

346 124

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de GABRIEL BENAC, RENÉ BENAC y ANDRÉ HERBELOT

entidad / de nacionalidad francesa

con domicilio en Berdoues, Gers, Francia,

por: " MAQUINA PARA RECOGER LA UVA EN VARIAS HILERAS A LA VEZ "

(Clase Internacional AOld "



El presente invento tiene por objeto una máquina pa
 ra recoger la uva en varias hileras o líneas a la vez, que
 asegura simultáneamente con la recogida, la primera compré-
 sión, el desgrane y, si es necesario, el prensado en la mis-
 ma plantación.

5

Disminuye el número de personas ordinariamente em-
 pleadas, asegura la manipulación y la limpieza del trabajo.

El invento consiste, en primer lugar, en colocar so-
 bre un vehículo de marcha lenta apropiada a la velocidad de
 corte, un dispositivo llevado escamoteable, de cestas, bau-
 das transportadoras, envolvedores de cepas, que reciben el
 fruto y lo lleva a un batan desgranador o un recipiente cen-
 tral en el caso de vehículo con paso entre hileras.

10

Consiste también en el dispositivo escamoteable de
 los transportadores elevadores, unos paralelos a las hile-
 ras de plantación y, los otros perpendiculares.

15

Consiste en la disposición de los recipientes de re-
 cepción de los mostos colocados a cada lado del vehículo,
 en posición baja, en el caso de saltador, o en el recipient-
 e central de recepción, ya sea en el caso de vehículo para
 el paso entre hileras o de saltador.

20

Consiste en la disposición del cangilón oscilante
 que recibe los mostos al salir del desgranador y que se va-
 cía automáticamente o no, en uno u otro de los recipientes
 de recepción.

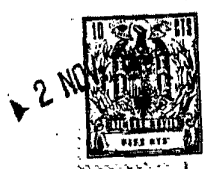
25

En otra disposición, consiste además, en el mando
 mecánico o hidráulico de los dispositivos.

Las cuatro ruedas son motrices y directrices indivi-
 dual o simultáneamente, dando la posibilidad de una rota-
 ción in situ de la máquina, y de una marcha como "cangrejo"

30

346124



además de la marcha normal.

Las ruedas están montadas sobre jambas telescópicas de mando por gato para variación de altura del aparato.

5 Están emparejadas de dos en dos - ruedas delanteras por una parte, ruedas traseras, por otra parte, en el caso de translación sobre terreno inclinado transversalmente, para mantener el aparato vertical, y evitar el vuelco; el mando automático de los gatos es realizado por dispositivo pendular o similar.

10 Son de vía variable, por desplazamiento manual, mecánico o hidráulico de las jambas telescópicas sobre el chasis de soporte.

15 El presente invento, prevé además, la adaptación sobre la máquina del envolvedor de cepas, que rodea las plantas, el corte del fruto y el vertimiento automático de éste en una banda transportadora que funciona sin interrupción en varios planos diferentes.

El mando de los diferentes movimientos es por motores individuales, hidráulicos u otros.

20 El manteniendo en posición de trabajo del envolvedor de cepas y banda transportadora y luego la hilera de plantas por láminas de guía y patin que lleva siempre aquellas hacia la línea de plantas.

25 Consiste, finalmente, en diversas disposiciones de detalle descritas en la descripción siguiente:

30 Las dos disposiciones pueden combinarse, por lo demás, y es así, por ejemplo, como en la primera disposición los ejes 7 están centrados sobre el eje de marcha, las bandas 9 estarán prolongadas, las tolvas 14 reunidas y un solo elevador 15 tomará el fruto en dicha tolva para llevarlo al



desgranador 19.

En el dibujo anejo se ha representado, en una primera disposición:

- 5 En la figura 1, una vista en corte de perfil
- En la figura 2, una vista en planta
- En la figura 3, una vista en alzado
- En la figura 4, una vista en alzado para vehículo entre hileras

En la figura 5, una vista de perfil.

Para una segunda disposición:

- 10 En la figura 6, una vista en alzado
- En la figura 7, una vista en planta
- En la figura 8, 1/2 de perfil, 1/2 vista en corte de perfil

- 15 En la figura 9, una vista en alzado del patín
- En la figura 10, una vista en planta.

Sea 1 el vehículo portador "saltador" de la hilera 2, en el caso de las figuras 1, 2 y 3, de marcha lenta apropiada a la velocidad de los cortadores de uva.

20 El motor 3 transmite el movimiento a un árbol 31, que ataca por cadena 32 las ruedas motrices 4, mientras que las ruedas 5 son directrices, mandadas por el volante 6.

Las cuatro ruedas pueden ser, por lo demás, motrices y directrices.

25 Sobre un eje 7 se articula horizontalmente el soporte 8, de la banda transportadora, 9, cuyo extremo que forma brida se articula verticalmente sobre un eje 10.

30 El soporte 8 tiene, pues, una doble articulación horizontal y vertical, que permite así rebatir el transportador 9 sobre el vehículo para el transporte, o hacerle sal



var un obstáculo cualquiera: árbol, poste u otros, durante el trabajo.

5 Sobre la banda 9 vienen a adaptarse por fijación rápida los transportadores elevadores 11, en número apropiado, que pasan entre las hileras 12, transportadores 11, portadores de "cestas" 13, donde los cortadores colocarán el fruto.

10 La banda 9 recoge la cosecha y la vierte en una tolva 14, donde un elevador 15 la toma y la vierte en una tolva 16.

La vendimia es recogida por los tornillos transportadores 17, que la envía a la prensa 18, de donde cae al desgranador 19.

15 Debajo de 19 está colocado el cangilón 20, que oscila automáticamente o no, el cual, una vez lleno, vierte el mosto en el recipiente 21, de recepción de gran capacidad o en su simétrico 22, puesto que la instalación es simétrica, con relación al eje de marcha del vehículo.

20 Una vez llenos los recipientes 21 y 22, el mosto será recogido por bombeo u otros medios y transportado a las cubas de fermentación.

25 Se comprende fácilmente que los ejes 7 y 10 son solidarios del vehículo por una armadura apropiada 23, que la banda 9 y su soporte 8 están mantenidos por un tirante con un medio cualquiera de elevación: gato 24 o torno apropiado.

30 Se comprende también que el dispositivo representado en el plano como saltador de la hilera 2, puede ser adaptado para pasar entre hileras y estar provisto en este caso de un dispositivo envolvente de cepas objeto de una pa-

346124



tente precedente, de uno de los inventores, con una disposición de transportadores apropiados.

Es así como se ha representado en las figuras 4 y 5 el vehículo 1, pasando entre las hileras 12.

5 Los cortadores colocan el fruto en las cestas 13, como en el caso precedente, o utilizan el envolvedor de cepas objeto de una patente precedente con disposición de banda apropiada.

10 Los elevadores 11 llevan el fruto al transportador 9, que lo vierte en un recipiente central de recepción A colocado sobre el vehículo 1.

15 El fruto será recogido en este recipiente por un elevador 8, vertido en una tolva G, con canal rotativo D, o no, para dirigir la vendimia al vehículo que lo transporta a las cubas de fermentación.

El dispositivo es orientable según los ejes 7 y 10, como precedentemente, y escamoteable durante el encuentro con un obstáculo o para el transporte.

En una variante:

20 Es así como, por ejemplo, por una disposición juiciosa de las bandas 15, estas últimas podrán ser inclinadas y vaciadas directamente en una tolva encima de la prensa, suprimiendo los tornillos 17.

25 Que, naturalmente, los diferentes movimientos de las bandas o tornillos, mandados por piñones, cadenas o cardáns no representados en el plano para la claridad del dibujo, serán adaptados a las necesidades, que el movimiento de vertimiento alterno del cangilón 20 es automático por la posición de su centro de gravedad con relación a su eje de
30 basculación, o mandado mecánicamente para vaciado en uno u



otro de los recipientes 21 ó 22.

Que la máquina concebida mas especialmente para la uva podrá ser adaptada a otros frutos.

En una segunda disposición:

5 La máquina está constituida por un chasis compuesto de una barra longitudinal 51 y dos barras transversales 52, rígidas, sobre el cual están fijos todos los mecanismos.

Sobre las vigas 52 están montadas las jambas teles-
cópicas 53, soporte de las ruedas; con separación de vía
10 variable, ya sea a mano por bloqueo sobre 52, ya sea por tornillos o gatos. Sobre las jambas 53 están fijos los gatos de doble efecto 54, de variación en altura de las ruedas con relación al chasis 51 - 52, y cuyos vástagos 55 en unión con las ruedas permiten la orientación de éstas con
15 ayuda de los gatos 56.

Sobre cada rueda está fi jo un motor hidráulico que hace estas ruedas motrices, a velocidad variable, adaptada para avance de la máquina según la cadencia de los vendimia-
dores.

20 El mando de los movimientos se realiza por distribuidores combinados de tal manera que las ruedas pueden ser mandadas simultaneamente o individualmente, en sentidos variables que permiten la rotación de la máquina in situ y la marcha como "cangrejo".

25 Las cuatro ruedas están montadas sobre jambas teles-
cópicas y son independientes, estan equilibradas de dos en dos hidraulicamente, las ruedas delanteras por una parte, las ruedas traseras por otra parte, de tal manera que la máquina permanece vertical a pesar de las inclinaciones
30 transversales del suelo, estando mandados los gatos de las



ruedas por distribuidor automático, mandado a su vez por su dispositivo pendular, o similar, que acciona el distribuidor automático de los gatos.

5 Para las interlineas estrechas, el chasis está previsto para que las medas delanteras vayan por las interlineas próximas; puede ser conservado con cuatro ruedas o ser transformado en triciclo.

10 Los órganos motores, bomba, distribuidores, distribuidores automáticos, están colocados encima del chasis 51 - 52 para dejar libre el saltador. Sobre el chasis se alojan los órganos muy voluminosos de la máquina de vendimiar. Son desmontables: el aparato puede servir, quitando éstos, para otros trabajos, dada la gran potencia de adherencia (cuatro ruedas motrices), y su manejabilidad (cuatro
15 ruedas directrices). A la barra 51 del chasis 51 - 52 están fijos los ejes de articulación 57 para la orientación horizontal, y 58 para la orientación vertical, de las bandas transportadoras simétricas 59, orientación horizontal mandada por gato 60, y vertical por gato 61.

20 Sobre las bandas 59 están montados los transportadores 62 y 63, en el caso de la figura reducidos a dos, pero cuyo número puede ser más importante para la recolección en un número de hileras mas importantes. Están articulados sobre ejes 64 y 65 para una rotación horizontal, al mismo
25 tiempo que se orientan sobre el eje 66, verticalmente con ayuda del gato 67.

El conjunto es simétrico.

30 Las bandas 59 reciben el fruto de las bandas 62 y 63 y lo vierten en la cuba central 58. En la cuba 58 se encuentra colocada una banda elevadora 59, que lleva el



fruto cuando se quiere vaciar esta cuba en el elevador 70, orientable según la semivista de la figura 8, que permite el vaciado en un aparato de transportador colocado en la interlínea 71, o su simétrica.

5 El elevador 70 es de doble articulación orientable según el eje 72, y de altura variable por orientación según el eje 73; se comprende fácilmente que las bandas 59, y los transportadores 62 y 63 son elevables y orientables para el transporte por carretera, o el paso de un obstáculo en el terreno.

10 Los transportadores 62 y 63 están provistos en su parte inferior de envolvedores de cepas E, objeto de una patente del mismo inventor, y cuya finalidad es envolver el pie para que el cortador no tenga que ocuparse del fruto que cae en el transportador especial 62 - 63 objeto de otra patente igualmente del mismo inventor, que funciona en planos diferentes sin ninguna interrupción.

15 Bajo los transportadores 62 y 63 están colocados los patines 74 articulados en 75, unidos por escuadras 76 a un resorte de tensión 77, y cuya finalidad es, al introducirse en tierra por la lámina vertical 78 que forma punto fijo, o llevar el envolvedor y el transportador hacia la línea de plantas.

20 El conductor tiene un asiento doble 79, u orientable con objeto de conducir su máquina mirando hacia delante, para el cultivo o el transporte por carretera.

El mando universal de la orientación de las ruedas se realiza por un distribuidor especial mandado por palanca única 80.

30 En el dibujo anejo, dado a título de ejemplo, cua-



Lesquiera modificaciones de formas, dimensiones, emplazamiento de los diferentes órganos entran en el marco del invento.

Es así como el mando de los diferentes movimientos indicados por motores hidráulicos, partiendo de un motor y de una bomba central y de distribuidores, podrá realizarse de cualquier otra manera, ya sea por motor de aire, ya sea eléctrico, ya sea sencillamente por unión mecánica.

La máquina de vendimiar está, pues, prevista para recibir los diversos órganos necesarios para la recepción de la vendimia correspondiente, por una parte, a las necesidades de la viña en recipiente (sistema saltador) y, por otra parte, la viña en espaldera (sistema interlinea o saltador) con transformación de la uva en mosto o transporte de las uvas en su estado.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 21 de Octubre de 1.966 con el número 1.497.817 y el 26 de Septiembre de 1.967 con el número P.V. Gironde 7986 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años son los siguientes:

1.º.- Máquina para recoger la uva en varias hileras a la vez, que asegura a la vez la primera compresión, el desgrane, si es necesario el prensado, durante el corte; caracterizada por: un vehículo con ruedas motrices y directri-



ces de velocidad lenta, adaptada al corte, del tipo saltador, o que circula entre hileras, portador de un dispositivo escamoteable de cestas y bandas, que circula entre las hileras, en el sentido de la marcha del tractor, banda que se vierte en bandas transversales que sirven a su vez al elevador que alimenta la prensa, el desgranador, o en un recipiente central en el caso de vehículo que circula entre hileras.

2^a.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque el mosto producido cae a un cangilón de vertimiento automático o no, en recipientes de gran capacidad, dispuestos en la parte baja del dispositivo, a uno y otro lado del vehículo, para el dispositivo saltador.

3^a.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque en el caso de vehículo que circula entre hileras, el fruto vertido en el recipiente central es recogido por un elevador y luego vertido en una tolva con canal rotativo para dirigir la vendimia a los vehículos que la transportan a las cubas de fermentación.

4^a.- Máquina según las reivindicaciones precedentes, en la cual el mando de los diferentes movimientos se realiza por motores hidráulicos u otros eléctricos, de aire o mecánicos.

5^a.- Máquina según las reivindicaciones precedentes, que incluye un mando independiente de las ruedas que son motrices y directrices.

6^a.- Máquina según las reivindicaciones precedentes, que incluye ruedas sobre jambas telescópicas para variación en altura del aparato.

7^a.- Máquina según las reivindicaciones precedentes,



5 en la cual están previstos medios para el emparejamiento de dos en dos de las ruedas delanteras y traseras y su variación de altura para respetar la vertical del aparato, y la traslación sobre suelo inclinado transversalmente, con mando automático por gatos y dispositivo pendular u otro, incluyendo además dicha máquina la posibilidad de via variable de las ruedas.

10 8^a.- Máquina según las reivindicaciones precedentes, en la cual están previstos medios para la adaptación del envolvedor de cepas que permite la recogida automática del fruto.

9^a.- Máquina según las reivindicaciones precedentes, en la cual están previstos medios para la adaptación del transportador continuo que trabaja en varios sitios.

15 10^a.- Máquina según las reivindicaciones precedentes, en la cual están previstos medios para el mantenimiento en posición de los envolvedores de cepas y de las bandas recogedoras de frutos por lámina de guía con mando por resorte.

20 11^a.- Máquina para recoger la uva en varias hileras a la vez.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

346124



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

Madrid,

2 NOV. 1967

P. A.

Alberto de Elizabert
Por Poderes

346124



346.124

FIG. 1.

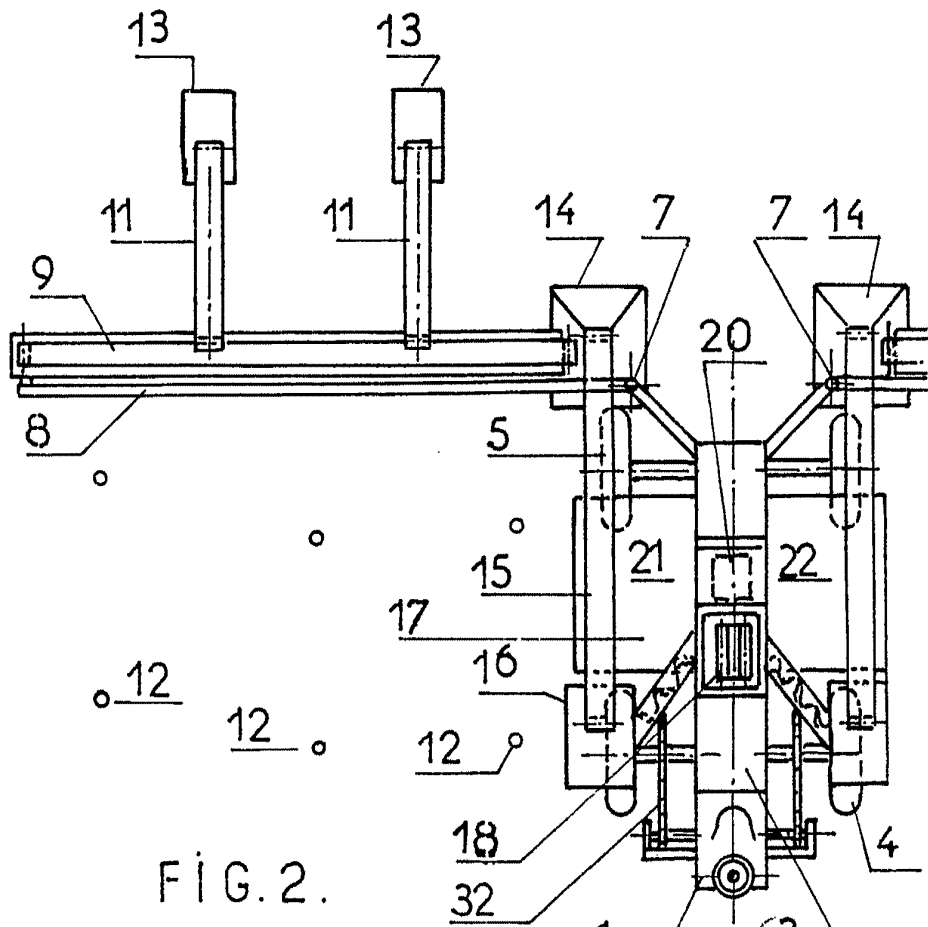
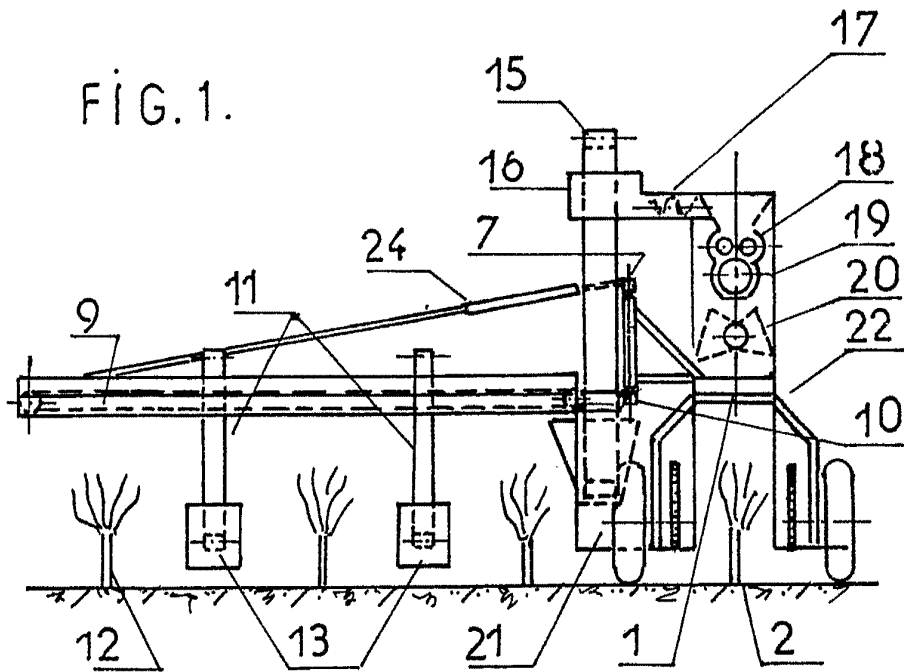


FIG. 2.

346 124

HerbeLOT
P. HerbeLOT



346.124

FIG. 3.

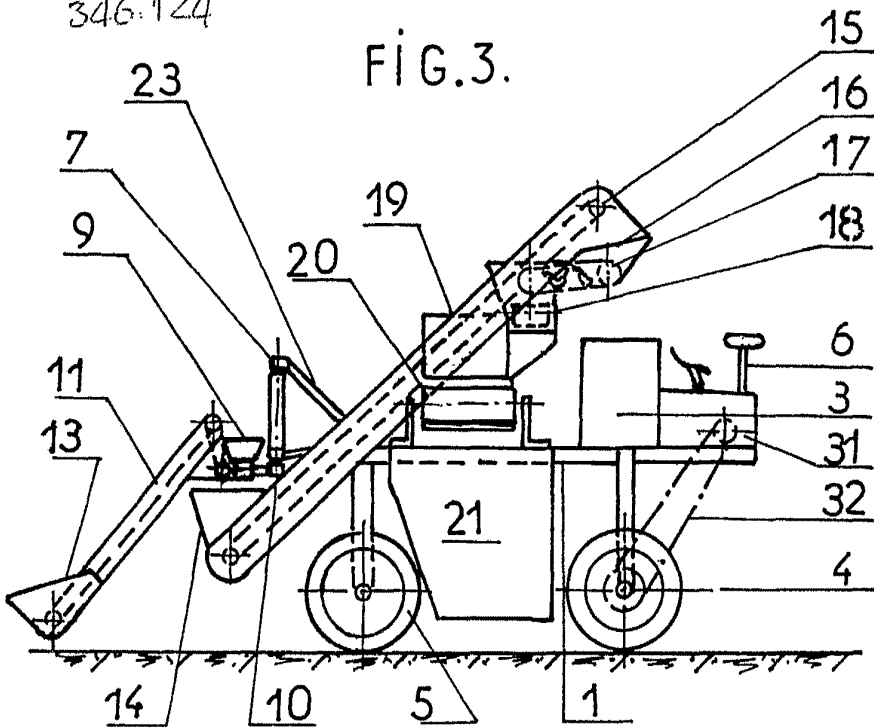


FIG. 4.

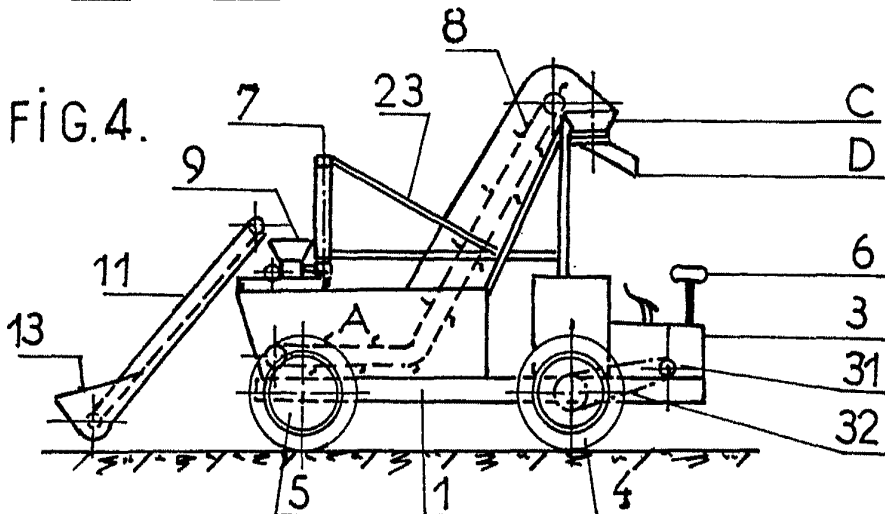
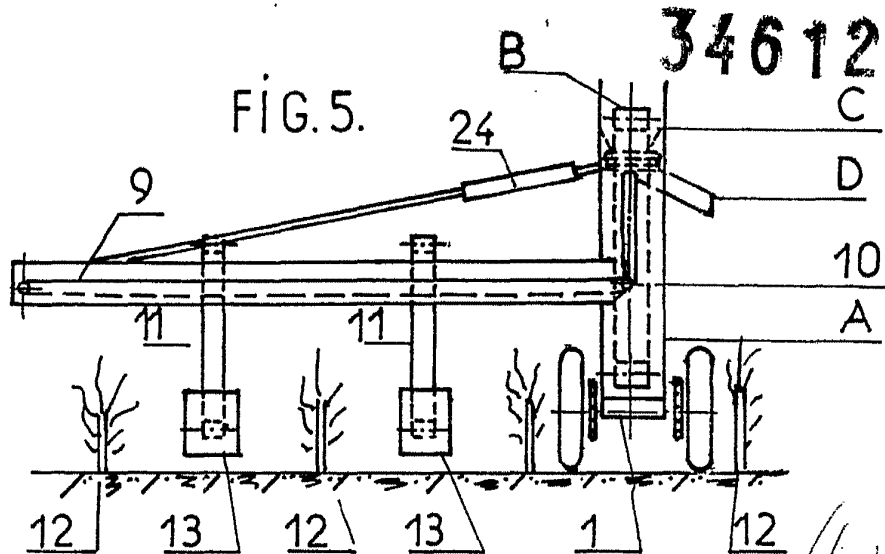


FIG. 5.



346124

Handwritten signature and text:
A. Benac
Paris

346.124



FIG. 6.

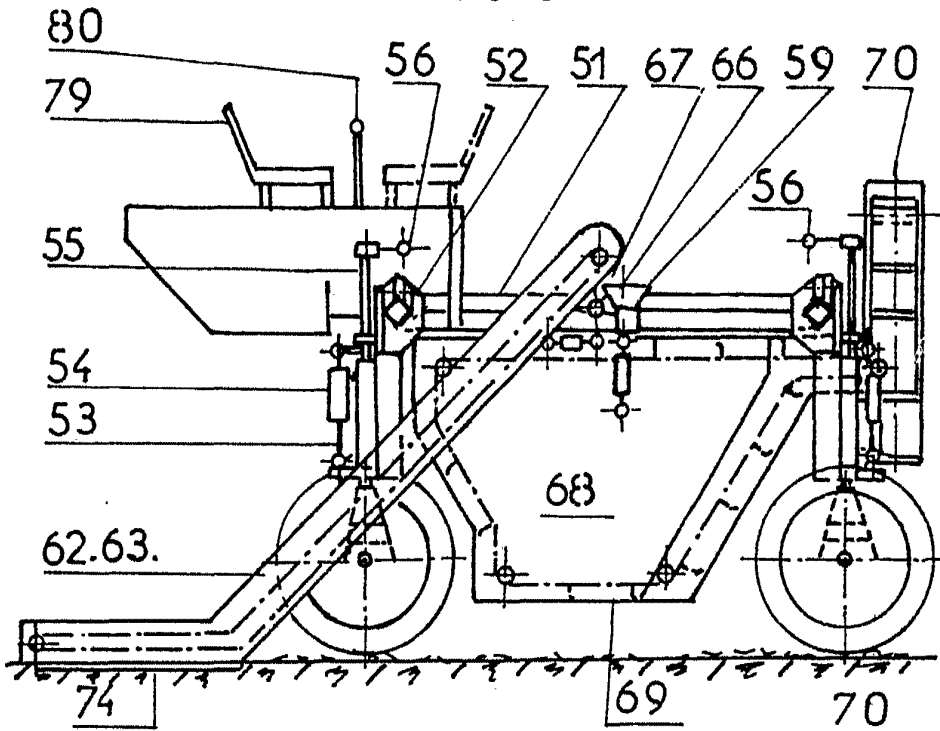
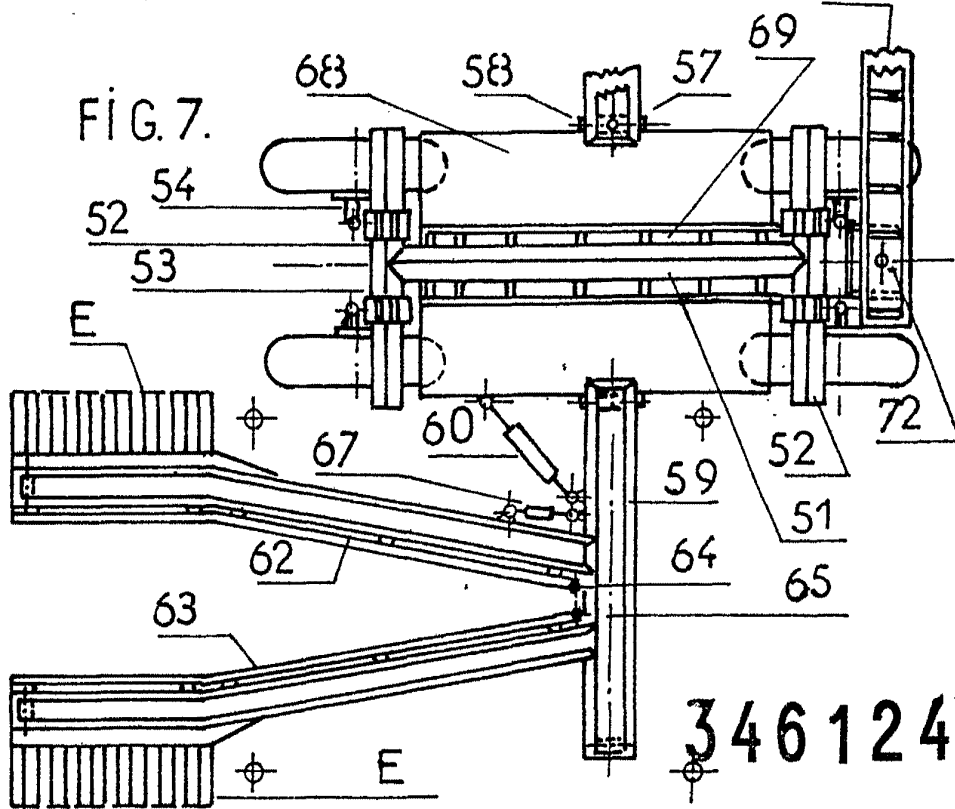


FIG. 7.



346 124

Alberto de Elzaburu
Por Poder.

346 124

346 124



FIG. 8

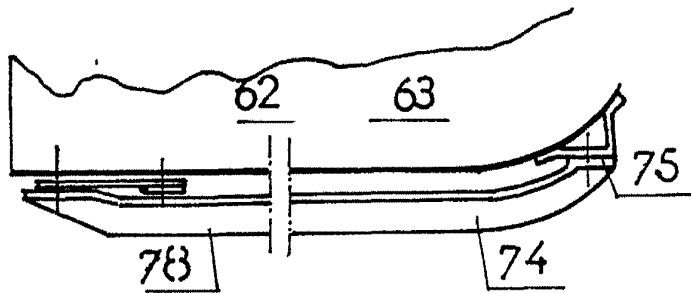
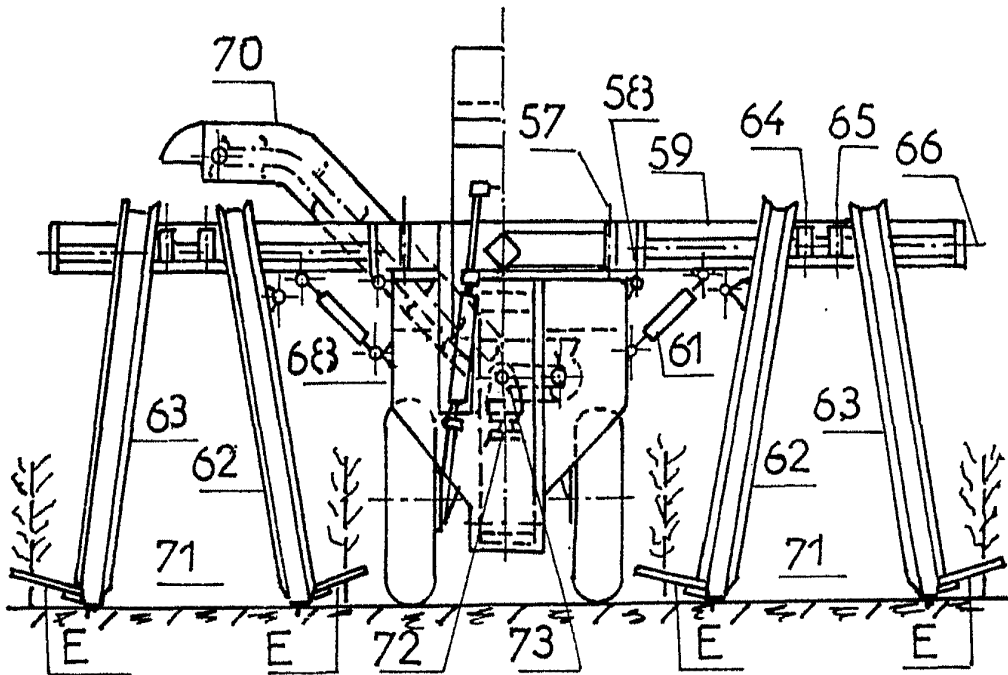


FIG. 9.

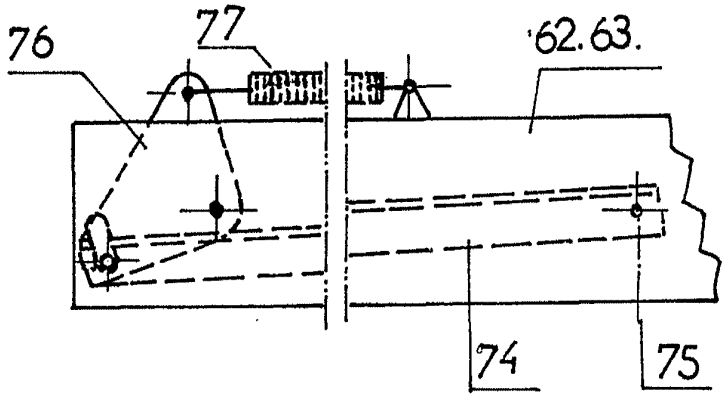


FIG. 10.

Albion & Wabury
Per Eden