

15 ENE.



207258

207258

Memoria Descriptiva

para

una patente de INVENCION, por 20 años

a favor de

Don Aurelio Ciordia y Saez

- nacionalidad española -

residente en

Vitoria

Carlos VII, 31

por:

" Mejoras en la construcción de máquinas
limadoras ".

15 ENE



207258

La presente patente de Invención se refiere a mejoras en la construcción de máquinas limadoras, mediante las cuales, la máquina que se establece, puede realizar doble trabajo que las actuales.

5 Como es sabido, las limadoras existentes realizan su trabajo cuando avanza el carnero hacia la pieza y efectúan el retroceso de vacío. En la limadora mejorada que se reivindica, se aprovecha también ese movimiento de retroceso, a cuyo fin lleva dos cabezales porta-herramientas, colocados a uno y otro lado del carnero o soporte, y la correspondiente pareja de mesas portadoras de las piezas a trabajar. Tal disposición hace que la limadora reivindicada tenga duplicidad en todas las piezas que se refieren a esos cabezales y mesas, y presente en su disposición la consiguiente simetría.

10
15
20
25

Además, el mecanismo que en las limadoras actuales mueve el carnero o soporte del porta-herramientas, le proporciona dos velocidades distintas, una más lenta en el avance que en el retroceso, ya que, como es sabido, ese movimiento lo produce el extremo de una palanca que por su otro lado lleva un punto fijo de giro, y que presenta una ranura longitudinal en el que se mueve el botón excéntrico de la rueda de accionamiento, con lo cual, el mismo giro de ese botón excéntrico, da lugar a distinto movimiento angular de la indicada palanca, según ocupe la parte superior o la inferior de su ranura.

En la disposición que se reivindica, la pieza ranurada, en que se mueve el botón excéntrico, está fija en el so-

15 ENE



207258

5 porte de los cabezales y es perpendicular a él, así como también la ranura, con lo cual los mismos giros del indicado botón producen iguales desplazamientos del carnero, lo mismo si el botón ocupa la parte superior de la ranura que si se mueve en la inferior.

10 Para mayor claridad concretaremos las características de las mejoras que se reivindican con referencia a las adjuntas figuras, correspondientes a una de sus formas de ejecución preferentes, pero que no tienen carácter alguno limitativo, ya que la forma y dimensiones de las distintas partes, así como los detalles de presentación y organización de la limadora, se establecerán en cada caso de acuerdo con lo que convenga para la aplicación concreta de que se trate, y mientras las variaciones que así se hagan no afecten a la esencialidad reivindicada, las distintas limadoras mejoradas que se construyan no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

20 La figura 1ª representa la vista por un costado de la proyección en alzado de una limadora, establecida de acuerdo con las mejoras que se reivindican.

La figura 2ª corresponde a su sección transversal por el plano cuya traza se indica en A, sobre la figura 1ª.

25 La figura 3ª, de modo análogo, que en la primera, se refiere a la vista de la limadora por el otro costado, también en ella se indica en A, la traza del plano que produce la sección de la figura 2ª.

15 ENE.



207258

La figura 4^a muestra, en proyección en alzado, los elementos que intervienen en el movimiento del carnero según se reivindica.

5 La figura 5^a presenta la proyección de dichos elementos, en un plano perpendicular al de la figura anterior.

La figura 6^a de modo análogo que la cuarta, detalla el sistema para movimiento del carnero, análogo al utilizado en las limadoras actuales.

10 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas partes y elementos de las máquinas herramientas representadas, la descripción de las mismas es como sigue:

15 Los cabezales porta-herramientas -2- (figura 1^a), van montados a uno y otro lado del carnero o soporte -3-, que descansa y se mueve sobre la armazón -4- y está sujeta por el husillo de apriete -1-.

20 A uno y otro lado de ese armazón base -4-, van montados los porta-mesas -6-, que a su vez sustentan a las mesas -5-. Los primeros tienen su movimiento vertical mediante los husillos -7- (cuyos mandos se indican en -34-), mientras que la excéntrica -8- proporciona el movimiento transversal de la mesa, por intermedio de las manivelas -18- y automáticos -17-, con sus engranajes 0.

25 La palanca -10- (figura 2^a), giratoria por un extremo en el eje -21-, se une en el otro a la excéntrica -9-, cuyo recorrido se puede cambiar mediante el eje -16-, mientras que el engranaje -15- es el que efectúa el empuje de dicha palanca -10-, recibiendo ese engranaje -15-, la transmisión de movimiento del piñón -19-, montado en el eje -12-.

16 ENE.



207258

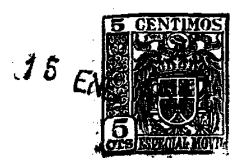
Al otro lado de la máquina herramienta, este eje -12-, se prolonga en el interior de la caja -13- de cambio de velocidades, que presenta el eje -14- de la polea, mientras que sobre tal caja van dispuestos los engranajes -11- de manivela, para el avance rápido de la mesa.

A este lado de la máquina corresponde la vista de la figura 3ª y en ella se aprecian las manivelas -35- del cambio de velocidades, de cuya caja -13- se vé la tapa -23-, mientras que en -22- se indica la parte visible de la palanca -10 y en 11- los engranajes para avance rápido de la mesa, designados con el mismo número en la figura 2ª.

El movimiento del carnero -3-, con la disposición que se reivindica (figura 4ª) tiene lugar porque aquel va unida a la pieza -27-, en la cual entra el botón -25- excéntrico de la rueda -28-; con lo que, al girar ésta, dicha pieza -27- y por lo tanto el carnero -3-, realiza el movimiento alternativo.

Con la disposición utilizada en las limadoras actuales (figura 6ª) una rueda -24-, provista del botón excéntrico -26-, mueve, alrededor de su eje de giro -29-, hacia uno y otro lado, a la palanca -30- (que lleva el óvalo -31- para dejar pasar al eje -12-, de la figura 2ª) que por su otro extremo -32- entra en la pieza -33-, solidaria del carnero -3-; con lo que, al girar la rueda -24-, el botón -26- produce el movimiento angular alternativo de la palanca -30- y por tanto del carnero -3-.

Es decir, que la diferencia entre la disposición que se reivindica (figura 4ª) y la conocida (figura 6ª) es-



207258

5 triba, como claramente se aprecia en las figuras, en que:
en el primer caso, el giro de la rueda -28-, dá lugar al movimiento de la pieza -27-, paralelamente así misma y siempre perpendicular y solidaria del carnero; mientras que, en el
10 segundo caso, es la palanca -30-, alrededor del eje -29-, la movida por el botón excéntrico -26-, con lo que dicha palanca toma distintas inclinaciones, respecto al carnero y desplaza a éste hacia uno y otro lado, con su extremo -32- que entra en la pieza -33-; la simple comparación de tales disposiciones,
15 comprueba la indudable ventaja de la primera respecto a la segunda, no solo por la mayor sencillez del montaje, sino también por la igualdad de velocidades en el avance y retroceso del carnero, según se ha dicho.

20 El cambio de velocidades puede ir colocado como se indica en las figuras 2ª y 3ª cuando el movimiento del soporte de los cabezales se realiza del modo conocido a que corresponde la figura 6ª y en el caso de que se utilice la nueva disposición indicada en la figura 4ª dicho cambio de velocidades puede colocarse en el espacio indicado en -20- en la referida figura 2ª.



207258

N o t a

La presente patente de Invención, consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1ª. - Mejoras en la construcción de máquinas limadoras, caracterizadas porque la indicada máquina herramienta lleva dos cabezales porta-herramientas, colocados a uno y otro lado del carnero o respectivo soporte y la correspondiente pareja de mesas portadoras de las piezas a trabajar y tiene dobles y simétricas todas las piezas que se refieren al mando y manejo de esos cabezales y mesas.

10 2ª. - Mejoras en la construcción de máquinas limadoras, según el punto anterior, caracterizadas porque, el movimiento del soporte del doble cabezal, se realiza por la disposición corriente o mediante una pieza unida perpendicularmente al soporte, que presenta una ranura en tal dirección, en la cual se mueve el botón excéntrico de la rueda de accionamiento.

15 3ª. - Mejoras en la construcción de máquinas limadoras -.

20 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

25 La cual consta de 6 hojas foliadas y escritas por por una sola de sus caras.

Madrid, a 15 Enero 1957

Fuente Ciordia Saez

112

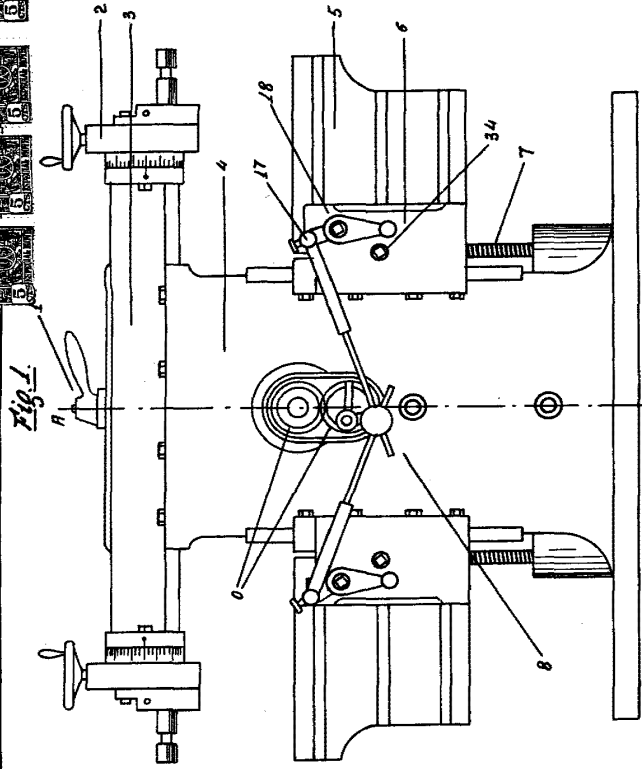
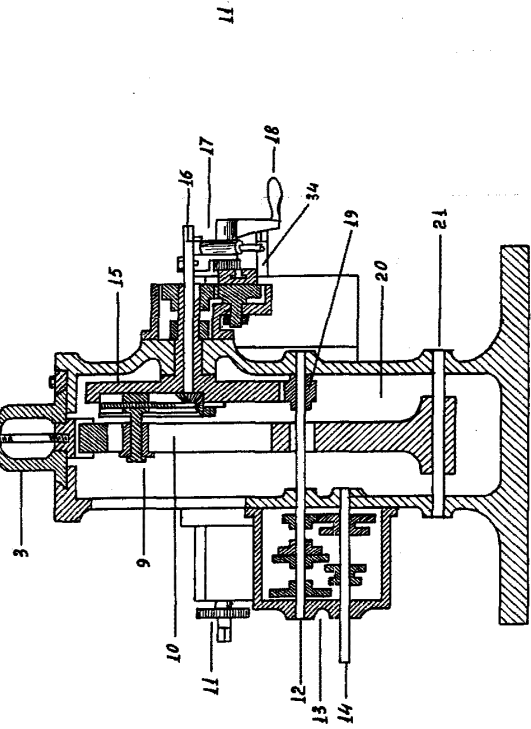


Fig. 2



2 050

Fig. 4

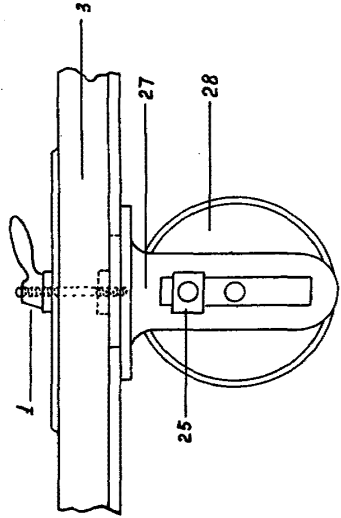
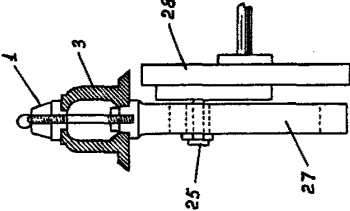


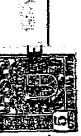
Fig. 5



ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature]

212



Hoja única

207258

Fig. 3

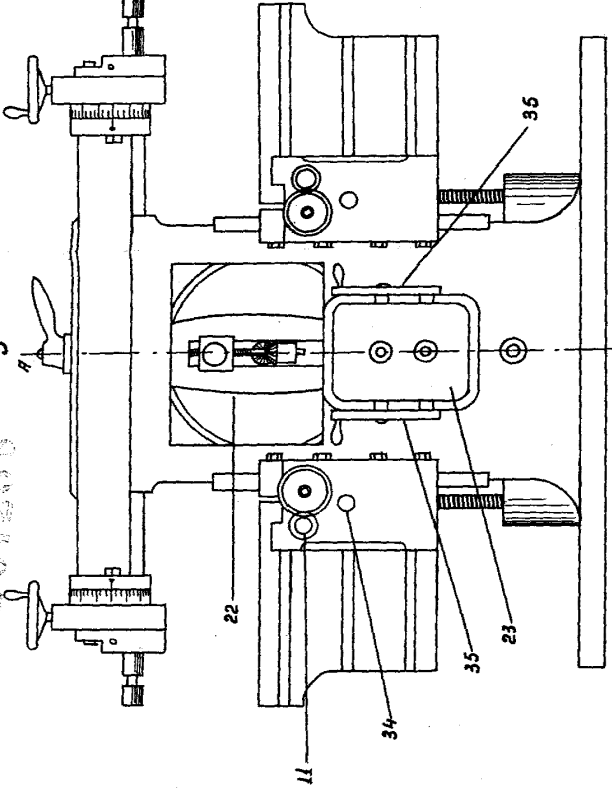
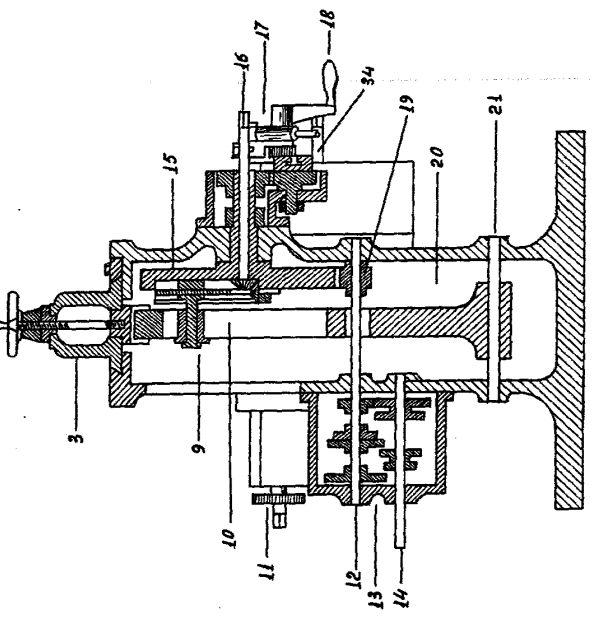


Fig. 2



-2

-3

-5

6

Fig. 6

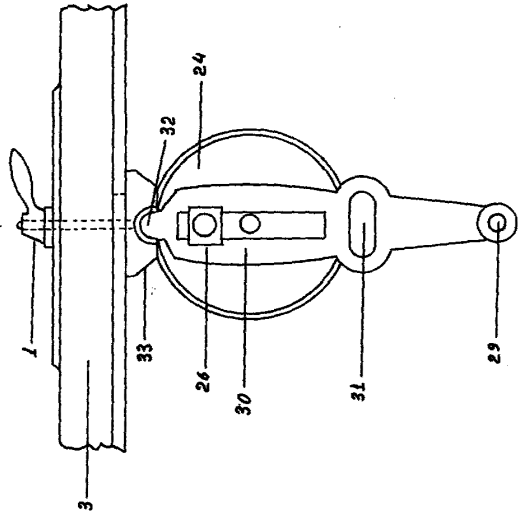


Fig. 5

