



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	222582	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	28 julio 1976	

222582

28



MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 24 B
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "MÁQUINA PORTÁTIL PARA RECTIFICAR ASIENTOS DE VÁLVULAS".		
71 SOLICITANTE (S) Don Alfredo LÓPEZ HORTOS		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Barcelona, calle Sepúlveda, 73 bajos		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE Don Ignacio PONTI GRAU		



Un problema corriente en talleres de reparación de automóviles se encuentra en el rectificado de los asientos de válvulas de los motores de cuatro tiempos.

Para este fin ya existen en el mercado máquinas
5 automáticas y totalmente universalizadas de manera que son aplicables sobre toda clase de bloques o culatas, pero se trata de utillajes de coste elevado y difícil amortización en talleres pequeños, en los que esta operación no es llevada a cabo con la suficiente frecuencia. Otras versiones
10 conocidas de tales máquinas, más simplificadas para hacerlas más asequibles, no proporcionan una completa satisfacción y han de ser manejadas por operarios competentes a fin de que el trabajo resulte correcto.

La presente invención trata de llenar esta laguna
15 conocida, poniendo a disposición de los talleres más modestos una máquina rectificadora de tipo portátil, que no ocupa mucho espacio cuando no es utilizada y que permite realizar rectificados con una precisión adecuada por parte de personal corriente, con un mínimo de adiestramiento para su
20 manejo.

Para ello, la máquina rectificadora de acuerdo con la invención presenta la particularidad de estar formada por una caja, dentro de la cual se encuentra fijado el inductor o estator de un motor eléctrico de accionamiento y
25 dispositivos de cojinete coaxiales en los que es libremente giratorio un árbol tubular que lleva el inducido o rotor de dicho motor, y uno de cuyos extremos sobresale de la caja y termina en un dispositivo convencional para el montaje de



la muela rectificadora; el árbol del inducido se halla provisto de dispositivos de cojinete en los que es giratorio un árbol de guía, conectado con el árbol del inducido a través de una transmisión reductora e inversora del sentido de rotación, de manera que dicho árbol de guía es accionado en sentido contrario respecto al del inducido. Este árbol de guía se halla provisto de un orificio oblicuo, que desemboca al exterior a través del portamuelas, es ajustable sobre un pilarillo de guía provisto de medios de fijación en el bloque o culata coaxialmente con el asiento de válvula a rectificar y comprende medios para regular la posición de la muela respecto de dicho asiento.

En la forma preferida de la invención, la transmisión de accionamiento del árbol de guía desde el árbol del inducido se halla formada ventajosamente por un primer par de ruedas dentadas en engrane y fijas respectivamente al árbol del inducido y a un primer árbol intermediario, paralelo al anterior, un primer par de husillo fileteado y rueda helicoidal, fijos respectivamente al primer árbol intermediario y a un segundo árbol intermediario que es perpendicular a los anteriores, y un segundo par de husillo fileteado y rueda helicoidal, fijos respectivamente al árbol de guía y al segundo árbol intermediario.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

En dichos dibujos, la figura única es una sección



axial de la parte superior de una máquina rectificadora de acuerdo con la presente invención.

Las partes inferiores no representadas se suponen sobradamente conocidas y pueden ser descritas como el cuerpo de un electromotor, del que la pieza -1- forma la tapa posterior y cuyo inducido va montado sobre el árbol tubular -2-, que sobresale por el extremo inferior del cuerpo y termina en los medios convencionales adecuados para la fijación de la muela rectificadora. El conjunto de este árbol o husillo de trabajo -2- está atravesado por un taladro axial en el que es giratorio el árbol de guía -3-, asimismo tubular para recibir la varilla de tope -4-, contra la que se apoya la varilla de ajuste -5-, asociada a su vez con un tornillo de regulación -6- que va acoplado en un taladro roscado de la tapa fija -7-. Como es conocido, el taladro del árbol de guía -3- se prolonga inferiormente en un taladro ligeramente oblicuo, no visible, en el que se ajusta la columna de guía que es montada en la guía de la válvula a rectificar, de forma que el conjunto de la máquina gira alrededor de dicha columna describiendo una trayectoria cónica que lleva la muela a recorrer todo el contorno del asiento de válvula a rectificar.

El árbol tubular -2- del inducido está sostenido en la forma usual, por su extremo correspondiente a la tapa representada -7-, mediante un rodamiento de bolas o rodillos -8-, y lleva fijada una rueda dentada -9-, ventajosamente de trazado helicoidal y alojada en una cavidad -10- de la cara exterior de dicha tapa, cerrada por el cuerpo



-11- del cárter que contiene los mecanismos de transmisión que se describe.

El árbol de guía -3- termina dentro del cárter -11 y lleva fijada una rueda -12- que forma parte de una reducción helicoidal cuyo husillo está torneado en uno de los extremos de un grupo intermediario indicado con la referencia general -13- y libremente giratorio sobre el eje -14- fijo al cárter. Este grupo también lleva fresada la rueda helicoidal de otra reducción que comprende el husillo fileteado -15-, y este último está unido rígidamente a un eje -16- que es paralelo al eje del motor, está sostenido giratorio por rodamientos -17- adecuadamente montados en el cárter y lleva montada una rueda dentada -18-, que es complementaria de la -9- descrita anteriormente, con la que engrana.

El curso que sigue la transmisión de movimiento desde el árbol de inducido -2- hasta el árbol de guía -3- se deduce claramente del dibujo.

Se aprecia que con la construcción descrita se ha simplificado notablemente la construcción de esta clase de máquinas y, con una adecuada disposición de los sentidos de los dos pares de reducción helicoidales descritos, es fácil dar al árbol de guía -3- un movimiento de rotación de sentido contrario al del motor.

Serán independientes del objeto de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Máquina portátil para rectificar asientos de válvulas, caracterizada esencialmente por el hecho de estar formada por una caja, dentro de la cual se encuentra fijado el inductor o estator de un motor eléctrico de accionamiento y dispositivos de cojinete coaxiales en los que es libremente giratorio un árbol tubular que lleva el inducido o rotor de dicho motor, y uno de cuyos extremos sobresale de la caja y termina en dispositivos de montaje de la muela rectificadora, estando el árbol del inducido provisto de dispositivos de cojinete en los que es giratorio un árbol de guía, conectado con el anterior a través de una transmisión reductora e inversora del sentido de rotación, de manera que dicho árbol de guía es accionado en sentido contrario respecto del árbol del inducido, estando el árbol de guía provisto de un orificio oblicuo que desemboca al exterior a través del portamuelas, es ajustable sobre un pilarillo o columna de guía provisto de medios de fijación en el bloque o culata, coaxialmente con el asiento de válvula a rectificar, y comprende medios para regular la posición de la muela respecto de dicho asiento.

2. Máquina portátil para rectificar asientos de válvula, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que la transmisión de accionamiento del árbol de guía desde el árbol del inducido se halla formada por un primer par de ruedas dentadas en engrane y fijas respectivamente al árbol del inducido y a un primer



árbol intermediario que es paralelo al anterior, un primer par de husillo fileteado y rueda helicoidal, fijos respectivamente al árbol intermediario y a un segundo árbol intermediario que es perpendicular a los anteriores, y un segundo par de husillo fileteado y rueda helicoidal, fijos respectivamente al árbol de guía y al segundo árbol intermediario.

3. Máquina portátil para rectificar asientos de válvulas.

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

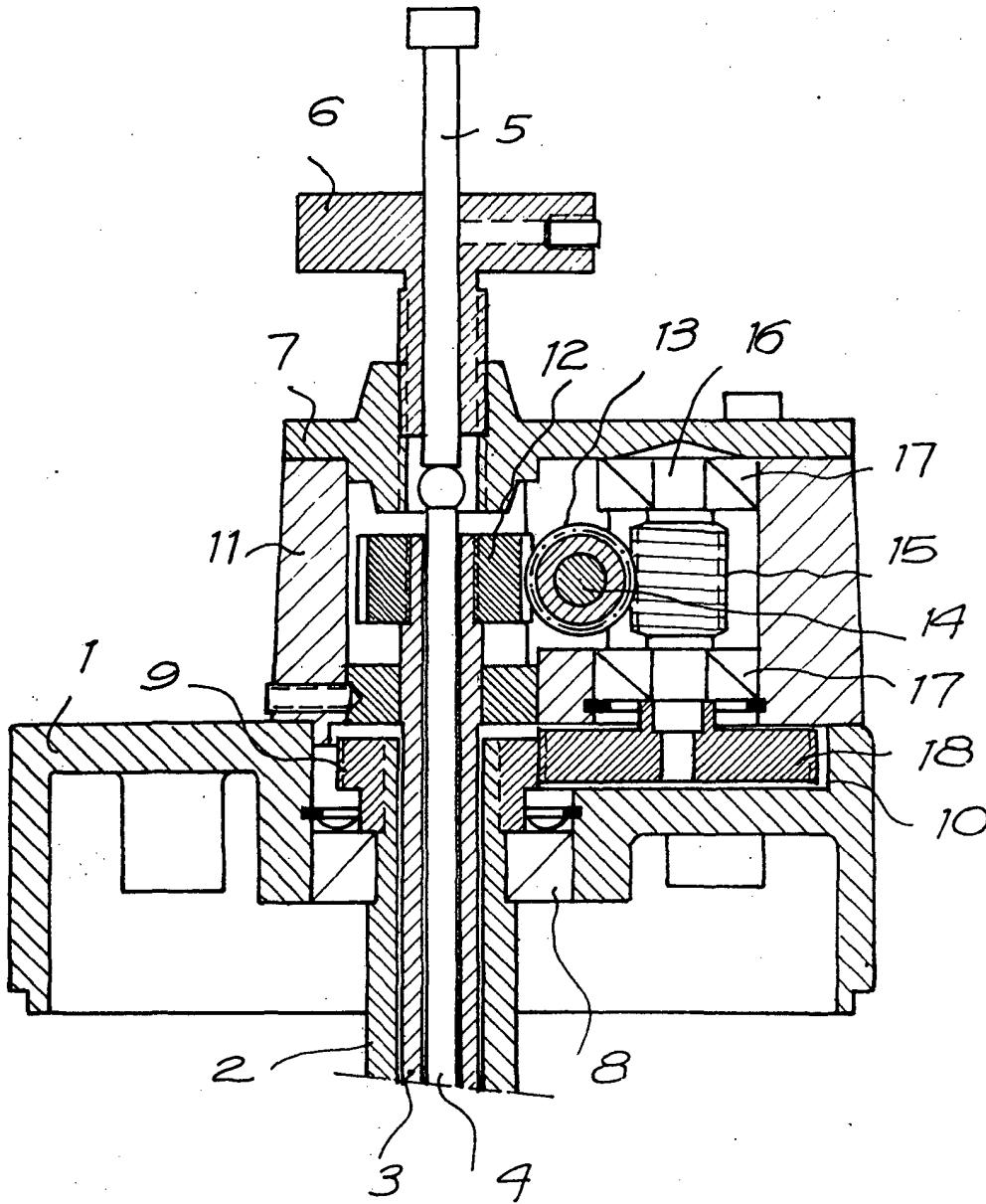
Barcelona, 28 de julio de 1976

Alfredo LÓPEZ HORTOS

p.a.

222.582

28 . JUL . 1976



Barcelona, 28 JUL 1976
P.a.

[Handwritten signature]