



E.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Perfeccionamientos en gatos elevadores = a favor de Don Johan Gunnar EVERSTAM, residente en Sundsvall (Suecia) Fridhemsgatan, 6.-

=====  
=====

El presente invento se refiere a un gato elevador del tipo en cuyo bastidor es montada giratoriamente una palanca, siendo fijados giratoriamente en dicha palanca, a ambos lados del punto de giro, dos gatillos de parada



los cuales son dispuestos para engranar con una fila de dientes común provista en el lado frontal de una cremallera o medio análogo que puede resbalar en el bastidor y sirve para soportar la carga, de tal manera que dicha cremallera o barra dentada es desplazada al moverse la palanca en ambas direcciones, y en el cual gato cada gatillo de ataque es provisto en un lado de un brazo dispuesto para cooperar con una manivela de conmutación ajustable y actuada por muelle, de tal manera que, cuando dicha palanca es ajustada en posición tal que durante el movimiento de los gatillos de ataque, dichos brazos chocan contra dicha manivela de conmutación y los gatillos son alternativamente separados del engrane con la barra dentada con objeto de hacer posible el descenso de la carga.

El invento consiste principalmente en que dichos brazos de los de ataque se proyectan adelante hacia un lado de la cremallera y cooperan con un talón común de dicha manivela de conmutación la cual se proyecta también más allá de la cara dentada de la cremallera hacia dicho lado de la misma.

En el dibujo adjunto está representada una forma de ejecución del invento a modo de ejemplo. La fig. 1 muestra un corte vertical de un gato elevador según el invento y la fig. 2 muestra un corte vertical del gato por la línea II-II de la fig. 1. Las figs. 3, 3a muestran el gatillo de ataque exterior largo visto desde dos lados diferentes y las figs. 4 y 4a muestran en forma semejante el gatillo interior corto. Las figs. 5 y 5a muestran la palanca en corte y vista desde encima respectivamente y las figs.



- 3 -

6 y 6a muestran visto desde dos lados diferentes, la manivela de conmutación que es común a ambos gatillos de ataque.

En la forma de ejecución representada, 1 indica el bastidor del gato elevador en el cual la barra dentada 2 es movable verticalmente. La barra dentada 2 soporta en su extremo superior la placa usual 3 que se destina a ser colocada por debajo de la carga que ha de ser levantada y también a alguna distancia por debajo del extremo superior de la cremallera, un brazo 4 que se proyecta lateralmente el cual está destinado a servir para el mismo fin, la cremallera 2 es provista en su lado frontal de dientes 5 con los cuales engranan dos gatillos de ataque 6 y 7 los cuales están dispuestos para ser accionados por medio de un mango o medio análogo que ha de ser introducido en el extremo 8 exterior en forma de manguito de una palanca 9 giratoria sobre un perno 10 en el bastidor 1. Los gatillos de ataque son fijados giratoriamente en la palanca 9 por medio de los pernos 11 y 12. Los gatillos de ataque son accionados por muelles 19 y 20 los cuales tienden a hacer girar a los gatillos para engranar con la cremallera. Como indica la fig. 1, los puntos de giro o pernos 11 y 12 de los gatillos de ataque son situados sobre lados opuestos del punto de giro o perno 10 de la palanca 9, de modo que, cuando la palanca 9 es hecha girar por ejemplo en la dirección contraria a la de las agujas de un reloj en la fig. 1, el gatillo interior 6 será levantado y el gatillo exterior 7 será bajado cuando la palanca 9 sea hecha girar en la dirección opuesta. Cuando los gatillos de ataque son



accionados solamente por los muelles 19 y 20, la barra dentada 2 será así movida hacia arriba al girar la palanca 9 en ambas direcciones, siendo efectuado el movimiento alternativamente por uno y otro gatillo de ataque.

Con objeto de hacer posible descender la carga, cada gatillo de ataque 6 y 7 es provisto en un lado de un brazo 13 y 14 respectivamente, los cuales brazos se proyectan hacia adelante hacia un lado de la barra dentada 2 como está mostrado en la fig. 2 y coopera con un talón 15 de la manivela de conmutación 16, que es común a ambos brazos. Dicha palanca está fijada giratoriamente en el perno 10 de la palanca 9, en el costado de dicha palanca 9 y es accionada por un muelle 17 el cual tiende a mantener la manivela de conmutación en una de sus dos posiciones extremas. La manivela de conmutación 16 está provista en su extremo exterior de un mango 18 por medio del cual puede ser girada. Debido a que los brazos 13 y 14 y el talón 15 para los mismos están situados en el lado de la barra dentada 2 como antes se ha descrito, es conseguida la ventaja de que los pernos 11 y 12 de los dos gatillos de ataque 6 y 7 pueden ser situados tan cerca de la barra dentada que el ángulo entre el gatillo de ataque exterior 6 y la cremallera 2 no exceda en ningún caso de 30° lo cual según se ha demostrado por experiencias, es condición necesaria para que el mecanismo funcione a completa satisfacción.

En la posición de las diferentes partes mostrada en la fig. 1, la manivela de conmutación 16 está dispuesta para hacer descender la carga, apoyándose el brazo 13 del gatillo exterior 6 contra el talón 15. Si ahora se desea hacer descender la carga, la palanca 9 es primero girada ligeramente en la dirección contraria a la de las



- 5 -

agujas de un reloj en la fig. 1, con el resultado de que el gatillo 6 es ligeramente descendido de modo que queda libre de la carga que descansa sobre el mismo y por la acción del muelle 17 y del talón 15 será girado hacia atrás desengranado de la cremallera 2. Cuando la palanca 9 es después girada en la dirección de las agujas de un reloj de la fig. 1 y es levantado el gatillo 6, su punta o extremo se moverá por consiguiente mas allá del diente 5 con el que estuviese engranando. Entre tanto, la cremallera 2 y la carga descansan sobre el gatillo interior 7 el cual mientras que la palanca, 9 es girada en la dirección de las agujas de un reloj es descendido de modo que la cremallera 2 y la carga son tambien descendidas. Al mismo tiempo que el gatillo 7 es tambien descendido su brazo 14 y encuentra al talón 15 y fuerza a dicho talón ligeramente hacia abajo. El resultado es que el gatillo exterior 6 puede bajo (bajo) la actuación de su muelle 19 moverse para engranar con un diente 5 inmediatamente encima del extremo de dicho gatillo y levanta la carga. Tan pronto como esto se ha verificado, el gatillo 7 es girado atrás desengranandose de la cremallera 2, en la misma forma que anteriormente se ha descrito con relación al gatillo 6. Cuando después la palanca 9 vuelve a ser girada en dirección contraria a la de las agujas de un reloj, el gatillo exterior 6 es descendido y asi tambien la cremallera 2 y la carga. La carrera descrita se repite tanto tiempo como la manivela de conmutación 16 ocupe la posición mostrada en la fig. 1.

Si se desea de nuevo levantar la carga, la manive-



la de conmutación 16 es girada por medio del mango 18 en la dirección de las agujas de un reloj de la fig. 1, a su otra posición extrema en la cual la manivela será retenida por el muelle 17 tan pronto como dicho muelle ha pasado por su posición media. Por medio de dicho giro de la manivela de conmutación, el talón 15 es descendido hasta tanto que no toque a los brazos 13 y 14 durante los movimientos de los gatillos de ataque. En su consecuencia, los gatillo de ataque son ahora solamente accionados por los muelles 19 y 20 los cuales tienden a mantener a dichos gatillos engranando con la cremallera 2 y dichos gatillos seran por consiguiente accionados alternativamente para levantar la cremallera, resbalando cada gatillo sobre un diente cuando se mueva hacia abajo.

Como se ha mostrado, los extremos o puntas de los gatillos de ataque 6 y 7 están redondeados y los fondos de los espacios entre los dientes 5 de la cremallera 2 están tambien redondeados correspondientemente para el fin de que durante el funcionamiento de la cremallera tengan una relación de resbalamiento con la cremallera y la carga sea distribuida sobre una ancha superficie en los extremos de los gatillos. Como se muestra en las figs. 6 y 6a, la manivela de conmutación 16 está provista de una oreja 21 con un agujero 22 situado aproximadamente en el mismo plano vertical que el centro del talón 15. En dicho agujero 22 es introducido el muelle 17 y asi actuará esencialmente en el mismo plano que los brazos 13 y 14, de los gatillos de ataque 6 y 7 cuando toquen a dicho talón 15 siendo asi contraaccionada toda tendencia de dichos brazos a hacer





los gatillos de ataque dichos brazos choquen contra la manivela de conmutación, los gatillos de ataque son alternativamente sacados del engrane con la cremallera con objeto de hacer posible el descenso de la carga, caracterizado porque dichos brazos de los gatillos de ataque se proyectan hacia adelante a un lado de la cremallera y cooperan con un talón común de dicha manivela de conmutación la cual también se proyecta mas allá de la cara dentada de la cremallera a dicho lado de la misma.

2.- Gato elevador según la conclusión 1, caracterizado porque la manivela de conmutación está fijada gíricamente alrededor del punto de giro de la palanca.

3.- Gato elevador según la conclusión 2, caracterizado porque la manivela de conmutación (16) está provista de una oreja lateral (21) a la cual es fijado un muelle (17) que acciona a dicha manivela de conmutación, y dicha oreja está situada proxíamente en el mismo plano vertical que los brazos (13, 14) de los gatillos de ataque con el fin de contrarrestar la tendencia de dichos brazos a hacer bascular a la manivela de conmutación.

4.- Gato elevador según las conclusiones 1, 2 o 3, caracterizado porque los extremos o puntas de los gatillos de ataque (6, 7) están redondeados y porque los fondos de los espacios entre los dientes (5) están redondeados correspondientemente con el fin de distribuir la carga sobre una ancha superficie en los extremos de los gatillos.

5.- Perfeccionamientos en gatos elevadores.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.



Consta esta memoria de nueve páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 3 de agosto de 1926.

Leocadio López y López

P.P.=

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Leocadio López y López', written over a horizontal line.

Fig. 3. Fig. 3a.

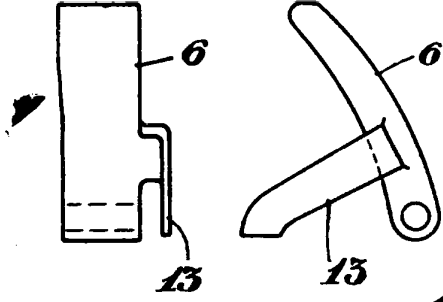


Fig. 1.

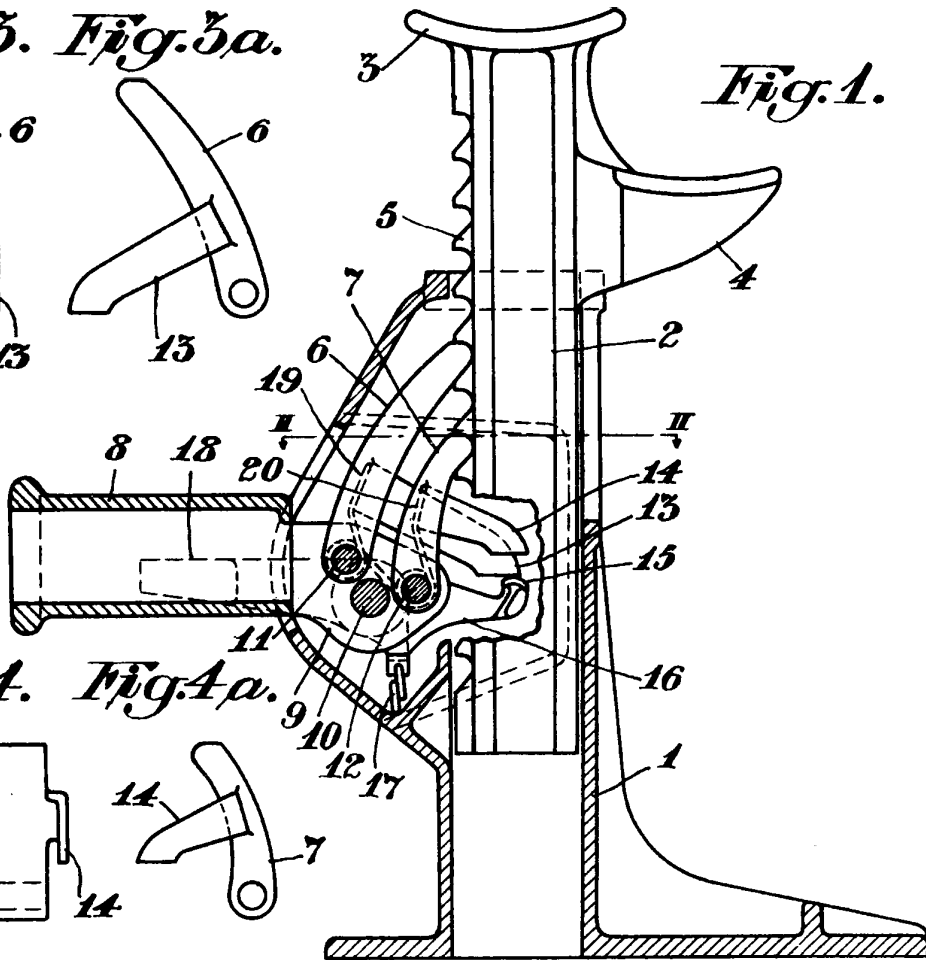


Fig. 4. Fig. 4a.

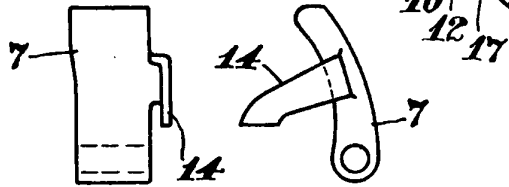


Fig. 2.

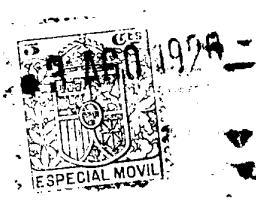
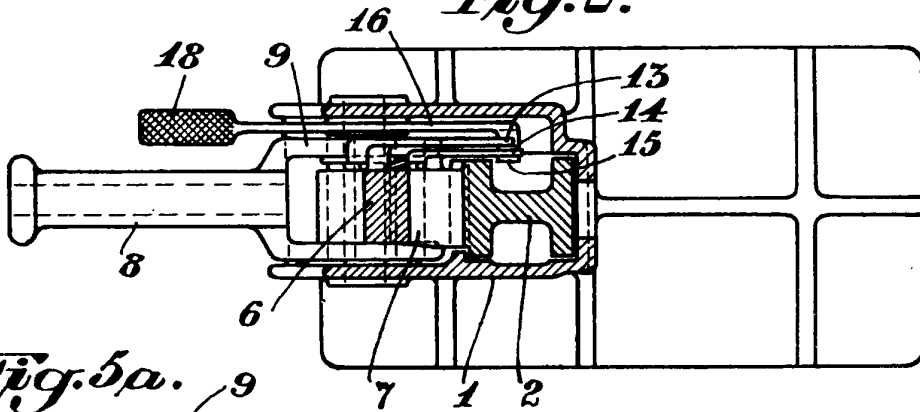


Fig. 5a.

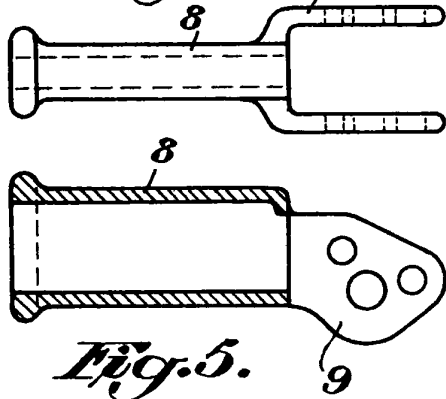


Fig. 6.

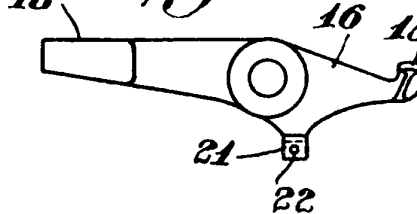


Fig. 6a.

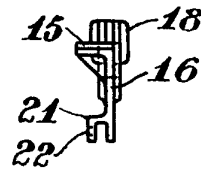


Fig. 5.

ESCALA VARIABLE  
LEOCADIO LOPEZ  
P. P.