

MODELO DE UTILIDAD

por "UNA PISTOLA-RIFLE, DE AIRE COMPRIMIDO", a favor de Don Juan y Don Pedro Vilarrubis Ferrando, de nacionalidad española, residentes en Barcelona, calle Sagrera nº 11.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este Modelo de Utilidad se refiere a una pistola-juguete, de aire comprimido, susceptible de ser transformada en rifle.

Una característica de esta pistola es la de ser de repetición, ya que puede contener una carga de 500 o más balines, en forma de perdigones, sin requerir más operación, después de cada disparo, que inclinar hacia abajo la pistola y colocarla nuevamente en su posición normal, para poder verificar ya un nuevo disparo.

Se caracteriza también, por contar con medios por los que, a voluntad, puede variarse el alcance de la misma, y como consecuencia, el adaptarla para su manipulación por un niño o por una persona mayor.

A continuación se describe la pistola de que se trata, con el auxilio de los dibujos de la hoja adjunta, en los que se representa un caso de realización práctica de la misma.

La Fig. 1, es una sección longitudinal de la referida pistola, representando también de la misma figura, la zona principal de la misma a una mayor escala, limitada por una circunferencia; en la Fig. 2, se dibuja la forma de cargar el depósito o alma-



5

10

15

ción de proyectiles de la pistola; la fig. 3, es un detalle del dispositivo de la fig. 1 de la misma, y la fig. 4, muestra la pistola transformada en rifle.

5 La referida pistola comprende un cuerpo, cuya forma es análoga a la de una pistola real, con su culata -1-, el cañón -2-, y la ventana -3-, que, en esta pistola, sirve únicamente para su afianzamiento de aquella con la mano, pero sin que en el mismo figure gatillo disparador de ninguna especie.

10 En la parte anterior de la culata -1-, va practicada una cavidad en la que se aloja una pieza hueca de goma -4-, a modo de pera, que va montada a presión en un saliente, con un conducto que desemboca en la cámara interior del propio cuerpo de pistola.



15 El tubo -5-, presenta un conducto longitudinal -5'-, que desemboca posteriormente en una cámara -1'-, y ésta, comunica por la parte posterior de la pistola con una boca -13'-, que cierra un tapón -12- roscado en la misma, y por su parte interior con una cavidad -14-, que alcanza toda la altura de la culata y que constituye el depósito de proyectiles y con la boca -13'-, de comunicación por el interior de la pera -4-.

20 En el interior de la cámara -2-, va establecido un elemento tubular -6- que, por la boca de la pistola, queda retenido y empujado hacia atrás por un tapón boquilla -7-, y dicho tubo -6-, presenta un ensanchamiento circular -8-, que con intermediación de una arandela -9-, se ajusta a presión y determina un cierre estanco contra un asiento troncocónico practicado en el propio fondo del cuerpo de la pistola, a continuación del cuál figura la cámara -1'- antes citada. El tubo -6-, a continuación del ensanchamiento -8-, forma una cabeza -10- que, en su extremo, 25 presenta una cavidad en la que van alojadas una o más arandelas -12-, que retiene un tapón -11-, provisto de un agujero central y cuya pared extrema es de superficie troncocónica convergente hacia dicho agujero central.

30 La preparación y utilización de esta pistola tiene lugar

en la siguiente forma; retirado el tapón -12- y colocada la pistola con su cañón dirigido hacia abajo, como se representa en la Fig. 2, se vierte la carga de proyectiles constituidos por perdigones calibrados, de manera que pasen a ocupar el depósito -14- y, luego, se coloca nuevamente el tapón -15-. Cada vez que se inclina la pistola con su boca hacia abajo, los proyectiles penetran en la parte trasera de la cámara -1'-, impidiendo su paso hacia la parte delantera de la misma, el diámetro del tapón -11-, con relación a las medidas interiores de la propia cámara -1'- y, en todos los casos, un perdigón penetrará por el agujero central del tapón -11- y se alojará en la cámara que queda establecida entre el fondo de dicho tapón y la arandela -12-, pero, únicamente un perdigón, a cuyo fin la posición del tapón -11-, en relación con la arandela o arandelas -12-, viene determinada por una anilla -12'-, establecida entre ambas piezas. Al restablecer la pistola a su posición normal, los perdigones pasan nuevamente al cañón, menos el que ha penetrado en el tapón -11-, que queda establecido sensiblemente empujado con el agujero de la arandela -12-. Dispuestas así las cosas y cargada la pistola en debida forma, se comprime con la propia mano que la sustenta, la pera -5-, lo que motiva un aumento de presión del aire de la cámara -1'-, y dada la rapidez con que se produce, el perdigón alojado en la cámara del tapón -11-, es empujado a través del agujero del disco -13-, que, dada su calidad elástica, se deforma, pero al llegar el propio perdigón cerca de la cara opuesta del propio disco, el agujero recupera su forma normal y ejerce una acción tangencial sobre el propio perdigón, determinando un esfuerzo contra el mismo que se traduce en un impulso por el que es proyectado a lo largo del tubo -6- y sale por la boca -7- hasta alcanzar una distancia más o menos importante. La disposición del tapón -11-, permite la utilización de una, dos o tres arandelas -12-, con lo que se conseguirá que el perdigón reciba un impulso dos o tres veces mayor que cuando figure una sola arande-



la y por tanto que el alcance del mismo sea doble o triple que en la primera vez.

En la Fig. 3, se representa el dispositivo de alza que se emplea en esta pistola, especialmente cuando se usa transformada en carabina. Para ello, se establece en una cavidad cónica que presenta en su cara exterior, el tapón -15-, una pieza de igual forma que se prolonga en un tornillo -17-, en el que va montada una tuerca -18-, por la que se fija la posición de una pieza en forma de escuadra -19-, de cuyos lados, el que queda por la parte del tornillo -17-, lleva practicado un agujero -20-, que constituye el punto de mira, en tanto que, en el lado contrario, lleva practicadas unas divisiones -21-, con una escala indicadora de distancias, que se hacen coincidir ϕ con las señales fijas -22-, practicadas en el cuerpo de la pistola.

Para la utilización de la propia pistola como rifle, se retira el tapón -7- y el elemento tubular -8-, con las distintas piezas que en el mismo van montadas, y se sustituye por el cañón -13-, que presenta por su extremo un sistema de adaptación análogo al tubo -8-, y que queda retenido por el manguito -15'- que gira libremente sobre el cañón -13-, y que va roscado en la boca del conducto -2'- de la pistola. Además, se monta en la culata de aquella, la pieza -16-, que constituye la culata del rifle. Dicha pieza -16-, es de varilla metálica y su montaje y sujeción en la culata de la pistola, puede conseguirse por medios cualesquiera convenientes.

Las dimensiones y formas accesorias de la pistola descrita serán variables, como lo serán los materiales de que se fabriquen sus distintas partes integrantes, los procedimientos de fabricación que se sigan, su acabado y presentación y, en general, en todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la misma.



- N O T A -

se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad:

5
10
15
20
25
30



19.- Una pistola rifle, de aire comprimido, esencialmente constituida por un cuerpo que afecta la forma de una pistola corriente, con un conducto axial en el cañón de la misma que desemboca posteriormente en una cámara que comunica con una boca cerrada con un tapón roscado, establecida en la parte posterior del propio cuerpo de pistola y frente a frente del cañón de la misma; con un depósito de proyectiles, constituidos por perdigones calibrados, que figura a lo largo de la empuñadura o culata de la pistola y, por su parte posterior, con un conducto de entrada de aire, establecido en su parte baja de la cámara y que pasa a través de un saliente en el que se monta a presión la boquilla de una pieza de goma hueca, a modo de pera, que constituye el disparador, y que va adosado a la cara anterior de la culata de la pistola.

20.- La propia pistola caracterizada por el hecho de que, a lo largo del conducto axial del cañón de la misma, va establecida una pieza tubular que, por la boca de la pistola, queda guiada y empujada hacia atrás por una boquilla atornillada en la referida boca y, la mencionada pieza tubular, presenta un ensanchamiento ~~anular~~ provisto de una arandela de junta, por la que se aplica, a presión, contra un asiento troncocónico que limita el ~~pasaje~~ fondo del paso axial mencionado, presentando la repetida pieza tubular, a continuación del referido ensanchamiento, una cabeza que, en su extremo, presenta una cavidad en cuyo fondo se disponen una, dos o más arandelas de goma, a continuación de las que figura un anillo a modo de contrate, reteniendo el conjunto un tapón cuya cara extrema forma una depresión troncocónica con un agujero central, de manera que, basta inclinar la pistola hacia abajo por su punta, para que los proyectiles que figuren en su almacén pasen a cubrir la cara del tapón mencionado, con lo que, indefectiblemente, uno de aquellos y tan sólo uno, pasará

a la cámara formada sobre las arandelas de goma de la que ya no
 saldrán a salir la pistola en su posición normal; y, dis-
 puestas así las cosas, bastará obrar sobre la goma de goma para
 que el aisé que desexpelido de la misma, empuje el perdigón alo-
 jado en la cámara a pasar, a presión, por el agujero de la aran-
 dela o arandelas de goma, que se deformarán; pero al reaccionar
 éstas para tomar su forma primitiva, ejercerán una presión tan-
 gencial sobre la mitad posterior del proyectil que, en esta forma
 será lanzado a lo largo de la pieza tubular mencionada, hacia el
 exterior de la misma, y a una distancia que dependerá del número
 de arandelas de goma a través de las que haya tenido que pasar.



38.- La propia pistola en la que, para la carga del depósito
 o almacén de proyectiles de la misma, basta desatornillar el ta-
 pón que cierra la boca posterior del cuerpo de aquella, para ver-
 ter por dicha boca la carga de los referidos proyectiles que, in-
 defectiblemente, van a parar al almacén mencionado.

39.- La propia pistola en la que, la boquilla y la pieza tu-
 bular, con los demás elementos que la integran, puede sustituirse
 por un cañón de rifle, provisto de análogos medios que la pieza
 tubular mencionada para su montaje en el cuerpo de la pistola,
 en cuya culata se monta una pieza de varilla metálica que afecta
 la forma y las dimensiones de una culata de rifle.

39.- UNA PISTOLA-RIFLE DE AIRE COMPRIMIDO.

Madrid, 20 DIC. 1949
 FERNANDO PERAIRE

Fernando Peraire

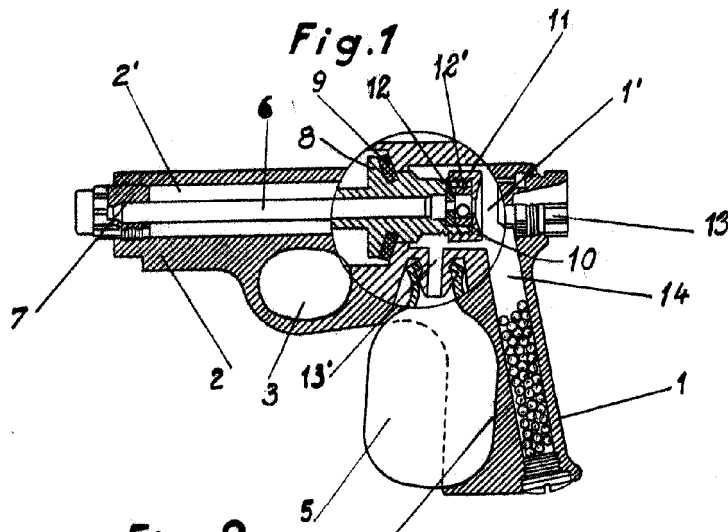


Fig. 2

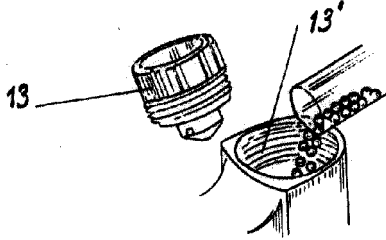


Fig. 3

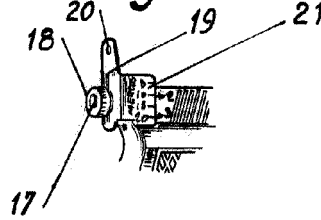
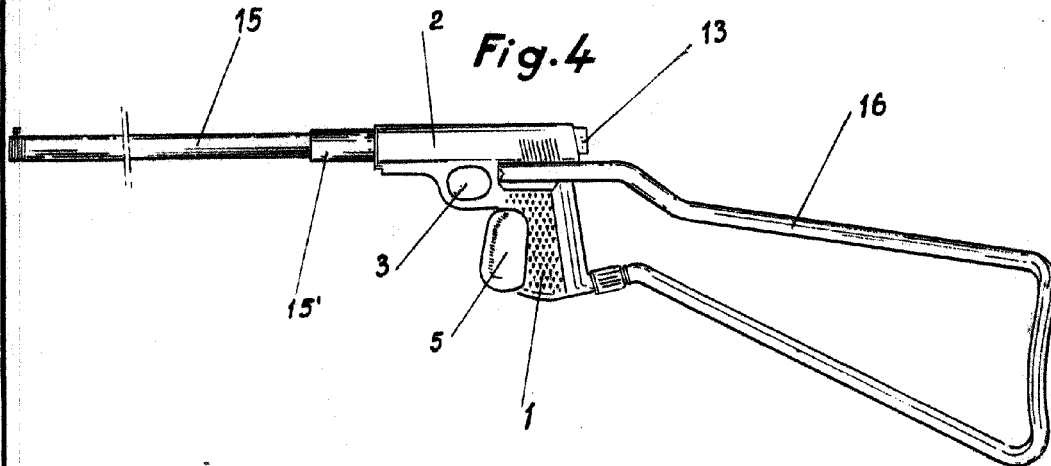


Fig. 4



Madrid 20 de Diciembre de 1949
Fernando Peralta Rodriguez
P.P.

Escala variable.