

M E M O R I A descriptiva que forma parte integrante de la PATENTE DE INVENCION solicitada en España a nombre de Don Carlos Weisse, por "Aparato que facilita las operaciones de carga y descarga en los camiones y demás vehículos". (Clase 78).



-00000-

Las operaciones de carga y descarga en los camiones y demás vehículos, cuando se trata de paquetes, cajas o bidones algo pesados, es una operación sumamente difícil y costosa si no disponemos de medios apropiados; este problema se ha resuelto en parte colocando convenientemente una rampa por la cual son empujados los bultos, solución que si bien facilita en parte la operación no soluciona por completo el problema cuando se trata de pesos superiores a 500 kilogramos, ya que se requiere el auxilio de tres o más obreros, que no siempre están disponibles.

Por medio del aparato que constituye el objeto de la presente patente de invención, las operaciones de carga y descarga se efectúan de una manera muy rápida y a precio sumamente reducido, ya que un solo obrero es suficiente para cargar o descargar bultos



de 500 kilogramos. Otra de las ventajas que también se logran con la presente invención es que desaparece por completo todo peligro para el obrero encargado de la maniobra, ventaja que jamás ha sido conseguida con los medios de que se ha dispuesto hasta la fecha.

Una forma de realización práctica del aparato, objeto de esta patente de invención, viene representada, a título de ejemplo, en los dibujos de la hoja que se acompaña con esta memoria. En dichos dibujos: la figura 1 muestra una vista en alzado del aparato; la figura 2 una vista en planta de la figura anterior; la figura 3 una forma especial de carretilla y las figuras 4, 5, 6 y 7 detalles de construcción.

Consta el aparato de una rampa, cuyos largueros laterales 1 presentan una sección transversal en U sirviendo de guía y de apoyo a la carretilla 2 que por ellos circula. La forma de esta carretilla 2 podrá ser variable, la más apropiada a la clase de bultos a cargar o descargar, presentando como particularidad que, de sus ruedas, dos de ellas 3 se apoyan sobre los largueros 1 y otras dos 4 en las paredes interiores de las aletas que presentan estos largueros, impidiendo de esta manera que el peso de la carga y la tracción del cable 5 puedan hacer bascular la carretilla y provocar un descarrilamiento de la misma; detalle indicado en las figuras 4 y 5.

Un extremo del cable 5 se fija al bastidor o chasis de la carretilla 2 por medio del pasador 6 y el otro extremo viene fijado en el tambor 7, después de haber pasado por la polea 8 dispuesta en la parte alta de la rampa. Dispuesto en esta forma el aparato,

es evidente que al accionar el manubrio 9, se acciona el vis sin fin 10, rueda de engrane 11 y tambor 7, con siguiendo un enrollamiento del cable 5 en el tambor 7, lo cual da por resultado la ascension de la carretilla hasta alcanzar la plataforma del vehiculo.



De no haberse previsto un freno, es evidente que al dejar libre al manubrio 9, al encontrarse la carretilla en un punto cualquiera de su recorrido que no sea el más bajo, ésta se precipitaría por la pendiente ó rampa. Este caso no puede presentarse por constar el aparato de un sistema automático de frenado o retension de la carretilla en cualquier punto de su recorrido; está indicado este detalle de construcción en las figuras 6 y 7. Consta este freno o dispositivo de retension de la carretilla, de un disco de cuero 18 mediante el cual se acopla la rueda de escape 12 al vis sin fin 10, al iniciarse una tension en el cable 5, cosa que ocurre desde el momento que la carretilla empieza su ascenso; esta rueda de escape 12, arrastrada por la rotacion del vis sin fin 10, impide junto con el trinquete 13, un desarrollo rápido del cable 5 del tambor 7. El descenso de la carretilla se consigue haciendo girar el manubrio 9 en sentido contrario al de hasta ahora; el disco de cuero 18 dispuesto entre la rueda de escape 12 y vis sin fin 10, evita en este momento que la reaccion de la carga de la carretilla provoque una rotacion rápida y peligrosa del manubrio, ya que permaneciendo retenida la rueda de escape 12 por el trinquete 13 el rozamiento entre el disco de cuero 18, vis sin fin 10 y rueda de escape 12 anula la reaccion de la carga de la carretilla 2.

El aparato que constituye el objeto de la presente invención se construye en tres partes: a) -rampa, b) carretilla y c) cabrestante. Estas partes de ordinario se encuentran separadas y se procede a su montaje al tener que hacer uso del aparato. Su funcionamiento es como sigue:

Se coloca la rampa de manera que una de sus extremidades descansa sobre el suelo y la otra en la plataforma del camión o vehículo a cargar o descargar; se procede luego a colocar la carretilla sobre los largueros 1 de manera que las ruedas 4 queden en el interior de los canales de los largueros 1 y las -ruedas 3 sobre de los mismos. El cabrestante, cuyo conjunto se encuentra dispuesto entre dos planchas 17 (figuras 6 y 7) se coloca debajo de los largueros 1, en las guías 14, y se fija en esta posición por pasadores. El extremo libre del cable 5 se pasa por la garganta de la polea 8 para fijarlo en el chasis o bastidor de la carretilla 2 por medio del pasador 6. En este momento el aparato está dispuesto para su funcionamiento, -basta colocar sobre la carretilla 2 el bulto 15 a cargar, a este fin la carretilla presenta la pequeña rampa 16 que facilita este trabajo; si en estas condiciones hacemos girar convenientemente el manubrio 9 provocaremos la rotación del vis sin fin 10, rueda de engrane 11 y tambor 7 en el cual se irá arrollando el cable 5 a medida que la carretilla avanza por la rampa. Al iniciarse el ascenso de la carretilla se obtiene tensión en el cable 5 que la arrastra, la cual actuando sobre el vis sin fin 10, hace que este se embrague automáticamente con la rueda de escape 12. Llegada la carretilla 2 en la parte superior de la rampa se procede a su



descarga, procediendo luego al descenso de la carretilla, operación sumamente fácil, basta girar el manubrio 9 en sentido contrario al de hasta ahora para que esta rotación se transmita al vis sin fin 10, rueda de engrane 11 y tambor 7, provocando el desenrollamiento del cable 5 del tambor 7; quedando retenida la rueda de escape 12 por el trinquete 13; el rozamiento del aro de cuero 18 con la rueda de escape 12 y vis sin fin 10 anula la acción que provocaría la rotación rápida del manubrio 9. Llegada la carretilla en la parte baja se procede de la misma manera para la nueva carga y finalmente al desmontado del aparato desaciendo las operaciones que se han indicado para su instalación.

Se comprende que en nada variará la esencialidad de esta patente de invención la forma dada a la carretilla, la cual podrá ser variable, de conformidad a las necesidades de cada caso; en la figura 3 se indica una forma de carretilla muy apropiada para la carga y descarga de barriles. Igualmente el aparato podrá construirse de cualquier material, procurando siempre asegurar la resistencia conveniente en cada caso dentro del menor peso posible del aparato.



N O T A .- Se reivindica como objeto de esta PATENTE DE INVENCION , por 20 años:

1º.- Un aparato destinado a facilitar las operaciones de carga y descarga en los camiones y demás vehículos, caracterizado esencialmente en una rampa por la cual circula la carretilla destinada a transportar el bulto, caja o barril a cargar o a descargar,

estando accionada esta carretilla por un cable que se mueve bajo la acción de un cabrestante, cual cabrestante presenta un dispositivo de frenado o de retención de la carretilla en cualquier punto de su recorrido.



2º.- El aparato, objeto de la reivindicación anterior, caracterizado en que un par de ruedas de la carretilla circulan sobre unos largueros de la rampa que presentan una sección transversal en U, al tiempo que otro par de ruedas de la mencionada carretilla ruedan por entre las aletas de estos largueros, imposibilitando la tal disposición el balanceo de la carretilla que es arrastrada por el cable que se arrolla en un tambor del cabrestante.

3º.- El aparato, objeto de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el movimiento de la carretilla se consigue actuando sobre un manubrio o volante dispuesto en el cabrestante que se encuentra colocado en unas guías de la rampa; manubrio o volante que acciona un vis sin fin que engrana con una rueda acoplada al tambor al cual se arrolla el cable que arrastra a la carretilla.

4º.- El aparato, objeto de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el cabrestante dispuesto debajo de la rampa, a la cual ha sido fijada, está provisto de medios que impiden el descenso de la carretilla mientras no se gire el manubrio en sentido contrario al del arrollado del cable; medios constituidos por una rueda de escape y un trinquete con un disco de cuero dispuesto entre el vis sin fin y la rueda de escape colocada en el eje de dicho vis sin fin.

Todo, tal y conforme se describe en esta memoria mecanografiada que consta de siete hojas es-

crita por una sola cara y debidamente numeradas y representada, a título de ejemplo, por los dibujos de la hoja que se acompaña.

Esta PATENTE DE INVENCION recaerá en un "Aparato que facilita las operaciones de carga y descarga en los camiones y demás vehículos". (Clase 78).

Barcelona 14 de mayo de 1927.

P. P.



Fig. 1

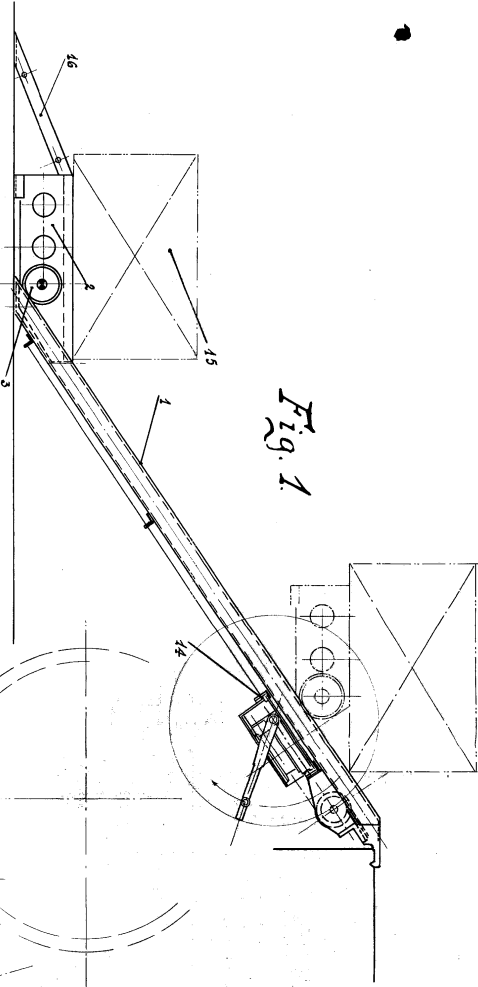


Fig. 2.

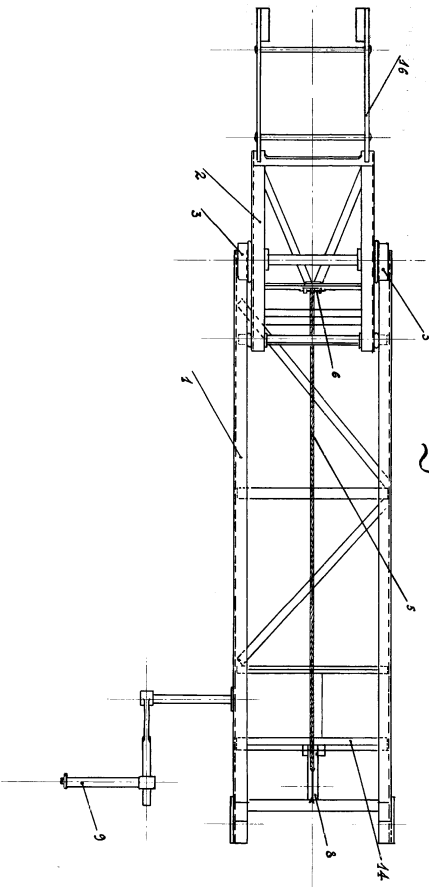


Fig. 3.

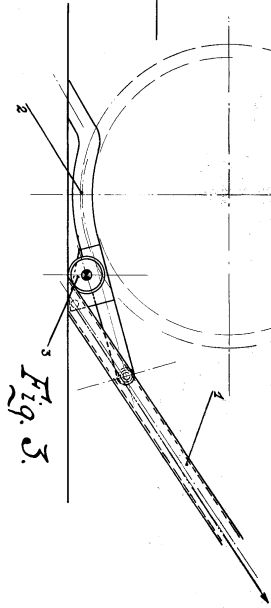


Fig. 4

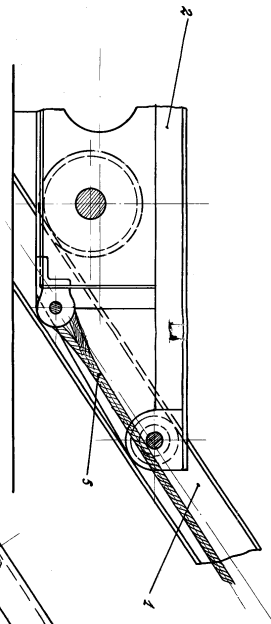


Fig. 5.

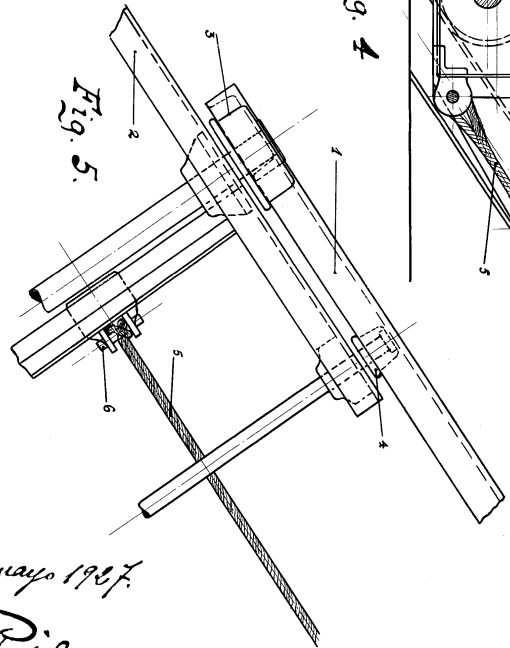


Fig. 6.

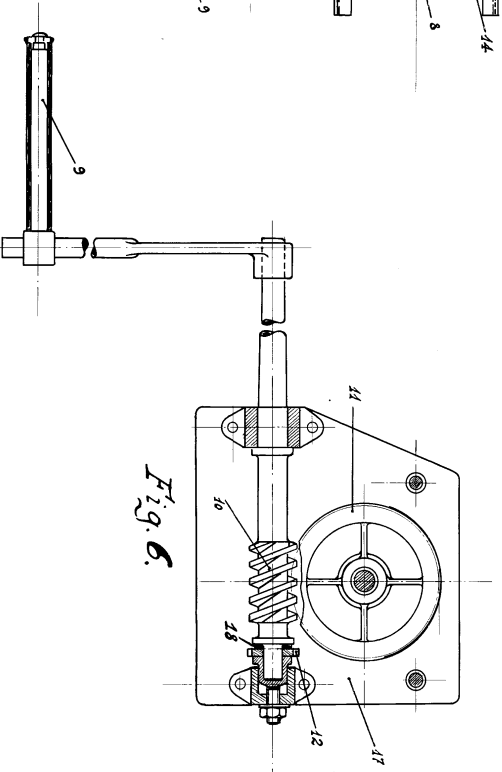
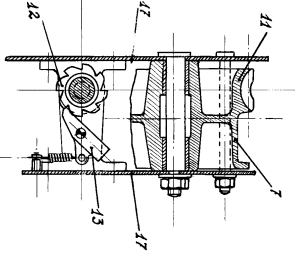


Fig. 7



Barcelona 14 mayo 1907.

J. Puig

