



226714

226714

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "PLATAFORMA DE CARGA PARA ARMAS DE FUEGO", a favor de Aktiebolaget Bofors, de nacionalidad sueca, domiciliada en Bofors (Suecia). Con prioridad de la Patente sueca nº 1375/1955, presentada en 14 febrero 1955.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a una plataforma de carga para un arma de fuego.

Hasta ahora ha sido usual utilizar las plataformas de carga para armas de fuego automáticas y también para armas de calibres superiores sólo en instalaciones fijas. Para armas no automáticas de campaña no se han utilizado plataformas de carga. En las armas o cañones de la clase últimamente mencionada, se cargan los proyectiles uno



- 2 - 226714

después de otro y la dotación del cañón tiene que insertar  
10 cada uno de los proyectiles de tal manera que no roce con-  
tra ninguna parte posterior del cañón y lo deteriore.

El propósito del presente invento es crear un  
dispositivo con el cual la inserción de un proyectil en la  
cámara de carga requerirá menos cuidados y precisión, y con  
15 dicho dispositivo puede prepararse bien la introducción.

Según el presente invento la plataforma de carga  
se caracterizará por llevar dos o más brazos cada uno de  
los cuales tiene uno de sus extremos fijado a la bandeja  
de carga, mientras que los otros extremos estarán soporta-  
20 dos en una de las partes del arma que no retroceden; dichos  
soportes están previstos y dispuestos de tal manera que la  
bandeja pueda desplazarse paralelamente en relación al eje  
del orificio del cañón y preferiblemente en dirección ver-  
tical, y tiene una posición en la cual un proyectil coloca-  
25 do en la bandeja de carga pueda ser introducido en la cáma-  
ra de carga del arma.

El presente invento se describirá con más deta-  
lle relacionándolo con los adjuntos dos planos en los que,  
la figura 1 muestra la parte trasera de un arma de fuego y  
una bandeja de carga de acuerdo con el presente invento, la  
30 figura 2 muestra igualmente la parte trasera de un arma de  
acuerdo con la figura 1, pero con la plataforma de carga en  
distinta fase de trabajo; y en cada una de las figuras 3-5,  
se muestra una sección transversal del anillo de carga con  
el cierre de carga del arma, en tres diferentes fases de  
35 trabajo.

En las mencionadas figuras, -1- es el cañón, el  
cual termina por su parte posterior en el anillo de carga



- 3 -

26714

40 -2-; conjunto que va soportado en forma deslizable sobre una guía -3-. Junto a ésta van fijados los soportes laterales -4- y -5-. En sus partes superiores los laterales están previstos para ir equipados con pivotes; estos soportes están sostenidos en forma no especificada en la figura, por dispositivos adecuados de apoyo de manera que el cañón  
45 con el apoyo deslizable pueda elevarse, o sea apuntar hacia arriba. En el lateral -4- va sujeto un extremo del brazo -6- el cual puede girar alrededor del eje -7-. El otro extremo del brazo -6- va sujeto en forma que pueda girar alrededor del eje -8-, que va unido a la bandeja de carga  
50 -9-. El propio brazo sujeta al -10- con posibilidad de girar alrededor del eje -11-. Uno de los extremos del brazo va conectado con un pivote -12- el cual puede moverse paralelamente al eje -8-. El pivote -12- puede encajarse en un orificio de la bandeja de carga -9-, haciendo girar al  
55 brazo -10- hacia afuera. Mediante la inserción del pivote -12- en dicho orificio el brazo -6- queda unido rigidamente con la bandeja de carga -9-. Normalmente, con la ayuda del pasador -13- el brazo -10- se mantiene en una posición tal que el pasador -12- no pueda insertarse en el mencionado  
60 orificio. El movimiento descendente del brazo -6- queda limitado por un tope -14- que va dispuesto en la barra de bloqueo y puede hacerse apoyar contra el lateral -4-. En la pieza -15- y alrededor del eje -16- va sujeto con posibilidad de giro otro brazo -17-. La pieza -15- va unida  
65 a la guía -3-. El otro extremo del brazo -17- va sujeto con posibilidad de giro a un eje -18- que va fijo en la bandeja de carga -9-. El conjunto de los brazos de unión -6- y -17- de la bandeja -9- y la distancia entre los ejes -7- y -16-

- 4 - 226714



70 forma pues un paralelogramo en el cual las partes -6-, -9-  
y -17- son móviles. Las posiciones de los ejes -7- y -16-  
se escogen de tal manera que la bandeja -9- siempre quede  
paralela al eje del orificio del cañón. El brazo -17- se  
75 prolonga en dos cortos brazos -19- y -20-, en el extremo de  
los cuales se fija por un pivote el tubo -21- de un dispositi  
vo de recuperación. Uno de los dichos pivotes es visible  
y se le ha dado la designación de referencia -22-. Dicho  
tubo -21- está cerrado en su extremo superior. Su extremo  
inferior está abierto y en este extremo va insertado un vástago  
80 -23- que va soportado giratoriamente alrededor de un  
eje -24- fijo a la parte saliente -25- unida al apoyo -3-.  
El extremo superior de la barra -23- va provisto de un collar  
o manguito -26- que actúa como superficie de apoyo y guía  
para el extremo superior de un resorte -27- que envuelve  
a la barra -23-. El extremo inferior del resorte se apoya  
85 contra un manguito dispuesto en la boca inferior del tubo  
-21-. En -15- se ocluye una barra -28- accionada por un  
resorte, la cual actúa sobre uno de los extremos de la uña  
-29- de tal manera que tiende a moverlo hacia arriba. Dicha  
uña se articula con el eje -30- sujeto a un miembro de apoyo  
90 -31- dispuesto en el soporte lateral -4-. El otro extremo  
de dicho eje va provisto de un brazo -32- que actúa sobre un  
trinquete -33- que acciona sobre el -34- del anillo de carga  
-2-. La uña -29- resbala y acciona sobre el cartabón -35-  
solidario con el brazo de unión -17-. Otra uña -38- sostiene  
95 también giratoriamente alrededor del eje -36- fijo en  
la pieza -37- unida al anillo de carga. El otro extremo de  
la uña que no lleva gancho, se apoya sobre una barra -39-  
móvil que viene accionada por un resorte -40- que actúa de



100 tal manera que el extremo con gancho se dirige hacia afuera con relación al anillo de carga. El otro extremo de la barra -39- coincide con una ranura -41- del bloque o tapa -42- dispuesto en el anillo de carga; este bloque de carga es mo-  
105 vible principalmente en sentido vertical. La boca de carga queda abierta cuando -42- se halla en su posición inferior. Al moverse el bloque o tapa de carga la superficie del fondo de la ranura -41- determina el movimiento de la barra -39-. En las figuras resulta visible que el borde -43- de la ranura es el que transmite el movimiento a la barra -39-. Por lo demás la barra -39- queda quieta durante el movimien-  
110 to del bloque o tapa.

La uña -38- actúa asimismo sobre una corredera -44- dispuesta en el brazo -17-. Dicha corredera -44- va dispuesta esencialmente en ángulo recto en relación a la dirección longitudinal del brazo -17- y sobresale por ambos  
115 lados de dicho brazo. La parte superior de -44- tiene su superficie abultada para accionar sobre el gancho de la uña -38- y la parte inferior está formada de tal manera que puede apoyarse contra la parte superior de la uña -38-. El brazo -17- además va provisto con una pieza -45- sensible-  
120 mente paralela a la -44-. Dicha parte actúa sobre el extremo de la barra -46-, ocluida y transversalmente móvil en un orificio en el anillo de carga -2-. El extremo interior de la barra -46- actúa en función con el mecanismo de disparo no mostrado en las figuras. La barra -46- se mantiene en  
125 posición hacia adelante mediante la pieza -45- por acción de la cual el mecanismo de disparo queda bloqueado en todas las posiciones del brazo de guía -17- con excepción de la posición mostrada en la figura 1. En la figura 2 muestra



la posición con un proyectil colocado en la bandeja de carga.

130

A continuación se describe el funcionamiento de dicha bandeja de carga. Se supone que la bandeja de carga se halla en la posición representada en la figura 1, o sea, que se ha cargado un proyectil y que la tapa de carga está cerrada y que no se ha disparado aún. Esta posición de la

135 tapa de carga también viene mostrada en la figura 3. El extremo superior de la uña -38- se halla en su posición exterior de tal forma que el extremo inferior del brazo -44- puede descansar contra la parte superior de dicha uña. La uña

140 impide un movimiento descendente de la bandeja de carga. El tope -34- actúa sobre el -33- y la uña -29- de tal manera que quede fuera de alcance de la pieza -35- del brazo -17-. La barra -46- no se halla en su posición insertada debido a que la pieza -45- no actúa sobre su extremo. El mecanismo

145 de disparo no queda por lo tanto bloqueado. En esta situación se coloca un proyectil -47- en la bandeja de carga -9-. Si se dispara el proyectil ya colocado, el cañón, con su anillo de carga, retrocede hacia atrás. El tope -33- de la uña -29- perderá entonces el contacto con el tope -34-, con lo cual la uña, mediante la barra -28- accionada por un muelle, se moverá hacia arriba en coacción con la parte -35- de tal forma que la bandeja de carga -9- quedará en la posición mostrada en la figura 1 a pesar de que la parte -44- no se apoye contra la uña -38-. Cuando el anillo de carga y el

150 cañón después del retroceso vuelven a su punto de partida, la tapa de carga -42- quedará abierta y a la parte superior de la uña -38- se le dará un movimiento hacia dentro debido a -43-. La bandeja de carga -9- entonces, debido a su peso,

155



160 que comprende también el del proyectil colocado sobre la bandeja, se moverá hacia abajo, o hasta que el tope -14- apoye contra el soporte lateral -4-. El eje del proyectil colocado sobre la bandeja de carga coincide sensiblemente con el del eje del orificio del cañón.

165 Este movimiento descendente es posible gracias a que la uña -29- ha perdido el contacto con la pieza -35-. La parte de la uña -38- que lleva gancho vuelve a engrabarse en la superficie superior del brazo -44- y retiene la bandeja de carga en su posición inferior. En esta posición el proyectil -47- se inserta mediante un cargador o a mano y  
170 el personal de servicio que se encarga del proyectil no necesita preocuparse de centrarlo. Una vez cargado, la tapa de carga se cierra e impulsa un movimiento hacia adelante a la uña -38- con lo cual ésta pierde su contacto con la parte superior del brazo -44-. En este mismo momento en que se  
175 pierde el contacto, el muelle del dispositivo compensador -21-27- volverá a colocar la bandeja de carga en su posición original mostrada en la figura 1 y la uña -38-, habiendo vuelto a su posición exterior impide el movimiento descendente de la bandeja de carga. En este momento se coloca un  
180 nuevo proyectil en la bandeja de carga -9- y se dispara el que había sido colocado anteriormente. El proceso siguiente será idéntico al descrito. Aunque sólo se muestra un sistema de dos brazos, es obvio que pueden utilizarse varios. Así pueden preverse dos o más brazos en lados opuestos del  
185 arma de fuego y paralelos a los dos primeros.

A los efectos de la actual Patente serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia de la plataforma descrita.



200714

N O T A .

190 Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1 - Plataforma de carga para armas de fuego, caracterizada por estar sostenida por dos o más brazos de enlace, los cuales por uno de sus extremos soportan a la bandeja de carga y por el otro están sujetos en la parte o partes que no retroceden del arma; sus soportes están diseñados y dispuestos de tal manera que la bandeja de carga puede moverse paralelamente en relación al eje del cañón, y preferiblemente en sentido vertical y en una de cuyas posiciones el proyectil colocado sobre la bandeja de carga puede insertarse en la cámara de carga del arma de fuego.

205 2 - La propia plataforma de carga, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizada porque uno o más de los brazos citados, van conectados con un dispositivo común a cada uno, o a uno solo, preferiblemente del tipo de resorte, que tiende a separar a la bandeja de su posición de carga frente al orificio del cañón.

210 3 - La propia plataforma de carga, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada por un dispositivo para coger, bloquear o en algún modo inmovilizar a la bandeja en cierta posición determinada, algo separada del eje del cañón.

215 4 - La propia plataforma de carga, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada porque dicho dispositivo de bloqueo se mueve juntamente con la parte o partes que retroceden con lo cual el dispositivo de bloqueo queda fuera de funcionamiento.

5 - La propia plataforma de carga, de acuerdo con la rei-



- 9 F

- 9 -

226714

220 vindicación 1, caracterizada por un dispositivo, preferi-  
blemente un tope, que acciona juntamente con un brazo de  
guía y que fija la bandeja en la dicha posición.

225 6 - La propia plataforma de carga, de acuerdo con las rei-  
vindicações 1 y 3, que se caracteriza por un segundo  
dispositivo de bloqueo que actúa juntamente con el bloque  
o tapa de carga del arma; siendo la regulación de dicho  
dispositivo dependiente de la posición del bloque o tapa  
de carga; este dispositivo de bloqueo también acciona jun-  
tamente con uno o varios de los brazos de sostén de la ban-  
deja de tal manera que o bien retiene la bandeja en dicha  
230 posición o la priva del movimiento que la separe de la po-  
sición frente al eje del cañón a la otra posición.

235 7 - La propia plataforma de carga, de acuerdo con la rei-  
vindicación 1, caracterizada por un tercer dispositivo de  
bloqueo que actúa juntamente con uno o varios de los bra-  
zos y también actúa conjuntamente con el dispositivo de  
disparo con lo cual sólo puede tener lugar el disparo cuan-  
do la bandeja se halla en la citada posición separada del  
eje del cañón.

240 Sean cuales fueren las circunstancias que con-  
curran en la esencialidad de la Patente de invención de-  
finida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:  
8 - "PLATAFORMA DE CARGA PARA ARMAS DE FUEGO".

245 Consta la presente memoria de nueve hojas fo-  
liadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibu-  
jos adjuntos.

Barcelona, nueve de febrero de mil novecien-  
tos cincuenta y seis.

P.A. de Aktiebolaget Bofors,

L. DURÁN  
P. P.

BARCELONA, 9 FEBRERO DE 1956

L. DUMAN

P.P.

228



Fig. 3

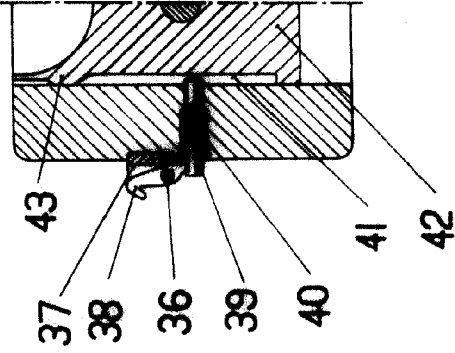
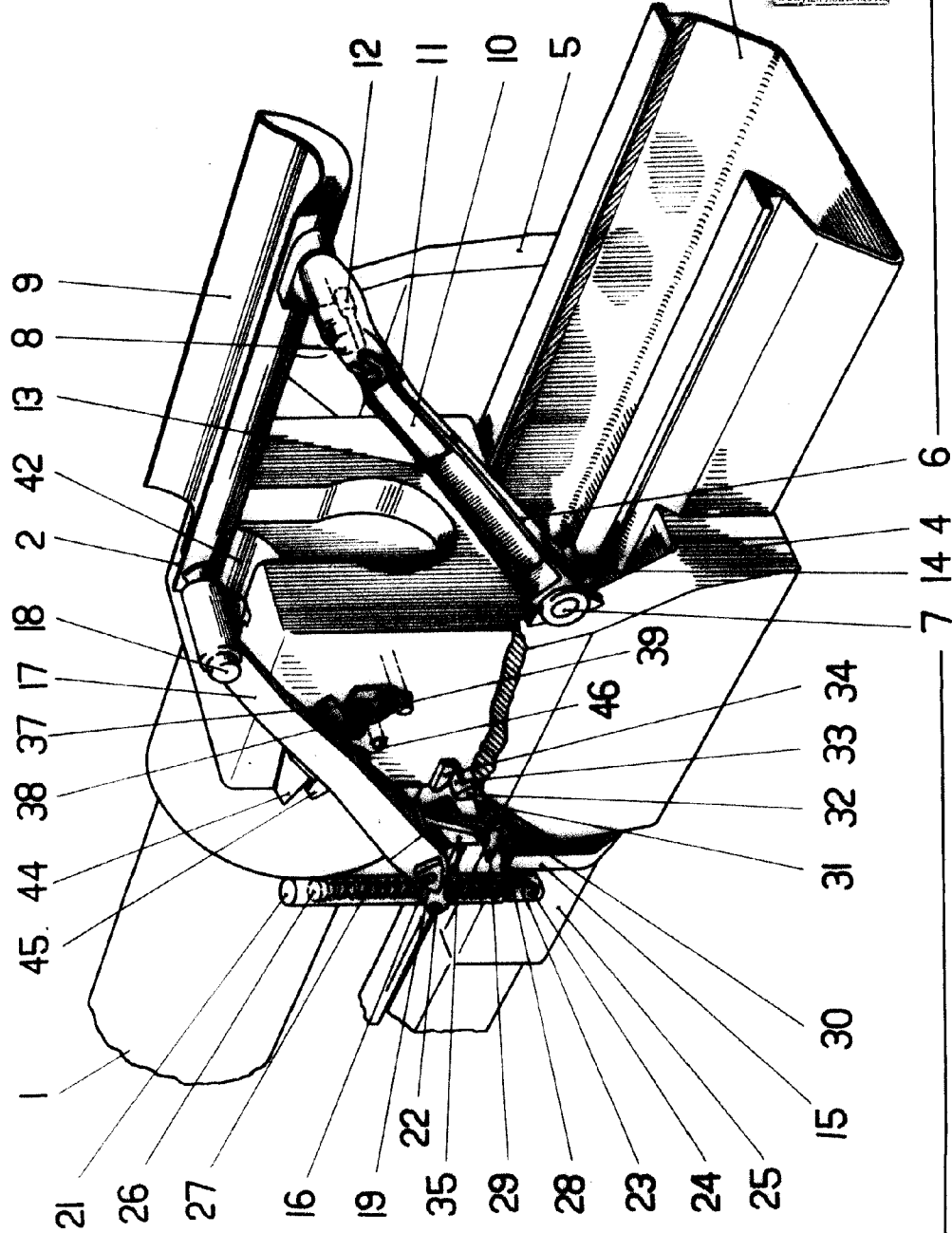


Fig. 1



ESCALA VARIABLE

# ANTIEMBOLAJET BOFORS

2 HOJAS. HOJA Nº 2

Fig. 4

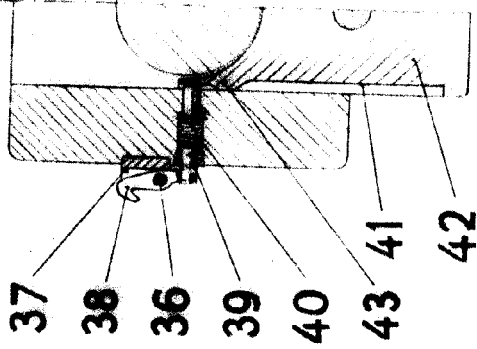
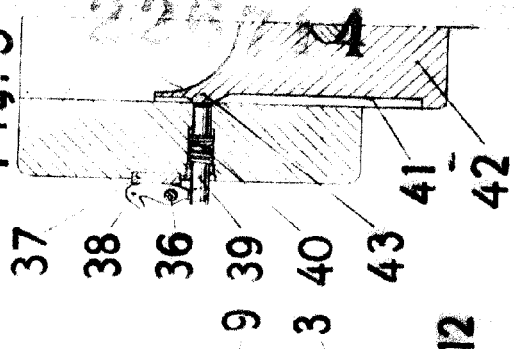


Fig. 5

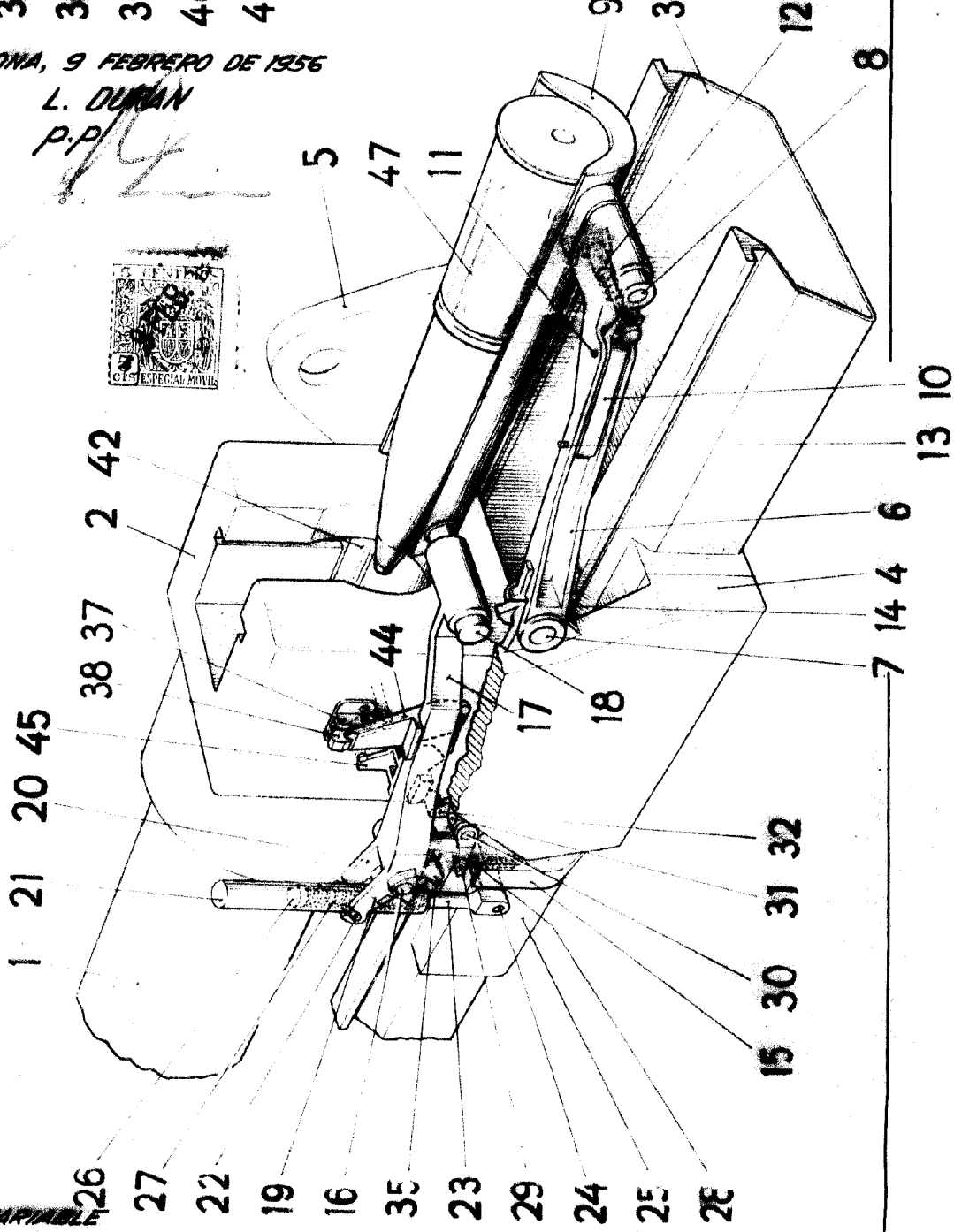


BARCELONA, 9 FEBRERO DE 1956

L. DURAN  
p.p.



Fig. 2



ESCALA VARIABLE