



663080

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE <u>A</u>	<u>01</u>
SUBCLASE <u>G</u>	<u>    </u>

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DESCORTEZADORAS DE TRONCOS", a favor de DON JOSE ANTONIO GARRIDO MARTINEZ, de nacionalidad española y domiciliado en "Avenida Numancia nº 17".- CALAHORRA (Logroño).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en máquinas descortezadoras de troncos, con la finalidad de simplificar la estructura de las mismas conservando la eficacia de su función.

5. Como es sabido, fundamentadas en el principio de obtener el descortezado de troncos por golpeteo de pesados elementos flexibles que, vinculados por un extremo a un eje rotatorio a gran velocidad que los despliega por la fuerza centrífuga desarrollada, realizan el impacto sobre la corteza con su extremo libre, ha habido realizaciones que, en general, son demasiado
- 10.



complejas y dan lugar a costosas instalaciones por los numerosos mecanismos y dispositivos empleados.

5. En las realizaciones conocidas, se emplean cadenas vinculadas a un eje rotatorio superior y el tronco a descortezar se apoya en rodillos mutuamente secantes y rotatorio por parejas en un mismo sentido sobre ejes paralelos al superior de suerte que por la rotación de los referidos rodillos o discos estriados en su periferia, el tronco a tratar es girado sobre su propio eje para recibir el golpeteo en todos sus puntos.
10. Estos medios de apoyo pueden variar en su secancia de acuerdo con el diámetro del tronco a tratar, para que, ni resbale hacia afuera si su secancia es grande, ni se atore entre los rodillos de apoyo si la secancia es pequeña.
15. También se regula la altura entre eje portaelementos golpeadores y ejes de medios de apoyo variando la del referido eje superior, y asimismo los ejes de dichos medios de apoyo presentan una ligera inclinación respecto al eje superior para atender a la conicidad que los troncos presentan, y en fin, se proveen maderos para desplazar cada par de elementos de apoyo y
20. salvar así posibles zonas no debidamente golpeadas a pesar de la compacidad de cadenas golpeadoras.
25. Hemos expuesto tales detalles para que se comprenda mejor el número de dispositivos necesarios para cumplir tales cometidos, y la atención que requieren por el operario encargado del manejo de la máquina que, por otra parte, no tiene en su mano una acción personal directa, es decir, una verdadera acción de artesanía que le permita salvar manualmente las distintas incidencias que resultan de la gran variedad de cortezas que deben sufrir la acción golpeadora.
30. Con la presente invención se perfecciona la estructura de



- estas máquinas de suerte que, sin esfuerzo, pueda un operario manejar el tronco a descortezar de tal manera que los aspectos de regulación de zonas, insistencia de golpeteo cuando converga, rotación axial del tronco sobre si mismo, y deslizamiento en paralelismo del porta-cadenas, sea labor que podemos llamar personal por la influencia del operario en su realización.
- 5.

Así pues, y como variantes que la máquina que nos ocupa presenta en relación con las conocidas, podemos concretar las siguientes:

10. a) el soporte de los elementos golpeadores, que en este caso son cadenas de pequeño número de eslabones, es un rodillo hueco resistente, de eje horizontal montado sobre cojinetes de bolas sobre el plano superior de un sencillo armazón paralelepípedo recto formado por angulares. En la superficie cilíndrica de dicho rodillo, y a lo largo de espaciadas generatrices del mismo, están practicadas filas de aberturas por las que asoman sendas cadenas del tipo precitado, que se vinculan a dicho eje.
- 15.

- Todo este conjunto es estacionario en altura respecto al plano de apoyo del tronco a tratar, y la compacidad de cadenas, queda sencillamente resuelta ya que, si en cada fila de generatrices hay, por ejemplo, cuatro cadenas y si son tres las generatrices provistas de tales aberturas y en cada generatriz (a  $120^\circ$  de la otra) hay un defasado de la posición de sus aberturas respecto a las inmediatas de la generatriz siguiente, resulta prácticamente una continuidad de acción sobre el tronco, tanto en frecuencia de impacto como en compacidad de puntos golpeados, sin necesidad de recurrir a vincular cadenas a eje con la proximidad requerida en realizaciones conocidas.
- 20.
- 25.

30. Como una pequeña parte de la longitud de cada cadena queda



29 FEB. 1955

interior al rodillo, la conducción de cadena es perfecta y puede desplegarse por el efecto centrífugo con adecuada dirección en plano vertical de rotación.

5. El ser estacionario, este conjunto, en altura permite que, por una sencilla transmisión por correa, la rotación del eje del motor vinculado, asimismo, al plano superior del armazón, sea comunicada al referido eje de aquel rodillo, previamente demultiplicada por simple diferencia de diámetro de las poleas conductora y conducida.

10. b) el apoyo del tronco en trabajo se lleva a cabo sobre un sencillo bastidor en el que están dispuestos en serie paralela orientada perpendicularmente al eje del rodillo porta-cadenas, sendos rodillos que giran locos sobre dichos ejes y así es fácil para el operario trasladar al tronco en deslizamiento axial.

15. Este bastidor deslizante en altura sobre guías que son los propios angulares del armazón, permite regular en cada caso la distancia respecto al rodillo precitado, y esto es fácilmente conseguido, o por una palanca vinculada a un juego de levas y que puede fijarse en la posición deseada, o por tornillo sin fin que engrane con corona dentada.

20. De lo que se acaba de exponer se desprende la sencillez de la máquina ya que ni hace falta la complicación de regular la altura de golpeteo, por regulación del eje porta-cadenas, ni se requiera complicación alguna en la conducción y manejo del tronco, una vez regulada la posición del bastidor de rodillos en que se apoya.

25. El funcionamiento es evidente: el operario pone en marcha el motor y seguidamente hace penetrar el tronco por uno de los lados de la máquina apoyándolo sobre dichos rodillos locos y según vea el efecto del golpeteo así va girando sobre si mismo

30.



al tronco y deslizándolo hasta que penetre del todo y pueda ir retirándolo por la parte opuesta de la máquina, ya descortezado.

5. El armazón, con todos sus elementos, puede ser estacionario o tener ruedecillas para transporte, por ejemplo, dos delanteras locas sobre eje vertical y dos traseras fijas o al contrario, según convenga.

10. La máquina tiene dimensiones en anchura relativamente pequeñas ya que por largo que sea el tronco está en la mano del operario ir trasladándolo conforme observe que el descortezado va realizándose debidamente, insistiendo donde convenga, por ejemplo, en nudos, y girándolo para que no quede ninguna zona sin tratar.

#### N O T A

15. Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las reivindicaciones siguientes:

20. 1.- Perfeccionamientos en máquinas descortezadoras de troncos, del tipo en el que la operación del descortezado está encomendada al impacto que sobre la corteza ejercen una serie de elementos flexibles longitudinales y pesados que vinculados a un eje rotatoriamente accionado y horizontalmente dispuesto, son enhiestados por la fuerza centrífuga desarrollada por la rápida rotación de aquel eje el cual posee medios que le permiten regular su altura sobre el tronco a tratar dispuesto a nivel inferior, c a r a c t e r i z a d o s porque el medio portador de cadenas golpeadoras permanece estacionario, estando encomendada
- 25.



la graduación de altura sobre el tronco a un desplazamiento de los medios de apoyo del precitado tronco.

- 2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque el elemento portador de las cadenas golpeadoras es un cilindro hueco de eje paralelo a la dirección de traslación axial del tronco a tratar dispuesto sobre los medios de apoyo a nivel inferior, llevando el precitado cilindro practicadas aberturas en su superficie cilíndrica a lo largo de generatrices equidistantes y espaciadas entre sí y defasadas, las de una generatriz respecto a la inmediata para lograr, con un número de aberturas relativamente pequeño, que las cadenas que asoman por cada abertura, con parte colgante al exterior que representa la mayor parte de su longitud, y parte radialmente dispuesta en el interior del cilindro para vincular a su eje el extremo libre de cada cadena, queden con amplia compacidad que asegure una continuidad de golpeteo tanto en rapidez como en distintas zonas de la corteza.
- 5.
- 10.
- 15.

- 3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque, los referidos medios de apoyo del tronco a tratar, consisten en un bastidor dotado de una serie de ejes fijados a los largueros del mismo, en serie paralela perpendicularmente orientada respecto al eje del cilindro porta-cadenas, pudiendo este bastidor deslizarse en altura paralelamente a su plano por la acción de medios manejados por el operario, sea a base de palanca y bielas, o por tornillo sin fin y corona dentada.
- 20.
- 25.

- 4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones precedentes, con arreglo a los cuales la maniobra de descortezado queda reducida a poner en marcha el motor que, vinculado al plano superior del armazón de la máquina, y previa la puesta en posición
- 30.



del bastidor de apoyo de acuerdo con el diámetro del tronco a tratar, con lo cual y mediante transmisión demultiplicadora, gira el referido cilindro porta-cadenas para llevar a cabo los impactos descortezadores y se encomienda al operario la traslación del tronco y giro axial del mismo según lo vaya aconsejando el perfecto acabado de las zonas descortezadas.

5.- Perfeccionamientos en máquinas descortezadoras de troncos.

10. Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 29 de Enero de 1969.

JOSE ANTONIO GARRIDO MARTINEZ.

p. a.

JOSE ANTONIO GARRIDO MARTINEZ

Firmado: LUIS REY PADILLA