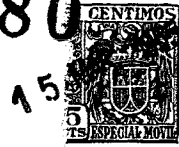


220680

220680



MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ES-  
PAÑA, A FAVOR DE DON JUAN SERRA HERNANDEZ, DE NACIO-  
NALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN BARCELONA, Eobredo, 40

sobre:

"UNA MAQUINA RECTIFICADORA PERFECCIONADA"

220680<sup>n</sup>



En la presente solicitud de patente de invención se recaba la explotación exclusiva para España, de una máquina rectificadora, destinada a modificar cilindros metálicos en general de poco grosor, variándolos de calibre o de configuración, como concretamente, en las virolas de la industria de pincelería, las cuales partiendo de un tubo de latón cilíndrico regular se convierten en cilindro-cónico.

5.- Se basa el perfeccionamiento de esta máquina en el alto régimen de rotación que se imprime a una mordaza portadora de las dos mitades de la matriz o molde de la forma que se debe rectificar, y en la relación que los bordes externos o lomos de esta matriz establecen con una serie de redillos existentes en la pared interior de la cubierta o caja de esta máquina, transformándolo en un golpeado intermitente constante que trabaja sobre la pieza introducida en el molde, con energía comparable a la de un martillo automático.

10.- Como ampliación a lo expuesto, consignaremos en una hoja gráfica que se adjunta, un caso de realización práctica de la máquina, utilizada como ejemplo al que nos referimos en el curso de la descripción.

En la Fig. 1ª. se representa la vista transversal de la boca del cuerpo de la máquina.

25.- En la Fig. 2ª. un corte longitudinal de la totalidad de la misma.

En la Fig. 3ª. una vista convencional de la cara frontal de la máquina, y

30.- En la Fig. 4ª. una representación perspectiva parcial.

Siguiendo los diseños vemos que la máquina es-

220680<sup>15</sup>



tá integrada por un cuerpo cilíndrico (1) que frontalmente cierra por medio de una tapa (2) que se afianza por tornillos, y posteriormente por su propia configuración que determina un cuello (3) por el que sale el eje (4) 5.- de la máquina, equipado para su movimiento de rotación, con un cojinete de bolas (5) y ostentando en su prolongación externa la polea (6) a la que impulsa la correa (7) transmisora de la fuerza motriz.

Esta eje es arrastrado por la polea mediante 10.- el chaveteo (8) y finaliza en una ancha rueda de volante con contrapeso (9). En el espacio interior de la máquina dicho eje se transforma, ensanchando extraordinariamente su diámetro hasta forma una mordaza (10) mediante una entalladura transversal de lado a lado en su zona media 15.- o diametral, dentro de cuyo espacio se colocan las dos mitades (11 y 11') del molde o matriz de la pieza que se pretende trabajar.

El fondo del cuerpo o cubierta (1) en la zona 20.- en que debiera rozar con el giro de la mordaza eje, va equipado también con un cojinete axial de rodillos (12) y en otro reborde que presentan existen una cantidad indeterminada pero siempre en número par, de alveolos y entalladuras longitudinales en los que se introducen los 25.- cuellos y cuerpo de otros tantos rodillos largos (14) situados de manera que ocupan el espacio lindante con la mordaza (10) y la pared (1) de la máquina, trabajando envueltos en grasa consistente de un modo equivalente al de un baño en aceite. En estos casos pueda también instalarse una bomba de lubricación.

30.- La parte inferior del cuerpo, se afianza en una bancada (15) cualquiera.

Para cada pieza distinta con la que se daba

220680<sup>A</sup>



trabajar existirá su correspondiente molde (11) (Fig. 42.) compuesto de dos mitades y para colocarlo en su sitio de utilización, deberá quitarse la papa anterior (2) operación que facilitará la extracción de los tornillos (16) dejando espacio descubierto para introducir las dos mitades completamente juntas, ocupando un espacio interior de la mordaza. Vuelve a tapar la máquina y puesta en marcha, llegando a velocidades de giro muy elevadas, ocurre que la fuerza centrífuga tiende a separar las dos mitades, dada la holgura con que cuenta, pero a causa de que sus extremos o cantos no son del mismo perfil circular que el medio en que gira, sino que presentan una curvatura menor y mucho más acentuada dando un abultamiento (17) (bien visible en la Figura), se produce el hecho de que esta prominencia tropieza en cada uno de los rodillos en cantidad aproximada de (22), y dando la máquina un número de revoluciones superior a las 2.000 por minuto se produce un veloz movimiento de martilleo intermitente equivalente al de un martillo automático. Por lo cual introduciendo el tubo cilíndrico (18) colocado en la punta de un portamarrices (19) y pasándolo por la embocadura de la tapa que lo guía al punto central del molde, bastará con que llegue a tocar el fondo de su cavidad para quedar transformado de cilindro en cono.

La máquina así descrita corresponde a sus características esenciales las cuales permanecerán inalterables cualquiera que sea las variantes de calidad, en detalles, material, proporciones, y ultimado de las mismas que se verifiquen como consecuencia de necesidades fabricativas.

NOTA

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

220680



- 1a.- Una máquina rectificadora perfeccionada que se caracteriza porque comprende un eje central que finaliza en una mordaza de sujeción fija de la que hacen depender las dos mitades del molde de la pieza que se trabaja, girando dicho eje bajo la acción de una polea de transmisión equipada con un volante, y trabajando en el interior de un cuerpo de máquina cilíndrico, cuyas paredes interiores se hallan recubiertas por una serie de rodillos cilíndricos de fricción introducidos en las correspondientes camisas,
- 5.- en cantidad variable y número par, los cuales trabajan dentro de un baño de grasa consistente.
- 10.-
- 2a.- Una máquina, según la anterior reivindicación caracterizada porque los moldes indicados entran en el cilindro con una holgura suficiente para experimentar un movimiento de dilatación centrífuga, y presentan en su borde exterior periférico un abultamiento que sobresale de la línea circular que describe en su rotación, a causa de lo cual el vértice de dicho abultamiento tropieza al girar con cada uno de los rodillos experimentando un movimiento de repulsión hacia el interior opuesto al que experimenta bajo la fuerza centrífuga rotativa, traduciendo esta circunstancia en una acción de martillos intermitente.
- 15.-
- 3a.- Una máquina, según las anteriores reivindicaciones caracterizada porque el cilindro indicado finaliza posteriormente cerrando por desviación de su propia forma incluyendo en dicho lugar un cojinete de bolas para la fricción del eje, y cerrándose anteriormente por una tapa o cubierta atornillable en cuyo centro existe el orificio correspondiente a la entrada del porta útiles.
- 20.-
- 25.-
- 4a.- Una máquina, según las anteriores reivindicaciones caracterizada porque en el ensanchamiento de su eje la zona de sección circular que establece contacto con la parte correspondiente de la carcasa lo hace con la inter-
- 30.-

220680



vención de un cojinete axial de rodillo.

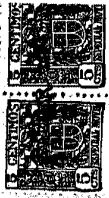
5a.- UNA MAQUINA RECTIFICADORA PERFECCIONADA.

Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos adjuntos.

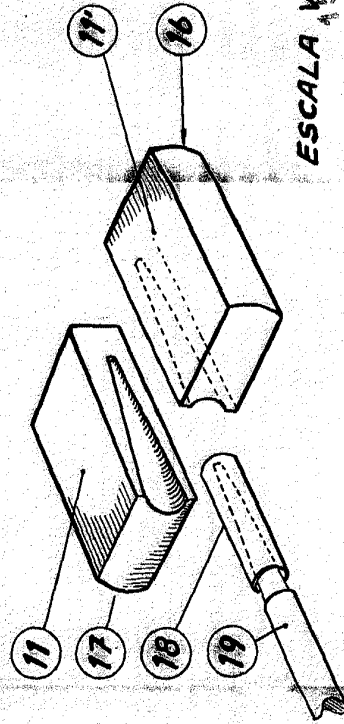
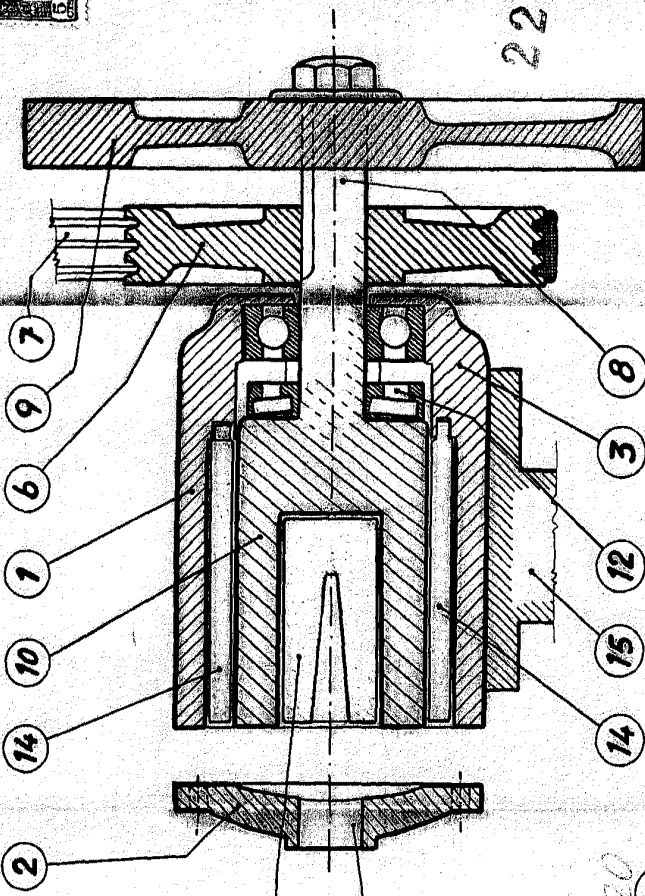
5.-

Madrid a

15 MAR. 1955



220680



ESCALA VARIABLE

