

169924



169924

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 AÑOS en
E S P A Ñ A

por : "Dispositivo de retroceso por contrapeso y de carrera
variable para carro de aparato de levantamiento".

a favor de

la "SOCIETE FRANCAISE DE CONSTRUCTION DE BENNES AUTOMATIQUES"



16-924

5 El invento se refiere a los aparatos de levantamiento que comprenden un camino de rodadura horizontal o poco inclinado, por el cual se mueve un carro del que va suspendida una pala cuchara o un mecanismo de manipulación y que se mueve en un sentido por la acción del cable de levantamiento y en sentido inverso por la acción de un contrapeso formando dispositivo de retroceso, el cual llega a ser preponderante en cuanto la cuchara está suspendida de la corona y que el cable de levantamiento deja de ejercer una tracción sobre el carro.

10 La solicitante ha propuesto ya un dispositivo de retroceso por contrapeso que permite parar el carro que soporta la cuchara llena en cualquier punto de su carrera, con objeto de hacer variar el punto de evacuación.

15 El invento se refiere a un dispositivo de retroceso por contrapeso que permite parar el carro en cualquier punto durante su movimiento de vuelta al punto de toma, para hacer variar el punto de toma escogido según las necesidades.

20 Con tal objeto y con arreglo al invento, un tope de posición reglable va dispuesto en el trayecto del contrapeso, con el fin de limitar la carrera del carro cuando se lleva éste



19 MAR 1945

al punto de toma por la tracción del cable de levantamiento.

Otras características del invento resultarán de la descripción que sigue, refiriéndose al dibujo adjunto que muestra, como ejemplo, una forma de realización del invento, y en el cual :

La fig. 1 es una vista esquemática del dispositivo con arreglo al invento.

La fig. 2 muestra el dispositivo de tope, hallándose el contrapeso en el punto más alto de su carrera correspondiente al punto de toma y estando reglado el tope de manera que el carro efectúe el mayor recorrido posible.

La fig. 2a es un corte horizontal según la línea 2a-2a de la fig. 2.

La fig. 3 muestra otro reglaje del tope, correspondiente a otro punto de toma y a un recorrido reducido del carro.

Las figs. 4 y 5 representan una vista en extremo y una vista de perfil de una variante del dispositivo con arreglo al invento.

Refiriéndose al dibujo, 1 designa el carro, que se mueve por el camino de rodadura 2 y es solicitado en el sentido de la flecha F¹, hacia los puntos de tomas, por el cable de levantamiento 3 del que va suspendida la cuchara 4, y en el sentido de la flecha F², es decir hacia el o los puntos de evacuación, por un cable 5 que pasa por una polea 6 y del que va suspendido un contrapeso 7.

El carro 1 soporta la corona de enganche usual 8 de la cuchara 4. En el ejemplo representado, dicha corona va suspendida de una palanca 9. articulada en el carro en 10 y lleva un freno 11, que se puede aplicar en el camino de rodadura 5 por medio de un muelle 12.

16924



19 MAY 19

Refiriéndose a la fig. 2, el contrapeso 7 se mueve entre dos railes de guía 13 y 14 pudiéndose limitar su carrera hacia lo alto por medio de los topes 15, 15a. En el ejemplo representado, dichos topes son solidarios de una varilla 16, montada de una manera rotativa en su extremo inferior en un travesaño 17.

Como se representa en las figs. 2 y 3, los topes 15 y 15a son idénticos pero van dispuestos en dos planos verticales perpendiculares y en contrapeso 7 lleva una ranura 18 de forma alargada correspondiente a la de los topes. La varilla 16 puede orientarse de modo que uno u otro de los topes 15, 15a se encuentre colocado perpendicularmente a la ranura 18, y en ese caso el contrapeso se encuentra parado por dicho tope.

La fig. 4 representa otra forma de realización en la que solo existe un tope 19, cuya altura se puede graduar instantáneamente, ya sea por medio de un dispositivo de mando mecánico a mano, o por un motor eléctrico efectuando un movimiento de rotación continuo y permitiendo hacer variar el punto de toma de cada operación, pudiéndose invertir automáticamente dicho movimiento continuo en los dos extremos de la carrera del carro por medio de contactores.

En la forma de realización representada, el tope 19 va fijado en la varilla 16, terminada en su extremo inferior en una parte roscada 20 montada corrediza en el travesaño 17 y atornillándose en una tuerca 21 que lleva en su periferia un endentado helicoidal que engrana con un tornillo sin fin 22 accionado ya sea por una manivela, o por un motor 23.

El funcionamiento es el siguiente :

Supongamos que la cuchara 4, después de vaciada, vuelve hacia su punto de toma, es decir que se mueve según la flecha



F¹, el contrapeso 7 se mueve entre las correderas 13 y 14 y vuelve a subir a lo largo de la varilla 16 hacia el punto alto de su carrera, hasta que entra en contacto con el tope 15 ó 19. Entonces el carro 1 se inmoviliza. Al desenrollar el cable 3, la cuchara 4 desciende, pero su peso ejerce una tracción que vence el esfuerzo de retroceso del contrapeso y el carro 1 queda en su sitio. Cuando la cuchara se posa sobre la mercancía, el freno 11 mantiene el carro en su sitio. El operador arrolla entonces el cable 3, la cuchara 4 se llena, asciende después viniendo a engancharse en la corona 12. En cuanto se da flojedad al cable de levantamiento 3, el contrapeso 7 llega a ser preponderante y lleva el carro al punto de evacuación.

Si se desea reducir la carrera del carro en el momento de su vuelta al punto de toma, basta hacer girar la varilla 16 de modo que el tope 15 se encuentre enfrente de la ranura 18 del contrapeso 7 y que el tope 15 se coloque perpendicularmente (figs. 2 y 3) o hacer que suba o baje el tope 19 por medio del motor 23. Este puede girar de una manera continua a velocidad constante o variable, con el fin de modificar a cada instante la posición del tope. Entonces se obtienen puntos de toma diferentes para cada operación, lo que puede ser interesante en ciertos casos.

Cuando se ha efectuado la carrera total del tope 19, es fácil prever un contacto que provoque el movimiento contrario del motor y lleve el tope 19 a su punto inicial.

Naturalmente, el invento no se limita a los detalles de ejecución descritos anteriormente, que tan solo se han dado como ejemplos. Siendo así que la varilla 16 podrá llevar varios topos orientados según ángulos diferentes, para que vengan en-



frente de la ranura 18 por rotaciones correspondientes de la varilla 16.

Por otra parte, el dispositivo con arreglo al invento puede combinarse con el descrito en la solicitud de patente presentada por la solicitante el 11 de Marzo de 1941 bajo el n° 456.075 y titulada: "Dispositivo de retroceso con variación de recorridos para carros de aparatos de levantamiento", para hacer variar a la vez el punto de toma y el punto de evacuación por medio de topes situados en los extremos del recorrido del contrapeso.

- 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 28 de Diciembre de 1943 bajo el n° 486.431 acogíndose, 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: "Dispositivo de retroceso por contrapeso y de carrera variable para carro de aparato de levantamiento" caracterizándose por lo siguiente.

1°.- Un dispositivo que permite obtener una variación del punto de toma de los aparatos de levantamiento con camino de rodadura horizontal o poco inclinado y cuyo carro se mueve en un sentido por la acción del cable de levantamiento y en sentido inverso por la acción de un contrapeso, que se caracteriza por el hecho de que un tope de posición reglable va



dispuesto en el trayecto del contrapeso con objeto de limitar la carrera del carro durante su movimiento de vuelta al punto de toma de la cuchara por la acción del cable de levantamiento.

2°- Un dispositivo según 1°, que se caracteriza por el hecho de que comprende varios topes que se pueden poner sucesivamente en el trayecto del contrapeso por cualquier medio, para obtener puntos de toma diferentes.

3°- Un dispositivo según 1°, que se caracteriza por el hecho de que comprende un tope único regulable, solidario por ejemplo de un tornillo móvil a lo largo de una tuerca fija.

4°- Un dispositivo según 1°, que se caracteriza por el hecho de que el citado tope regulable es animado por un motor de un movimiento vertical alterno a velocidad uniforme o variable para hacer variar regular o irregularmente el punto de toma de la cuchara.

5°- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que va combinado con un dispositivo de tope análogo obrando en el otro extremo de la carrera del contrapeso para hacer variar el punto de evacuación.

6°- Un dispositivo de reglaje del punto de toma de los aparatos de levantamiento, en substancia como se ha descrito y representado en el dibujo adjunto.

7°.- Dispositivo de retroceso por contrapeso y de carrera variable para carro de aparato de levantamiento; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el adjunto dibujo.

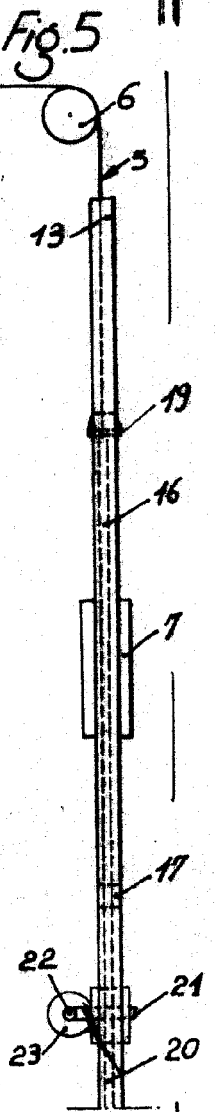
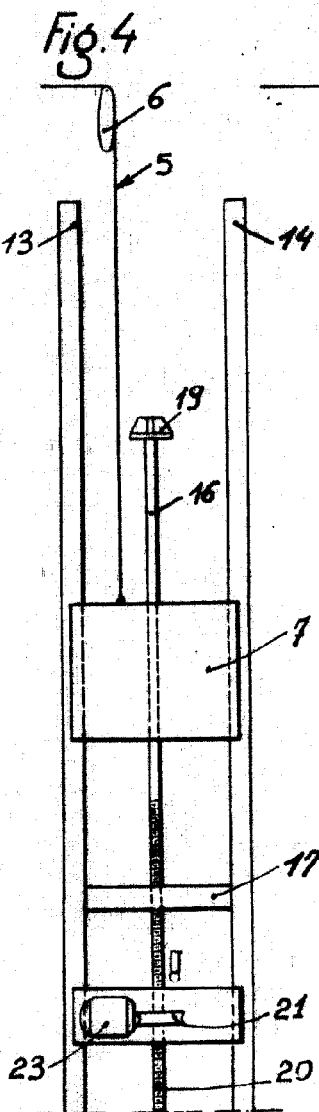
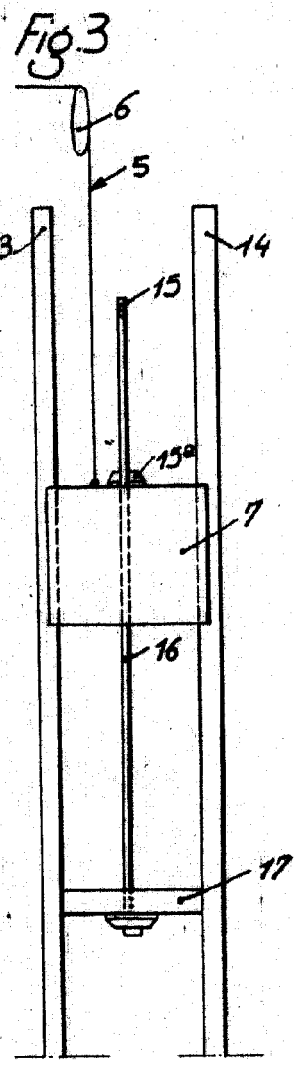
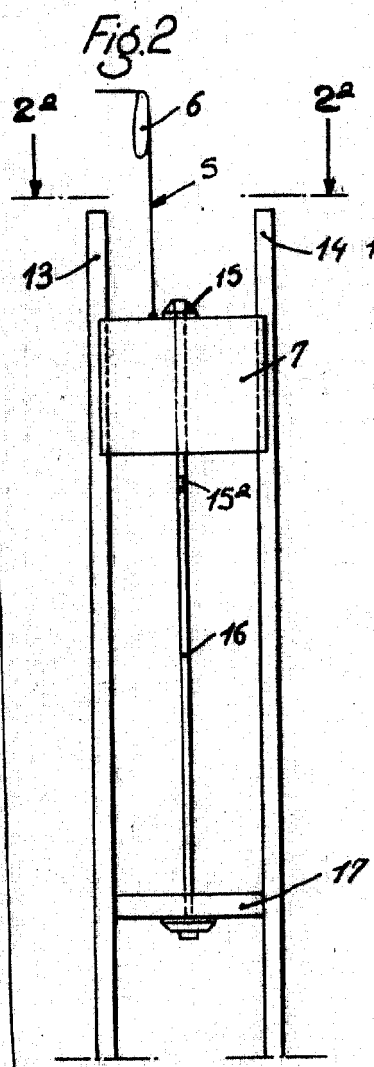
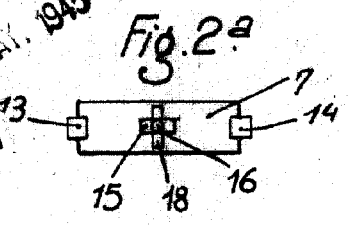
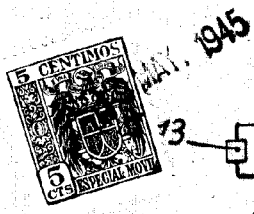
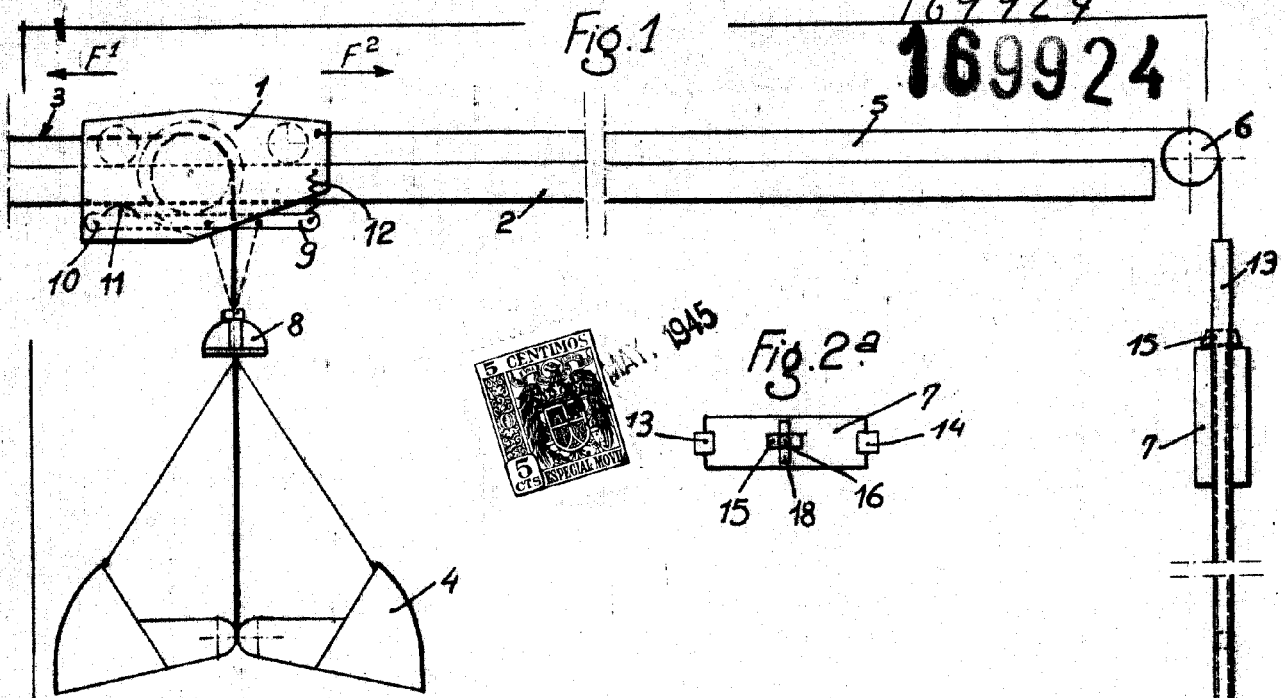
Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 19 de mayo de 1945.

SOCIETE FRANCAISE DE CONSTRUCTIONS DE RENNES
AUTOMATIQUES.

Por *Paul G. L. LARRE* A0590

169924
169924



Madrid 19 mayo 1945.

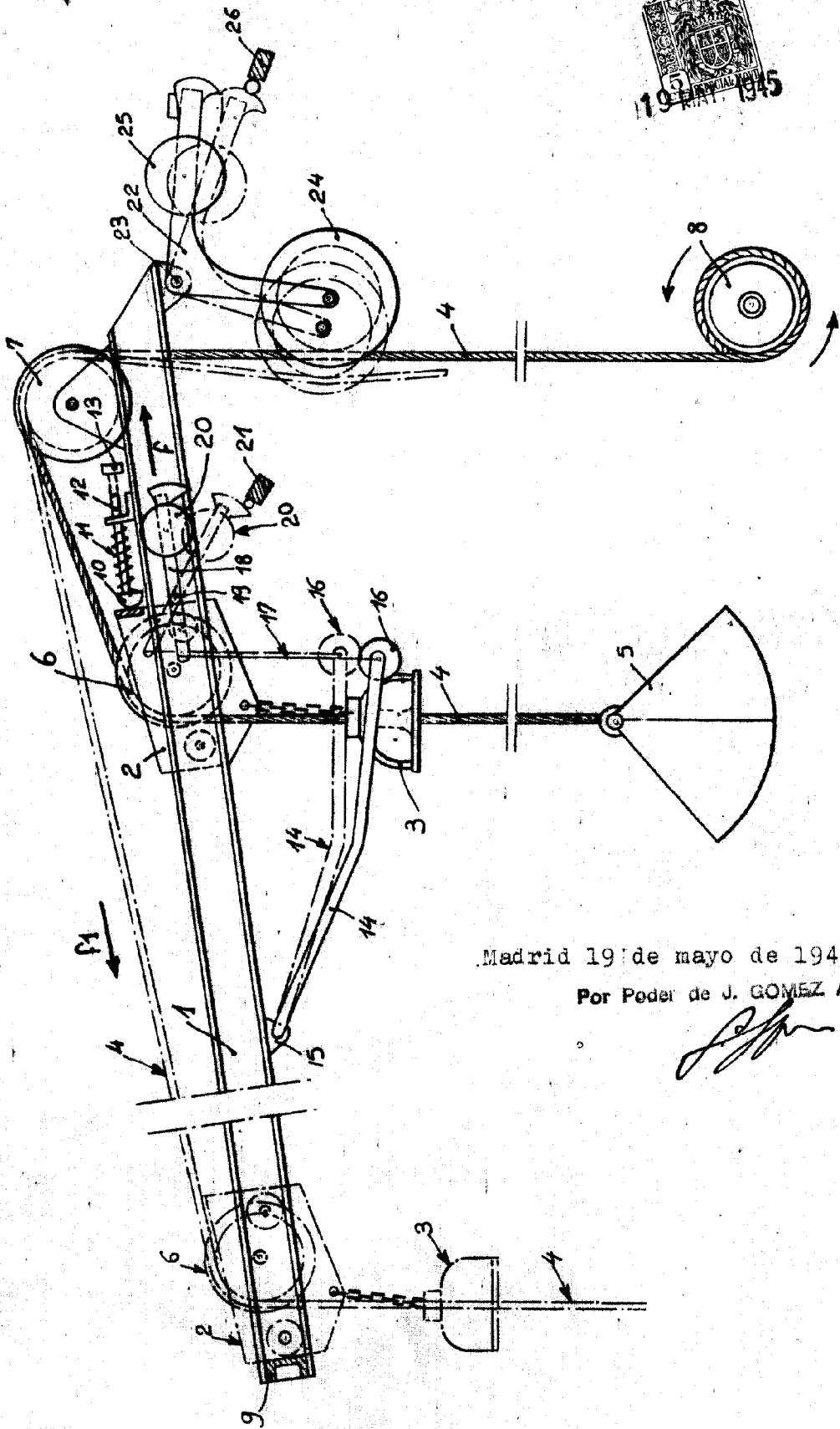
J. GOMEZ ACEBO
[Signature]

169923

169924



Fig. 1



Madrid 19 de mayo de 1945.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO