

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

26 Nov. 1978  
Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria.

ES 11 21 22 A1

NUMERO	461998
FECHA DE PRESENTACION	1 AGO. 1977

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES:		
51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
10994/76	31 de agosto de 1.976	Suiza.
9902/77	12 de agosto de 1.977	Suiza.
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A01C, A01D	
54 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS UNIVERSALES PARA LA PLANTACION Y RECOLECCION DE PRODUCTOS AGRICOLAS.		
71 SOLICITANTE (S)		
FREDDY DELALOYE,		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
1917 ARDON (VS), Suiza.		
72 INVENTOR (ES)		
el mismo solicitante.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. José Miguel GOMEZ-ACEBO Y POMBO.		

La presente invención tiene por objeto una máquina universal que facilita la plantación y recolección de productos agrícolas.

5 En la actualidad, para plantar y recolectar los productos agrícolas cultivados en hileras equidistantes, tales como las fresas, judías, tomates, guisantes, etc. los agricultores trabajan hilera por hilera, bien manualmente para la recolección bien con ayuda de máquinas para la plantación.

10 La finalidad de la presente invención es la de facilitar estas operaciones, aumentando notablemente el rendimiento y disminuyendo el cansancio de los agricultores.

15 La máquina universal que facilita la plantación y la recolección de productos agrícolas en hileras, objeto de la presente invención, se caracteriza por el hecho de que incluye un tractor automóvil al que van unidos al menos dos brazos laterales que se apoyan en el suelo y que llevan una serie de asientos cuya posición lateral y vertical puede regularse de manera que el personal encargado de plantar o recolectar puede ser llevado hasta las cercanías inmediatas por encima de la hilera que hay que plantar o recolectar, y porque los dos brazos laterales van soportados detrás del tractor y articulados a la vez en el plano vertical para adaptarse a los desniveles del terreno, y en el plano horizontal para poder plegarse hacia adelante y hacia atrás del tractor, y permitir una fácil maniobra en los cultivos, así como en los desplazamientos en carretera, estando dotado al extremo libre de los dos brazos de un medio de apoyo en el suelo, que incluye al menos una rueda.

25 El dibujo adjunto representa, a título de ejemplo, dos formas de realización de la invención.

30 La figura 1 es una sección longitudinal siguien

do la línea III-III del dispositivo montado en el tractor.

La figura 2 es una vista longitudinal del -  
dispositivo montado en un remolque.

La figura 3 es una vista desde atrás.

5 La figura 4 es una vista en sección parcial  
de un asiento con los órganos asociados al mismo.

El dispositivo universal representado en el  
dibujo, incluye un tractor 1 de cuatro ruedas motrices 2,3,4  
10 y 5 de las que al menos dos son directrices. Las ruedas son  
accionadas por un pequeño motor 6 de algunos caballos, que se-  
rá preferentemente de gasolina. La transmisión se encuentra -  
fuertemente desmultiplicada a fin de que la velocidad de la má-  
quina se encuentra comprendida entre 6 m y 12km/hora, según la  
operación que haya que realizar.

15 Dos brazos laterales 7, formados por elemen-  
tos enchufables, pueden añadirse, según las necesidades, al -  
primer elemento 71, el cual va articulado y regulable en altu-  
ra sobre el chasis 1 o sobre un chasis remolcado 1'. A una y -  
otra parte de cada uno de estos brazos van enganchados en vola-  
20 dizo y al trasbolillo una serie de asiento 8 y 8' para las per-  
sonas encargadas de plantar o de recolectar, de suerte que es-  
tas últimas dan la esplada respecto del sentido de avance de -  
la máquina.

Cada asiento va solidario a un marco 11,11'  
25 enganchado en voladizo por medio de una abrazadera 10 sobre el  
brazo 7, de manera deslizante, permitiendo así la regulación de  
la posición lateral en función de la separación de las hileras  
que hay que recolectar o plantar. Sobre este cuadro 11 va mon-  
tado, en altura regulable, con ayuda de la guía 12, el asiento  
30 8,8'. A cada asiento va asociado, por medio de una prolongación

regulable 9,13, un soporte 38 para un recipiente 14, así como un reposapie 15, igualmente regulable por los órganos 36,37.

5 El soporte 38 del recipiente 14 va montado sobre un eje 39 lo que permite hacerlo bascular por medio del mando 41 y hacer deslizar el recipiente sobre un plano inclinado 40 para depositarlo en tierra.

Para proteger al personal contra el sol o la lluvia, se ha previsto fijar un toldo tenso 16 que forma una tienda que cubre totalmente los asientos 8 y las plataformas.

10 Cada uno de los dos brazos 7 va articulado por medio de las articulaciones 72 y 73, tanto en el plano vertical, para adaptarse a los desniveles del terreno, como en el plano horizontal para poderse plegar hacia adelante y hacia atrás del tractor y permitir una maniobra fácil en los cultivos así como en los desplazamientos en carretera, por medio de un bloque de articulación 23. Una cadena de atirantamiento impide que el brazo se pliegue durante el trabajo y permite su arrastre por el tractor. El bloque de articulación 23 puede también regularse en altura por el hecho de que está constituido de una guía 25 cuya posición vertical en una corredera 26 puede regularse por medio de un tornillo 27 y una manivela 28. El extremo libre de cada brazo se introduce en la corredera por medio de una guía horizontal 29, accionada por un tornillo sin fin 30 que soporta, fijado a una y otra parte transversalmente al brazo, un marco 32 en cuyo extremo va montada, regulable en altura por medio de un tornillo sin fin 33 y una manivela 34 una rueda 35 autororientable. De este modo se puede regular cada brazo 7 de forma que se encuentre paralelo al terreno, y que los asientos 8 se encuentran a la misma altura. Por medio del  
25  
30 tornillo sin fin 30 y de la manivela 31 se puede regular la se

paración de las ruedas 35 para que pasen entre las hileras de plantas.

5 El chasis del tractor va recubierto por una plataforma 21 (figura 1) sobre la que están dispuestos los recipientes 14. Los dos brazos 7 están constituidos en pasarela 22, para el paso del personal y de los recipientes.

10 Esta descripción demuestra la simplicidad y la utilidad de esta máquina: el personal que recolecta o planta puede hacerlo sin excesivo cansancio y de manera cómoda ya que su posición por encima de la hilera que hay que tratar puede determinarse exactamente para efectuar el trabajo en las mejores condiciones posibles, encontrándose la hilera entre las piernas que recoge o planta. Un soporte (correa o cinturón) - adaptado a los asientos 8 evita a los obreros cualquier fatiga dorsal. Dado que estos últimos dan la espalda al sentido de avance de la máquina tienen ante los ojos el trabajo terminado que pueden controlar permanentemente y su seguridad no sufre -  
15 ningún riesgo debido a que sus pies no pueden quedar atrapados debajo de la máquina cuando esta última avanza.

20 El rendimiento es muy elevado y la amortización de una máquina tan simple es muy rápida.

25 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 todo tipo de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en máquinas universales para la plantación y recolección de productos agrícolas, -  
5 caracterizados porque cada máquina incluye un tractor al que -  
van unidos al menos dos brazos laterales que se apoyan en el  
suelo y llevan una serie de asientos cuya posición vertical y  
lateral puede regularse, de manera que las personas encargadas  
de plantar o de recolectar puedan situarse en las cercanías in-  
10 mediatas por encima de la hilera que hay que plantar o recolec-  
tar, y porque los dos brazos laterales van soportados detrás  
del tractor y articulados a la vez en el plano vertical para -  
adaptarse a los desniveles del terreno, y en el plano horizon-  
tal para poder plegarse hacia adelante y hacia atrás del trac-  
tor y permitir una maniobra fácil en los cultivos, así como en  
15 los desplazamientos por carretera, estando dotado el extremo -  
libre de los dos brazos de un medio de apoyo en el suelo que -  
incluye al menos una rueda.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
1, caracterizados porque los dos brazos van articulados y so-  
20 portados en la parte posterior del chasis del tractor por me-  
diación de un bloque de articulación regulable en altura.

3.- Perfeccionamientos según la reivindica-  
ción 1, caracterizados porque los dos brazos van soportados y  
articulados sobre un chasis remolcado por el tractor, por me-  
25 diación de un bloque de articulación regulable en altura.

4.- Perfeccionamientos según la reivindica-  
ción 1, caracterizados porque los dos brazos son extensibles.

5.- Perfeccionamientos según la reivindica-  
ción 1, caracterizados porque el medio de apoyo sobre el suelo  
30 del extremo libre de los dos brazos incluye dos ruedas autoorien-

table, dispuesta una detras de la otra en el sentido de la marcha, cuya posición en la longitud de los brazos puede regularse de manera que rueden entre las hileras de plantas, siendo igualmente regulable la altura de los brazos con relación al suelo.

5

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los asientos van enganchados en voladizo y a trebolillo a una y otra parte de cada uno de los dos brazos, de forma que el persola dé la espalda con relación al sentido de avance de la máquina.

10

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada asiento lleva asociado un soporte regulable para un recipiente, así como un reposapie igualmente regulable.

15

8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque el soporte del recipiente va montado sobre un eje para poder bascular y hacer deslizar el recipiente en un plano inclinado, a fin de que puede ser depositado en tierra.

20

9.- Perfeccionamientos en máquinas universales para la plantación y recolección de productos agrícolas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.



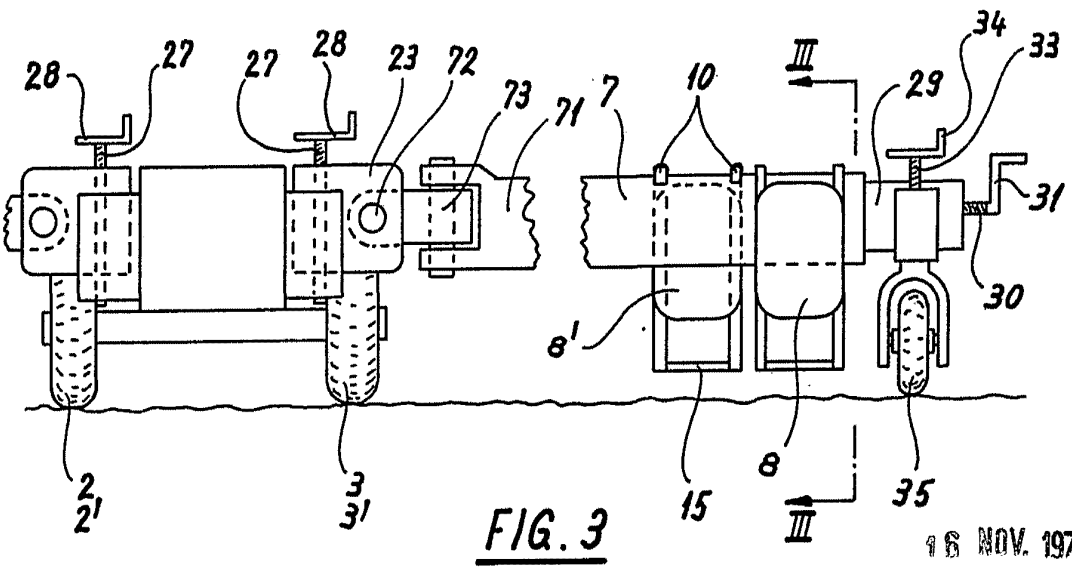
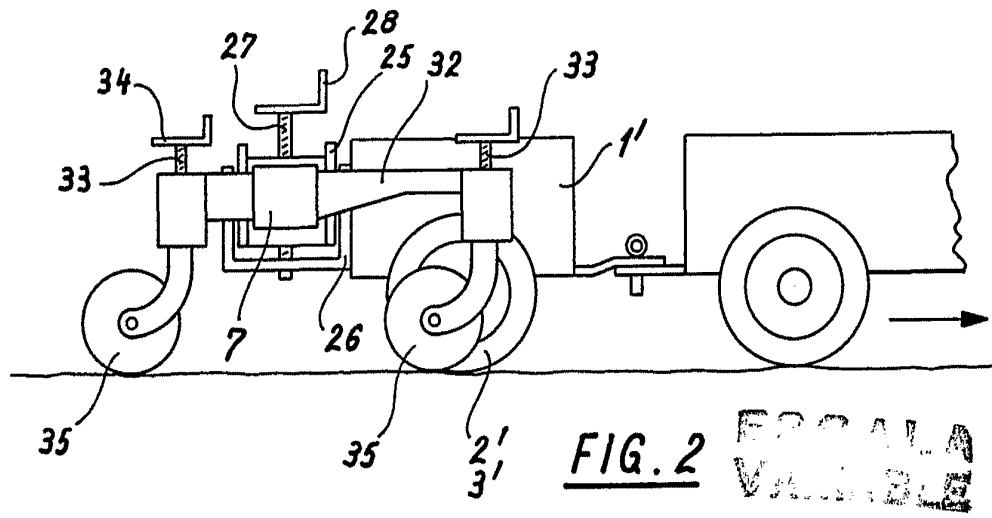
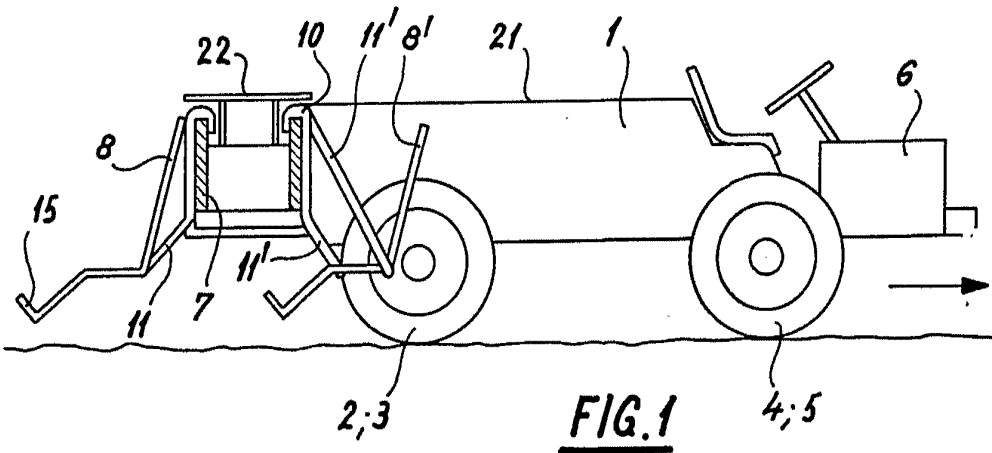
Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 31 AGO 1977

FREDDY DELACOTE,

M. GOMEZ ACEBO Y TORRES  
p. p. Firmado: Alejandro Gallo López

70



FRANCA  
VARIABLE

16 NOV. 1977

Invenzione di  
 Freddy Delaloye  
 per la Franca di  
 [Signature]



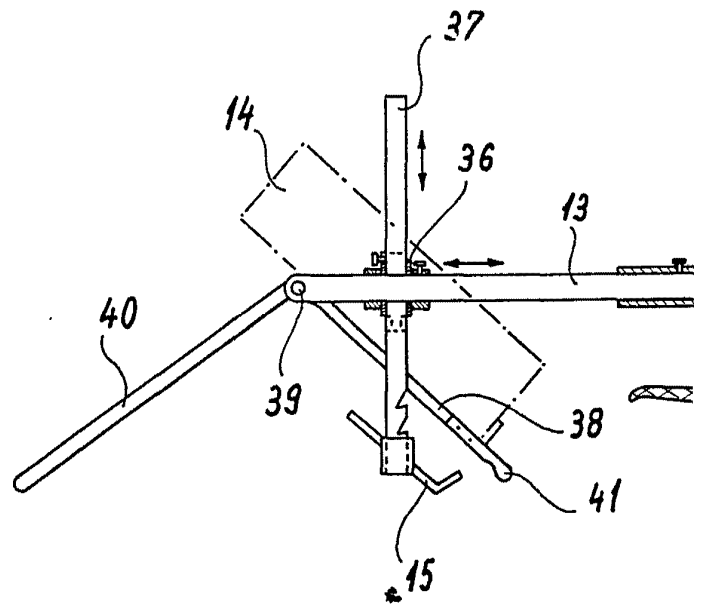


FIG. 4

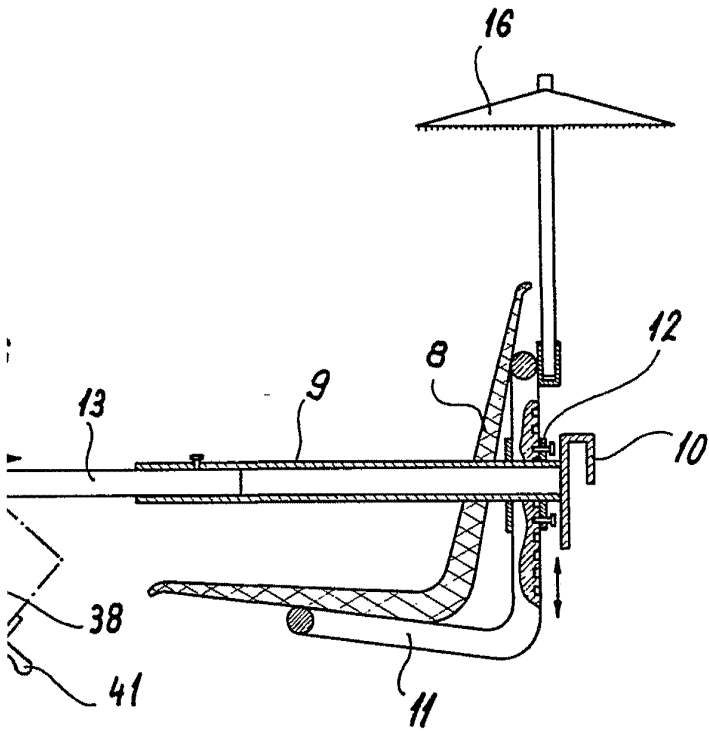


FIG. 4

FSCALA  
VARIABLE  
16 NOV. 1977

ADAMINI

