

204172



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: GAIRU S.A. de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Portal de Gamarra, 34 VITORIA

ENUNCIADO: " DISPOSICION PERFECCIONADA EN LAS
CIZALLAS UNIVERSALES PUNZONADORAS "

Prioridad: Patente..... n.º..... del.....

R/bl. 3.979

204172



1 La presente memoria descriptiva tie-
ne como fin la declaración del objeto sobre el que ha de re-
caer el privilegio de explotación industrial y comercial ex-
clusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad,
5 de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enuncia-
do indica se trata de "DISPOSICION PERFECCIONADA EN LAS CIZA-
LLAS UNIVERSALES PUNZONADORAS".

10 El presente invento hace referencia
a una máquina cizalladora que tiene cabezales de corte de per-
files, de corte de barras, de corte de llantas, de sacaboca-
dos y de punzonado, prestando por tanto servicio en amplios
campos de acción al estar capacitada para ejecutar cualquiera
de esas operaciones.

15 La máquina de este tipo que se pre-
senta como objeto de la presente invención, esta formada se-
gún una original disposición de elementos, quedando por ello
perfeccionada en sus características constructivas y funciona-
les, a fin de prestar un mejor servicio adaptandose en mayor
grado al fin a que va destinada.

20 La originalidad de la disposición
que viene a determinar a la cizalla universal punzonadora,
esta localizada principalmente en dos puntos. Consiste el pri-
mero en que mientras el portacuchillas inmovil del cabezal
de corte de perfiles esta montado fijo en el cuerpo de la má-
25 quina, el carro portacuchillas móvil de ese cabezal esta monta-
do a 45° sujeto por dos lados paralelos entre dos guías del
cuerpo de máquina, mientras que va por sus otros dos lados para-
lelos montado entre dos guías del carro móvil que se desplaza
en vaivén de sentido vertical; se establece de mejor modo y
30 manera el movimiento rectilíneo del portacuchillas móvil en



1 dirección a 45° respecto al fijo, sin que exista la mas mínima
relación de guiado entre los dos porta-cuchillas.

5 El otro punto donde radica parte de
la originalidad de la disposición consiste en que el carro
móvil lleva montada una sufridera de acción regulable, que
esta capacitada para actuar tanto en el cabezal de corte de
llanta como en el cabezal de corte de barras, satisfaciendo
por sí sola el doble servicio de aguantar a las llantas que
corte el cabezal correspondiente y a las barras que corte
10 el otro cabezal, eliminando la necesidad de incorporar dife-
rentes sufrideras a los dos cabezales.

15 Para comprender mejor la naturale-
za del invento, en el plano adjunto hacemos una representa-
ción esquemática de su utilización, no siendo en absoluto li-
mitativa y susceptible por ello de las modificaciones acceso-
rias que no alteren las características esenciales.

20 La figura 1 es una vista frontal
de la cizalla-punzonadora en cuestión, mostrando la disposi-
ción que ha merecido la calificación de original.

La figura 2 es una vista de perfil
de esa máquina, que completa la representación mostrada en
la figura 1.

25 Las figuras 3, 4 y 5 muestran sepa-
rada a la sufridera en vista de perfil, sección frontal y
sección en planta respectivamente.

En ellas se anotan las siguientes
particularidades:

- 1.-Cuerpo de máquina.
- 2.-Portamatrices.
- 3.-Porta-punzones.

204172



1

4.-Carro portapunzones.

5.-Biela.

6.-Excéntrica.

7.-Rueda accionadora.

5

8.-Volante de inercia.

9.-Rueda intermediaria.

10.-Correa.

11.-Motor.

12.-Rueda accionadora.

10

13.-Excéntrica.

14.-Colisa intermediaria.

15.-Resortes de recuperación.

16.-Carro móvil vertical.

15

17.-Cuchilla móvil del cabezal saca-
bocados.

18.-Cuchilla fija del cabezal saca-
bocados.

19.-Guías empujadoras.

20.-Carro portacuchillas móvil.

20

21.-Guías directoras del cuerpo.

22.-Cabezal de corte de barras.

23.-Sufridera.

24.-Cuchilla móvil del cabezal de
corte de llantas.

25

25.-Cuchilla fija del cabezal de
corte de llantas.

26.-Portacuchillas fijo.

27.-Volante manual.

28.-Cuerpo carcasa.

30

29.-Tuerca-engrane.

204172



30.-Pisón.

31.-Husillos.

32.-Placa sufridera.

33.-Agujero de paso.

34.-Porta-cuchillas móvil.

La cizalla-punzonadora esta formada con un cuerpo de máquina (1) que lleva montadas en diferentes puntos, el portamatrices (2) del cabezal de punzonado, la cuchilla fija (18) del cabezal de sacabocados, la cuchilla fija (25) del cabezal de corte de llanta, y el portacuchillas fijo (26) de corte de perfiles.

Guiado verticalmente en ese cuerpo (1) esta montado un carrro (16), que se desplaza verticalmente en vaivén accionado por medios de transmisión (8,9,10,11, 12,13 y 14), llevando montada la cuchilla (17) que forma juego con la cuchilla fija (18) componiendo el cabezal sacabocados, y la cuchilla (24) que forma juego con la cuchilla (25) componiendo el cabezal de corte de llantas.

Mientras que el portacuchillas móvil (34) montado en el carro móvil (20) forma juego con el portacuchillas fijo (26) componiendo el cabezal de corte de perfiles. Ambos porta-cuchillas (34 y 26) no tienen ninguna relación de guiado entre sí, entablado a cambio relación simultánea con el carro móvil (16) y con el cuerpo de máquina. Este montaje del carro portacuchillas móvil (20) esta establecido en posición inclinada en 45°, mediante una pareja de guías (19) del carro móvil (16) que lo abrazan por dos lados o puertas, y mediante una pareja de guías (21) del cuerpo (1) que lo abrazan por los otros lados. De este modo el descenso ascenso operativo del carro (16) produce un empuje co-



1 rrespondiente de sus guías (19) contra el carro portacuchi-
llas (20), y como la ligazón que establecen las guías (21)
del cuerpo (1) solo permiten el desplazamiento del carro por-
5 tacuchillas (20) en dirección paralela a ellas, aquel empuje
del carro (16) viene a establecer ese desplazamiento inclina-
do del carro portacuchillas (20) corriendo respecto a las
guías (19) que lo empujan.

10 El porta-punzones (3) que con la por-
ta matrices (2) componen el cabezal de punzonado, están monta-
dos en un carro (4) que es independiente del carro (16),
aunque como él se desplaza en vaivén vertical recibiendo ac-
cionamiento del mismo motor.

15 El accionamiento de ambos carros
(4, 16) lo produce un motor (11) incorporado al cuerpo (1),
que mueve a correa (10) el volante (8) transmitiendo este
movimiento del piñón (35) a la rueda intermedia (9). Esta rue-
da (9) transmite movimiento a ambos carros (4, 16), al carro (4)
moviendo una rueda (7) que actúa con excéntrica (6) y biela
20 (5) moviendo dicho carro (4) arriba abajo, y al carro (16)
lo acciona mediante la rueda (12), la cual actúa con excén-
trica (13) y colisa intermediaria desplazable (14) moviendo
a dicho carro móvil (16) arriba abajo.

25 Se ha previsto incorporar a la má-
quina embragues de control que hagan efectivo el movimiento
independiente del carro (4) para punzonar, o el del carro
(16) para cortar perfiles, llantas, barras o para sacar boca-
dos.

30 El cuerpo (1) lleva montada una su-
fridera (23), que cumple la doble misión de aguantar a las
llantas y a las barras que se corten en los cabezales corres-

204172



1 pondientes.

Esta sufridera esta formada por un cuerpo carcasa (28) que va fijado al cuerpo (1) llevando en montaje pasante dos husillos enhiestos (31), los cuales asoman por debajo portando un pisón (30) en correspondencia al cabezal de corte de llantas mientras que por arriba también asoman estos husillos (31) portando una placa (32) con agujeros (33) en correspondencia al cabezal de corte de barras.

10 A su paso por el cuerpo-carcasa (28) llevan los husillos (31) enroscados sendas tuercas-engrane (29) que están imposibilitados de desplazarse axialmente, pero que con un dentado exterior establecen engrane con un piñón conectado al eje de un volante (27).

15 De esta forma, manipulando en el volante (27) en giro se produce el giro de las tuercas-engrane (29), provocando así el desplazamiento axial de los husillos (31) hacia arriba o abajo, a fin de que con ello se ajuste su pisón (30) en el corte de llantas, o bien su agujero (33) abrazando a las barras en el corte de estas.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, solo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

25 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de

204172



1 de la presente solicitud.

NOTA:

5 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSICION PERFECCIONADA EN LAS CIZALLAS UNIVERSALES PUNZONADORAS", en todo de acuerdo con las siguientes,

REIVINDICACIONES:

10 1.-Disposición perfeccionada en las cizallas universales punzonadoras, caracterizada porque el cuerpo de máquina, que lleva montados estáticamente los órganos fijos de los diferentes cabezales incluyendo el portacuchillas fijo de corte de perfiles, hace efectiva él mismo la sujeción guiadora del carro portacuchillas móvil de corte de perfiles sujetandole guiado a cuarenta y cinco grados con posibilidad de desplazamiento en esa dirección, en tanto que un carro dotado de movimiento vertical porta los órganos móviles de los cabezales de corte de llanta de corte de barra y de sacabocados, y entabla ligazón con ese carro portacuchillas móvil abrazandole guiado en dirección normal al guiado que establece el cuerpo, a fin de producir con su ascenso descenso el desplazamiento de ese portacuchillas móvil en la dirección establecida por la sujeción guiada que hace el cuerpo.

25 2.-Disposición perfeccionada en las cizallas universales punzonadoras, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque el cuerpo lleva sujeto al lado de los órganos móviles de los cabezales de corte de llanta y de corte de barra, un cuerpo carcasa que va provisto de volante de manipulación giratoria, portando además

204172



1 en montaje pasante dos husillos, los cuales asoman hacia un
lado comportando una sufridera para el cabezal de corte de
barras, mientras que también asoman por el otro lado compor-
tando un pisón-sufridera para el cabezal de corte de llantas;
5 los husillos entablan ligazón en el cuerpo-soporte con el
eje volante mediante sendas tuercas engrane, que van enrosca-
das en ellos y engranan con el eje del volante produciendo
en el giro de este el desplazamiento axial de las columnas
a fin de posicionar adecuadamente las sufrideras de estas en
10 los cabezales.

3.-DISPOSICION PERFECCIONADA EN LAS
CIZALLAS UNIVERSALES PUNZONADORAS.

Según queda sustancialmente descrito
en el presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas
15 mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus corres-
pondientes dibujos.

Madrid, 25 JUN. 1974

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P.R.



Fig.1

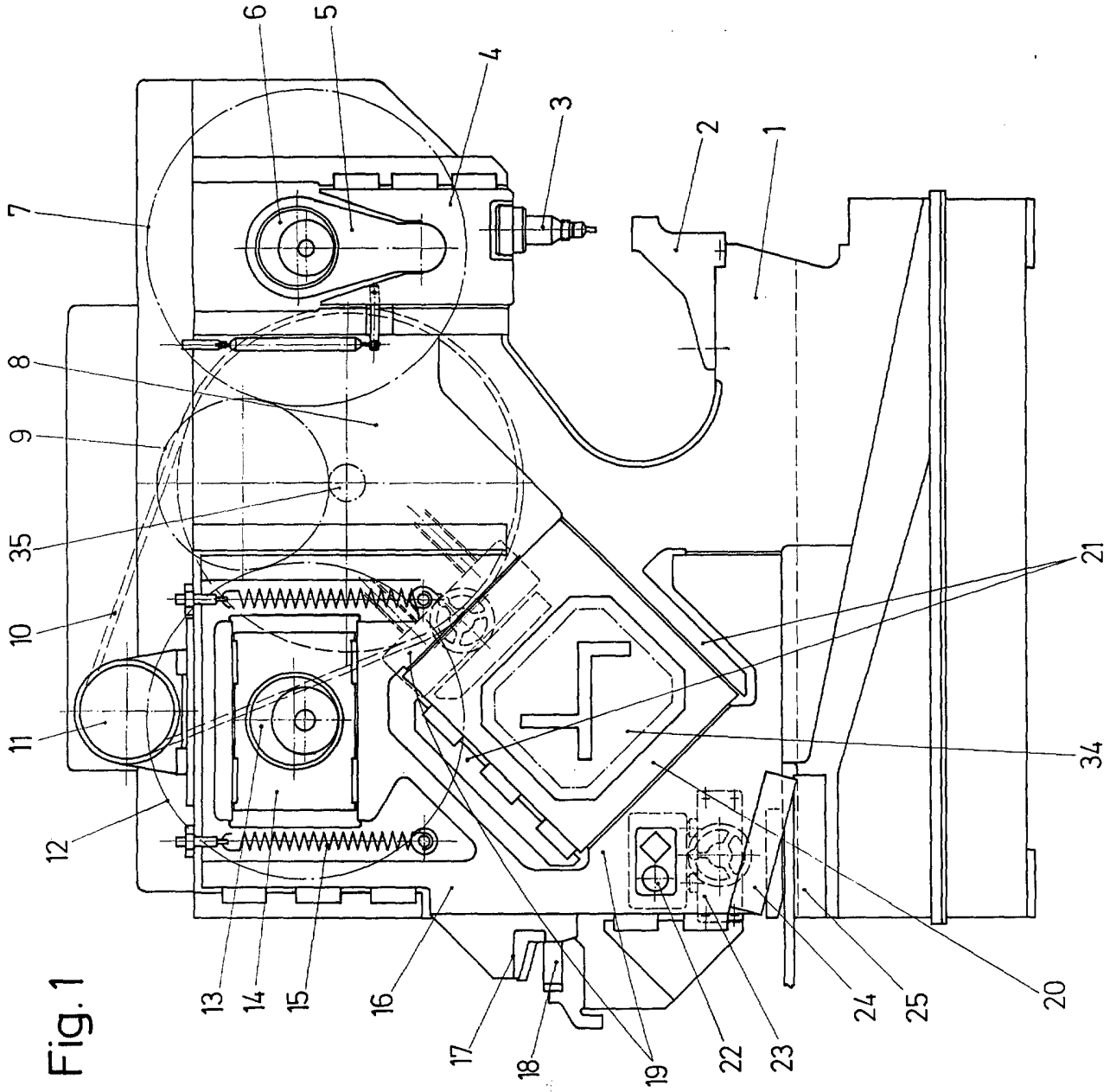
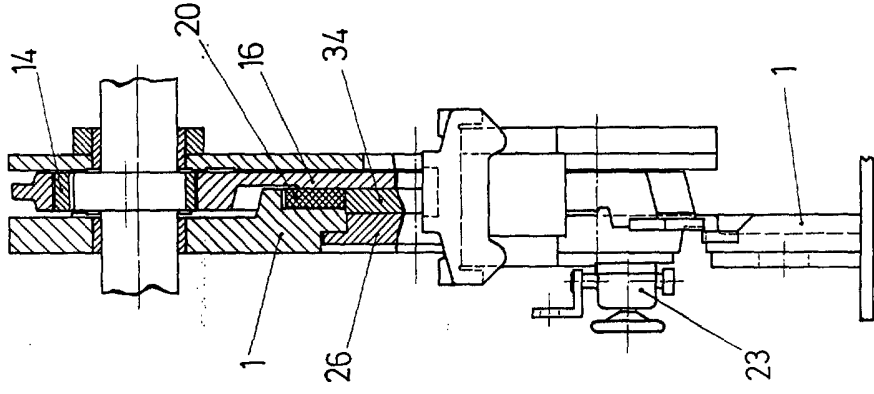


Fig.2



Escala variable

Madrid 25 JUN 67

El Agente Oficial

1167

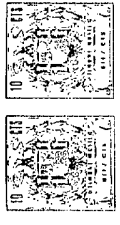


Fig.3

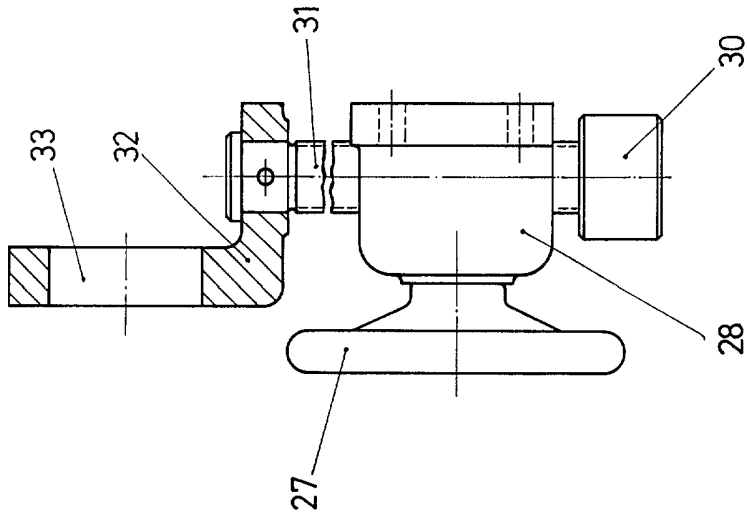


Fig.4

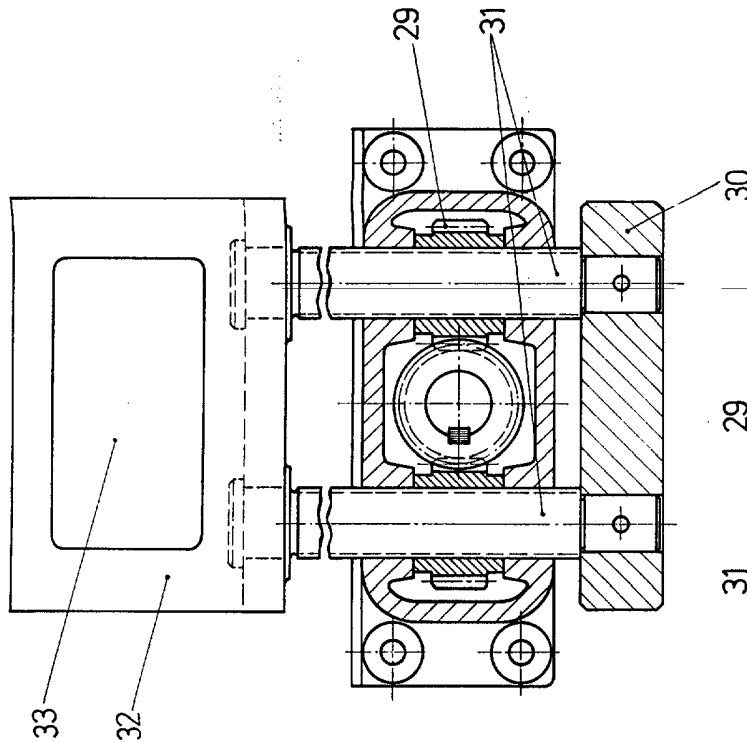
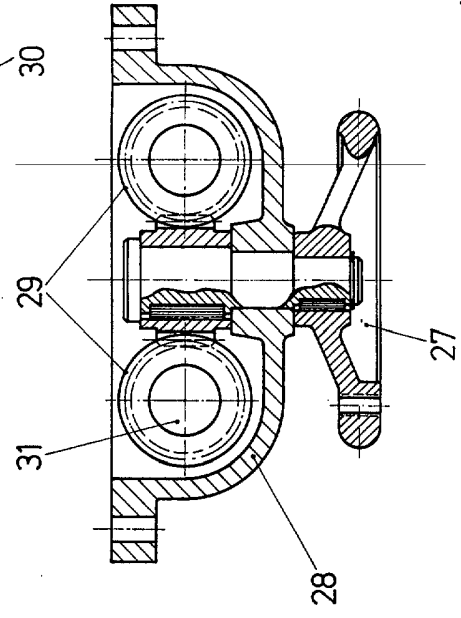


Fig.5



Escala variable
Madrid
El Agente Oficial

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.