

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19 ES	11	NUMERO	10 A1
	21	430.542	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		30.9.74.	

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES:	62 FECHA	63 PAIS
61 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A23 N. 11/00; A23 N 15/08, -	

64 TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA RECOGER LUPULOS.

71 SOLICITANTE (S)
Wolf Stahlbau KG., y Allaeyt t.v.b.a. Steenweg op Proven

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
8069 Geisenfeld/Hallertau, República Federal Alemana, 60 B-8970 Poperinge, Bélgica.

72 INVENTOR (ES)
Deml Erich

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
GOMEZ-ACERO

PATENTE DE INVENCION

7965.

430542

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA RECOGER LUPULOS!-

Solicitante: Wolf Stahlbau KG, entidad alemana, residente en 8069 Geisenfeld/Hallertau, República Federal Alemana, y Allaeys t.v.b.a. Steenveer op Proven, entidad belga, residente en 60 B-8970 Poperinge, Belgica.

La presente invención se refiere a una máquina para recoger lúpulos en la que las plantas se hacen pasar en un plano aproximadamente horizontal, empezando por sus extremos del lado de la raíz, por pares de rodillos recogedores mediante un dispositivo de paso, y las plantas re-

5.

recogidas se trituran en una picadora de plantas. El producto recogido de las plantas se conduce a un dispositivo de limpieza.

5. Los dispositivos picadores empleados hasta ahora eran o bien picadores fabricados en serie, como los que se emplean usualmente en la agricultura, o picadores que estaban diseñados especialmente para la trituración de plantas de lúpulo. En cualquier caso tales dispositivos picadores estaban puestos junto a la máquina recogedora de lúpulos, siendo necesario un accionamiento independiente de la máquina recogedora de lúpulos.

10. Al tratarse de máquinas recogedoras de lúpulos con conducción vertical de las plantas por los rodillos cogedores, las plantas cogidas se trituraban igualmente con un mecanismo cortador y se conducían a continuación al restante producto residual.

15. Todos los dispositivos y combinaciones ya conocidos tienen la desventaja común de que son relativamente caros y costosos, especialmente a causa de la correa de alimentación al mecanismo portador, de los rodillos alimentadores y del necesario mecanismo desmultiplicador. Sin tener en cuenta que son necesarios también bastidores portantes y accionamientos por separado; por lo demás los necesarios dispositivos de protección y precauciones de seguridad elevan notablemente el coste.

20. Otra desventaja se ha de ver en el necesario aumento de tamaño del conjunto de la máquina debido a la picadora adosada; esta desventaja es especialmente decisiva cuando son limitadas las condiciones de espacio.

25. Se ha de ver otra desventaja común de las disposiciones actuales, en que la picadora no podía adaptarse automáticamente al rendimiento de la máquina recogedora de lúpulos, y que tenía que accionarse siempre con el máximo número de revo-

30.

luciones para evitar averías de la picadora.

5. Las picadoras adosadas conocidas tienen además la desventaja de que de vez en cuando se rompen dedos cogedores de las regletas cogedoras, llegan a las cuchillas de la picadora y originan con ello considerables perturbaciones del funcionamiento. Hasta ahora se han tratado de descartar tales perturbaciones extrayendo con electroimanes de hierro del producto de la picadora, lo cual significa sin embargo asimismo un notable coste adicional.

10. Es cometido de la invención crear una máquina cogedora de lúpulos con picadora de plantas, en la que se eleva esencialmente la seguridad contra un peligro de accidente y se consigue adicionalmente un abaratamiento y simplificación del conjunto de la construcción con reducción simultánea del requerimiento de espacio, así como una eliminación de fuentes de perturbaciones esenciales.

20. Esto se consigue según la invención porque el dispositivo cortador de la picadora de plantas está dispuesto directamente junto al dispositivo de paso de plantas, y porque el dispositivo de paso de plantas es el dispositivo para la introducción de las plantas en el dispositivo cortador. Los rodillos cogedores de plantas del dispositivo de paso de plantas y el dispositivo cortador de la picadora de plantas están dispuestos y desarrollados de manera que actúan en cooperación.

25. En el ulterior transcurso la picadora se alimenta por los rodillos cogedores del dispositivo de paso de plantas. Los rodillos cogedores pueden estar desarrollados preferentemente como alimentador para la picadora de plantas y como rodillo sujetadores.

30. Según una especial estructuración de la inven-

ción, el dispositivo cortador se acciona por la máquina y puede adecuarse a la velocidad de paso de las plantas.

5. El producto de la picadora se conduce juntamente con el residuo restante a un ventilador de transporte apartador. Este presenta en el lado de aspiración un árbol que sobresale del rodete del ventilador, sobre el que están dispuestos medios cortadores que trituran el producto aspirado antes de que entre en el rodete de ventilador, sin que se solicite el rodete del ventilador.

10. El dispositivo cortador de la picadora de plantas presenta una cubierta que puede estar desarrollada como dispositivo de protección contra accidentes y que puede prolongarse hasta el ventilador de transporte apartador, de manera que queda entonces protegido todo el dispositivo picador contra una manipulación desde fuera.

15. A continuación se aclara la invención en unión con el dibujo, a base de un ejemplo de ejecución.

La figura 1 muestra una vista lateral esquemática de una forma de ejecución de la invención y;

20. la figura 2 muestra una vista en planta esquemática de la forma de ejecución representada en la figura 1.

25. Directamente junto al dispositivo de paso de plantas 1 con los rodillos cogedores de plantas 2 está previsto el dispositivo cortador 3 con las cuchillas cortadoras rotativas que representan la picadora. El dispositivo cortador 3 se acciona preferentemente por la máquina recogedora de lúpulos a través de un árbol de accionamiento no representado.

30. El dispositivo de pasó de plantas 1 mueve las plantas 4 por sus extremos del lado de la raíz en dirección a los rodillos cogedores 2 y las conduce al dispositivo corta-

5. dor 3. Después de la introducción en el dispositivo cortador la planta se libera del dispositivo de paso de plantas 1, de manera que el ulterior transporte de las plantas se asume por los rodillos cogedores de plantas 2, los cuales actúan al mismo tiempo como rodillos alimentadores para el dispositivo cortador 3.

Los rodillos cogedores y el dispositivo cortador trabajan en cooperación de manera que se garantiza un funcionamiento continuo sin perturbaciones.

10. Una vez trituradas las plantas se sigue transportando el producto residual en la dirección de la flecha 6 y se conduce al ventilador de transporte apartador 5. Las bandas 7, 8, 9 sirven desde el dispositivo de limpieza el residuo separado, que se entrega a una banda de alimentación 10 y se conduce igualmente al ventilador de transporte apartador 5.

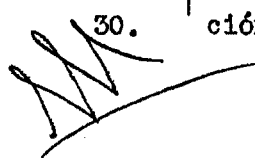
15. Ya que en el residuo llegan también hojas grandes y entre ellas sarmientos largos de las plantas, el árbol del ventilador está prolongado en el lado de aspiración del ventilador (en 11), para triturar estas partes y en su extremo está fijado un dispositivo cortador 12 que tritura otra vez el residuo antes de que entre en la rueda de ventilación 13, con el producto que viene de la picadora de plantas 3. El ventilador de transporte apartador 5 transporta el residuo triturado a través de tubos de transporte 14 a un lugar previsto para ello.

20. Preferentemente todo el dispositivo cortador de la picadora 3 se cierra alrededor por una fuerte cubierta 15 con el fin de conseguir una perfecta seguridad. La chapa de resbalamiento 16 origina la segura conducción del producto de la picadora al ventilador.

25.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. Siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: Perfeccionamientos en máquinas para recoger lúpulos; caracterizándose por lo siguiente:

- 5.
10. 1.- Perfeccionamientos en máquinas para recoger lúpulos, en la que las vides se hacen pasar, empezando por sus extremos del lado de la raíz, mediante un dispositivo de tracción continua en un plano aproximadamente horizontal, por pares de rodillos cogedores, y las vides recogidas se trituran
15. en una picadora de vides, caracterizados porque el dispositivo cortador de la picadora de vides se dispone directamente en el dispositivo de tracción continua, y porque dicho dispositivo de tracción continua efectúa la introducción de las vides en el dispositivo cortador.
20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los rodillos de tiro del dispositivo de tracción continua de vides y el dispositivo cortador de la picadora de vides se disponen y desarrollan de manera que actúan en cooperación unos con otros.
25. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque los rodillos de tiro del dispositivo de tracción continua de vides alimentan continuamente al dispositivo cortador de la picadora de vides.
30. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, o una de las siguientes, caracterizados porque los ro-
- 

dillos de tiro se desarrollan como alimentador para la picadura de vides, y como rodillos sujetadores.

5. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, ó una de las siguientes, caracterizados porque el dispositivo cortador de la picadora de vides es accionado por un árbol de accionamiento de la máquina.

10. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, ó una de las siguientes, caracterizados porque se dispone un ventilador de transporte apartador que recibe tanto el producto picado como los restantes residuos.

15. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el ventilador de transporte apartador presenta en el lado de aspiración un árbol que sobresale del rodete de ventilador, sobre el que están dispuestos medios cortadores que trituran el producto aspirado antes de que entre en el rodete de ventilador.

20. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, o una de las siguientes, caracterizados porque el dispositivo cortador de la picadora de vides presenta una cubierta.

9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque la cubierta llega hasta el ventilador de transporte apartador.

25. 10.- Perfeccionamientos en máquinas para recoger lúpulos; tal y como queda descrito sustancialmente en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

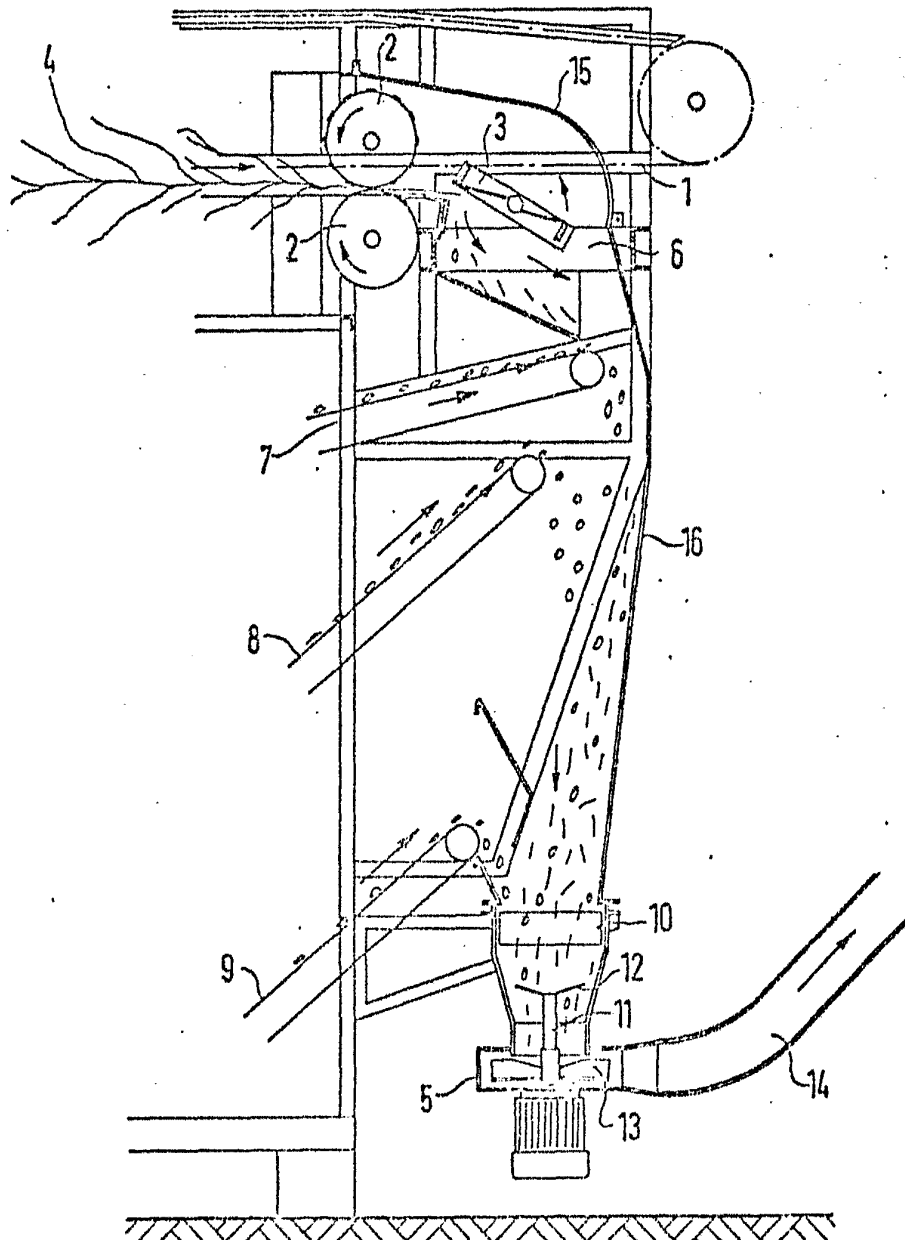
Madrid,

22 JUN. 1976

Wolf Stahlbau KG y Allacys t.v.b.a
Steenweg op Proven

GOMEZ ACEBO Y MOJER
Por el Firmado: L. Gasta Fernández

Fig. 1

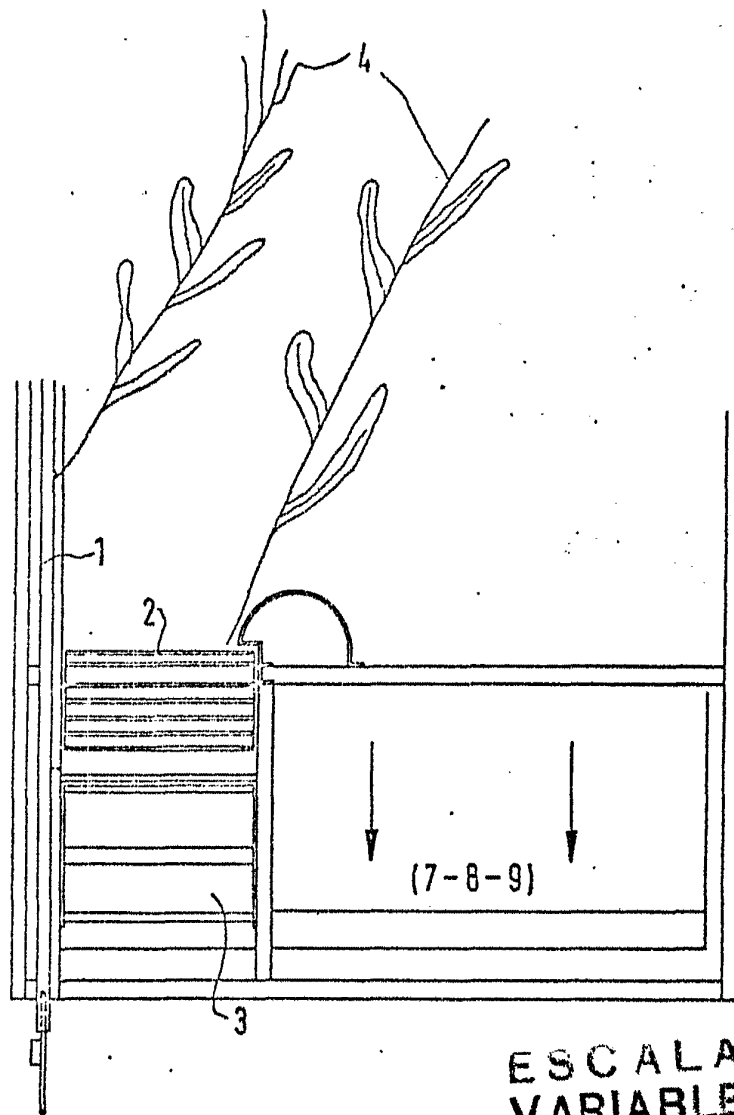


ESCALA
VARIABLE

22 JUN. 1976

Madrid
L. GONZALEZ ACEVEDO Y COMPAÑIA
C. P. Firmado: L. Gasia Fernández

Fig. 2



ESCALA
VARIABLE

22 JUN. 1976

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y COLLA
p. p. Firmados L. Gola Escaleras