

180142



H/V.

MEMORIA DESCRIPCIÓN 180142

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: " Mejoras en la construcción de rectificadoras " a favor de Don Juan Bengoa Eguia, residente en Sestao (Vizcaya), Chavarri, 65 - 2ª.-

=====

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de rectificadoras mediante las cuales se obtiene una rectificadora portátil adaptable a tornos, mandrinadoras, fresadoras, cepillos, etc.

5 Con esta rectificadora pueden hacerse multitud de trabajos de rectificado cilíndrico, interior, exterior, cónico, de superficies planas, estrías, roscas y afilado de herramientas, etc.

Esta rectificadora por su gran rigidez, rendimiento y adaptabilidad a cualquier máquina y trabajo de rectificación, sustituye en 10 muchas ocasiones a máquinas especiales de producción de gran costo que por falta de trabajo continuado resultan de amortización negativa.

Se usa en trabajos de emergencia, ligeros y pesados lo mismo que en trabajos de gran producción, por su gran rigidez exenta de 15 vibraciones, debido a que trabaja verticalmente y tiene su centro de



gravedad dentro de su base de sustentación. Su peso no hace esfuerzo de palanca sobre el apoyo, ni perjudica al mecanismo de la máquina que se aplica.

Para mayor claridad en esta descripción se acompañan como vía
5 de ejemplo no limitativo unos dibujos que representan unas formas de ejecución de la rectificadora portátil.

La fig. 1, representa la vista lateral de la rectificadora de cuatro columnas y mandrinos intercambiables.

La fig. 2, es su vista posterior.

10 La fig. 3, muestra su corte por AB.

La fig. 4, es la vista del mandrino porta-piedras seccionado.

La fig. 5, corresponde a la vista lateral de rectificadora de cuatro columnas y mandrinos intercambiables en el centro.

La fig. 6, es una vista posterior.

15 La fig. 7, es la vista lateral de la rectificadora de cuatro columnas y eje porta-piedras fijo.

La fig. 8, es su vista posterior.

La fig. 9, se refiere a su corte por EF.

La fig. 10, al corte por CD.

20 La fig. 11, vista lateral de la rectificadora de una columna y mandrinos intercambiables.

La fig. 12, vista posterior.

La fig. 13, detalle del tensor de correa para rectificadora de una columna.

25 Con referencia a dichas figuras la enumeración de las diversas piezas que constituyen las distintas formas de ejecución representadas es como sigue:

El soporte 1 (figuras 1 a 3), se une con los tornillos 2 a la base 3 que tiene ^{las} columnas 4 que entran en las cañas 5, que unen las
30 tuercas 6, al soporte 7 del motor 8, por los tornillos 9, y tiene el soporte 10, para la defensa 11 de la correa 12 y la polea 13 con.



los tornillos 14 fija el mandrino porta-piedras y la defensa 15 por los tornillos 16, el tensor 17 se frena por el tornillo 18.

5 La caña 19 (figura 4) aloja el eje 20 que gira en los rodamientos 21, unidos por los obturadores 22, la tuerca 23, se asegura la piedra con las tuercas 24-25 y la polea con la tuerca 26, para piedras de interior el mandrino 27.

En la forma de ejecución representada en las figuras 5-6, la base 28 sustituye a la 3, la tuerca 29 al tornillo 18 las demás piezas iguales a las descritas en las figuras 1 a 3.

10 En las formas de ejecución representadas en las figuras 7 a 10, la base 30 sustituye a la 3, y también a la caña 19, la tuerca 29 al tornillo 18, las demás piezas iguales a las descritas en las figuras 1 a 4.

15 En la forma de ejecución de las figuras 11-12, la base 31 sustituye a la 28, a la columna 4, a la caña 5 y a las tuercas 6, el tornillo 32 hace de fijador y el soporte 33 sustituye al 7, las demás piezas iguales a las descritas en las figuras 5-6.

20 En la figura 13 se detalla el tensor de correa; el soporte del motor 34, sustituye al 33 y la base 35, a la 31, las demás piezas iguales a las descritas para las figuras 11-12.

Las piezas que constituyen cada una de las formas de ejecución descritas se acoplan y funcionan del siguiente modo:

25 El soporte de acoplamiento 1 (figuras 1-3) tiene un saliente -a- en la cara superior para guía de la base y una ranura circular -b- para la cabeza de los tornillos de fijación 2. En la parte inferior tiene la forma adecuada para la aplicación a las distintas máquinas.

30 La base 3 tiene una cara de acoplamiento con el saliente -a- para su centrado y orificios para los tornillos, un cuerpo cilíndrico para el alojamiento de los mandrinos cortado en los extremos, para el aprieto con los tornillos 14; en el centro apoyo del tensor 17



y freno 18. Tiene también roscadas las columnas 4, que entran en las cañas 5, fijadas por las tuercas 6 al soporte 7 el cual puede ser parte del motor 8, independiente y sujeto a aquel por los tornillos 9. Este soporte 7 tiene un saliente para el tensor 17 y un soporte 10 para la defensa 11 de correa 12 y poleas 13, que se fijan al eje del motor y al eje porta-piedras, el cual se fija por los tornillos 14. La defensa 15 de la piedra se fija por el tornillo 16.

El exterior de la caña 19, (figura 4), del mandrino porta-piedras entra en el soporte de la rectificadora y en el interior aloja los rodamientos 21, obturadores 22, sobre los que gira el eje 20, el cual en un extremo tiene un agujero cónico con rosca interior para el acoplamiento de los mandrinos 27 para el rectificado de interiores y en su parte exterior un disco fijo 24 y otro de tuerca 25 que fijan la piedra para exteriores. En el otro extremo la tuerca 23 fija los rodamientos y la tuerca 26 la polea.

Para convertir la máquina descrita en la que se representa en las figuras 5-6 se sustituye la base 3 por la 28, que tiene el alojamiento del mandrino en el centro y se fija solamente por la presión de un tornillo 14, el tornillo 18 de fijar el tensor se sustituye por tuerca 29, siendo el resto igual al descrito anteriormente.

Otra forma de ejecución es la descrita en la figura 7 a 10, en las cuales se ve como la base 30 sustituye a la 28 y también a la caña de mandrino porta-piedras 19 y tornillos 14, siendo el resto igual al descrito anteriormente para las figuras 4 a 6.

Otra forma de ejecución es la representada en las figuras 11-12, donde la base 31 sustituye a la 28, las columnas 4, las cañas 5 y las tuercas 6; el soporte de motor 33 sustituye al 7, y con el tornillo 32 se sustituye el tensor 17 y tornillo 18, el resto igual al descrito en la figura 1 a 3.

Otra forma de ejecución es la representada en la figura 13, donde la base 35, sustituye la 31 y el soporte 34 sustituye al 33,

180142

180142



5.-

tiene tornillo 32, y el resto es igual al descrito para las figuras 1 a 3.

5 Las dimensiones de la rectificadora, la clase del material, la forma accesoria de los componentes y cuanto no altere su esencialidad puede ser variable.

10 De la descripción que antecede se desprenden algunas ventajas mas de las dichas que tienen la rectificadora que reivindicamos sobre las conocidas: trabaja verticalmente, teniendo el motor en la parte alta y el centro de gravedad en la base por lo que no existen esfuerzos de palanca que perjudiquen el terminado de las piezas que se rectifican, ni a los carros de la máquina a que se aplique; y puede girar 360 grados sobre la base con la consiguiente ventaja y facilidad para el trabajo.

N O T A.
=====

15 La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

20 1.- Mejoras en la construcción de rectificadoras, caracterizadas porque la máquina está constituida por un soporte de acoplamiento que en la parte inferior tiene la forma adecuada para su unión a las distintas máquinas, y en la superior lleva un saliente para el centraje de la base y una ranura circular para las cabezas de los tornillos que le fijan de modo que puede girar 360° sobre aquel; yendo dispuestas encima de la base una o varias columnas de desplazamiento telescópico vertical que soportan el motor y permiten tensar las correas de transmisión al eje de la piedra.

25 2.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas porque la citada base tiene graduación exterior en 360°, dispuestas de modo que registra los giros que se la den, orificios para el alojamiento del mandrino porta-piedras y dispositivo de sujeción del



mismo, apoyo para el tensa correas y columnas guías para soportar el motor.

3.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas porque en dichas columnas guías encajan, pudiendo resbalar a lo largo de ellas, cañas correderas unidas al soporte del motor, (solidariamente o de quita y pon) de modo que puede graduarse a voluntad la altura del motor y la tensión de la correa de transmisión; soportando de modo conveniente, en la columna o columnas que corresponda, el dispositivo de defensa de la correa y el tensor de las mismas y efectuándose la fijación a la altura deseada por dispositivo de tuerca y tornillo u otro equivalente que pueda sustituirle.

4.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque está dotada de mandrino porta-piedras intercambiable, con rodamientos radiales-axiales y obturadores, disco y tuerca para la fijación de la piedra de exteriores, y cono con rosca interior para los mandrinos porta-piedras de interiores; mientras que en el otro extremo del eje va la polea que se fija por chaveta y tuerca.

5.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por las variantes en las cuales el alojamiento de mandrino está dispuesto en el centro de la base y sujeto solamente por un tornillo; o bien en la que una sola pieza sustituye a la base y a la caña del mandrino y tornillo de sujeción.

6.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por las variantes en las cuales una sola columna telescópica sustituye a las cañas reivindicadas y se une por un extremo a la base mientras por el otro sostiene el soporte del motor llevando tal disposición un solo tornillo de fijación y un único tensor.

7.- Mejoras en la construcción de rectificadoras.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 15 de Octubre 1947.

180102

D. JUAN BENGOCHE AGUIA

DOS HOJAS

HOJA 1ª.

2-Hojas - Hoja nº 1

Fig. 1

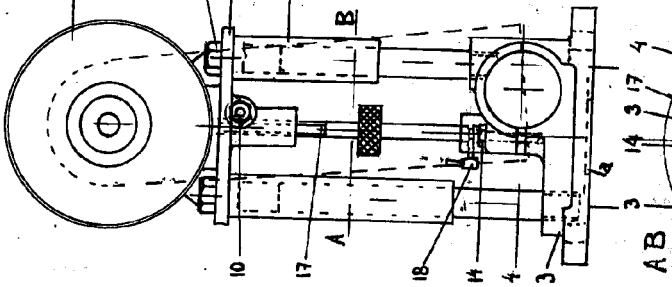


Fig. 2

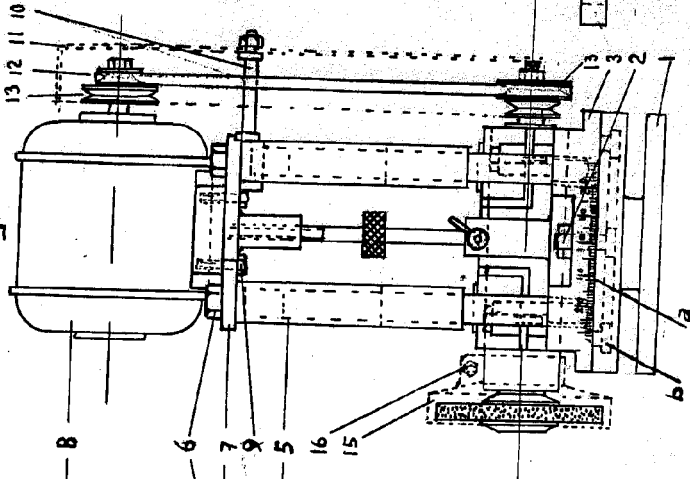


Fig. 5

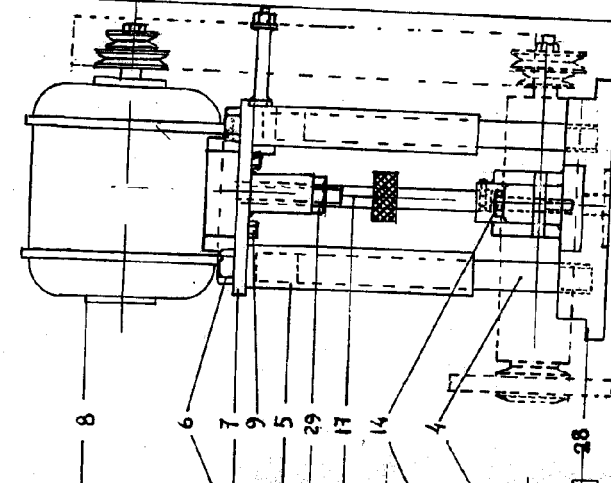


Fig. 6

Fig. 3

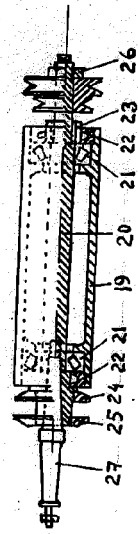
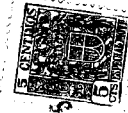


Fig. 3

Fig. 4

Alvarez

ESCALA VARIABLE

100142

J. JUAN SENGUO EGUIA

LOS HOJAS

HOJA 2ª

2-Hojas - Hoja n: 2

Fig. 7

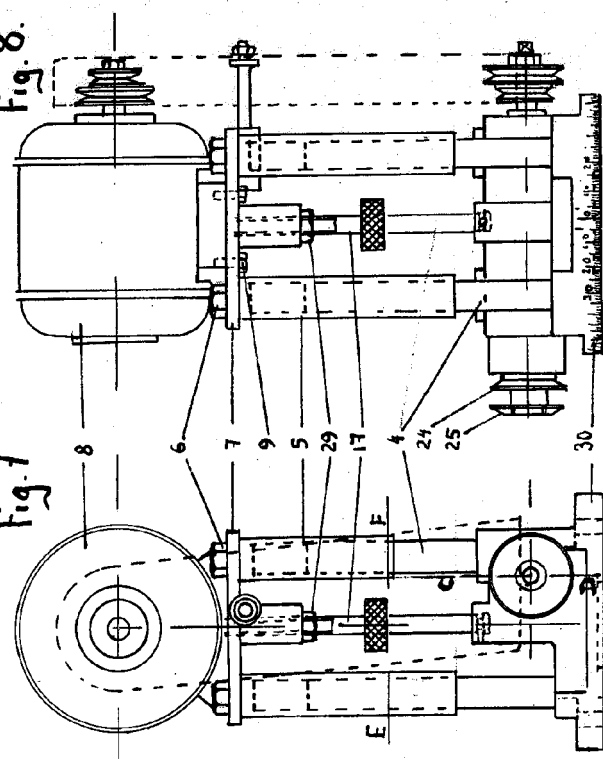


Fig. 8

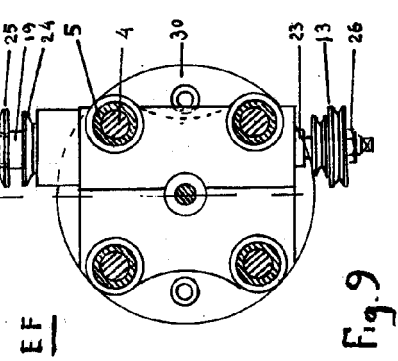
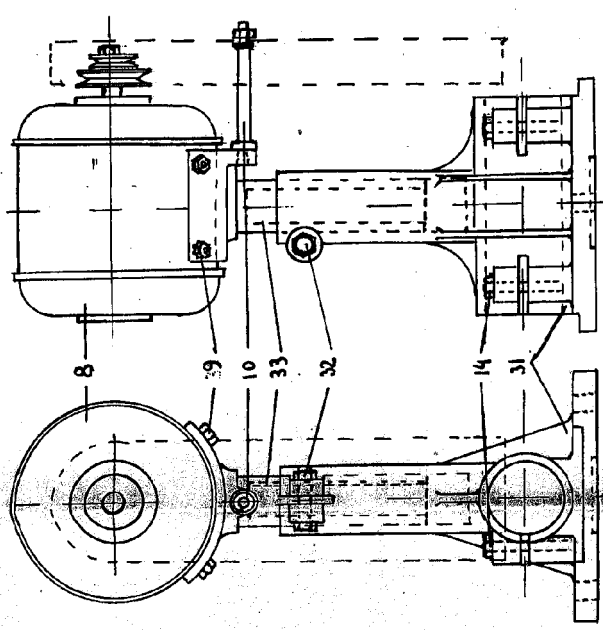


Fig. 9

Fig. 11.

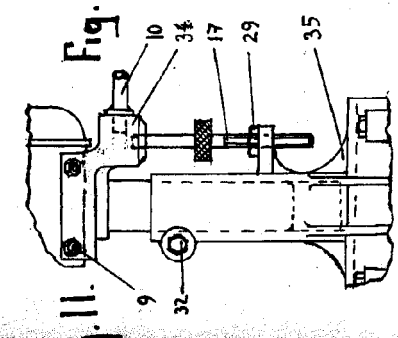


Fig. 12.



Alvarez
ESCALA VARIABLE

Fig. 10.

