

184484

SE/.

184484

6 JUL



Memoria Descriptiva

para una patente de introducción por diez años en España, por: "Mejoras en la construcción de motores portátiles de accionamiento para herramientas", a favor de los Sres. D. Alberto Bilbao Velasco, y D. Toribio Breño Lábarri; residentes en Bilbao, Alameda de Urquijo, 51, 4º.-

.

La presente patente de introducción se refiere a mejoras en la construcción de motores portátiles de accionamiento para herramientas, mediante las cuales se establece un motor o turbina accionado por aire comprimido, agua o vapor, al que puede acoplarse directamente la herramienta, con lo que se evita el procedimiento usual de utilizar un motor corriente unido a ella por un eje flexible.

Entre las importantes aplicaciones que puede tener la disposición mejorada que se reivindica, figura la de accionamiento de las herramientas utilizadas para la limpieza de los tubos de las calderas y para quitar sus incrustaciones. Esta operación, hasta hoy, se realiza en la indicada forma de utilizar un motor unido a un eje flexible, a cuya terminación está colocada la herramienta extensible que verifica las desincrustaciones y como es sabido esto, aparte del inconveniente que supone la pérdida de la energía necesaria para el movimiento de dicho eje, lleva consigo el mas importante de las numerosas averias que suelen producirse y el de la necesidad de tener siempre disponible para efectuar tal limpieza, un motor con el citado eje.



Como se ha indicado el motor mejorado que se reivindica puede utilizarse con aire comprimido, agua o vapor, aunque cuando dá el mayor rendimiento es sí se le utiliza con aire comprimido, requiriendo el empleo del vapor o agua como impulsores el que tengan la misma presión del aire.

Concretaremos las características del motor mejorado que se reivindica con referencia a las adjuntas figuras, correspondientes a una de sus formas de ejecución preferentes; pero que no tienen carácter alguno limitativo, sino únicamente el de un ejemplo de realización que aclare esta memoria descriptiva, ya que tanto la forma y dimensiones del motor, como los materiales de que se le construya y los detalles de su organización y presentación dependerán de la aplicación concreta de que se trate y mientras las modificaciones introducidas no afecten a la esencialidad reivindicada darán lugar a variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La figura 1 representa la sección diametral del conjunto del motor.

La figura 2 corresponde a una sección transversal en la que se aprecia la disposición del rotor.

La figura 3 muestra la vista esquemática en perspectiva de dicho rotor y de una de las aletas móviles que le constituyen.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas piezas y elementos del motor representado, su descripción y funcionamiento es como sigue:

En el cuerpo principal 1 va atornillada la tapa 2 que sirve de sujeción a los elementos alojados en el interior de aquél al mismo tiempo que para acoplar la manguera de goma por la que llegan el elemento accionador del motor, aire, vapor o agua, que continua por el interior 3 de dicha tapa 2.

184484



3. -

El rotor 12 lleva en su periferia las canales 15, en las que se alojan las aletas 17, y se prolonga por la parte anterior en el eje 14 que se apoya y rueda en el casquillo 11 que lleva el cuerpo 1. Dicho eje 14 termina en la parte roscada 16 y en la disposición conveniente para la sujeción de la herramienta que se utilice, en el trabajo a que está destinado el conjunto de la instalación. Por la parte posterior el rotor termina en el eje 13 que se apoya en el platillo 5.

Este lleva los orificios 4 para el paso del aire o elemento motriz utilizado, al mismo tiempo que sirve, como hemos indicado, de cojinete al terminal 13 del rotor. Además lleva la chapa 18, colocada a presión, que tiene por objeto impedir la salida de la grasa utilizada para el engrase de las partes giratorias.

La válvula de admisión y escape está constituida por el anillo distribuidor 6 cuya forma se aprecia en la sección de la figura 2; debido a su excentricidad deja los espacios 19 que son ocupados por el aire o elemento motriz, de modo que permiten un aprovechamiento total de la potencia.

Los orificios para la entrada y salida del aire son respectivamente los 7 y 8. Pasando el aire de estos últimos a los 10, en salida regulada mediante el anillo 9.

El funcionamiento de la disposición descrita es como sigue: el aire, procedente de la manguera entra por 3 y mediante los orificios 4 pasa al anillo distribuidor 6, empuja las aletas 17 del rotor al que así hace girar a gran velocidad, saliendo después al exterior por los orificios 10.

Por lo que se refiere a la energía necesaria para la puesta en marcha de este motor, en la aplicación a la desincrustación de calderas, usualmente hay dos instaladas y una se utiliza para producir dicha energía y efectuar la limpieza de la otra que mientras, como es natural está parada.



4. -

Dado el pequeño tamaño del motor mejorado que se reivindica su consumo es muy reducido. Y en la aplicación concreta a la desincrustación de tubos de calderas tal tamaño deberá permitir su utilización aunque esos tubos sean curvos.

Además de las aplicaciones que se han indicado para el motor que se reivindica, pueden hacerse otras en otros usos como agitadores, mezcladores, etc., etc.,

N O T A

La presente patente, consta de las siguientes reivindicaciones:

1.-Mejoras en la construcción de motores portátiles de accionamiento para herramientas, caracterizadas porque el motor está constituido por un cuerpo exterior que aloja el rotor formado por una parte central, dotada en su periferia de canales longitudinales para las aletas que reciben la presión del elemento motriz utilizado; un eje anterior que apoya en el citado cuerpo por intermedio de un casquillo y acaba en una rosca y la disposición adecuada para unirle directamente la herramienta y otro eje posterior, al que sirve de cojinete un platillo montado también en dicho cuerpo y que lleva los orificios de paso del aire, y va cerrado, en su parte posterior, por un platillo colocado a presión de modo que impida la salida del lubricante.

2. - Mejoras, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el cuerpo exterior, por la parte correspondiente al referido platillo, lleva unida a rosca una tapa que sujeta los elementos interiores del motor y se prolongan en un conducto al que se acopla la manguera de llegada del elemento motriz, aire, vapor o agua.



5. -

3. - Mejoras, según lo reivindicado en los puntos precedentes, caracterizadas porque rodeando al rotor va dispuesto un anillo excéntrico de distribución del aire de modo que entre ambos quedan comprendidas las zonas que son ocupadas por este último y llevan los orificios de admisión, en su parte posterior, y de escape, en la anterior; realizándose la salida del aire, regulada mediante otro anillo dispuesto entre el de distribución y el de apoyo del eje del rotor, por el espacio comprendido entre éste y el cuerpo exterior.

10 4. - Mejoras en la construcción de motores portátiles de accionamiento para herramientas -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra y detalla con los dibujos reglamentarios que a la misma se acompañan.

15 La cual consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 6 de Julio de 1948. -

184484



Figura 2ª

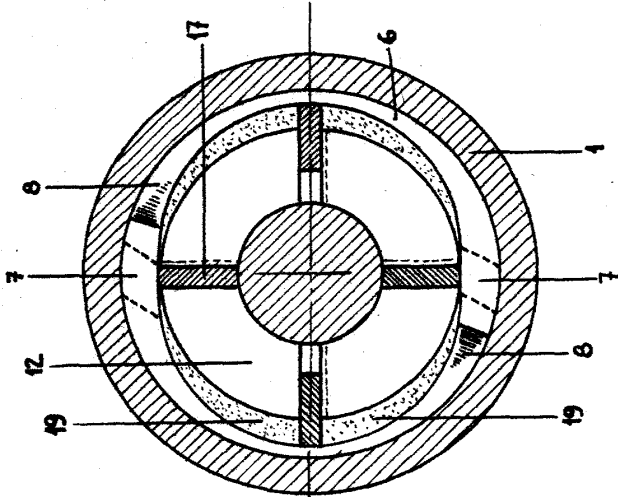


Figura 1ª

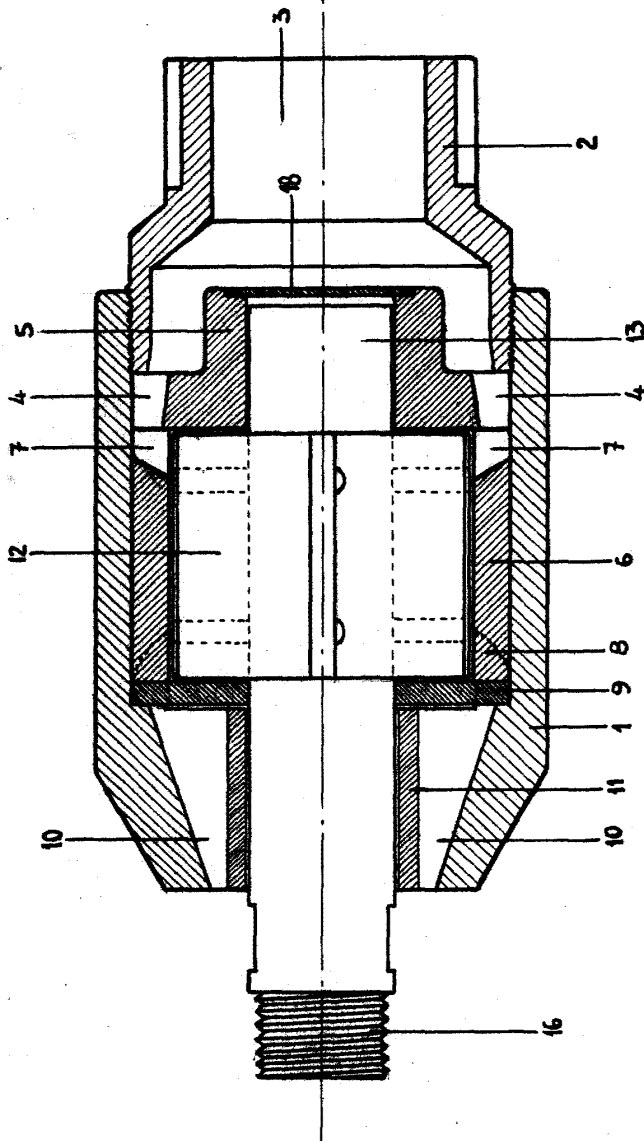
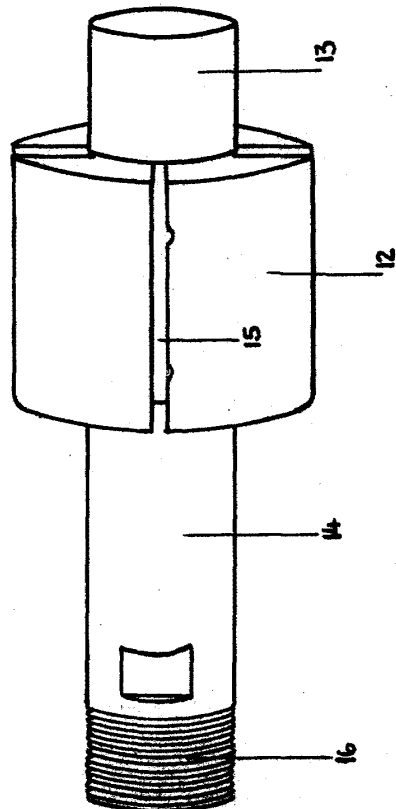
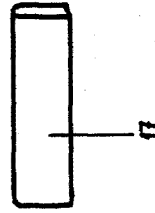


Figura 3ª



ESCALA VARIABLE

Alu

86-34