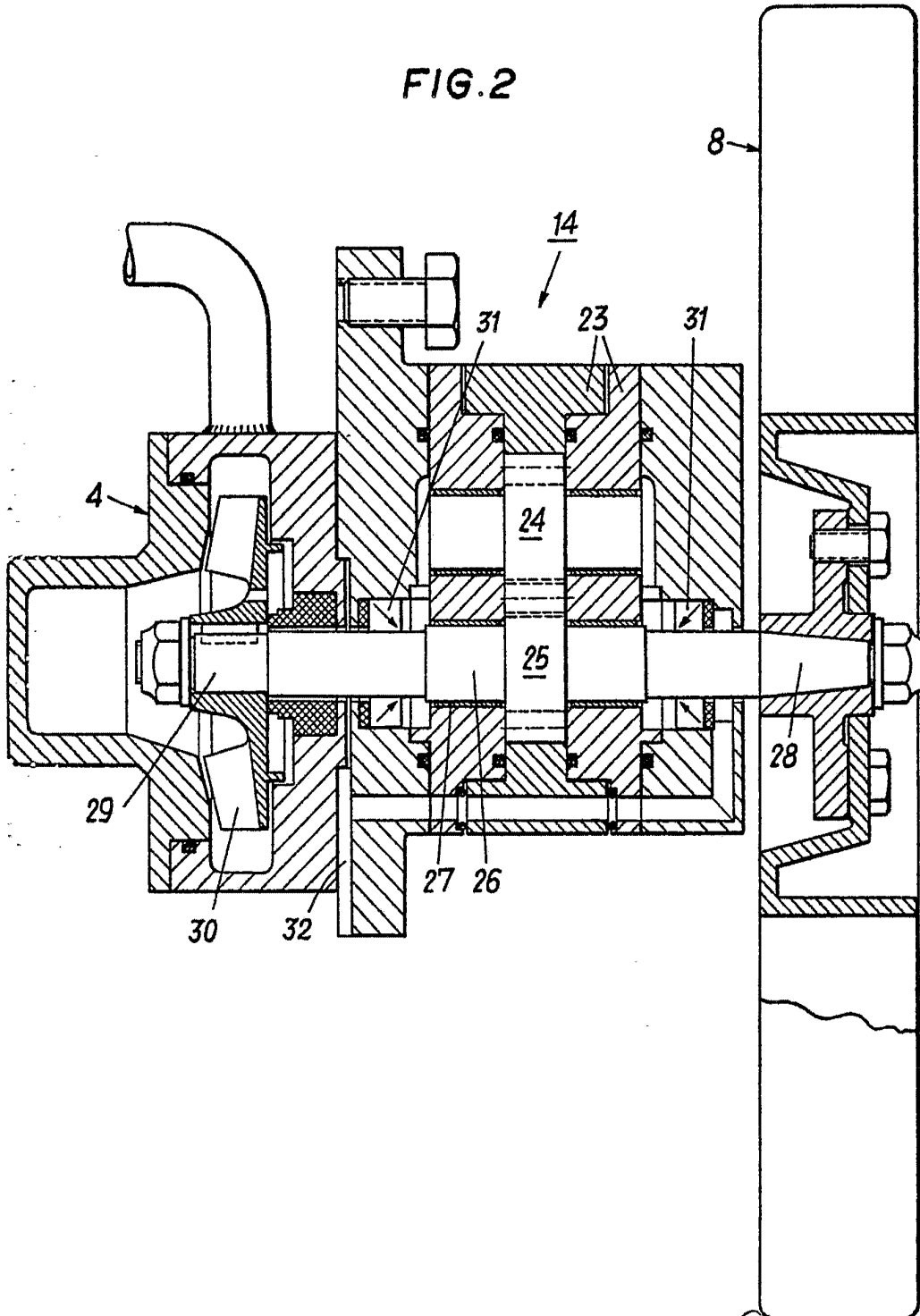


Handwritten signature or initials.



416342

FIG. 2



P. W.