

201229



## MEMORIA DESCRIPTIVA

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

### MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. ARTURO MARTINEZ MIGUEL., de nacionalidad  
española.

RESIDENCIA: Zubibarri, 6, Zona Industrial de Gamarra  
.-VITORIA-.

ENUNCIADO: "AFILADORA DE SIERRA PERFEC-  
CIONADA".

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

201229



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica se trata de "AFILADORA DE SIERRA PERFECCIONADA".

5

10

El presente modelo hace referencia a una afiladora que se diferencia de las demás en su puesta a punto, al poderse efectuar cuando está en marcha por su conjunto de mandos diseñados para esta función, y fundamentalmente en su forma de afilado en todo momento recto y en perpendicular a la cinta.

15

Es de gran sencillez, poco volumen, simplicidad de operaciones, y no lleva correa o cadena que la hagan débil y peligrosa. Así mismo el reducido número y la simplicidad de sus piezas constituyentes la hacen exenta de averías.

20

En ella destaca sobre un peal o bancada una pieza imán fija y otra móvil que se encara contra aquella mediante un contrapeso alzable, para amordazar entre ambas a la cinta de la sierra la cual es posicionable en altura por un brazo soporte vertical. Dicha pieza móvil es basculante para amoldarse a gruesos de cinta diferente.

25

30

Es de destacar también un carro que, sustentando a la muela sobre la cinta a través de un cabezal moto-reductor, va guiado sobre unas columnas de un soporte en sentidos ascendente-descendente rectilíneos o de la muela en perpendicular hacia la cinta. El soporte de las columnas es graduable sobre el peal para inclinar al



1

carro el grado deseado de incidencia de la muela.

5

Dicho carro va enganchado mediante una biela al peal, la cual es obligada a mover el carro y a su vez, al poder variar la posición de su punto de enganche al peal, a limitar el recorrido del carro. De esta manera los ciclos ascendente-descendentes del carro son constantes y totalmente iguales.

10

Por otra parte del mismo cigüeñal que la biela de enganche del carro, sale otra biela que mueve por su otro extremo a un brazo-palanca que a su vez dirige a un empujador contra los dientes de la cinta, llevando dicho brazo y empujador unos medios manipulables para variar el alcance del empujador a efectos de regular así el avance de la sierra o paso del diente a afilar, que ventajosamente puede ser variado con la afiladora en marcha.

15

20

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

25

Las figuras 1 y 2 son dos vistas en alzado de la afiladora, por la delantera y por la trasera respectivamente.

30

La figura 3 es la vista de perfil de la afiladora correspondiente a la figura 2.

La figura 4 es el detalle de la forma de amordazado de la cinta.

La figura 5 muestra en detalle el dispositivo destinado a conseguir la limitación de



1

recorrido del carro.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

5

1.-Peal o bancada.

2.-Pieza imán fija.

3.-Pieza móvil.

4.-Pasador-eje longitudinal.

5.-Contrapeso.

6.-Brazo vertical.

10

7.-Muela.

8.-Cabezal motoreductor.

9.-Carro.

10.-Columnas.

11.-Soporte giratorio.

15

12.-Sierra.

13.-Dientes.

14.-Cigüeñal.

15.-Biela.

20

16.-Vástago roscado.

17.-Mariposa.

18.-Mesa del peal.

19.-Biela.

20.-Bieleta.

21.-Eje.

25

22.-Brazo-palanca.

23.-Empujador.

24.-Uña.

25.-Maneta reguladora.

30

26.-Tornillo tuerca regulador.

27.-Volantes extremos.

201249



1

28.-Soporte ahorquillado.

29.-Biela.

5

Al margen de la mesa (18) del peal o bancada (1) se sujeta la cinta de la sierra (12), que viene montada en los volantes extremos (27), entre la pieza imán fija (2) y la pieza móvil (3). Previamente la pieza imán fija (2) retiene a la cinta hasta que contra ésta se presiona la pieza móvil (3) por efecto del contrapeso (5). Dicha pieza móvil (3) es susceptible de bascular en su encaramiento contra la cinta mediante su pasador-eje longitudinal (4), para así amoldarse a gruesos de cinta diferentes. Para retirar la cinta bastará levantar el contrapeso (5) al retirarse con él la pieza móvil (3).

10

15

Dicha cinta es amordazada a una altura regulada por un soporte ahorquillado (28) de la misma que puede discurrir sobre el brazo vertical (6) destinado a soportar a discos.

20

Superiormente la muela (7) es aproximada y alejada de la cinta mediante el movimiento descendente-ascendente del carro (9) sobre las columnas (10) del soporte giratorio (11). Dicho carro (9) sustenta a la muela (7) al extremo del cabezal moto-reductor (8). El soporte giratorio (11) puede posicionarse sobre el peal (1) para graduar la inclinación del carro (9) y más concretamente el grado del ángulo de incidencia de la muela (7) respecto a la cinta.

25

30

Ahora bien, dicho movimiento descendente-ascendente es esencialmente rectilíneo y así se traduce en la muela (7), incidiendo operativamente en plano perpendicular al de la propia cinta.



1 Este movimiento es provocado por  
el cigueñal (14) moviendo a la biela (15) que por su otro  
extremo va enganchada a la mesa del peal (18), La forma de  
este enganche consiste en el vástago roscado (16) que atra-  
5 viesa la mesa, del peal (18) y hace tope bajo ésta mediante  
la mariposa (17).

Debido al movimiento del cigueñal  
(14) y a su tope bajo la mesa del peal (18), dicha biela(15)  
obliga al movimiento descendente del carro (9) y limita el  
10 ascendente del mismo.

Esta limitación viene impuesta  
por la posición del punto tope de la biela (15) bajo la me-  
sa del peal (18) regulada mediante la mariposa (17). De es-  
ta manera se regula la profundidad de pasada de la muela  
15 (7) sobre la cinta.

El movimiento del mismo cigue-  
ñal (14) se aprovecha para mover a través del juego de bie-  
las (19) (20) y (29) al eje (21) y a través de éste al bra-  
zo-palanca (22) dirigiendo éste al empujador (23) contra  
20 los dientes (13) de la cinta para engranar con éstos median-  
te la uña (24) y hacer avanzar a la cinta o producir el paso  
del diente (13) a afilar.

Mediante la maneta (25) del bra-  
zo-palanca (22) se regula, el paso de dientes. Esta regula-  
25 ción puede hacerse aún con la máquina en movimiento.

El tornillo tuerca (26) del empu-  
jador (23) permite la regulación de la situación del dien-  
te respecto a la muela (7). Esta regulación (13) puede ha-  
cerse también con la máquina en movimiento.

30 Descrita suficientemente la natu-



1

raleza del invento, así como su realización industrial, sólo 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.

5

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 la presente solicitud.

10

N O T A :

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre "AFILADORA DE SIERRA PERFECCIONADA", en todo de acuerdo con las siguientes

15

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

20

1.-Afiladora de sierra perfeccionada, caracterizada porque al margen de la mesa de una bancada va soportada una pieza inán fija y otra pieza similar basculante ante su posición de encaramiento contra aquella obligado por un contrapeso alzable, para constituir ambas un conjunto amordazante de la hoja de la sierra que es sustentada a diversas alturas de amordazado mediante una pieza soporte que discurre sobre un brazo vertical sustentador de discos, debajo de la posición de la muela de afilado, la cual va sustentada al extremo de un cabezal moto-reductor por un carro, montado éste sobre unas columnas de un soporte que guían su desplazamiento rectilíneo ascendente-descendente limitado en función de la profundidad de pasada de la muela sobre la sierra, y siendo dicho soporte de las barras

25

30



1 verticales posicionable sobre la bancada para regular la  
inclinación del carro y/o el ángulo de incidencia de la mue-  
la; a la vez que el movimiento del cabezal se deriva por  
una transmisión regulable que engrana sobre los dientes de  
5 la sierra para proporcionar a ésta el avance correspondien-  
te al paso del diente a afilar.

2.-Afiladora de sierra perfeccio-  
nada, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación,  
caracterizada porque entre el carro y el reductor va inter-  
calado un cigueñal y en éste acoplada una biela a su vez  
10 enganchada por su otro extremo a la bancada mediante un vás-  
tago con una mariposa tope de regulación, de modo que ante  
el giro del cigueñal la biela obliga el desplazamiento rec-  
tilíneo del carro sobre las barras verticales, y al variar  
15 mediante la referida mariposa la posición de su punto de  
enganche a la bancada dicha biela limita el referido despla-  
zamiento ascendente-descendente.

3.-Afiladora de sierra perfec-  
cionada, en todo de acuerdo con las anteriores reivindica-  
20 ciones, caracterizada porque la transmisión dosificadora  
del avance de la sierra se consigue a través de una corre-  
lación de bielas que reciben el movimiento del cigueñal pa-  
ra mover a un eje y a través de éste a un brazo-palanca que  
dirige a un empujador contra los dientes de la sierra, te-  
25 niendo ambos brazo-palanca y empujador unos medios regula-  
dores del paso del diente a afilar y de la situación del  
diente respecto a la muela.

4.-AFILADORA DE SIERRA PERFECCIONADA.

30 Según queda sustancialmente des-

10.3478

201229



1

critó en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, -6 MAR. 1974

5

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LONGA PÉREZ  
F. P.

10

15

20

25

30





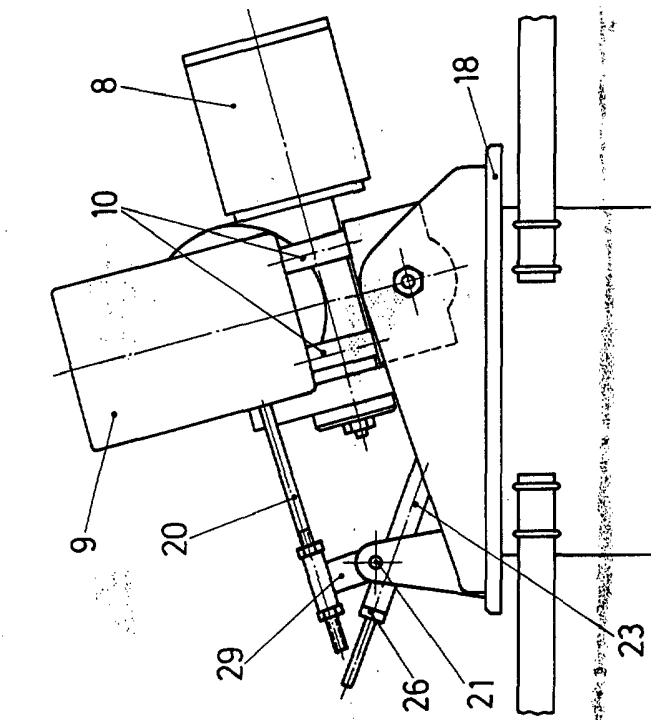


Fig. 2

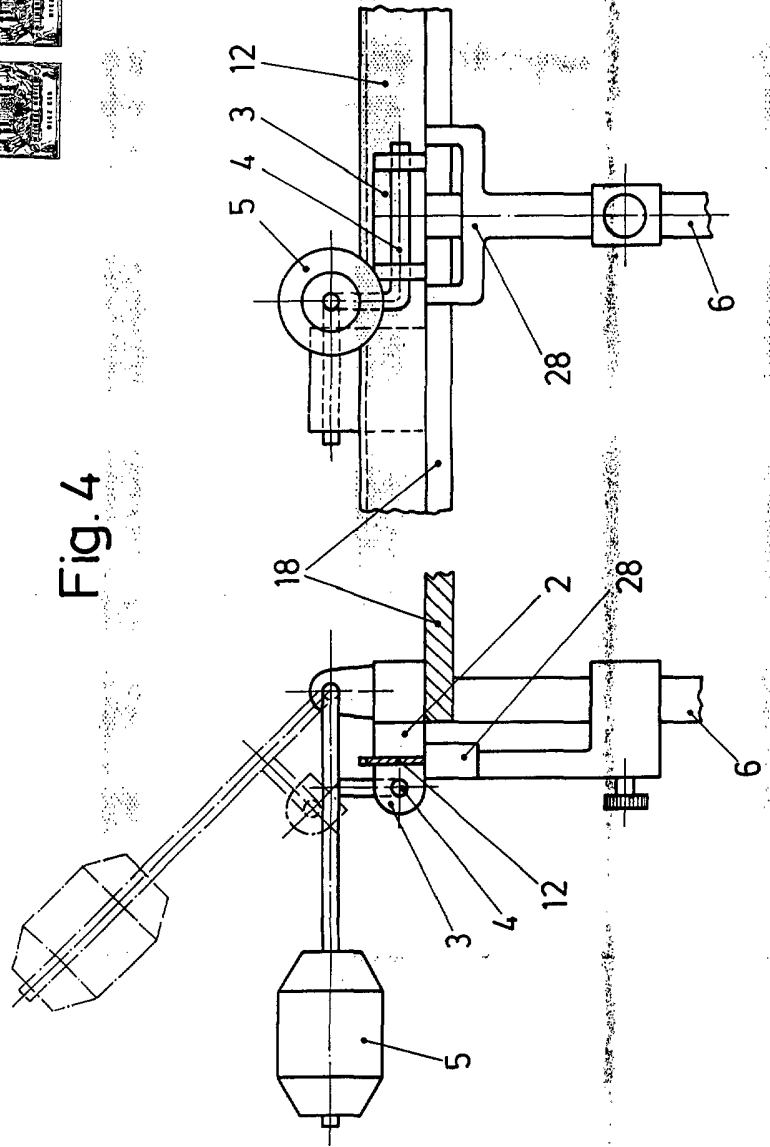


Fig. 4

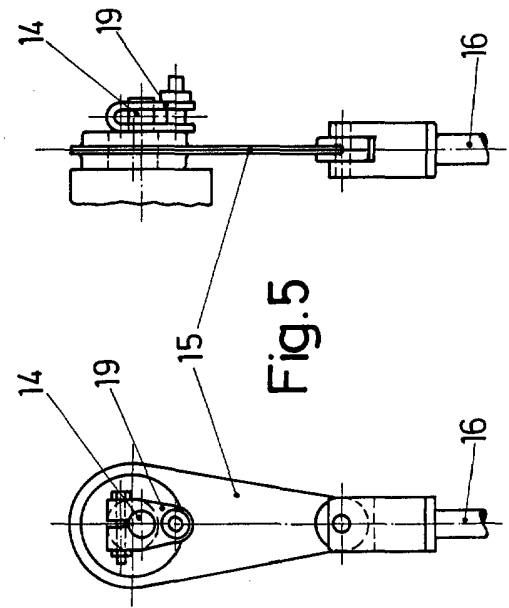


Fig. 5

Escala variable  
Madrid - 8 MAR 1974  
El Agente Oficial

