

PATENTE DE INVENCION

=====



1907

34745^b

Memoria Descriptiva

sobre

"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA ENDEREZAR Y CORTAR ALAMBRE"

=====

Solicitante: D. Juan López Lucas, de nacionalidad española, residente en: C/ Alcazar de Toledo, nº 31 -CIEZA- (Murcia)

=====

5. La presente invención se refiere a perfeccionamientos en máquinas para enderezar y cortar alambre, del tipo que comprende una serie de boquillas excéntricas para conseguir, mediante su giro, el enderezado del alambre, así como medios para cor

22 NOV



tar el mismo a medidas predeterminadas.

5. En la actualidad son conocidas máquinas del tipo antes indicado, pero que no presentan la automatización deseada, siendo necesario el disponer un operario para la atención de la misma, ya que para efectuar el corte del alambre, eliminar posibles atascos y extraer el alambre cortado es preciso mantener una constante vigilancia y atención.

10. Con los perfeccionamientos objeto de la presente invención, se evitan todos los anteriores inconvenientes, ya que la máquina efectúa por sí sola el corte y expulsión del alambre, no existiendo peligro de atasco en la trayectoria del mismo.

15. De acuerdo con la invención se dispone a la salida de la última boquilla excéntrica, un conducto que desemboca cerca de las ruedas encargadas de hacer avanzar al alambre y a continuación de éstas una boquilla, a la salida de la cual actúa la cuchilla de corte. De esta forma el alambre va guiado en toda su trayectoria, evitándose dobleces o ondulaciones por el peso del mismo

20. y la separación de los puntos donde apoya.

25. La cuchilla de corte actúa al ser empujada por un tetón excéntrico dispuesto en un plato que gira al ser embragado en el momento preciso para efectuar el corte a la distancia deseada. Esto se consigue mediante un tope consistente en un interruptor de final de carrera en el que choca el extremo libre del alambre cuando la longitud del mismo que ha pasado por el punto donde se efectúa el corte es la requerida. La distancia de este

30. interruptor de final de carrera al punto donde actúa la

22 NOV 1964



cuchilla de corte puede graduarse a voluntad.

5. El embrague y desembrague del plato encargado de accionar la cuchilla de corte, se consigue mediante una palanca accionada por un electroimán que se activa cuando el extremo del alambre choca con el interruptor de final de carrera.

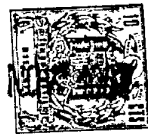
10. La misma caja de velocidades encargada de accionar las ruedas de avance del alambre, es la que acciona el plato para conseguir el corte. La palanca encargada de embragar y desembragar el plato, es una palanca acodada, una de cuyas ramas atraviesa el electroimán, mientras que el extremo de la otra rama se halla articulado a una horquilla encargada del desplazamiento del sistema de embrague, estando a su vez la palanca acodada articulada por dicho codo.
- 15.

20. Cuando la cuchilla es desplazada por el plato, después de efectuar el corte del alambre, empuja a una placa expulsador encargada de girar la porción de alambre cortado. Esta placa-expulsadora va suspendida de una barra horizontal alrededor de la cual puede girar.

25. Para mejor comprensión de todo lo anteriormente expuesto, seguidamente se hace una descripción mas detallada con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra una forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo, siendo:

La figura 1 una vista en perspectiva de la máquina.

30. La figura 2 un esquema de funcionamiento de la cuchilla y expulsor.



Como puede verse en la figura 1, la máquina está constituida por un banco o mesa soporte, en el interior del cual se aloja el motor encargado de accionar los distintos órganos de la máquina. Sobre este banco se dispone el interruptor 2 de puesta en marcha.

5.

Sobre la mesa se monta la boquilla de entrada 3 del alambre y el bastidor 4 con una serie de boquillas excéntricas 5 para enderezar, mediante su giro, la varilla o alambre. Todo este conjunto va montado sobre los soportes 6 y accionado mediante la polea 7 que recibe el movimiento del motor alojado en la mesa 1.

10.

Desde la salida de la última boquilla excéntrica, el alambre es conducido a través del tubo guía 8, hasta las ruedas de avance 9 encargadas de desplazar la varilla o alambre, ruedas que se hallan dispuestas sobre el soporte 11 y accionadas por los piñones 10 que reciben la fuerza del motor.

15.

Una vez enderezado el alambre, éste penetra por la boquilla 12 y sale por el orificio 13 en el fondo de un cajado o canal por el que se desplaza la cuchilla de corte 14. La boquilla 12 está dispuesta sobre un soporte 15 en el que se fija la barra horizontal 16 de la que se suspende la placa expulsora 17 encargada de tirar la porción de alambre cortada. Por último se dispone un interruptor de final de carrera 18 para el fin que se indica a continuación.

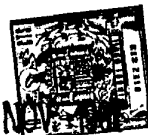
20.

25.

La mesa 1 puede ser de la longitud necesaria para montar los distintos elementos descritos, o bien fijar a la misma una escuadra 19 en la que se fijan parte de los mismos.

30.

22



- La cuchilla de corte 13 es accionada por un plato 20 dotada de un tetón excéntrico 21 encargado de desplazar a dicha cuchilla hasta conseguir el corte de la varilla o alambre. El plato 20 entra en acción cuando el extremo de la varilla o alambre choca contra el interruptor de final de carrera 18, momento en que la longitud de la porción de varilla pasada a través del orificio 13 es la requerida. El interruptor de final de carrera 18 activa un electroimán 22 el cual se halla atravesado por la barra 23, de modo que al introducirse dicha barra en el interior del electroimán, hace girar a la horquilla 24 produciendo el desplazamiento del plato 20 y su embrague. Cuando la varilla es cortada y deja de hacer contacto en el interruptor 18, el electroimán 22 queda nuevamente inactivado, desembragando al plato 20, el cual deja de girar y no acciona a la cuchilla de corte 14. Para evitar el golpeo del plato durante su desplazamiento, se dispone en el eje en que va montado un resorte 25 encargado de amortiguar dicho choque. El mecanismo encargado de hacer girar al plato 20 cuando es embragado, es la misma caja de velocidades 26 que acciona los engranajes 10.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

La separación de las ruedas de arrastre 9, puede graduarse mediante el tensor 27.

- 25.
- En la figura 2 se muestra un esquema en el que puede apreciarse como el plato 21 al girar empuja hacia adelante a la cuchilla 14 mediante el tetón excéntrico 21. La cuchilla 14 dispone de un tope 28 con el cual empuja al expulsor 17 a continuación de cortar el alambre.

- 30.
- El interruptor de final de carrera 18, puede

22 NOV. 1953



fijarse en el soporte 19 en el punto deseado de acuerdo con la longitud a obtener de las porciones de varilla o alambre.

5. La caja de velocidades 26 recibe la fuerza del motor a través de la polea 29.

-N O T A-

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita una Patente de Invención, por 20 años en España, sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA ENDEREZAR Y CORTAR ALAMBRE", caracterizándose por lo siguiente:

15. 1ª.- Perfeccionamientos en máquinas para enderezar y cortar alambre, del tipo que comprende una serie de boquillas excéntricas para conseguir, mediante su giro, el enderezado del alambre y medios para cortar el mismo a la medida deseada, caracterizados porque se dispone a la salida de la última boquilla excéntrica un conducto que desemboca cerca de las ruedas para el avance del alambre y a continuación de éstas una boquilla, a la salida de la cual actúa la cuchilla de corte, al ser empujada por un tetón excéntrico dispuesto en un plato que gira al ser embragado, cuando el extremo libre del alambre choca con un interruptor de final de carrera.

20. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindi-

25. 30.



22 NOV 1967

cación 1ª, caracterizados porque el embrague y desembrague del plato se consigue mediante una palanca accionada por un electroimán que se activa cuando el extremo del alambre choca con un interruptor de final de carrera.

5. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la cuchilla, al ser desplazada por el tetón del plato empuja, después de cortar el alambre, a una placa expulsora encargada de tirar la porción de alambre cortado.

10. 4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque el accionamiento del plato se efectúa por la misma caja de velocidades que mueve las ruedas de avance del alambre, con la cual se embraga mediante una palanca articulada, uno de cuyos brazos atraviesan el electroimán, mientras que el otro, en forma de horquilla arrastra a dicho plato.

15. 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3ª, caracterizados porque la placa expulsora va suspendida de una barra horizontal alrededor de la cual puede girar.

20. 6ª.- "Perfeccionamientos en máquinas para enderezar y cortar alambre", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

25. Esta memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

JUAN LOPEZ LUCAS

J. BUJOK ACEDO Y MOJER
c. p. Hernando F. Hernández Ruiz

22 NOV 1967

FIG 1

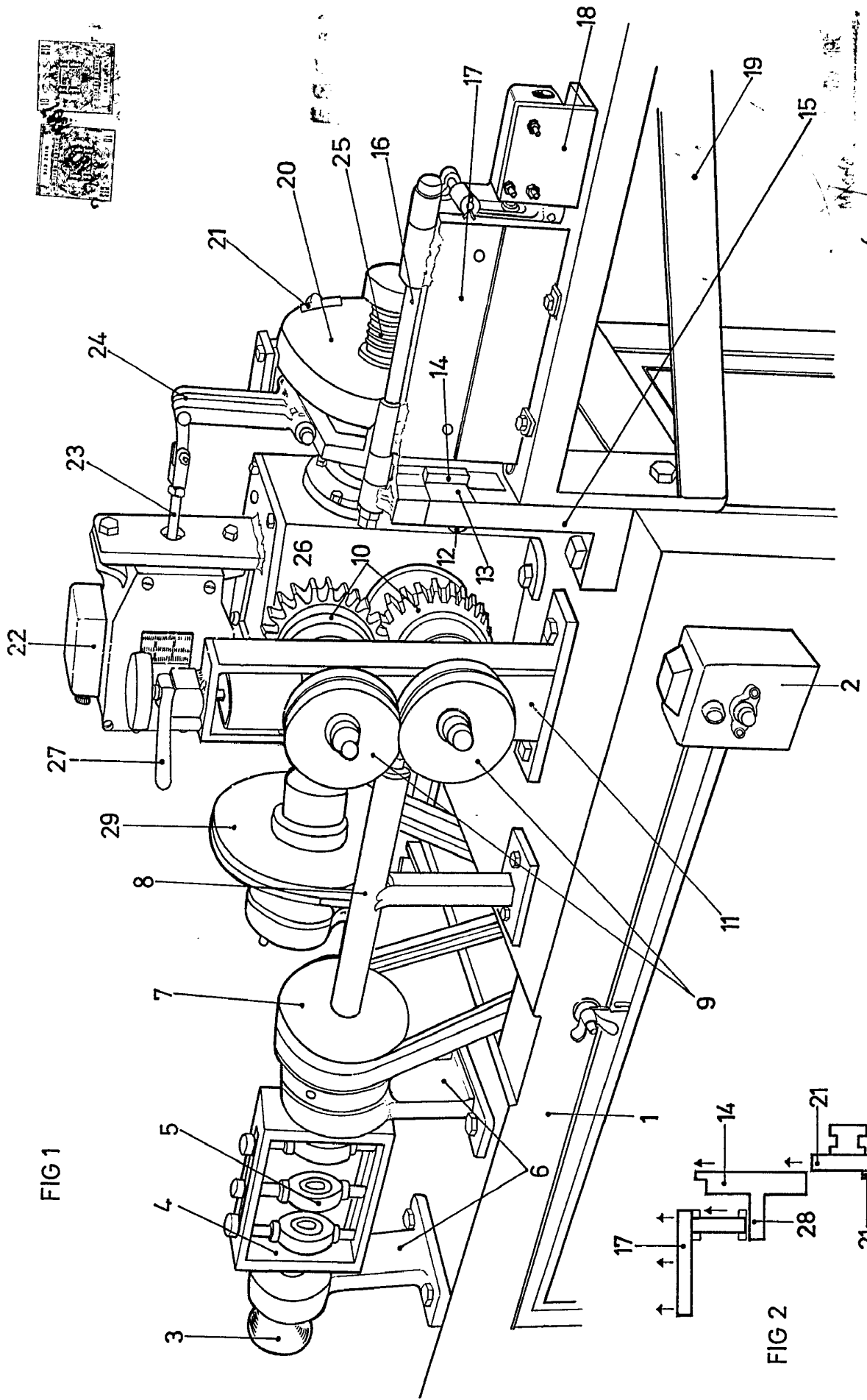
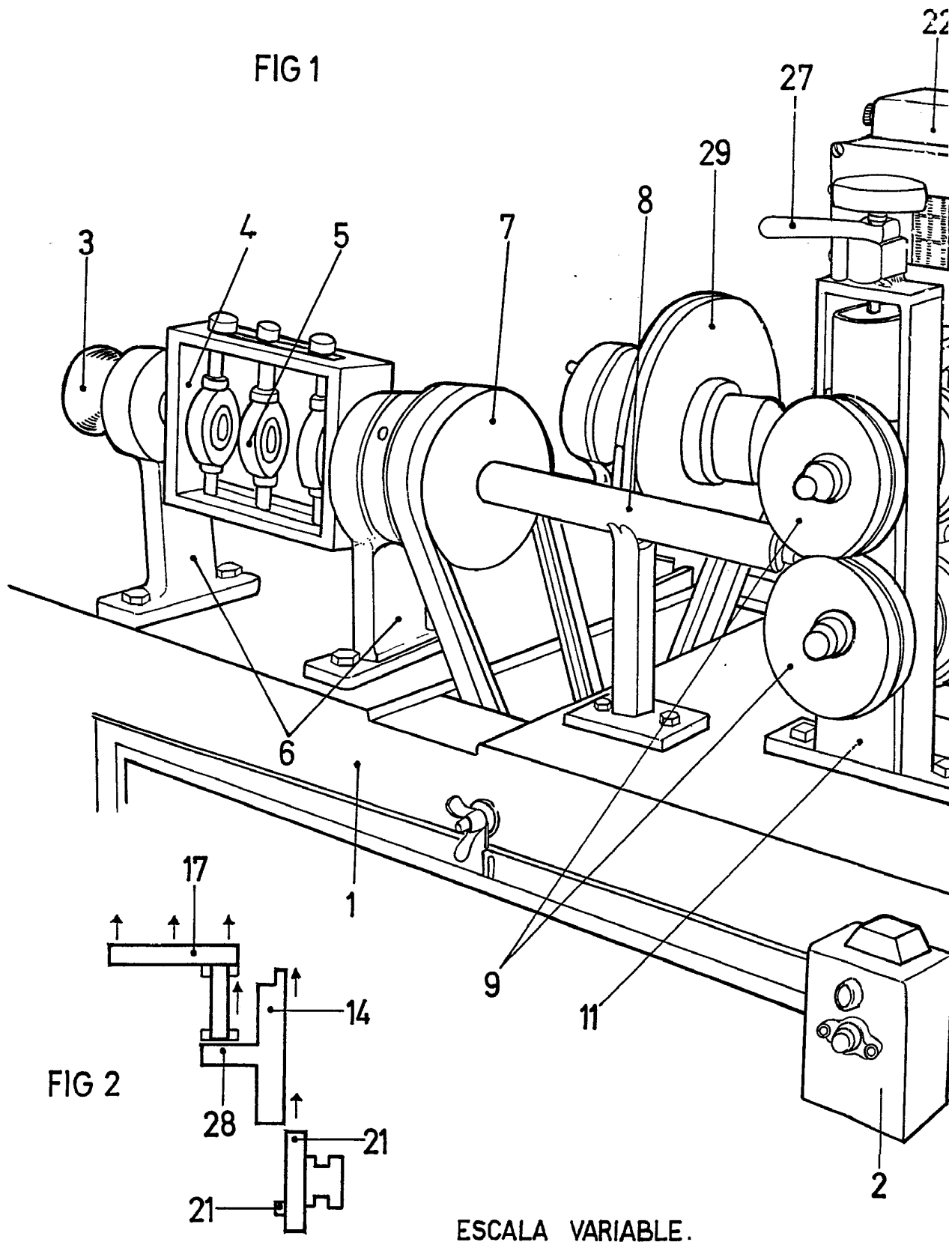


FIG 2

ESCALA VARIABLE.

597 252



347.452

