



F. e. 20-5-75

CL.:

A01

415638

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

SOLICITANTE: Alain BRUEL, de nacionalidad francesa.

RESIDENCIA: Domaine du Petit Chaumont - AIGUES MORTES
(Gard) - Francia.

Inventor: El solicitante.

ENUNCIADO: "NUEVA MAQUINA PARA VENDIMIAR REGULABLE
EN ANCHURA".

Prioridad: Patente francesa n.º 72.21140 del 7-6-72.

415638



1 sas; no sirven para cualquier tipo de plantación y la rentabilidad de su
empleo queda dudosa.

5 El presente invento tiene como fin evitar estos
inconvenientes realizando una máquina para vendimiar de tipo nuevo, sus-
ceptible de ser construída a un precio relativamente bajo, garantizando
una gran suavidad de utilización y facilitando la conducción del instru-
mento.

10 Una máquina para vendimiar, según el invento, com-
prende órganos de batido dispuestos a una parte y a otra de las cepas de
una hilera de la vid y órganos de recuperación colocados bajo los pies de
la viña, por encima del suelo y a una parte y a otra de la hilera, forman-
do el conjunto un armazón destinado a ser remolcado por un tractor, este
armazón estando coronado por dos puentes rodantes longitudinales cuyos ca-
minos de rodadura están colocados transversalmente en la parte delantera
15 y trasera de la máquina, mientras que de cada puente rodante longitudinal
están suspendidos dos clases de transportadores de balancines en forma de
U abierto en la parte baja, estando dispuesto el plano de cada U transver-
salmente sobre la máquina, a saber:

20 .-- Transportadores de balancines que llevan los
órganos del batido capaces de accionar a una parte y a otra de la hilera
de cepas de la vid.

25 .-- Por otra parte, transportadores de balancines
que llevan órganos de recuperación y de estanqueidad susceptibles de des-
plazarse al ras del suelo y de abrirse delante de cada viña, asegurando
la estanqueidad alrededor de las cepas sucesivas de la misma hilera; estan-
do previstos medios para recuperar y evacuar el producto de la vendimia
caído sobre los órganos de recuperación.

30 Según otra característica del invento, están pre-
vistas medios para regular la distancia de los dos puentes rodantes longi-
tudinales por desplazamiento sobre sus caminos de rodadura transversales,

- 4 - 415638



1 . permitiendo estos medios mantener los dos puentes rodantes simétricos con relación al plano vertical longitudinal de la máquina, cualquiera que sea su alejamiento.

5 . Según otra característica del invento, el chasis portador de la máquina está provisto, en la parte delantera, de una pata que le permite engancharse a un tractor que avanza en consecuencia entre las dos hileras de las cepas de la viña que la máquina vendimia simultáneamente.

10 . Según otra característica del invento, la parte trasera del chasis lleva ruedas cuyo eje es regulable en altura por medios que permiten:

.- Sea levantarlo para colocar el chasis en posición baja de trabajo.

15 .- Sea bajarlo para colocar el chasis en posición alta de transporte.

20 . Según otra característica del invento, el chasis de la máquina lleva en su parte central un eje provisto de dos pequeñas ruedas de reanudación, situadas al nivel del centro de gravedad de la máquina, con el fin de facilitar la maniobra de elevación o de bajada del eje trasero. Estas pequeñas ruedas de reanudación permiten además disminuir el radio de giro de la máquina, lo que es útil sobre todo en la extremidad de las hileras de la viña.

25 . Según otra característica del invento, cada puente rodante se compone de un eje central longitudinal que sirve de eje de rotación a los transportadores de los balancines de recuperación o de batido los cuales están allí suspendidos.

30 . Según otra característica del invento, la parte trasera de la máquina lleva un lugar de pilotaje desde donde un operador acciona por medios de mando, el centrado de los transportadores de los balancines de batido y de recuperación situados a una parte y a otra de él

415638



1. y cuyo conjunto define dos túneles que tocan las dos hileras de cepas de la vid entre las cuales avanza, así como al tractor que remolca la máquina. Gracias a esta disposición, el operador sentado en el lugar del pilotaje trasero dispone de una excelente visibilidad, de tal manera que puede asegurar con precisión el centrado de los túneles sobre las hileras a vendimiar.

Según otra característica, el lugar del pilotaje trasero comprende:

.- Un asiento para el operador.

10 .- Un pupitre de mando que asegura la dependencia de todos los diferentes controles y reglajes a efectuar en el transcurso del trabajo.

15 .- Una central hidráulica situada sobre la parte trasera del asiento y a una parte y a otra de éste, para mandar todos los motores hidráulicos o gatos de la máquina. El arrastre del grupo moto-bomba de la central se efectúa por una unión mecánica acoplada a la toma de fuerza de salida del tractor.

20 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:

La figura 1 es una vista lateral de la máquina para la vendimia, según el invento, cuando está en posición de transporte sobre carretera.

25 La figura 2 es una vista en posición intermedia.

La figura 3 presenta a la máquina en posición de viraje corto.

La figura 4 presenta a la máquina en posición de trabajo.

30 La figura 5 es una vista según V-V (figura 4) que

415638



1 presenta la parte delantera de la instalación, los puentes rodantes estando en su alejamiento mínimo.

La figura 6 es una vista análoga cuando los puentes rodantes están en su alejamiento máximo.

5 La figura 7 es una vista de la parte trasera de la máquina siguiendo la dirección de la flecha VII (figura 4).

Se ha representado sobre los dibujos un tractor agrícola (1) de tipo conocido que remolca una máquina para la vendimia (2) según el invento. Esta máquina lleva un chasis (3) cuya parte delantera engancha al tractor (1) por una barra de remolque (4).

10 En la parte trasera, el chasis (3) es llevado por las ruedas (5) cuyo eje (6) lleva medios de elevación. Estos medios que permiten hacer pasar las ruedas (5) de la posición señalada en trazos continuos sobre la figura 2 por la referencia (5), a la posición (5a) de esta misma figura.

15 Finalmente, la parte central del chasis (3) está equipada de dos pequeñas ruedas de reanudación (7) que sólo están apoyadas en el suelo para las posiciones intermedias (figuras 2 y 3) o para la posición de trabajo (4).

20 El chasis (3) está coronado por un pórtico delantero (8) y por un pórtico trasero (9). El pórtico (8) está provisto en su parte superior de un camino de rodadura transversal (10). Así mismo, un camino de rodadura transversal (11) equipa el pórtico (9).

25 El camino de rodadura anterior (10) lleva dos rai- les de guiado (12) y (13) en los cuales circulan respectivamente los carros (14) y (15).

Así mismo, los carros (16) y (17) pueden acercarse o alejarse uno de otro por el camino de rodadura trasero (11) (figura 7)

30 Los carros (14) y (16) están unidos entre ellos por un puente rodante materializado por un eje longitudinal (18). Así mis-



415638

1 mo, un eje longitudinal (19) une los carros (15) y (17).

En el puente rodante (18) están suspendidos dos clases de transportadores de balancines, a saber:

5 .- Transportadores de balancines de batido (20) cada uno de ellos en forma de U abierto en su parte inferior y definiendo dos brazos verticales (21) y (22) destinados a pasar a una parte y a otra de la hilera de las cepas de la viña (23).

10 .- Una serie de transportadores de balancines (24) igualmente en forma de U abierto en la parte inferior, cuyos brazos verticales (25) y (26) soportan en su parte inferior órganos de recuperación o de estanqueidad (27).

15 Los transportadores de balancines en U (20) están orientados en el plano transversal con relación a la máquina. Están provistos de órganos de batido (28) actuando sobre cada cepa de la vid (23) para hacer caer las uvas sobre los órganos de recuperación (27).

Se ve que el conjunto de los transportadores de balancines (20) de batido y de recuperación (24) suspendidos al puente rodante (18) forma un túnel que toca una hilera de cepas de vid (23) y se desplaza a lo largo de éste (figura 5).

20 Así mismo, los transportadores de balancines (29) de batido y los transportadores de recuperación (30) suspendidos al puente rodante (18) forman una clase de túnel que toca y trata las cepas de la viña (31) de la hilera vecina.

25 Gracias a esta disposición, se ve que el tractor (1) y la máquina para vendimiar (2), según el invento, circulan entre las dos hileras (23) y (31) mientras que las uvas vendimiadas son enviadas por un conducto (32) más allá de otra hilera de cepas (33). La máquina de recuperación (no representada) puede pues circular entre dos hileras alejadas de la máquina para vendimiar (2).

30 En la parte trasera de la máquina se encuentra

415638



1 un asiento de pilotaje (34), en la parte superior del eje (6). El operador
dispone de medios de mando (35) para regular la distancia de los dos puen-
tes rodantes (18) y (19) en función de alejamiento de las hileras de la vi-
ña. Esto le permite pasar en viñedos cuyas hileras están distanciadas por
5 un valor cualquiera mínimo (37) de la figura 5. Los medios de mando para
hacer variar la distancia de los puentes rodantes (18) y (19) sobre los ca-
minos de rodadura (10) y (11) están previstos de manera que dejan siempre
a estos dos puentes rodantes simétricos uno del otro con relación al plano
vertical medio (38) del conjunto de la máquina.

10 El funcionamiento es el siguiente:

En la posición de transporte sobre carretera (fi-
gura 1), la máquina para vendimiar circula únicamente por sus ruedas tra-
seras (5), mientras que las ruedas intermedias (7) son levantadas por en-
cima del suelo.

15 Actuando sobre su barra de elevación (4) (figura
2), el operador puede bajar la parte delantera de la máquina y posar en el
suelo las ruedas intermedias (7). Las ruedas traseras (5) están entonces
descargadas y se las puede levantar a la posición (5a). Esto ha sido posi-
ble principalmente por el hecho de que el centro de gravedad G del conjun-
to de la máquina (2) se encuentra sensiblemente al nivel de las ruedas in-
20 termedias (7) (figura 2).

Después de la elevación de las ruedas traseras
(5) por los gatos (no representados), la máquina para vendimiar (2) no re-
25 posa en el suelo mas que por medio de las ruedas intermedias (7) (figura
3). En esta posición, se ve que el radio de desviación del conjunto está
muy reducido, puesto que el giro se efectúa a través de las ruedas inter-
medias (7).

Actuando de nuevo sobre su barra de elevación (4)
el operador puede conducir al suelo simultáneamente las ruedas intermedias
30 (7) y las ruedas (5) (siempre levantadas), lo que pone a la máquina en po-



415638

1 sición de trabajo ilustrada en las figuras 4 a 7.

5 El chasis (3) siendo así conducido a la posición horizontal, el tractor (1) y la máquina (2) avanzan entre las dos filas de cepas de vid (23) y (31) que se tratan simultáneamente. El operador del lugar del pilotaje trasero (34) se encuentra sentado un poco elevado del suelo, entre las dos hileras de cepas (23) y (31); es decir, que dispone de una excelente visibilidad para ajustar la máquina a la topografía de los lugares y a la forma de plantación. Además, todos los transportadores de balancines de cada túnel pueden oscilar libremente bajo los puentes rodantes (18) y (19), tal como se indica en la figura 5 por las flechas dobles (39) y (40). Este balanceo posible de los dos túneles facilita también la adaptación de la máquina a viñas plantadas más o menos diferentemente.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas 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.

15 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

20 Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición, en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

N O T A

25 La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "NUEVA MAQUINA PARA VENDIMIAR REGULABLE EN ANCHURA", en todo de acuerdo con las siguientes

415638



1.

REIVINDICACIONES

5

10

15

20

1ª) Nueva máquina para vendimiar regulable en anchura, caracterizada porque comprende órganos de batido dispuestos a una parte y a otra de las cepas de una hilera de la vid y órganos de recuperación colocados bajo los pies de la viña, por encima del suelo y a una parte y a otra de la hilera, formando el conjunto un armazón destinado a ser remolcado por un tractor, este armazón estando coronado por dos puentes rodantes longitudinales cuyos caminos de rodadura están colocados transversalmente en la parte delantera y trasera de la máquina, mientras que de cada puente rodante longitudinal están suspendidos dos clases de transportadores de balancines en forma de U abierto en la parte baja, estando dispuesto el plano de cada U transversalmente sobre la máquina y siendo unos de ellos transportadores de balancines que llevan los órganos de batido capaces de accionar a una parte y a otra de una hilera de cepas de viña y los otros transportadores de balancines que llevan los órganos de recuperación y de estanqueidad susceptibles de desplazarse al ras del suelo y de abrirse delante de cada cepa de vid, asegurando la estanqueidad alrededor de las cepas sucesivas de una misma hilera; estando finalmente provistos medios para recuperar y evacuar el producto de la vendimia caído sobre los órganos de recuperación.

25

2ª) Nueva máquina para vendimiar regulable en anchura, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque están previstos medios para regular el alejamiento de los dos puentes rodantes longitudinales por desplazamiento sobre sus caminos de rodadura transversales, permitiendo estos medios mantener los dos puentes rodantes simétricos con relación al plano vertical longitudinal de la máquina, cualquiera que sea su alojamiento.

30

3ª) Nueva máquina para vendimiar regulable en anchura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el chasis portador de la máquina está provisto

Handwritten signature or initials.

415638



1. en la parte delantera de una pata de fuerza que permite que se enganche a un tractor que avanza en consecuencia entre las dos filas de cepas de la vid que la máquina vendimia simultáneamente.

5 4a) Nueva máquina para vendimiar regulable en anchura, en todo de acuerdo con la tercera reivindicación, caracterizada por que la evacuación de las uvas vendimiadas se efectúa por un conducto que las vierte lateralmente, al exterior de las dos hileras en el transcurso de la vendimia.

10 5a) Nueva máquina para vendimiar regulable en anchura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la parte trasera del chasis lleva ruedas cuyo eje es regulable en altura por medios que permiten elevarlo para colocar el chasis en posición baja de trabajo o bajarlo para colocar el chasis en posición alta de transporte.

15 6a) Nueva máquina para vendimiar regulable en anchura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque su chasis lleva en su parte central un eje provisto de dos pequeñas ruedas de reanudación situadas al nivel del centro de gravedad de la máquina con el fin de facilitar la maniobra de elevación o de rebaje del eje trasero.

20 7a) Nueva máquina para vendimiar regulable en anchura, en todo de acuerdo con la sexta reivindicación, caracterizada porque se utilizan las pequeñas ruedas de reanudación para disminuir el radio de giro de la máquina, lo que es útil sobre todo al final de las hileras de la viña.

25 8a) Nueva máquina para vendimiar regulable en anchura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque cada puente rodante se compone de un eje central longitudinal que sirve de eje de rotación para los transportadores de balancines de recuperación o de batido que están suspendidos allí, de tal ma
30

me

415638



1 nera que los transportadores de los balancines pueden oscilar independien-
temente los unos de los otros a lo largo de un mismo puente rodante.

5 9a) Nueva máquina para vendimiar regulable en anchura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones preceden-
tes, caracterizada porque la parte trasera del chasis lleva un lugar de pi-
lotaje en donde el operador acciona por medios de mando, el centrado de
los transportadores de balancines y de recuperación situados a una parte
y a otra de él y cuyo conjunto define dos túneles que tocan las dos hileras de las cepas de la viña entre las cuales avanza, así como el tractor
10 que remolca la máquina, de tal manera que el operador sentado en el lugar de pilotaje trasero dispone de una excelente visibilidad para asegurar con precisión el centrado de los dos túneles sobre las hileras a vendimiar.

15 10a) Nueva máquina para vendimiar regulable en anchura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el lugar o puesto de pilotaje trasero comprende: un asiento para el operador; un pupitre de mando que asegura la dependencia de todos los diferentes controles y reglajes a efectuar en el transcurso del trabajo; una central hidráulica situada en la parte trasera del asiento y a una parte y a otra de éste, para mandar todos los motores hidráulicos o gatos de la máquina, el arrastre del grupo moto-bomba de la
20 central efectuándose por una unión mecánica enlazada a la toma de fuerza de salida del tractor.

25 11a) "NUEVA MAQUINA PARA VENDIMIAR REGULABLE EN ANCHURA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de trece hojas, mecanografiadas por una
30 sólo cara, acompañadas de sus dibujos.

- 13 -

415638



- 7 JUN. 1973

Madrid, a

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

Handwritten signature

1

5

10

15

20

25

30

Handwritten initials

415638

415638

ALAIN BRUEL

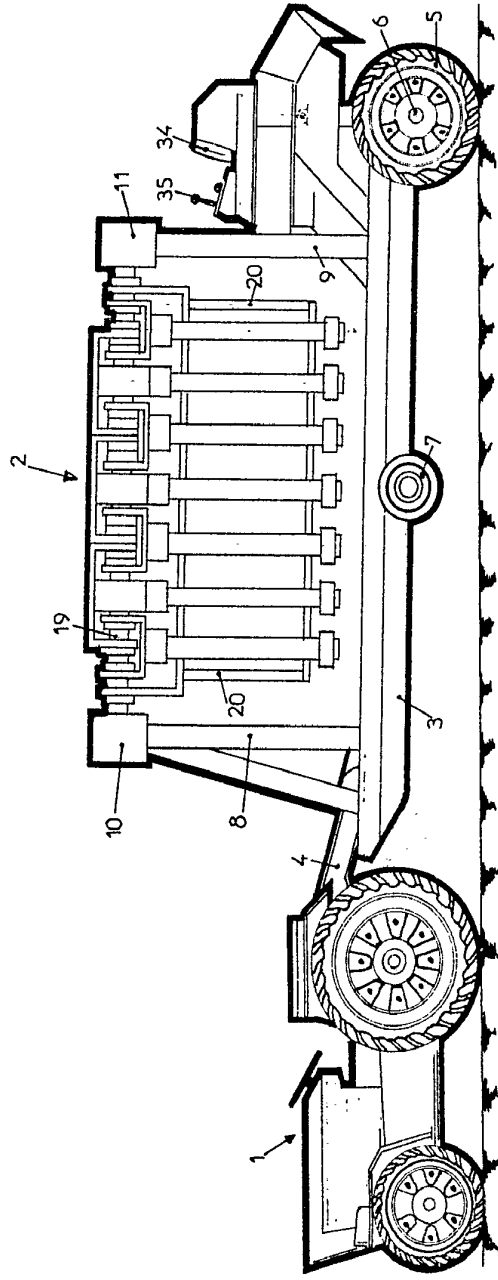


Fig.1

Escala variable

Madrid - 1958

El Agente Claret

MANUEL FERNANDEZ LOAYCA PINZON
P.º

415638

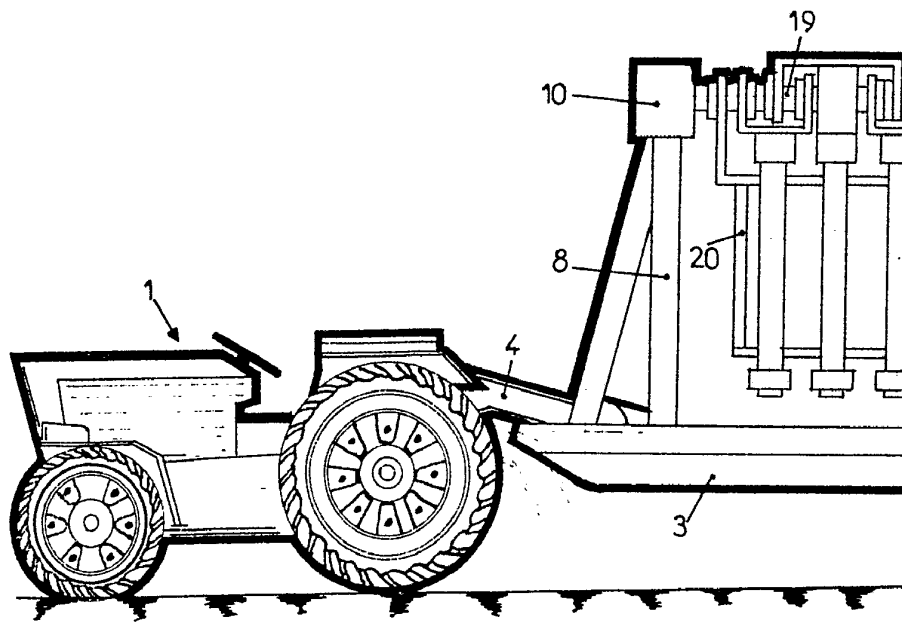
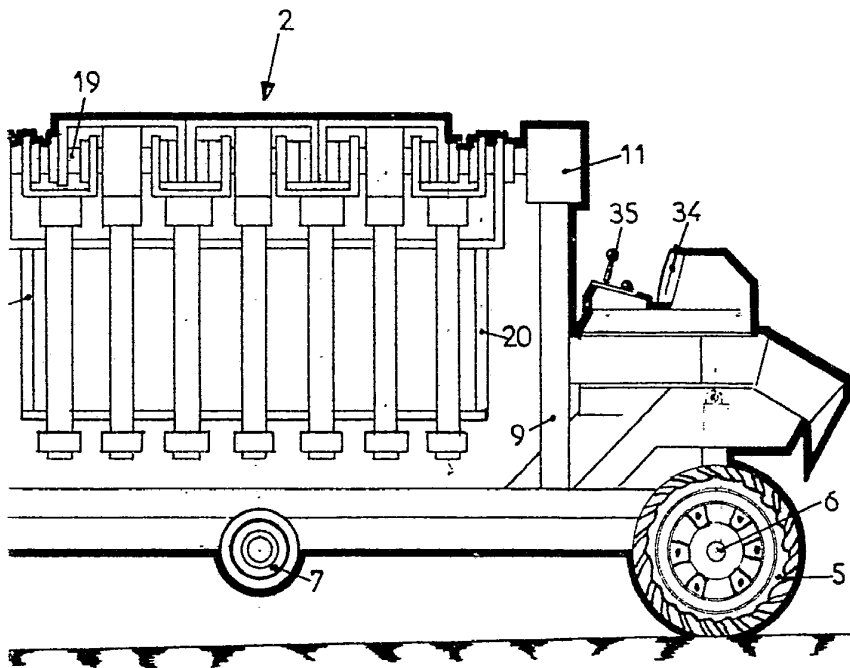


Fig.1

415638 ^{3/00}
E



1

Escala variable

Madrid a 7 JUN. 1970

El Agente Oficial

MANUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.

415 638

415 638

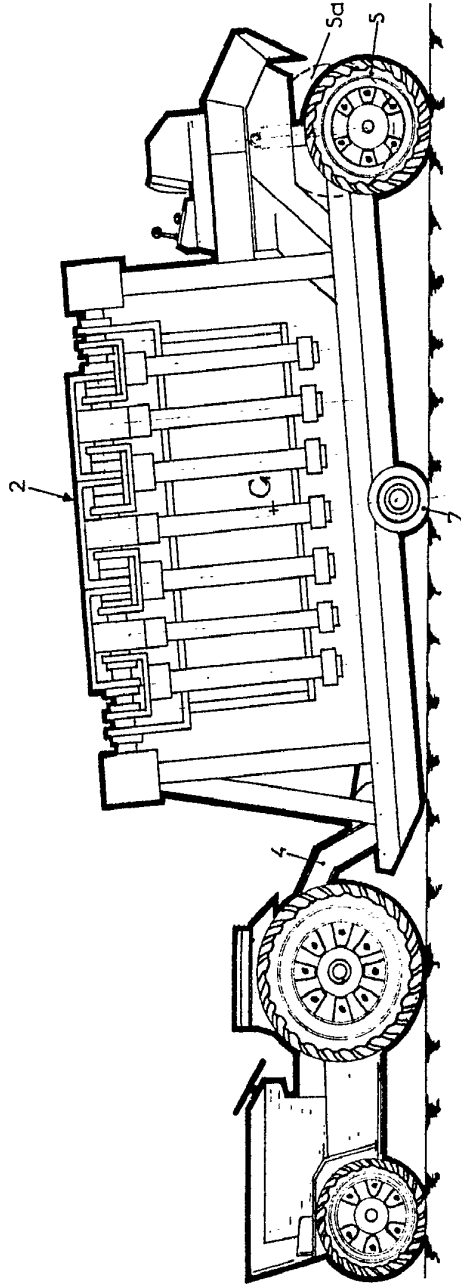


Fig. 2

Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

MANUEL FERNANDEZ - LOAYSA - PRZDOW
P. P.

1973

417 638

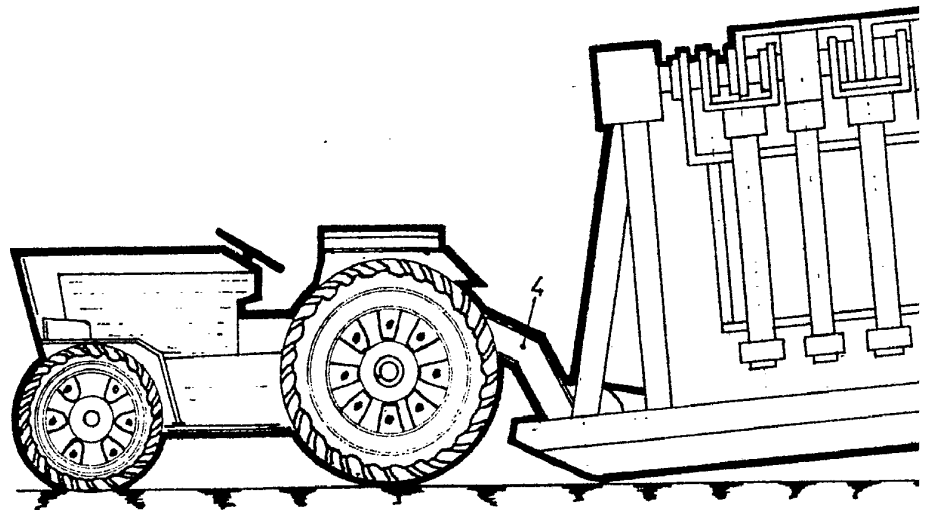
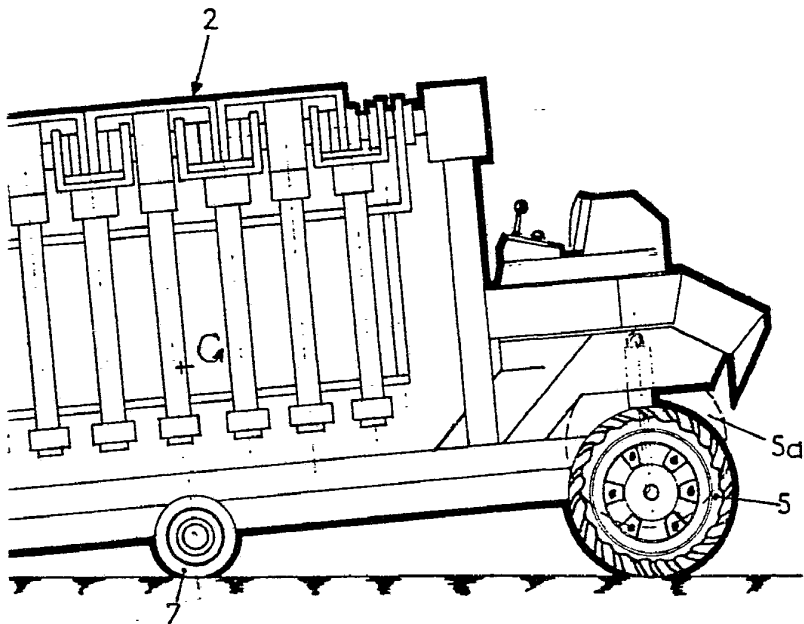


Fig.2

415638



1.2

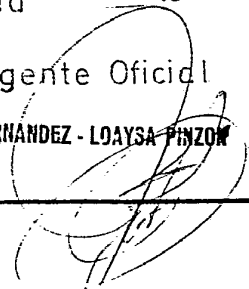
Escala variable

Madrid

1973

El Agente Oficial

MICHEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.



415 638

415 638

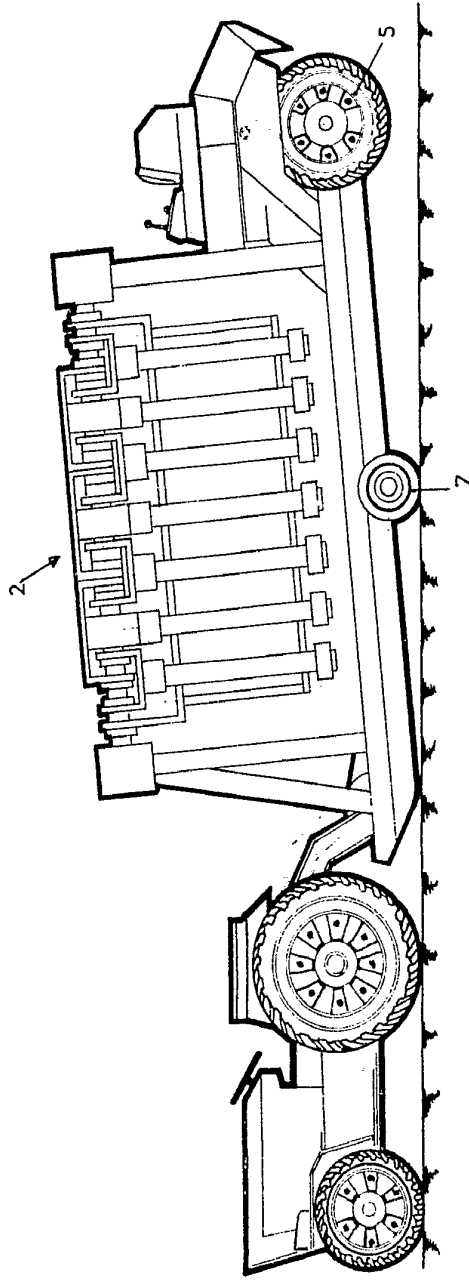


Fig. 3

Expedido en
Madrid el 7 JUN. 1973
E. Aguirre
MANUEL FERNANDEZ - LOYSA PINZON
P. P.

415638

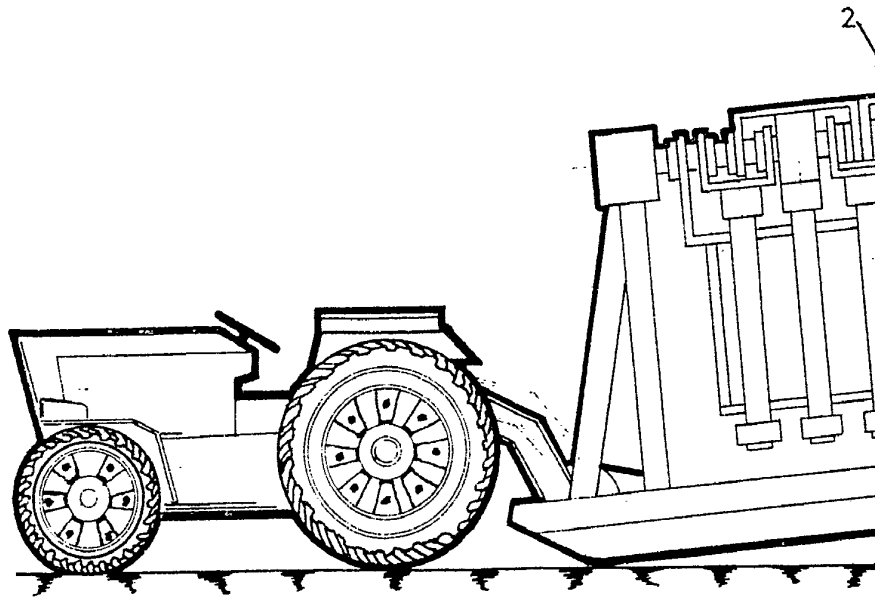


Fig.3

300
6

415638

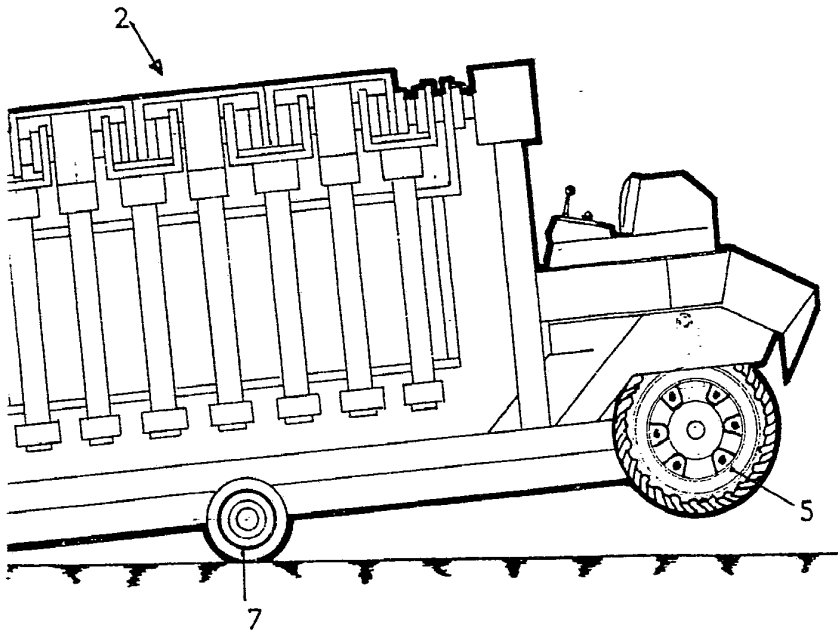


Fig. 3

Escala variable

Madrid 7 JUN. 1973

El Agente Oficial

MANUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P.P.

415638

415638

Fig. 4

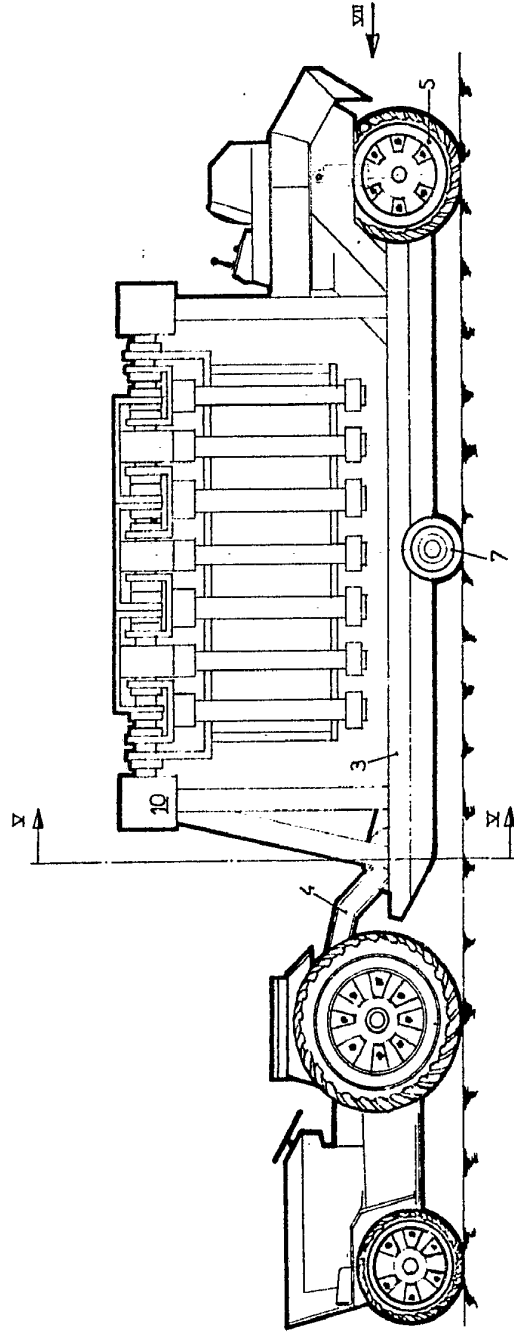


Fig. 4

Emisor variable

Madrid 7 JUN. 1973

E. Aguirre Ojeda

RAMUEL FERNANDEZ-LIBAYSA PINZON
P.P.

415638

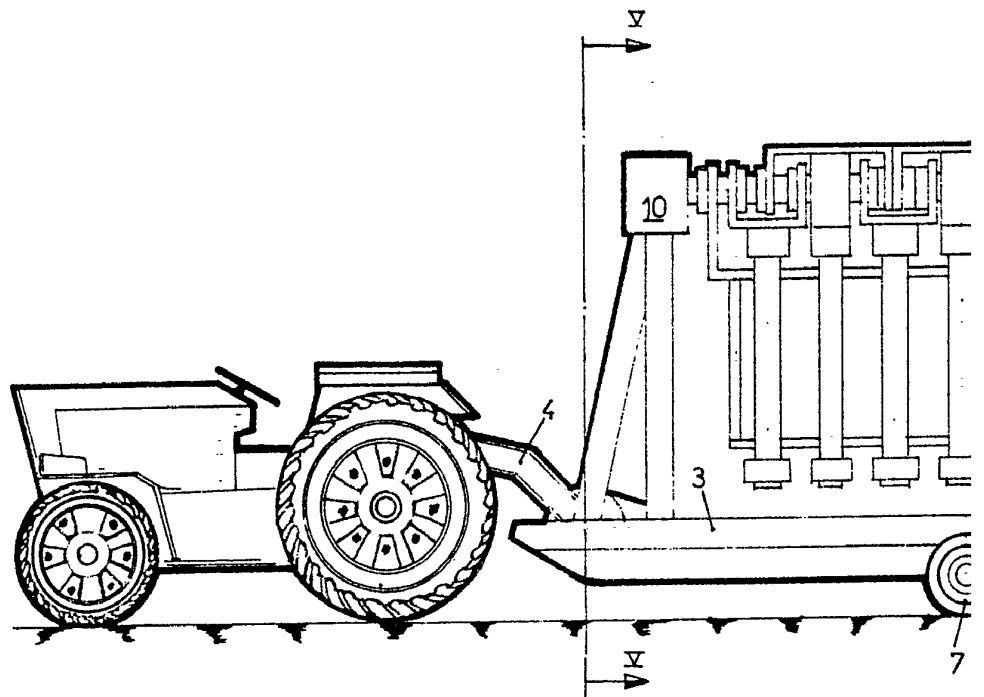
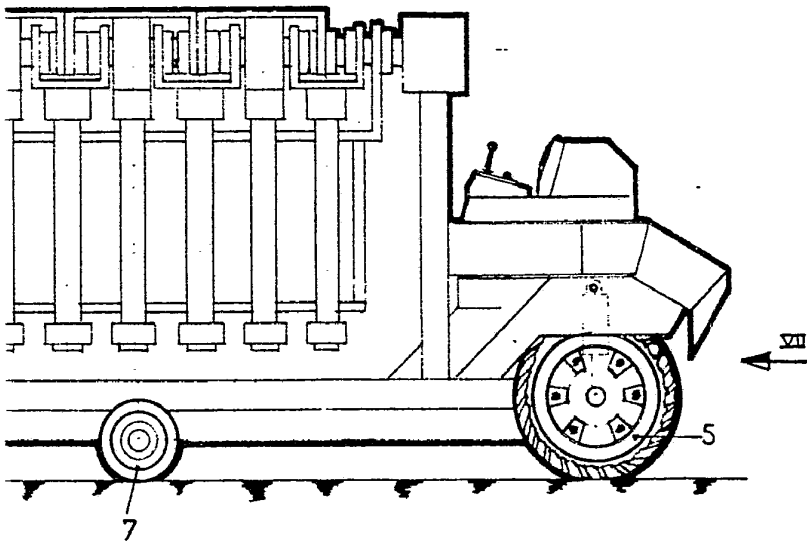


Fig. 4

3,00
6
415638



Escala variable

Madrid **7 JUN. 1973**

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

415638

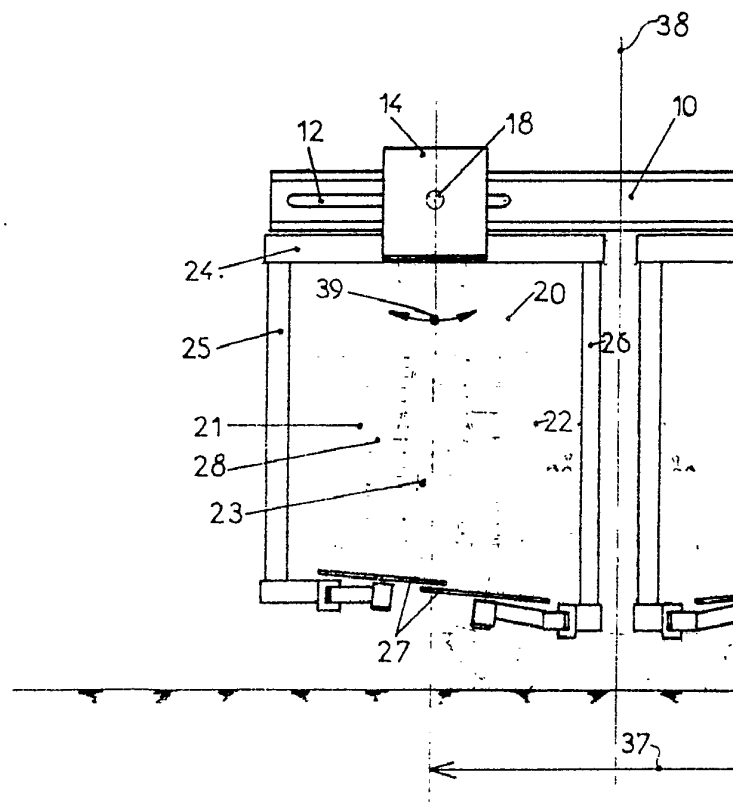
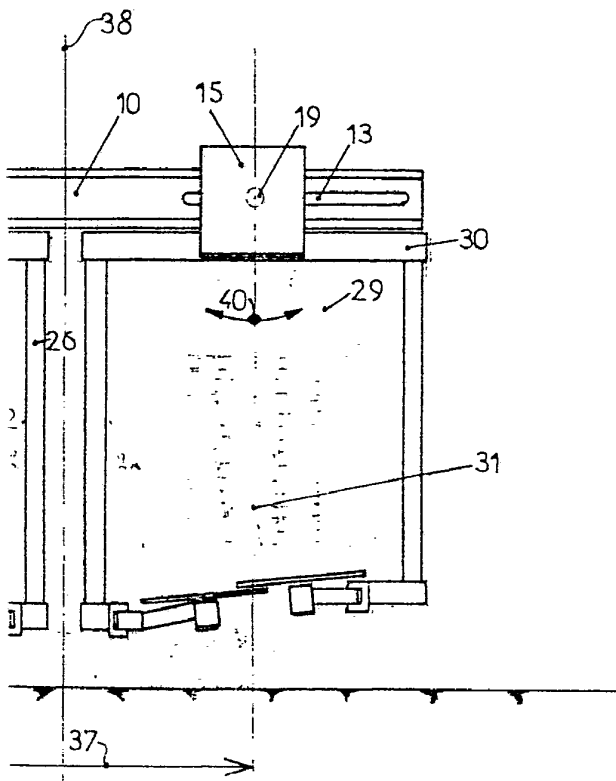


Fig. 5

415638



5

Escuela Nacional

Madrid, 15 de Mayo de 1973

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P.P.

415638^{3/6}

415638

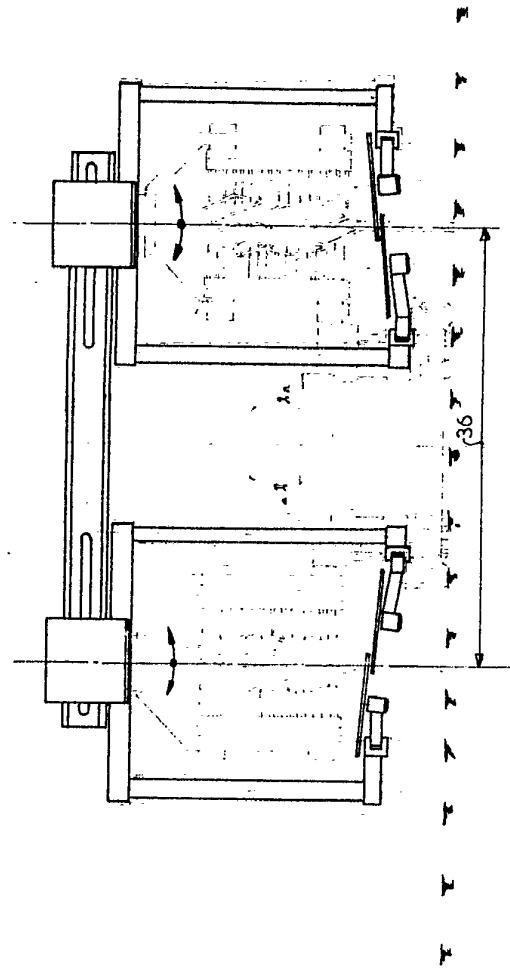


Fig. 6

Escala variable
Madrid
El Agente Oficial
MIGUEL FERRANDEZ LOAYSA PINZON
P.P.

415638

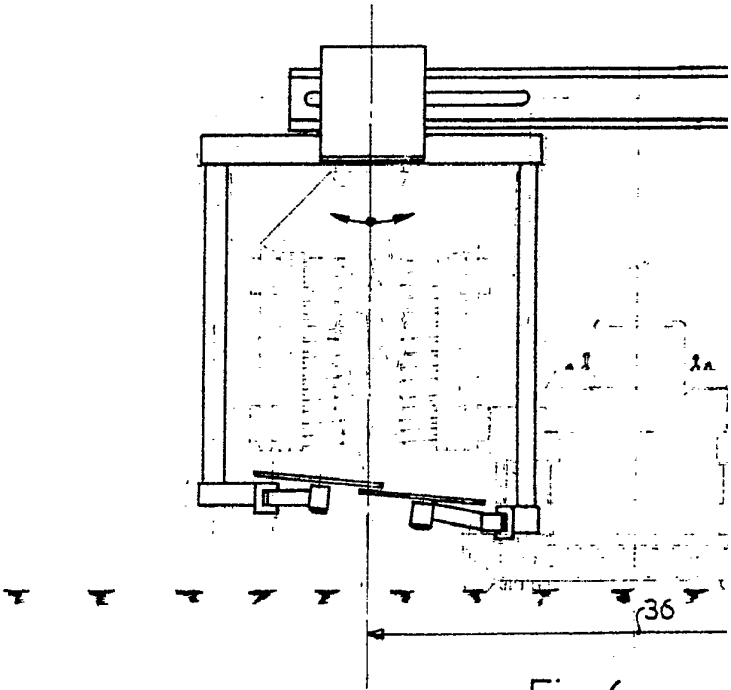
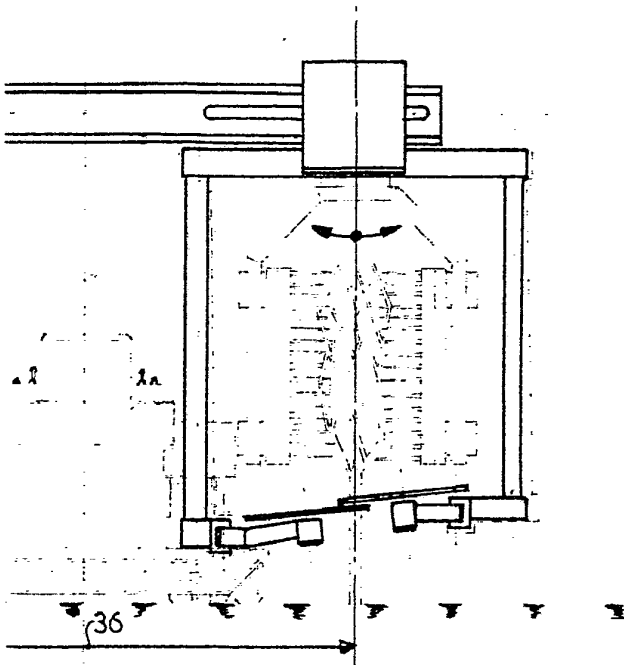


Fig. 6

415638³⁰⁰₆



ig. 6

Escala variable

Madrid ^{27 JUN 1963}

El Agente Oficial

MANUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

415 638

415 638

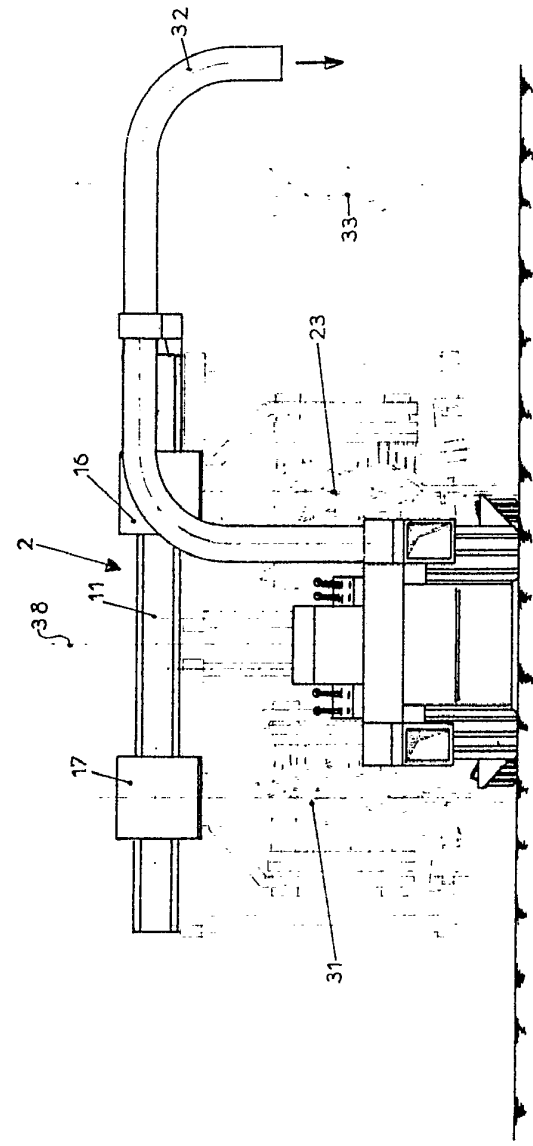


Fig.7

Escuela variable

Madrid

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZOK
P. P.

415638

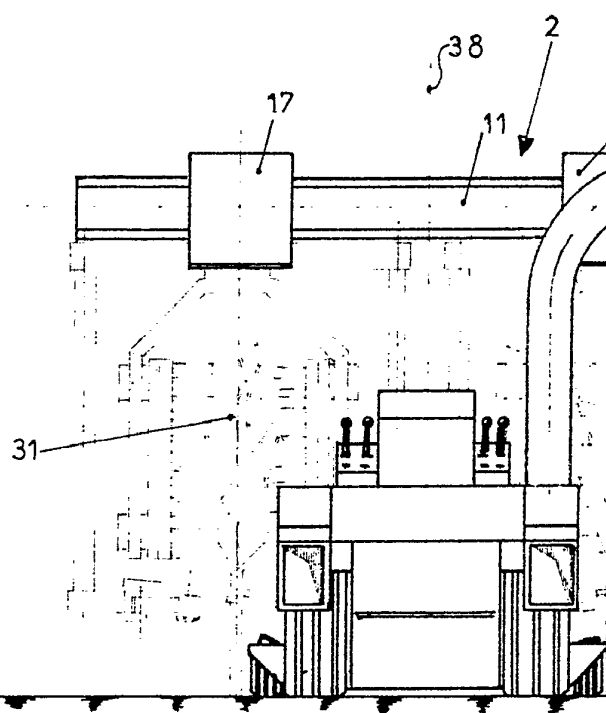


Fig. 1

3100
6

415638

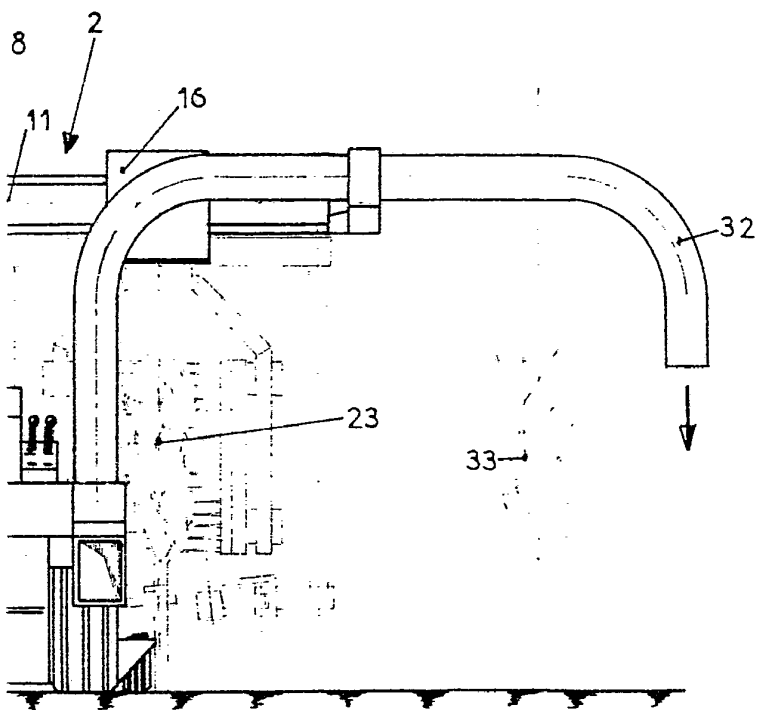


Fig.7

Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
R.P.