

341210



23.061

## memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO	PATENTE DE INTRODUCCION
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	D. Charles Rodney DYSON -inglesa-
RESIDENCIA Y DOMICILIO	Helpston, Peterborough, Northamptonshire "The Parting Pot" 1 Glinton Road -Gran Bretaña-
<input type="checkbox"/> OBJETO	"Máquina cosechadora de raíces para remolachas o cultivos de raíces semejantes."

Bat.-



1           La presente patente se refiere a una máquina cosechadora de raíces para remolacha o cultivos de raíces semejantes y particularmente a una máquina para cosechar remolacha azucarera.

5           La presente patente crea una máquina cosechadora de raíces para remolachas o cosechas de raíces semejantes incluyendo un par de miembros rotativos elevadores de raíces, medios para suministrar energía para impulsar por lo menos uno de los miembros y un transportador, situado en la parte posterior de los miembros elevadores, de modo que, en funcionamiento, las raíces levantadas por los miembros son depositadas sobre el mismo, en que los miembros rotativos tienen la forma de un par de ruedas, teniendo sus ejes en un plano en un ángulo oblicuo a la horizontal e inclinados entre sí en un ángulo tal, que en funcionamiento las raíces se levantan desde el suelo por la acción agarradora de las ruedas.

10           El transportador se extiende preferentemente en sentido transversal a la dirección de movimiento de la máquina y puede extenderse completamente a través de la anchura de la máquina, depositándose la remolacha levantada, en una tolva almacenadora, que marcha en paralelo conjuntamente y a lo largo de la máquina cosechadora, o el transportador puede tener previstos en su extremo medios para desviar la remolacha llevada por el transportador dentro de una tolva de almacenaje, que forma parte de la máquina cosechadora. La tolva de almacenaje puede estar situada sobre las ruedas traseras de la máquina cosechadora o puede ser del tipo provisto de un transportador de piso efi-



1      caz para depositar remolacha almacenada sobre un elevador  
extendido fuera de la tolva de almacenaje, por medio de  
cuyo elevador la remolacha puede ser descargada desde la  
tolva de almacenaje.

5           Un transportador extendido transversalmente, pue-  
de tener una porción extendida horizontalmente, de sufi-  
ciente longitud para ser alimentada por más de una unidad  
elevadora alineada, estando montadas tales unidades a tra-  
vés de la anchura de la máquina y estando espaciadas apar-  
te a distancias correspondientes a las distancias entre  
10      las filas de remolachas

          La máquina cosechadora de la presente patente  
puede ser de la forma que tiene un chasis, sobre el que es-  
tán montados los elementos cosechadores, estando adaptado  
el chasis para ser tirado por un tractor, impulsándose los  
15      elementos cosechadores por las ruedas de terreno del chasis;  
los elementos cosechadores pueden estar propulsados por me-  
dio de una toma de fuerza del tractor que tira del chasis,  
con las ruedas de terreno girando locas o también siendo  
impulsadas desde la toma de fuerza; o la máquina cosecha-  
20      dora puede estar auto-propulsada, teniendo un motor u otra  
unidad motriz montada sobre el chasis.

          El objeto de la presente patente se describirá  
ahora con referencia a los adjuntos dibujos, en que:

25           La figura 1 es una vista en planta de una forma  
de máquina cosechadora usando un par de ruedas inclinadas,  
con partes inesenciales de la máquina omitidas;

          la figura 2 es un alzado lateral de partes de  
la máquina mostradas en la figura 1.

          Como se muestra en las figuras 1 y 2 en un ejem -



1 plo de máquina cosechadora según el presente invento, el  
medio elevador de remolacha adopta la forma de un par de  
ruedas 2 montadas para rotación sobre ejes 4, alrededor  
de un par de ejes inclinados entre sí y situados en un  
plano, que se extiende en un ángulo oblicuo respecto a la  
5 horizontal. Los ejes 4 están interconectados por una junta  
universal 6 y uno de los ejes es impulsado por una transmi-  
sión 8 de cadena y por medio de un acoplamiento universal  
10 y engranajes cónicos 12, desde la toma de fuerza (no  
mostrada) de un tractor, designado para tirar de la máqui-  
na cosechadora.

La máquina según se muestra, está destinada a moverse desde la derecha a la izquierda, Inmediatamente en la parte trasera respecto a las ruedas cosechadoras está la porción horizontal de un transportador móvil 14 que  
15 se extiende particularmente al eje de la máquina. El transportador 14 es del tipo usual de eslabones de barra y hacia un lado de la máquina (no mostrado) asciende hacia arriba para poder depositar remolachas, bien sea en una tolva de almacenaje montada sobre el chasis de la máquina cosechadora, o en un vehículo, que viaja paralelo a la máquina cose-  
20 chadora. Alineado con el frente de las ruedas elevadoras está un par de ruedas 16 suplementarias montadas sobre el chasis 18 de la máquina cosechadora, obligadas por muelle. Las ruedas suplementarias están inclinadas de manera cono-  
25 cida, de modo que la broza situada en el recorrido de las ruedas elevadoras se desvía hacia los lados del trayecto de las ruedas elevadoras, de modo que la máquina no se atasca.



1                   La posición de las ruedas 2 en relación al chasis  
18 de la máquina cosechadora es preferentemente variable  
para permitir diferentes posiciones de trabajo. Para acomodar-  
darse a esta variación la cadena 8 tiene en contacto con  
5                   ella una polea tensora 20 para absorber la holgura de la ca-  
dena. En adición a la altura de las ruedas, que es varia-  
ble, también se ha previsto que el ángulo entre las ruedas  
sea ajustable, para poder controlar, tanto la anchura, co-  
mo las convergencias del intersticio formado entre los  
bordes inferiores de las ruedas, dentro de cuyo intersti-  
10                   cio se mueven las remolachas durante la recolección.

                  La anchura de la boca del intersticio a nivel  
del terreno es mayor que la anchura máxima normal de las  
remolachas de modo que las remolachas pueden entrar total-  
mente dentro del intersticio entre las ruedas antes de  
15                   ponerse en contacto con las mismas. Como ocurre movimiento  
relativo entre la máquina cosechadora y las remolachas  
estacionarias, se cierra el intersticio, de modo que las  
remolachas son agarradas. El hecho de que las ruedas siguen  
una trayectoria circular en relación a la máquina, hace  
20                   que las remolachas agarradas sean levantadas fuera del te-  
rreno y sujetas entre las ruedas, hasta que las mismas ha-  
yan pasado de su punto de acercamiento más próximo, des-  
pués de lo cual las remolachas están libres para caer o  
para ser desplazadas desde su posición entre las ruedas y  
25                   para ser depositadas sobre el transportador móvil 14. Esta  
acción de las remolachas puede ser auxiliada por una cade-  
na móvil adyacente denominada cadena auxiliar o agarrador  
oscilante rotativo de manera conocida.



1 Aunque las ruedas se muestran como impulsadas  
a la misma velocidad, se tiene previsto que puedan ser im-  
pulsadas a diferentes velocidades de modo que en adición  
a que las remolachas sean agarradas entre las llantas de  
5 las ruedas, las mismas son retorcidas por la velocidad di-  
ferencial de las dos ruedas. Tal retorcimiento ayuda en  
la elevación limpia de las remolachas sin romper las raíz -  
ces ramificadas de las mismas.

Una o ambas ruedas pueden ser impulsadas a una  
velocidad angular correspondiente a la velocidad líneal de  
10 la máquina, de modo que las ruedas son estacionarias en re-  
lación al terreno, pero se tiene previsto que puedan ser  
impulsadas a mayor velocidad, de modo que, a nivel del te-  
rreno, las ruedas se mueven hacia atrás en relación a la  
máquina para ayudar a la acción elevadora.

15 Las llantas de las ruedas elevadoras pueden ser  
lisas, però alternativamente pueden estar onduladas radial-  
mente para ayudar en la acción elevadora. En adición, las  
llantas pueden estar ranuradas para asistir a la acción  
elevadora y para ayudar a romper terrenos, que se adhieren  
20 a las remolachas. Los llantas también pueden estar interrumpi-  
das, de modo que las ruedas elevadoras están en efecto  
formadas por juegos de radios extendidos radialmente.

25 Cuando las llantas son continuas, pueden estar  
provistas de suplementos por medio de pernos, grapas o sol-  
daduras. Los suplementos pueden estar conformados para ayu-  
dar a la acción elevadora y, en adición, los suplementos  
sobre las dos ruedas pueden estar escalonados angularmente  
respecto a las ruedas, de modo que los suplementos



1 no estén opuestos entre sí, de manera que las raíces así  
cosechadas reciben un empuje lateral cuando son extraídas,  
En el caso en que las ruedas elevadoras estén destinadas  
a ser impulsadas a diferentes velocidades, el número de  
suplementos sobre las ruedas puede elegirse, de modo que  
5 las raíces cosechadas, sean, tanto empujadas, como retor-  
cidas cuando son elevadas desde el terreno.

Aunque se ha descrito que ambas ruedas elevado-  
ras están impulsadas por energía, la presente patente tam-  
bién se refiere a una máquina cosechadora en la que de un  
10 par de ruedas elevadoras solamente una tiene impulsión mo-  
triz, estando montada la otra para rotación libre. La rue-  
da de marcha libre puede tener una llanta maciza o su llan-  
ta puede estar interrumpida. En adición, la rueda de mar-  
cha libre puede estar vertical o puede estar situada en  
15 un plano inclinado y puede ser del mismo tamaño, mayor o  
menor que la rueda impulsada por motor.

Una máquina cosechadora incluyendo un elevador  
transversal de raíces se describe y reivindica en la soli-  
citud de patente británica No. 2.853/64 con el número de  
20 aceptación 985.273.

N o t a

25 Este registro consta de las siguientes reivindi-  
caciones:

1.- Máquina cosechadora de raíces para remola-  
chas o cultivos de raíces semejantes incluyendo un par de  
miembros rotativos elevadores de raíces, medios para sumi-



1 nistrar energía para impulsar por lo menos uno de los  
miembros y un transportador situado detrás de los miembros  
elevadores, de modo que, en funcionamiento, las raíces  
elevadas por los miembros, se depositen sobre el mismo,  
5 caracterizada porque los miembros rotativos tienen la for-  
ma de un par de ruedas, que tienen sus ejes en un plano en un  
ángulo oblicuo respecto a la horizontal e inclinados entre  
sí en tal ángulo que, en funcionamiento, las raíces son  
levantadas del terreno por la acción agarradora de las rue-  
das.

10 2.- Máquina según la reivindicación precedente  
incluyendo un par de miembros rotativos elevadores de raí-  
ces, medios para suministrar fuerza por lo menos a uno de  
los miembros y un transportador situado detrás de los miem-  
bros elevadores, de modo que, en funcionamiento, las raíces,  
15 levantadas por los miembros, se depositan sobre el mismo,  
caracterizada porque los miembros rotativos tienen la for-  
ma de un par de ruedas, que tienen sus ejes inclinados en-  
tre sí en un plano y un ángulo respecto a la vertical, de  
modo que, al nivel del terreno, las llantas de las ruedas  
20 presentan un intersticio convergente hacia la trasera de  
la máquina, siendo la anchura de la boca del intersticio,  
a nivel del terreno, menor que la máxima anchura normal  
de las raíces y disminuyendo hasta un valor menor que su  
anchura normal.

25 3.- Máquina según las reivindicaciones 1 ó 2,  
caracterizada porque las llantas de las ruedas están ondu-  
ladas o ranuradas.



1           4.- Máquina según las reivindicaciones preceden-  
tes, caracterizada porque las llantas tienen suplementos  
montados en las mismas para ayudar a la acción cosechadora.

5           5.- Máquina según la reivindicación 4, caracte-  
rizada porque los suplementos sobre una rueda están desplaza-  
dos angularmente en relación a los suplementos sobre la  
otra rueda.

6           6.- Máquina según las reivindicaciones preceden-  
tes, caracterizada por incluir medios para suministrar fuer-  
za para impulsar ambas ruedas mencionadas.

10          7.- Máquina según la reivindicación 6, caracte-  
rizada porque las ruedas están fijadas a ejes interconecta-  
dos por una junta universal, situada entre las ruedas.

15          8.- Máquina según una de las reivindicaciones  
6 ó 7, caracterizada porque ambas ruedas están adaptadas  
para impulsión motriz a velocidades iguales, de modo que  
las partes más bajas de las llantas son, o bien estaciona-  
rias en relación al terreno, o bien se mueven en dirección  
opuesta a la dirección de movimiento de la máquina.

20          9.- Máquina según la reivindicación 6, caracte-  
rizada porque incluye medios para suministrar fuerza para  
impulsar las ruedas a velocidades angulares diferentes.

25          10.- Máquina según las reivindicaciones preceden-  
tes, caracterizada porque está prevista una cadena adyacente  
o agarrador intermitente para desviar las remolachas levan-  
tadas por los miembros elevadores hasta el transportador.

11.- Máquina según las reivindicaciones preceden-  
tes, caracterizada porque el transportador se extiende trans-  
versalmente a la dirección de movimiento de la máquina.



1 12.- Máquina según la reivindicación 11, caracterizada porque el transportador se extiende completamente a través de la anchura de la máquina.

5 13.- Máquina según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los miembros elevadores rotativos están precedidos de un par de ruedas suplementarias rotativas, obligadas al contacto con el terreno y dispuestas para desplazar la broza desde el camino de los miembros elevadores.

10 14.- Máquina según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el ángulo entre los ejes de las ruedas es ajustable.

15 15.- Máquina según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la posición de las ruedas es ajustable en relación al chasis de la máquina.

16 16.- Máquina cosechadora de raíces para remolachadas o cultivos de raíces semejantes.

20 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva. Se detalla e ilustra con el plano que se acompaña. Y cuya descripción consta de 9 hojas de texto, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 31 MAY. 1967

CARLOS ROEB

25

Bat.-

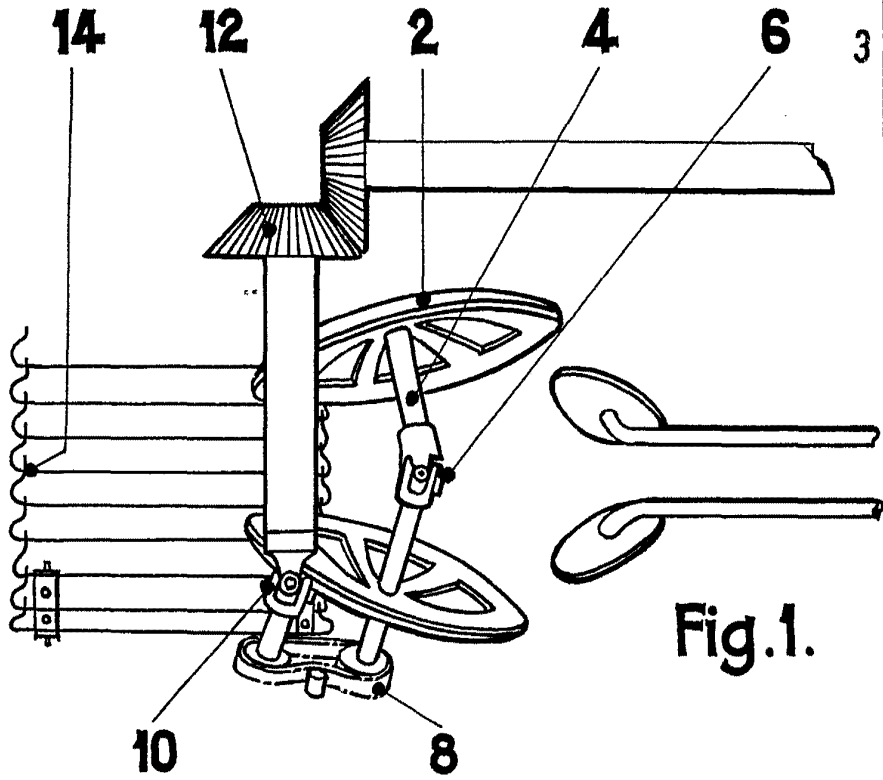


Fig. 1.

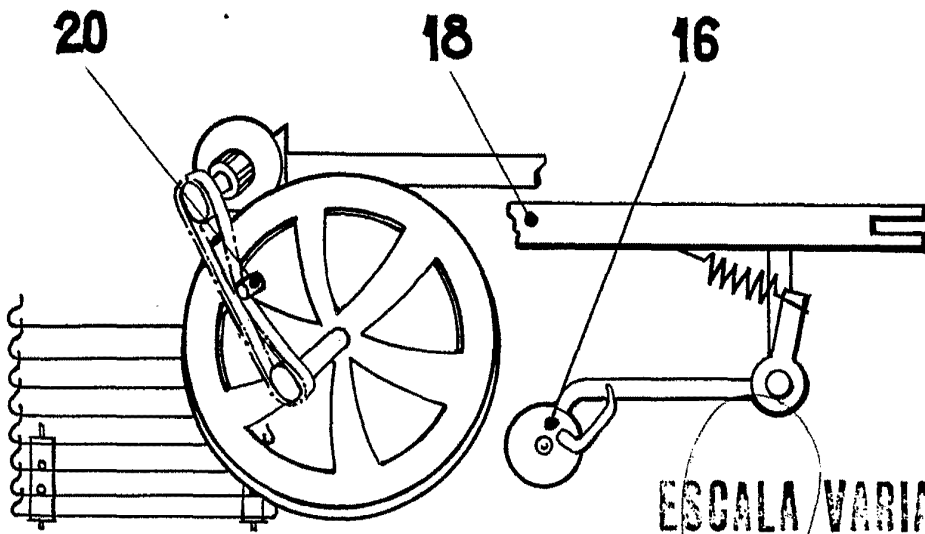


Fig. 2.

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB  
P. P.