

229486



229486

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Correspondiente a una PATENTE DE INTRODUCCION, cuyo registro se solicita por diez años.

A favor de

D. Vicente GRANADOS GONZALEZ, de nacionalidad española.

Residente en MADRID.—Antonio López, 78

por :

"MAQUINA DE AFILAR OCHILLAS, ESPECIALMENTE AQUELLAS DE PERFIL DE CORTE EN ZIG-ZAG".



229486

Tiene por objeto el presente registro la solicitud de una patente de introducción a favor de una máquina de afilar cuchillas para toda clase de maquinaria agrícola e industrial, y particularmente aquellas cuyo perfil de corte se presenta en forma dentada o zig-zag.

5.-

La máquina objeto, del registro viene a cubrir una sentida necesidad, ya que hasta la fecha en nuestro país estas operaciones se vienen realizando de forma manual, con los consiguientes defectos y escaso rendimiento.

10.-

El afilado de toda superficie o perfil cortante requiere estar agudizado por una línea continua, sin quebraduras ni formaciones de planos ondulados que disminuyen la efectividad de la superficie o línea de corte.

15.-

Al afilarse las cuchillas mediante piedras o dispositivos manejados manualmente, es materialmente imposible lograr el acabado exigido según lo expuesto anteriormente.

20.-

Mediante la aplicación de esta máquina se resuelve de forma efectiva y económica el problema apuntado, aparte de que puede ser utilizada por personal sin ninguna especialización, e incluso por auxiliares sin el menor conocimiento particular de la máquina, ya que una vez colocada la herramienta a afilar, la máquina lo hace automáticamente con solo manejar el manubrio de mando si es manual, o poner en marcha el motor, en el caso de que esta funcione mediante este sistema de fuerza.

25.-

Con el fin de ilustrar la descripción que a continuación se hace de la máquina, se adjuntan los planos en dos hojas, en las que se representan las figuras que se indican seguidamente:

30.-

Fig. 1ª corresponde a una sección en vista de planta, del conjunto de la máquina.

La fig. 2ª, por su parte, muestra una vista de la cuba



229486

y dispositivo de aceite de engrase y refrigeración.

35.- La fig. 3ª indica una vista en perspectiva frontal de la máquina.

La fig. 4ª, así como la 5ª, corresponden a vistas en perspectiva por los laterales de la repetida máquina.

40.- Como fácilmente puede interpretarse mediante un ligero examen de dichas figuras, la máquina esencialmente consta de los siguientes elementos principales:

- (1).-Manivela de accionamiento manual.
- (2).-Eje de doble transmisión, exterior e interior.
- (3).-Rueda dentada de transmisión exterior.
- (4).-Eje interior.
- 45.- (5).-Husillo sin fin interior.
- (6).-Piñón transmisor.
- (7).-Tren multiplicador de velocidad.
- (8).-Piñón de arrastre del eje de la muela.
- (9).-Eje de la muela.
- 50.- (10).-Muela o piedra de trabajo.
- (11).-Polea para accionamiento mecánico.
- (12).-Cojinetes extremos.
- (13).-Bastidores soporte.
- (14).-Cuba de aceite.
- 55.- (15).-Aceite de engrase y refrigeración.
- (16).-Piñón de engrase con el sin-fín exterior.
- (17).-Sinfin exterior.
- (18).-Leva de accionamiento.
- (19).-Palanca de accionamiento.
- 60.- (20).-Paletas impulsoras del aceite de engrase y refrigeración.
- (21).-Tornillo de regulación para la fijación de las cuchillas
- (22).-Resortes del equipo de fijación.



229486

- 65.- (23).--Palanca lateral de transmisión de movimiento basculante.
- (24).--Palanca de tope.
- (25).--Palanca reguladora del sentido de ataque.
- (26).--Indice.
- 70.- (27).--Palanca de transmisión lateral.
- (28).--Palanca motora.
- (29).--Biela de regulación.
- (30).--Cuchillas o herramienta de afilar.
- (31).--Bancaca de la máquina.
- 75.- (32).--Caja y chasis.

De la enumeración de órganos y piezas principales anterior, así como del examen de las figuras 1ª a 5ª, se deduce que la máquina trabaja basada en los siguientes principios esquemáticos:

- 80.- Inicialmente, antes de dar comienzo al uso de la máquina, ha de procederse a desatornillar la tapa superior para llenar convenientemente con aceite el depósito de engrase.

Después se procede a instalar la cuchilla, regulando previamente el dispositivo de presión y avance, para lo cual se torna atrás la tuerca cónica (21) comprimiendo los resortes de los dispositivos de presión (22) con la mano para abrir y soportar las cuchillas.

- 85.- Al introducir la cuchilla, se ha de hacer de arriba abajo o de lado, cuidando de que al lomo de ésta quede dentro de la ranura del soporte porta cuchillas y que las uñas de engarce y retención se encuentren sobre la barra de las cuchillas. Entonces se fija la tuerca cónica (21) de manera que la cuchilla pueda correrse fácilmente en el soporte, con el fin de facilitar el paso de uno y otro diente en el afilado.
- 95.-

Inmediatamente se procede a regular la carrera, para lo



229486

100.- cual se actúa la tuerca del equipo lateral permitiendo al encontrarse debajo el dispositivo de la carrera que sirve para alargar o disminuir ésta, según sea la altura de las lomas de las cuchillas objeto de afilado. Con la tuerca superior del propio equipo se puede efectuar la compensación adecuada.

105.- Cuando se trata de afilar herramientas sobre el disco plano, es conveniente desconectar el dispositivo de carrera, con el fin de que no trabaje el carro de subida y bajada.

110.- Se procede seguidamente a regular el dispositivo afilador y levantador, poniendo la palanca (24) delante del tope que en su extremo lleva la (25) entonces se desplaza el soporte porta-cuchillas verticalmente, de forma que la cabeza de la cuchilla no pueda ser cogida por la muela afiladora (10).

115.- Se procede entonces a desatornillar la tuerca y volver la palanca de tope de manera que este último descansa sobre la palanca (24) y de forma que esta se encuentre adyacente a la cuchilla, procediéndose luego a atornillar el equipo convenientemente.

120.- Cuando se trata de cuchillas con chapas y rouillo remanado, se pueda utilizar el mismo dispositivo para su afilado y el cilindro afilador no se deteriora debido a su desplazamiento existente.

Después de efectuado el trabajo, debe ponerse la palanca (24) a la izquierda, detrás del tope de que va provista la palanca (25).

125.- Considerándose suficientemente descritas las características de esta máquina, así como su forma de empleo y trabajo, seguidamente se pasa a la parte reivindicativa de la misma, no sin antes hacer constar la oposición de esta parte interesada a posibles variantes que sin modificar lo sustancial las notas siguientes, puedan presentarse por terceros intere-



sados.

130.-

REIVINDICACIONES

229486

135.- 1ª).-MAQUINA DE AFILAR CUCHILLAS, ESPECIALMENTE AQUELLAS DE PERFIL DE CORTE EN ZIGZAG", caracterizada por disponer de una cusa en baño de aceite que lleva, accionado por un sinfín en el eje primario y mediante una corona dentada lleva solidaria una leva actuando sobre una palanca articulada en un punto y conexas con una paleta que bate el aceite de engrase y refrigeración.

140.-

2ª).-La misma máquina de la reivindicación anterior, caracterizada por llevar un árbol primario accionado por manivela, que lleva calado una rueda dentada, engranando sobre un piñón cónico y este a su vez en un tren multiplicador de velocidad cuya última rueda es solidaria del eje porta-muehla o herramientas de afilado; que a su vez, en el extremo libre va provisto de una polea para accionamiento de la máquina mediante motor adecuado.

145.-

3ª).-La misma máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por llevar un dispositivo de palancas y biela laterales, provistas de tuercas de regulación que actúan con movimiento de vaivén transportado al equipo porta-cuchillas, con regulación variable.

150.-

4ª).-La misma máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por llevar una palanca opuesta a la anterior, asimismo lateral, que actúa sobre otra vertical y con plano descendente que mediante una articulada en punto medio, provista de tope en su extremo libre y con un índice de desviación regulable en el opuesto conforman el equipo de balanceo libre del porta-cuchillas en el movimiento descendente.

155.-

5ª).-La misma máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por llevar un equipo porta-cuchillas provisto de un dispositivo de presión y avance mediante una tuerca

160.-



229486

cónica y dos resortes laterales, colocando la cuchilla en disposición de arriba abajo o de lado, con dos uñas de engarce y retención sobre la misma, quedando la cuchilla deslizante sobre el soporte.

165.- 6ª).-MAQUINA DE APILAR CUCHILLAS, ESPECIALMENTE AQUELLAS DE PERFIL DE CORTE EN ZIG-ZAG".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento sesenta y nueve líneas, incluidas éstas.

Madrid, 4 de Julio de 1.956

ANTONIO ESCRIBANA

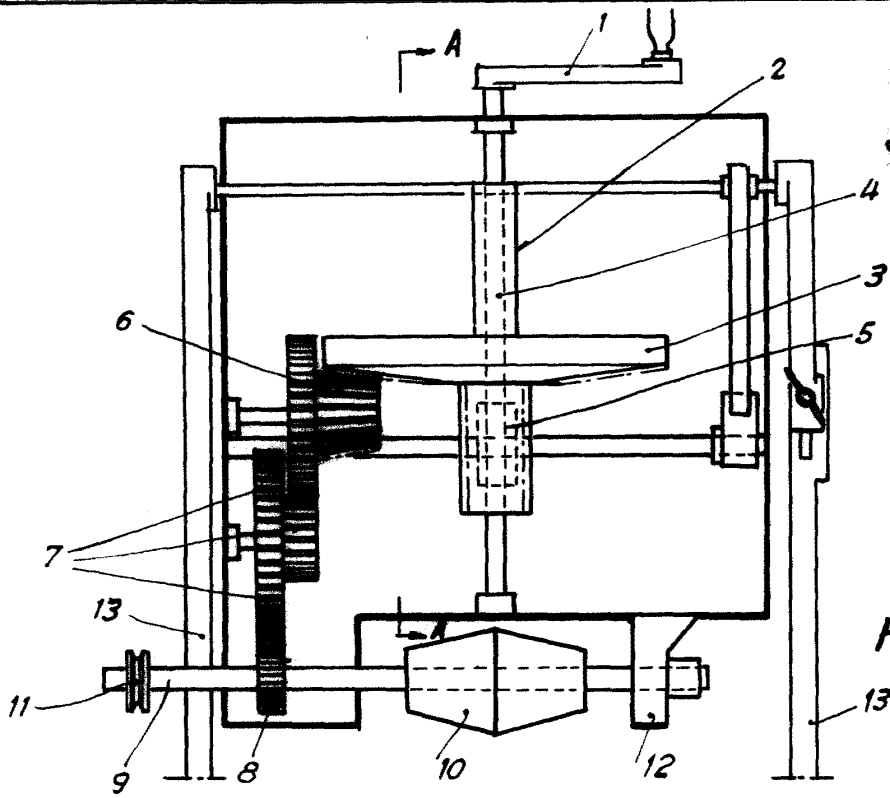


Fig. 1

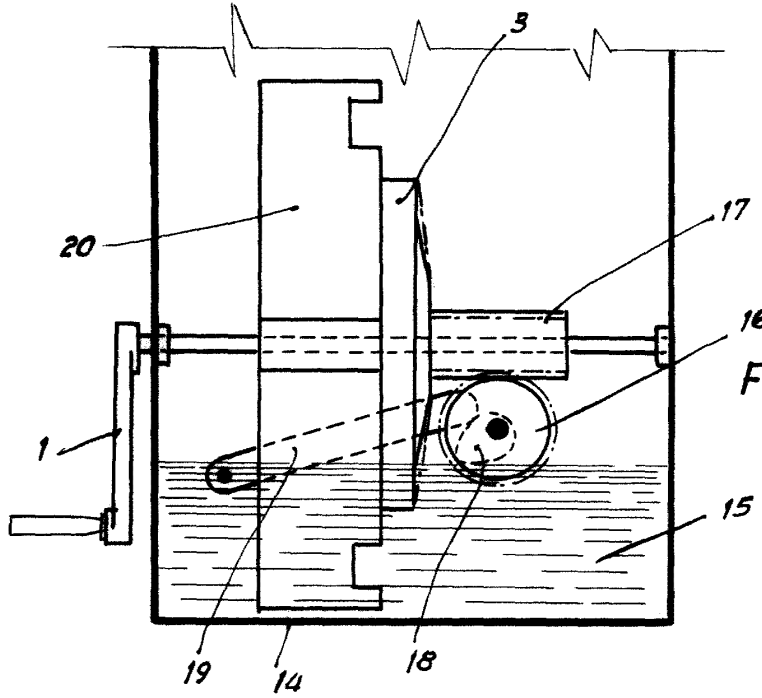


Fig. 2

229486

Madrid, 6 de Junio de 1956

[Handwritten signature]

Escala variable

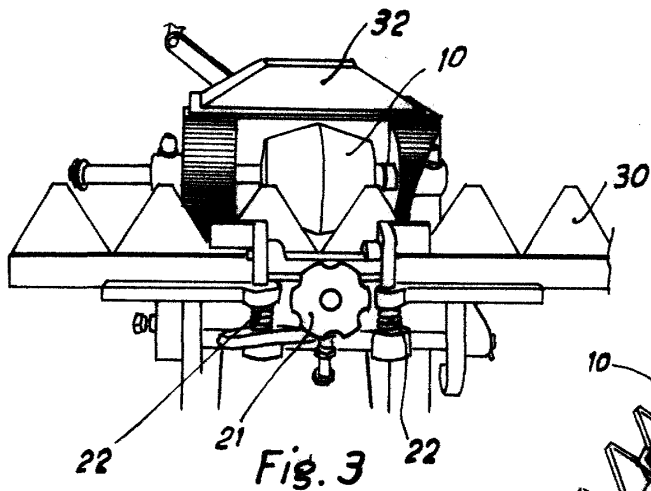


Fig. 3

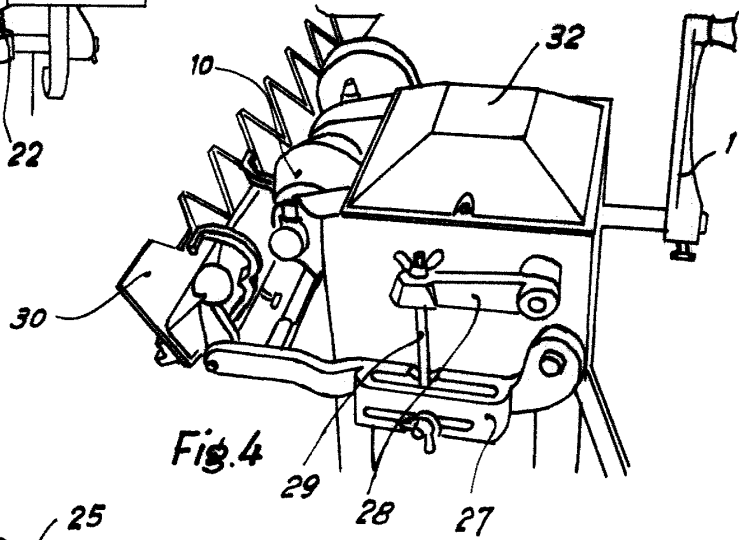


Fig. 4

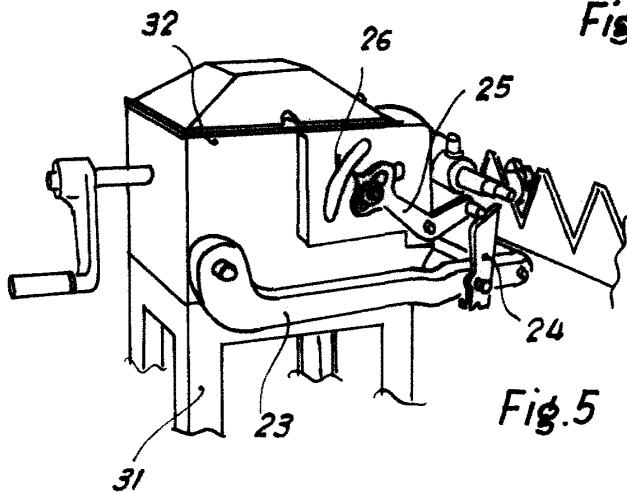


Fig. 5



229486

Madrid, 7 de Junio de 1956

Escala variable.