

198376

Int. Cl.:	B26D



198376

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años para España, se solicita a favor de la firma -
PAUL FERD. PEDDINGHAUS, entidad alemana, residente en GEVELSBERG 9
(REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), por: "DISPOSITIVO SUJETADOR PER--
FECCIONADO PARA CIZALLADORAS, EN ESPECIAL CIZALLADORAS DE BARRAS -
DE ACERO".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

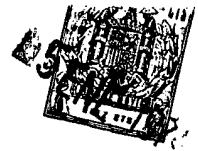
La invención se refiere a un sujetador para cizalladoras
en especial cizalladoras de barras de acero con un impulsó que pro-
duce el movimiento de abertura del sujetador.-

5 Son conocidas cizalladoras de barras de acero que pueden
denominarse cizalladoras de tipo aligator y en las que el brazo su-
jetador es desplazable perpendicularmente en sentido ascendente y -
descendente por un elemento motor. En otra forma de realización de
dichas cizalladoras el brazo sujetador está montado giratorio sobre
el bastidor de la cizalladora y posee un seguro de escape. El dien-
10 te de escape a soltar mediante un varillaje o una tracción Bowden -
mantiene el brazo sujetador en su posición operatoria.-

Son conocidos además sujetadores para cizalladoras de ace-
ro perfilado con ranuras de cuchilla rectangulares entre si, para -

198376

- 2 -



15 aceros perfilados en especial para perfiles L de las dos ramas desiguales (patente alemana 1.291,175) en la que el brazo sujetador es desplazable en dirección al perfil y esto a 45° con respecto a las ranuras de cuchilla.-

20 En todos los sujetadores conocidos hasta el presente están previstos medios mecánicos, hidráulicos o neumáticos que desplazan el brazo sujetador hacia el material a cortar, reteniendo el brazo en su posición hacia el material a cortar durante el corte, es decir bloqueándolo, hasta que se haya efectuado el corte, siendo llevado el brazo sujetador nuevamente a su posición inicial.-

25 La invención tiene por objeto la mejora de los sujetadores hasta el presente conocidos para cizalladoras, en especial para cizalladoras de acero en barras, con un elemento motor que efectúa el movimiento de abertura del brazo sujetador. Para las cizalladoras de acero en barras relativamente pequeñas en comparación con las cizalladoras para pletinas y perfiles en particular fijas debe crearse mediante medios baratos un sujetador sencillo junto con un
30 elemento motor que sirve solamente para el retorno del sujetador a su posición inicial.-

35 Para la solución de este problema la invención prevé un sujetador del tipo antes mencionado, en la que según el sujetador es un brazo trapezoidal conducido en guías inclinadas. Preferentemente el brazo sujetador es conducido en una inclinación de menos de 45° con respecto a la horizontal.-

40 En la realización práctica de la invención el brazo sujetador es conducido mediante dos placas o análogo superpuestas perpendicularmente que están dispuestas al lado de la abertura de la cizalladora y llevan en sus dos lados opuestos unas superficies de guía inclinadas.-

El objeto de la invención se basa en la idea de desplazar el brazo sujetador por un plano inclinado con respecto a la direc--

198376

198376



45 ción de corte de tal manera que las barras de acero de un haz son -
distribuidas por el brazo sujetador lateralmente durante el descen
so del mismo hacia la superficie de apoyo del citado haz, de modo -
que las barras de acero primero unidas en un haz se colocan ahora -
contiguas entre si sobre un plano. La otra idea inherente al objeto
50 de la invención consiste en el hecho de que no es necesario ningún
seguro contra el retroceso del brazo sujetador, ya que el despla
zamiento de retroceso va orientado perpendicularmente con respecto a
la horizontal siendo mantenido empero el brazo sujetador e inmovili
zado en su posición de trabajo en su guía, estando orientada la con
55 traposición hacia arriba durante el cortado.-

En otra realización de la invención el brazo sujetador se
desplaza debido a su peso propio y/o por efecto de resorte a su po
sición operatoria, de donde el mismo es llevado en otra realización
de la invención mediante un excéntrico y una palanca de doble brazo
60 a su posición inicial.-

En el plano está ilustrado un ejemplo de realización del
dispositivo sujetador según invención en vista lateral con sujeta--
dor abierto (figura 1) y cerrado (figura 2).-

La cizalladora 5 posee de manera conocida el apoyo 1 para
65 el material sobre el que descansa un haz de barras de acero 2 antes
del corte. La cuchilla no ilustrada de la cizalladora se desplaza -
en sentido ascendente y descendente conforme la flecha 3 y corta --
las barras de acero colocadas sobre el apoyo 1.-

Con el fin de llevar las barras de acero reunidas en haces
70 a una posición 2' contigua según figura 2 y mantener las barras de
acero durante el corte en dicha posición, está previsto un brazo su
jetador 4 que presenta los dos lados paralelos 5,6 un lado terminal
7 así como el cuarto lado 8. El brazo sujetador forma así un trape
cio con los dos lados paralelos 5,6.-

75 Sobre este es guiado el brazo sujetador en dos placas 9,10

198376

- 4 -



en un ángulo α (figura 2) con respecto a la horizontal, que es menor de 45° . Con ello se desplaza el brazo sujetador en dirección de la flecha 11 a su posición 4' según figura 2, siendo retornado desde esta a su posición inicial según figura 1. Los lados 5 hasta 8 del brazo sujetador 4 ocupan en la posición de trabajo del brazo sujetador las posiciones 5'6'7' y 8', es decir el lado 8 mantiene su posición horizontal, más el mismo sufre un desplazamiento lateral. Debido a este movimiento de avance en dirección de la flecha 12 las barras de acero 2 del haz son distribuidas lateralmente, de modo que las barras de acero toman la posición 2' según figura 2.-

Durante el corte el brazo sujetador 4 es sostenido en su posición 4' según figura 2, ya que la contrapresión de corte actúa en dirección de la flecha 13, no teniendo lugar ningún desplazamiento del brazo sujetador 4 desde su posición 4' ya que el ángulo de inclinación del brazo sujetador es menor de 45° .-

En el sector contiguo al lado terminal 7 el brazo sujetador 4 posee un agujero oblongo 14 en el que penetra el rodillo 15 de una palanca de doble brazo 16 la que es montada giratoria en 17. La palanca coopera mediante su extremo 18 con el rodillo 19 de una rueda excéntrica 20 giratoria en dirección de la flecha 21. Cuando el rodillo 19 gira en sentido de la aguja del reloj desde su posición 19 hasta la posición 19' según figura 1, el rodillo deja libre la palanca 16, desplazándose el brazo sujetador desde su posición 4 a su posición operadora 4'. Después de haber recorrido el rodillo 19 el arco β que es de 180° o más habiendo llegado a su posición 19'. La misma actúa nuevamente sobre la palanca 16 que hasta dicho momento tenía la posición 16', llevando a esta así como el brazo 4 a la posición inicial. En correspondencia con la velocidad de giro de la rueda 20 puede determinarse por tanto la duración de la posición de abertura y de trabajo del brazo sujetador.-

Un resorte 22 puede actuar o sobre el sector del sujeta

198376

--5--



110 dor 4 contiguo al lado terminal 7 o incluso sobre la palanca 16, -
siendo desplazado el brazo sujetador adicionalmente a la fuerza ori-
ginada por su peso propio, desde su posición inicial según figura
1 a la posición según figura 2.-

115 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la -
presente invención y se hace constar que en la misma podran ser -
variables los materiales y dimensiones, y en general aquellos otros
detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien, ni modi-
fiquen la esencialidad propuesta.-

Los terminos en queda redactada esta memoria son ciertos
y fiel reflejo del objeto descrito debiendose interpretar en un sen-
tido más amplio y nunca en forma limitativa.-

REIVINDICACIONES

120 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y -
explotación exclusiva de:

125 1ª.- Dispositivo sujetador perfeccionado para cizalladoras, en es-
pecial cizalladoras de barras de acero; con un elemento motor que
produce el movimiento de abertura del sujetador, caracterizado por
que el sujetador es un brazo trapezoidal conducido sobre guías in-
clinadas.-

130 2ª.- Dispositivo sujetador perfeccionado para cizalladoras, en espe-
cial cizalladoras de barras de acero; según reivindicación 1ª, ca-
racterizado porque el brazo sujetador se desplaza debido a su peso
propio y/o bajo efecto de resorte a su posición operatoria.-

3ª.- Dispositivo sujetador perfeccionado para cizalladoras en espe-
cial cizalladoras de barras de acero; según reivindicación 1ª ó 2ª
caracterizado porque el brazo sujetador es conducido en una incli-
nación de menos de 45º con respecto a la horizontal.-

135 4ª.- Dispositivo sujetador perfeccionado para cizalladoras, en espe-
cial cizalladoras de barras de acero; según reivindicaciones 1ª --
hasta 3ª, caracterizado porque el brazo sujetador es conducido me--



- 140 diante dos placas superpuestas perpendicularmente entre si las que
están dispuestas lateralmente a la abertura de la cizalladora y lle
van en sus dos lados opuestos unas superficies de guía inclinadas.-
- 5ª.- Dispositivo sujetador perfeccionado para cizalladoras, en espe
cial cizalladoras de barras de acero; según reivindicaciones 1ª has
ta 4ª caracterizado porque el brazo sujetador es desplazado por un
excéntrico y una palanca de doble brazo a su posición inicial.-
- 145 6ª.- Dispositivo sujetador perfeccionado para cizalladoras, en espe
cial cizalladoras de barras de acero; según reivindicaciones 1ª -
5ª, caracterizado porque el excéntrico deja el brazo sujetador libre
para su desplazamiento hacia el material a cortar.-
- 7ª.- "DISPOSITIVO SUJETADOR PERFECCIONADO PARA CIZALLADORAS EN ESPE
CIAL CIZALLADORAS DE BARRAS DE ACERO".-

Consta la presente memoria descriptiva -
de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las
que se acompaña un plano para su mejor comprensión.-

Madrid,

13 MAY. 1971

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Emilio García Arizaaga



Fig. 1

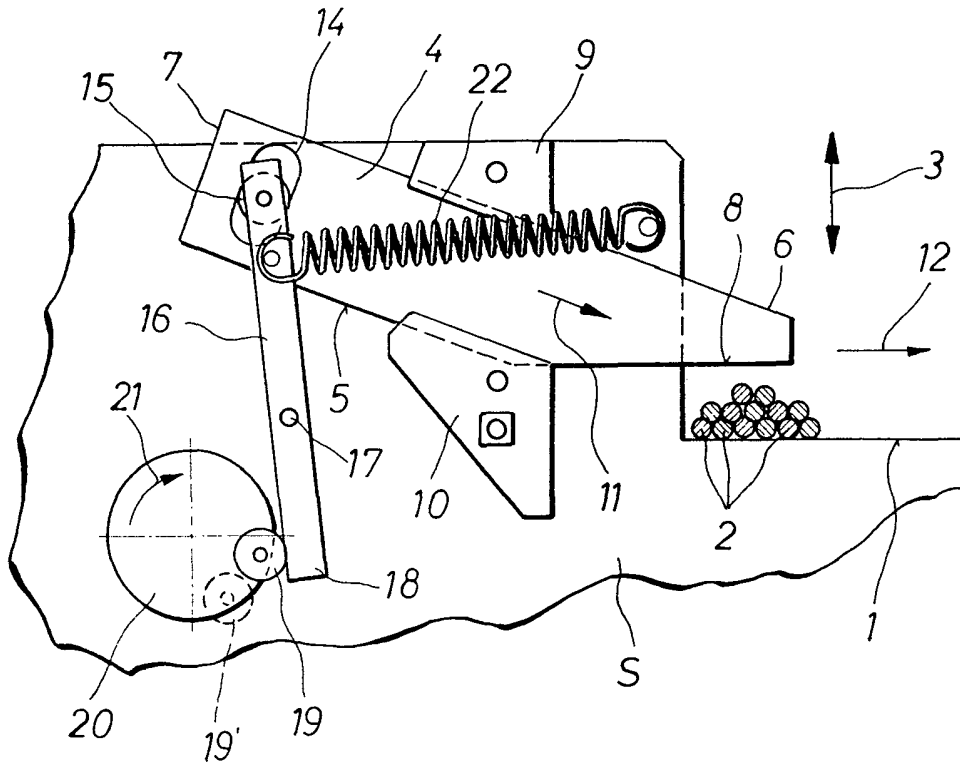
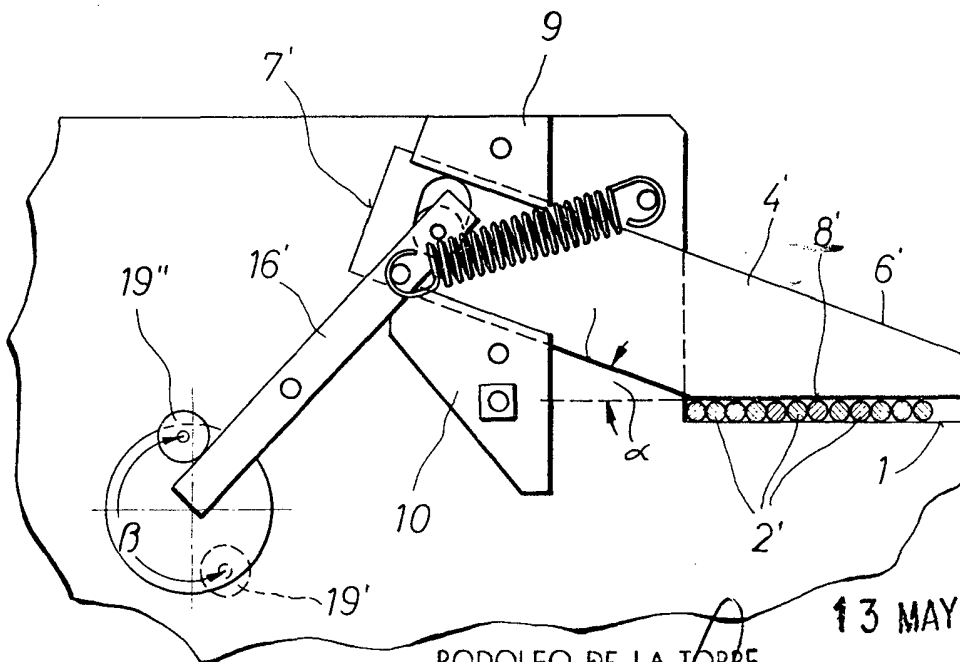


Fig. 2



13 MAY 1971

RODOLFO DE LA TORRE
P. P. ESCALA VARIABLE

José Pérez Collado