



192300

192300

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN MECANISMO PARA CARGAR PIEZAS DE ARTILLERIA", a favor de Aktiebolaget Bofors, de nacionalidad sueca, domiciliada en Bofors (Suecia).

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo para la carga de piezas de artillería, y más particularmente, a los medios para cargar rápida y sucesivamente una de estas piezas con proyectiles procedentes de un montacargas de artillería o dispositivo análogo, cualquiera que sea el ángulo de puntería en altura de dicha pieza, con el fin de facilitar la obtención de una gran rapidez de tiro.

5. Las piezas de artillería denominadas medias y pesadas, y en particular, aquellas que están montadas en

10.

- torretas rotativas, como ocurre a bordo de buques de guerra, están provistas ordinariamente de un mecanismo auxiliar que comprende, para cada pieza, un montacargas de artillería capaz de elevar, o llevar los proyectiles desde un depósito de municiones emplazado más abajo, o de cualquier otro compartimiento, hasta la proximidad de la pieza. Para transferir el proyectil desde el montacargas a la culata de la pieza, es, pues, necesario desplazar aquel proyectil desde el montacargas,
15. en el cual el eje del proyectil es sensiblemente vertical y situarlo en la posición que permita enchufarlo, en el interior de la pieza, o sea alinearlo con el ánima de esta pieza, la cual puede estar apuntada a una altura variable, desde una dirección casi vertical, hasta
20. la horizontal e, incluso, en una dirección situada por debajo de la horizontal, según el ángulo que sea necesario para apuntar la pieza hacia su blanco.

- Las piezas modernas del tipo a que se refiere la invención, habitualmente se alimentan con municiones encartuchadas que comprenden el proyectil y la carga necesaria para su propulsión y, como existen dispositivos automáticos para realizar en muy corto tiempo el enchufado del proyectil dentro de la culata de la pieza, para hacer fuego, y enseguida para expulsar la funda vacía,
30. resulta que la rapidez efectiva de tiro es función, o queda afectada considerablemente por la velocidad con que se efectúe la transferencia de proyectiles desde el montacargas al dispositivo de retroceso y carga. En muchos
35. casos esta transferencia de proyectiles o cartuchos se efectúa manualmente por los sirvientes de la pieza, a
40. pesar de que se hayan propuesto ya diversos mecanismos para efectuarla automáticamente, y a pesar de que estos mecanismos, cuando funcionan bien dan una rapidez de tiro



45. relativamente considerable. Pero, la realidad es que estos mecanismos son generalmente complicados de fabricación y de entretenimiento caro, y de difícil reparación cuando se averían.

La presente invención tiene por objeto un mecanismo para la carga automática de la pieza de artillería, comprendiendo un soporte o bandeja tubular de carga, que llamaremos cuna tubular de carga, sostenida por unas palancas que basculan coaxialmente con los muñones o ejes horizontales de giro de la pieza o cañón y susceptible de un desplazamiento angular entre una posición alineada con el montacargas y otra posición alineada con el ánima de la pieza. En los límites de dicho desplazamiento están previstos unos órganos de cierre para mantener la estabilidad de la cuna en cualquiera de las posiciones convenientes indicadas durante los períodos adecuados del ciclo de funcionamiento y, asimismo, están previstos los medios para imprimir a la cuna, en cada una de estas dos posiciones, un impulso suficiente para enviarla o lanzarla a la otra posición; una vez se la ha imprimido el empuje inicial desde una u otra posición, y, tanto si la cuna lleva un cartucho para cargar la pieza, como si regresa sola después de la carga, para recibir del montacargas el cartucho siguiente, la cuna pivota o bascula libremente hasta la posición límite opuesta.

70. Por tanto, la invención tiene principalmente por objeto la constitución de un mecanismo, prácticamente automático, susceptible de transportar los cartuchos sucesivamente y a gran velocidad, desde un montacargas hasta su alineación con el eje de la ánima de la pieza, es decir, en posición de ser accionado por el mecanismo de retroceso y carga propio de la pieza, siendo, además, el mecanismo ideado, capaz de funcionar en todas las posicio-



75.

nes posibles de altura de apunte para la descarga de la pieza.

80. En consecuencia, dicho mecanismo, permite a la pieza que él equipa a estar apuntada según cualquier ángulo de ataque o sitio deseado, para tirar un cierto número de cañonazos, transportándole sucesivamente el correspondiente número de cartuchos sin necesidad de modificar a cada cañonazo la altura de puntería.

85. Otros objetos, fines y ventajas de la invención se comprobarán más completamente, con la lectura de la siguiente descripción, relativa a una de sus formas de ejecución, que se representa, a título de ejemplo, en los adjuntos dibujos, en los que se la supone aplicada a una pieza de artillería y a su correspondiente montacargas, y en los cuales sólo se representa la parte necesaria para comprender bien el invento en cuestión.

En los dibujos.

95. La figura I, es una sección vertical esquemática del mecanismo de carga, mostrando la cuna de carga, en posición alineada con el montacargas, después de haber recibido un cartucho para transportarlo desde esta posición a la de enchufe o carga.

100. La figura II, es una sección correlativa mostrando la cuna de carga sosteniendo al cartucho alineado con el ánima del cañón de la pieza artillera, y en la proximidad del dispositivo de carga a punto de funcionar.

105. La figura III, es una sección transversal según -3-3- de la figura II, mostrando ciertos detalles del mecanismo de accionamiento de la cuna de carga representado en las figuras anteriores.

La figura IV, es una sección transversal según -4-4- de la figura II.



110. La figura V, es una sección del manguito de retroceso de la pieza.

La figura VI, es una sección horizontal parcial según -6-6- de la figura V.

- Tal como se ha representado en los dibujos, la pieza de artillería, designada por la letra -G- puede pivotar, en la forma usual sobre un eje horizontal para permitir su puntería en altura; una cuna de carga -1- de forma general cilíndrica, sostenida por las palancas -2-, está dispuesta para desplazarse angularmente alrededor de los muñones -3-, coincidentes con dicho eje horizontal, para pasar de la posición representada en la figura I a la representada en la figura II, o a toda otra posición análoga a la segunda correspondiente a una puntería en alza distinta; y, al revés, de la posición figura II, o análoga, a la posición figura I. Así, pues, cuando la cuna -1- está en la posición inferior o vertical, figura I, está alineada con el extremo superior de pozo tubular -5- del montacargas, en el interior del cual, por el funcionamiento de un tope móvil vertical -6- de empuje, los cartuchos -C-C'- y siguientes, son sucesivamente traídos a lo alto del montacargas para ser introducidos en la cuna de carga. El tope -6- es accionado por un mecanismo, no representado en los dibujos, que no forma parte de la invención, por referirse esta última más particularmente a la cuna de carga -1-, que recibe el cartucho, después que éste ha sido llevado a la posición más alta que puede darle el movimiento del tope -6-, y al mecanismo de accionamiento subsidiario a dicha cuna para el transporte sucesivo de los cartuchos desde lo alto del montacargas hasta la posición donde los cartuchos quedan sometidos a la acción del mecanismo de retroceso y carga propia de la pieza de artillería.
- 115.
- 120.
- 125.
- 130.
- 135.
- 140.



La cuna -1-, está provista de los cerrojos de paro -9-, solicitados por resortes, y dispuestos de tal manera que, cuando un cartucho es introducido dentro de la cuna

145. por el tope -6-, el reborde o tape inferior de la vaina del cartucho empuja primero hacia atrás estos cerrojos y los sobrepasa, después de lo cual dichos cerrojos son traídos de nuevo hacia adelante por sus resortes, por debajo del burlete o reborde y sirven de apoyo al cartucho cuando el tope -6- es llevado en seguida hacia abajo, a

150. lo largo del montacargas.

Para evitar que el cartucho se salte en el caso de un paro, frenazo o ralentimiento brusco del montacargas, en el curso de su ascensión, se ha previsto un pestillo -10-, que se desplaza verticalmente dentro del montacargas

155. junto con el tope -6-; este pestillo -10- está dispuesto en forma tal que, cuando está saliente, se adapta por encima del reborde -F- de la vaina.

Este pestillo se acciona por una palanca -12-, capaz de penetrar en el taco -13-, solidario con la pared del montacargas. Dicho taco -13- tiene por objeto hacer retroceder al cerrojo -10- fuera de su posición por encima del reborde de la vaina cuando el montacargas está a punto de llegar al extremo de su carrera en lo alto y un poco antes de que funcione para poner en acción al mecanismo de liberación de la cuna, en previsión del transporte de cartucho, por dicha cuna, hasta el mecanismo de retroceso y carga, como se explicará más adelante.

160.

165.

Una vez el cartucho queda dentro de la cuna, y el tope -6- ha transferido el peso del cartucho a los cerrojos -9-, el mecanismo que pasamos a describir se pone normalmente en marcha automática, a fin de hacer girar a la cuna alrededor de los muñones -3-. La energía acumulada por un resorte tenso, o cualquier otro mecanismo equivalente, se libera para actuar sobre la cuna por mediación de una palanca de elevación giratoria sobre -15-, mientras que dos garras o ganchos -16- se desenganchan de unas

170.

175.



180. espigas de bloqueo -17-, salientes hacia el exterior en los lados de la cuna. Las garras -16- pueden accionarse desde el cerrojo de desbloqueo -18-, por medio de la palanca -19- y de la biela -20- y el montacargas puede estar provisto de un relieve o espiga (no representado) que se desplaza con el tope -6-, de modo que, mientras este último llega prácticamente a la cima de su ascensión y, por consiguiente, cuando ya ha introducido completamente el cartucho en la cuna, aquel relieve desplaza al cerrojo -18- para arrastrar a las garras -16- y a separarlas de las espigas de bloqueo, venciendo la tensión de los resortes -21-, que normalmente, mantienen a las garras en posición baja.
185. El desprendimiento de las garras -16- de sus espigas -17-, libera a la cuna, permitiéndole girar alrededor de los ejes de los muñones -3-, y aliarse con el alma de la pieza por la impulsión dada por la palanca de empuje -15-, con el concurso de una fuente de energía adecuada cualquiera.
195. En la realización de esta invención descrita y representada en esta memoria, los órganos para el accionamiento de la palanca -15- consisten en una palanca -23- y una biela -24-, esta última montada giratoria sobre un vástago sumergible -25- cuya extremidad inferior está dispuesta para quedar fijada, con facultad de liberación, por los amortiguadores de resorte -26-, dentro del cilindro -27-, sobre un pistón -28-, sobre el cual se apoya la extremidad de un resorte -29- que trabaja a compresión dentro de dicho cilindro.
200. Para comprimir o cargar el resorte -29-, están previstas dos ruedas dentadas -30- que engranan con las cremalleras -31- fijadas al pistón -28-; estas cremalleras salen al exterior del cilindro -27-, a través de lumbreras
- 205.



192300

210. longitudinales preparadas a este efecto en la pared de dicho cilindro; las ruedas dentadas -30- se accionan por órganos (no representados) entreligados o dependientes del mecanismo del montacargas. Esta dependencia es tal que, cuando el tope -6- de dicho montacargas retrocede, después
215. de haber introducido el cartucho en la cuna de carga, las ruedas dentadas -30- entran en rotación para desplazar las cremalleras y por consiguiente el pistón -28-, en el sentido deseado para comprimir el resorte -29-.
- Interesa consignar, sin embargo, que todo otro medio
220. distinto de los que se han descrito, puede ser utilizado con tal que sea susceptible de almacenar y liberar en el instante oportuno la energía necesaria para el balanceo de la cuna de carga -1- hacia lo alto, hasta la posición de enchufe (fig. II) a partir de aquélla (fig. I) en la que
225. dicha cuna recibe el cartucho.
- Se ha previsto, asimismo, un mecanismo para regular la trayectoria de la palanca -15- en función de la altura de puntería de la pieza. A este efecto, se ha dispuesto un vástago enchufable -33- en la proximidad del extremo inferior
230. del cilindro -27-; el vástago -33-, presenta en su extremo superior, una cabeza con la que se encaja dentro de la manga de la prolongación tubular -32-, fijada en la extremidad correspondiente del vástago -25-. El otro extremo del vástago -33-, queda fijado a un soporte -34-, solidario con una
235. cremallera móvil -35-, con la cual engrana un sector dentado -36-.
- Este sector, se acciona por medio de una tija -37-, una manivela -38- y una leva o gatillo -39-, por un diente rotativo -40-, con lo cual se determina la posición de -33- dentro del cilindro -27-, a fin de liberar el pistón -28- de -25- sacando los topes o amortiguadores de paro -26- en función de la altura de puntería de la pieza, en el momento en que la cuna queda liberada de los ganchos o garras -16-.
- 240.



245. El diente -40-, se acciona por un sistema de engranajes -41-42- y -43-, a partir de un sector dentado -45-, coaxial con los muñones de la pieza y fijados con ella de modo que se desplace con la misma para determinar la posición del vástago -33- dentro de cilindro -27- en función de la alzada de puntería de la pieza, ocupando dicho vástago -33- una posición más elevada dentro del cilindro cuando la pieza apunta más alto y una posición más baja cuando la pieza apunta más abajo.

250. Una manga de retroceso -46-, fijada a la pieza, contiene al mecanismo de retroceso, que se describirá luego y, alineado con él, la palanca -15- hace balancear a la cuna -1- cuando ésta se libera. Unos cerrojos -48- están dispuestos sobre los lados de dicha cuna de manera tal que se enlazan con unas espigas o topes de paro -49- sostenidos por la manga de retroceso, cuando la cuna ha basculado suficientemente hacia lo alto para colocar el cartucho que acarrea en la posición de enchufe.

260. El mecanismo de enchufe y retroceso puede ser de cualquier constitución adecuada, La del ejemplo representado en los dibujos, se compone de un resorte -51- dispuesto dentro de un cilindro -52-, adecuado para accionar el vástago de pistón -53- cuya cabeza eleva una uña o leva de alimentación -55-, capaz de encajarse detrás del reborde o tape posterior de la vaina de un cartucho dispuesto en la cuna de carga en posición levantada y de proyectar dicho cartucho dentro de la recámara de la pieza, mientras la cabeza 954- se libera por el balanceo de una leva -56-, balanceo que se determina por una bolsa o pestaña -57- de que está provista la cuna -1- y que acciona a la -56- al término superior del desplazamiento de la cuna.

270. Unos órganos (no representados) devuelven el mecanismo introductor a la posición inicial una vez se ha



introducido el cartucho en el interior de la recámara de la pieza, para quedar dispuesto para la carga del tiro siguiente.

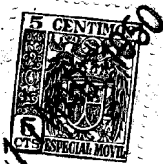
280. En la figura II, se ha representado, la retención -56-, en posición desligada, pero se ha supuesto que el resorte cargado o tensado -51-, no ha actuado todavía sobre el introductor.

285. Cuando la cuna -1- ha sido llevada a la posición de carga, choca contra una palanca -58-, que, actuando sobre la leva -60-, apoyada sobre la placa -62-, comprime el resorte -63- y se amortigua así el choque resultante por el paro del balanceo de la cuna hacia lo alto.

290. Cuando el dispositivo introductor queda liberado, proyecta al cartucho dentro de la recámara de la pieza; el reborde de la vaina del cartucho, después de pasar este dentro de la recámara, acciona sobre los cerrojos -48- en el sentido de desligar las espigas de paro -49- de la manga de retroceso y el resorte -63- por mediación de la placa -62-

295. de la leva -60- y de la palanca -58-, actúa enseguida sobre la cuna, que entonces vacía, para hacerla bascular en sentido inverso y devolverla a la alineación con el montacargas. El peso propio de la cuna ayuda apreciablemente su retorno cuando la pieza está apuntada a un reducido ángulo de tiro, y en grado menor, cuando está apuntada a un ángulo mayor.

300. Se ha mencionado antes un reglaje automático, para el impulso aplicado a la cuna de carga para elevarla a la posición de carga en función de la altura de la pieza, pues el impulso necesario como es lógico, disminuye en tanto aumenta el ángulo de tiro. Describimos a continuación, sin embargo, un mecanismo para comprender mejor este mando. Conforme ya se ha dicho, el vástago -25-, que lleva en su extremo la prolongación tubular -32-, se desplaza alternati-



310. vamente en vaivén dentro del cilindro -27- siguiendo el movimiento oscilatorio de la palanca -15-, estando esta última accionada por el vástago -25-, al distenderse el resorte -29-, para elevar a la cuna, y, corrientemente cuando la cuna retrocede a su posición primitiva para recibir el cartucho, esta misma cuna es la que levanta al vástago. La prolongación tubular -32-, provista de hendiduras o entallas -32'- adecuadas para recibir los topes de freno -26- arrastrados por el pistón -28-, va fijada al vástago -25- y lo acompaña en cada uno de sus movimientos
315. y, cuando la fuerza de accionamiento proviene o se hace a expensas del resorte -29-, este esfuerzo se transmite a lo largo del manguito hasta el vástago, por el ajuste de los topes de freno en dichas hendiduras, lo que hace que el pistón y la manga, o prolongación tubular, sean solidarias.
320. 325.

Pero, cuando por enviar la cuna de carga a la posición de entrega, el pistón -28- se desplaza hacia abajo arrastrando con él al manguito -32- y al vástago -25-, y cuando los topes de freno -26- se ajustan sobre la cabeza com-
330. ba de -33-, estos topes son forzados hacia el exterior por dicha cabeza y separados de las hendiduras -32-, lo que permite al pistón -28- acabar su recorrido independientemente del vástago -25-, mientras que este último es empujado, por la cabeza de -33-, a seguir más adelante del movimiento del pistón.

335.



Se vé, pues, que la posición del vástago -33- determina el valor de la amplitud de desplazamiento de la palanca -15- bajo el efecto del resorte -29- y, como que la posición del vástago -33- corresponde directamente al ángulo de altura de puntería de la pieza, la palanca -15- describe un arco más o menos amplio, según que la pieza esté apuntada más o menos alta.

340.

- Durante la operación de retroceso o retorno, después de entregar y enchufar un cartucho y de liberar o separar
345. a la cuna del manguito de retroceso y carga -46-, la cuna enlaza de nuevo a la palanca -15- y, retrocediendo a su posición vertical encima del montacargas, queda fijada de nuevo por el enlace de los ganchos -16- sobre las espigas -17-. Este movimiento de la cuna, determina igualmente
350. la elevación, por la palanca -15-, del vástago -25- dentro del cilindro -27-, si es que este vástago no ha sido ya elevado por el funcionamiento del montacargas que, anulando o sobrepasando al tope -6- en vistas a la entrega de un nuevo cartucho, hace girar a la rueda dentada -30- para
355. remontar el pistón -28-. En uno y otro caso, cuando la cuna ha llegado a la posición vertical y cuando el pistón -28- ascendido por el montacargas comprimiendo al resorte -29-, los topes de freno -26- son encajados dentro de las hendiduras -32'- del manguito -32-, para bloquear de nuevo
360. al manguito y, por consiguiente, el vástago -25- sobre el pistón que estos órganos acompañarán en sus desplazamientos durante la siguiente operación de carga, es accesorio e independiente el que la elevación del vástago -25- se efectúe por el retorno de la cuna, o por medio de la palanca
365. -15- o, cuando la compresión del resorte -29-, por el pistón -28-, si bien el caso más frecuente sea el primero, puesto que la cuna, después de que ya ha cedido o cargado un cartucho en la pieza, regresa rápidamente para recibir el cartucho siguiente y el montacargas no puede sobrepasar su tope -6- para entregar este cartucho siguiente hasta
370. algún tiempo después que el primer cartucho haya pasado a la recámara de la pieza y haya sido disparado el cañonazo.
- El desplazamiento de la palanca -15- para levantar a la cuna, se efectúa habitualmente con una fuerza y velocidad tales que la fuerza viva adquirida por cuna y cartu-
- 375.



cho en el tramo inicial de su movimiento hacia lo alto, es suficiente para llevarlos a la posición de carga y, por tanto, que la palanca -15- no precisa se mantenga ajustada a la cuna durante la trayectoria y, mejor dicho, es inútil o no es posible, ya que la palanca -15- se para por la interposición del vástago -33- en la trayectoria del -25-. Por lo tanto, es conveniente que el mecanismo de mando de la posición de -33- sea adecuado y regulado a este fin.

380. La descripción detallada anteriormente, se refiere sólo a una forma particular de realización del invento. Debe consignarse y dejar bien entendido que dicho invento no se limita en modo alguno sólo a esta descripción dada a título de ejemplo, sino que admite variaciones y modificaciones de forma, de construcción y de ajuste mutuo de las diversas piezas del dispositivo descrito, y, asimismo, en su disposición con relación al conjunto de la pieza de artillería y de sus accesorios; siendo estas variantes y modificaciones admisibles a criterio del ejecutor o artífice, en tanto que no se afecte, altere, cambie o modifique la esencialidad del invento.

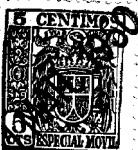
N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

400. 1.- Un mecanismo para cargar piezas de artillería, consistente en una cuna de carga oscilante, adecuada para el transporte, transferencia o trasiego sucesivo de cartuchos desde un montacargas vertical de artillería, a una posición conveniente para la entrega o enchufe de estos cartuchos dentro de la cámara de fuego de la pieza; estando dispuesta esta cuna, para que constituya en su posición inferior, una prolongación del pozo de montacargas; y caracterizado por la utilización de un resorte que, actuando sobre la cuna, tienda a elevarla, cuando ésta ocupe su posición inferior, o también mientras se desplace esta cuna dentro de



410. ciertos límites al margen de dicha posición, pero no interviniendo ningún dispositivo propulsor más allá de este límite dentro de la zona de desplazamiento de la misma cuna, cuando ésta ya está en movimiento hasta lo alto.
- 2.- El propio mecanismo de la reivindicación anterior con las características complementarias siguientes, consideradas aisladas, o en todas o cualquiera de sus combinaciones técnicamente posibles:
415. a) que la cuna de carga esté soportada por medio de una palanca susceptible de girar, bascular u oscilar alrededor del eje horizontal de muñones de la pieza de artillería.
420. b) que el mecanismo esté provisto de un dispositivo de cerrojos, una parte de los cuales quede montado sobre la cuna y la otra sobre el montacargas; este dispositivo, cuando la cuna esté abajo, trabará la cuna alineada con el montacargas y estará provisto de un dispositivo táctil montado en la parte superior del montacargas, enlazado con este último por un sistema de levas y dispuesto para ser accionado por el mismo montacargas, en el sentido de colocar al dispositivo de cerrojos en posición abierta cuando un cartucho quede enteramente dentro de la cuna.
425. c) que la pieza artillera presente un manguito de retroceso, provisto de medios de cierre cooperando con los correspondientes medios dispuestos en la cuna para solidarizar y separar oportunamente a esta última con aquel manguito de retroceso.
435. d) que conste de una palanca con su vástago dispuestos en forma que transformen el movimiento de expansión de un resorte de mando, en una oscilación de la cuna hacia lo alto, por medio de un mecanismo de enlace relajable entre el resorte y el vástago y un dispositivo reglable de puesta en posición de dicho enlace relajable; este dispositivo de puesta en posición, está enlazado por medio de un mecanis-
- 440.



- mo de transmisión del movimiento de la pieza, en su sector de altura de puntería, en forma tal que su re-
445. glaje sea precisamente condicionado por la altura de puntería para suprimir la ligazón transmisora de movimiento entre resorte y vástago, durante el movimiento de elevación de la cuna, en una posición que sea función del ángulo de altura de la puntería.
450. e) Que el mecanismo conste de: una cuna de carga prácticamente tubular, desplazable alrededor de un eje coincidente con aquel de los muñones de la pieza desde una posición vertical, o alineada con el montacargas hasta otra posición alineada con el ánima de la pieza; de una palanca articulada, susceptible de enlazarse con la cuna e imprimirle un impulso, esfuerzo o empuje para hacerla oscilar hasta la segunda posición mencionada; y de los medios de accionamientos de dicha palanca, comprendiendo un vástago articulado con esta palanca, un resorte que trabaja a la compresión rodeando a dicho vástago, un estribo ajustado con el resorte y susceptible de deslizarse relativamente con el vástago, unos órganos liberales dispuestos para enganchar a la vez este estribo y el referido vástago en vista a su desplazamiento solidario bajo el efecto del resorte, y unos medios para accionar los dichos órganos destacables en vista a liberar el estribo del vástago en curso de dicho desplazamiento e interrumpir al propio tiempo el movimiento del vástago sujeto al efecto del resorte.
465. f) Que esté dotado de unos órganos acumuladores de energía dispuestos con la proximidad inmediata del mecanismo de retroceso y enchufe del cartucho en la pieza artillera para parar o impedir cualquier movimiento ulterior de la cuna cuando ésta se alinea con dicho mecanismo.
475. g) Que esté dotado de unos órganos dispuestos para ser accionados por el proyectil dentro de la cuna, en el curso



480. del traspaso de este proyectil hacia el interior de la culata de la pieza, para liberar el sistema de cerrojos establecidos entre cuna y manguito de retroceso para permitir a los órganos acumuladores de energía de hacer oscilar la cuna en sentido inverso.

485. 3.- El propio mecanismo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que fundamentalmente efectúe las siguientes operaciones: transferir un proyectil para pieza de artillería, desde una posición vertical, adyacente con el montacargas, a otra posición alineada con el ánima de la pieza, soportando al proyectil durante su desplazamiento, sobre un arco concéntrico con los muñones de la pieza: imprimir a este proyectil un impulso con el fin de ha-

490. cerlo oscilar según este arco; interrumpir la aplicación sobre dicho proyectil de la fuerza generatriz de este impulso cuando el proyectil ya se desplaza hacia este alineamiento, siendo así enviado el proyectil a este alineamiento por la fuerza viva resultante de la fuerza generatriz del movimiento, después de inmovilizar el proyectil en la alineación con el ánima de la pieza para su ulterior introducción en su interior.

495. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

500. 4.- "UN MECANISMO PARA CARGAR PIEZAS DE ARTILLERIA".

Consta la presente memoria de diez y seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de las hojas de los dibujos adjuntos.

505. Barcelona once de marzo de mil novecientos cincuenta.

P.A. de Aktiebolaget Bofors,

L. DURÁN
P.P.



192300

192300

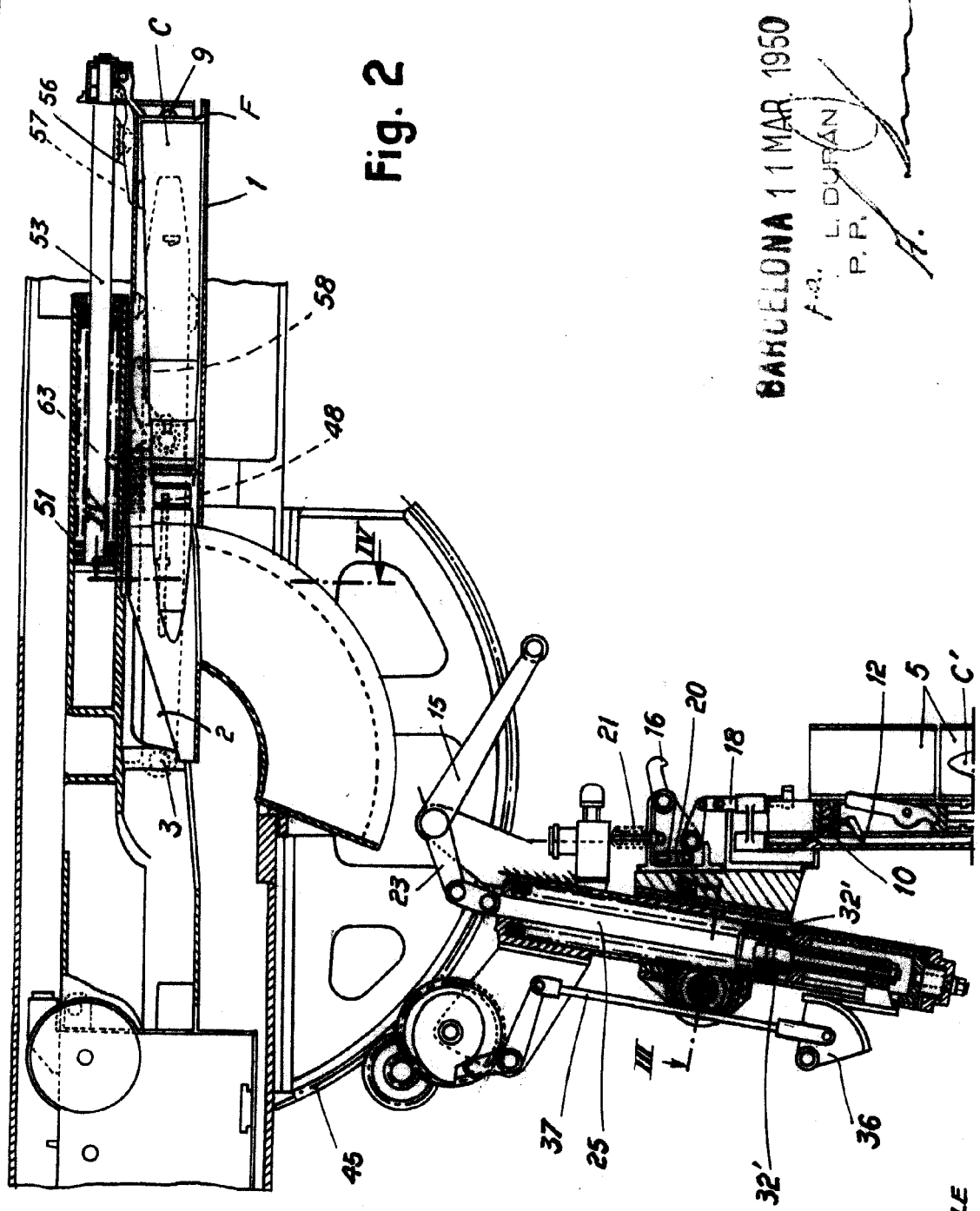
AKTIEBOLAGET BOFORS

HOJA 24

BARCELONA 11 MAR 1950

F.º L. DURAN
P.º R.

Fig. 2



ESCALA VARIABLE

192300

Fig. 3

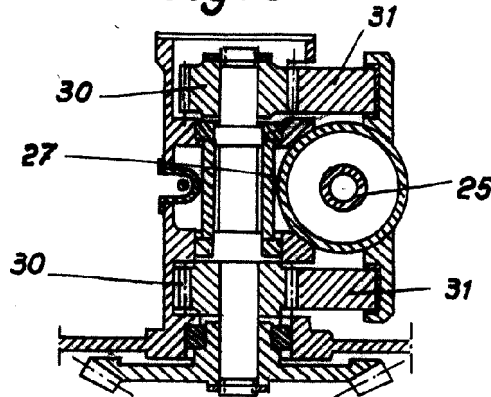


Fig. 4

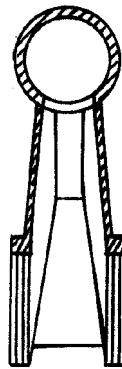


Fig. 5

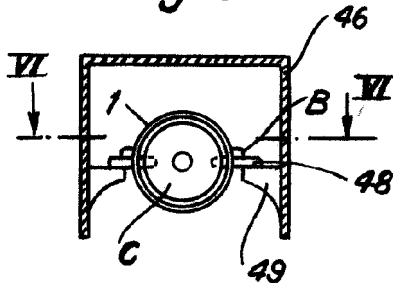
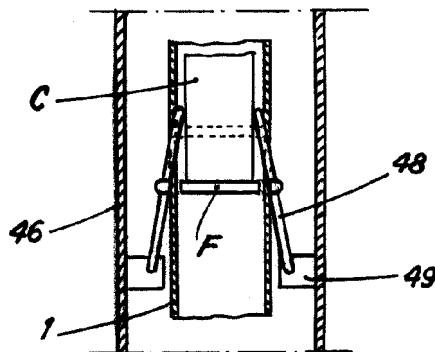


Fig. 6



BARCELONA
11 MAR. 1950

P.A. L. DURAN
P.P.

[Handwritten signature]



ESCALA VARIABLE