



B. 1965

309604

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

por "DISPOSITIVO REFRIGERADOR APLICABLE A TRABAJOS MECANICOS",  
a favor de Don FRANK KEERL, de nacionalidad alemana  
residente en BARCELONA, Avda. Infanta Carlota nº 133-139

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención desarrollada con éxito en el extranjero se refiere a un dispositivo refrigerador aplicable a trabajos mecánicos.

5. En especial se trata de un dispositivo autónomo a aplicar en cualquier máquina para trabajar metales, tales como máquinas cortadoras de viruta, mediante el cual se logra una proyección de neblina sobre la herramienta de la máquina a la que se aplique el dispositivo, precisamente en la zona de corte de viruta.

10. El aparato comprende en esencia un depósito practi-

3 096 04

20 F



5; nable por una tapa, el cual es portador del líquido refrigerante. En esta tapa se halla acoplado un cuerpo portador del conjunto de válvulas, comprendiendo este cuerpo una válvula de líquido, con su correspondiente pomo de regulación y una conducción a partir de esta válvula con un filtro en su extremo libre inmerso en el líquido refrigerante alojado en el recipiente.

10. Asimismo se ha previsto enlazado en este cuerpo, un racor de empalme que comunica con una conducción portadora de aire comprimido, y este racor se enlaza en el cuerpo con una ovarias válvulas de aire reguladas independientemente a través de respectivos pomos, y tanto las válvulas de aire comprimido como los respectivos conductos inmersos en el líquido comunican con un conducto flexible de doble conducción, que  
15. por su otro extremo se halla acoplado al pulverizador, cuya cabeza de pulverización presenta como es usual una salida de aire atrasada con respecto a la salida de líquido, ligeramente inclinada de forma que la propia velocidad de salida del aire arrastra el líquido que sale en forma pulverizada a  
20. través de la campana protectora extrema.

25. Para facilitar la disposición del pulverizador en el lugar de trabajo se ha previsto disponerlo fijo en forma graduable en una barra de soporte, articulada por su parte inferior a una base imantada, que permite disponerla en cualquier parte apropiada de la máquina, en la cual se mantiene solidaria.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha

3 096 04



representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

5. La figura 1 muestra el dispositivo en forma esquemática, con un detalle a mayor escala de la cabeza de pulverización.

La figura 2 muestra en perspectiva un conjunto con dos pulverizadores.

10. Haciendo referencia a las figuras es de observar que el aparato consta de un depósito 1, en cuyo interior se aloja el líquido refrigerante 2, cerrándose el depósito 1 mediante una tapa 4, la cual es portadora de uno o varios conductos inmersos en el líquido, los cuales en su extremo libre presentan un filtro 3.

15. La tapa presenta exteriormente un bloque de válvulas, donde se ha previsto un racor de empalme 5 de una válvula de aire con pomo 6 para su regulación, y al propio tiempo se ha previsto una válvula de líquido con pomo de regulación 7, ambas válvulas terminan en el racor de unión 9 al pulverizador, del cual parte la conducción flexible 8 de dos  
20. pasos independientes que se dirige a la tobera de pulverización 10.

25. La tobera de pulverización 10 se halla montada sobre una columna 16, con un botón 18 de mando para regular la posición del pulverizador con respecto a la columna. Dicha columna 16 se halla montada articuladamente a una base 17 imantada que permite fijar el soporte al lugar conveniente. Entre base 17 y columna 16 existe un botón de mando 19 para regular la posición de una con respecto a la otra.



- En la zona mayor escala de la figura 1 se observa que la tobera de pulverización presenta un conducto 11 para el aire y otro conducto 12 para el líquido, quedando el conducto 12 con su salida inclinada y ligeramente adelantada con respecto a la salida del conducto 11, de forma que el punto de pulverización 13 se produzca a una cierta distancia de la tobera, a partir de cuyo punto se encuentra el haz pulverizado 14, protegido en su inicio mediante el protector 15.
- 5.
10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.
- 15.



3 0 9 6 0 4

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran como no divulgadas ni practicadas en España, las siguientes reivindicaciones.

1. Dispositivo refrigerador aplicable a trabajos mecánicos, en especial sobre máquinas-herramientas de cortar viruta, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un recipiente para alojar el líquido refrigerante a utilizar, cuyo recipiente se cubre con una tapa portadora de un bloque de válvulas, que comprende un racor para el empalme de una conducción de aire comprimido a una válvula reguladora de paso de aire con pomo exterior de mando, y una válvula reguladora de paso de líquido con pomo exterior de mando, uno de cuyos extremos enlaza con una conducción con filtro sumergida en el líquido y el otro, junto con el de la válvula de aire a un racor que a través de una conducción flexible de doble paso independiente comunica con el pulverizador, provisto de dos pasos uno para el aire y el otro para el líquido, estando dicho pulverizador fijado en forma regulable sobre una columna, articulada a su vez a una base de soporte de material imantado para su fijación estable sobre cualquier punto adecuado de la máquina herramienta.

2. Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el bloque de válvulas



puede contener varias válvulas de entrada de aire con sus respectivos pomos de accionado, y al propio tiempo igual número de válvulas de paso de líquido con sus conductos correspondientes, llevando entonces el aparato respectivo racors de unión a respectivas conducciones dirigidas a los correspondientes pulverizadores, que presentan cada uno su columna de sostenimiento y base de fijación a la máquina.

3. Dispositivo refrigerador aplicable a trabajos mecánicos.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 20 de febrero de 1965.

15. DON FRANK KEERL

p. a.

JAIME ISERN

p. p.

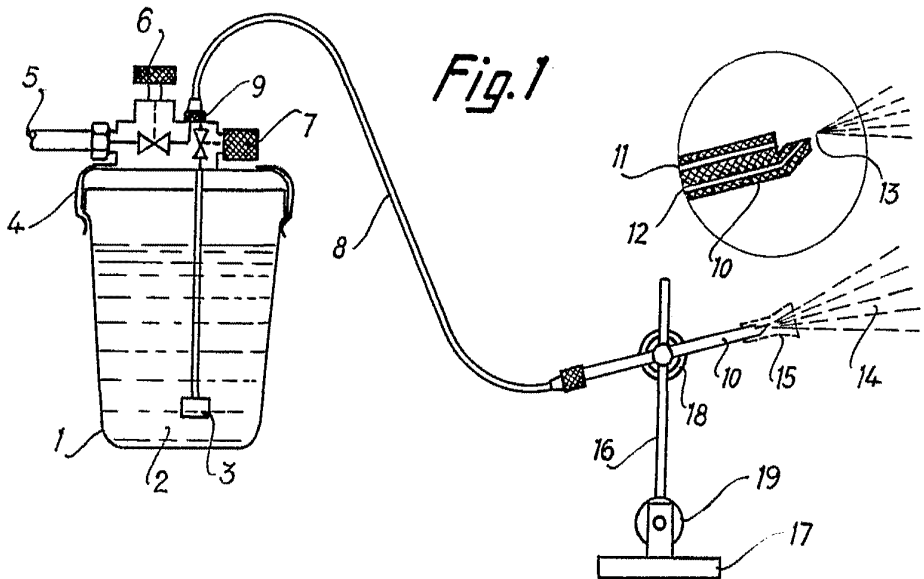


Fig. 1

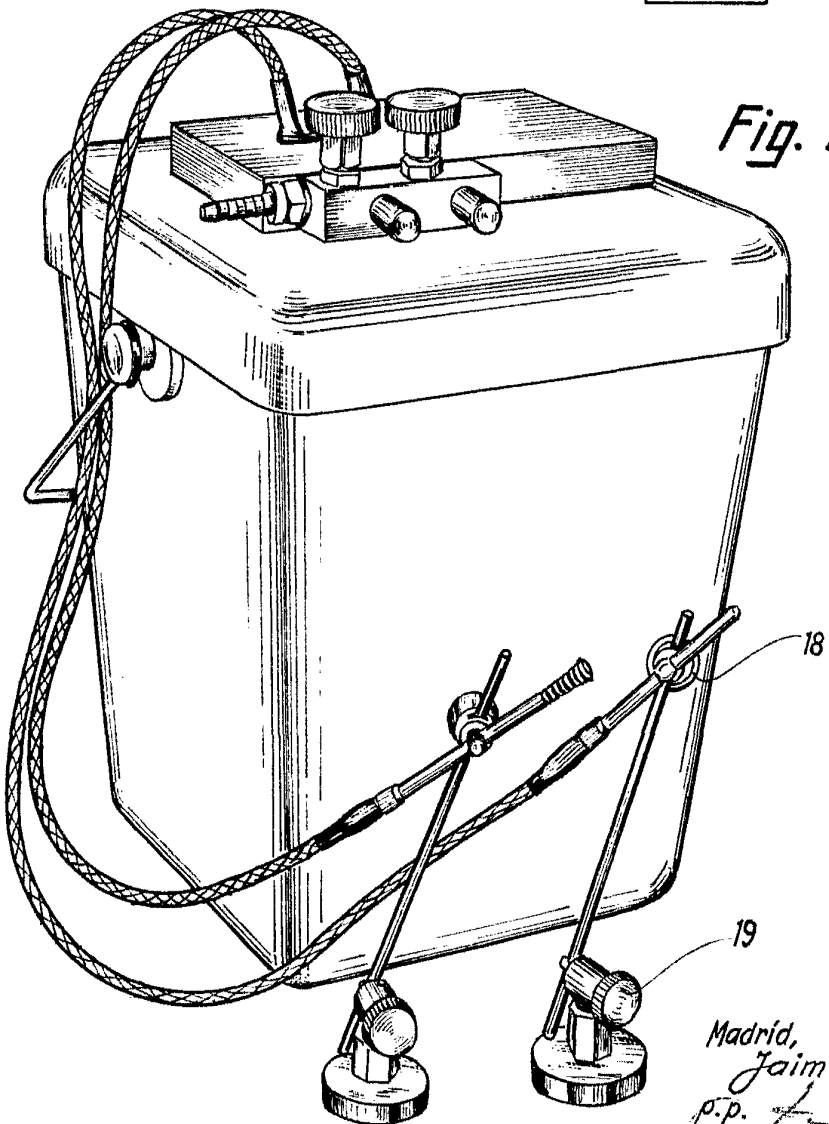


Fig. 2

Madrid, 20 Feb. 1965  
Jaime Isern

p.p. *[Signature]*