



278 081 278081

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA EL RECTIFICADO DE FORMA DE ELEMENTOS METALICOS", a favor de D. José Monserrat Pou, de nacionalidad española, domiciliado en Mataró (Barcelona), Ronda Carlos III, s/n.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención hace referencia a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas para el rectificado de forma de elementos metálicos, las cuales, como es sabido, se basan en la acción de dos o más muelas de esmeril que actúan de un modo simultáneo sobre la pieza metálica y a la cual confieren por eliminación de material, una forma adecuada que generalmente está condicionada a la forma de las muelas de trabajo.

278081

22



soportes de los ejes portamuelas y a los dispositivos previstos para el accionamiento en aproximación o separación de los mismos, así como a los medios de control óptico o de otro tipo del final del proceso de trabajo sobre un determinado elemento metálico, de modo que el operario pueda conocer el momento en que ha sido alcanzada la forma deseada.

10. Estos perfeccionamientos comprenden esencialmente la disposición de dos soportes de los ejes portamuelas, giratorios sobre ejes horizontales dispuestos en el mismo plano y ligeramente convergentes por un extremo, cuyos soportes son portadores de los ejes de las muelas sobre cojinetes adecuados. Dichos soportes tienden a unirse por acción de unos resortes helicoidales convenientemente dispuestos sobre un eje transversal dotado de tuercas que mantienen una presión determinada de los resortes.

20. La separación discrecional de ambos soportes de los ejes portamuelas, se lleva a cabo por medio de una placa intermedia montada entre ambos y giratoria según un eje vertical, el cual atraviesa la bancada de la máquina y queda conectado por medio de una biela, a un eje transversal dispuesto debajo de la bancada de la máquina, soportado sobre cojinetes extremos y que es desplazable axialmente por acción de una manivela que lleva montada en su extremo y con intermedio de dos manguitos cilíndricos, uno de los cuales es fijo a la bancada y el otro al eje, quedando en contacto sobre un corte en bisel, que ambos presentan.

30. Estos perfeccionamientos se complementan con la disposición de medios para el control óptico o de otro tipo, de la forma definitiva del elemento que se está trabajando, cuyos medios se componen de una lámpara alimentada por



273081

baterías, la cual queda conectada por uno de sus bornes al
armazón de la máquina y por el otro, llega a establecer con-
tacto con una lengüeta elástica montada con el debido ais-
lamiento eléctrico, sobre uno de los soportes de eje porta-
5. muelas. Sobre dicho elemento laminar puede llegar a coinci-
dir el extremo de una espiga roscada sobre un brazo monta-
do sobre el segundo soporte de eje portamuelas, de modo, que
al alcanzar una de las muelas una separación determinada con
relación a la otra, se cierra el contacto de alimentación
10. de la lámpara eléctrica y se enciende ésta, advirtiendo el
operario de una forma visual muy simple, que la operación
ha alcanzado el límite deseado.

Estos perfeccionamientos serán especialmente aplica-
bles al vaciado de acabado de navajas de afeitar, cuchille-
15. ría y similares, pudiéndose asimismo extender su aplicación,
a cualquier tipo de elementos metálicos que deban recibir
una determinada forma por la acción de rectificado mediante
muelas.

Para su mejor comprensión, se adjunta a título de ejem-
20. plo, un dibujo explicativo de los perfeccionamientos objeto
de esta Patente.

La figura 1 es una vista en perspectiva de los elemen-
tos activos de una máquina realizada de acuerdo con la Pa-
tente. La figura 2 es una vista en perspectiva de la placa
25. de accionamiento de los dos soportes de ejes portamuelas y
de la manivela de accionamiento manual. La figura 3 es un de-
talle del dispositivo de accionamiento de la placa separado-
ra de los soportes mencionados. La figura 4 es un detalle en
sección de ambos soportes de los ejes portamuelas, y la figu-
30. ra 5 es un detalle de la forma de trabajo de las muelas de recti-
ficado.

Según tales figuras, los presentes perfeccionamientos



272081

- tes -1- y -2- de ejes portamuelas, cuyos soportes quedan montados con capacidad de giro sobre ejes -3- y -4- situados en el mismo plano horizontal y montados sobre la bancada o soporte -5-, quedando dichos soportes -1- y -2-, tal como se aprecia en la figura 4, ligeramente convergentes por un extremo. Ambos soportes de ejes portamuelas tienden a acercarse por acción de los resortes helicoidales -6- y -7-, montados sobre el eje -8- que atraviesa ambos soportes y en cuyos extremos roscados quedan montadas las tuercas graduables -9- y -10- para controlar a voluntad la tensión de dichos resortes, que tienden a acercar ambos soportes.

- La separación voluntaria de los soportes -1- y -2- de modo potestativo, se hace por medio de una placa -11- montada entre ambos soportes y giratoria sobre un eje vertical -12-, el cual es accionado en giro, por medio de una biela -13- montada debajo de la bancada principal -5- y conectada a un eje transversal -14- que es móvil axialmente, sobre dos cojinetes -15- y -16- fijados debajo de la propia bancada -5-.

- El accionamiento axial de vaivén del eje -14- se consigue por el giro de una manivela -17- montada en su extremo y la cual queda situada en la parte delantera de la máquina, tal como se aprecia en la figura 1. El giro de la manivela -17- se transmite en un desplazamiento longitudinal del eje -14- gracias a la disposición de un manguito -18- fijado sobre el extremo saliente del eje -14- y que coincide sobre un manguito -19- montado de forma fija a la bancada -5-, a lo largo de un corte en bisel -20-.

- Ambos soportes giratorios -1- y -2- son portadores de sendos ejes portamuelas -21- y -22-, los cuales giran so-



- bre cojinetes dispuestos sobre dichos soportes, disponiéndose además sobre ambos soportes y unidos a las cajas de los cojinetes, sendos elementos alargados -23- y -24-, uno de los cuales lleva montado un brazo -25- sobre el cual queda fijado un fleje -26-, con intermedio de un bloque aislante.
5. Dicho fleje -26- queda conectado eléctricamente a uno de los bornes de la batería de alimentación de una lámpara -27-, mientras que el otro borne está conectado directamente a la bancada de la máquina. En el elemento -24- queda fijado igualmente un brazo -28- doblado por su parte superior -29-, quedando atravesado por una espiga roscada -30- cuyo terminal -31- queda sensiblemente enfrentado al elemento -26-, de modo que llegue a establecerse contacto entre ambos para una separación determinada para los soportes -1- y -2-, en cuyo momento se enciende la lámpara -27-, advirtiendo de un modo óptico la terminación del ciclo de trabajo.
10. 15.

- Paralelamente a la espiga -30-, se monta sobre el brazo -28- otro tornillo ajustable mediante una palomilla -32-, que sirve para suprimir el huelgo existente entre los hilos de rosca de la espiga -30- y los correspondientes del elemento -28-.
- 20.

- El elemento que debe rectificarse hasta conseguir una forma determinada, queda dispuesto sobre un soporte -33- de tipo graduable, y situado entre las muelas -34- y -35-, figura 5.
- 25.

Igualmente, y para permitir el guiado del elemento que se trabaja por el borde superior del mismo, existe una varilla -36- soportada por un brazo vertical.

- Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.
- 30.



NOTA.

278081

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 1.- Unos perfeccionamientos en las máquinas para el rectificado de forma de elementos metálicos, caracterizados por
5. disponerse dos soportes principales de ejes portamuelas, giratorios sobre ejes situados en un mismo plano y ligeramente convergentes hacia un extremo, cuyos soportes tienden a acercarse por la acción de resortes y pueden ser separados de un modo gradual, gracias a la disposición de una placa
10. montada entre ambos, giratoria sobre un eje vertical y accionada por medio de una biela unida al extremo de su eje que atraviesa la bancada de la máquina y que está conectada a un eje transversal desplazable axialmente por medio de una manivela dotada de un manguito fijo que coincide a lo largo de
15. un corte en bisel, sobre otro manguito similar montado en la bancada de la máquina y concéntrico con dicho eje, el cual lleva montada una manivela en su extremo.
- 2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados porque cada uno de los soportes principales lleva montado un eje portamuelas giratorio sobre co-
20. jinetes del propio soporte, quedando montado sobre uno de dichos soportes y con aislamiento eléctrico, un fleje elástico conectado a uno de los bornes de la batería de una lámpara eléctrica, mientras que el otro soporte lleva montado un bra-
25. zo dotado de un terminal apuntado que queda situado en frente del fleje elástico anteriormente descrito y quedando conectado al otro borne de la batería de la mencionada lámpara.
- 3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la conexión eléctrica del bra-
30. zo portador del terminal apuntado, se establece a través de la masa de la propia máquina, quedando constituido dicho brazo

- 7 - 278081



por medio de un elemento laminar de extremo doblado y atravesado por una espiga roscada de extremo apuntado, con un tornillo dispuesto paralelamente a dicha espiga y dotado de una palomilla de ajuste.

5. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA EL RECTIFICADO DE FORMA DE ELEMENTOS METALICOS".

10. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, veintidos de mayo de mil novecientos sesenta y dos.

P.A. de D. José Monserrat Pou,

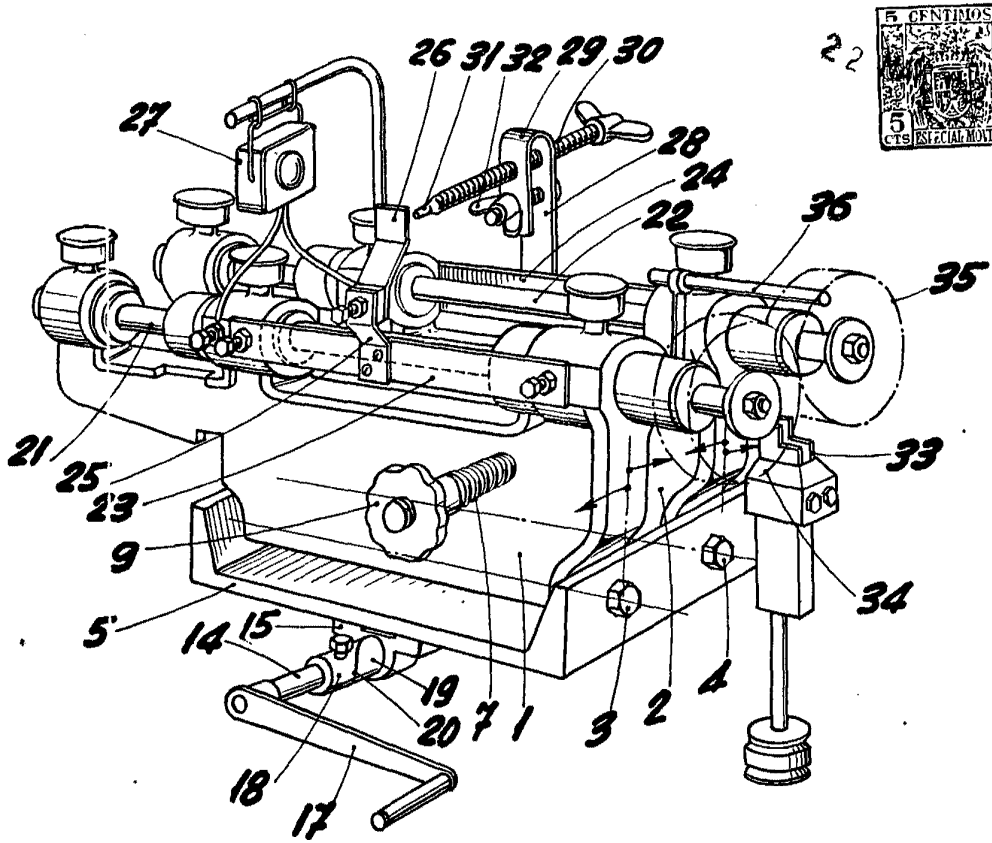


Fig. 1

278081

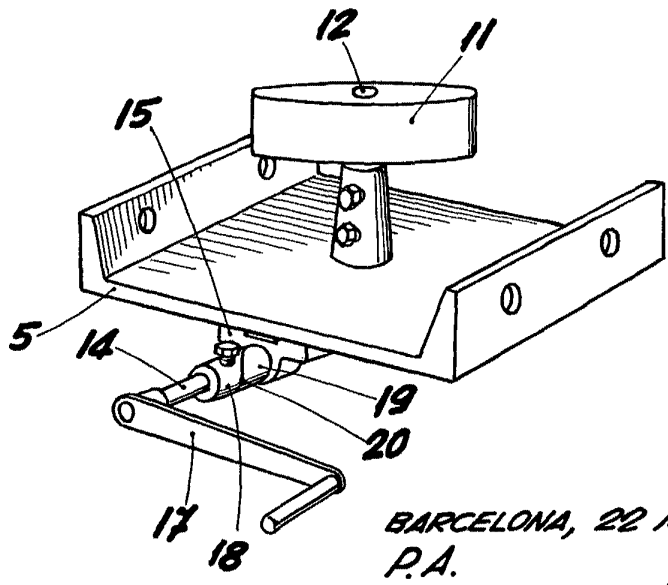


Fig. 2

BARCELONA, 22 MAYO DE 1962
P.A.

ESCALA VARIABLE

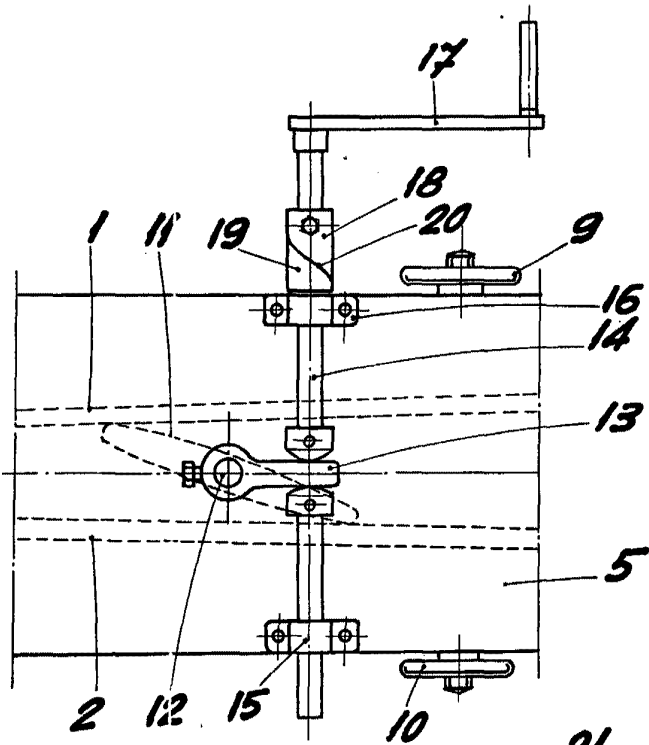


Fig. 3

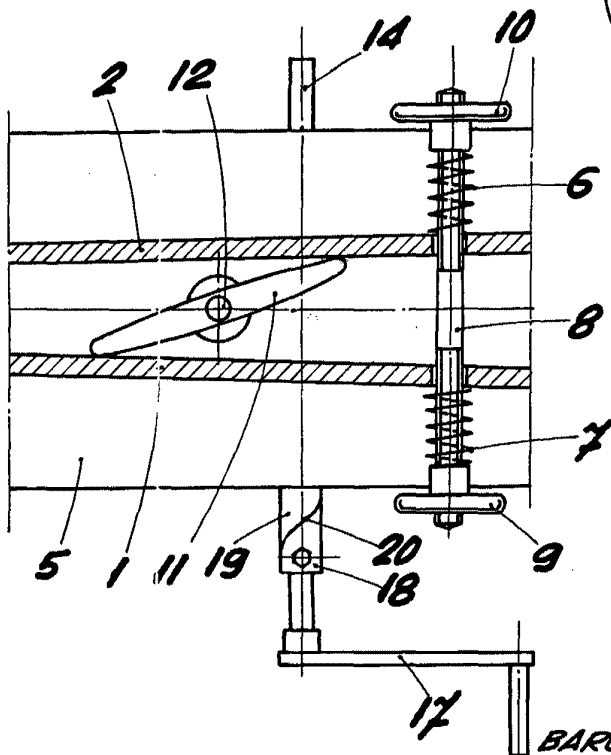


Fig. 4

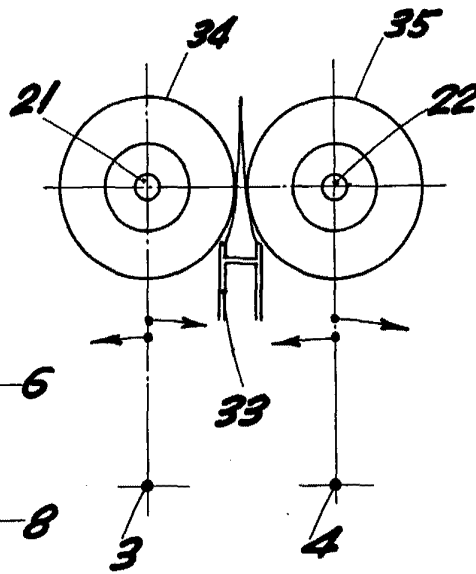


Fig. 5



273081

BARCELONA, 22 MAYO DE 1962
P.A.

ESCALA VARIABLE