

285084



285084

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

per veinte años

En España a favor de D. LUIS CHARLES MOLINA, de nacionalidad española, residente en Madrid, Calle de Navalme-
ral de la Mata nº 3 per " ESCARIADOR DE REBORDES DE
CAMISAS DE CILINDROS ".

•••••

MEMORIA DESCRIPTIVA

5.- Se refiere el presente invento conforme su enunciado.
indica a un nuevo elemento que se destina para pulir y
limpiar las rebabas que normalmente sufren los cilindros
de los vehiculos en los trabajos de los segones los cuales
tienden a desgastar considerablemente el diametro de los
mismos y para lo cual actualmente se efectua con la recti-
ficación de los repetidos cilindros en máquinas apropiadas
lo cual origina un coste muy elevado y una gran perdida
de tiempo e bien por el conocido sistema manual los cuales
10.- no asietuan con la debida precisión y limpieza su cometido
con la particularidad del tiempo perdido en su rectifi-
cación y la deficiente calidad del trabajo.

15.- Con el presente escariador se eviat toda esta



serie de inconvenientes y constituye una herramienta indispensable en todos los centros de trabajos mecánicos donde se realicen operaciones del tipo cementado, cuya herramienta supone un gran ahorro de trabajo, tiempo y economía en el mismo con la particularidad de que proporciona una rectificación e limpieza de los cilindros perfecta.

Una de las características del presente invento la constituye el hecho de estar constituido por un número limitado de piezas de materiales preferentemente ferrícos confeccionadas por fundición, e integrado por una pieza circular base con un abultamiento central, en la que se han practicado tres canales, parciales, distribuidos en 120° aproximadamente, dotado de un calado central rescado, en el que es recibido ajustadamente un esparrago rescado parcialmente, dotado de una cabeza exagonal, en el que se alija libremente una pieza superior semi-hemisférica a la descrita y dotada igualmente de un abultamiento central y de tres canales distribuidos por una separación aproximada de 120°.

Otra característica más del presente invento es que en los canales mencionados de las piezas que integran la base e base previamente dichas del conjunto se alejarán unas piezas triangulares que serán guiadas y retenidas por los referidos canales a los que quedarán fijados con posibilidad de movimiento mediante un muelle helicoidal periférico que se alejará en unas depresiones practicadas en los estados bases de cada pieza triangular, al objeto de que al presionar sobre la superficie base superior que juega leca en el esparrago mencionado estos puedan deslizar por los canales respectivas y aumentar el diámetro el cual estará



-3-285084

5 constangemente limitada por la elasticidad que ejerce el muelle cementado sobre las paredes o caras frontales de las referidas piezas triangulares. Como es de comprend. dada la variedad diamstral de los cilindros que se han de grabajar, este aumento de diámetro de la periferia normal del escañador permite su aplicación a cilindros de distinta clase de diámetros.

10 Una característica más es que las referidas piezas triangulares son iguales en su constitución des de ellas y la tercera de diferente configuración y organización . Las dos primeras cuentan en su borde frontal con una cabeza longitudinal de sección cuadrangular aproximada- mente la cual presenta un calado longitudinal que comu- nica con unas cavidades o alejamientos practicades en 15 su interior en los que se introducen unos redetes de diá- metro y altura adecuada los cuales presenta un calado coincidente con el practicade en la pieza que los aleja, al objeto de ser fijade con pesibilidad de movimiento mediante un esparrage de sección cilíndrica que se intre- 20 duce longitudinalmente per el mencionade calade; dichos redetes sobresalen ligeramente de la superficie normal de la cara frontal de la pieza que los alejan, al objeto de que al tomar contacto dicha superficie con la del cilindro a rectificar puedan indistintamente girar y denseguir su trabajo con mayor facilidad. 25

30 Otra característica más del presente invente, es que la pieza cementada en el párrafe anterior y de distinta configuración a las mencionadas, se presentará en su cara frontal un alejamiento o cajead de longitudinal en el que se han practicade a la vez dos calade circulares para ale- jar unos muelles de escasa altura y gran resitencia pa-



5 ra trabajar a compresión de una pieza o cuchilla de
terbuene que se aleja en el interior del cajeadó men-
cionado la cual presenta una ventana o hendidura que
sirve para que este fijada o retenida libremente del
cajeadó mencionado por el muelle periferico que reberdea
al conjunto, contando además dicha pieza lateralmente
con unos calados o arificios rescados para recibir
y fijar mediante tornillería una pieza o cuchillas aple-
terias tangencial ámba mencionada anteriormente la cual
10 cuenta con una desviación angular de 30° y que sirve pa-
ra guiar en la superficie de contacto de la camisa del
cilindro en el trabajo de rectificación o desbarbado
del mismo.

15 Una idea más completa del presente invento se efec-
tuará a continuación al hacer referencia a la lámina de
dibujos que a esta memoria se acompañan en la que de ma-
nera esquemática y tan solo por vía de ejemplo se repre-
sentan los detalles preferidos de la idea del invento.

En los dibujos:

20 La figura 1ª.- Corresponde a una vista en alzado
del conjunto montado en el que se aprecia la posición
de las piezas bases y la de las triangulares así como
el muelle periferico que las retiene en sus guías res-
pectivas

25 La figura 2ª.- Es una vista en planta del propio
conjunto representado en la figura 1ª.

.../

-5- 285084



La figura 3ª.- Corresponde a una vista en planta y en alzado de la pieza móvil que constituye la base superior.

5 La figura 4ª.- Es una vista igual que la anterior de la pieza base, fija, inferior.

La figura 6ª.- Corresponde a una vista frontal, laterales y frontal parcialmente seccionada de la pieza triangular portadora de la cuchilla rectificadora de teluene.

10 La figura 5ª.- Es una vista en alzado lateral y frontal de la cuchilla de teluene.

La figura 7ª.- Corresponde a una vista en alzado y planta del tornillo de fijación de la pieza guía de corte de la cuchilla antes mencionada.

15 La figura 8ª.- Corresponde a una vista seccionada del muelle que se aloja en la pieza triangular alojadora de la cuchilla y que sirve para el asiento elástico de la misma.

20 La figura 9ª.- Es una vista en planta y en alzado de los redetes de deslizamiento de las piezas triangulares homólogas.

La figura 10ª.- Es una vista en planta y alzado del esparrago que sirve para la fijación de los redetes mencionados.

25 La figura 11ª.- Es una vista en planta alzado frontal y lateral, parcialmente seccionada de unas de las piezas triangulares que se disponen para el deslizamiento en la superficie de cilindros a rectificar.

30 La figura 12ª.- Corresponde a una vista en alzado y planta y lateral de una adición de la pieza que constituye la cuchilla rectificadora.

La figura 14ª.- Es una vista en planta y alzado

285084



-6-

del tornillo o esparrago rescado parcialmente que sirve como eje de montaje del conjunto.

La figura 15ª.- Es una vista en alzado frontal y lateral de la solapa guía de la cuchilla de corte rectificador.

La figura 16ª.- Es una vista en alzado del fino muelle helicoidal que circunda todo el conjunto.

Haciendo mención a la referencia numerica que a la lámina de dibujos se expone. se hace la aclaración de que mediante el número -1- se indica la pieza circular base superior que desliza leca por el esparrago-32- dotada de una cabeza exagonal -5- cuya pieza cuenta con unos abultamientos:

-2- debidamente organizados en los que se ha practicado diagonalmente unos canales e hendiduras de deslizamiento -3- y contando dicho conjunto con un calado -16- que traspasa todo el conjunto hasta una cabeza exagonal -4- solidaria del propio conjunto y que se proyecta desde su cara superior, dicha pieza base presenta periféricamente unas depresiones circulares tantas como tres, que permiten la facil situación y calibración de las piezas en el conjunto.

Con el número -6- se señala la pieza base circular dotada de un abultamiento similar al descrito -7- y presentando canales homólogos convenientemente enfrentados con los practicados en la pieza -1- la cual presenta el propio orificio -16- rescado para recibir ajustadamente el esparrago -32- las cuales fijarán con posibilidad de movimiento e sea deslizable en los canales mencionados unas piezas triangulares debidamente conformadas y dotadas de un calado central para que en su conjunción axial propiamente dicha puedan por sus vertices intercalarse mutuamente formando con ellas un c

conjunto

-7- 285084



compacte y homogéneo. Con el número -9- -10- y -11- se señalan las piezas triangulares propiamente dichas siendo de la -9- y la -10- completamente iguales dotadas de una depresión semicircular -12- que sirve para el deslizamiento del muelle helicoidal que les circunda -13- dotadas de unos alejamiento o cavidades -14- donde se alejan los redetes -15- que están dotados de un calado -24- comunicados con una longitudinal practicados en la propia pieza respecto a las que son fijadas con posibilidad de movimiento mediante el esparrago -26-. En la pieza -11- igualmente triangular portadora de la cuchilla de teluene para lo cual presenta frontalmente unos cajones cilíndricos -20- en la que se alejan los muelles comprensivos helicoidales -21- que sirven para el amortiguamiento de la pieza cuchilla de teluene -27- la cual presenta un abultamiento escalonado -28- para el perfecto asiento de la misma en el mencionado muelle así como de una ventana o calado en su borde que sirve para el deslizamiento y/o alejamiento de muelle periférico -13- contándose además con una depresión -30- y una pared delimitadora -27- que sirve para el alejamiento de la cuchilla de teluene propiamente dicha -31- contándose además con un orificio -31- en el que se alejara el remache -32-. Dicha pieza triangular -11- está dotada de unos orificios -19- coincidentes con los practicados en las selapas guía del deslizamiento giratorio del aparato en el trabajo de la cuchilla, de la cual cuenta a los efectos con una desviación angular longitudinal de 30°. -18- del propio cuerpo de la selapa -17- siendo fijada

5

10

15

20

25

30



al propio cuerpo de la pieza -11- por tornillos -23- que fijarán en los soportes -19- la cual cuenta a su vez con una depresión semicircular -22- que sirve de guía para el repetido muelle periferico -13-.

5

Una vez descrita convenientemente la naturaleza del actual objeto hacemos constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición sino que por el contrario en él podrán introducirse aquellas modificaciones de detalle que la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se modifiquen la esencia del objeto descrito.

10

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes reivindicaciones:

15

REIVINDICACIONES

1ª.- Escariador de rebordes de camisas de cilindros, constituido por un número limitado de piezas de fundición a base de materiales ferricos duros e integrado por dos piezas base y un eje central guía al que se fija la base inferior jugando leca, la que, se dispone en la parte superior dotada, de los elementos para el alejamiento y guía de unas piezas triangulares iguales dos de ellas, a las que se adaptarán elementos de rodamiento y deslizamiento así como de una cuchilla y selapa guía para el rectificado de las rebabas y/o defectos diametrales de las camisas de los cilindros.

20

25

2ª.- Escariador de rebordes de camisas de cilindros, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior, porque el eje axial de fijación está dotado de un resaca inferior y de una cabeza exagonal superior.

30



12
285084

-9-

a cuyo sector inferior se fijará la pieza la base, la cual cuenta con un abultamiento perimetral semitotal al que se han dotado de unas canales diagonales parciales en una distribución aproximada de 120° y enfrentadas con otras de características homólogas practicadas en la pieza base superior la cual cuenta con una cabeza solidaria axial exagonal igualmente calada y que sirve para el accionamiento y/o fijación de la misma en el desarrollo de su posición en el conjunto.

3º.- Escariador de rebordes de camisas de cilindros que se caracteriza de conformidad con la primera reivindicación y última porque en dichas ranuras diagonales irán alojadas con posibilidad de deslizamiento unas piezas triangulares caladas centralmente las cuales merced a la disposición de las referidas ranuras guías se introducirán conjuntamente y formar un grupo compacto y homogéneo de piezas las cuales cuentan para la limitación de su recorrido con un cajeador o depresión semicircular de altura conveniente en la que se adaptará un resorte helicoidal que mantendrá en una posición determinada el conjunto de las piezas desplazables las cuales por suave presión en la pieza base superior aumentará convenientemente de diámetro.

4º.- Escariador de rebordes de camisas de cilindros, que se caracteriza de conformidad con las reivindicaciones anteriores, porque desde dichas piezas tienen practicada en su cabeza longitudinal dos alojamientos transversales y un calado longitudinal comunicante con los mismos en los que se adaptarán unos redetes dotados de un calado axial coincidente con el longitudinal mencionado a cuya altura quedarán fijados con posibilidad de movimiento.



mediante un eje remachado per sus extremos.

5º.- Escariador de rebordes de camisas de cilindros, que se caracteriza de conformidad con las reivindicaciones anteriores porque otras de las piezas triangulares será la portadera de la cuchilla de rectificación a cuyos efectos cuenta con un cajeadó longitudinal frontal al que se ha dotado igualmente de unos alejamientos circulares para unos muelles helicoidales de compresión que sirve para formar un asiento elástico de recepción del seperte de la cuchilla el cual cuenta con una depresión e escalenado central que se aleja en el hueco formado per dichos muelles la cual presenta igualmente un cajeadó parcial para recibir la cuchilla el elemento certante de teluene la cual quedará retenida en dicho seperte per la presión que ejerce constantemente el muelle helicoidal periferice, caracterizandose además porque en dicha pieza seperte se fijará per atornillado e sistema similar una selapa guía dotada de una inclinación e desviación angular longitudinal de 30º.

6º.- ESCARIADOR DE REBORDES DE CAMISAS DE CILINDROS", según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas mecanografiadas per una sela de sus caras y un lámina de dibujos que la ilustra.,.

Madrid 11 de Febrero de 1.963

F. SANCHEZ VALLADARES
P. R.

FIG 1ª

285084

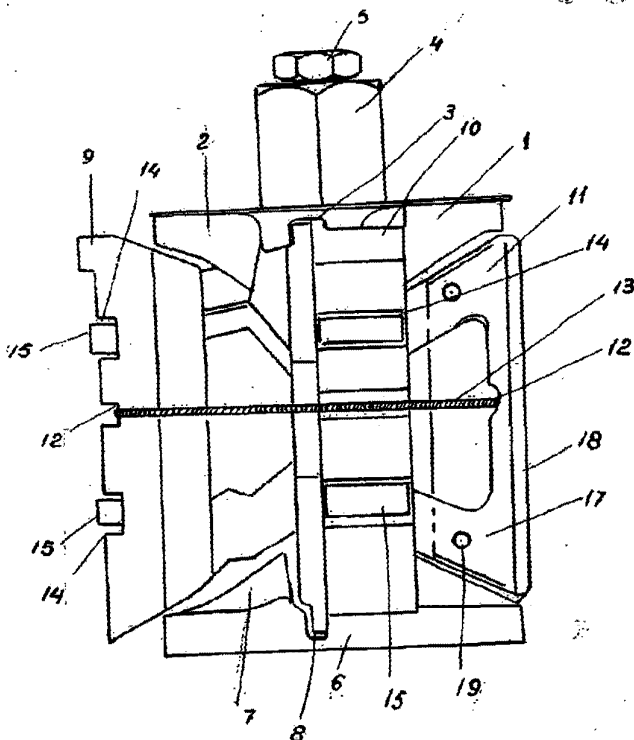
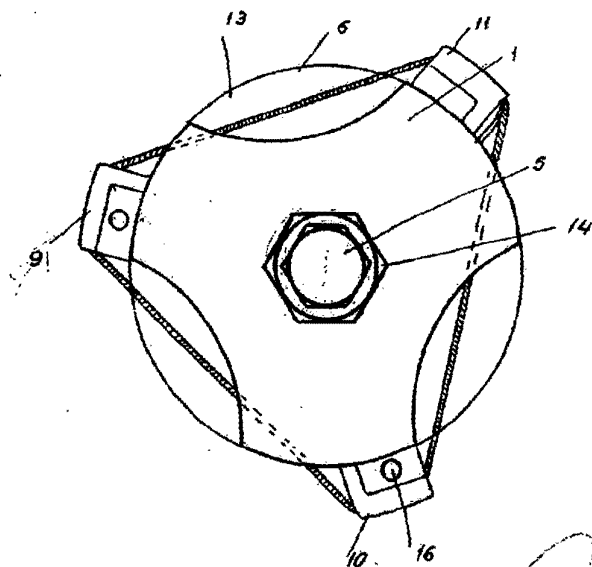


FIG 2ª



MADRID 9 DE FEBRERO DE 1963
FAUSTO SANCHEZ VALLADARES
P.P.

ESCALA VARIABLE

285084

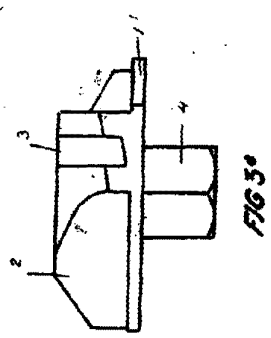


FIG 3

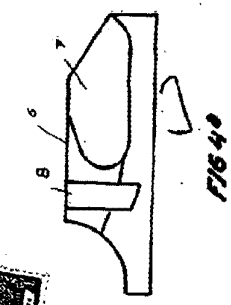


FIG 4

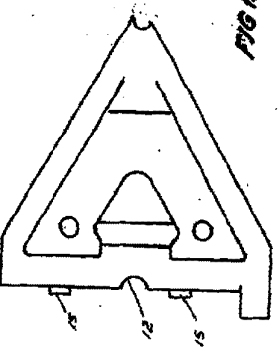


FIG 10

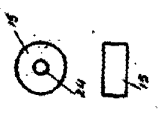


FIG 9

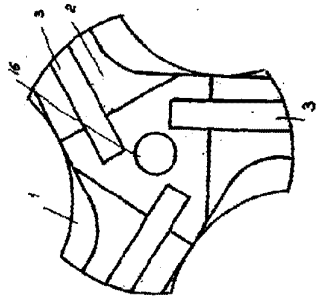


FIG 5

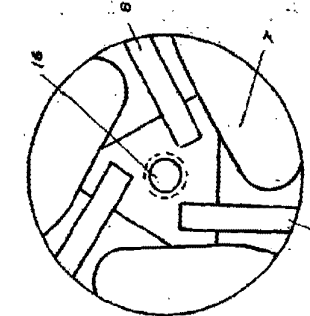


FIG 11

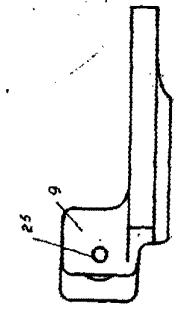


FIG 12

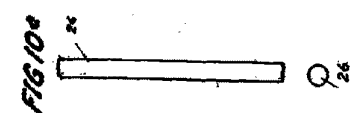


FIG 10a

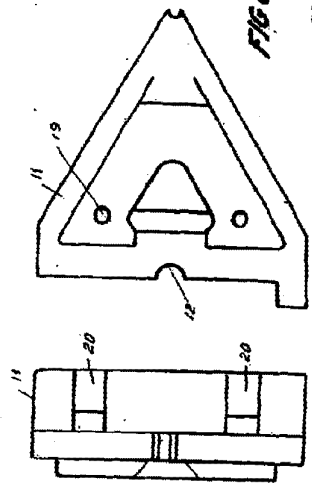


FIG 6

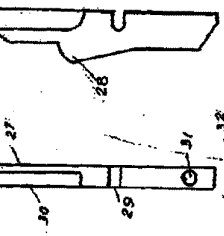


FIG 13

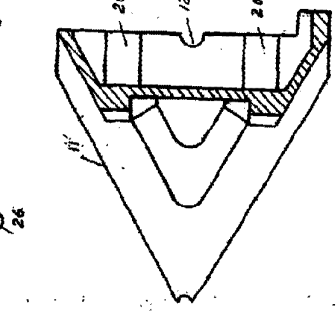


FIG 14



FIG 7



FIG 15

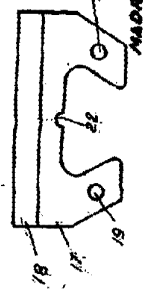


FIG 15a

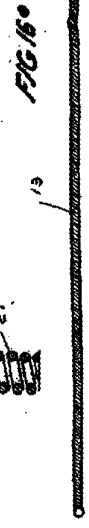


FIG 16

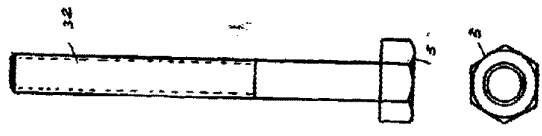


FIG 14a

ESCALA VARIABLE

MOLINA S. MOTA