



186988

H/v.

186988

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de introducción por diez años en España, por: "Mejoras en la construcción de herramientas neumáticas, tales como martillos perforadores", a favor de la firma, Gumersindo García, S. A., residente en Madrid, Eduardo Dato, 7.-

=====

La presente patente de introducción tiene por objeto perfeccionamientos en la construcción de herramientas neumáticas, tales como martillos perforadores y se propone más particularmente una construcción perfeccionada de la distribución, la cual es aplicable a las herramientas neumáticas en general y, más especialmente, a los perforadores neumáticos.

La construcción perfeccionada se refiere a los elementos de distribución que utilizan una válvula tubular que toma asiento en un alojamiento cilíndrico, en el que se prevén canales de paso para el aire vivo, dispuestos con preferencia por pares y paralelamente a la generatriz que engendra el alojamiento cilíndrico.

2.-



EB. 1949

186988

De una y de otra parte de dicho alojamiento parten canalizaciones que suministran el aire vivo al cilindro de trabajo de la herramienta.

5 Según la patente, el racor al que se adapta el suministro de aire vivo, comprende una admisión de gran sección, cuyo eje coincide con el del alojamiento cilíndrico de la válvula tubular y canales divergentes que desembocan enfrente de los conductos distribuidores practicados en la caja de la válvula.

10 La disposición coaxil de la válvula y del suministro de aire vivo reduce al mínimo la laminación de este aire a presión.

Otro perfeccionamiento consiste en una disposición que permite la inmovilización total de la válvula tubular de un lado en su alojamiento, dejando pasar así el aire vivo del otro lado con el fin de realizar una insuflación potente en el florete del perforador; comprendiendo el medio, por ejemplo, una espiga deslizante, convenientemente retenida y que permite apoyar la válvula tubular de manera permanente en el fondo de su alojamiento.

20 El objeto de la patente se describirá ulteriormente a continuación con referencia a las figuras del dibujo adjunto, en el que:

La figura 1 representa una vista en alzado de un cilindro de martillo perforador con corte en el eje de la distribución según A-B de la figura 2.

25 La figura 2 representa una sección axil del cilindro del perforador y a través de la distribución, estando figurado según la línea C-D, de la figura 1, uno de los elementos de la distribución, notablemente el marcado con D.

La figura 3 es una vista de frente sobre el interior de un racor especial utilizado en esta construcción.

30 La figura 4 muestra una vista en planta del cilindro de perforador con una sección parcial de la distribución.

1 86 98 8

3.-



La patente busca por lo tanto en primer lugar una construcción perfeccionada de la distribución con el fin de reducir al mínimo la laminación de aire vivo antes de su utilización.

La construcción perfeccionada prevé por lo tanto el empleo de una válvula tubular C, capaz de desplazarse en su alojamiento cilíndrico, cuyo eje es perpendicular al eje cilíndrico de trabajo J del útil. Este alojamiento cilíndrico comprende los canales de paso B, dispuestos por pares paralelamente a la generatriz del alojamiento cilíndrico de válvula y de una y otra parte de este alojamiento parten los canales distribuidores que suministran el aire vivo a los extremos opuestos del cilindro. El mando de la válvula tubular es realizado por las depresiones sucesivas producidas en el cilindro por el pistón M cuando el mismo descubre los orificios de escape N.N. Coaxialmente a la válvula tubular, en sustancia, su alojamiento cilíndrico, se encuentra prevista la admisión de aire vivo, constituida en sustancia por la parte roscada D, del racor E que se fija al cuerpo de la caja de la válvula mediante prisioneros G provistos de arandelas Grower y de tuercas. El paso roscado D desemboca en las perforaciones divergentes A, que desembocan en frente de las cámaras B, comunicándose entre si por un vaciado A cada par de canales.

El ciclo del perfeccionamiento es el de la mayor parte de los perforadores neumáticos conocidos, de modo que no ha lugar a extenderse sobre ello ulteriormente. El efecto útil de esta construcción, notablemente la reducción de la laminación del aire vivo, resulta del hecho de que el paso del racor E está en el eje del alojamiento cilíndrico de la válvula tubular, de manera que el paso del aire vivo se opera en el trayecto más directo posible.

El segundo punto buscado es el evitar la puesta fuera de servicio algunas veces rápida, del cilindro, por el hecho de la destruc-

1 86988

4.-



ción de la parte roscada del racor E. En la nueva construcción esta parte roscada D está igualmente ejecutada en una pieza de una importancia mucho menor que la del cilindro J. Esta pieza E se fija al cilindro por un encaje y por dos prisioneros G, lo que permite un montaje y un desmontaje rápidos sin que la conformación de la pieza haya requerido un trabajo de fabricación mas consecuente que en los dispositivos conocidos.

El dispositivo que permite la inmovilización de la válvula tubular C, comprende una espiga H que tiene una cabeza anchamente dimensionada y moleteada; esta espiga puede deslizarse en el tubo I con rosca exterior que se enrosca en la masa de la caja de distribución y que es solidaria del cilindro J; la carrera de la espiga H está limitada por un saliente K previsto sobre el cuerpo L y que generalmente es la caja de trinquete o el yunque del perforador. Esta espiga H está normalmente apoyada sobre el saliente K por un muelle helicoidal M'.

El levantamiento de la espiga H permite mantener la válvula tubular en una posición tal que el aire vivo pase de una manera permanente del lado de la cara delantera del pistón M, y esta disposición permite realizar una insuflación intensiva en los orificios a perforar en ciertos casos.

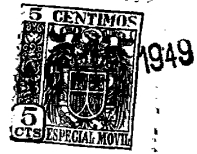
N O T A.-  
=====

La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la construcción de herramientas neumáticas, tales como martillos perforadores, y mas particularmente en los órganos de distribución utilizando una válvula tubular, caracterizadas porque el suministro de aire vivo se hace en el eje del alo-

186988

5.-



jamiento cilíndrico que contiene la válvula tubular, comprendiendo dicho paso axil unos canales divergentes que desembocan enfrente de los conductos previstos en la caja de válvula, de una y otra parte del cuerpo de válvula tubular.

5           2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el suministro de aire vivo en una dirección coaxil al eje de la válvula tubular, se establece con ayuda de un racor amovible, cuya rosca central constituye este suministro de aire, estando fijado este racor por simple encaje y mediante prisioneros sobre la  
10           caja de la válvula.

          3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por la aplicación de un dispositivo de detención o de puesta en servicio de la válvula tubular, constituido por una varilla deslizante montada en el cuerpo de la distribución y cuya cabeza se apo-  
15           ya en descanso, bajo la acción de un muelle, contra un saliente exterior a la herramienta neumática o prevista sobre la caja de trinquete o el yunque del perforador.

          4.- Mejoras en la construcción de herramientas neumáticas, tales como martillos perforadores.

20           Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

          Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 10 de Febrero de 1949.

186988

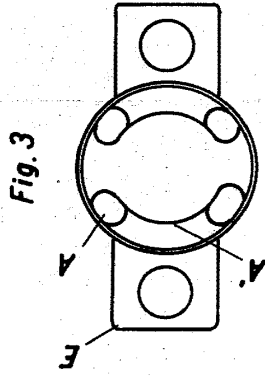


Fig. 3

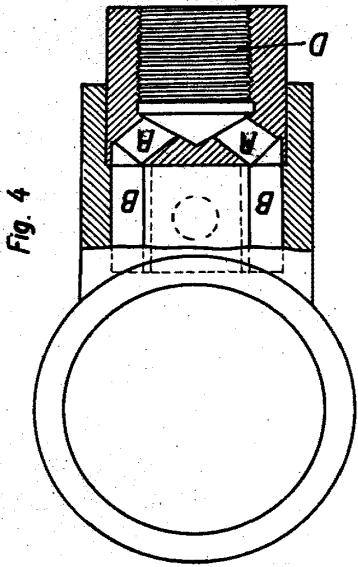


Fig. 4

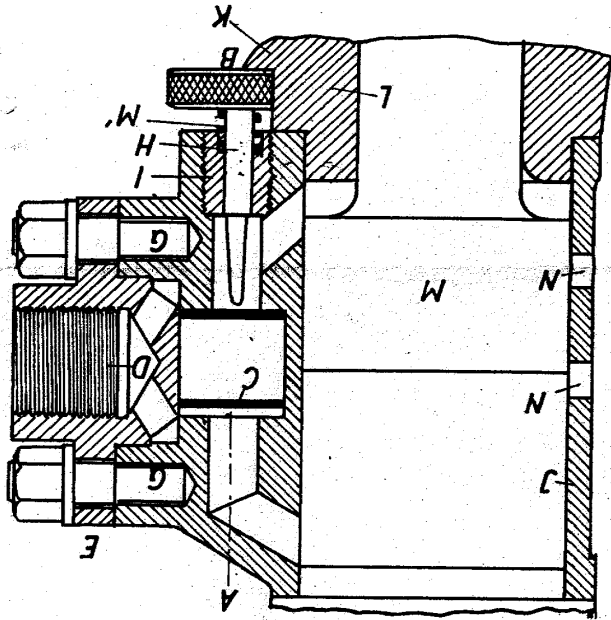


Fig. 2

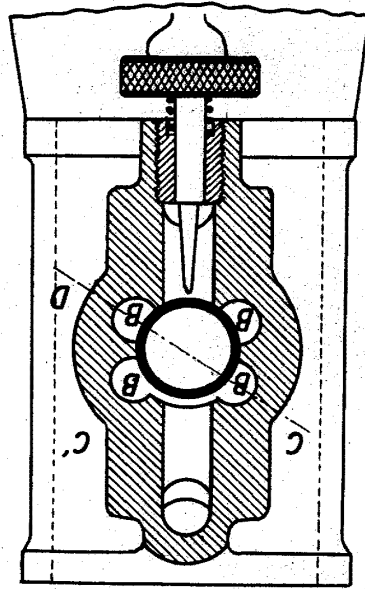


Fig. 1