

345963



345963

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don Lorenzo GONZALEZ Garcia, de nacionalidad española, residente en BALSAIN (Segovia),

por

"UNA MÁQUINA PARA DESCORTEZADO DE TRONCOS"



La presente invención se refiere a una máquina para descortezado de troncos de madera totalmente automática y en mismo lugar del corte.

Los troncos cortados han de presentarse en el almacén totalmente pelados o limpios de cortezas, operación que se viene haciendo en talleres inmediatos al propio almacén o por el contrario en talleres intermedios, lo que supone un encarecimiento notable en el transporte. En ambos casos se origina una gran cantidad de recortes de corteza que ha de ser eliminada ya que su baja calidad no ocasiona beneficio industrial en su transformación, de manera que resulta ser perjudicial para la buena marcha de la industria. En cuanto

**POOR  
QUALITY**

345963



al descortezado de los troncos en el lugar de corte, es operación que ha de realizarse en la actualidad solamente con  
15 el empleo de herramientas manuales, por lo que su aplicación tampoco es rentable de la misma forma que resulta impracticable el transporte de una máquina de cualquiera de los tipos conocidos, siempre estacionaria, al lugar en que se ha cortado cada uno de los troncos.

20 La máquina objeto de la presente solicitud de registro como Patente de Invención, constituye una herramienta mecánica adecuada para el transporte manual debido a su escaso peso y autonomía de funcionamiento, ya que se hace funcionar con un pequeño motor del tipo empleado en las conocidas  
25 moto-sierras, siendo susceptible esta máquina de convertirse en un complemento de las mismas de manera que la inversión en equipo es reducida notablemente a la vez que por la intercambiabilidad de elementos se hace posible la eventual reparación o renovación de cualquiera de ellos sin retirar del  
30 funcionamiento la parte complementaria.

La esencialidad de la máquina consiste en una carcasa articulada que soporta unos trenes de rodillos portadores de cuchillas de corte, cuyos trenes reciben un movimiento de arrastre que se transmite mediante adecuadas juntas  
35 universales de tipo cardan a los rodillos pertenecientes a cada uno de los trenes, de manera que la disposición de trabajo de la máquina es envolvente de una parte de la superficie del tronco, del orden de un tercio de la sección, para que tres pasadas de la máquina sean suficientes para el descortezado y pelado total del tronco. Cada una de las pasadas  
40 se realiza mediante arrastre de la máquina sobre la superficie pertinente del tronco, con la particularidad de que la disposición de dos trenes de rodillos articulados entre sí



45 los de cada tren y soportados por carcasas embisagradas sobre ejes no paralelos al principal de la máquina, hacen que los rodillos pertenecientes al segundo tren de paso, trabajen precisamente en los espacios o franjas que ocupan el espacio muerto preciso para el establecimiento de las juntas de flexión de los rodillos del primer tren de trabajo.

50 El abatimiento de las alas portadoras de los rodillos laterales que trabajan en disposición envolvente del tronco se realiza mediante apuntalado por varillas articuladas que apoyan sobre una corrdera guiada accionable manualmente por el operario y regulable en el posicionado para lograr la inclinación deseada en cada caso.

55 Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se acompañan unos dibujos en los que se representa esquemáticamente la invención que a continuación y con referencia a los mismos, se describe detalladamente en su constitución y funcionamiento.

60 En dichos dibujos:

La figura 1ª, es una representación en planta, vista inferior de la máquina en posición de apertura.

65 La figura 2ª, es una vista frontal de la misma máquina.

La figura 3ª, muestra la máquina en vista frontal y en posición de abatimiento de las alas laterales para envolver parcialmente el tronco a tratar.

70 La figura 4ª, es una representación de alzado lateral de la máquina abierta.

La figura 5ª, muestra lateralmente la posición adoptada por los laterales en su abatimiento.

La figura 6ª, corresponde al detalle de uno de los rodillos.



75

Las figuras 7ª, 8ª y 9ª, corresponden a diferentes vistas de uno de los dientes de corte que se encastran en las ranuras de los rodillos.

La figura 10ª, finalmente, es una representación lateral de un rodillo con los dientes de corte montados.

80

Según queda representado en los dibujos, las placas (1) y las laterales simétricas (2) que forman en conjunto la carcasa de la máquina, disponen de unos coportes (3) para mantener los rodillos (4) formando dos trenes paralelos, en este caso de tres unidades en uno de ellos y dos en complementario,

85

diferenciados los de este como (4a), pero con la característica común de que los rodillos pertenecientes a cada tren se unen mediante juntas universales de tipo cardan o semejante indicadas en (5) al objeto de quedar solidarizados en giro a pesar del hecho de quedar montados en planos articulados

90

entre sí, tal como se ilustra, con el embisagrado (6) entre las placas (1, 2). El rodillo central (4b) del tren de tres elementos, presenta centralmente un alojamiento para recepción de piñón de engrane para la cadena (8) que transmite integralmente el movimiento de giro a otro piñón de las mismas características envuelto por los rodillos protectores

95

(9) a partir de los cuales se proyectan las correspondientes juntas (5) del tren de rodillos (4a).

100

Para llegar al mantenimiento de las alas en el abatimiento necesario para envolver parcialmente el tronco, dichas alas incorporan unos apoyos (10) para varillas gemelas (11) que atacan sobre una corredera (12) deslizante sobre la guía superior (13) con intercalación de un mecanismo simple de freno que indistintamente puede actuar por fricción o por engatillado.

105

El movimiento de giro para los rodillos se recibe en un piñón (14) dispuesto lateralmente sobre uno de los ro-

- 5 -  
345963



110 dillos, preferentemente el (4b) y a través de cadena (15),  
o acoplamiento adecuado, respecto al motor específico o de  
motosierra, cuyo emplazamiento se realizará preferentemen-  
te en (16).

115 Cada uno de los rodillos (4), dotado de sus co-  
rrespondientes gorriones normalizados (17), presenta en su  
superficie una serie de estrias fresadas (18) en cola de  
milano para la recepción de unos cuerpos prismáticos de la  
misma sección (19) de los que emerge un brazo (20) que se  
remata en la cuchilla de corte (21) de la inclinación y án-  
gulos de escape necesarios en esta industria, disponiendo  
cada uno de estos cuerpos de unos taladros en distanciacio-  
nes normalizadas que permiten el calado de prisioneros (22)  
120 para lograr una distribución uniforme y regulada, de manera  
que la totalidad de las superficies elementales de corte  
completan la superficie a tratar.

125 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance  
de la invención, así como la manera en que la misma puede  
ser llevada a la práctica, se hace constar que en su reali-  
zación podrán ser variables los materiales, formas y dimen-  
siones, y en general cualquier otro detalle accesorio o se-  
cundario, siempre que ello no altere, cambie o modifique la  
esencialidad propuesta.

130 Los términos en que queda redactada esta Memoria,  
son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose  
tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

135 El inventor se reserva el derecho de obtención de  
los oportunos Certificados de Adición por aquellas mejoras o  
perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la  
práctica.

345963



NOTA:

La PATENTE DE INVENCION que se solicita, deberá recaer, precisamente, sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

- 140                    1ª.- Una máquina para descortezado de troncos, caracterizada por comprender dos trenes de rodillos, dotados periféricamente de dientes de corte, cada uno de los cuales trenes está formado por diferente número de rodillos en prolongación axial y ambos ejes de trenes paralelos entre sí, todos estos rodillos soportados por cojinetes independientes adicionados en una carcasa de la máquina constituida por tres placas articuladas entre sí sobre ejes no paralelos al longitudinal del conjunto y de manera que las placas laterales soportan cada una dos rodillos pertenecientes uno a cada uno de los trenes y la placa central solamente un rodillo perteneciente al tren que mayor número de rodillos posee, a la vez que a la altura del eje de los rodillos que forman el tren menor, un soporte para el mismo con la particularidad de que la unión entre los rodillos pertenecientes a cada uno de los ejes quedan unidos entre sí en giro arrastrado mediante juntas universales que permiten el abatimiento individual y controlado de las placas laterales y por lo tanto de los rodillos soportados, sobre plano diferente del propio de la placa central.
- 145
- 150
- 155
- 160                    2ª.- Una máquina para descortezado de troncos, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los rodillos

- 7 -  
345963



165

son giratorios por arrastre desde un motor acoplado en la carcasa y transmisión adecuada a un piñón perteneciente a uno de los trenes del que se transmite este arrastre en giro al tren complementario mediante cadena de rodillos y atacando precisamente en el punto de unión de dos de ellos en un espacio que queda protegido de contactos con la superficie en tratamiento mediante roldanas de apoyo del conjunto.

170

3ª.- Una máquina para descortezado de troncos, según reivindicación 1ª, caracterizada por prever en ambas placas laterales, sendos apoyos articulados para varillas de empuje que se unen centralmente en una corredera guiada en una barra exterior paralela al eje longitudinal de la máquina y dotada esta corredera de medios de freno de detención en puntos determinados correspondientes a otras tantas angulaciones en el abatimiento de las placas laterales y por lo tanto de los rodillos comportados.

175

180

4ª.- Una máquina para descortezado de troncos, según reivindicación 1ª, caracterizada porque cada uno de los rodillos giratorios presenta su periferia tallada a manera de presentar ranuras que siguen la dirección de las generatrices, cada una de las cuales tiene sección en cola de milano y en las cuales se reciben unos cuerpos prismáticos de la misma sección transversal, dotados de perforaciones que permiten el paso de prisioneros que fijan la distribución, y con la particularidad de que estos cuerpos soportan, mediante brazo emergente, las correspondientes cuchillas de corte.

185

5ª.- "UNA MÁQUINA PARA DESCORTEZADO DE TRONCOS".

==.==.==.==

Todo según queda expuesto en la presente Memoria,

345963



que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y dibujos que con la misma se acompañan.

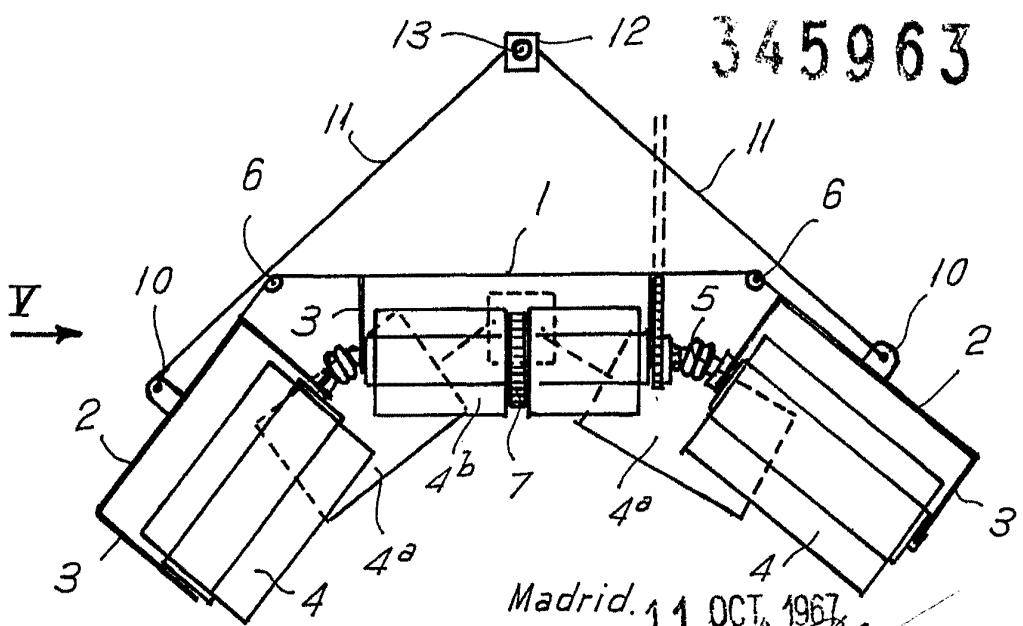
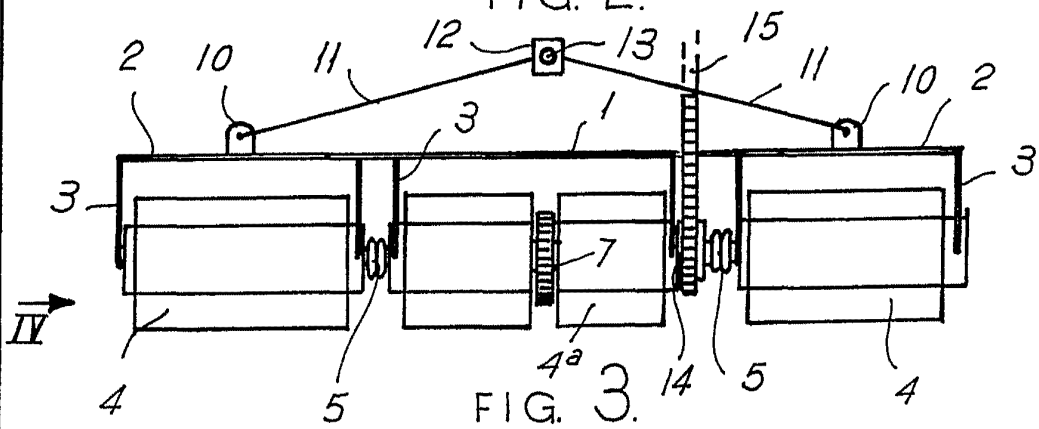
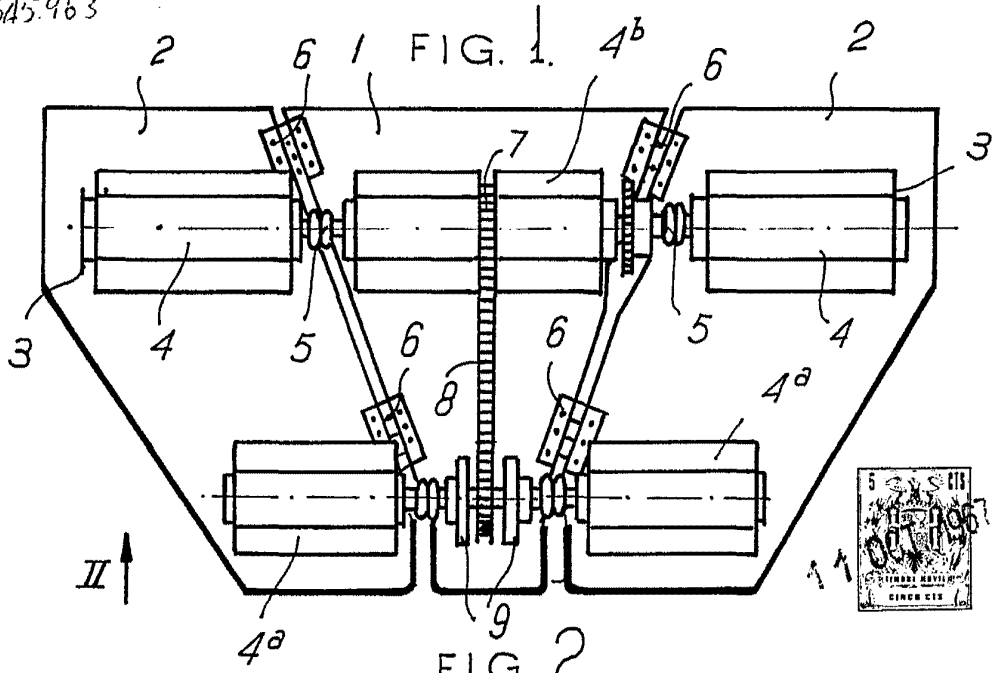
MADRID, 11 OCT. 1967

P. A.

*Modesto Polo*

P. P.

345.963



ESCALA VARIABLE.

Madrid. 11 OCT. 1967

Modesto Polo  
P. P.



345963

345.963

345963

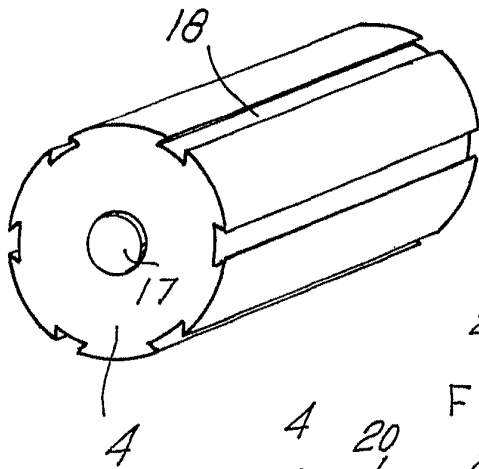
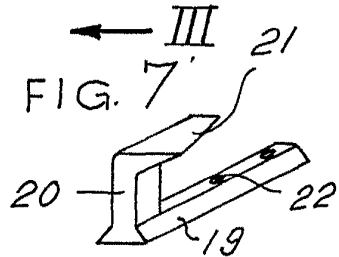
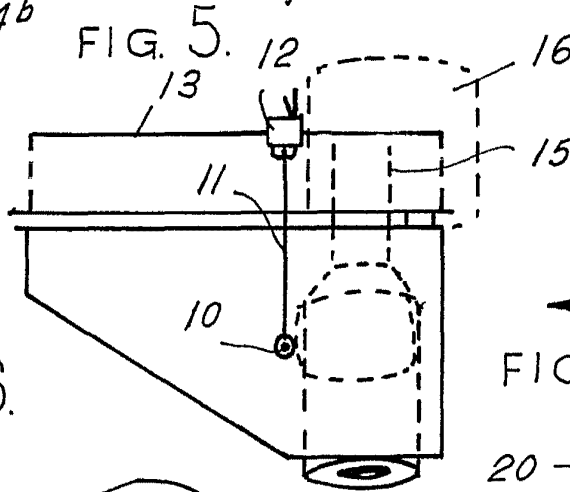
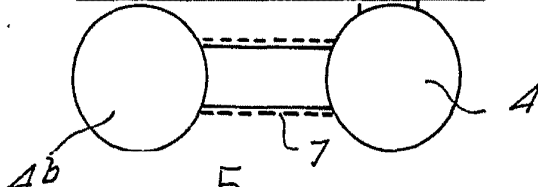
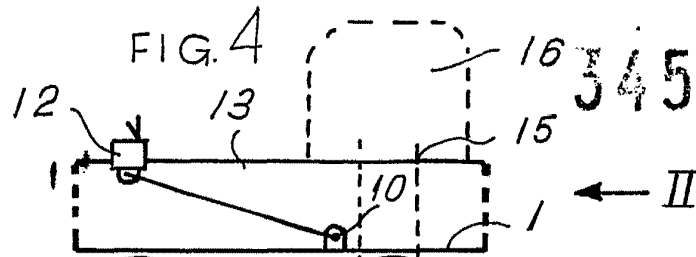


FIG. 8.

FIG. 9.

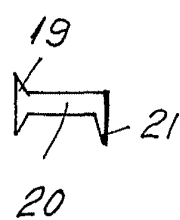
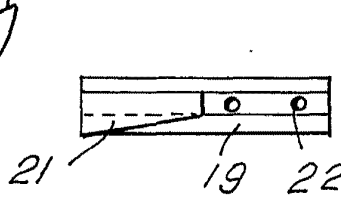
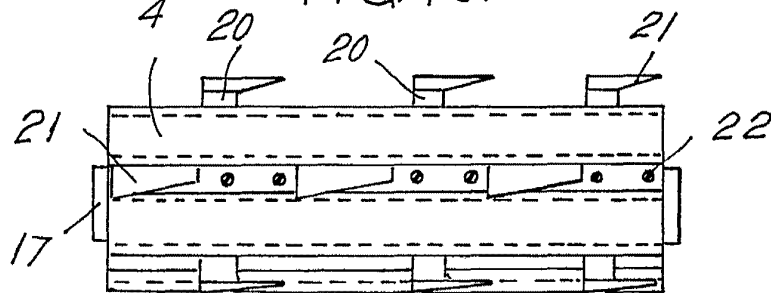


FIG. 10.



Madrid. 11 OCT. 1967

Modesto Polo  
P. P. 1

ESCALA VARIABLE.