



330468

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

formulada el 22 de Agosto de 1.966, con el núm. 330.468

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de FRUIT PRODUCTION AND STORAGE (LINGFIELD)
LIMITED, entidad británica, establecida en Jacksbridge
Farm, Lingfield, Surrey, Inglaterra, por:

"UNA MAQUINA DE CORTE AGRICOLA"

=====

Este invento se refiere a una disposición de corte para una máquina de cortar como, por ejemplo, una máquina de cortar hierba, una segadora o una cosechadora.

5 El objeto principal de este invento es crear una forma mejorada de disposición de corte del tipo que consiste en un miembro flexible sin sin que lleva una serie de elementos de corte.

10 Una disposición de corte según el presente invento comprende una correa flexible sin fin de material

5 OCT.



no metálico en la cual están empotrados partes de raíz de una pluralidad de elementos de corte, espaciados, que se extienden transversalmente desde un borde de la correa.

5 Con objeto de que el invento pueda ser comprendido más plenamente, se hará ahora referencia a los dibujos diagramáticos adjuntos que ilustran, a modo de ejemplo, dos modos diferentes, de poner el invento en práctica.

10 La figura 1 es una vista en planta de una forma de disposición de corte.

 La figura 2 es un alzado en sección, a escala aumentada, hecho sustancialmente por la línea II-II de la figura 1.

15 La figura 3 es una vista de una de las cuchillas de corte ilustradas en las figuras 1 y 2.

 La figura 4 es un alzado de frente de otra forma de disposición de corte según este invento, y

 La figura 5 es una vista en detalle.

20 En la forma del invento ilustrado en las figuras 1-3, una correa sin fin 1 en forma de V truncada es hecha pasar en derredor de las poleas extremas 3, 4 montadas para rotación sobre los árboles 5, 6 respectivamente. La correa puede estar compuesta de caucho armado
25 o similar. Unos elementos de corte configurados en V truncada y bajo la forma de unas cuchillas 7, están sopor-
tados por la correa 1 y se extienden todos hacia fuera en la misma dirección desde el borde 8 de la correa. Cada
30 una de las cuchillas 7 puede tener la forma representada en la figura 3. En esta figura, la cuchilla 7 tiene un



solo filo lateral 9 y una parte agrandada de raíz 10. Las cuchillas 7 están sustancialmente equiespaciadas a lo largo de la correa y pueden ser montadas en la misma introduciéndolas a la fuerza, con la punta primero, a través de la correa desde el borde trasero 11 de la misma. Las cuchillas 7 están sujetadas firmemente debido al enclaje obtenido por las partes de la raíz 10. Como alternativa, las cuchillas 7 pueden ser moldeadas en la correa en el momento de su fabricación.

10 La disposición de corte ilustrada en la figura 1 está destinada a ser montada en una máquina de cortar por ejemplo una máquina de cortar la hierba, en una posición baja de modo que la correa 1 está cerca del terreno sobre el cual es hecha pasar la máquina, estando los árboles 5, 6 normalmente montados verticalmente en la máquina. Cuando la correa es impulsada, por ejemplo por medio de una polea 3, las cuchillas de corte 7 se mueven por una trayectoria de corte rectilínea la cual, en el ejemplo, puede considerarse convenientemente como el tramo delantero 12 de la correa, suponiéndose que la máquina se mueve en la dirección de la flecha, figura 1. Para limitar el tramo de correa 12 a una trayectoria sustancialmente rectilínea, varias poleas locas o de guía, que no se representa, que se aplican con los dos tramos de correa en sus bordes interiores, están provistas entre las poleas 3, 4. La tensión en la correa puede ser ajustada alternando el espaciado entre los árboles 5 y 6.

25 Una disposición de corte por correa como se ilustra en la figura 1 puede ser accionado a una velocidad tan alta como 20'3 a 25'5 metros por segundo, siendo ésta



considerablemente más alta que la que puede obtenerse con el tipo de cortador anteriormente mencionada que emplea una barra rígida de vaivén que lleva elementos de corte. La disposición de corte según la figura 1 es flexible en su funcionamiento e incluso a velocidades altas no está acompañada por la vibración excesiva asociada con los cortadores rígidos de vaivén. Se apreciará que cuando una máquina de cortar equipada con la disposición de la figura 1 es movida sobre prado, por ejemplo en la dirección de la flecha, y la correa es accionada, las cuchillas de corte 7 a lo largo del tramo delantero 12 de la correa actúan para cortar la hierba. En la práctica, la disposición de corte puede ser verticalmente ajustable para variar la altura del corte.

La impulsión de la correa puede ser derivada de una unidad motriz que impulsa la máquina. En algún caso puede desearse emplear en las cuchillas de corte 7 unos cortadores fijos cooperantes, como es usual en las máquinas en que se emplean barras cortadoras de vaivén. Las figuras 1 y 2 ilustran unas cuchillas de corte fijas 14, en forma de V, junto al tramo delantero 12 de la correa 1. Estas cuchillas 14 pueden estar sostenidas cada una por una ménsula agular 15, figura 2, asegurada a una placa inferior 16 entre la cual y una placa superior 17 están montadas las poleas 3, 4. Las placas 16, 17 pueden estar aseguradas entre sí por los espárragos 18, figura 1. Las cuchillas 7, 14 cuando están en la relación cooperante son exactamente paralelas entre sí, como se indica en la figura 2. Las cuchillas 7 son obligadas a ocupar la relación cooperante deseada con las cuchillas



llas 14 por medio de una pestafía 19 sobre la placa superior 17, figura 2. La pestafía 19 limita cualquier tendencia al movimiento ascendente de las piezas no soportadas de la correa 1 durante el avance de la misma por la trayectoria de corte rectilínea. Los árboles 5, 6 de las poleas están convenientemente montados en las placas 16, 17 que pueden incluir las ranuras 13 para el ajuste de la polea 4, para regular la tensión de la correa.

Se apreciará que si las cuchillas 7 están provistas de otro filo 9 frente al ilustrado en la figura 3, la disposición de corte puede ser reversible en su funcionamiento, es decir invirtiendo la dirección de rotación de la polea de impulsión 3.

Ha de comprenderse que las cuchillas fijas 14 no necesitan ser de la forma ilustrada en las figuras 1 y 2. Como alternativa, las cuchillas fijas pueden ser hechas a partir de la varilla de acero doblada en forma de U para proporcionar unas ramas entre las que pueden pasar las cuchillas de corte 7 con ligera holgura. Si se prefiere esta alternativa, la pestafía 19, figura 2 no sería necesaria.

En la realización del invento ilustrada en las figuras 4 y 5, una correa plana sin fin 20 lleva una pluralidad de cuchillas de corte espaciadas 21 que tienen las partes de raíz 22 empotradas en la correa, véase la figura 5. La correa sin fin 20 pasa en derredor de las poleas extremas 23, 24, de las cuales la polea 23 puede ser hecha girar desde una unidad motriz, no representada, empleada para impulsar un tractor, de cuyo tractor las ruedas 25 se indican diagramáticamente en la figura



ra 4. La polea 24 es soportada de una manera que no se representa desde el tractor a un lado del mismo y unas poleas adicionales de guía 26, 27, 28 están dispuestas y soportadas desde el tractor para que guíen los tramos superior e inferior 29, 30 de la correa, en relación cara a cara y sustancialmente paralelos al terreno, por ejemplo un prado, sobre el cual puede ser conducido el tractor estando los tramos de la correa a una altura determinada del suelo.

Las cuchillas de corte 21 se extienden desde el borde delantero de la correa 20, es decir en la dirección de avance del tractor y cuando la correa es impulsada los tramos de correa 29, 30 se mueven en direcciones opuestas entre sí y las cuchillas de corte 21 cooperan para cortar la hierba, parte de la cual es impulsada sobre la superficie superior del tramo de correa 29 para su retirada, como por ejemplo por medio de desviadores o dispositivos de succión situados en puntos espaciados a lo largo del borde de salida o posterior del tramo de correa

29. La correa 20 puede estar hecha relativamente ancha para servir de transportador en el tramo superior 29. Además, o alternativamente, una disposición transportadora auxiliar puede ser provista en el borde de salida de la correa para que sea coextensiva con los tramos horizontales 29, 30 de la misma.

Si es necesario unos medios, por ejemplo rodillos, pueden ser provistos a intervalos sobre el tramo de correa superior 29 para impedir o limitar la desviación ascendente de la correa durante el avance de la misma.



Las cuchillas de corte 21 pueden tener filos
dobles como se describe con referencia a las figuras 1-3
de modo que la disposición de corte puede ser reversible
en el funcionamiento, es decir, invirtiendo la dirección
5 de rotación de la polea 23. Además, unas cuchillas de
corte fijas, similares a las cuchillas 14 de la figura 1,
pueden ser provistas para cooperar con las cuchillas 21.

La disposición de corte antes descrita con re-
ferencia a las figuras 4 y 5 es particularmente adecuada
10 para cortar hierba de campo en bandas relativamente an-
chas y hasta una altura deseada, como por ejemplo 7'65
cm. ó aproximadamente. Ha de comprenderse, sin embar-
go, que las dimensiones longitudinales de los tramos de
correa 29, 30 y su disposición en altura con relación al
15 terreno pueden ser variadas.

N O T A

Los puntos de invención propia, no nueva, pero
no practicada ni divulgada en España, que se presentan
para que sean objeto de la presente solicitud de Paten-
20 te de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

1.- Una máquina de corte agrícola, que incluye
una disposición de corte que comprende una correa flexible



sin fin de material no metálico, en la cual están empotradas unas partes de raiz de una pluralidad de elementos de corte espaciados que se extienden transversalmente desde un borde de la correa.

5 2.- Una máquina de corte según el punto 1, en la que la correa puede moverse por una trayectoria de corte rectilíneo entre miembros fijos superior e inferior, de los cuales el miembro inferior lleva una pluralidad de elementos fijos de corte y el miembro superior tiene una pestanía
10 o similar que, durante el movimiento de la correa por dicha trayectoria, hace que los elementos de corte de la misma pasen a través de los elementos de corte fijos en relación paralela contigua a la misma.

15 3.- Una máquina de corte según el punto 1, que puede ser movida por propulsión mecánica, extendiéndose la trayectoria de corte de la correa transversalmente a la máquina a un lado de la misma, y estando dirigida e impulsada la correa de tal modo que los tramos superior e inferior de la misma pueden ser hechos recorrer la trayectoria de corte
20 en direcciones opuestas y en relación estrecha de cara a cara entre sí con los elementos de corte que se extienden hacia adelante en la dirección de avance de la máquina.

25 4.- Una máquina de corte según se reivindica en el punto 3, en la que unos desviadores o dispositivos de succión están previstos a lo largo de los bordes de salida del tramo superior de la correa para la separación de hierba o similar cortada por los elementos de corte.

5.- Una máquina de corte agrícola.

30 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para



los fines que se han especificado.

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

Madrid,

9 MAY. 1967

P. A.

Alberto de Elzabur

5



FIG. 1.

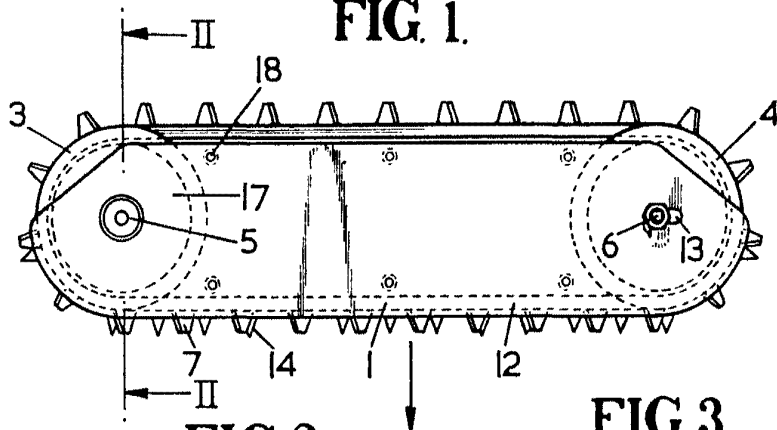


FIG. 2.

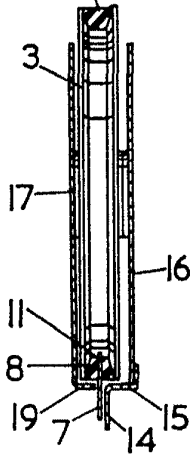


FIG. 3.

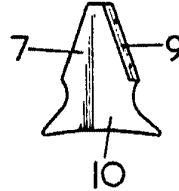


FIG. 4.

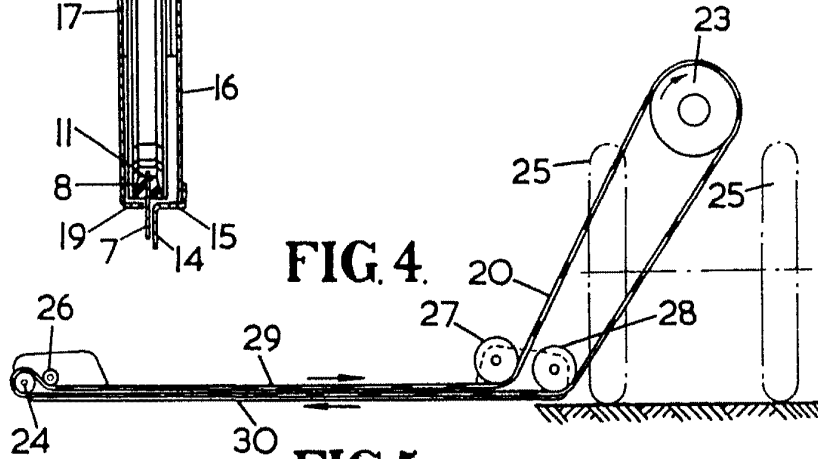
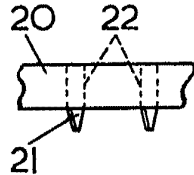


FIG. 5.



Whe