

NOV 1951



28645

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional, sus colonias y protectorados, a favor de la razón social denominada:

COMERCIAL ANONIMA BULTO

entidad española domiciliada en Barcelona, calle Diputación nº 244, por:

APARATO PARA RECTIFICAR LAS RANURAS DE LOS EMBOLOS O PISTONES.

=_=_=_=



MEMORIA DESCRIPTIVA

Este Modelo de Utilidad se contras en un nuevo aparato de accionamiento manual con el cual se pueden reparar, rectificar, regruesar, é incluso tallar, las

5. ranuras o cajas de que van dotados los émbolos o pistones, (para el alojamiento de los aros o segmentos) en los motores de explosión y combustion interna, presentando no solo la ventaja de dichas posibilidades, sinó al mismo tiempo que las operaciones referidas se efectúan con toda seguridad y perfección. - - - - -

Este aparato consiste en una herramienta cortante, tallada exprofeso, la cual va montada en forma especial sobre el porta-herramientas, el que a su vez va instalado en una pieza que puede desplazarse por sobre un

15. maneral que al mismo tiempo le sirve de guía, y sobre el que puede fijarse en la posición que convenga. - -

Como quiera que en la práctica se presenta con frecuencia el caso de tener que tallar o reparar ranuras de diversas anchuras, se ha previsto que la herramienta esté formada por una ruleta en la que van fijadas, o son solidarias a ella, varias puntas talladas exprofeso, afiladas, y colocadas en forma radial, todo ello de tal suerte que con una fracción de giro de esta ruleta se cambie la herramienta propiamente dicha, que-

25. dando en disposición de uso la que convenga y sin que

28645

3 NOV. 1955



las restantes puedan entorpecer la labor a realizar. Para lograr la fijación de la ruleta porta-herramienta en la posición conveniente, se ha previsto disponer en el interior de la armadura en la que ella va fijada, 30. una pieza móvil con dispositivo de fijación, la cual puede acercarse o separarse de la ruleta y quedar fija en sus dos posiciones extremas por lo menos, estableciéndose esta pieza de tal forma que en una posición fije o impida el giro de la ruleta y en la otra ó otras 35. la deje con absoluta libertad. - - - - -

Para que la presión con que dicha herramienta se aplica sobre el lugar de corte sea uniforme é independiente de la acción manual, se ha previsto que la armadura en la que va instalada la ruleta portaherramientas, se instale sobre un eje situado convenientemente, quedando dicha armadura obligada, por la acción de un resorte, a permanecer en su posición de máximo avance o de mayor presión de aplicación sobre el lugar de corte, siendo únicamente la presión ejercida por dicho 40. resorte la que influye sobre la acción cortante de la 45. herramienta. - - - - -

Para asegurar que el curso seguido por la herramienta sea el correcto y no se salga ni se desvíe de la renura que se pretenda repasar, el maneral indicado 50. al principio está prolongado y doblado en ángulo agudo, y de tal forma dispuesto que esta prolongación se alo-



je en la ranura a tallar sobre la que tendrá dos puntos de apoyo, los cuales forman un triángulo acutángulo con el punto de aplicación de la herramienta. - -

55. Como quiera que la pieza base sobre la que se instala la armadura del porta-herramienta es desplazable por sobre el maneral, se puede regular, con la proximidad de ella a la parte del mismo maneral doblado en ángulo agudo, no solo el diámetro de la ranura a reparar, sino también la presión con que la herramienta se aplica sobre la ranura y con ella la profundidad de corte. - - - - -

65. Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado, se describe seguidamente la representación del adjunto plano en el que se ha grafiado una vista general del aparato, dos detalles seccionados de la armadura con el porta-herramientas, y una vista frontal de la base desplazable. - - - - -

70. En la figura primera se ha señalado por (1) el maneral que en (2) está doblado en ángulo agudo, siendo la parte (3) la que constituye el segundo punto de apoyo. - - - - -

Sobre el maneral (1) va instalada la base (2) en cuyo lateral presenta el orificio coliso (3) que le



- 75. permite el margen apropiado de desplazamiento, fijándose en la posición conveniente por medio del tornillo (4) que va roscado en el orificio (5) practicado en (1). Para ampliar más los posibles desplazamientos de la base (2), el mismo maneral (1) presenta el otro orificio
- 80. roscado (6) en el que se puede colocar el tornillo (4) pudiendo así fijarse la armadura (2) mas distanciada de (3) y con ello quedar dispuesta para trabajar sobre pistones de mayor diámetro. Para el mejor funcionamiento del aparato que se describe, se prevé que el ángulo formado por el dobléz (3) del maneral (1) sea de
- 85. 60º sexagesimales. - - - - -

- Sobre la parte superior (7) de la base (2) y mediante el eje (8) va instalada la armadura (9) y asimismo el resorte (10) de forma angular quedando su extremo (11) apoyado en la propia base (2) y el (12) en la parte inferior (13) de la armadura (9), con lo que ésta queda obligada permanentemente a ocupar la posición mas acercada a (3). Sobre esta armadura y en su parte superior (14) va instalada, mediante el tornillo
- 90. (15), la ruleta (16), que en este caso está dotada de cuatro herramientas (17), presentando asimismo la armadura el orificio coliso (18) por el que se rosca un tornillo de fijación sobre la pieza móvil (19) la que tiene forma especial de tal suerte diseñada y colocada que en su posición extrema superior fija a la ruleta
 - 100. porta-herramientas y en la inferior la deja libre, habiéndose señalado en la figura que se describe las dos posiciones citadas con líneas de puntos, y cuyos detalles se aprecian mejor en las figuras segunda y ter-



28645

105. cera, las que representan unas secciones de la armadura (9), correspondiendo la segunda a la posición de ruleta fijada y la tercera a la de ruleta libre. - - -

110. Por último la figura cuarta es una vista de frontal de la base (2) quedando alojado el manera (1) en la parte inferior (20), la armadura (9) en la superior (21) y en (22) apoyado el extremo (11) del resorte (10).

115. Dispuesto todo ello tal y como se ha indicado es fácil comprender que si entre (3), (1) y la herramienta (17) se coloca un pistón, pero de tal forma que (3) y (1) queden alojados en la misma ranura o caja para los segmentos, en la que asimismo se apoya (17) con cierta presión ejercida por (10), y se hace girar dicho émbolo en la dirección marcada por la flecha, la herramienta (17) irá cortando material del pistón pero
120. siguiendo constantemente la misma ranura, con lo que esta operación se efectúa con seguridad y regularmente.

125. Describas convenientemente las características fundamentales del objeto a que se contrae este Modelo de Utilidad se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente:



N O T A

130.

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional, sus colonias y protectorados, las siguientes: - - - - -

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

135.

1ª.- Aparato para rectificar las ranuras de los émbolos o pistones, caracterizado en quedar formado por un maneral plano terminado por uno de sus lados en una parte doblada en ángulo agudo, preferentemente de 60º sexagesimales, y por la otra en forma recta, instalándose en esta última y en forma desplazable, el porta-herramientas el cual puede ser fijado más o menos cerca del dobléz angular, por medio de un tornillo de presión o similar. - - - - -

140.

2ª.- El mismo aparato se caracteriza también en que el porta-herramientas queda a su vez formado por dos partes; una que sirve de soporte-guía y que discurre por sobre la parte recta del maneral, y otra instalada en forma movible sobre la primera, la que a su vez lleva adosado el dispositivo de corte o fresa, - existiendo entre ambas una articulación sobre un eje expresado. - - - - -

145.

150.

3ª.- El mismo aparato de las notas precedentes, se caracteriza también en que el dispositivo de corte o fresa está formado por un núcleo o ruleta sobre



28645

155. el que van instaladas dos o mas cuchillas, todo ello de tal suerte dispuesto que pueda situarse en posición de corte una cualquiera de dichas cuchillas, para lo que esta ruleta queda instalada en forma tal que pueda ser fijada en la posición correspondiente pudiendo ser asimismo intercambiable. - - - - -

160.

4.- El mismo aparato de las notas anteriores, se caracteriza también en que el porta-herramientas lleva instalada una pieza dotada de un tornillo de fijación, y con posibilidad de desplazamiento, la cual fija al núcleo portacuchillas en la posición correcta para que cualquiera de los elementos cortantes quede emplazado en la posición y con el ángulo de ataque, apropiados. - - - - -

165.

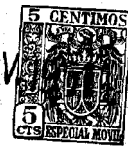
5.- El mismo aparato de las notas precedentes, se caracteriza también en que el porta-herramientas está permanentemente obligado, por la acción de un resorte, a permanecer en su posición de máximo acercamiento a la parte o zona angular de la armadura, siendo este resorte el que ejecuta la presión con que la herramienta se aplica sobre la ranura del pistón a rectificar. - - - - -

170.

175.

6.- "APARATO PARA RECTIFICAR LAS RANURAS DE LOS EMBOLOS O PISTONES". - - - - -

-3 NOV



- 9 -
28645

Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y un plano que la ilustra. - - - - -

Madrid, 3 Noviembre de 1951

P. A. de

COMERCIAL ANONIMA BULTO.

Luis Triana Arroyo
P. P. i

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Luis Triana Arroyo".

98645-3 M

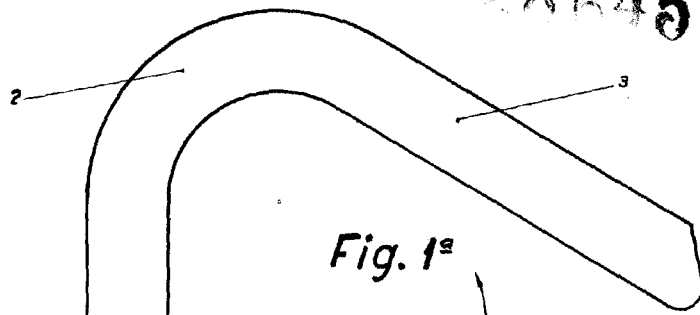


Fig. 1ª

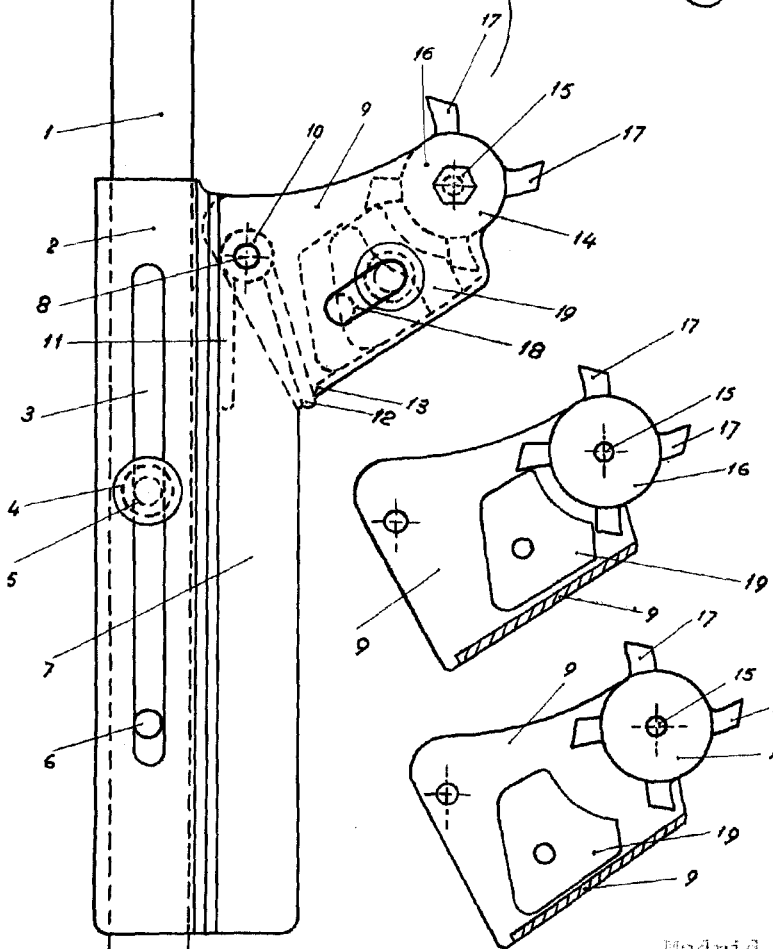


Fig. 2ª

Fig. 3ª

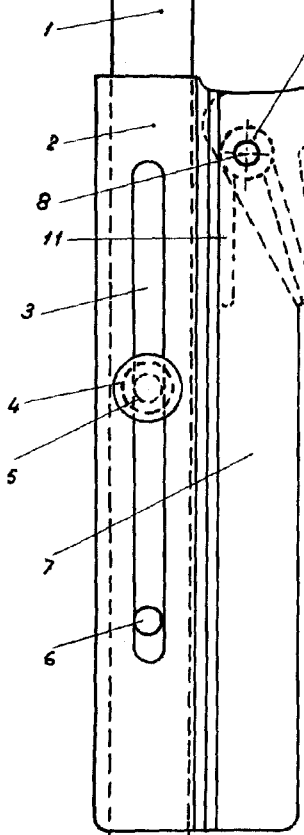
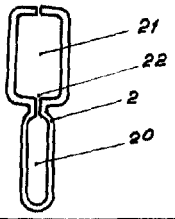


Fig. 4ª



Madrid 3 Noviembre 1.951

P.A. de
Comercial Anónima Bulto

Industria Arroyo
S. P.

escala variable