



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	223827	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	15 OCT. 1976	

MODELO DE UTILIDAD

① 17 JUN 1977

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A01D

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"RECOLECTORA DE REMOLACHAS PERFECCIONADA".

(71) SOLICITANTE (S)

D. ANTONIO GORDEJUELA IRAZU

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Santa Ana, 36 - PLACENCIA DE LAS ARMAS (Guipúzcoa)

(72) INVENTOR (ES)

el propio solicitante

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON MANUEL DE RAFAEL GARCIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención hace referencia a una máquina recolectora de remolachas, la cual ha sido perfeccionada en sus características constructivas, de tal forma que logra unas particularidades de funcionamiento que la hacen muy práctica y ventajosa para desarrollar la función a la que está destinada.

Genéricamente las máquinas de este tipo comprenden un juego de brazos o uñas extractoras, dotadas de un cierto movimiento, las cuales en el avance de la máquina, arrastrada por un tractor o similar, hacen efectivo el arranque de las remolachas sacándolas al descubierto de la tierra.

La recolección de las remolachas, sin embargo, no consiste tan sólo en arrancar los productos de la tierra sino que, además debe tenerse en cuenta la labor de recogida y así mismo la necesidad del desmochado, labores que las máquinas convencionales hacen necesario realizarlas aparte, resultando el trabajo largo y costoso.

La máquina, objeto de la invención, viene a solucionar estos inconvenientes, agrupando en un sólo equipo los elementos y/o mecanismos necesarios para el desarrollo conjunto de todas las mencionadas operaciones.

Consta la máquina de una caja de engranajes compuesta de dos coronas cónicas que engranan con los piñones de dos semiejes que accionan, por cada extremo, un juego de poleas con sus correspondientes correas de transmisión, uno para cada lado, accionados de modo que ambos giran en el mismo sentido debido a una inversión diagonalmente opuesta de las coronas facultando al conjunto para evitar su inmovilización si una de las correas de transmisión se rompe.

Para ello, la máquina recolectora en cuestión va equipada con un mecanismo desmochador correspondiendo por delante a cada pareja de uñas extractoras, y entre tal mecanismo y las uñas va dispuesta una rueda axial al sentido de avance portadora de latiguillos radiales a modo de aspas o paletas, yendo por detrás de las uñas un eje vertical provisto inferiormente de un envarillado radial que hace de recogedor.

De esta forma, cuando las uñas extractoras arrancan las remolachas de la tierra, éstas ya han sido previamente desmochadas, y las hojas cortadas retiradas hacia el lateral para no entorpecer la acción de las uñas para, una vez realizado el arranque o desenterramiento, ser los productos recogidos

hacia una hilera única donde resulta fácil su carga para el transporte.

5 A estos efectos los cojinetes o rodillos de oscilación y balanceo de las uñas o rejas extra toras, constan de un sistema antidesgaste suficiente para garantizar las frecuentes holguras de estos elementos e incluso sus periódicas inutilizaciones en los sistemas conocidos.

10 Con ello se logra obtener en una sólo labor de la máquina todas las operaciones necesarias, con lo que el trabajo queda considerablemente simplificado y el tiempo de operación muy reducido en la recolec ción de los productos.

15 Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

20 La figura 1.- es una vista en alzado lateral de la máquina recolectora que se preconiza, en la cual se aprecian claramente todas las partes operativas componentes.

25 La figura 2.- es la correspondiente vista fron tal de la misma máquina.

La figura 3.- es una vista horizontalmente cor
tada de la caja de engranajes y de la cabeza o excén
trica de la reja.

5 La figura 4.- son sendas vistas en sección ho-
rizontal y vertical de los rodillos antidesgaste del
brazo oscilador de las rejas.

De conformidad con la invención, y según la rea-
lización representada, la máquina a la que se hace
referencia está provista de un acoplamiento (1) de
10 toma de fuerza, para proporcionar movimiento a los
distintos mecanismos con accionamiento desde el pro
pio tractor de arrastre que se emplee.

La toma de fuerza -1- acciona una caja de engra-
najes -1a- compuesta por dos coronas homólogas -15- y
15 -16- que en proyecciones respectivamente inversas o
en acciones diagonalmente opuestas engranan con los
piñones -17- que comportan cada semieje -18- y -18a-
los cuales mueven las poleas -19- y -21- y eje -2- de
las uñas extractoras, mediante una correa -20-. El
20 giro de los semiejes -18- y -18a- se mueven en un
mismo sentido de giro de modo que, aunque una correa
-20- se rompa, el eje -2- seguirá girando por la ac-
ción del otro.

El movimiento suministrado se aplica a sendos
25 ejes -2- y -3-, el primero de los cuales comporta

las correspondientes parejas de uñas extractoras -4- montadas en él con posibilidad de desplazarse según la colocación adecuada para dar lugar a la extracción de las remolachas en filas, en tanto que el eje -3- va relacionado con los mecanismos adicionales, el de desmochar, el de desbrozar y el de recogida, guardando correlación en líneas cada pareja de uñas extractoras -4- con un juego de dichos mecanismos.

10 Dichas uñas extractoras -4- van montadas mediante un brazo -4b- a una cabeza excéntrica -4c- que es movida por el eje -2- otorgándole un movimiento de balanceo que es secundado por un juego doble de rodillos antifricción -4a- soportando los esfuerzos de la reja y unidos por pletinas -22-; estos constan de medios antidesgaste en cada extremo formado por un anillo -23- encerrado en una camisa -25- y con alveolos donde van alojados resortes -24- montados en cruceta que soportan convenientemente los

15

20 esfuerzos de fricción de dichos rodillos.

El mecanismo desmochador va dispuesto en la parte más adelantada de la máquina, y está constituido por un rodillo -5- provisto en su periferia de varias coronas dentadas, y por una cuchilla -6- colocada de forma tal que su filo queda orientado en la

25

dirección del avance de la máquina y situado paralelamente y próximo al rodillo -5- por debajo del mismo. Este mecanismo va anclado mediante un soporte -7- que permite variar su posicionamiento para, en cualquier caso, mantener el enfrentamiento con el correspondiente par de uñas -4-, ver figura -2-.

El mecanismo desbrozador va intercalado entre el desmochador y las uñas -4- correspondientes, y está constituido por una rueda -8- montada en el mismo eje de una polea -9- que recibe el movimiento desde el eje -3- por medio de una correa -10-, siendo dicha rueda -8- portadora de una serie de latiguillos radiales -11- que, con ella, quedan en disposición transversal a la dirección de avance de la máquina.

Por su parte, el mecanismo de recogida va montado por detrás de las uñas -4-, y está constituido por un árbol vertical -12- que es de longitud selectivamente regulable, cuyo árbol -12- porta en su extremo inferior un varillaje radial -13-.

Todo ello así dispuesto, al avanzar la máquina y aplicado movimiento a los ejes -2-, -3-, el rodillo -5- actúa el palpador sobre las hojas de las remolachas -14-, metiéndolas contra la cuchilla -6-, realizándose un desmochado para, a continuación, ser desplazadas lateralmente las hojas cortadas por ac-

ción de los latiguillos -11-, facilitando la acción de las uñas -4- que, introducidas en la tierra, van sacando al aire las remolachas -14- del surco respectivo; al ser extraídas las remolachas -14-, caen las de cada surco sobre el correspondiente varillaje -13- y por el giro de éste son desplazadas hasta topar en contra de unas estructuras que, a modo de barreras, las hacen pasar de uno a otro de los varillajes -17-, para caer por un extremo, quedando las de todos los surcos, sobre los que actúa la máquina en cada pasada, reunidas en una sóla hilera dejada.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constructivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

BAD ORIGINAL

REIVINDICACIONES

1.- Recolectora de remolachas perfeccionada, caracterizada porque consta de una caja de engranajes que manda dos semiejes, uno hacia cada lado, con un mismo sentido de giro y en correspondencia de cada pareja de uñas extractoras va dispuesto en la parte delantera de la máquina un mecanismo desmochador constituido por un rodillo dentado en la periferia y una cuchilla cuyo filo queda próximo y paralelo al rodillo por debajo del mismo, yendo entre dicho mecanismo desmochador y las uñas extractoras un dispositivo desbrozador constituido por una rueda transversal provista de una serie de latiguillos radiales, en tanto que por detrás de las uñas va dispuesto un árbol vertical que porta inferiormente un varillaje radial, estando los elementos móviles de las distintas partes coligados a una transmisión suministradora del movimiento que es accionada por toma de fuerza del tractor de arrastre; todo ello de forma que en la acción de avance de la máquina, las remolachas son desenterradas por las uñas extractoras, pero con previo desmochado y el desbrozado del surco por los mecanismos anteriores, para la recogida de los productos deshojados por detrás de las uñas; caracterizándose además porque el órgano de oscilación que origina la fase de recuperación de las uñas

extractoras consta con medios antidesgaste contra la fricción de los rodillos.

5 2.- Recolectora de remolachas perfeccionada, conforme la reivindicación anterior la caja de engranajes, se caracteriza porque consta de dos coronas cónicas montadas en paralelo sobre el eje motriz, cada una engranando con el piñón relativo a cada semieje en posición diagonalmente opuesta de modo que, ambos semiejes, giran al unísono y en un mismo sentido.

10

 3.- Recolectora de remolachas perfeccionada, conforme la reivindicación 1, los órganos antidesgaste, se caracteriza porque cada rodillo, en su extremo, tiene un anillo dotado de alveolos cubierto por una camisa cilíndrica y en cada alveolo va alojado un resorte que resulta radial al rodillo en el que apoya y que forman una cruceta alrededor de dicho rodillo.

15

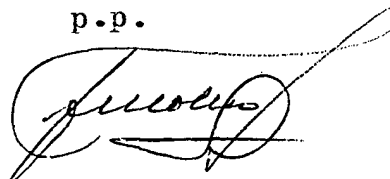
 4.- "RECOLECTORA DE REMOLACHAS PERFECCIONADA".

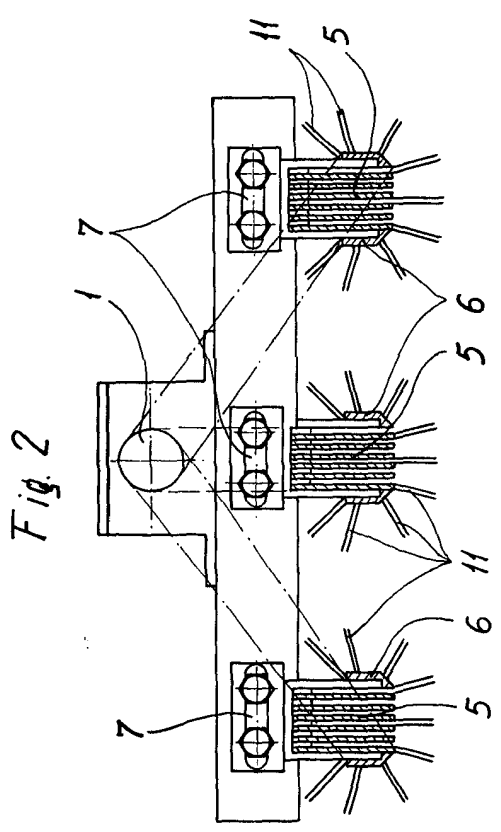
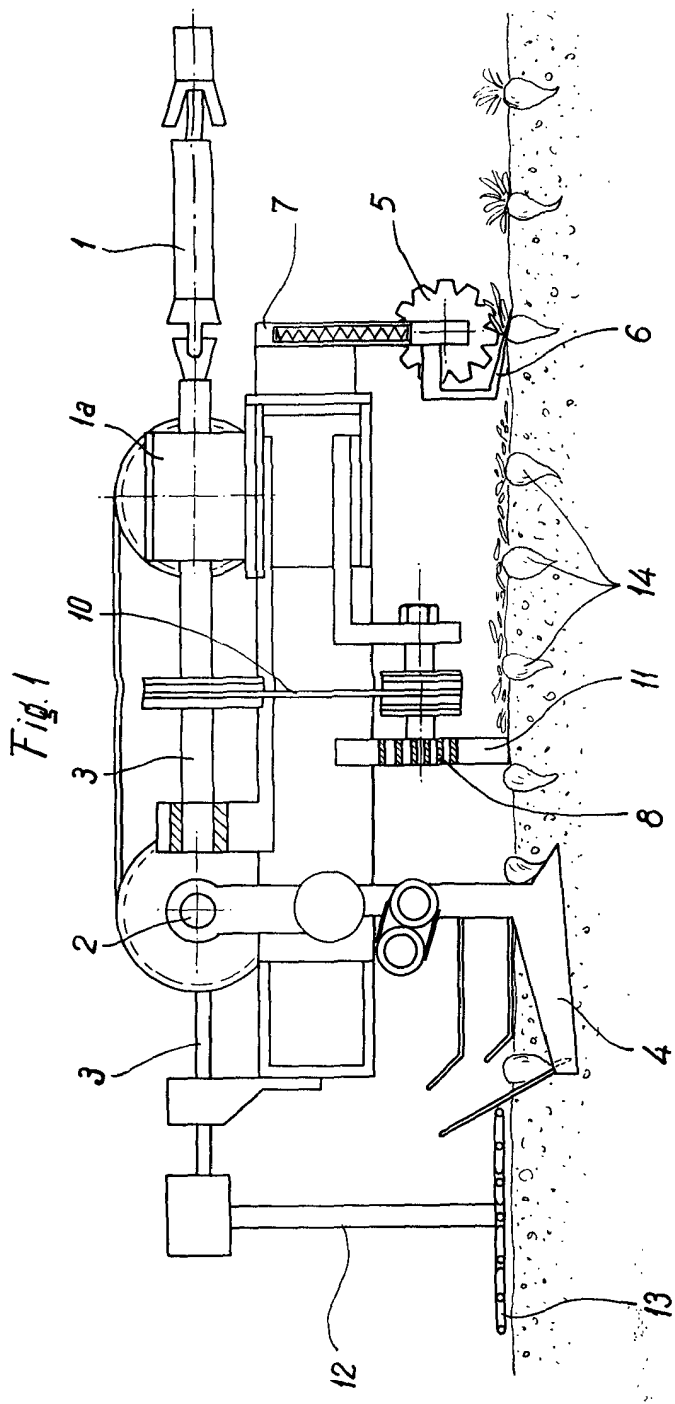
20 Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid. 15 OCT. 1976

ANTONIO CORDEJUELA IRAZU

p.p.





Escala variable
MADRID, 1907

Fig. 3

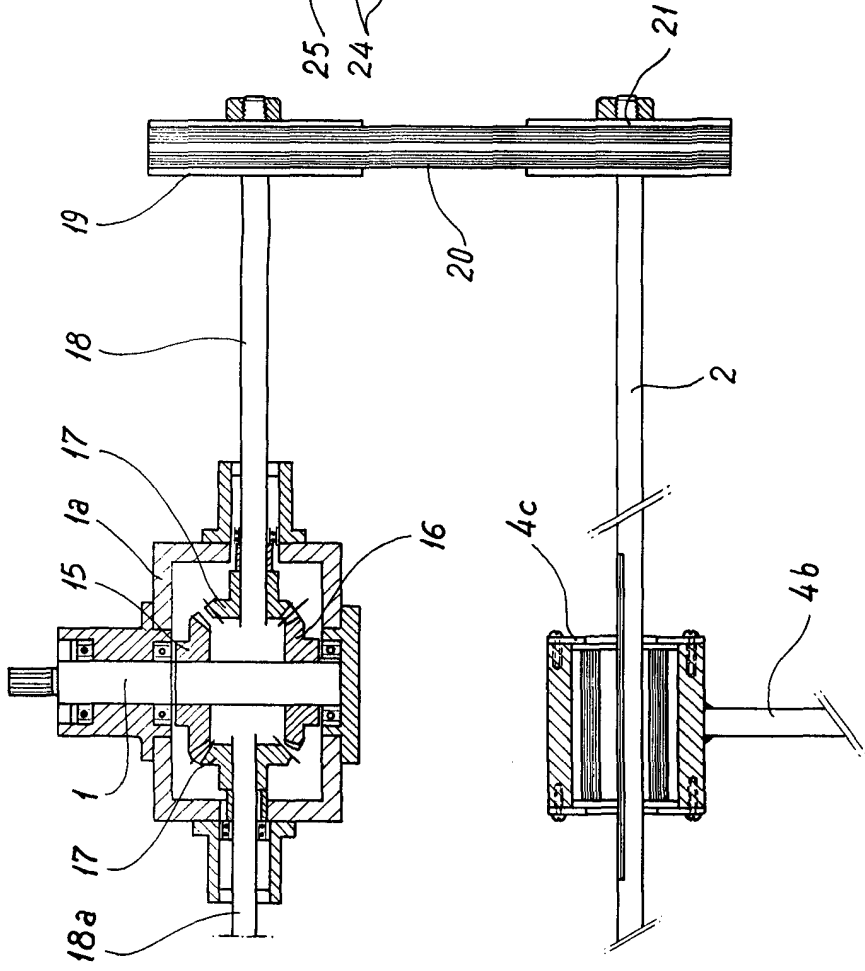
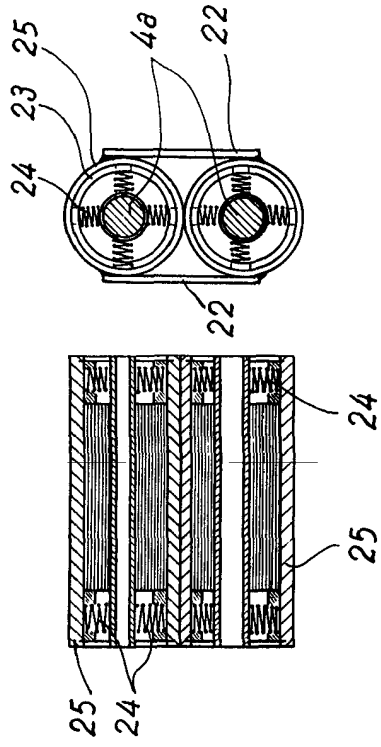


Fig. 4



Escala variable
MADRID, 1908

Escala variable

MADRID, 1908