



11	NÚMERO	10	Y
21	226290		
22	FECHA DE PRESENTACION		

226290
MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1977



30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NÚMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A63H

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISPOSITIVO LANZADOR DE VEHICULOS DE JUGUETE".

71	SOLICITANTE (S)
	D ^a Maria Jesus DOMINGUEZ VIDAURRETA.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	General Mola, 72 - ZARAGOZA.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Francisco GARCIA CABRERIZO.



"DISPOSITIVO LANZADOR DE VEHICULOS DE JUGUETE".

La presente Memoria descriptiva tiene como fin la -
declaracion del objeto sobre que ha de recaer el privilegio -
de explotación industrial y comercial exclusiva en el territo
5. rio nacional de un Modelo de Utilidad conforme a la Legisla--
ción vigente en materia de Propiedad Industrial, que, según -
expresa el enunciado, trata de un dispositivo lanzador de ve-
hiculos de juguete.

El objeto que se preconiza ha sido especialmente --
10. diseñado para lanzar vehiculos de juguete en forma de bólidos,
a una gran velocidad por el efecto de un fuerte impacto en la
parte posterior. Para ello, el dispositivo que se preconiza -
se ha diseñado en forma de arma militar, dotado de un cerrojo
portador del medio percutor, así como de una cámara en que se
15. aloja un cuerpo a modo de cápsula o casquillo, en cuyo inte--
rior se coloca el vehiculo; este conjunto se introduce en la
cámara y mediante el avance del cerrojo, al propio tiempo que
se tensiona un resorte de compresión impulsor del percutor, -
la cápsula y el vehiculo se aloja en el interior del ánima --
20. del arma, a modo de recámara, provocando el disparo al accionar
el gatillo.

Ahora bien, como quiera que la velocidad de salida
del bolido es grande, y pensando que el juguete es manejado -
por niños, para evitar cualquier desagradable accidente, el
25. presente dispositivo ha sido dotado de una serie de medios de
seguridad con los que, una vez superados, únicamente puede --
ser disparado en una determinada posición, concretamente asen-
tando el arma sobre el suelo. Para ello se prevee una patilla
basculante que actua sobre un pivote que a su vez ha sido ac-
30. cionado por el vehiculo alojado en la recámara del cañón, pre



disponiendolo convenientemente para que elimine este primer -
seguro la patilla, al asentar adecuadamente sobre el suelo; -
al mismo tiempo es necesario actuar sobre un pulsador desli--
zante que elimina un segúndo medio de seguridad retentor del
5. gatillo, como el anterior, para poder afectar el disparo, el
cual no es posible realizar actuando por separado en cada uno
de los medios de seguridad citados, garantizando de éste modo
la imposibilidad de lanzamiento del bólido mientras que el --
dispositivo no está asentado sobre el suelo.

10. Una vez lanzado el vehículo, al retraer el cerrojo,
es decir, al abrir el arma, dicho cerrojo arrastra a la cápsu
la contenedora del vehículo, lanzandola al exterior a través
del hueco de acceso a la cámara.

15. Con el fin de facilitar la interpretación más exac-
ta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio,
en el plano adjunto complementario de esta exposición, se re-
presenta una forma práctica para la realización industrial y
únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carác-
ter exhaustivo, sino meramente informativo.

20. En dicho plano:

La figura 1, muestra una vista longitudinal del dis-
positivo.

La figura 2, corresponde a un detalle en perspectiva
de la cápsula.

25. La figura 3, es una perspectiva del vehículo, mos--
trando principalmente la parte inferior.

La figura 4, representa esquemáticamente los meca--
nismos de seguridad y disparo.

30. En las citadas ilustraciones, las referencias corres-
ponden:



- 1.- Culatín.
- 2.- Cuerpo superior.
- 3.- Cerrojo.
- 4.- Maneta.
5. 5.- Ranura.
- 6.- Cámara.
- 7.- Cañón.
- 8.- Escotadura.
- 9.- Uña.
10. 10.- Cuerpo inferior.
- 11.- Suelo.
- 12.- Peana.
- 13.- Punto de giro.
- 14.- Brazo.
15. 15.- Tetón.
- 16.- Gatillo.
- 17.- Pulsador deslizante.
- 18.- Cápsula.
- 19.- Oreja.
20. 20.- Orificio.
- 21.- Orificio posterior.
- 22.- Pestañas.
- 23.- Vehículo.
- 24.- Ruedas posteriores.
25. 25.- Rueda orientable.
- 26.- Plano de impacto.
- 27.- Resalte.
- 28.- Percutor.
- 29.- Uñeta.
30. 30. Vástago de cerrojo.



- 31.- Valona.
- 32.- Resorte de compresión.
- 33.- Extremo posterior.
- 34.- Trinquete.
- 5. 35.- Eje de giro.
- 36.- Rama recta de horquilla.
- 37.- Escalonamiento.
- 38.- Rama arqueada.
- 39.- Tetón del gatillo.
- 10. 40.- Punto de giro.
- 41.- Ranura colisa.
- 42.- Tetón.
- 43.- Resorte de brazos.
- 44.- Resalte.
- 15. 45.- Talón del gatillo.
- 46.- Escalonamiento.
- 47.- Pletina.
- 48.- Ranura.
- 49.- Resortes de brazos.
- 20. 50.- Varilla corredera.
- 51.- Ranura posterior.
- 52.- Ranura delantera.
- 53 y 54.- Tetones.
- 55.- Dedo.
- 25. 56.- Recámara.
- 57.- Cabeza.
- 58.- Achaflanamiento.

Como puede desprenderse de la detenida observación del plano, el dispositivo objeto del presente registro, adopta una forma de arma militar, figura 1, a modo de pistola ame



- tralladora, figura 1, dotada del correspondiente culatín (1); cuerpo superior (2) en el que se aloja deslizantemente el cerrojo (3), cuya maneta (4) desliza por una ranura (5) del cuerpo (1) con posibilidad de cubrir la cámara (6) de carga, situada inmediatamente antes que el cañón (7); la ranura (5) de deslizamiento de la maneta (4) del cerrojo (3) termina en una escotadura descendente (8) en que se enclava el cerrojo (3) por medio de una uñeta (9), cuando se ha cargado el arma; en una posición intermedia se dispone un cuerpo inferior (10), simulativo del alojamiento de un cargador, inexistente; tanto el culatín (1) como el cuerpo inferior (10) presentan el plano inferior alineado con el extremo del cañón (7), ligeramente achaflanado, de modo que el conjunto descrito pueda apoyarse perfectamente sobre el suelo (11), ya que únicamente en esta postura puede ser disparada el arma, y siempre que se encuentre cargada y montada.

- En la zona en que el cañón (7) se prolonga por fuera del cuerpo (2), existe una pequeña peana (12), montada por medio de un brazo (14) sobre un punto de giro (13), sobre el que es posible bascular, de modo que al apoyar el arma sobre el suelo (11), dicha peana (12) quede también apoyando en el suelo (11), limitando su posición un tetón (15), ya que dicha peana (12) forma parte de un mecanismo de seguro que más adelante se describe.

- En el ángulo interior que forma el culatín (1) con el cuerpo (1), se encuentra situado el gatillo (16), y en el lateral opuesto al de deslizamiento de la maneta (4) se prevee un pulsador deslizante (17) que forma parte de un segundo mecanismo de seguridad.

- Complementando el arma, existe un casquillo o cápsu

19 FEB. 1972



- 6 -

la (18), figura 2, que adopta una forma semicilindrica, abierta por su plano inferior y dotada de una oreja (19) con un orificio (20); en el plano posterior de la cápsula existe un amplio orificio (21), mientras que la abertura del plano inferior queda limitada por sendas pestañas planas (22). En la mencionada cápsula (18) se aloja coaxialmente un vehículo (23), figura 3, dotado de dos ruedas posteriores fijas (24) y una rueda orientable (25) delantera; dicho vehículo (23) adopta una forma de bólido, que incluso puede disponer de unas alas retráctiles que se recogen al alojarse en la cápsula, y en la parte trasera se prevee un plano de impacto (26); dicho vehículo (23) adopta una forma de bólido, como se ha dicho anteriormente, ya que debe alojarse en el interior del ánima del cañon (7) y salir lanzado a través de él; su montaje en el interior de la cápsula (18) se realiza ajustadamente y queda retenido por medio de un leve resalte circular (27) situado en la parte posterior de la base del bólido (23) y que se aloja presionadamente en el orificio (20) de la oreja (19) prevista en la capsula (18), de modo que no se pueda desprender libremente.

El conjunto de cápsula (18) y bólido (23) se introduce en el arma de la figura 1, a través del acceso de la cámara (6), quedando el plano posterior enfrentado con el cerrojo (3), de modo que al cargar el arma deslizando el cerrojo (3) hacia adelante, éste empuje al conjunto cápsula (18) bólido (23) hacia la recámara del arma, de modo que al dispararla, una vez liberada de todos los mecanismos de seguridad, el percutor (28) impacte contra el plano posterior (26) del bólido (23) provocando su lanzamiento a través del cañon (7) y por su embocadura ligeramente achaflanada, de modo que inmediata-



mente después el bólido rueda sobre el suelo (11).

Una vez disparada el arma, al abrir el cerrojo (3), una uñeta (29) engancha en el reborde del plano posterior de la cápsula (18) provocando su arrastre hacia atrás para ser -
5. expulsada por el acceso a la cámara (6).

El cerrojo (3) está constituido por un cilindro en cuyo interior se aloja un vástago (30), notablemente largo, cuyo extremo delantero se constituye en percutor (28), com--
10. portando una valona (31) limitadora contra el plano transver
sal delantero del cilindro (3), al propio tiempo que sirve de asiento de un resorte de compresión (32), mientras que el extremo posterior (33), dotado de un resalte queda retenido por una pieza trinquete (34), montada sobre un eje de giro (35), actuando como palanca angular cuyo brazo presenta un ahorqui-
15. llamamiento con una rama (36) descansa sobre un escalonamiento posterior (37) del gatillo (16), mientras que la otra rama, -
arqueada, (38) es guiada por un tetón (39) del gatillo (16), de modo que al bascular éste sobre su punto de giro (40), haga bascular al trinquete (34) liberando el extremo posterior
20. (33) del vástago de cerrojo (3), de modo que al encontrarse cargado, la tensión del resorte (32) produzca el desplazamien
to del vástago (30) para impactar contra la trasera (26) del bólido (23).

El gatillo (16) es guiado por medio de una ranura co
25. lisa (41) sobre un tetón (42) fijo, en el que apoya un extremo de un resorte a flexión de brazos (43) enrollado sobre el eje (40) del gatillo (16), mientras que el otro extremo apo--
ya en un resalte (44) del mismo gatillo (16), de modo que el citado resorte (43) permita la recuperación del gatillo (16).
30. Por otro lado, en el extremo delantero del gatillo está dota-



do de un talón (45) con un escalonamiento superior (46).

Dicho gatillo (16), a pesar de que el arma esté cargada, no puede ser disparado mientras que no se actúe sobre dos mecanismos de seguridad; uno de estos mecanismos consiste en una pletina (47) solidaria al pulsador (17) de seguridad que desliza por una ranura (48); dicha pletina está retenida por un resorte de brazos (49), debidamente apoyado por sus extremos, de modo que tal resorte (49) mantenga a la pletina (47) trincada sobre el escalonamiento (46) del gatillo (16), de modo que avanzando el pulsador (17), venciendo la tensión del resorte (49) pueda liberar al gatillo (16); no obstante, con este solo movimiento, el gatillo (16) aún no actúa puesto que queda retenido por otro mecanismo de seguridad consistente en una varilla corredera (50), guiada por la ranura posterior (51) y ranura delantera (52), sobre tetones (53 y 54) respectivamente; en el extremo posterior de esta varilla (50) asienta el talón (45) del gatillo (16), impidiendo así su movimiento; al avanzar la varilla (50) se libera el talón (45) y si también se ha desplazado la pletina (47), entonces puede ser accionado el gatillo (16); dicha pletina (47) se acciona manualmente empujando el pulsador (17), mientras que la pletina (50) es accionada por medio de un dispositivo en el que interviene la situación en recámara del bólido (23) y la posición de la peana (12) apoyando sobre el suelo (11).

En el extremo de la pletina (50) opuesto al de retención del gatillo (16) se articula un dedo (55) que penetra en el interior de la recámara (56), de modo que al penetrar el bólido (23) contacte en él obligándole a bascular; dicho dedo (55) presenta en su enfrentamiento con la cabeza (57) del brazo (14) de la peana (12) dos arcos cóncavos consecutivos, de



modo que cuando no exista bólido (23) en el interior de la re
cámara (56), la cabeza (57), de desarrollo circular excéntri-
co respecto del eje de giro (13), pueda girar libremente, sin
provocar ningún empuje, sobre el arco inferior; por el contra
5. rio al alojar el bólido (23) en la recámara (56) obligando a
bascular al dedo (55), y al apoyar la peana (12) sobre el sue-
lo, su cabeza excéntrica (57) entra en contacto con la conca-
vidad superior de dicho dedo (55) provocando el desplazamien-
to de la pletina (50), con lo que su extremo posterior libera
10. la retención del talón (45) del gatillo, permitiendo su accio-
namiento si, además se ha accionado el pulsador (17) arrastran-
do a su pletina (47).

La recámara (56) está constituida por un cuerpo tubu-
lar cilindrico que queda alojado en el interior del cañón (7),
15. cuyo cuerpo tubular está desmembrado en la parte superior, y
en su extremo delantero presenta un achaflanamiento (58) que
asienta sobre el suelo (11) para facilitar la salida rodante
del bólido, al propio tiempo que se alinea con la peana (12)
cuerpo inferior (10) y culatín (1), cuando el arma queda en -
20. disposición de disparo.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento,
así como un ejemplo de realización práctica del mismo, sola-
mente cabe añadir que en dicho ejemplo es posible introducir
cambios de materias, formas y disposición de sus elementos,
25. siempre que tales alteraciones no supongan variación sustan-
cial en el objeto reivindicado.

El solicitante se reserva el derecho de extender es
ta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma -
prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio In-
ternacional para la protección de la Propiedad Industrial.

9 FEB 1977



N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte -- años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO LANZADOR DE VEHICULOS DE JUGE 5. TE", según las características esenciales de las siguientes:--

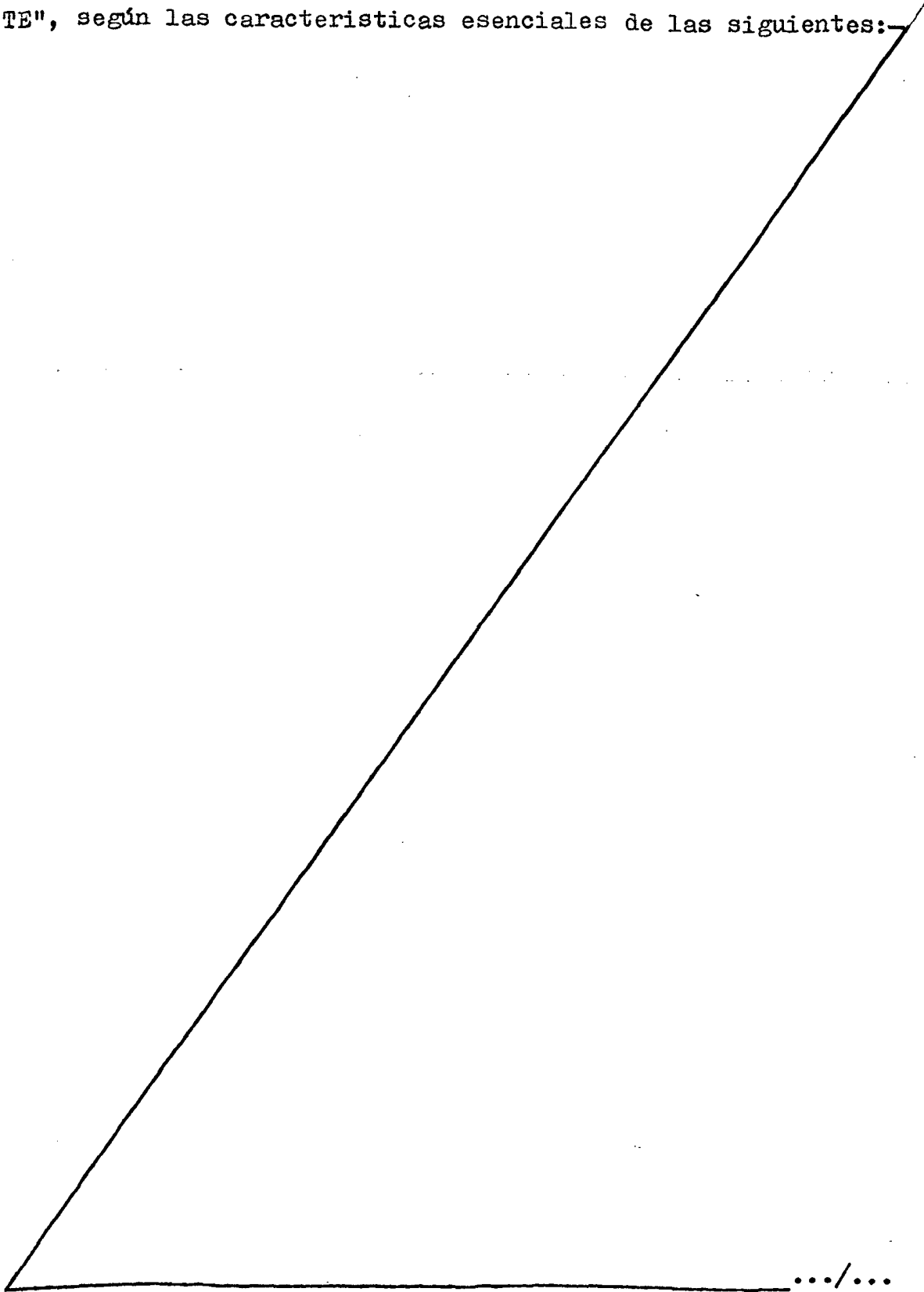
10.

15.

20.

25.

30.





REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo lanzador de vehiculos de juguete, caracterizado porque adopta una forma de arma militar en que se incluye un cerrojo prácticable en cuya retracción descubre

5. una cámara interior accesible lateralmente para alojar el vehí-
culo, parcialmente contenido en una cápsula, de modo que al -
montar el arma cerrando el cerrojo, dicho conjunto de cápsula
y vehículo quedan alojados en la recámara y en disposición de
ser lanzados por medio del gatillo correspondiente, si bien és

10. to es posible después de accionar simultáneamente dos mecanis-
mos de seguridad, uno de los cuales funciona exclusivamente -
cuando el arma está cargada y apoyando por el canto inferior
sobre el suelo de modo que la boca del cañon, dotada al efecto
de un achaflanamiento inferior, asiente también en el suelo -

15. quedando enrasado con la parte inferior del culatín y un cuer-
po intermedio simulador del cargador.

2ª.- Dispositivo lanzador de vehículos de juguete, según la anterior reivindicación, caracterizado porque el - -
vehículo, dimensionado ajustadamente respecto del ánima del -

20. cañón, y susceptible de comportar alas laterales retráctiles,
presenta en la parte inferior un plano de impacto, y se alo-
ja ajustadamente por la parte trasera a una cápsula semici--
lindrica, dotada en el extremo posterior de un orificio que -
muestra libremente el plano de impacto del vehículo, el cual

25. tiene en su base un pequeño resalte circular que ajusta en un
orificio previsto en una oreja inferior de la cápsula, estable-
ciendo un acoplamiento ajustado; dicho vehículo dispone de dos
ruedas traseras y una delantera loca.

3ª.- Dispositivo lanzador de vehículos de juguete,

30. según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el ga

9 FEB 1977



- tillo, dotado de un resorte de recuperación actua sobre una -
palanca ahorquillada por un brazo, mientras que el otro actua
como retentor del extremo posterior de un vástago de cerrojo,
de modo que al bascular dicho gatillo en acción de disparo, el
5. vástago quede liberado; el gatillo dispone en la parte supe--
rior de un talón en el que efectua la retención el mecanismo
de seguridad que se libera al cargar el arma y apoyarla sobre
el suelo, y sobre éste talón un escalonamiento en que se aloja
una pletina solidaria a un pulsador deslizante externo al ar-
10. ma, de modo que empujándole manualmente libere la pletina al
gatillo, si bien éste no puede ser accionado mientras no fun-
cione el segundo mecanismo de seguridad; la pletina del pulsa
dor deslizante, que constituye el primer mecanismo de seguri-
dad, está relacionada con un resorte de recuperación.
15. 4ª.- Dispositivo lanzador de vehiculos de juguete,
según anteriores reivindicaciones caracterizado porque el se-
gundo mecanismo de seguridad comprende una varilla longitudi-
nal acodada y deslizante sobre tetones y ranuras colisas, cu-
yo extremo posterior, dotado de un escalonamiento lateral que
20. da yustapuesto al talón del gatillo, que únicamente es libera
do al desplazarse hacia atrás dicha varilla, dotada de resor-
te de recuperación; para ello en el extremo delantero dispone
de un dedo articulado susceptible de ser abatido hacia adelan
te al alojar el vehículo en el interior de la recámara, pre--
25. disponiendolo para que una cabeza excéntrica respecto de un -
punto de articulación correspondiente, que forma parte de una
peana, al asentar esta sobre el suelo, provoque el empuje de
desplazamiento de la pletina longitudinal, de modo que sea --
liberado el talón del gatillo, con lo que este será accionado
30. si el primer seguro manual es accionado simultáneamente.



5^a.- Dispositivo lanzador de vehículos de juguete, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el cerrojo está constituido por un cilindro en cuyo interior se aloja un resorte de compresión ensartado en el vástago de notable longitud, de modo que al montar el arma avanzando el cerrojo dicho resorte se comprima, quedando retenido el vástago por la palanca ahorquillada vinculada al gatillo y liberándose dicho vástago al accionarlo, con lo que en la distensión del resorte, lanza al vástago contra el plano posterior de impacto del vehículo provocando su lanzamiento; dicho cilindro de cerrojo dispone de una uñeta que al abrir el cerrojo engancha en la parte posterior de la cápsula portadora del vehículo extrayéndola.

6^a.- "DISPOSITIVO LANZADOR DE VEHICULOS DE JUGUETE". Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de trece hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 9 FEB. 1977

De M^a JESUS DOMINGUEZ VIDAURRETA,

P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

20.

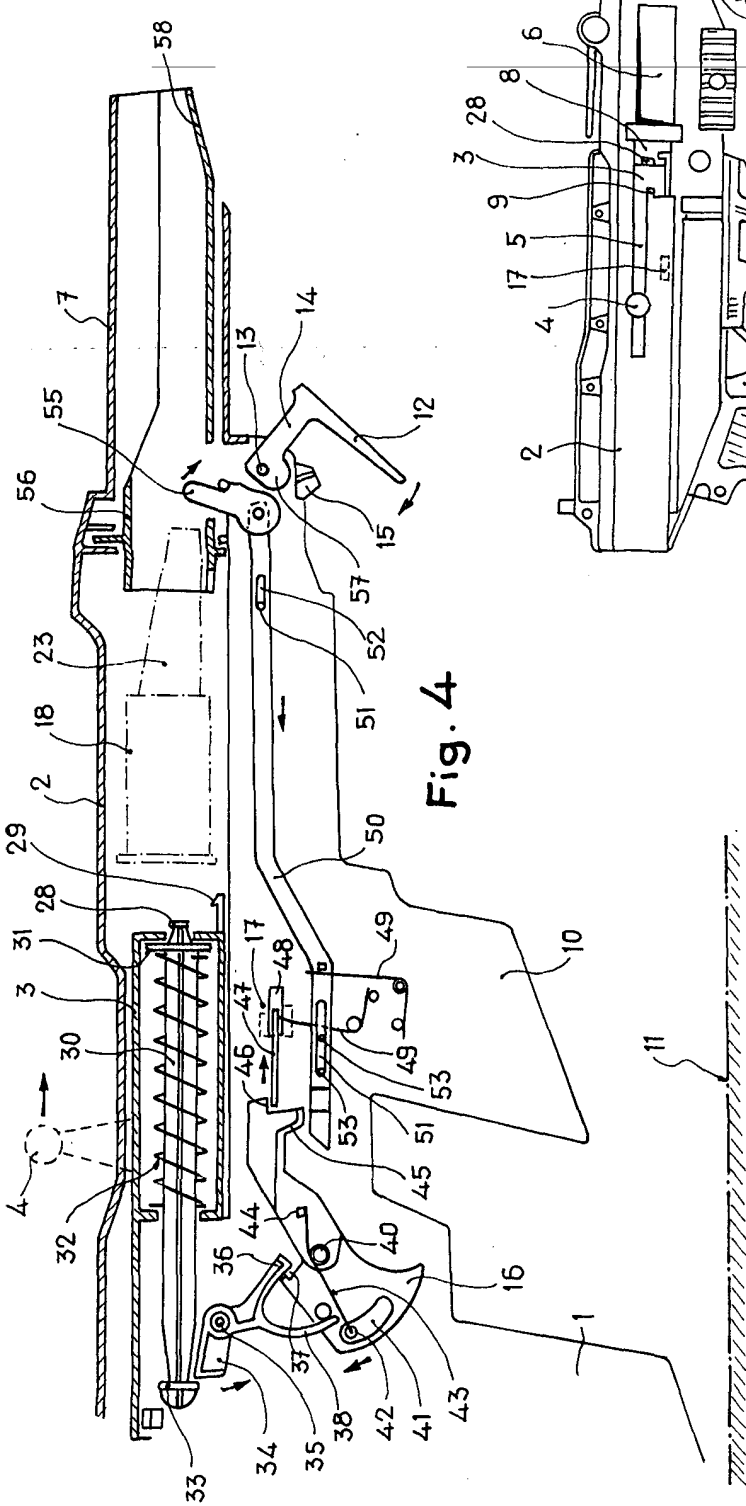


Fig. 4

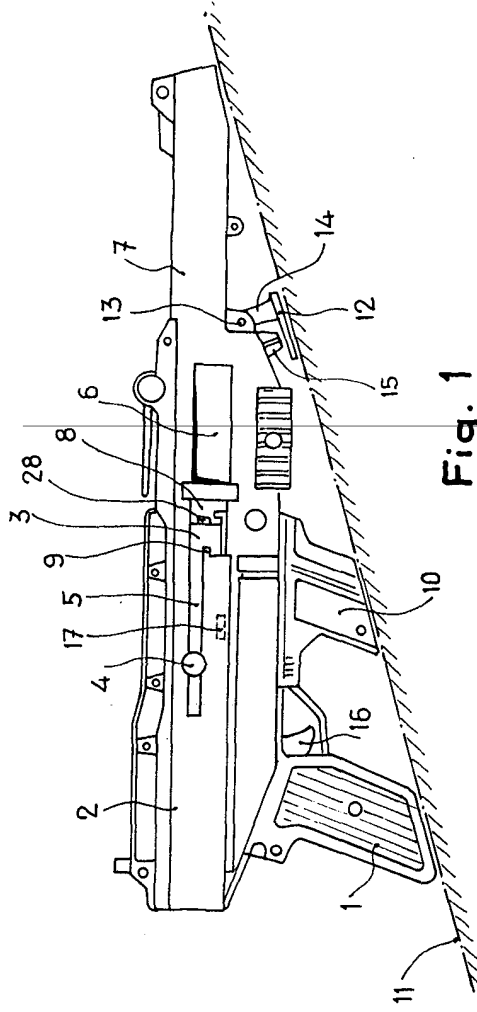


Fig. 1

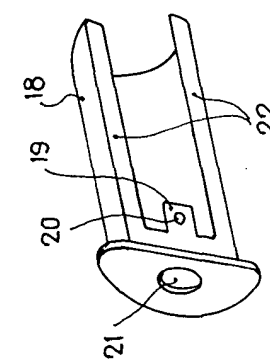


Fig. 2

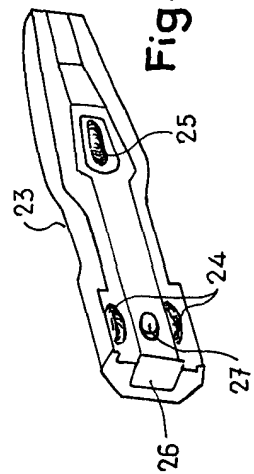


Fig. 3

Madrid,
P. R.

Escala variable