

AÑO

Expediente núm.

240733



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN=

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

S.T.E.F.A.S., (S.R.L.), entidad italiana, de nacionalidad

domiciliado en Este (Padova), Italia.

calle de núm.

por:

«Perfeccionamientos en cizallas rotativas para cortar planchas de metal u otro material según líneas rectas, curvas o mixtas».

Nº 6637

Agente Sr. Gómez-Acebo y Modet.

240733

PATENTE DE INVENCION



Memoria Descriptiva 240733

sobre:

"Perfeccionamientos en cizallas rotativas para cortar planchas de metal u otro material según líneas rectas, curvas o mixtas".

=====

Solicitante: S.T.E.F.A.S. (S.R.L.), entidad italiana, residente en ESTE (Padova), Italia.

=====

Este invento se refiere a una cizalla rotativa, perfeccionada, para cortar planchas, chapas, etc. de metal u otro material, de cualesquiera dimensiones, pudiendo realizarse el corte siguiendo una línea recta, curva o mixta.

5.



240733

- Es sobre todo característica de la cizalla de acuerdo con este invento, la forma del bastidor, que permite el libre desplazamiento de las planchas o palastros a cortar, entre dos cuchillas discoidales, manteniéndola en su propio plano. Las dos partes en que la plancha queda dividida, después del corte, se colocan, con respecto a las cuchillas rotativas, una en un paso y la otra en otro paso inferior, previa una ligera flexión hacia abajo, determinada por un plano inclinado que forma parte del pedestal o bancada de la máquina y, precisamente, forma parte de una plancha prácticamente horizontal que junto con una pared vertical o inclinada, crea en la parte posterior de las cuchillas discoidales, los pasos mencionados.
- 5.
- 10.
15. El movimiento de rotación de las cuchillas, puede obtenerse a mano o bien mediante un motor.
20. Cuando se desee llevar a cabo cortes curvos, bastará desplazar la lámina o plancha alrededor del punto de contacto de las dos cuchillas de disco, manteniendo el plano de los discos tangente a la curva en el punto de corte. Para facilitar esta operación que implica necesariamente un desplazamiento de la plancha en su propio plano, y además precisa una cierta libertad de espacio por delante o al otro lado de las cuchillas, los dos pasos antes citados tienen una pared curvada en dirección opuesta una de otra, que se encuentran a distinta altura, de modo que el operario puede libremente desplazar la plancha en el propio plano de todos los modos, de acuerdo con las exigencias de curvatura del corte.
- 25.
30. Otras ventajas y características de este invento,

240733



se desprenderán de modo evidente de la descripción de una construcción preferida del mismo, que se representa a título de ejemplo en el dibujo adjunto, en el que

5. La fig. 1 es una vista lateral de la máquina en alzado;

La fig. 2 es una vista frontal de la misma;

La fig. 3 es la planta, y

La fig. 4 el dispositivo de pestillo para la palanca de la cizalla.

10. Con referencia a las figs. 1 a 3, la cizalla está constituida por una bancada o armazón, por dos cuchillas rotativas discoidales y por una transmisión para accionarlas a la misma velocidad periférica y con sentidos de rotación opuestos.

15. La bancada o armazón comprende una base 15 de la que se levanta una pared 16 vertical o inclinada y en dos partes, una anterior plana 16a, y la otra posterior y curva 16b. Una chapa prácticamente horizontal 17 forma cuerpo con la pared posterior 16b. Esta chapa tiene la cara inferior en forma de plano inclinado partiendo, de un
20. borde anterior delgado y aumentando el espesor hasta su extremo posterior.

Por encima de la plancha horizontal 17, y solidaria con ella, se levanta una segunda pared 18, simétrica con la pared 16 y también formada por una parte plana 18a, y una parte curva 18b, con la curvatura en sentido contrario a la de 16b. Las dos paredes 16 y 18 están situadas a
25. alturas distintas sobre la base 15, y limitan, una a la derecha y otra a la izquierda los pasos antes mencionados, sin impedir que la plancha o palastro, a causa de la
30.



distinta curvatura de 16b y de 18b, se desplaza en el plano propio con centro en el punto de tangencia de las cuchillas discoidales, cuando quieran practicarse cortes curvos.

5. En la pared plana anterior 16a está montada una cuchilla discoidal 20 y en la pared 18a superior, está acoplada la cuchilla discoidal combinada 21, tangente con 20 en el punto A.

10. Por regla general, la tangencia de las dos cuchillas discoidales no se realiza en un punto sino con una pequeña superposición. Los desplazamientos de la chapa para la obtención de cortes curvos, resultan más fáciles cuando esta curva de superposición es mínima; o bien cuando se inclina más o menos el plano de los discos con respecto a la cara superior de la plancha 17.

15. En cualquiera de los casos, las cuchillas discoidales pueden también no formar contacto entre sí. Para este objeto, las cuchillas discoidales se montarán de modo que se permita su disposición adecuada en sentido vertical.

20. Las dos cuchillas discoidales 20 y 21, como se indicó, pueden accionarse manual o mecánicamente. En el primer caso (fig. 3), al perno 23 en el que está enclavada la cuchilla 21, es solidario también un engranaje 24 que engrana con un piñón 25 cuyo eje 26 está sostenido por un soporte 27 solidario con la pared 18b.

25. Un piñón 28, por medio de otro piñón 29, acciona un árbol 30 que atraviesa la parte posterior de la cizalla y por medio del piñón 29' acciona un grupo de ejes y de engranajes completamente análogos a los mencionados, con la diferencia de que, para invertir el sentido de rotación de la

30.



240733

5. cuchilla discoidal 20, entre los piñones 29' y 28' se interpone un engranaje 31. Los órganos de la transmisión de la parte izquierda de la fig. 3, llevan los mismos números de referencia de los órganos de la derecha, con la adición de un apóstrofo.

10. El movimiento a las cuchillas, se les comunica con una palanca 32 cuya abertura extrema se ensarta en el perno 23 en el que se disponen dientes de sierra en los que se ajustan algunos dientes análogos tallados en el extremo de un cilindro 33 que un muelle 34 comprime contra los dientes del perno 23. El muelle se mantiene en la tensión adecuada, por medio del tornillo 35. Con el movimiento alternativo de la palanca 32 las cuchillas discoidales girarán por tanto en el sentido conveniente para el corte.

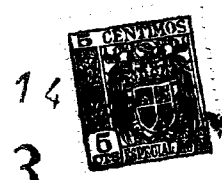
15. Cuando la cizalla se acciona por medio de un motor, éste, con preferencia se dispone por debajo de la base 15 y se acopla de modo adecuado con la cadena cinemática descrita, con interposición de un reductor de velocidad.

20. Como se desprende de lo anterior, en la cizalla que acaba de describirse pueden introducirse modificaciones de construcción que quedan comprendidas en el alcance del invento, solamente limitado por las reivindicaciones siguientes.

N O T A

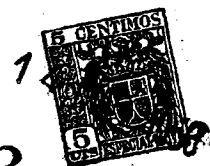
25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle

30.



240733

- en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Italia con fecha 16 de marzo de 1957, nº 568.914, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Perfeccionamientos en cizallas rotativas para cortar planchas de metal u otro material según líneas rectas, curvas o mixtas"; caracterizándose por lo siguiente:
5. 12.- Perfeccionamientos en cizallas rotativas para cortar planchas de metal u otro material según líneas rectas, curvas o mixtas, caracterizados porque el bastidor de la cizalla está constituido por una base de la que se levanta una primera pared que comprende una parte plana y una parte curva; ésta sostiene una chapa prácticamente horizontal que, a su vez, tiene en su parte superior una segunda pared igual a la primera y simétrica con ella, con la parte curva en sentido contrario, pero desplazada lateralmente con respecto a la primera pared además
 10. de estar a nivel distinto; en la parte anterior plana y paralela de las dos paredes, se montan giratorias las dos cuchillas discoidales de la cizalla; las dos partes en que se divide la plancha después del corte se guían a lo
 15. largo de dos pasos separados, uno comprendido entre la cara superior de la chapa citada y la segunda pared, y el otro comprendido entre la cara inferior de la chapa (en forma de plano inclinado que empieza con un borde delgado detrás de la tangencia de las dos cuchillas discoidales), y la cara lateral de la primera pared,
 - 20.
 - 25.
 - 30.



240733

quedando en libertad la plancha sometida a corte, para desplazar en su propio plano con objeto de realizar cortes con curvatura tangente al plano de las dos cuchillas discoidales.

5. 2º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizados porque las cuchillas discoidales se accionan manualmente por medio de una palanca provista de pestillo y montada en el perno en que está enclavijada una de las cuchillas rotativas,
10. y en el que está montado también un engranaje que acciona otro engranaje análogo, enclavijado en la otra cuchilla discoidal, a través de una cadena cinemática cuyos órganos se aplican a la cara de las paredes primera y segunda
15. que se encuentran en la parte opuesta a la dirigida hacia los corredores a que se guían las partes de la plancha después del corte; las velocidades periféricas de las dos cuchillas discoidales, son iguales y en la cadena cinemática se dispone un engranaje loco para invertir el sentido de rotación de una de las cuchillas con respecto a la otra.
20. 3º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque las cuchillas discoidales se accionan por medio de un motor acoplado en la cadena cinemática.
25. 4º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizados porque las cuchillas giratorias están rebajadas según un determinado paso diametral en el sentido paralelo al eje de rotación y en el sentido radial.
30. 5º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizados porque las cuchillas



14
240733

discoidales están montadas en dispositivos que permiten regular la distancia entre ambas.

5. 6a.- Perfeccionamientos en cigallas rotativas para cortar planchas de metal u otro material según líneas rectas, curvas o mixtas; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

14 MAR. 1958

S.T.E.F.A.S. (S.R.L.).

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
P. P.

ESCAJA VARIABLE.

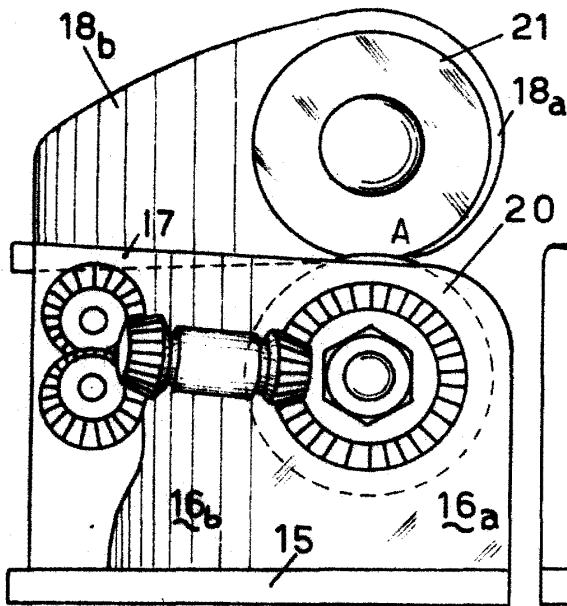


Fig. 1

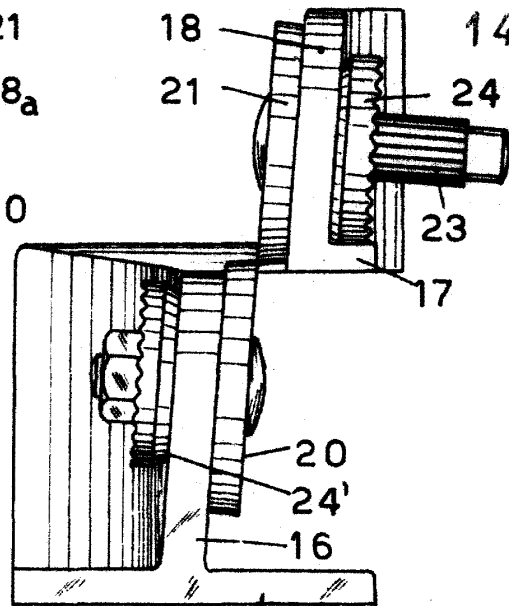


Fig. 2

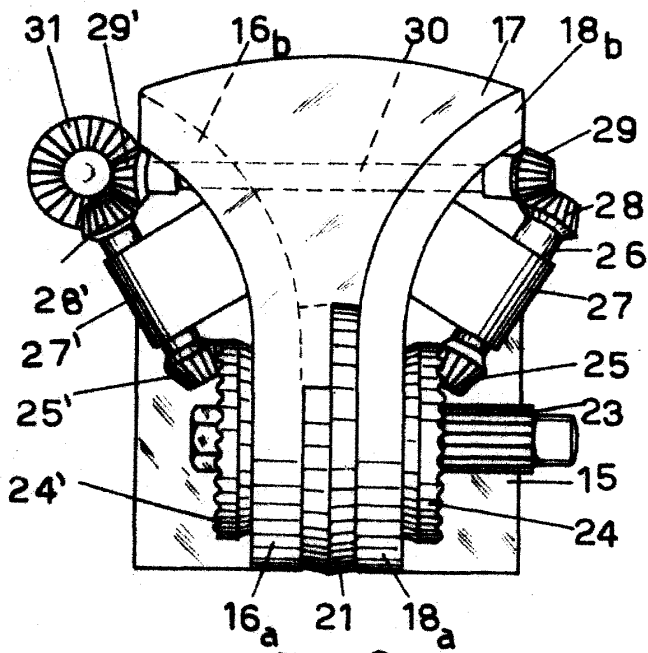


Fig. 3

240733

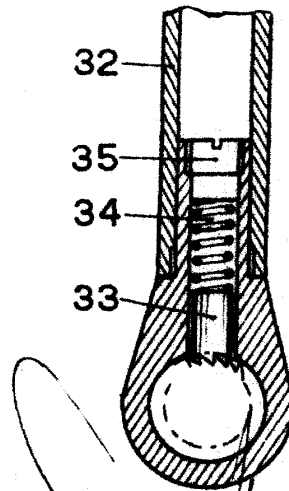


Fig. 4

Madrid, 14 MAR. 1958

J. GÓMEZ ACERO Y MOJER