



298026

PATENTE DE INTRODUCCION

que por diez años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma: PAUL FERD. PEDDINGHAUS, entidad alemana, residente en GEVELSBERG (WESTF.) -ALEMANIA-, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS TIJERAS PARA CORTAR ACERO PERFILADO AL SESGO".

Memoria Descriptiva

En tijeras para cortar acero perfilado se trata de -
máquinas relativamente pesadas que por norma general fueron mon-
tadas hasta el presente estacionarias y fijadas por ejemplo me-
diante pernos de anclaje sobre un fundamento. Los perfiles a cor-
tar son conducidos a la máquina generalmente sobre una vía de ad-
misión constituida a menudo por simples caballetes, algunas veces
5 también por rodillos o incluso por rodillos transportadores im-
pulsados. Mientras que los perfiles deben ser cortados en sentido
rectangular con respecto a su eje toda va perfectamente. Los per-
files pueden ser avanzados sobre una vía de admisión según nece-
10 sidad y cortados a las distancias deseadas.



Dificultades se originan sin embargo, cuando los -
perfiles deben ser cortados en un ángulo inclinado con respec-
to a su eje, o sea al sesgo. En dichos casos los perfiles deben
15 ser introducidos en la máquina en el ángulo de intersección de-
seado, que en la mayoría es de 45°, de un modo diferente de la -
dirección de avance normal. Aparte del hecho de que una varia-
ción correspondiente de la vía de admisión exige muchísimo tie-
po, resultando por lo tanto muy costosa, debe disponerse en ta-
20 les casos en particular, cuando se trata de perfiles largos que
se han de cortar, de espacio necesario para la admisión de los -
perfiles al sesgo.

La invención busca en dicho sentido remedio y trata de
crear una tijera para cortar acero perfilado con un dispositivo -
25 para realizar cortes al sesgo, en que para cortar al sesgo no -
se exige más sitio que en la realización de cortes rectilíneas.-
La tijera para cortar acero perfilado según invención se distin-
gue en lo esencial por el hecho de que la tijera está dispuesta -
girable por un eje vertical sobre una bancada que soporta la vía
30 de admisión para los perfiles a cortar.

En otros terrenos de la técnica, por ejemplo, en grúas
y en la construcción de camiones, de remolques etc. son concei-
das y corrientes coronas de bola giratorias que pueden absorber
los máximos esfuerzos. En la tijera para cortar aceros perfila-
35 dos según invención no ofrece por tanto dificultades algunas dis-
poner la tijera pesada fácilmente girable sobre una bancada, -
siendo transmitidos pues los esfuerzos ocasionados por el peso -
de la máquina perfectamente a la bancada. La bancada puede ser -
montada como es corriente, fija mediante pernos de anclaje, sobre
40 el fundamento.

Para que el transporte de los perfiles a cortar a la -



máquina no se originen variaciones a pesar del cambio de la -
máquina desde el corte reutilinea al corte al sesgo o vicever-
sa, es conveniente tomar las medidas de tal manera que el eje -
45 giratorio de la tijera coincida, al menos aproximadamente, con
una línea de corte de su placa de cuchilla fija la cual trans-
curre en sentido vertical. En dicho caso puede ser admitido el
perfilado a cortar exactamente en la misma posición como antes,
ya que el canto de corte de la placa de cuchilla estacionaria de
50 la tijera, el cual transcurre en sentido vertical, no cambia su
posición con el giro de la tijera sobre la bancada.

La nueva tijera para acero perfilado esta destinada en
particular para cortar perfiles angulares. Si en tal caso deben -
cortarse alternativamente ingletes de inclinación opuesta, la -
55 máquina es construida según invención ventajosamente de tal mane-
ra que están previstos en las placas de cuchilla de la tijera -
en sentido lateral orificios de corte adicionales para cortes -
en posición girada por 180° del perfil a cortar, estando dis-
puesto en la vía de avance un carril de tope reversible que de-
60 termina en su posición operatoria la posición exacta del perfil
en el corte al sesgo mediante los orificios de corte adicionales.
Para efectuar cortes al sesgo con inclinaciones opuestas es nece-
sario en tal caso girar el perfil a cortar solamente por 180° y -
llevarlo sobre la vía de admisión a una posición desplazada la-
65 teralmente determinada por el carril de tope que fué llevado an-
tes a su posición operatoria. Debido a que el giro del perfil y
la maniohra del carril de tope reversible no exige ningun tiempo
de importancia, pueden producirse biselés en sentido izquierdo -
y derecho o respectivamente realizarse cortes angulares izquier-
70 dos y derechos alternando en rápida sucesión.

Un ejemplo de realización de la invención está ilus-
trado en el plano, mostrando:

Figura 1 una tijera para acero perfilado girable sobre



una bancada, vista en dirección de la admisión del perfil;

75 Figura 2 una vista lateral de la máquina;

Figura 3 una proyección horizontal de la máquina, -
habiéndose suprimido los detalles de la tijera e indicado -
solo en esquema los cantos de corte de las placas de cuchilla;

80 Figura 4 una proyección horizontal, igual como antes,
de la máquina, más con la tijera girada sobre la bancada por 45°.

85 Sobre una bancada 1 que puede ser fijada mediante per-
nos de anclaje, al fundamento, está montada, con intercalación -
de una corona giratoria de bolas o de rodillos 2, una tijera 3 -
para aceros perfilados. Detalles más concretos de la tijera y de
su impulso no están dibujados en el plano. Con 4 se indica la -
placa de cuchilla estacionaria de la tijera 3 que lleva un ori-
ficio de corte 4a en forma de Z. A la bancada 1 está fijado un -
soporte 5 que lleva la vía de admisión 6. Sobre la vía de admi-
90 sión 6 está fijado un perfil angular 7 como tope o respectivamen-
te como guía para el perfil a cortar 8. Sobre el carril 7 está -
montado girable un tope 9 reversible que en figura 1 se encuen-
tra en la posición revertida y así inactiva.

95 En la parte superior de la corona giratoria 2 que lleva
la tijera 3, está previsto un saliente 10 en que está practicado
desplazable un dispositivo de retención 11 que coopera con enta-
lladuras 12 practicadas en la parte inferior de la corona girato-
ria 2 o respectivamente la bancada 1. Los orificios 12 están pre-
vistos en tales sitios donde la tijera 3 se encuentra, una vez -
encajado el dispositivo de retención 11 en la posición angular -
100 exacta para cada corte al sesgo corriente, por ejemplo, para cer-
tes al sesgo a 30° o 45°. Como dispositivo de retención puede pre-
verse también un sencillo dispositivo de apriete, por el cual -
puede ajustarse la tijera en cada ángulo con ayuda de una gradua-
ción.

105 El funcionamiento de la tijera para cortar aceros per-



298626

110 filados es el siguiente: Suponiéndose que debe utilizarse la -
tijera primero para el corte rectilínea de perfiles angulares;
entonces se lleva la tijera a la posición ilustrada en las -
figuras 1 hasta 3, haciéndose girar el carril de tope 9 en sen-
tido inverso como muestran las figuras 1 y 3. El perfil 8 a cor-
tar es avanzado en dicho caso sobre la vía de admisión 6 adosado
al carril 7 fijado a la misma y pasado luego por el orificio de
corte 4a de la placa de cuchilla 4. Como muestra figura 3 el -
115 canto de guía del carril 7 está situado en la misma alineación -
como el canto de corte vertical de la cuchilla de la hendidura -
alzada del orificio de corte 4a, de modo que el perfil 8 a cor-
tar se adosa ya en la posición avanzada a este canto y puede ser
cortado perfectamente.

120 Si se desea efectuar ahora un corte al sesgo de por -
ejemplo 45° , entonces la tijera 3 es girada, una vez levantado -
el dispositivo de retención 11 por 45° a la posición ilustrada -
en figura 4 y luego bloqueada nuevamente mediante el dispositivo
de retención 11. Como se deduce de figura 4, coincide el eje -
giratorio de la tijera 3 con la línea de corte de la hendidura
125 del orificio de corte 4a que va en alzado, cuya línea de corte -
transcurre en dirección vertical, de modo que aún después de -
haberse desplazado la tijera 3, el perfilado 8 adosado al carril
7 se encuentra nuevamente en apoyo contra la línea de corte, pu-
diendo efectuarse por tanto perfectamente el corte al sesgo en -
130 un ángulo de 45° .

Caso de que debe cortarse en perfilado al sesgo en un
ángulo situado opuesto, el carril de tope 9 es pivoteado a su -
posición operatoria, como ilustrado en figura 4. El perfil indi-
cado en este caso con 8a, es colocado en la posición girada por
135 180° , sobre el canto de la vía de admisión 6 y avanzado adosado

298026



140 al carril de tope 9. El mismo pasa entonces por la parte izquierda del orificio de corte 4a de la placa de cuchilla 4, - o sea que su posición está determinada por el carril de tope - 9 de tal manera que la pata del perfil que señala hacia abajo - se encuentra adosada a la línea de corte vertical de la hendidura del orificio de corte 4a dirigida hacia abajo, de modo - que puede efectuarse también este corte al sego sin dificultad alguna.

145 Aún cuando la máquina descrita está destinada preferentemente para cortar perfiles angulares, no está limitada la invención en absoluto a modo de aplicación, más puede encontrar empleo el tipo de construcción según invención también favorablemente para cortar otros perfiles, especialmente hierros en T.

REIVINDICACIONES

150 Se reivindica, no como nuevo, sino como no practicados en España los puntos siguientes:

1.- Mejoras introducidas en las tijeras para cortar acero perfilado al sego, caracterizadas porque la tijera está dispuesta girable por un eje vertical, sobre una bancada que lleva una vía de admisión para los perfiles que se han de cortar.

155 2.- Mejoras introducidas en las tijeras para cortar acero perfilado al sego, según reivindicación 1ª, caracterizadas porque el eje de giro de la tijera coincide, al menos aproximadamente, con una línea de corte de su placa de cuchilla estacionaria, - cuya línea transcurre en dirección vertical.

160 3.- Mejoras introducidas en las tijeras para cortar acero perfilado al sego, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizadas por estar previstos en la placa de cuchilla de la tijera orificios de corte adicionales en sentido lateral para cortes en - posición girada por 180º del perfil a cortar, estando dispuesto

165



sobre la vía de admisión un carril de tepe reversible que en la posición operatoria determina la posición exacta del perfil en el corte al sesgo mediante el orificio de corte adicional.

4.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS TIJERAS PARA CORTAR ACERO PER-
FILADO AL SESGO".

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan dos planos para su mejor comprensión.

MADRID, 25 MARZO DE 1.964

Rodolfo de la Cruz

R. P.



Fig. 1

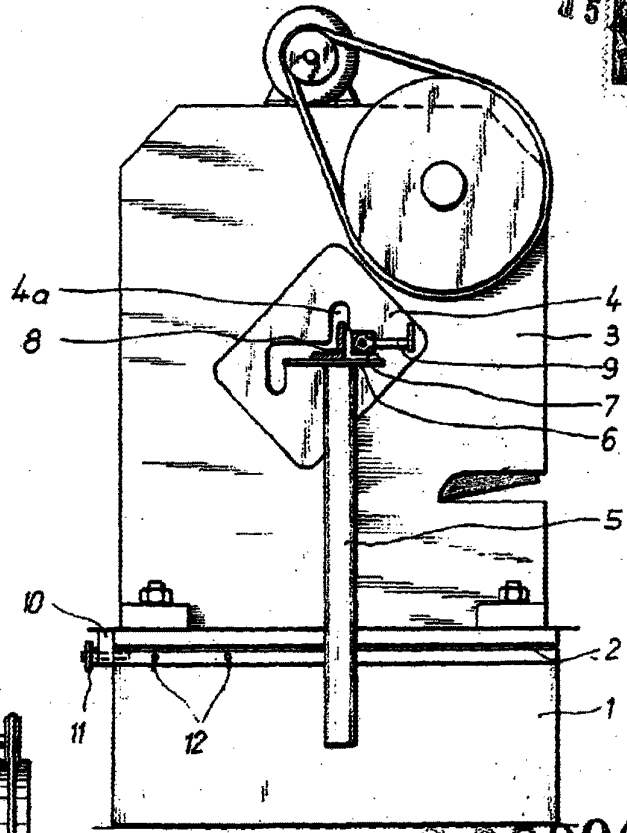
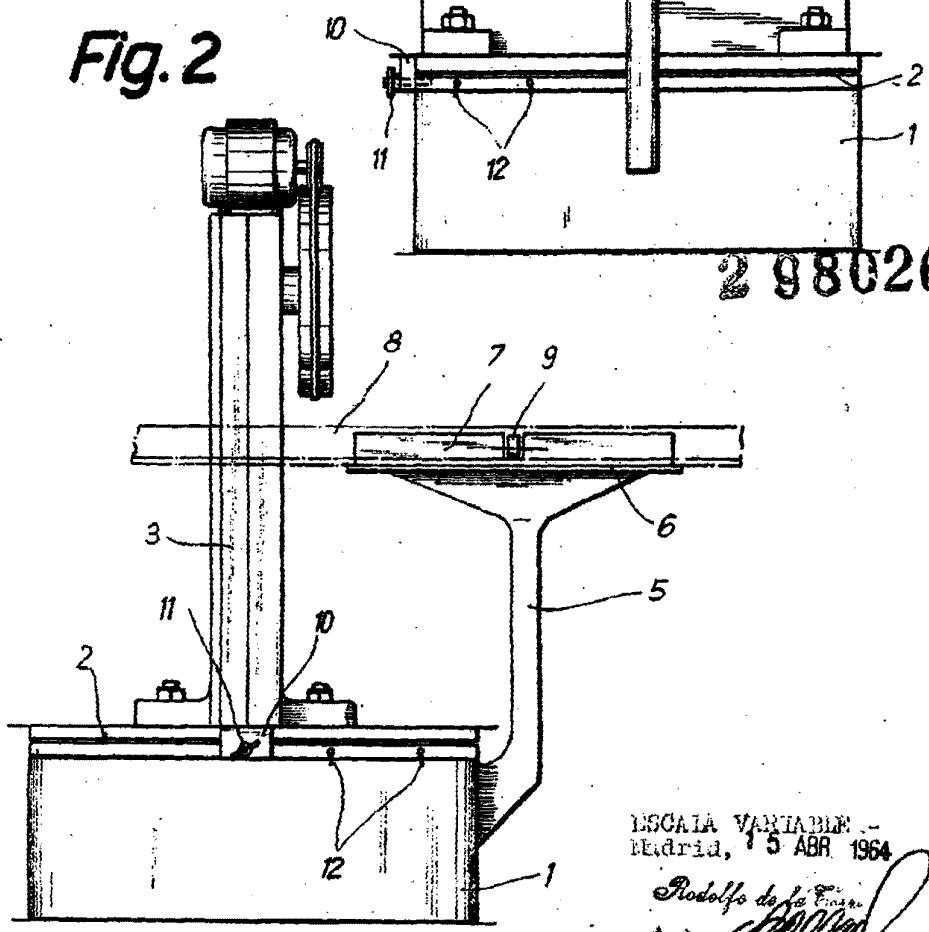


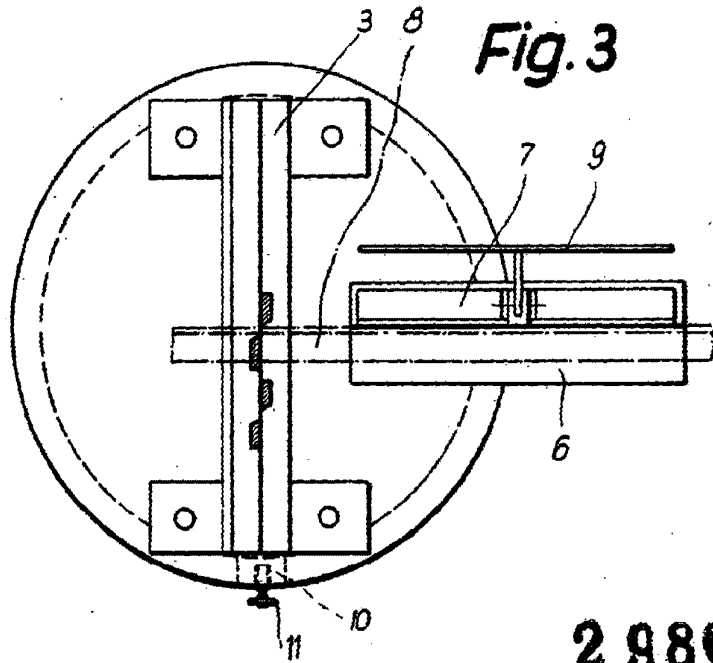
Fig. 2



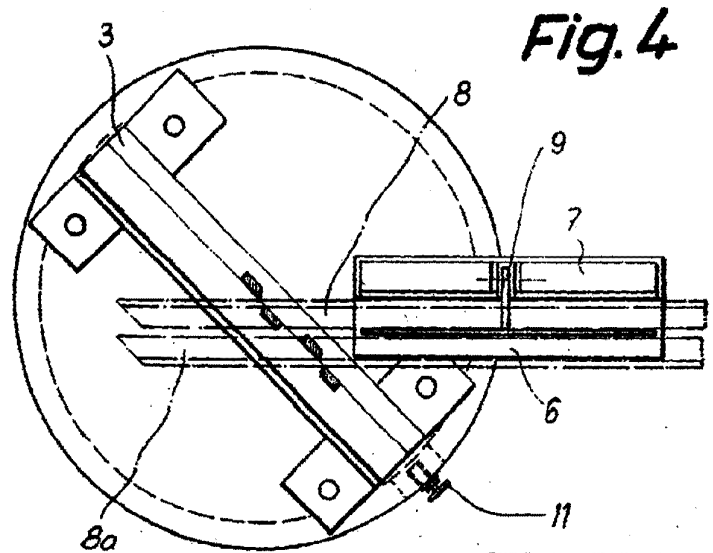
2 98026

ESCALA VARIABLE -
Madrid, 5 ABR 1964

Rodolfo de la Torre
p. p. *[Signature]*



2 98026



ESCALA VARIABLE
Madrid 5 ABR. 1964

Antonio de la Torre