



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 A 1
21	457.435	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	1-4-1977	

PATENTE DE INVENCION

P.- 65.527

28261/vi

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
76/0896	2-4-76	Finlandia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B 27 L 1/00	

64 TITULO DE LA INVENCION
"UNA DISPOSICION PERFECCIONADA PARA UNA MAQUINA DE DESCORTEZAR DE ROTOR"

71 SOLICITANTE (S)
VEIKKO LENNART VALO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
08100 Lohja 10, Finlandia

72 INVENTOR (ES)
El mismo solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

1           La presente invención se refiere a una disposi-  
ción para una máquina descortezadora de rotor que compren-  
de un rotor hueco montado a rotación en un bastidor, miem-  
bros de descortezado apoyados a pivotamiento en el lado  
5 de descarga del rotor y dirigidos hacia el centro del ro-  
tor, miembros de corte soportados por el bastidor y que  
se extienden cerca del plano de rotación de los miembros  
de descortezado para el corte de tiras de corteza, y me-  
dios para alimentar un árbol a descortezar longitudinal-  
10 mente a través del rotor hueco.

          Cuando se descorteza un árbol con una corteza  
de fibras largas, tal como un eucalipto, y un árbol empa-  
pado de agua, la separación de la corteza en tiras largas  
plantea dificultades a causa de que las tiras de corteza  
15 tienen tendencia a pegarse a las porciones de cuello y  
ejes de soporte de los brazos de descortezado y a acumu-  
larse apretadamente en la abertura del rotor hueco girato-  
rio bajo la influencia de la fuerza centrífuga.

          Para desprender las tiras de corteza que se  
20 han pegado, se conoce previamente apoyar a pivotamiento  
en un bastidor de máquina una o varias cuchillas dentadas  
que pueden ser hechas pivotar por cilindros hidráulicos  
hacia el centro del rotor hueco junto a los brazos de des-  
cortezado. Las cuchillas dentadas cortan de este modo  
25 las tiras de corteza enrolladas alrededor de los brazos  
de descortezado para permitir que las tiras de corteza sean  
expulsadas. Sin embargo, tal construcción adolece de la  
desventaja de que las cuchillas dentadas tienen siempre  
que ser hechas pivotar fuera del camino del tronco de ár-  
30 bol siguiente debido a que las cuchillas en la posición

1 de trabajo se extienden radialmente con respecto a la abertu  
tura del rotor hueco hacia el centro de la misma. Esto  
requiere un mecanismo de pivotamiento especial para cada  
cuchilla. Una construcción de cuchilla de este tipo tam  
5 poco ofrece solución al problema de que las cortezas de  
tira largas bajo la influencia de la fuerza centrífuga  
tiendan a pegarse a la pared interna giratoria de la abertu  
tura en el rotor hueco. El uso de rascadores para reti  
rar las tiras de corteza es obstaculizado por el hecho de  
10 que la fuerza centrífuga comprime las tiras de corteza -  
muy apretadamente contra la pared giratoria.

La patente norteamericana 2 788 034 describe  
una máquina descortezadora de rotor hueco del tipo ante  
riormente especificado dotada con estanterías radiales  
15 fijas soportadas por el bastidor de la máquina y situadas  
fuera de la abertura del rotor hueco cerca del plano de ro  
tación de los brazos de descortezado. Debido a este tipo  
de estructura, no hay manera de aplicar ningún corte o  
acción preventiva sobre las tiras de corteza largas que  
20 inevitablemente penetran en la abertura del rotor hueco,  
sino que se las permite libremente enrollarse alrededor  
de los alojamientos de cojinetes de los brazos de descor  
tezado, produciendo así averías en el rotor. Esta estruc  
tura adolece también de la desventaja anteriormente men  
25 cionada asociada con la acumulación apretada de tiras de  
corteza en la pared interna giratoria de la abertura del  
rotor debido a la fuerza centrífuga.

El objeto de esta invención es proporcionar  
una disposición que no sólo permite el corte y retirada  
30 de las tiras de corteza pegadas sobre los brazos de des-

1 cortezado por medios fijos, sino que resuelve también el  
problema producido hasta ahora por las tiras de corteza  
que penetran en la abertura del rotor hueco impidiendo  
que las tiras de corteza se pongan en contacto con los  
5 alojamientos de cojinetes de los brazos de descortezado  
y reuniendo tales tiras de corteza en una superficie no  
giratoria que de este modo no es afectada por la fuerza  
centrífuga. Este objeto se logra por medio de la dispo-  
sición de acuerdo con la invención que se caracteriza por  
10 una parte tubular no giratoria que se extiende dentro de  
la abertura del rotor hueco, extendiéndose el borde extre-  
mo de la camisa de dicha parte desde el interior de la -  
abertura en el rotor hueco cerca del plano de rotación de  
los medios de descortezado y estando configurado como miem-  
15 bros de corte o dotado con ellos.

De acuerdo con la invención se proporciona una  
disposición, en la que el desprendimiento y retirada de  
las tiras de corteza se logran sin ninguna parte móvil  
desde el interior de la abertura en el rotor hueco y no  
20 desde el exterior de la abertura como en los dispositivos  
conocidos. El borde extremo dotado con miembros de corte  
de la camisa cilíndrica situada en la abertura del rotor  
hueco se extiende desde el interior de la abertura en el  
rotor hueco junto al plano de rotación de los brazos de  
25 descortezado de modo que las tiras de corteza largas que  
se pegan eventualmente a los brazos de descortezado y  
que se deslicen a lo largo de ellos hacia los extremos  
exteriores de los brazos son eficazmente cortadas y tro-  
ceadas cuando las tiras de corteza penetran en la ranura  
30 entre el borde extremo de la camisa y los brazos de des-

1 cortezado, con lo que los trozos de tira de corteza son  
alejados de los brazos de descortezado. La camisa cilín-  
drica en la abertura del rotor hueco no se extiende de nin-  
gún modo hasta la trayectoria de movimiento del rollo a  
5 descortezar. Además, la camisa cilíndrica tiene la ven-  
taja notable de formar en la abertura del rotor hueco una  
pared no giratoria que cubre a las partes giratorias del  
rotor y a los alojamientos de cojinetes de los brazos de  
descortezado. Debido a esto, las tiras de corteza y tro-  
10 zos que eventualmente penetren en la abertura del rotor  
hueco tampoco pueden pegarse a otras partes del rotor,  
sino que se acumularán sobre la pared no giratoria y, por  
consiguiente, ya no estarán sometidos a la fuerza centrí-  
fuga. Por tanto, las acumulaciones de corteza pueden ser  
15 fácilmente retiradas de la abertura del rotor hueco cuan-  
do son empujadas por el siguiente rollo a alimentar a tra-  
vés del rotor o, por ejemplo, con un brazo de barrido sen-  
cillo si no caen por sí mismas fuera de la abertura debi-  
do a la vibración de la máquina.

20 Se describirá ahora la invención con más deta-  
lle en lo que sigue haciendo referencia al dibujo que se  
acompaña, en el que

La figura 1 es una vista esquemática desde el  
extremo de descarga de una máquina descortezadora que in-  
25 corpora la invención, y

La figura 2 es una sección axial vertical de la  
máquina descortezadora.

La máquina descortezadora mostrada en el dibujo  
comprende un bastidor anular 2 soportado por una base 1,  
30 presentando un rotor hueco 4 que está apoyado a rotación

1 en cojinetes 3 en dicho bastidor para girar alrededor de  
un eje horizontal de rotación A. El rotor hueco forma una  
abertura pasante central 5 para un tronco de árbol 6 a des-  
cortezar, la dirección de movimiento del cual está marcada  
5 con la flecha B. La máquina descortezadora incluye además  
rodillos de alimentación 7,8 que agarran el tronco.

En el lado de descarga del rotor hueco 4, unos  
brazos de descortezado 9 están apoyados a pivotamiento por  
medio de cojinetes 10 en el rotor, siendo los ejes de ro-  
10 tación de dichos brazos paralelos al del rotor. En la rea-  
lización mostrada, cada segundo brazo de descortezado está  
dotado con una hoja de corte 9a y los otros brazos con una  
hoja de descortezado 9b, con lo que las hojas de corte es-  
tán situadas a una distancia axial delante de las hojas de  
15 descortezado en la dirección de movimiento del tronco de  
árbol de modo que las hojas de corte primeramente cortan la  
corteza y las hojas de descortezado separan después las ti-  
ras de corteza helicoidales así cortadas.

La máquina descortezadora está, de acuerdo con  
20 la invención, dotada con un miembro de corte para cortar  
las tiras de corteza pegadas a los brazos de descortezado.  
El miembro de corte consiste en una camisa cilíndrica 12  
situada en la abertura del rotor hueco, estando soportada  
dicha camisa en el lado de entrada del rotor sobre la base  
25 1 a través de una placa de soporte 13 para formar una es-  
tructura no giratoria junto con el bastidor 2. En el ex-  
tremo de descarga, el borde extremo de la camisa cilíndri-  
ca se extiende cerca del plano de rotación de los brazos  
de descortezado 9 para dejar solamente una estrecha ranura  
30 entre dicho borde extremo y los brazos de descortezado.

1 Este borde extremo está dotado con dientes de corte 14.

5 Se observará que las tiras de corteza largas que se separan del tronco a descortezar y que se pegan a los brazos de descortezado y que se deslizan bajo la influencia de la fuerza centrífuga hacia sus extremos externos, en las porciones de cuello de los brazos de descortezado se ponen en contacto con los dientes de corte de la  
10 camisa no giratoria, desgarrando y cortando dichos dientes las tiras de corteza en pedazos y alejándolas de los brazos de descortezado. Se observará también que la tira de corteza que penetra en la abertura no puede pegarse a las partes giratorias del rotor ni a los alojamientos de cojinetes de los brazos de descortezado. La corteza que llega  
15 a la superficie interna de la camisa cilíndrica no está sometida a la fuerza centrífuga y puede, por consiguiente, sin dificultad caer fuera de la abertura.

20 El dibujo y la memoria descriptiva que se acompaña están solo previstos para ilustrar la idea de la invención. En sus detalles, la disposición de acuerdo con la invención puede variar considerablemente dentro del alcance de las reivindicaciones.

25

30



REIVINDICACIONES

1

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

30

1ª.- Una disposición perfeccionada para una máquina de descortezar de rotor que comprende un rotor hueco montado a rotación en un bastidor, miembros de descortezado apoyados a pivotamiento en el rotor y dirigidos hacia el centro del rotor, miembros de corte soportados por el bastidor y que se extienden cerca del plano de rotación de los miembros de descortezado para cortar tiras de corteza, y medios para alimentar un árbol a descortezar longitudinalmente a través del rotor hueco, caracterizada por una parte tubular no giratoria que se extiende dentro de la abertura en el rotor hueco, extendiéndose el borde extremo de dicha parte desde el interior de la abertura en el rotor hueco cerca del plano de rotación de los miembros de descortezado y estando configurado como medios de corte o dotado con ellos.

2ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, en la que la parte tubular se extiende desde el lado de entrada del rotor hueco hacia dentro de la abertura del rotor hueco.

3ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª o 2ª, en la que el borde extremo de la parte tubular

1 está dotado con dientes de corte.

4ª.- Una disposición perfeccionada para una máquina de descortezar de rotor.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

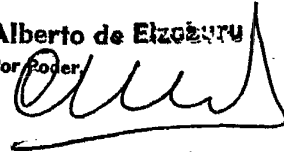
Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 07.MAY 1977

10

P.A. Alberto de Elzoburu

Por poder



15

20

25

30

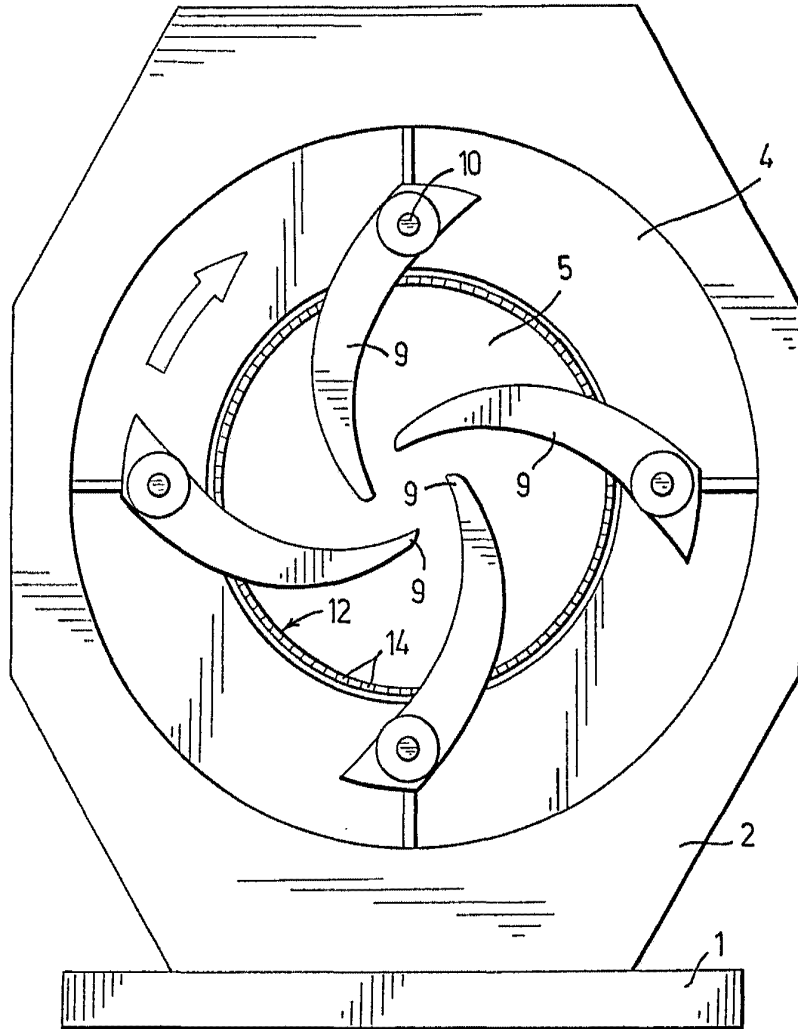


FIG. 1

Alberto de Elzaburu  
Por Poder  
*[Signature]*

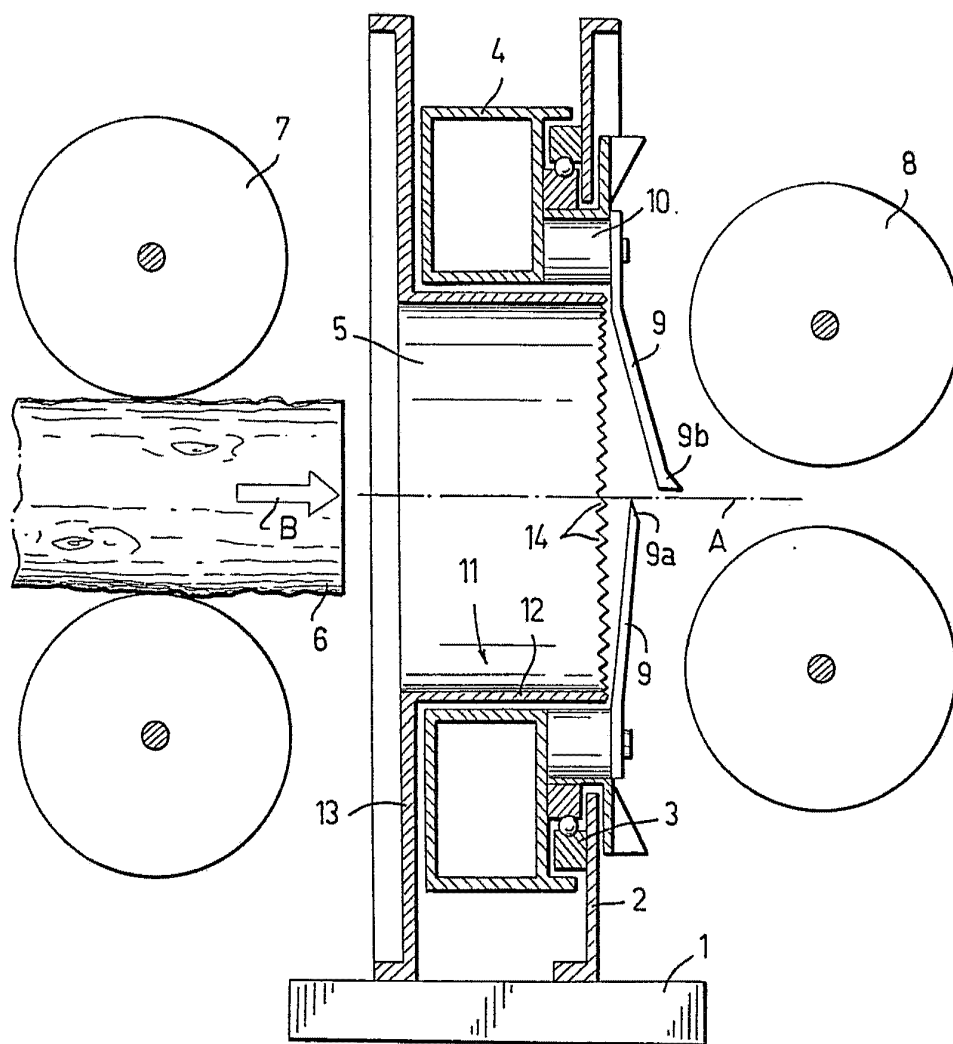


FIG. 2

Alberto de Elzaburu  
Por Poder.