

266034

266034

24



PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

en España, a favor de Don Eduardo BLANCHARD CAS  
TILLO, de nacionalidad española, residente en  
Zaragoza, calle Miguel Servet 189; cuya patente  
se refiere a:

" UN MECANISMO DE IMPULSION PARA PROYECTAR  
LIQUIDOS Y PIEZAS AUTOFIJABLES "

--- --

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención, tiene por  
objeto, tal y como su enunciado indica un meca-  
nismo de impulsión para proyectar líquidos para  
lanzar piezas autofijables,

5.-

Dicha patente fundamentalmente ha sido con-  
cedida para proporcionar un nuevo mecanismo de



5.- disparo aplicable a juguetes que representan armas de fuego, cuyo mecanismo, es de sencillo manejo, por lo que resulta completamente asequible a manos infantiles, precisamente por la solidez de su constitución y seguro funcionamiento.

Como queda antes dicho, entre los objetos que se persiguen en la presente patente figuran:

10.- Crear un mecanismo para los fines indicados, que se organiza en el interior de una carcasa general, comprendiendo este mecanismo los elementos necesarios, tales como, muelles, resortes, pulsadores, bombas, racords, etc, perfectamente montados y relacionados entre sí para su más completa utilización.

15.- En el invento, se consideró conveniente aprovechar la fuerza energética de un muelle impulsor que se contrae por efecto de un dardo, para poner a este en movimiento, tan pronto como el resorte sea liberado. Este muelle impulsor, tiene uno de sus extremos unido a un apéndice existente en la base del gatillo de disparo. También posee este gatillo una uñeta, por medio de la cual se bloquea el dardo o pieza autorijable.

20.- Una parte más del mecanismo objeto de este invento, está integrada por una bomba aspiran-



te-impelente, mediante la cual se proyecta un líquido contenido en la carcasa general.

Existen pues dos disposiciones mecánicas; la primera actúa sobre el dardo o pieza autorizable y se fundamenta de la siguiente forma:

5.-

En el interior del cañón, por ejemplo de una pistola de juguete, se encuentra instalado un muelle de impulsión, el cual por uno de sus extremos está sujeto a un gatillo de disparo. Al introducir el dardo por la boca del cañón se comprime dicho muelle impulsor hasta que el dardo queda encastado y retenido por una uñeta de bloqueo producida en el gatillo de disparo, dejando comprimido el citado muelle y consecuentemente bloqueando el dispositivo en situación de realizar el lanzamiento del dardo.

10.-

15.-

El gatillo está suspendido, con posibilidad de girar, entre las paredes interiores de la carcasa general, de tal forma, que al actuar este gatillo, desciende su uñeta dejando en libertad la portea que posee el dardo, la cual quedará así a merced del muelle impulsor que al expansionarse desalojará del cañón el dardo lanzándolo con cierta velocidad.

20.-

25.-

El segundo dispositivo que incluye el invento, esencialmente está formado por un recinto capaz para contener un líquido, habiéndose pre-



visto en dicho recinto un paso de entrada para el llenado y un paso de salida para la evacuación de este líquido.

5.- Dentro de dicho recinto se encuentra instalada una pequeña bomba aspirante-impelente, cuyo pistón es actuado desde el exterior por medio de una palanca en forma de gatillo, dispuesto en la carcasa de manera semejante a la disposición de un arma de fuego real.

10.- En el conducto de entrada a la bomba, existe adaptado un tubo de aspiración y el paso de salida enlaza con un conducto que se prolonga por ejemplo por encima del cañón lanzador de los barcos.

15.- Para aumentar la velocidad de salida del líquido impulsado por la bomba, existe un tampón en el extremo del conducto de salida que tiene perforado un pequeño orificio. La conducción forzada por su otro extremo, termina en ra

20.- cord que enlaza con el paso de salida de la bomba; el cuerpo de bomba tiene controlados sus pasos de entrada y salida mediante sendas válvulas. Según un eje normal al que contiene las válvulas, existe el órgano fundamental de la

25.- bomba, la cámara por cuyo interior desliza alternativamente un émbolo, el cual por una de sus caras enlaza con su correspondiente vástago que se prolonga al exterior, adoptando for-



ma de un pequeño gatillo.

5.-

La recuperación o retroceso del émbolo se efectúa por medio de un muelle que ajusta, por un extremo, sobre el rebaje producido en el émbolo y por el opuesto apoya sobre el fondo de la cámara.

10.-

En la parte superior de la pistola, hay un calado por medio del cual se llena el depósito de líquido, cuyo depósito forma la empuñadura hueca del juguete. Efectuando la primera maniobra del gatillo, el émbolo recorre la cámara, expulsando el líquido que contiene y en su retroceso aspira y repone el líquido cedido durante su avance.

15.-

Otras ideas, detalles y características del objeto de la presente patente, se irán poniendo de manifiesto, a lo largo de la descripción que a continuación se efectúa, en la cual se hace referencia a los dibujos que la ilustran, cuyos dibujos un tanto esquemáticamente y tan sólo por vía de ejemplo, representan los detalles de un posible caso de realización práctica, efectuándose llamadas e indicaciones por medio de números a los puntos preferidos. Se hace constar al mismo tiempo, el carácter explicativo de la presente descripción, a la cual no ha de dársele todo el carácter de tipo limitativo o restrictivo.

20.-

25.-

En los dibujos:



- 0 - 266034

5.- La figura 1ª., corresponde a una vista fragmentaria con una sección parcial en sentido longitudinal, que representa los dos mecanismos y que permite apreciar uno de ellos, mediante el cual se realiza la impulsión o lanzamiento de las piezas autofijables, por ejemplo en forma de bardo, apreciándose también un conducto de evacuación del fluido presionado.

10.- La figura 2ª., muestra una pieza autofijable (que en este caso concreto adopta la forma de un bardo) provisto en uno de sus extremos de una ventosa.

15.- La figura 3ª., es una vista fragmentaria de la parte de juguete que representa la culata, de una pistola sobre la cual se ha practicado el corte por un plano vertical que permite apreciar la instalación de la bomba aspirante-impelente que lanza el líquido convenientemente presionado.

20.- La figura 4ª., es una vista en elevación con sección por un plano vertical de la bomba aspirante.

25.- Comentando estos dibujos se hace la aclaración de que mediante el número -1- se indica la carcasa general que forma el juguete, en el interior de la cual, se instalan los tres mecanismos centrales. Esta carcasa, puede construir



-5-

se a partir de materiales plásticos configurados por moldeo mediante el correspondiente proceso de moldeo por fundición o prensado y con preferencia, esta carcasa se formará mediante dos piezas sensiblemente homólogas, cada una de las cuales, forma la mitad del juguete, en este caso una pistola, cuyas piezas al agruparse en frentañas, se cierra la carcasa y permiten instalar previamente en su interior los distintos dispositivos que interese.

10.-

La reunión de estos dos piezas forman un con ducto tubular -2- que corresponde al cañón de disparo en el que se encuentra alojado el resorte de expansión -3- retenido en el apéndice -6- del gatillo de accionamiento -4-, cuyo gatillo se encuentra suspendido con posibilidad de articular entre las paredes del interior de la carcasa por medio del vástago.

15.-

El gatillo -4- posee un pequeño saliente a modo de uñeta -7- mediante la cual se retiene el dardo -8- sujetándolo por su portea o escalon -9-.

20.-

Se comprende fácilmente que por la boca del cañón -2- al introducir el dardo comprime el resorte -3-, continuando su limitación hasta que su escalón -9- es retenido por la uñeta -7- del gatillo. En estas condiciones el citado resorte

25.-



5.-  
6.-  
7.-  
8.-  
9.-  
10.-  
11.-  
12.-  
13.-  
14.-  
15.-  
16.-  
17.-  
18.-  
19.-  
20.-  
21.-  
22.-  
23.-  
24.-  
25.-  
26.-  
27.-  
28.-  
29.-  
30.-  
31.-  
32.-  
33.-  
34.-  
35.-  
36.-  
37.-  
38.-  
39.-  
40.-  
41.-  
42.-  
43.-  
44.-  
45.-  
46.-  
47.-  
48.-  
49.-  
50.-  
51.-  
52.-  
53.-  
54.-  
55.-  
56.-  
57.-  
58.-  
59.-  
60.-  
61.-  
62.-  
63.-  
64.-  
65.-  
66.-  
67.-  
68.-  
69.-  
70.-  
71.-  
72.-  
73.-  
74.-  
75.-  
76.-  
77.-  
78.-  
79.-  
80.-  
81.-  
82.-  
83.-  
84.-  
85.-  
86.-  
87.-  
88.-  
89.-  
90.-  
91.-  
92.-  
93.-  
94.-  
95.-  
96.-  
97.-  
98.-  
99.-  
100.-

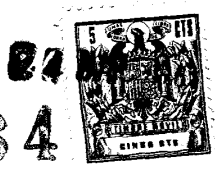
-3- queda comprimido en condiciones de disparo, el cual se produce al accionar el gatillo -4- que girará descendiendo dicha uneta -7-, dejando en libertad el escalón -9- del dardo -8-, momento en el que el resorte -3- se recupera bruscamente y lanza la pieza -8- que puede adherirse sobre el blanco previsto mediante la ventosa -10-.

10.0  
15.-  
20.-

El número -11- señala en la figura 1ª la parte del juguete que representa la empuñadura de la pistola, la cual es hueca y forma un recinto estanco, capaz para contener un líquido por ejemplo agua que se ha de proyectar por medio de la bomba -13- a través del fino conducto -12- que se extiende a lo largo de la pistola por encima del cañón o conducto tubular -2-, estando rematado en su extremo de salida, por una boquilla de proyección -14-, que puede permitir la salida del líquido en forma de dardo, de torbellino u otra.

25.-

El número -12- indica un tapón que mantiene cerrado el paso de entrada en el depósito por el cual se verifica el llenado de éste. Conforme antes se ha indicado, el número -13- indica el cuerpo de la bomba aspirante-impelente que traslada el líquido desde el interior del depó-



sito hasta su salida a través de la boquilla  
-14- para cuyo efecto dicha bomba es actuada  
mediante la palanca -16-, dispuesta en forma  
de gatillo en el exterior de la carcasa. El nú  
5.- mero -17- señala un manguito, que se proyecta  
en sentido descendente desde el cuerpo -15-  
que forma la cámara, cuyo manguito enlaza con  
el depósito -11- a través del tubo de aspira-  
ción -19-, soportado por el acoplamiento -18-  
10.- que se adapta sobre el cuello -17-. Entre és-  
te y el citado manguito -18- se encuentra ins-  
talada una válvula esferoidal -20- permanente-  
mente presionada por el resorte de expansión  
-21-; estando destinada esta válvula, a esta-  
15.- blecer el cierre de conducto de aspiración,  
durante la fase de avance del émbolo -25- por  
el interior de la cámara.

El número -22- señala un cuello de acopla  
20.- miento a través del cual se establece una con-  
tinuidad entre el recinto de la cámara -15- y  
el fino conducto de evacuación de líquidos -13-  
estando controlado el sentido del líquido, a  
través de este conducto mediante la válvula es-  
25.- feroidal -23-, permanentemente presionada por  
el resorte -24-.

El número -26- señala un resorte de ex-  
pansion alojado en el interior de la bomba -15-  
cuyo resorte actua sobre el émbolo -25-, con

25034



tendencia a situarlo tot almente desplazado y en condiciones tales, para que al ser accionado el gatillo -16- éste actúe sobre el vástago -27- del citado émbolo.

5.- Resulta tan sencillo este conjunto, que con la simple observacion de los dibujos conexos se aprecia con toda facilidad el funcionamiento de los dos dispositivos que integran el mecanismo que el elemento preconiza.

10.- Se comprende fácilmente que en el caso expuesto y representado, se ha hecho referencia exclusivamente por vía de ejemplo, a un caso de realización de un juguete en forma de pistola, pero es evidente que al llevar el invento a la práctica podrá organizarse todo el dispositivo en una carcasa, adoptando cualquier otra forma que se desée.

15.-  
20.-  
25.-  
Descrita convenientemente la naturaleza del invento como asimismo la forma de llevarlo a la práctica, para convertirlo en una realidad industrializable, se hace la aclaracion de que el mecanismo objeto del invento no queda rigurosamente limitado a los detalles, exactos de esta exposicion, por cuanto que en él podrán introducirse modificaciones, siempre que con

266034



ello no se altere o modifique el objeto fundamental de esta patente.

NOTA

5.- Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

10.- 1ª.- Un mecanismo de impulsión para proyectar líquidos y piezas autofijables, que está organizado en el interior de una carcasa general, que aloja un mecanismo para proyectar piezas provistas de una ventosa, en cuyo mecanismo, interviene un resorte de expansión alojado en un conducto tubular formado en el interior de la carcasa y un gatillo suspendido, con posibilidad de girar entre las paredes de esta carcasa.

20.- 2ª.- Un mecanismo de impulsión para proyectar líquidos y piezas autofijables, que comprende un mecanismo de impulsión para piezas autofijables, en el que interviene un gatillo articulado entre las paredes de la carcasa general, según nota 1ª, cuyo gatillo posee superiormente dos apéndice, uno destinado a retener el extremo interior del resorte impulsor y otro en forma de uneta que bloquea a dicha pieza con ventosa, la cual así retenida mantiene comprimido el resorte que ha de impulsarla.

25.-



- 5.- 3a.- Un mecanismo de impulsión para proyectar líquidos y piezas autofijables, que está organizado en el interior de una carcasa general, en cuyo interior está formado un recinto estanco capaz para contener líquidos y provisto de un paso de entrada y de un fino conducto para evacuar a presión este líquido.
- 10.- 4a.- Un mecanismo de impulsión para proyectar líquidos y piezas autofijables, caracterizado porque en el recinto que contiene el líquido a que se refiere la reivindicación precedente, se encuentra instalada una bomba aspirante-impelente, cuyos pasos de admisión y salida están controlados por sendas válvulas esferoidales presionadas, en sentido de cierre por resortes, caracterizándose además dicha bomba por tener instalado en su cámara, un resorte de expansión, que por actuación directa sobre el émbolo determina su retroceso y consecuentemente la admisión de líquido; estando impulsado este émbolo por un vástago que se prolonga al exterior de la carcasa, para enlazar mecánicamente con una palanca formando gatillo.
- 20.- 5a.- "UN MECANISMO DE IMPULSIÓN PARA PROYECTAR LÍQUIDOS Y PIEZAS AUTOFIJABLES".
- 25.-

.../...



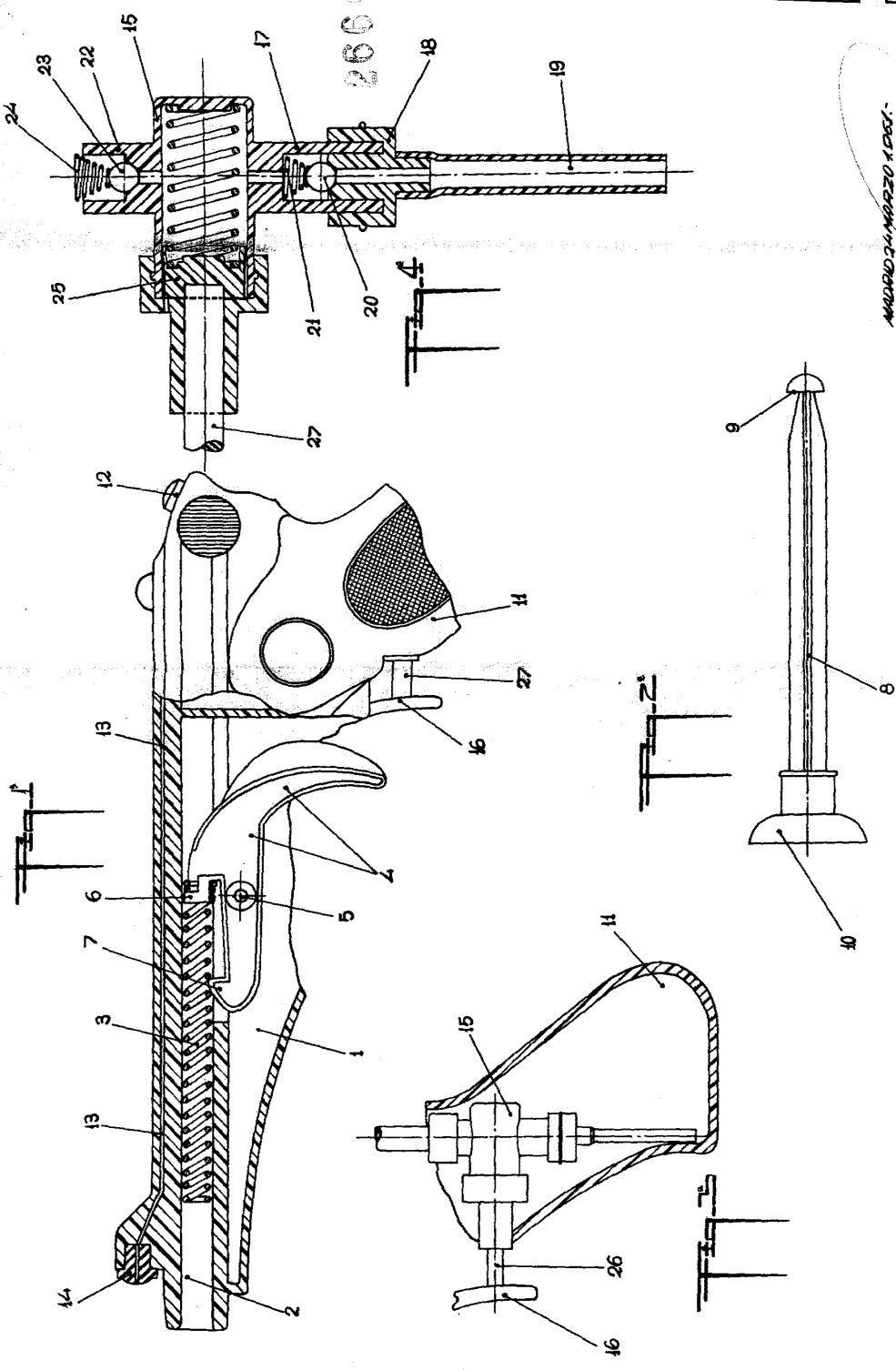
- 15 -

238034

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de TRECE HOJAS escritas a máquina por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustran.

Madrid 24 de Marzo de 1.961

E. GONZALEZ VACAS  
P. P.



266034



AMARDO 24 MARZO 1965.  
P.A.

C. GONZALEZ-MARCAS

ESCALA VARIABLE.