

256128



256128

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de registro de una

PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS, en ESPAÑA

a favor de

Don RICARDO ALEGRE TORRENTS, de nacionalidad española, residente en Igualada (Barcelona), Barrio - Monserrat, 6 de Junio 1808, letra A, 1ª, 2ª,

p o r

"ESMERILADORA A MANO"

-

Inventor: El propio solicitante.



Las esmeriladoras existentes en el mercado tienen como característica esencial su complejidad mecánica, y - en su gran variedad, tanto las movidas por manivela provistas de un multiplicador de velocidad como las accionadas por medios motrices, han sido concebidas y proyectadas para efectuar trabajos de desbaste y limpieza a modo de rasqueteado en piezas carantes en su mayoría de precisión; es decir, en trabajos de desbaste.

Todas, son giratorias, provistas de placas de esmeril mas o menos grueso, al punto que el solicitante de esta patente tras los estudios y experiencias necesarios, - ha llegado a construir una esmeriladora de facil manejo y uso manual sin la intervención de elemento motor extraño al esfuerzo humano, con destino a la realización de trabajos de precisión, principalmente en las culatas y válvulas de motores de explosión de tipo Diesel y de gasolina, para lo que se requerirá una perfecta rectificación y pulido entre la culata de los mismos y la válvula correspondiente, para obtener con el asiento perfecto un mayor rendimiento motriz; significando con ello que si bien el trabajo con la máquina objeto de esta Patente no se alcanza la rapidez que se obtiene con los medios mecánicos, en -- cambio, tiene sobre ellos la cualidad de conseguir superficies perfectamente alineadas en toda su extensión.

Téngase presente que para el logro de la máquina objeto de esta patente se han tomado como punto de partida, todas las conocidas a la vanguardia de la industria siderometalúrgica, desde las de simple plato rotativo en las que la placa se sujeta por medio de tornillos de presión, hasta las afilasierras de cinta, por ejemplo, en las que el plato va sujeto a un sistema de palancas cuyo juego es equivalente a un paso de sierra, aunque en realidad si-

3 256128



35

guen siendo fundamentalmente placas rotativas; y todo ello, por medio de sistemas mecánicos destinados a realizar un -- trabajo con mayores o menores medios automáticos.

40

Para la realización de los trabajos específicos a -- que va destinada la máquina objeto de esta Memoria, se em-- plean hasta ahora medios manuales grandemente rudimentarios, lo que significa por consecuencia un resultado en concordan-- cia con el medio empleado.

45

Dicho se está que el trabajo a realizar por medio -- de la máquina que describiremos a continuación, estará por tanto, debidamente acabado, con todas las exigencias de per-- fección que pueden desearse de las máquinas más complejas.

50

Por todo ello, el solicitante ha llegado a concluir en la construcción de la máquina de que nos ocupamos, sin -- comparación posible con ninguna de las existentes, y por -- tanto con características propias de novedad absoluta.

55

Se acompaña una hoja de dibujos doble en la que apa-- rece representada la sección longitudinal de la máquina, -- con detalles, plegada y de sus diferentes elementos concor-- dantes en la representación de la misma, en lo relativo a -- la descripción del movimiento que para su más clara inter-- pretación se hace de una fase de sus movimientos vibrato--- rios.

60

La figura A) representa la sección longitudinal de la máquina, en la que señalamos con (1) el tubo exterior -- que aloja la parte fundamental del mecanismo, con cuya des-- cripción seguimos.

En el interior de la mencionada pieza (1), va alo-- jado un muelle de tensión (2) el cual actúa sobre el eje -- (3) por su parte inferior y sobre el terminal moleteado o empuñadura (4) solidario a la pieza (1) a la que cierra -- diametralmente por su parte superior.



65 La referida pieza (1) lleva en su otro extremo libre, es decir, en el inferior, un sobrecuello (5) a la que queda perfectamente fijado y que posee en su parte central una garganta o escotadura (6).

70 En la parte inferior de la repetida pieza (1) hay dos taladros equidistantes (7) y (7a) (véase la figura G), en los que se alojan las bolas (8) y (8a) que actúan a modo de rótulas y son principales agentes del movimiento que se realiza según luego veremos.

75 En la propia figura A) puede verse que el eje (3) va provisto de una guía serpentínada (9) en casi toda su longitud, guía cuya profundidad coincide con el radio de las bolas (8) y (8a) representadas en la figura G), quedando el otro radio alojado en las cavidades (7) y (7a) de la pieza (1), cuyo conjunto cierra el sobrecuello (5), impidiendo con ello que puedan salirse.

80 El eje (3) tiene en su parte inferior un estrechamiento (10) ranurado en toda su longitud y en cuyo pie tiene una garganta circular de pequeña profundidad (11) cuya finalidad es alojar un aro para la sujeción del mando de válvula (12) que se pres, digo se representa en la figura B).

85 Así mismo, dicho eje (3) tiene un taladro longitudinal (13) en cuyo interior se aloja el muelle (14) señalado de trazos en la figura A) y en vista en la figura B), -
90 cuya función es la de realizar un pequeño movimiento de compensación al actuar sobre el mando de válvula (12).

95 La figura C) representa un tubo guardapolvo (15) del eje (3) en cuyo interior se aloja de modo deslizante un aro o arandela (16) elástico, que a su vez sirve para fijar el anterior al ser alojada en la garganta (6).

En la figura H) puede apreciarse el conjunto plega



do del mecanismo descrito para cuya fijación se utiliza el pasador (17).

100 Describos los elementos constitutivos de la máquina, veamos ahora su funcionamiento.

Pulsando sobre la empuñadura moleteada (4) se comprime el muelle (2) en el mismo momento en que se inicia el movimiento del eje (3) al deslizarse la garganta serpentina (9) sobre las bolas o rótulas (8) y (8a) semialojadas fijas en la pieza (1).

105

Las figuras D), E) y F) representan un solo movimiento simple radial, es decir, desde el momento en que se desliza el movimiento hacia la derecha, hasta que realizado medio movimiento radial, regresa al punto de partida, - siendo el movimiento inmediato igual y simétrico, claro es, en sentido contrario.

110

Véase en la figura D) el movimiento inicial o punto de partida; en la figura E) el momento en que alcanza su máximo alejamiento y la figura F) aquel en que se ve el movimiento de máximo alejamiento opuesto.

115

Realizado totalmente el movimiento de compresión - en el que se han tenido que vencer con la resistencia propia del trabajo la de la compresión del muelle (2), el de regresión se realiza tan solo por la presión ejercida por el mismo muelle al tender a recuperar su posición primitiva.

120

Explicados la constitución, mecanismos y funcionamiento de la máquina objeto de esta Patente de Invención, - solo nos resta concretar en la siguiente

125

N O T A

las

R e i v i n d i c a c i o n e s



6 256128

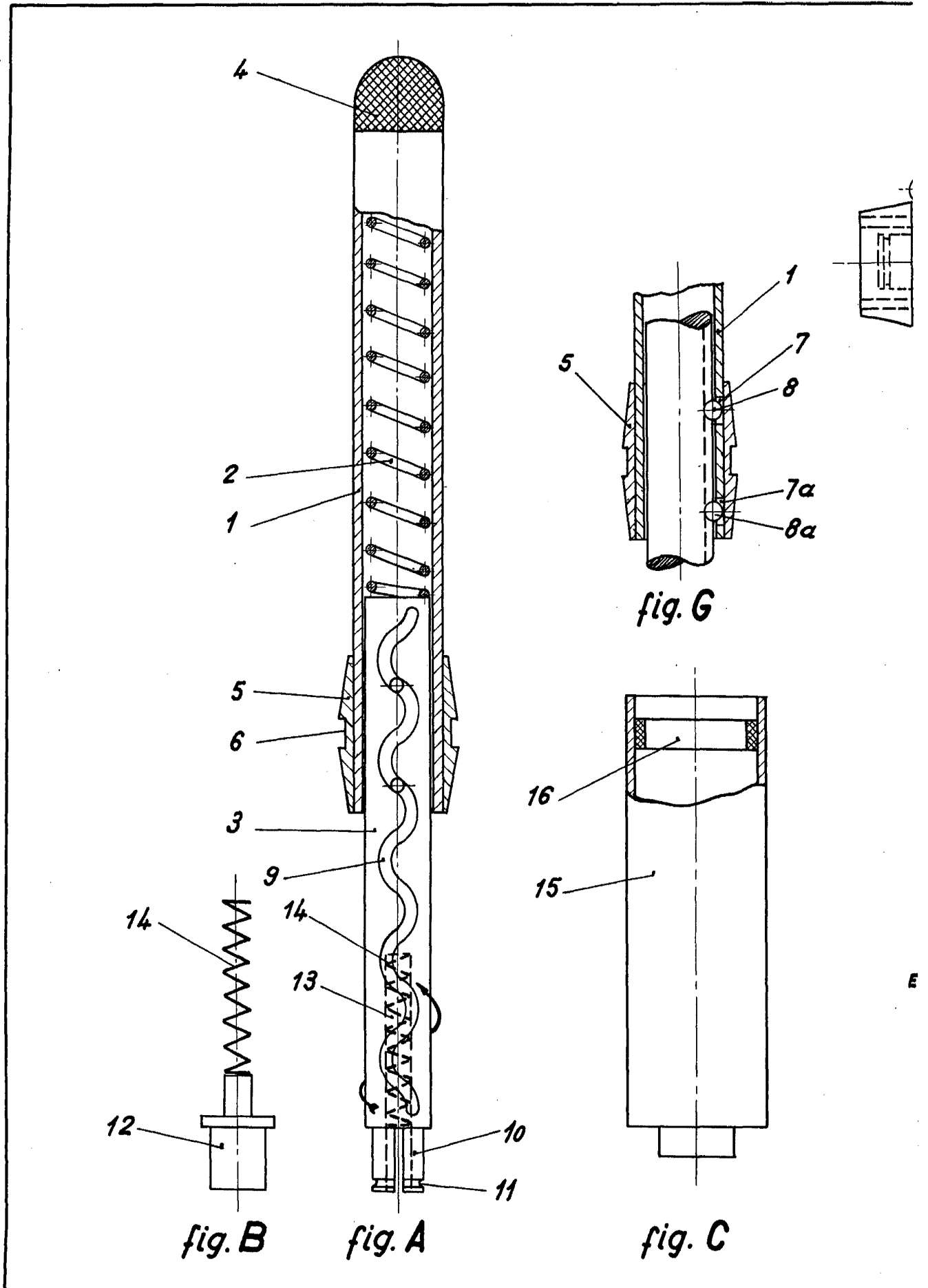
130 1ª. Esmeriladora a mano, constituida por un cuerpo
tubular que aloja en su interior un muelle de tensión y --
tiene en su porción inferior un sobrecuello perfectamente
135 fijado a aquel y dotado en su parte central de una gargan-
ta o escotadura, teniendo en su dicha porción inferior, -
dos taladros equidistantes en los que se alojan dos bolas
que actúan a modo de rótulas y son principales agentes -
del movimiento de oscilación al actuar sobre una guía ser-
pentinada formada en un eje, el cual está dotado de un ca-
140 lador longitudinal en cuyo interior se aloja un muelle --
destinado a realizar un movimiento de compensación al --
operar sobre un mando de válvula.

2ª. ESMERILADORA A MANO.

Tal como aparece representado, descrito y reivin-
dicado en la presente Memoria descriptiva, que consta de
seis hojas de texto mecanografiadas por una sola cara, y
una hoja doble de dibujos.

Madrid, a veintinueve de Febrero de mil novecien-
tos sesenta.

Enrique San Román



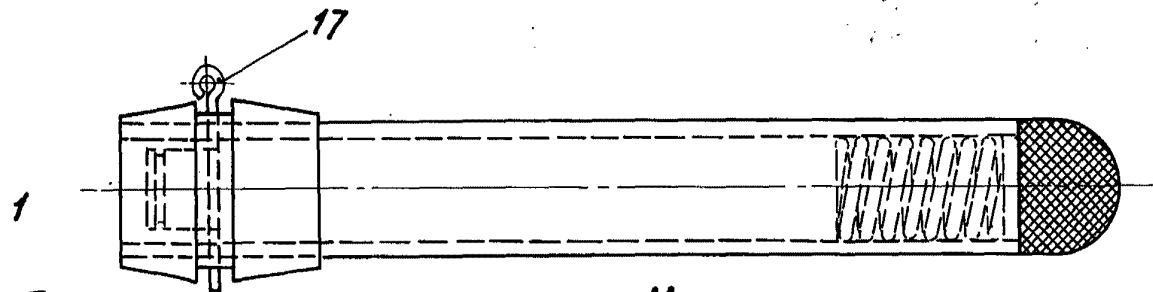


fig. H

1
7
8

7a
8a

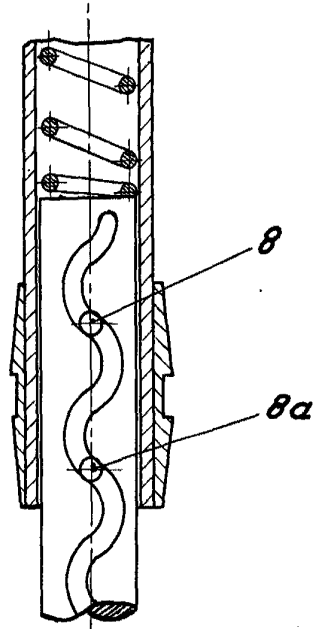


fig. D

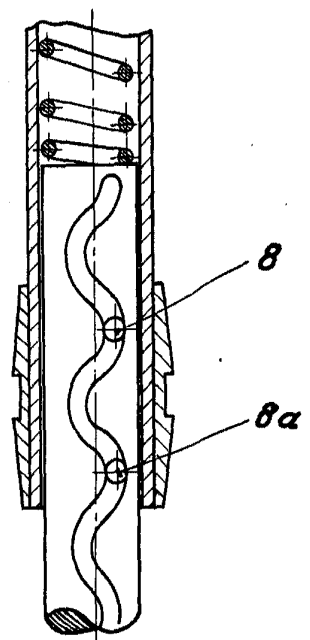


fig. E

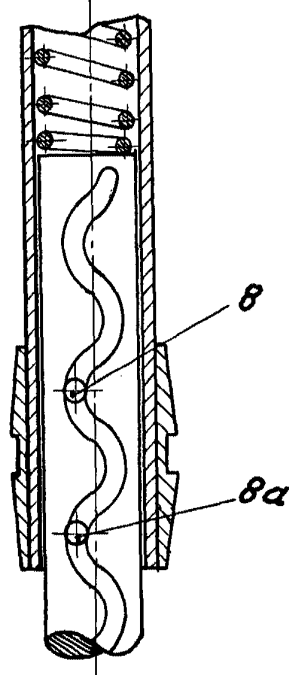


fig. F

ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 de Febrero de 1960

Luis A. S. S. S.