

P. 17303

949



187130

19 FEB. 1949

187130

MEMORIA DESCRIPTIVA
 para solicitar una
 P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N
 por VEINTE ANOS en
 E S P A Ñ A

por : " Remolque "

a favor de

Don Pierre Jean Marie Théodore ALLARD, de nacionali-
 dad francesa, residente en S, Rue de Soisy-Eaubonne
 (Sena y Oise), Francia,

---- 0000 ----



187130

El presente invento se refiere a un remolque que se distingue especialmente porque su plataforma (o caja) descansa en cada uno de los dos trenes portadores por medio de dispositivos articulados, cada uno en dicha plataforma y en uno de dichos trenes alrededor de dos ejes distintos.

Según una forma de ejecución, cada uno de dichos dispositivos consiste en una manivela de dos muñones articulados, respectivamente, en la citada plataforma y en el tren portador correspondiente.

Merced a este montaje, la plataforma o caja puede ser desplazada, como se quiera, en altura, o lateralmente con relación al plano vertical longitudinal mediano de los trenes, o en fin angularmente por rotación de dicha plataforma alrededor de uno u otro de los dos ejes, pudiéndose efectuar estos tres movimientos separadamente o en combinación.

El remolque, debido a esos diversos movimientos, es de un empleo sumamente cómodo.

Otras características y ventajas resultarán de la descripción que sigue.

En el adjunto dibujo, dado únicamente a título de



187130

ejemplo :

La Fig. 1 es una vista alzada, por detrás, de un remolque conforme al invento ;

La Fig. 2 es un corte vertical de mismo, longitudinal, parcial, siguiendo la línea 2-2 de la Fig. 1 ;

La Fig. 3 es una vista por detrás de una variante ;

Las Figs. 4 y 5 son dos esquemas en corte vertical longitudinal, en dos posiciones de utilización, de una segunda variante ;

La Fig. 6 es una vista esquemática de otra variante;

La Fig. 7 es un corte siguiendo la línea 7-7 de la Fig. 8 de otra variante ;

La Fig. 8 es una vista parcial de frente correspondiente.

Según el ejemplo de ejecución representado en las Figs. 1 y 2, el remolque consta de una plataforma 1 que está provista por ejemplo de paños laterales longitudinales 2 y de extremo 3 que le dan la forma de una caja. Dicha plataforma va provista por su cara inferior y según su eje longitudinal de una viga 4. Dicha viga es por ejemplo tubular. En cada extremo de dicha viga 4, va metido un manguito 5 que forma soporte. En dicho manguito 5 va montado loco el muñón 6 de una manivela 7. La citada manivela 7 lleva un segundo muñón 8. Este segundo muñón 8 va montado loco en un mandrillado 9 de un bloque 10 que forma el cuerpo de uno de los dos trenes portadores P o P'.

Los ejes de los dos muñones 6 están situados siguiendo un mismo eje longitudinal. De igual modo, los ejes de los dos muñones 8 están situados siguiendo otro eje YY. Este último eje se halla situado en el plano vertical longitudinal



187130

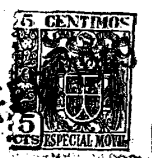
mediano ZZ de los dos trenes portadores P o P'.

El bloque 10 de cada uno de los trenes es llevado por dos ruedas 11 locas en unas cañoneras 12. Las ruedas pueden ser portadoras simplemente o, a la vez, portaderas y directrices. En el caso de un tren portador simplemente, los muñones 13 de las cañoneras 12 van montados por ejemplo corre-
5 dizados en unas bridas 14 del mismo material o añadidas en el bloque 10 formando eje. En el caso de ruedas directrices, los muñones 13 de ambas cañoneras van montados por ejemplo
10 giratorios en unas bridas y unidos por dos palancas 15 y una bielecita 16 (Fig. 2) de una manera muy conocida como se representa por ejemplo en el tren P' (Fig. 2).

Cada uno de ambos dispositivos de enlace de la plataforma con los trenes portadores (o por lo menos uno de ellos) comprende medios eclipsables destinados a inmovilizar en una
15 cualquiera de varias posiciones dadas, los unos la plataforma 1 con relación al muñón 6, los otros la manivela 7 con relación al tren portador correspondiente; dichos medios están previstos de manera que permitan modificar estas posiciones
20 angulares.

Los primeros de dichos medios comprenden por ejemplo una rueda de trinquetes 17, acuñada en el muñón 6. Dicha
rueda 17 lleva, en su periferia, unas ranuras rectangulares 18 destinadas a cooperar con dos trinquetes dobles 19 y 20.
25 El primero 19 de retención articulado alrededor de un eje 21 en la plataforma 1 o en la pared 3 está destinado a impedir el movimiento relativo de la plataforma con relación a la
rueda 17 en un sentido dado, susceptible de ser elegido como se desee por oscilación del trinquete y alrededor de su eje
30 21, al encuentro de un muelle 22 que trabaja a la compresión

19F



187130

5 y que, cualquiera que sea la posición escogida, mantiene dicho trinquete apretado contra la rueda 17. En la posición representada, dicho trinquete impide la rotación de la caja con relación a la mencionada rueda 17 en el sentido de la flecha f^1 .

10 El otro trinquete 20 está articulado en una palanca 24; está combinado con un muelle 25 que le mantiene igualmente en contacto con la rueda 17. Se le pone en posición con la mano (lo mismo que el trinquete 19) para que permita el accionamiento de la caja alrededor del eje XX por reacción de la rueda 17 en dicho trinquete, por ejemplo en sentido inverso de la flecha f^1 por la posición representada del trinquete. La palanca 24 está articulada por ejemplo en el muñón 6. Va enlazada por medio de una biela 26 con una palanca de maniobra 27, articulada en 28 en dicha plataforma 1 o en dicho paño 3 en un punto fácilmente accesible de la caja.

15 Vemos inmediatamente que si se hace oscilar la palanca 27, en el sentido de la flecha f^2 (Fig. 1) se acciona la palanca 24 en un sentido tal que el trinquete 20 se apoya de derecha a izquierda en la rueda 17 que es fija. Esta produce pues una reacción y por consiguiente un momento que hace girar la plataforma 1 en el sentido inverso de la flecha f^1 .

20 Para hacer que sea posible una rotación de sentido inverso de la plataforma basta, con la mano, invertir los trinquetes 19 y 20 con relación a las posiciones representadas.

25 Los medios para dar vuelta o inmovilizar la manivela 7 con relación al tren portador 10 constan de una rueda 29 con ranuras 30 acuada en el muñón 8 y que coopera, por una parte, con dos trinquetes dobles el uno 31 de retención loco en un eje 32 llevado por el bloque 10 y provisto de un muelle

30



187130

33 y el otro 34 de retención y de arrastre a la vez articulado en 35 en una palanca 36 ésta misma articulada alrededor de un eje 37 en el bloque 10.

5 El conjunto del dispositivo descrito permite graduar la altura de la plataforma 1 sobre el suelo, por la posición angular de las dos manivelas alrededor del eje YY de los muñones 8 ; si el planp que contiene los ejes XX e YY de los citados muñones se halla verticalmente en el plano ZZ, la plataforma 1 puede ocupar posiciones extremas en altura : siendo 10 la más alta la representada y la más baja aquella en que por haber girado las manivelas á 180° los muñones 6 se hallan situados debajo de los muñones 8.

15 Se notará que en las figuras se han separado considerablemente los dos ejes XX e YY para la claridad de las figuras; en realidad su distancia podrá ser algo menor con objeto de que cuando el eje XX venga de aplomo y debajo del eje YY la plataforma 1 se encuentre todavía a una distancia conveniente del suelo.

20 Si por el contrario, el plano de los ejes XX e YY está situado oblicuamente, la plataforma 1 ocupa una posición intermedia en altura y es a la vez desviada lateralmente, la desviación lateral es máxima cuando el plano precitado es horizontal. Por todas las posiciones de dicho plano, se podrá 25 mantener horizontal la plataforma por medio de rotaciones iguales y de sentidos inversos, por una parte, de dicha plataforma con relación a los muñones 6 y, por otra parte, de los muñones 8 con relación a los trenes portadores.

30 Se comprende que se puede también por rotación de la plataforma 1 alrededor de los muñones 6, con las manivelas 7 inmovilizadas con relación a los trenes portadores o inver-



187130

samente por rotación de los muñones 8, con los muñones 6 in-
movilizados con relación a la mencionada plataforma, inclinar
lateralmente dicha plataforma para una descarga lateral, que-
dando entonces desviado o no lateralmente el eje XX de los
5 muñones 7, con relación al plano vertical mediano longitudi-
nal ZZ.

En una palabra, el dispositivo permite dar a la pla-
taforma, como se desee, una cualquiera de un gran número de
posiciones en altura y/o lateralmente, estando dicha platafor-
ma según se desee horizontal o inclinada alrededor de sus mu-
10 ñones 6.

En la Fig. 3, se ha representado una variante en la
que la plataforma o caja 1 va enlazada con cada uno de los
trenes portadores por dos manivelas 38 y 39; los ejes de los
15 cuatro muñones 40, 41, 42, 43 se encuentran o no en la prolon-
gación de los ejes correspondientes de las manivelas del otro
extremo del remolque. Además, los muñones 41 y 43 (ó 40 y
42) van unidos por dos piñones 44 y 45 y una cadena sin fin
46, de tal forma que las dos manivelas 38 y 39 ocupen constan-
20 temente posiciones angulares idénticas. En tales condiciones,
la plataforma 1 se mueve automáticamente en translación cuando
se actúa el muñón 41 con la palanca 47 de trinquete 48 que coo-
pera con la rueda de ranuras 49 acuíñada en el muñón 41.

Además, para hacer que bascule la plataforma 1 late-
25 ralmente para sus descargas, dicha caja descansa, pura y sim-
plemente, por medio de bridas 50 en los muñones 42 y puede os-
cilar alrededor de los muñones 40 por ejemplo merced a un dis-
positivo con rueda de ranuras 51, acuíñada en el muñón 40 y
combinada con dos trinquetes dobles de retención 52 y 53, sien-
30 do llevado el trinquete 53 por la palanca 54, unida por una



187130

bielecita 55 con la palanca 56 de maniobra.

En las Figs. 4 y 5, se ha representado una variante de plataforma alargada, en saliente sobre los dos trenes P y P' por unas partes 57 y 58 articuladas en 59 y 60, con cerrera limitada, en una parte central 61.

Quando la plataforma se encuentra en la posición alzada (Fig. 5) las dos partes 57 y 58 quedan en la prolongación de la parte central 61, mientras que cuando dicha plataforma está en la posición baja (Fig. 4) las citadas partes de extremo se levantan formando los paños oblicuos de extremo de una caja-volquete.

En la Fig. 6, se ha representado otra variante en la que cada manivela de los ejemplos anteriores es reemplazada por un dispositivo equivalente de excéntrica. La caja 1 es solidaria de una corona de excéntrica 62 que gira sobre un plato circular 63, que lleva un muñón descentrado 64 y que da vueltas en el tren portador. En este muñón 64 prolongado va acuada una rueda dentada 65 que le permite girar así como el plato 63, por ejemplo por medio de un tornillo 66 y una manivela 67.

En las Figs. 7 y 8, un medio que permite hacer girar la manivela 7 con relación al bloque 10 del tren por rotación del muñón 8 alrededor del eje YY. Según este ejemplo de ejecución, el bloque 10 lleva un muñón fijo 68, en el que se puede colocar por medio de una brida 69 un dispositivo amovible de maniobra. Dicha brida 69 viene ya hecha del mismo material o se añade en un manguito 70. En dicho manguito 70 da vueltas, sin que pueda moverse longitudinalmente, un tornillo 71 que termina en una manivela de maniobra 72. En este tornillo 71 se atornilla una tuerca 73 que lleva una serie de aberturas 74 destinadas a cooperar con unas espigas 75 que lleva la mani-



187130

vela 7.

5 Se ve que ~~que~~ al tener apoyo en el muñón 68, es posible por el enganche sucesivo de cada abertura 74 en las diferentes espigas 75 mover la manivela 7 por la simple rotación de tornillo 71 por medio de su manivela 72 a un ángulo que pasa ya de 180° con dos espigas y dos aberturas solamente.

10 Eventualmente, se podrá inmovilizar la manivela 7 en una cualquiera de una serie de posiciones si se prevé en dicha manivela un agujero 76 en el cual se podrá meter un cerrojo 77 que atraviese un agujero de una serie 78 hechos en el bloque 10 en un círculo concéntrico al eje YY. Desde luego, pueden adoptarse disposiciones análogas, entre la plataforma 1 y la manivela 7.

15 Naturalmente, el invento no se limita en modo alguno a las formas de ejecución representadas y descritas que sólo se han escogido a título de ejemplo.

20 Las formas de mando de las rotaciones de la plataforma o caja alrededor de los muñones 7 y de las manivelas 8 en los trenes portadores P y P' pueden realizarse de otra manera que la representada, por ejemplo por sectores dentados que engranan con piñones o cremalleras de maniobra, por crics, palancas, u otros medios irreversibles preferentemente, que aseguren a la vez las rotaciones deseadas y el mantenimiento en las posiciones escogidas. Siendo así que en el ejemplo de las Figs. 7 y 8, el dispositivo representado de tornillo 71 podrá ser reemplazado por un cric hidráulico o neumático.

25 Es conveniente señalar que las manivelas relativas a ambos trenes pueden ir reunidas, formando los muñones 7 un mismo árbol o yendo unidos uno al otro directamente o por un
30 trozo de árbol interpuesto.

19 FEB 1948



187130

Las manivelas o excéntricas se podrán reemplazar por cualesquiera otros dispositivos equivalentes, tales como platos giratorios con dos muñones. En el caso de excéntricas, el anillo de excéntrica podrá ser solidario del tren portador y el plato con muñón descentrado de la manivela.

- N O T A -

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar nuevamente que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en Francia con fecha 23 de Febrero de 1948 bajo el n° 550.565 acogándose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España : " Remolque " caracterizándose por lo siguiente.

1.- Remolque caracterizado porque la plataforma (o caja) descansa en cada uno de los dos trenes portadores por medio de dispositivos de articulación enlazados cada uno, por una parte con la plataforma y, por otra con uno de dichos trenes alrededor de dos ejes distintos.

2.- Remolque según la reivindicación 1, caracterizado porque se ha previsto un solo dispositivo de articulación por tren.

3.- Remolque según la reivindicación 1, cuya característica es que se han previsto dos dispositivos de articulación en paralelo por tren.

4.- Remolque según la reivindicación 1, caracterizado porque cada dispositivo de articulación consiste en una ma-



187130

nivela con dos muñones articulados, respectivamente, en la citada plataforma y en el tren portador correspondiente.

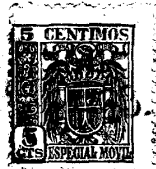
5 5.- Remolque según la reivindicación 1, caracterizado porque cada dispositivo de articulación consiste en una excéntrica cuyo anillo es solidario de la plataforma, mientras que el plato provisto de un muñón descentrado lo lleva el tren portador o recíprocamente.

10 6.- Remolque según una cualquiera de las reivindicaciones 1 á 5, caracterizado porque al menos uno de los dispositivos de articulación de cada tren está provisto de medios eclipsables para cerrar la plataforma con relación a él mismo, y otros medios eclipsables para cerrar dicho dispositivo con relación al tren portador.

15 7.- Remolque según la reivindicación 6, caracterizado porque los medios de cierre van dispuestos de manera que permitan accionar en rotación en uno u otro sentido la plataforma con relación a dicho dispositivo y éste con relación al tren portador correspondiente.

20 8.- Remolque según la reivindicación 7, caracterizado porque cada medio de cierre consiste en una rueda de trinquetes acuñaada en el dispositivo y que coopera con dos trinquetes dobles, estando articulado uno de dichos trinquetes en la plataforma o en el tren portador, mientras que el otro trinquete está articulado en una palanca de maniobra, ésta misma
25 articulada en la plataforma o en el tren portador (o recíprocamente).

30 9.- Remolque según la reivindicación 1, caracterizado porque se han previsto unos dispositivos, de engranajes u otros, para hacer girar la plataforma con relación a los dispositivos de articulación y/o estos dispositivos de arti-



1949

187130

culación con relación a los trenes portadores.

5 10.- Remolque según la reivindicación 9, caracterizado porque cada dispositivo de articulación lleva una serie de espigas en una de las cuales puede engranar por una abertura de una serie de éstas un dispositivo amovible de maniobra que puede así ser aplicado sucesivamente a cada manivela o dispositivo equivalente, teniendo apoyo dicho dispositivo de maniobra en un muñón fijo llevado por el tren correspondiente (o la plataforma).

10 11.- Remolque según la reivindicación 10, caracterizado porque dicho dispositivo de maniobra lleva una brida por la cual puede meterse en el citado muñón de apoyo.

15 12.- Remolque según la reivindicación 10, caracterizado porque el dispositivo de maniobra lleva una tuerca al exterior de la cual van las citadas aberturas y en la que va atornillado un tornillo de maniobra que da vueltas en ^{un} manguito que tiene apoyo en el muñón del tren portador o de la plataforma.

20 13.- Remolque según la reivindicación 10, caracterizado porque el dispositivo de maniobra lleva un cric.

14.- remolque.

Madrid,

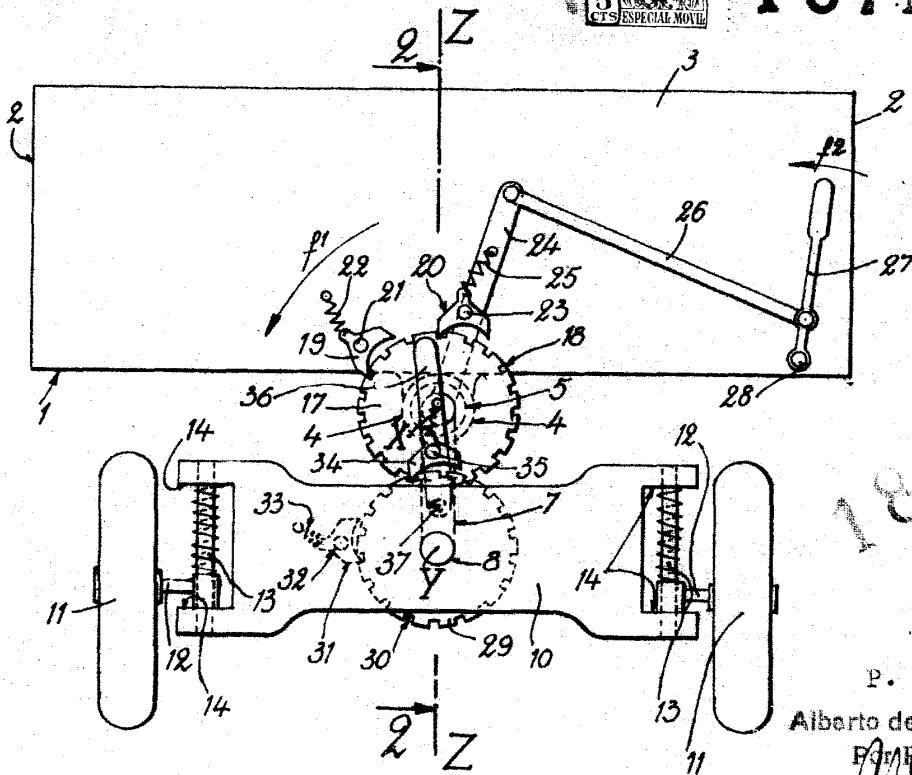
19 FEB. 1949
Alberto de Elizaburu
Por Poder

Fig 1



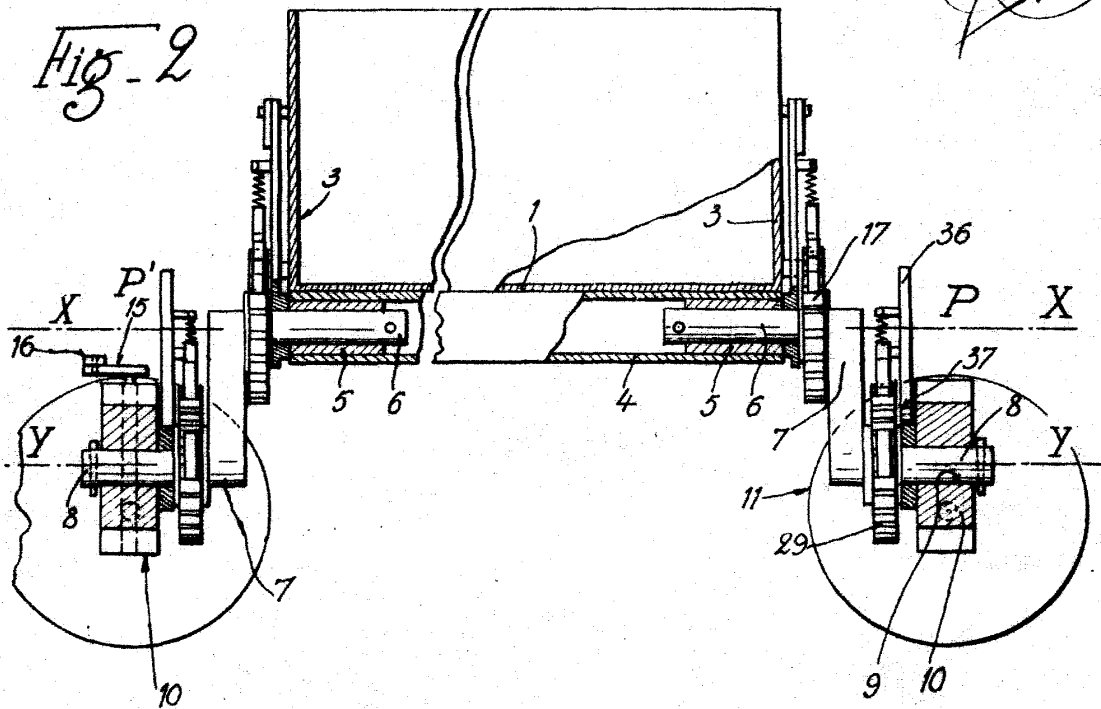
187130

P. 1305



P. A.
Alberto de Elizaburu
Forster

Fig 2



187130

187130

Fig-6

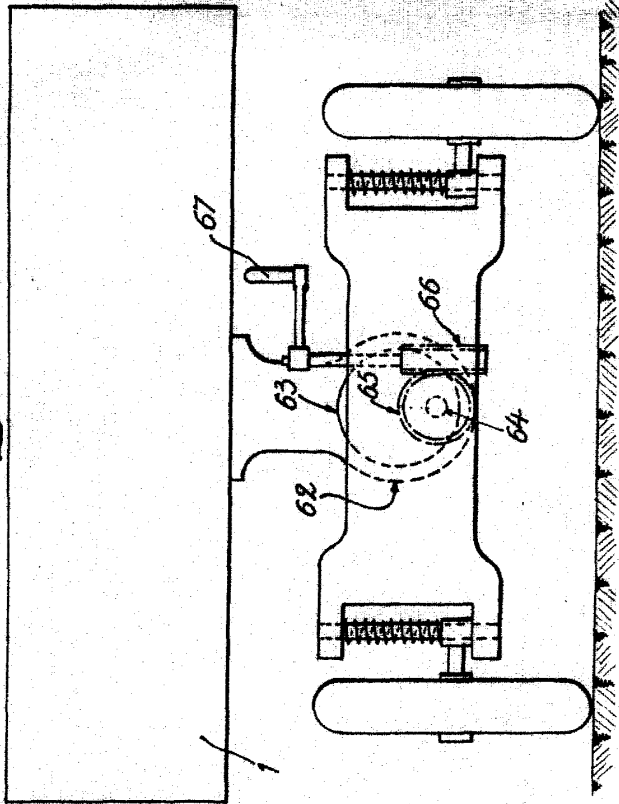


Fig-3

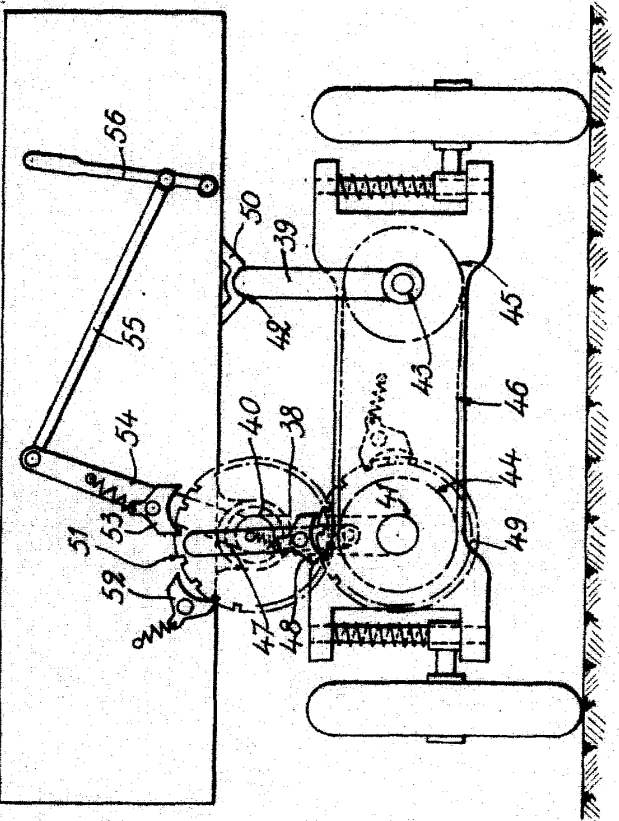
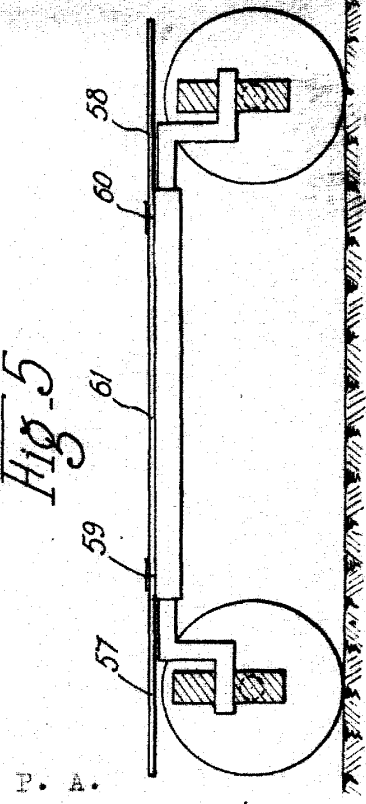


Fig-5

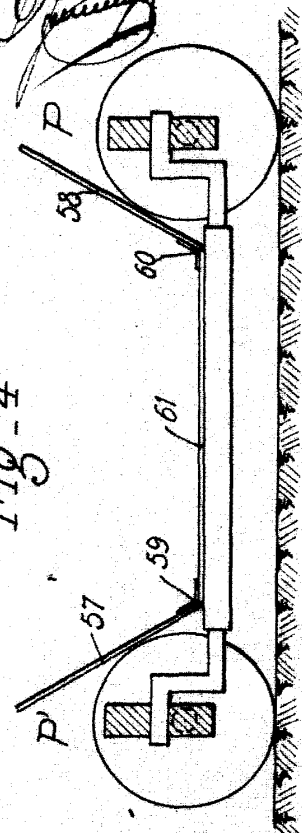


P. A.

Alberto de Elizaburu

Propr.

Fig-4



187130

Fig-7

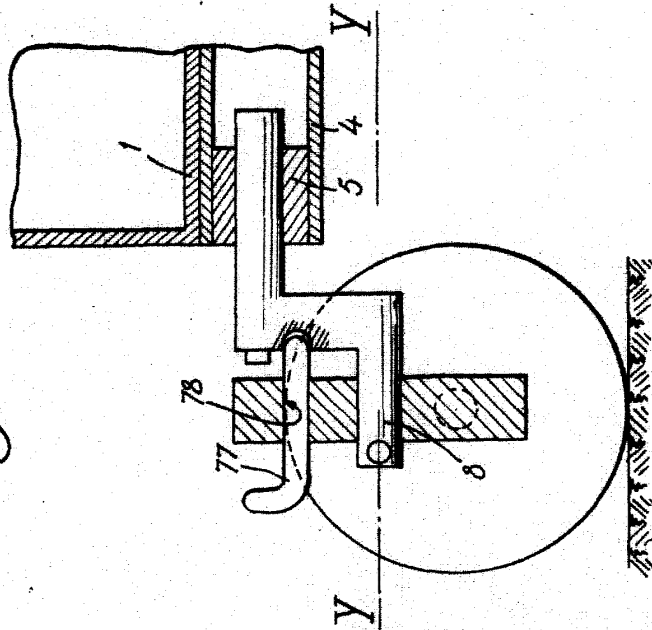
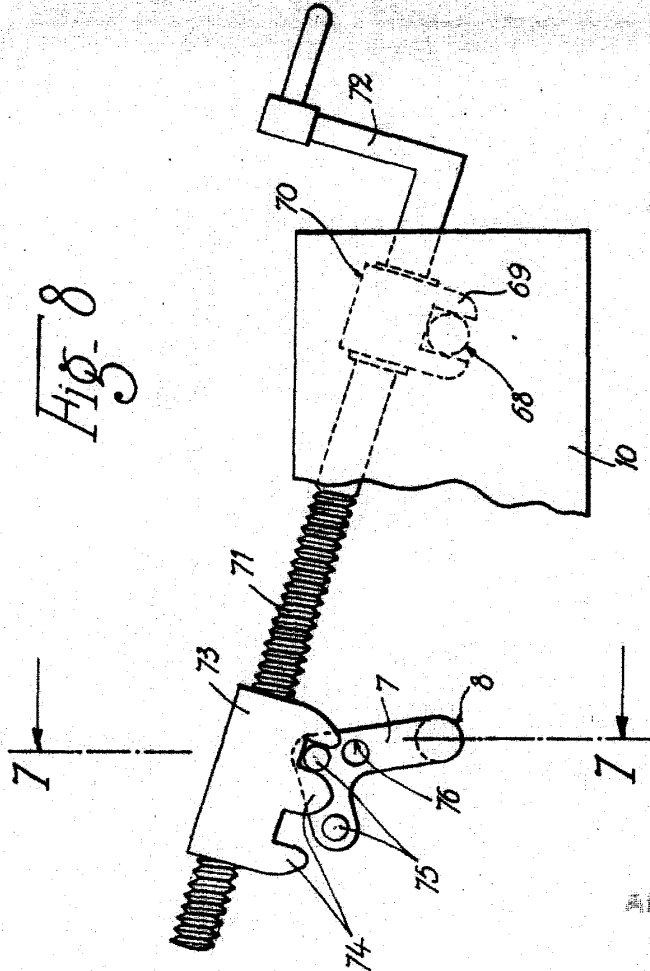


Fig-8



49

P. A.

Alberto de Elzaburu