



299106

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don Manuel ARIAS Rendo, de nacionalidad española,
residente en Arnois - La Estrada (Pontevedra),

por :

"UNA MAQUINA PARA DESCORTEZAR TRONCOS"

.....

La presente invención se refiere a una máquina descortezadora de troncos mediante procedimiento de percusión múltiple y arrancamiento de la corteza magullada por los mismos elementos de percusión.

5

La esencialidad de la máquina que se preconiza consiste en un árbol giratorio provisto de una pluralidad de en-



299106

ganchos para elementos de percusión, entre los que se consideran preferentemente cadenas de eslabones que en la rotación, por efecto de la fuerza centrífuga, llegan a alcanzar una posición radial, percutiendo los extremos libres sobre la superficie del tronco colocado en una base inferior y precisamente sobre unos rodillos que le imprimen un movimiento de rotación para ofrecer la totalidad de la superficie a los efectos de la percusión múltiple, y de cuya base, una vez efectuada la operación de descortezado, es expulsado automáticamente con el simple accionamiento de una palanca manual.

En la aplicación de la invención, el árbol portador de los elementos de percusión, es soportado en sus extremidades por cojinetes de rodamientos, y estos soportes son deslizantes sobre barras verticales, de manera que la altura de trabajo puede ser variada de acuerdo con las dimensiones del tronco a tratar y de la naturaleza y resistencia que ofrezca su corteza, y siempre con la garantía de que por el procedimiento empleado, los elementos de percusión alcanzan todas las deformaciones que se puedan presentar en los troncos.

En una realización preferente, el árbol portador de los elementos de percusión, accionado en giro por un motor adecuado, dispone radialmente de series de enganches alternados en las diferentes angulaciones de la circunferencia de la sección recta, para alcanzar en definitiva, separaciones del orden de tres centímetros. Se ha indicado anteriormente la conveniencia del empleo de cadenas de eslabones, no obstante lo cual, los elementos de percusión pueden ser indistintamente martillos, garras u otros que cumplan con la



2 391 06

función propuesta.

Debido a la rapidez del descortezado y a la irregularidad en los diámetros de los troncos sometidos a tratamiento, se ha encontrado necesaria la inclusión de un grupo motor encargado de efectuar instantáneamente y sin esfuerzo personal, la variación de altura del árbol portador de los elementos de percusión.

Por otra parte, los rodillos establecidos en la base y sobre los que descansan los troncos, presentan una superficie estriada para impedir deslizamientos de arrastre que se impone a través de un grupo de reducción conectado al motor correspondiente.

A continuación se hará una detallada descripción de la aludida máquina con referencia a los planos que se acompañan, en los cuales se representa, a simple título de ejemplo no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

En dichos dibujos:

La figura 1ª, es una vista lateral, en alzado, de la máquina.

La figura 2ª, ilustra un detalle de una de las extremidades de la bancada, en representación en planta.

La figura 3ª, es una vista en perspectiva del conjunto de la máquina descortezadora.

Según queda representado en los dibujos, sobre la bancada (1) se elevan los montantes (2) arriostrados posteriormente por las barras (3) y superiormente por la (4). Los montantes (2) disponen de unas barras de deslizamiento (5) convenientemente sujetas en los soportes (6) y para la recep-



299106

ción móvil de las silletas de los cojinetes de rodamiento (7) entre los que se mantiene el árbol (8) conectado, para la recepción de un movimiento giratorio, a un motor (9). Este
70 árbol presenta series de enganches (10) para las cadenas (11) o martillos de la misma función. Todo el conjunto perteneciente al árbol portador de los elementos de percusión, se desplaza a lo largo de las barras de deslizamiento (5) por efecto del esfuerzo ejercido por un motor (12), de ma-
75 nera que en cualquier momento puede situarse el dicho conjunto en la altura mas adecuada para el trabajo por el simple accionamiento de unos contactores establecidos en un puesto de control.

La bancada soporta unos árboles paralelos (13) dotados de rodillos estriados exteriormente (14) sobre los que
80 descansa el tronco del árbol y al que imprimen una rotación, por giro de los dichos árboles, dotados en una de sus extremidades de sendas coronas dentadas en las que engrana un piñón que recibe a su vez un giro desde un grupo motor (15).
85 Todos estos engranes quedan protegidos por defensas (16) adecuadas al rudo trabajo a que se vé sometida la máquina.

La misma bancada, dispone de un sistema de extracción para los troncos descortezados, consistente en una barra longitudinal (17) dotada de gatillos de impulso (18) y
90 accionada exterior y lateralmente por una palanca manual (19).

Facilmente se comprende la gran ventaja que supone la utilización de la máquina que queda descrita, ya que sobre eliminar prácticamente la mano de obra humana, alcanza
unos rendimientos insospechados debido, por una parte, a la
95 velocidad de trabajo, y por la otra, a la efectividad del tratamiento que ha eliminado totalmente la corteza, incluso



299106

en irregularidades superficiales muy acusadas, todo ello sin desaprovechamiento de parte alguna de la madera.

100 Las formas, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cualquier otro detalle accesorio o secundario, siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

105 Los términos en que queda redactada la presente memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

110 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.

NOTA:

115 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las que deberá recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

120 1ª.- Una máquina para descortezar troncos, caracterizada por comprender un árbol giratorio soportado por cojinetes de rodamientos establecidos en silletas deslizantes en la vertical sobre barras de guía solidarizadas a los montantes de la estructura de la máquina, y a través de los impulsos ejercidos por un motor con controles



299106

125 selectivos para la elevación y descenso, cuyo árbol dispone
de una pluralidad de enganches proyectados radialmente de
su superficie distribuidos en series que se manifiestan se-
130 gún generatrices correspondientes a una distribución simé-
trica respecto a la sección recta transversal del árbol de-
terminando en conjunto un helicoides y de cada uno de cuyos
enganches pende en giro libre un elemento de percusión, pre-
ferentemente una cadena de eslabones.

135 2ª.- Una máquina para descortezar troncos, según
la reivindicación anterior, caracterizada porque el árbol
portador de los elementos de percusión queda conectado con
un mecanismo motor que le imprime un giro determinante de la
extensión radial, por fuerza centrífuga, de los elementos de
percusión que actúan con sus extremidades en la superficie
del tronco en tratamiento y en la magnitud de impacto y
arrastre determinada por la aproximación impuesta por el po-
sicionado del árbol giratorio.

140 3ª.- Una máquina para descortezar troncos, según
las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los
montantes de soporte del árbol giratorio portador de los ele-
mentos de percusión, se elevan y arriostan desde una bancada
en la que existen dos árboles paralelos entre sí y al eje del
145 giratorio anteriormente indicado, cada uno de cuyos árboles
de bancada dispone de juegos de rodillos estriados superfi-
cialmente en los que se recibe y mantiene el tronco en tra-
tamiento, con la particularidad de que estos rodillos reci-
ben un movimiento de rotación que hace girar al citado tron-
150 co para el enfrentamiento progresivo de la totalidad de su
superficie a la acción de percusión.

4ª.- Una máquina para descortezar troncos, según



2 9 9 1 0 6

155 queda reivindicado en las notas anteriores, caracterizada porque los árboles portadores de los rodillos de soporte del tronco presentan en su extremidad unas coronas dentadas en las que engrana un piñón accionado por grupo motor con intercalación de la oportuna reducción.

160 5ª.- Una máquina para descortezar troncos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la bancada presenta un mecanismo de extracción para los troncos tratados, consistente en unas garras basculantes por efecto de giro de una barra conectada a una palanca manual lateral y exterior.

6ª.- "UNA MAQUINA PARA DESCORTEZAR TRONCOS".

Todo según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y hojas de dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 24 ABR. 1964

P. A.



FIG. 1

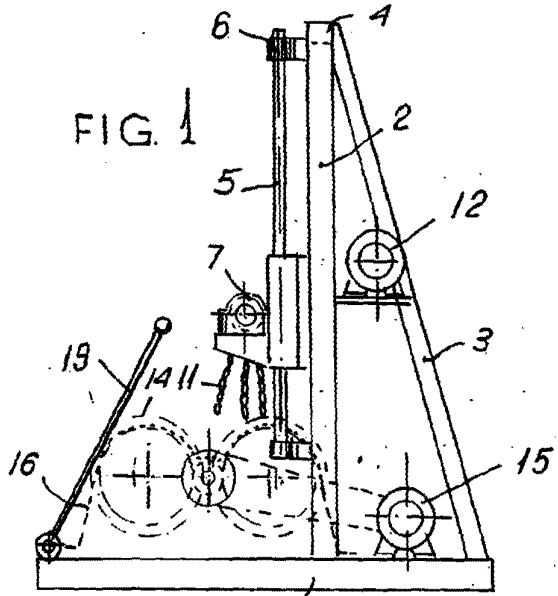


FIG. 2

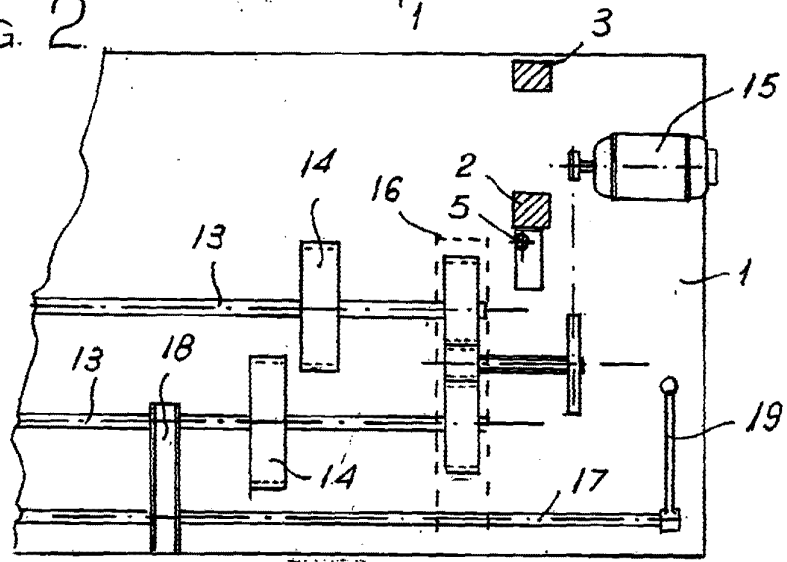
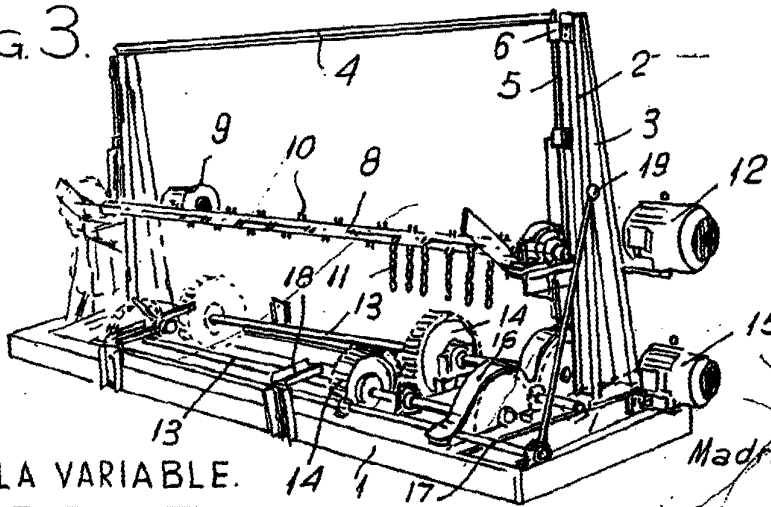


FIG. 3



ESCALA VARIABLE.

Madrid 24 ABR. 1964
 Modesto Soto