





10 locidad, lo cual resulta totalmente inofensivo e incapaz  
de producir daño alguno.

Independientemente del aspecto de ametralladora  
real, pero a tamaño reducido propio de un juguete, este  
tiene además la particularidad de que se vé pasar la cin-  
15 ta portabalas a medida que se dispara y de que no solo  
lanza las balas por el cañón (sin peligro de causar daño)  
sino que tira los casquillos y, además, produce el table-  
teo propio de una ametralladora, todo lo cual dan a este  
juguete un poderoso atractivo como medio recreativo, ya  
20 que satisficará la natural tendencia del niño a realizar  
en sus juegos las acciones bélicas que el cine y la lite-  
ratura infantil le han enseñado.

Para facilitar la comprensión de las caracterís-  
ticas generales y también de las particulares de este ju-  
guete, en la descripción del mismo que vamos a efectuar  
25 nos auxiliaremos de unos dibujos que representan un caso  
de realización de una de estas ametralladoras de juguete.  
Sin embargo, debemos hacer constar la posibilidad de que  
varien las formas y detalles del juguete, por lo que ta-  
les dibujos deben interpretarse con amplio criterio, no  
30 limitativo, para no limitar el alcance de la protección  
de este Modelo, solo a dicho ejemplo de realización.

En los mencionados dibujos, sus distintas figu-  
ras representan como sigue:

- 35 Fig. 1 - vista en perspectiva del juguete monta-  
do y dispuesto para su uso.
- Fig. 2 - alzado de un pié y pata de los del tri-  
pode.
- Fig. 3 - lateral en alzado de la parte superior



77672

40

del trípode.

Fig. 4 - planta por su parte inferior, de la pieza de la figura anterior.

45

Fig. 5 - lateral en alzado del soporte articulado de la ametralladora, para su unión al trípode.

Fig. 6 - plancha de la pieza de la figura 5.

Fig. 7 - eje vertical de unión al trípode, visto de frente.

Fig. 8 - vista de perfil, del citado eje.

50

Fig. 9 - cargador visto en perspectiva.

Fig.10 - cinta soporte de las balas vista de perfil.

Fig.11 - planta de la referida cinta.

Fig.12 - casquillo de las balas, visto de lado y en planta.

55

Fig.13 - bala en vista lateral.

Fig.14 - sección longitudinal vertical, de la ametralladora, con el cañón y refrigerador seccionados, apreciándose los mecanismos internos.

60

Fig.15 - pieza expulsora, vista de perfil.

Fig.16- planta de la referida pieza expulsora.

Fig.17 - disparador, visto de perfil.

Fig.18 - planta del citado disparador.

65

Fig.19 - vista frontal de la caja sonora.

Fig.20 - vista lateral de dicha caja sonora.

Fig.21 - tabique soporte del motor visto en planta por su cara superior.

Fig.22 - tabique soporte del motor visto en plan



70

ta por su cara inferior.

75

A continuación vamos a describir la constitución de este juguete, valiéndonos de los citados dibujos y al hacerlo señalaremos con acotaciones numéricas las diferentes partes y piezas, dando siempre a la misma pieza o parte el mismo número en las diferentes figuras en que aparezca.

80

La ametralladora de juguete a que nos referimos se compone de las siguientes partes esenciales: -1- caja de mecanismos; -2- pistoleta o mango; -3- tubo cilíndrico que imita el depósito de agua para refrigeración del cañón, que en este caso es un simple tubo de cartón u otra materia de poco peso que, naturalmente, no ha de contener agua; -4- es la boquilla del cañón, el cual atraviesa al depósito -3- y se señala con -60-, pudiendo estar compuesto de cartón, de plástico, metálico o de otra materia; la cinta soporte de balas se señala con -5- y con -6- un cargador o peine con muelle, que es el que alimenta verdaderamente al arma de juguete de las balas que lanza, ya que la cinta no tiene más efecto que el óptico de ver como pasa; con -7- se señala el soporte del arma al trípode que consta de la base -8- y de las patas -9-.

85

90

95

Las referidas patas -9- (figuras 1 y 2), pueden constituirse por una barra de madera u otro material, tal como tubo de plástico, cuyos extremos se enchufan en unos pies -10-, mientras que los otros van enchufados a los brazos tubulares concéntricos -11- de la pieza -8- que forma la base de armado del trípode, para lo cual tiene una meseta plana y horizontal, con un orificio -12- en su centro.



100

105

110

115

120

125

En el citado orificio -12- va introducido el eje vertical -13- (Figuras 7 y 8) que, para disminuir peso, tiene una sección o perfil de cuatro aletas en cruz, existiendo el disco tope -14- de giro y los dos brazos en cruz -15- que penetran en el orificio "colis" -16- de la pieza soporte -7- (figuras 5 y 6), mientras que en la parte superior tiene otros dos brazos -17-, también en cruz, formando T, por medio de los cuales se une este eje vertical -13- a la caja de mecanismos -1-, introduciendo las puntas de dichos brazos -17- en los cojinetes -18- (Figura 14). Debido a este eje -13- la ametralladora montada según la figura 1 tiene movimiento giratorio en un plano horizontal y también basculante en un plano vertical, en el cual los brazos -15- corren dentro del orificio curvado -16-.

En las figuras 5 y 6 vemos la pieza intermedia entre la caja -1- y el trípode, cuya pieza se compone de dos partes iguales con unos brazos -19- atornillados, pegados o ensamblados o unidos por cualquier medio, siendo de notar la pieza -20- por medio de la cual se une al soporte -7- a la caja -1-, precisamente en el punto -21- de esta caja.

La caja de mecanismos -1-, que en el ejemplo es de forma general prismática rectangular, tiene en su interior un espacio -22-, con unos nervios -23- para alojar una pila eléctrica (no visible en los dibujos), la cual puede colocarse y sacarse del interior de la caja por el orificio -24- practicado en la testa o lado menor posterior de la citada caja -1-. Este orificio se halla obturado por una compuerta -25- corrediza verticalmente



130 en un canal guía, cuya compuerta lleva solidarizado un  
fleje metálico -26- que, siendo conductor, va conectado  
con el hilo -27- al motor eléctrico -28-, el cual tiene  
otro hilo -29- conectado a masa. La compuerta -25- tiene  
un botón pulsador -30- que actúa sobre el fleje -26- con  
135 el fin de obligarlo a flexionarse y a establecer contac-  
to con la pila, para cerrar el circuito eléctrico y ha-  
cer funcionar al motor -28-.

El citado motor -28- está soportado en una plan-  
cha o piso horizontal -31- (Figuras 14, 21 y 22), desmon-  
table y encajada en dos canales de las paredes interior-  
140 res de la caja -1-. Esta plancha -31- tiene un orificio  
-32- en el que se apoya el motor -28-, dejando paso al  
piñón -33- que engrana con la rueda -34-, montada en la  
plancha -31, cuya rueda lleva excentricamente una biela  
145 -35- con un diente -36- para el dispositivo sonoro, sien-  
do guiada dicha biela en una ranura en ángulo -37- por  
un tetón -38-. También en esta plancha -31- se hallan -  
montados, el rodillo -39- solidario al eje de la rueda  
dentada -34- e impulsado por ella y el otro rodillo loco  
150 -40-, y movable montado en una planchita -41-, yendo enla-  
zadas las correspondientes poleas de dichos rodillos, por  
un gusanillo metálico, sin-fin, -42-, goma u otro medio  
elástico. Además dichos dos rodillos -39-40- van forra-  
dos de goma u otra materia elástica, quedando situados a  
155 ambos lados de la abertura -43-, por la cual se hace pe-  
netrar a la cinta -5- de modo que encaja a presión entre  
dichos dos rodillos -39-40- y estos la arrastran hacién-  
dola pasar de un lado a otro, atravesando la caja de me-  
canismos -1-.



160 Hacia la parte inferior de la caja -1- hay un  
compartimento dividido por el tabique -44- y en la pared  
de la caja, correspondiente a este departamento, dos ca-  
nales longitudinales en los cuales se deslizan dos pie-  
zas: la expulsora -45- y la de disparo -46-. La pieza ex-  
165 pulsora -45- (Figs. 14, 15 y 16), se compone de una plan-  
cha que en la parte anterior posee el vástago -47- que  
es propiamente el expulsor, ya que cruza el conducto -48-  
en el cual se aloja el peine cargador -6-, de tal modo  
que empuja a las balas -49- que el cargador le ofrece -  
170 frente al vástago -47-. Esta plancha expulsora -45- tie-  
ne en su parte posterior un apéndice -50- que sirve para  
centrado de un muelle -51- comprendido entre la plancha  
-45- y el tabique -44-. En la cara inferior encontramos  
un diente -52-.

175 La pieza de disparo -46- se compone de una plan-  
cha (Figuras 14, 17 y 18), que en su parte posterior tie-  
ne el gatillo -53-, poseyendo hacia su parte delantera  
un brazo flexible -54- que tiene una muesca -55- en la  
que penetra el diente -52- del expulsor, disponiendo de  
180 una rampa -56-, de modo que al retroceder la plancha -  
-46-, al tirar de ella del gatillo -53-, la rampa -56-  
tropieza con el vástago -57- y obliga a flexionarse ha-  
cia abajo al brazo -54-, con lo cual el diente -52- se  
libera de la muesca -55-, permitiendo el avance de la -  
185 plancha -45- impulsada por la expansión de su muelle -51-.  
La referida plancha -46- posee además un largo brazo -58-  
guiado en una abertura existente en el tabique -44-, y en-  
do arrollado a dicho brazo un muelle -59- que queda com-  
prendido entre el referido tabique -44- y el resalte del

190

que nace el brazo flexible -54-.

195

En el interior del cilindro -3- que, como ya hemos dicho, imita el depósito de agua de refrigeración, va alojado el tubo o cañón -60- cuya boca posterior se ofrece junto al conducto -48- para recibir la bala que empuje violentamente el vástago expulsor -47-.

200

El dispositivo sonoro se compone de una caja cilíndrica -61-, (Figuras 14, 19 y 20) encajada en el cilindro -3-, con una lámina o parche -62- de cartulina, piel, plástico o cualquier otra materia, en la cual existe la abertura -63- para paso del cañón -60-, señalándose con -64- un fleje dispuesto sobre el parche -62- y con un dobléz en ángulo en su extremo, de tal modo que sobre dicho dobléz actúa la uña -36- de la biela -35-, produciendo cada vez que lo engancha, una vibración del fleje, con lo cual golpea el parche -62- y produce el ta-bleteo propio de los disparos de una ametralladora.

205

210

Existen también varias porciones de cinta -65-, (Figuras 10 y 11), de plástico u otra materia que en un extremo poseen unos tetones -66- y en el otro unos orificios -67-, para empalmar unas porciones en otras, formando una cinta o banda larga. Esta cinta dispone de unas abrazaderas arqueadas -68- en las que se alojan a presión los casquillos metálicos -69-, que contienen las balas -49-, (Figuras 14, 12 y 13).

215

Finalmente, el juguete comprende el cargador o peine -6- de un tipo conocido de muelle, en el que se van alojando las balas con sus casquillos, poseyendo dicho cargador, según vemos en la figura 9, dos lengüetas flexibles -70-, con unas muescas, que debido a las ram-



220 pas de las referidas lenguetas entran en cufia y se suje-  
tan en un orificio enfrentado al -48- en que se aloja el  
peine -6- en la caja -1-.

225 El funcionamiento del juguete es como sigue: -  
puesto el peine -6- en el alojamiento -48- cargado de ba-  
las; puesta también la cinta -65-, también cargada de ba-  
las en el orificio -43- y colocada una pila en el espa-  
cio interno -22-, así como montado el juguete según la  
figura 1, tomaremos el pistolete o empuñadura -2- y pul-  
saremos el botón -30-, con lo cual se pondrá en marcha  
230 el motor -28- y al girar los rodillos -39-40- estos ab-  
sorberan hacia adentro a la cinta -65- haciendo que pase  
al otro lado, continuamente. Simultáneamente la uña -36-  
hace vibrar al fleje -64- y este golpea el parche -62-  
produciendo el ruido que imita el tableteo de una ametra-  
lladora.  
235

Al propio tiempo de pulsar el botón -30-, tira-  
remos repetida y continuamente del gatillo, haciendo  
retroceder a las dos piezas -45- y -46-, hasta que la in-  
ferior tropieza con el tetón -57- y la superior se libe-  
ra produciendo la expulsión de la bola con el vástago -  
240 -47-, cuya bala sale al exterior por el cañón -60-, si  
bien la vaina o casquillo -69- cae verticalmente, imitan-  
do la actuación de una ametralladora real.

245 Son variables las circunstancias de tamaños, for-  
mas, materiales y coloridos, así como cualquier detalle  
constructivo que se crea conveniente modificar, siempre  
que no se altere lo principal que se expone en la si-  
guiente



N O T A

250

Los puntos no conocidos ni practicados en España, sobre los que se desea que recaigan las reivindicaciones de este Modelo de Utilidad, son:

255

260

265

270

275

1ª.- Ametralladora inofensiva de juguete, caracterizada por constar de una caja de mecanismos con una abertura posterior para carga de una pila eléctrica, siendo dicha abertura obturable a voluntad por medio de una compuerta que en su cara interna posee un fleje conductor eléctrico, el cual es flexionado por medio de un botón pulsador dispuesto, en la compuerta, de tal modo que con el citado fleje se cierra el circuito, de la pila - con un motorcito eléctrico alojado en el interior de la caja, cuyo motor se soporta en una plancha, en la que - hay montada una rueda dentada cuyo eje es solidario de un rodillo con una poleilla que, por medio de un medio elástico de transmisión, va enlazada a otra poleilla de otro rodillo montado de forma que admita desplazamientos longitudinales, estando dispuesto dicho par de rodillos a ambos lados de la parte interna de un conducto transversal, a la caja, por el cual se introduce en ella una cinta portadora de balas y casquillos, de tal modo que la cinta queda sujeta presionada por dichos rodillos y arrastrada por ellos, siendo obligada a atravesar de parte a parte la caja, para producir un simple efecto óptico de funcionamiento similar al real del arma que imita.

2ª.- Ametralladora inofensiva de juguete, caracterizada porque en la rueda dentada mencionada en la precedente reivindicación, hay dispuesta excéntricamente - una biela que en su extremo posee una uña, siendo guiado



280 el movimiento de dicha biela y uña por un eje lateral co-  
rredizo en un corte alargado en forma angular, cuya uña  
actúa sobre el extremo doblado de un fleje dispuesto so-  
bre el parche de una caja de resonancia encajada en la -  
parte posterior del recipiente que imita el depósito de  
refrigeración del cañón, de modo que cada vez que la uña  
285 engancha al fleje, este produce un golpeteo sobre el par-  
che que imita el tableteo de una ametralladora.

32.- Ametralladora inofensiva de juguete, carac-  
terizada porque en el interior de la caja hay un par de  
canales guía longitudinales, con un tabique limitador,  
290 en cuyos canales se alojan por sus bordes, con posibili-  
dades de desplazarse longitudinalmente, un par de plan-  
chas, de las cuales, una de ellas posee un apéndice pos-  
terior de centrado de un muelle en espiral que actúa por  
expansión, teniendo en el extremo delantero un vástago  
295 que atraviesa el conducto en donde se aloja un peine car-  
gador con muelle, lleno de balas con su casquillo, de -  
tal modo que al quedar libre la referida plancha la fuer-  
za de expansión de su muelle posterior la impulsa a ex-  
pulsar a la bala del cargador, lanzándola por el tubo del  
300 cañón, dispuesto atravesando el cuerpo que imita el re-  
frigerador, mientras que el casquillo metálico, cae ver-  
ticalmente fuera de la caja, por una abertura practicada  
en la base de la misma, poseyendo dicha pieza expulsora,  
un diente en su parte inferior que está destinado a in-  
305 troducirse en la muesca de un brazo flexible existente  
en la otra plancha corrediza, la cual tiene en su extre-  
mo posterior el gatillo y un vástago paralelo a la plan-  
cha, en cuyo vástago va arrollado un muelle en espiral



310 que una vez retrocede al tirar del gatillo, hace avanzar  
de nuevo a la plancha, existiendo entre ambas planchas  
un tetón en el que tropieza el brazo flexible, al que -  
obliga a doblarse y a que el diente de la plancha expul-  
sora se libere de la muesca, para que su muelle la obli-  
gue a avanzar y a realizar, la expulsión de la bala.

315 4º.- Ametralladora inofensiva de juguete, carac-  
terizada porque en la base de la caja de mecanismos posee  
un par de orejetas con cavidades laterales que sirven de  
cojinetes de giro a dos brazos en T de un eje vertical  
que posee otros dos brazos en cruz alojados en sendos -  
320 orificios alargados y curvos de un par de planchas late-  
rales debidamente unidas entre sí, y unidas también a la  
parte inferior de la caja de mecanismos por intermedio  
de un corto brazo vertical, yendo alojado el extremo in-  
ferior del eje vertical mencionado al principio, en el  
325 orificio de una base plana dotada de tres cortos brazos  
tubulares apropiados para admitir tres barras desmonta-  
bles, que constituyen las patas del trípode de sustenta-  
ción, cuyas barras poseen a su vez tres pies de apoyo des-  
montables, integrados por un corto tubo y una base. Y

330 5º.- "AMETRALLADORA INOFENSIVA DE JUGUETE", de  
conformidad en un todo en lo esencial y fines industria-  
les a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y  
gráficamente representado en los adjuntos planos para su  
mejor comprensión.

Esta Memoria consta de DOCE hojas escritas o me-  
canografiadas por una sola cara a doble espacio en 334  
líneas.

Valencia, 4 de Diciembre 1.959  
Por autorización de la interesada

JOSE LOPEZ  
P.P.

Fig. 1

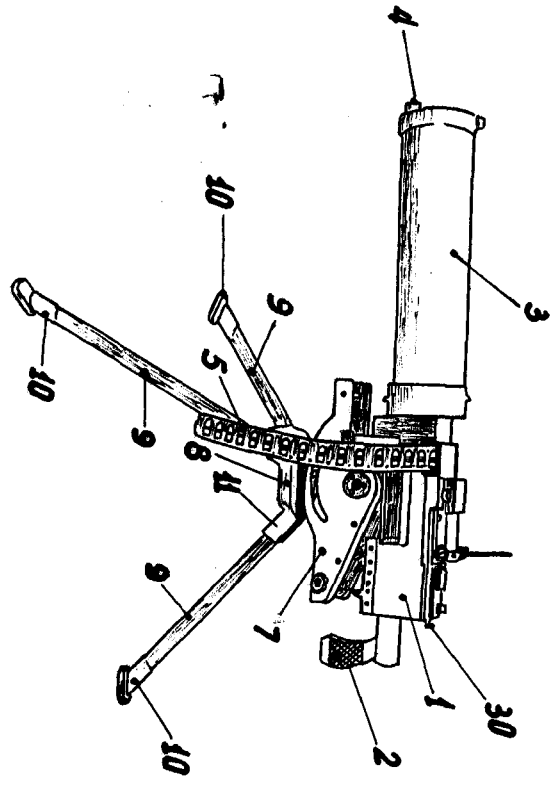


Fig. 2

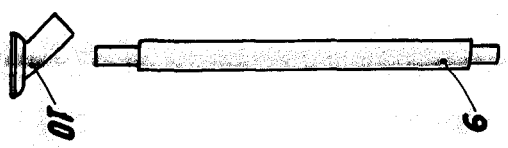


Fig. 3

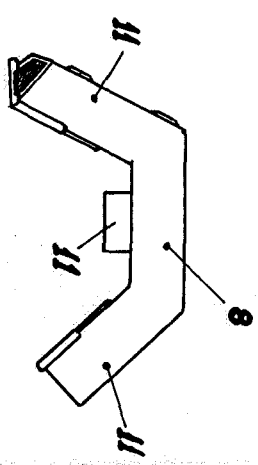
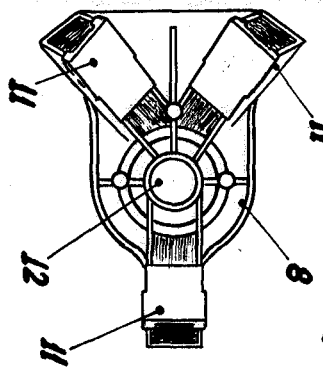


Fig. 4



31

Fig. 5

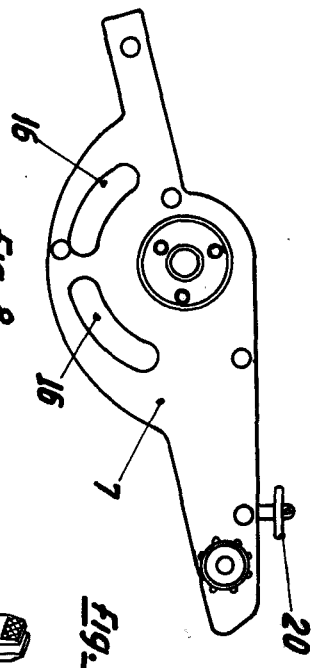


Fig. 6

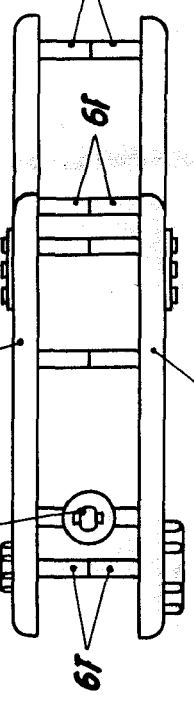


Fig. 8

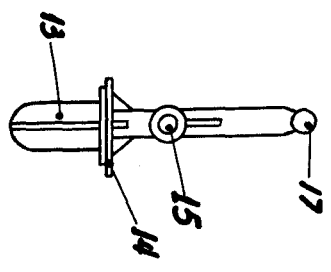


Fig. 9

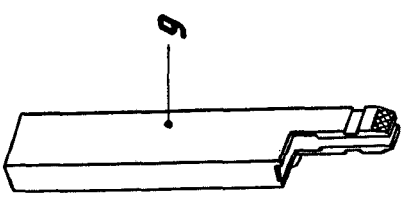


Fig. 10

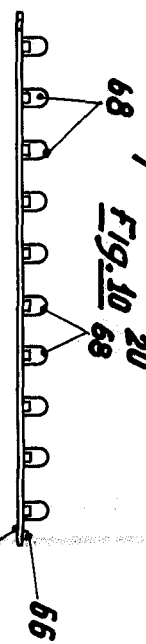
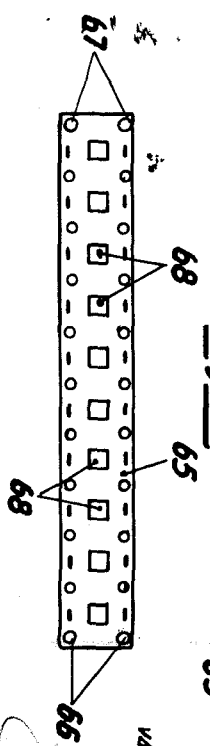


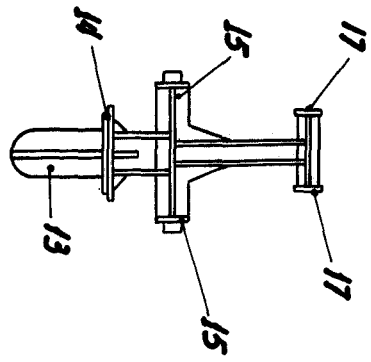
Fig. 11



ESCALA VARIABLE  
 VALENCIA, DICIEMBRE 1939  
 P. D.

*[Handwritten signature]*

Fig. 7



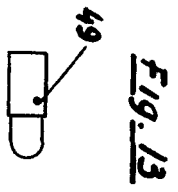


Fig. 13

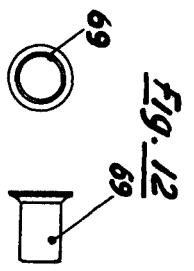


Fig. 12

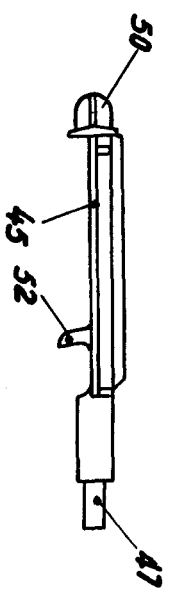


Fig. 15

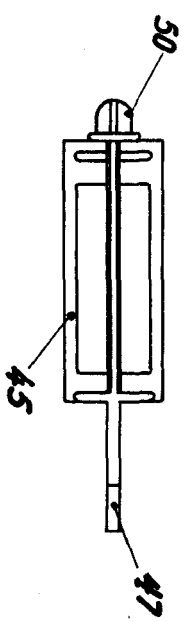


Fig. 16

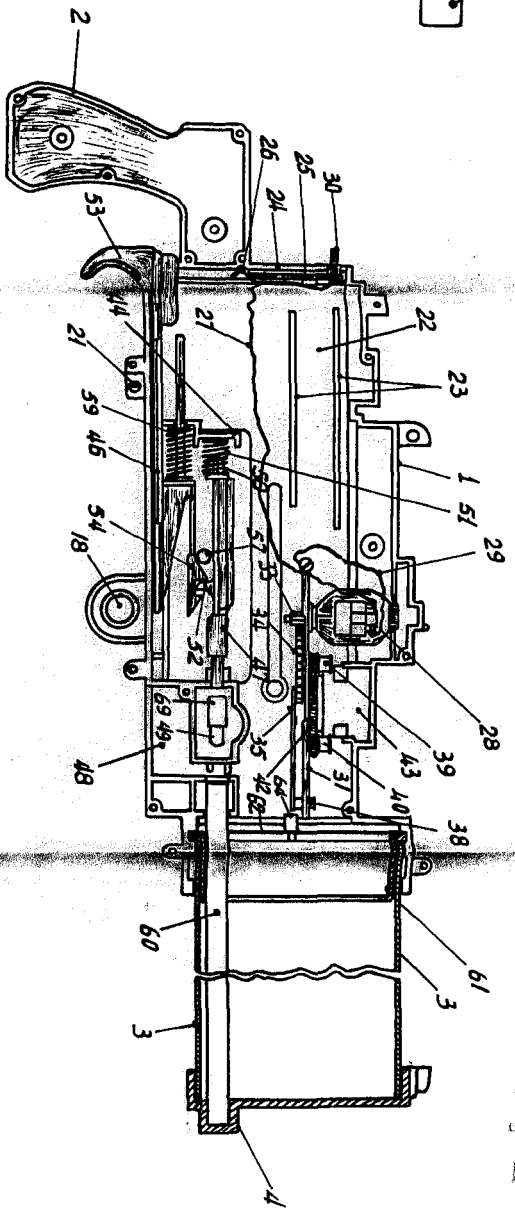


Fig. 14

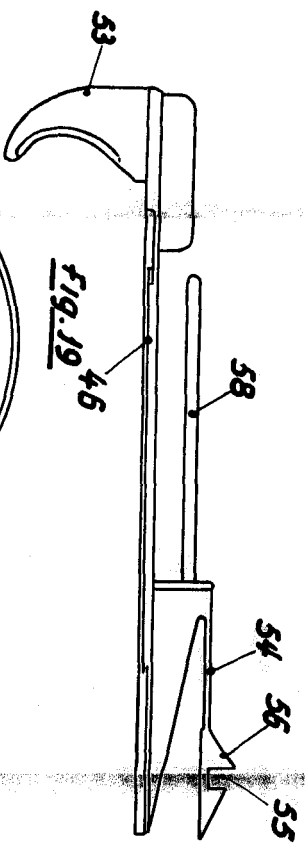


Fig. 17

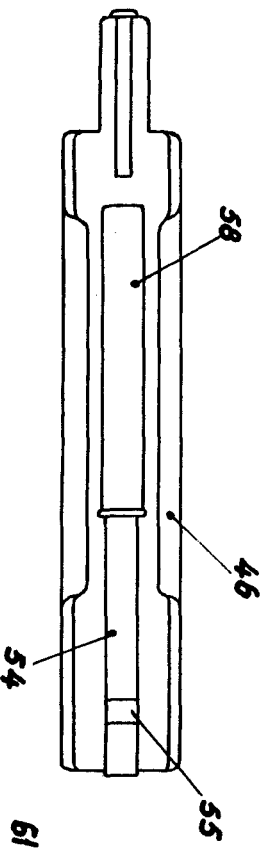


Fig. 18

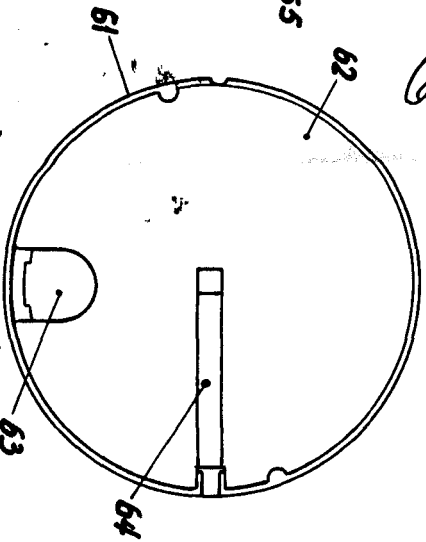


Fig. 19

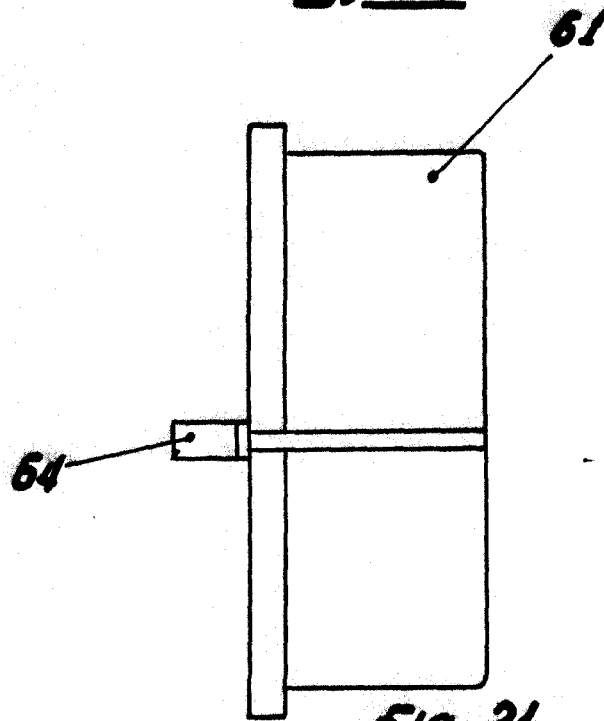
ESCALD VARIABLE  
 VALENCIA, DICIEMBRE, 1959  
 P. D.

7 0 8 7 2 3 1





Fig. 20



31

77672

Fig. 21

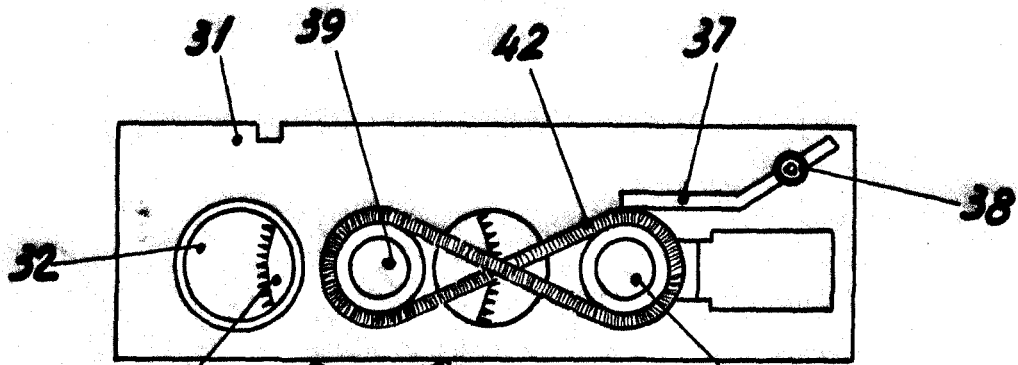
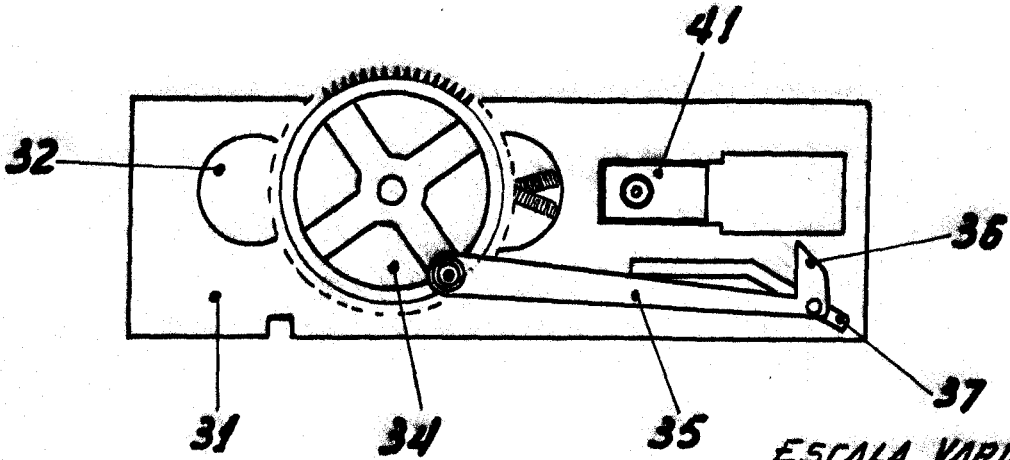


Fig. 22



ESCALA VARIABLE

VALENCIA, DICIEMBRE, 1959  
P.A.