

P. 32.211.-

0.819 Pt



327648

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 7 de Junio de 1966, con el n^o 327.648

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de PAUL FERD. PEDDINGHAUS, entidad alemana, establecida en Gevelsberg/Westfalia, República Federal Alemana, por:

"UN DISPOSITIVO DE CIZALLA PARA PERFILES DE HIERRO"

=====

El invento se refiere a una cizalla para perfiles de hierro con cizalla para barras de acero y dispositivo de disparo, en la que la placa de cuchillas que lleva la cuchilla móvil para perfiles desliza en un plano vertical sobre superficies inclinadas 45° del bastidor de la cizalla y del carro de la cizalla de movimiento vertical.

5

En una cizalla para perfiles de hierro conocida, el carro de la cizalla con movimiento vertical posee una anchura que se corresponde con la diagonal de la placa cuadrada para la cuchilla. Esto condiciona una masa no despreciable,

10



a la que haya que impartir movimiento ascendente y descendente durante el proceso de corte. Un ensanchamiento adicional del carro de la cizalla, por ejemplo, para disponer la cizalla para barras de acero a la misma altura de la cizalla para perfiles de hierro y de un dispositivo de disparo, resulta prohibitivo, puesto que para ello habría que ensanchar aún más el carro de cuchillas y con ello habría que incrementar aún más el peso del carro para cuchillas. Por ello, hasta ahora siempre se disponía la cizalla para barras de acero debajo de la cizalla para perfiles de hierro, lo que era incómodo por el hecho de que la boca de la cizalla para barras de acero estaba dispuesta a una altura desfavorable para el trabajo, entre la cizalla para perfiles de hierro y la cizalla para chapa en el extremo inferior del carro de la máquina.

El objeto del invento es mejorar las cizallas para perfiles de hierro conocidas del tipo citado, tanto respecto a disminuir la masa móvil como respecto a la disposición de la cizalla para barras de acero. A ser posible ha de disponerse esta última a una altura que se corresponda con la de la cizalla para perfiles de hierro y la del dispositivo de disparo. Las cizallas conocidas con esta disposición del dispositivo de corte exigen para el accionamiento de la instalación de corte de perfiles de hierro y de la instalación de corte de barras de acero dos carros de cizalla separados, o bien instalaciones de accionamiento, tales como embragues, ruedas dentadas etc. El invento tiene por lo tanto el fin de lograr una simplificación sustancial de la fabricación y una reducción de los elementos de accionamiento.

Para conseguir este fin, prevé el invento en una ciza-

327648



5 lla para perfiles de hierro del tipo citado al principio,
que la superficie de deslizamiento inclinada del carro de la
cizalla, que apoya contra la placa móvil de la cuchilla, se
extienda entre dos bordes laterales verticales, desplazados
entre sí, del carro de la cizalla y que la cizalla para ba-
rras de acero está dispuesta a la altura, o aproximadamente
a la altura, del dispositivo de disparo y de la cizalla para
perfiles de hierro, en un sector de la cuchilla que se encuen-
tre lateralmente junto al borde lateral inferior, siendo lle-
vada a su posición la placa de cuchilla por la presión de
10 un muelle o de manera en sí conocida por el carro de la ciza-
lla. Para ello está dispuesta la cizalla para chapa debajo
de la cizalla para barras de acero, en el sector del carro
de cuchilla que se halla lateralmente junto al borde lateral
inferior.
15

En la cizalla para perfiles de hierro conocida, arri-
ba descrita, la carrera de retroceso de la placa de cuchilla
se efectúa por una espiga en el carro de cuchilla, que ataca
en el borde inclinado inferior de la placa de cuchilla y
arrastra a ésta.
20

En el objeto del invento, la carrera de retroceso tie-
ne lugar bien por muelles, que estén previstos entre el bas-
tidor de la cizalla y la placa de la cuchilla, o bien el ca-
rro de cuchilla engancha en su superficie de deslizamiento
mediante un listón, de sección transversal con forma de gan-
cho, un listón correspondiente sobre la placa de cuchilla.
25

En el dibujo se ha representado un ejemplo de realiza-
ción de las partes de la cizalla sustanciales para el inven-
to, mostrando precisamente:

30 La figura 1, una forma de realización, en la que la



placa de cuchilla es devuelta por la fuerza de un muelle a su posición de partida, y

la figura 2, una forma de realización, en la que la placa de cuchilla está unida al carro de la cizalla:

5 La figura 3, un corte vertical según la línea III-III de la figura 2.

Entre las dos placas 1, 2 paralelas, de posición vertical, del bastidor de la cizalla, está guiado el carro 3 de la cizalla, que está dotado del borde lateral 4, el otro
10 borde lateral 5, paralelo y lateralmente desplazado respecto a aquél, así como los bordes laterales 6 y 7. Estos bordes laterales están guiados mediante listones 8, 9 de guía y piezas 10, 11 de guía, de forma que el carro de cuchillas sea subido y bajado en un plano vertical entre las placas
15 1,2. El accionamiento tiene lugar de manera conocida por un accionamiento de excéntrica, que actúa sobre el carro 13 guiado en la ventana 12, con el embrague correspondiente.

En la placa 2 de bastidor de la cizalla vuelta hacia el observador, está introducida en una abertura 14 una placa
20 15, que lleva la cuchilla fija. Detrás de esta placa fija está dispuesta la placa 16 móvil de cuchilla, cuyo borde 17 apoya y desliza sobre un borde lateral 18 con la misma dirección, que se extiende entre los bordes laterales 4 y 5 del carro 3 de la cizalla. La placa 16 móvil para cuchilla
25 desliza sobre guías 19, 20 en un plano vertical bajo un ángulo de aproximadamente 45° . Cuando el carro 3 de la cizalla es movido hacia abajo en la dirección de la flecha K, los bordes 17, 18 deslizan uno sobre el otro, y la placa móvil 16 para cuchilla es desplazada en la dirección de la flecha
30 W, mediante lo cual la cuchilla móvil dispuesta sobre aqué-

327648



5 lla efectúa el corte junto con la cuchilla fija de la placa 15. En la carrera de retroceso ascendente del carro de cuchillas aprietan los muelles 21 la placa de cuchillas con la placa móvil de cuchilla contra su carro 3 de la cizalla, de forma que ahora sea apretada la placa 16 de cuchilla en el sentido opuesto al de la flecha W y de nuevo deslicen uno sobre otro los bordes 17, 18.

10 En la parte superior del sector 22 del carro 3 de cuchillas, que se halla junto al borde lateral 5, está prevista la cizalla 23 para barras de acero, de forma que la cizalla P para perfiles de hierro, que sustancialmente está formada por las piezas 15 y 16, aproximadamente quede a la misma altura de trabajo que el dispositivo de disparo 24 y la cizalla 23 para barras de acero, de forma que se pueda efectuar la introducción de material a cortar en este dispositivo de manera que se facilite el trabajo. Debajo de la cizalla para barras de acero está prevista la cizalla 24 para chapa.

20 Una comparación con cizallas conocidas para perfiles de hierro muestra que, a pesar de una anchura menor del carro de cuchillas y por lo tanto, menor masa móvil, la cizalla para barras de acero, está dispuesta ahora en la misma situación cómoda en altura que la cizalla para perfiles de hierro y el dispositivo de disparo.

25 En la forma de realización según las figuras 2 y 3, el carro 3 de la cizalla está provisto de un listón 25 con sección transversal en forma de gancho, que abraza a un listón 26, que está unido mediante tornillos 27 a la placa 17 de cuchilla, que lleva la cuchilla móvil M_b . La placa 15 fija de
30 cuchilla lleva la cuchilla fija M_f .

327648

16 A



- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º.- Un dispositivo de cizalla para perfiles de hierro con cizalla para barras de acero y un dispositivo de disparo, en el que la placa de cuchilla que lleva la cuchilla móvil para perfiles desliza en un plano vertical bajo ángulo de 45º sobre superficies inclinadas del bastidor de la cizalla y del carro de movimiento vertical de la cizalla, caracterizado porque la superficie de deslizamiento inclinada del carro de la cizalla, que apoya contra la placa móvil de
10 cuchilla, se extiende entre dos bordes laterales, desplazados entre sí, del carro de la cizalla y porque la cizalla para barras de acero está dispuesta a la altura, o aproximadamente a la altura, del dispositivo de disparo y de la cizalla para perfiles de hierro en un sector del carro de cuchillas que se halla lateralmente junto al borde lateral inferior, siendo llevada la placa de cuchilla a su posición
15 de partida por presión de muelles o, de manera conocida, por el carro de la cizalla.

20 2º.- Un dispositivo de cizalla para perfiles de hierro según el punto 1, con una cizalla para chapa, caracterizado porque la cizalla para chapa está dispuesta debajo
25 de la cizalla para barras de acero, en el sector del carro de cuchillas que se halla lateralmente junto al borde lateral inferior.

30 3º.- Un dispositivo de cizalla para perfiles de hie-

327648



rro según el punto 1 y el 2, caracterizado porque el carro de la cizalla abraza en su superficie de deslizamiento, mediante un listón que tiene sección transversal con forma de gancho, un listón correspondiente sobre la placa de cuñilla.

5

4.º.- Un dispositivo de cizalla para perfiles de hierro.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

10

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 AGO. 1966

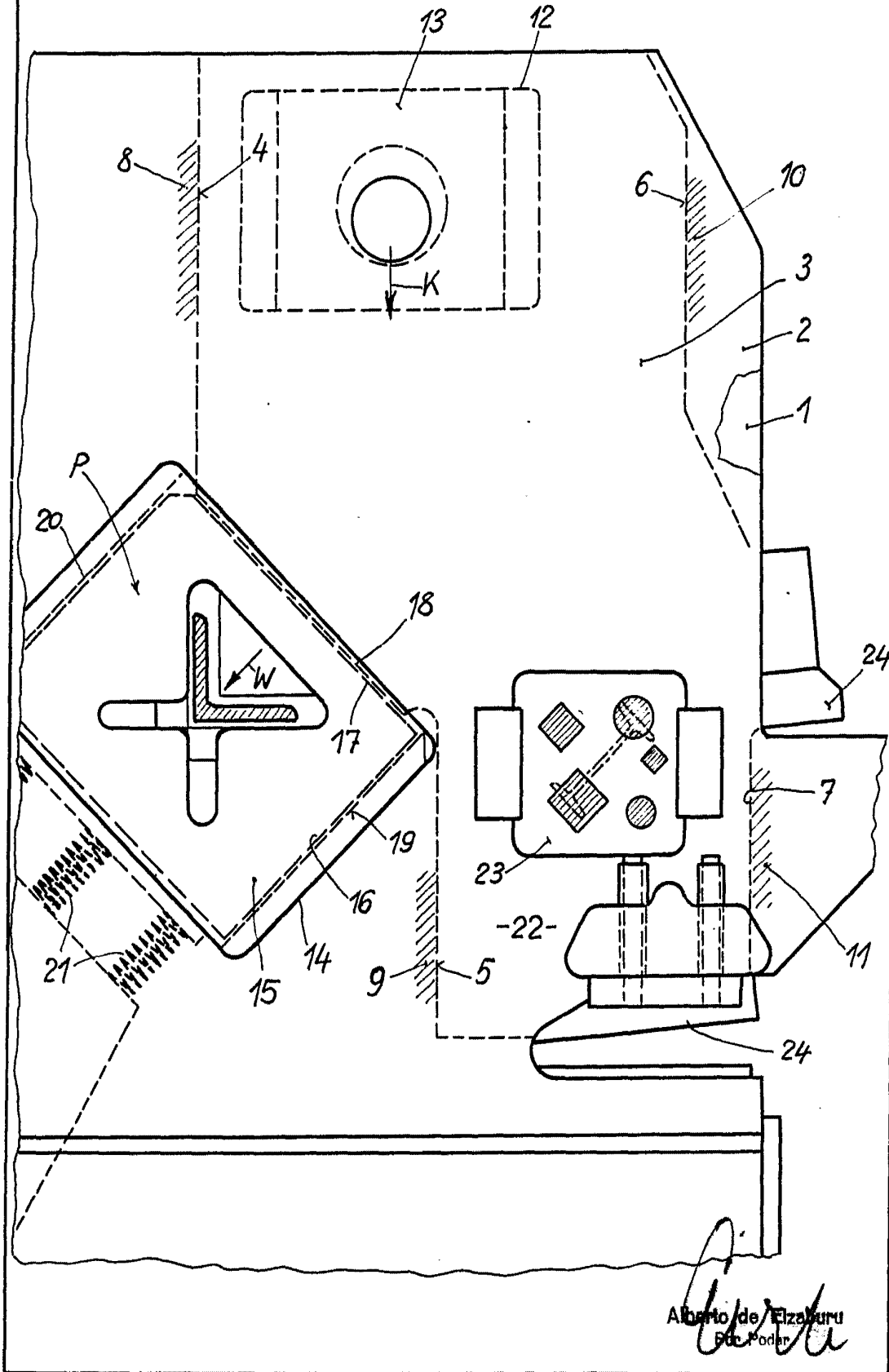
P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder.

327648

16

Fig. 1



Alberto de Elazaru
Pat. Fedd.



327648

1f

Fig. 2

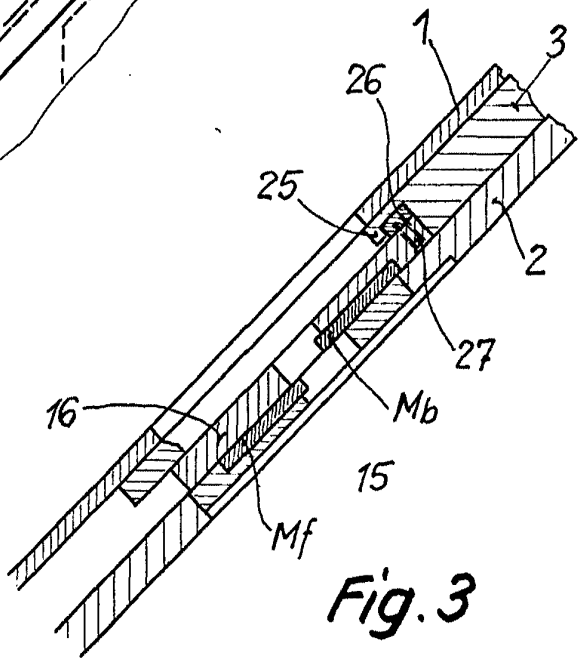
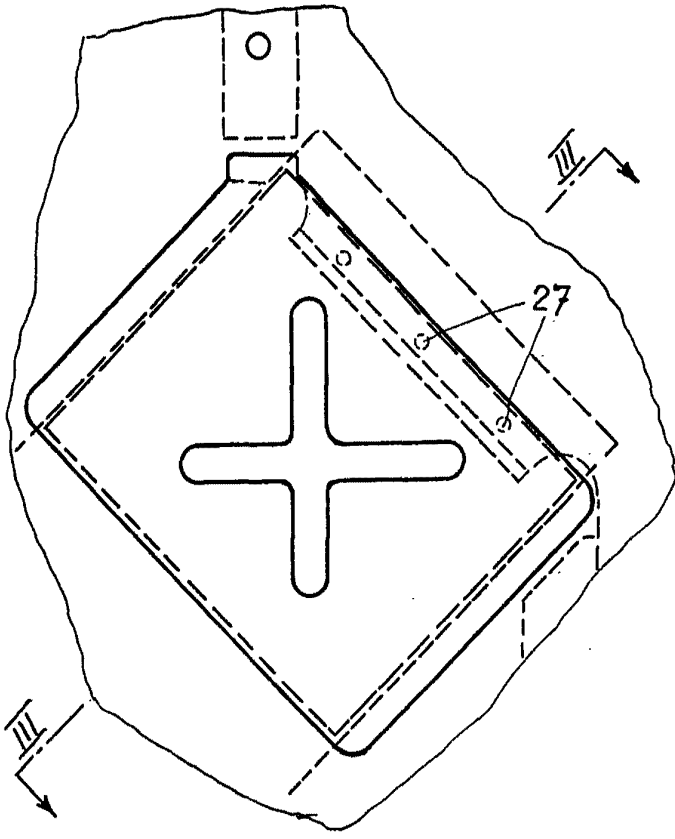


Fig. 3

Alberto de Ezaburu
Pat. 327648