



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 256.848	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	11-3-81	

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1982

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. C. B 23029/02

54 TITULO DE LA INVENCION

"CIZALLA PARA CORTAR PLACAS METALICAS Y DE PLASTICO"

71 SOLICITANTE (S)

HANS OTTO STENZEL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Gran Vía 38 -BILBAO-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DA. TERESA BORDEHORE SANTIN

MM/aa 2.213-A

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fin la declaración de una "CIZALLA PARA CORTAS PLACAS METÁLICAS Y
DE PLÁSTICO", cuyo privilegio de explotación industrial y comercial
en exclusiva para España, se solicita por veinte años, de acuerdo
5 con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial.

El presente invento consiste en una cizalla
aplicable al corte manual de placas metálicas o plásticos, la cual
se constituye básicamente en un cuerpo de tijera con una cuchilla
móvil y otra fija constituida esta última por dos chapas laterales.

10 Ante las grandes máquinas de cizalladura o -
las tijeras de brazo, útiles de grandes dimensiones, implicables -
en pequeños trabajos de chapistería, caldelería, etc., surge la ci-
zalla preconizada que reúne en sí misma unas características tanto
constructivas como funcionales excepcionales.

15 Esta cizalla se constituye básicamente en dos
brazos articulados entre sí, uno de los cuales constituye en sí mis-
mo la cuchilla fija o pieza base de corte, formada por dos chapas
metálicas, solidarias al brazo en su extremo; mientras que el otro
brazo articula interiormente al anterior con una cuchilla móvil que
20 ajusta entre las mencionadas chapas con un huelgo necesario para
provocar el corte de una placa interpuesta entre ambas piezas al -
desplazarse la cuchilla móvil respecto a la fija y a la vez que va-
ria la inclinación entre ambas.

25 A fin de regular plenamente el huelgo existe-
te entre los filos y la superficie de la cuchilla el eje de articu-

1 lación de la cuchilla es susceptible de un apretado o aflojamiento
variándose así el ajuste entre la cuchilla y las chapas laterales
base del corte.

5 Para espesores de chapa "S", y huelgo "U"
 $S \leq 3\text{mm.}$ $u = c. s. \sqrt{\tau.B.}$
 $c = 0,007$ para superficie de corte limpia.
 $\tau B =$ resistencia a la cizalladura en kg/mm^2

depende del material a cortar.

10 Al aumentar el huelgo entre filos se reduce
la fuerza de corte, aunque resulten superficies de corte menos lim-
pias.

15 La fuerza de cizallado (P) depende del ángu-
lo (α) existente entre la cuchilla y las chapas de la resistencia
al cizallamiento (τB) y del espesor de la placa (S); según la fó-
mula de Schlesinger.

$$P = S^2. B/2.tg\alpha$$

dado que esta cizalla actúa como una palanca
de brazos desiguales, la fuerza que hay que imprimir al útil le ve
sensiblemente reducido.

20 Basándose en estos principios y aprovechando
las ventajas de la palanca se ha diseñado esta cizalla que posee
de por sí una serie de ventajas que veremos a continuación, junta-
mente con su constitución, basándonos para ello en un ejemplo de -
aplicación, dicha descripción se hace en referencia al plano anexo
25 en el que:

La figura 1, representa una vista en planta

1 de la cizalla preconizada.

Las figura 2 y 3 representan aristas parciales de perfil de la cizalla mencionada.

5 Según el significado de la invención y de acuerdo con la representación práctica, no limitativa, la cizalla preconizada se constituye en una palanca a modo de tijera que posee en uno de sus brazos sendas chapas laterales (4) que constituyen las piezas base de corte y entre las que es susceptible desplazarse una cuchilla móvil (3) desde el otro brazo (2) con el cual articula.

10 Ambos brazos presentan idéntica sección en "U" y se realizan en chapa, siendo ambos de distintas dimensiones puesto que el menor (2) va incluido en su articulación (7) dentro del mayor (1); penetrando sendas empuñaduras (6) de plástico las cuales facilitan el agarre del útil.

15 El brazo (1) posee en su extremo sendas chapas laterales (4) de igual configuración y que se fijan mediante los tornillos (9) y (11), presentando una superficie de corte inclinada, respecto al eje entre-brazos.

20 El brazo (2), menor que el anterior (1), articula en su extremo con una cuchilla (3) por el eje (8), articulando dicha cuchilla (3) entre las chapas (4) en el eje (10); de modo que al ejercer un esfuerzo de apriete en fase de acercamiento de ambas empuñaduras (6) la cuchilla (3) es obligada a bascular desplazándose por entre las chapas (4) hasta el extremo de las mismas

25

1 en orden a cortar la placa interpuesta entre ambos elementos.

Para ejercer un mejor efecto de apresado y -
corte la cuchilla (3) posee un grabado transversal que facilita el
5 agarre de la placa a cortar evitando su resbalamiento fuera de la -
zona de confluencia del corte.

Por su parte el brazo (2) va dotado de un --
elemento (5), giratorio, que permite su posicionamiento en un corte
escalonado que posee en la zona de confluencia entre ambos, el bra
10 zo (1), estableciéndose un cierre parcial de la cizalla de cara a
su transporte.

Se obtiene así una cizalla muy simple que re
sulta de gran utilidad para pequeños trabajos, y de gran facilidad
de manejo, obteniendo además cortes limpios y con precisión con un
15 mínimo esfuerzo.

El solicitante, al amparo de los Convenios
Internaciones sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de
extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera po
sible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

R E I V I N D I C A C I O N E S

20 1.- Cizalla para cortar placas metálicas y
de plástico, caracterizada porque posee dos brazos de sección en
"U", el mayor de los cuales define un corte transversal extremo en
el cual se fijan por ambos cantos interiores sendas chapas, entre
25 las que juega una cuchilla de corte, accionada desde otro brazo --
con el que se relaciona según un eje, en orden a lograr el apresa-

1 do y corte de placa colocado entre la cuchilla y la chapa latera--
les.

2.- Cizalla para cortar placas metálicas y -
de plástico, caracterizada porque el brazo menor dispone una con--
5 formación tope que actua sobre el brazo manteniendo cerrada la ci-
zalla de cara a su transporte.

3.- Cizalla para cortar placas metálicas y -
de plástico, según las reivindicaciones anteriores caracterizada
10 porque ambos brazos poseen conformaciones antomicas, sintéticas y
a modo de empuñadura.

4.- Cizalla para cortar placas metálicas y -
de plástico, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada
porque la cuchilla, recta presenta un grabado transversal que rea-
liza una función de fijación de la superficie a cortar, realizándo
15 se el corte al actuar ésta contra el borde de las piezas laterales
entre las que ajusta.

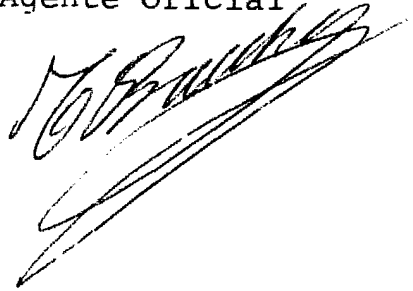
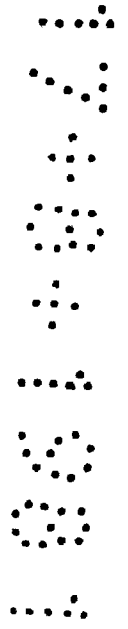
5.- "CIZALLA PARA CORTAR PLACAS METALICAS Y
DE PLASTICO"

20 Tal como se ha descrito en la presente memo-
ria, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara,
acompañada de sus correspondientes dibujos.

17 AGO. 1981

Madrid

El Agente Oficial

A large, stylized handwritten signature in black ink, slanted downwards to the right, positioned over the typed text 'El Agente Oficial'.A vertical barcode consisting of a series of black dots of varying sizes and arrangements, located on the right side of the page.

1

5

10

15

20

25

ES

11

21

22

NUMERO
256.848
FECHA DE PRESENTACION
11-3-81

Y



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 23 D 29/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"CIZALLA PARA CORTAR PLACAS METALICAS Y DE PLASTICO"

71 SOLICITANTE (S)

HANS OTTO STENZEL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Gran Vía 38 -BILBAO-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DA. TERESA BORDEHORE SANTIN

MM/aa 2.213-A

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fin la declaración de una "CIZALLA PARA CORTAS PLACAS METÁLICAS Y
DE PLASTICO", cuyo privilegio de explotación industrial y comercial
en exclusiva para España, se solicita por veinte años, de acuerdo
5 con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial.

El presente invento consiste en una cizalla
aplicable al corte manual de placas metálicas o plásticos, la cual
se constituye básicamente en un cuerpo de tijera con una cuchilla
móvil y otra fija constituida esta última por dos chapas laterales.

10 Ante las grandes máquinas de cizalladura o
las tijeras de brazo, útiles de grandes dimensiones, impropios
en pequeños trabajos de chapistería, calderería, etc., surge la ci-
zalla preconizada que reúne en sí misma unas características tanto
constructivas como funcionales excepcionales.

15 Esta cizalla se constituye básicamente en dos
brazos articulados entre sí, uno de los cuales constituye en sí mis-
mo la cuchilla fija o pieza base de corte, formada por dos chapas
metálicas, solidarias al brazo en su extremo; mientras que el otro
brazo articula interiormente al anterior con una cuchilla móvil que
20 ajusta entre las mencionadas chapas con un huelgo necesario para
provocar el corte de una placa interpuesta entre ambas piezas al
desplazarse la cuchilla móvil respecto a la fija y a la vez que va-
ria la inclinación entre ambas.

25 A fin de regular plenamente el huelgo existen-
te entre los filos y la superficie de la cuchilla el eje de articu-

1 lación de la cuchilla es susceptible de un apretado o aflojamiento
variándose así el ajuste entre la cuchilla y las chapas laterales
base del corte.

Para espesores de chapa "S", y huelgo "U"

$$S \leq 3\text{mm.} \quad u = c. s. \sqrt{Z.B.}$$

c = 0,007 para superficie de corte limpia.

Z B = resistencia a la cizalladura en kg/mm^2

depende del material a cortar.

10 Al aumentar el huelgo entre filos se reduce
la fuerza de corte, aunque resulten superficies de corte menos lim-
pias.

15 La fuerza de cizallado (P) depende del ángu-
lo (α) existente entre la cuchilla y las chapas de la resistencia
al cizallamiento (Z B) y del espesor de la placa (S); según la fó-
mula de Schlesinger.

$$P = S^2 \cdot B / 2 \cdot \text{tg} \alpha$$

dado que esta cizalla actúa como una palanca
de brazos desiguales, la fuerza que hay que imprimir al útil le ve
sensiblemente reducido.

20 Basándose en estos principios y aprovechando
las ventajas de la palanca se ha diseñado esta cizalla que posee
de por sí una serie de ventajas que veremos a continuación, junta-
mente con su constitución, basándonos para ello en un ejemplo de -
aplicación, dicha descripción se hace en referencia al plano anexo
25 en el que:

La figura 1, representa una vista en planta

1 de la cizalla preconizada.

Las figura 2 y 3 representan aristas parcia
les de perfil de la cizalla mencionada.

5 Según el significado de la invención y de -
acuerdo con la representación práctica, no limitativa, la cizalla
preconizada se constituye en una palanca a modo de tijera que po
see en uno de sus brazos sendas chapas laterales (4) que constitu
yen las piezas base de corte y entre las que es susceptible de des
plazarse una cuchilla móvil (3) desde el otro brazo (2) con el cua
10 articula.

Ambos brazos presentan idéntica sección en -
"U" y se realizan en chapa, siendo ambos de distintas dimensiones
puesto que el menor (2) va incluido en su articulación (7) dentro
del mayor (1); penetrando sendas empuñaduras (6) de plástico las
15 cuales facilitan el agarre del útil.

El brazo (1) posee en su extremo sendas cha-
pas laterales (4) de igual configuración y que se fijan mediante los
tornillos (9) y (11), presentando una superficie de corte inclina-
da, respecto al eje entre-brazos.

20 El brazo (2), menor que el anterior (1), ar-
ticula en su extremo con una cuchilla (3) por el eje (8), articu--
lando dicha cuchilla (3) entre las chapas (4) en el eje (10); de -
modo que al ejercer un esfuerzo de apriete en fase de acercamiento
de ambas empuñaduras (6) la cuchilla (3) es obligada a bascular de
25 plazándose por entre las chapas (4) hasta el extremo de las mismas

1 en orden a cortar la placa interpuesta entre ambos elementos.

Para ejercer un mejor efecto de apresado y -
corte la cuchilla (3) posee un grabado transversal que facilita el
agarre de la placa a cortar evitando su resbalamiento fuera de la -
zona de confluencia del corte.

5
10 Por su parte el brazo (2) va dotado de un --
elemento (5), giratorio, que permite su posicionamiento en un corte
escalonado que posee en la zona de confluencia entre ambos, el bra
zo (1), estableciéndose un cierre parcial de la cizalla de para a
su transporte.

15 Se obtiene así una cizalla muy simple que re
sulta de gran utilidad para pequeños trabajos, y de gran facilidad
de manejo, obteniendo además cortes limpios y con precisión con un
mínimo esfuerzo.

20 El solicitante, al amparo de los Convenios
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de
extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera po
sible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

REIVINDICACIONES

25 1.- Cizalla para cortar placas metálicas y
de plástico, caracterizada porque posee dos brazos de sección en
"U", el mayor de los cuales define un corte transversal extremo en
el cual se fijan por ambos cantos interiores sendas chapas, entre
las que juega una cuchilla de corte, accionada desde otro brazo --
con el que se relaciona según un eje, en orden a lograr el apresado

1 do y corte de placa colocado entre la cuchilla y la chapa latera--
les.

15 2.- Cizalla para cortar placas metálicas y -
de plástico, caracterizada porque el brazo menor dispone una con--
formación tope que actua sobre el brazo manteniendo cerrada la ci-
zalla de cara a su transporte.

10 3.- Cizalla para cortar placas metálicas y -
de plástico, según las reivindicaciones anteriores caracterizada
porque ambos brazos poseen conformaciones antómicas, sintéticas y
a modo de empuñadura.

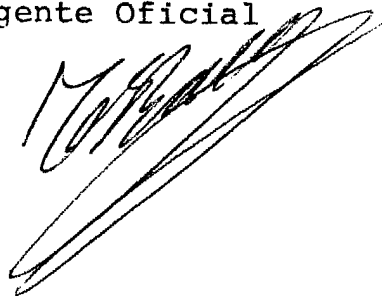
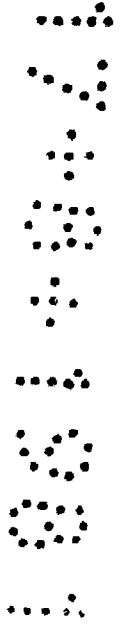
15 4.- Cizalla para cortar placas metálicas y -
de plástico, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada
porque la cuchilla, recta presenta un grabado transversal que rea-
liza una función de fijación de la superficie a cortar, realizándo
se el corte al actuar ésta contra el borde de las piezas laterales
entre las que ajusta.

5.- "CIZALLA PARA CORTAR PLACAS METALICAS Y
DE PLASTICO"

20 Tal como se ha descrito en la presente memo-
ria, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara,
acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid 17 AGO. 1981

El Agente Oficial

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'El Agente Oficial'.A vertical column of dots on the right side of the page, arranged in a pattern that resembles a barcode or a series of small characters.

1

15

10

15

20

25

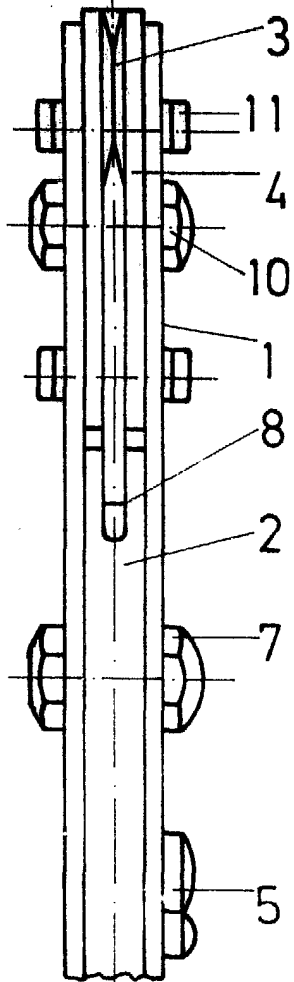


Fig. 2

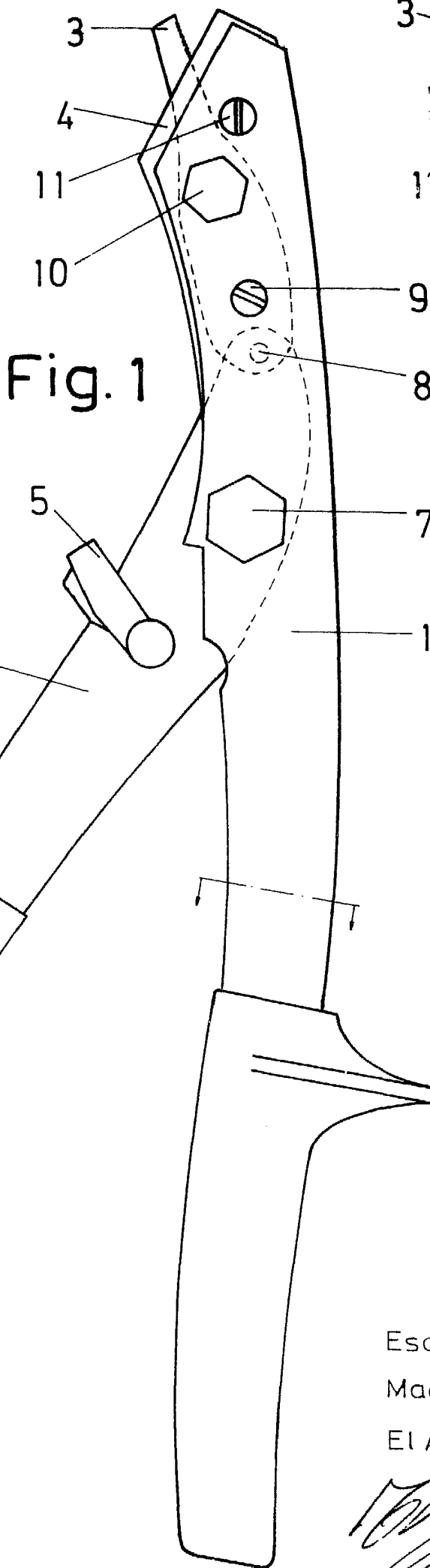


Fig. 1

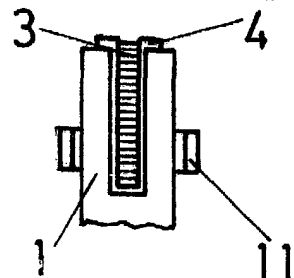


Fig. 3



Escala variable
Madrid

17 AGO. 1981

El Agente Oficial