



138905

24 MAY 1968



MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía,
a favor de:

W A G E R, S. A.

entidad de nacionalidad española, domici-
liada en Hospitalet del Llobregat (Barce-
lona), calle Oriente, núm. 30, relativo a:

"PISTOLA DE JUGUETE"

=====

132905

24 MAY 19



MEMORIA DESCRIPTIVA

Conforme se indica en el enunciado, la presente invención hace referencia a una pistola de juguete. - - - - -

La pistola de juguete según la presente invención, se ca-

5. caracteriza por comprender un cuerpo de soporte, que es monopieza que constituye la estructura general del juguete, incluso su cañón y el gatillo, siendo éste un apéndice convenientemente arqueado, relacionado con el cuerpo general por una lengüeta, a través de la cual el gatillo está provisto de flexibilidad,
10. y comprendiendo, independientemente, una pieza de émbolo de diámetro ligeramente inferior al paso del cañón, el cual émbolo tiene un largo vástago dorsal que se halla guiado en nervios previstos en el cuerpo de soporte, lo que permite un correcto desplazamiento del émbolo por el interior del cañón, y hallándose el extremo libre del vástago solicitado por un aro de goma que se asegura en un punto fijo superior y en otro inferior del cañón, tendiendo este aro a mantener el émbolo-vástago hacia la boca del cañón, tendencia que puede vencerse por desplazamiento ejercido manualmente hasta que un diente inferior del vástago es retenido por una uña del gatillo, con lo que se sitúa el émbolo-vástago en una posición regresiva, susceptible de desplazarse súbitamente por la acción del aro de goma cuando el gatillo bascula y su uña libera el diente del vástago, lo cual determina la enérgica expulsión de un som-
15. brerete alojado a presión en la boca del cañón, que se halla retenido en el propio cañón por un brazo flexible, y limitán-
- 20.
- 25.

138005

24 MAY



dose la salida del émbolo mediante tope que ejercen expansiones laterales del vástago en la boca posterior del cañón, expansiones que facilitan el asido del vástago para su retroceso manual. - - - - -

- 5. La pistola de juguete realizada de acuerdo con las anteriores características, tiene la ventaja de constituirse a base de tres únicas piezas. Dos de ellas, la general de soporte y el émbolo, se obtienen por moldeo en plástico rígido, y el sombrerete es también de material plástico, aunque flexible,
- 10. La pieza que actúa de resorte, o sea el arco de goma, es de los usuales en el mercado para el cierre de pequeños juguetes. Todo ello viene a concluir que, siendo el montaje asimismo muy simple, se consigue un juguete a un coste muy reducido, sin perjuicio de las condiciones de este tipo de juguete:
- 15. la carga por retroceso del émbolo-vástago, el disparo por pulsación del gatillo, con el cual se produce simultáneamente la expulsión del sombrerete y un estallido. Junto a estas particularidades, las no menos importantes de tratarse de un juguete totalmente inofensivo. - - - - -
- 20. Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede, se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En el dibujo: - - - - -
- 25.

Figura 1 muestra la pistola de juguete a partir de una sección en un plano de simetría (según I-I en las figuras 3 y 4 siguientes). Se ilustra en la posición de carga. - - - - -

138905

24 MAY 19



Figura 2 es una vista análoga a la anterior, aunque restringida a la parte útil de la misma, y representándose en posición de descarga. - - - - -

5. Figura 3 indica, en planta, la pieza de émbolo-vástago, indicándose a trazos su situación en el resto del juguete en la posición de juguete cargado. - - - - -

Figura 4 es una sección según IV-IV de la figura 1. - - -

10. La pistola de juguete de acuerdo con la presente invención, y siempre según el caso concreto mostrado en el dibujo, comprende cuatro únicos elementos: el soporte 1 general, el émbolo 2, el sombrerete 3 y el aro 4. - - - - -

15. El soporte 1 queda constituido por dos mitades según una división por un plano de simetría, conforme se muestra en las figuras 1 y 2. En este soporte 1 pueden destacarse las siguientes características, algunas de ellas propias del arma que se imita: la culata 5 con el rincón 6 posterior y las ondulaciones 7 anteriores, ambos adecuados para que el juguete pueda ser asido en la forma habitual; el anillo 8 y el punto de mira posterior 9; el cañón 10 que superiormente presenta
20. el entrante 11 y el punto de mira anterior 12, e inferiormente el gancho 13 y el entrante 14; el alojamiento 15 en el que se halla situado el gatillo 16, que comprende un relieve en la curvatura 17 en que se apoya el dedo al disparar, la uña 18 superior, y la lengüeta 19 que mantiene unido este gatillo
25. 16 con el cuerpo general del soporte 1. Finalmente, en este soporte 1 se incluye un hueco que lo atraviesa y que constituye, a partir de la boca posterior del cañón 10: la cámara 20 final, que se halla limitada superiormente por la cresta 21, para prolongarse anteriormente en el tramo 22 en que la
30. cresta 21 tiene una mayor altura 23, para terminar en la

138905



24 MAY

zona 24 sólo limitada por el montante 25 del soporte 1. El cañón 10 es simplemente tubular, totalmente liso en su interior. - - - - -

5. El émbolo 2, comprende dos partes: el émbolo 26 propiamente dicho, y el vástago 27. El émbolo 26 es cilíndrico y de un diámetro externo ligeramente inferior al del interior del cañón 10, y es hueco 28 a partir de su boca delantera 29. En el dorso del fondo de este hueco 28, se inicia el vástago 27, que incluye la parte 30 paralelepípedica alargada y aplana-

10. da, desde la cual se configuran el nervio longitudinal 31 y el menor 32, paralelos entre sí, situados en la cara superior de la parte 30; las aletas 33 y 34 que expansionan lateralmente la parte 30, en su extremo opuesto al del émbolo 26, determinando las dos muescas 35 y 36 respectivamente, y presentando cada aleta 33 y 34 el estriado 37; y por último, esta

15. parte 30 tiene el diente 38 en su cara inferior, previsto relativamente cerca del émbolo 26. - - - - -

El sombrerete 3 tiene el casquete 39 hueco, prolongado en su borde por el brazo 40 que termina en la arandela 41. - - -

20. En cuanto al aro 4, ya se ha anotado antes que no ofrece ninguna condición especial, salvo la de ser elástico en grado suficiente y en proporciones adecuadas para la finalidad a que se destina, que se verá a continuación. - - - - -

25. El montaje de estos cuatro elementos para situarlos en posición de uso, se consigue en la siguiente forma. - - - - -

A partir del soporte 1, se coloca el émbolo 2 introduciéndolo lateralmente de modo que el émbolo 26 corresponde a la zona 24; la parte 30 que no está afectada por el nervio menor 32, coincide con el tramo 22 de mayor altura 23 en el

138905

24 MAY



soporte 1; y el nervio menor 32 penetra en la cámara final 20. Esta entrada lateral del émbolo 2 en el hueco del soporte 1, ha de realizarse precisamente por la parte 30 libre del nervio 32, pues de intentarse por el lado que tiene el nervio longitudinal 31, la operación no llegaría a realizarse porque tal nervio 31 toparía con la mayor altura 23, impidiéndolo. - - - - -

Con el émbolo 2 colocado en el soporte 1 según se ha dicho, la parte anterior de aquél, que se halla constituida por el émbolo 26 propiamente dicho, habrá penetrado en la zona 24 gracias a haber desplazado la uña 18 del gatillo 16, provocando la basculación de éste por la lengüeta 19, en una posición forzada para el gatillo 16, que cederá cuando, asiendo con la mano los estriados 37 del vástago 27, se le haga adelantarse hasta penetrar el émbolo 26 en la boca posterior del cañón 10, en cuyo momento la presión de la lengüeta 19 que tiende a recuperar su posición normal, provocará el alzamiento del gatillo 16 y el alojamiento de su uña 18 en el espacio 42 que queda entre el émbolo 26 y el diente 38. En este punto, la uña 18 ejerce un bloqueo para el émbolo-vástago, impidiendo su avance por topar con el diente 38, y su retroceso por hacerlo con el émbolo 26. - - - - -

A continuación se procede a montar el aro 4. Para ello se empieza por asentarle en una de las muescas 35 ó 36 del vástago 27, a partir de lo cual se establecerán dos ramas divergentes, una superior que penetrará en el entrante 11, y la otra inferior que se alojará en el entrante 14, ambos en el cañón 10. Estos entrantes 11 y 14 determinarán puntos de apoyo para la mitad aproximada del aro 4, a partir de los cuales el propio aro 4, que habrá pasado su mitad libre por

138905

24



delante del cañón 10, iniciará un retroceso siguiendo un camino análogo e inverso al indicado, es decir, para cabalgar en la muesca 36 ó 35 que anteriormente se dejó libre. -

5. Por último se oloca el sombrerete 3, sencillamente colgando su arandela 41 final en el gancho 13, en el cual se introduce y retiene a presión debido a que, como antes se ha anotado, el sombrerete 3 es de material semirígido. Este sombrerete 3 se asienta en la boca anterior del cañón 10. - - -

10. Efectuado este montaje, puede ya comprenderse cuál será el funcionamiento de la pistola juguete según la presente invención, de acuerdo con el caso concreto representado en el dibujo: - - - - -

15. El repetido montaje habrá dejado el juguete en la posición de cargado, exactamente la representada en la figura 1 y la referida en la figura 3. En esta posición, el vástago 27, y con él el émbolo 26, se encuentra en retroceso, con ligero huelgo en el bloqueo que ejerce la uña 18 en el espacio 42. También, el arco 4 se halla tenso, ejerciendo una presión para que el vástago 27 se desplace hacia adelante, conjuntamente con el émbolo 26, por el interior del cañón 20. 10, lo cual es impedido por la uña 18, con la que topa el diente 38 del vástago 27. - - - - -

25. Cuando se presiona, usualmente con el dedo índice de la mano que empuña el juguete, el gatillo 16 por el lado del relieve 17, haciéndolo bascular en la lengüeta 19, desciende la uña 18 y libera la retención anteriormente ejercida sobre el diente 38 del vástago 27, lo cual provoca la inmediata acción del arco 4, ejercida en forma súbita y violenta, lanzando la pieza émbolo 2 hacia el interior del cañón 10. Ello

138905

24 MAY



ocasiona la compresión del volumen de aire que en el interior de este cañón 10 queda entre el émbolo 26 y el casquete 39, hasta que la fuerza de esta compresión es mayor que la resistencia que ejerce el cierre o fricción del casquete 39, en cuyo momento sale proyectado este casquete 39, aunque no lanzado gracias a su sujeción en el gancho 13. - - - - -

5. La posición actual en el juguete es la de descarga. En ella, la tensión en el aro elástico 4 es muy baja, aunque la suficiente para seguirlo manteniendo en sus alojamientos antes indicados. Las aletas 33 y 34 en el vástago 27, quedan así totalmente aplicadas contra el borde de la boca posterior del cañón 10, impidiendo un mayor avance. - - - - -

10. Para pasar de nuevo a la posición de carga, basta asir las aletas 33 y 34, lo cual se realiza con mayor eficacia por sus estriados 37, e imprimir un movimiento de retroceso al vástago 27, para lo que no hay más que vencer la tensión del aro 4. El diente 38 del vástago 27 ofrece una rampa 43 posterior, de manera que en este retroceso, la rampa 43 entrará en contacto con la uña 18 del gatillo 16, siempre basculando en la lengüeta 19, la cual provocará el que, una vez superada este diente 38, la uña 18 quede nuevamente alojada entre el propio diente 38 y el émbolo 26. Exactamente en la posición anterior. - - - - -

15. Tanto en su avance como en su retroceso, el vástago 27 habrá estado permanentemente guiado, porque la mayor altura 23 en la cresta 21 del soporte 1 se halla introducida en la canal que vienen a constituir los nervios 31 y 32 en el vástago 27. Obsérvese que el nervio menor 32, que en la primera fase de montaje quedó a la altura de la cámara 20, luego, al

20. 25.

138005

24 MAY



introducirse suavemente el émbolo 26 en el cañón 10, pasó a establecer contacto con aquella mayor altura 23, en forma que se asegura el efecto de guía citado. - - - - -

5. Es fácil constatar que en la pistola de juguete descrita a título de ejemplo, concurren realmente las condiciones de índole general que anteriormente han quedado indicadas. No obstante, conviene advertir que cuanto se ha expuesto no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que tal juguete según la invención, pueda ser realizado con modificación de alguna de las partes o elementos descritos y representados.-

10. De un modo general, debe hacerse constar que en la presente invención podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, proporciones, número de piezas integrantes, materiales empleados en su construcción, forma de acoplamiento y de relación mutua, y en cuantas circunstancias accesorias no desvirtúen su esencialidad, que es la que se concreta en la reivindicación que sigue. - - - - -

N O T A

20. Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

25. 1.- Pistola de juguete, caracterizada por comprender un cuerpo de soporte, que es monopieza, que constituye la estructura general del juguete, incluso su cañón y el gatillo, siendo éste un apéndice convenientemente arqueado, relacionado con el cuerpo general por una lengüeta, a través de la cual el ga-

138905

24 MAY



- tillo está provisto de flexibilidad, y comprendiendo, independientemente, una pieza de émbolo de diámetro ligeramente inferior al paso del cañón, el cual émbolo tiene un largo vástago dorsal que se halla guiado en nervios previstos en el cuerpo de soporte, lo que permite un correcto desplazamiento del émbolo por el interior del cañón, y hallándose el extremo libre del vástago solicitado por un aro elástico que se asegura en un punto fijo superior y en otro inferior del cañón, tendiendo este aro a mantener el émbolo-vástago hacia la boca del cañón, tendencia que puede vencerse por desplazamiento ejercido manualmente hasta que un diente inferior del vástago es retenido por una uña del gatillo, con lo que se sitúa el émbolo-vástago en una posición regresiva, susceptible de desplazarse súbitamente por la acción del aro elástico cuando se hace bascular el gatillo y su uña libera el diente del vástago, lo cual determina la enérgica expulsión de un sombrerete alojado a presión en la boca del cañón que se halla retenido en el propio cañón por un brazo flexible que prolonga el sombrerete y que se une a un gancho exterior del cañón, y limitándose la salida del émbolo mediante tope que ejercen expansiones laterales del vástago en la boca posterior del cañón, expansiones que facilitan el asido del vástago para su retroceso manual. - - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.

2.- "PISTOLA DE JUGUETE". - - - - -

- 25. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de di-

138905

24 MA



bujos que la ilustra.

MADRID, 24 Mayo 1968

P. A. M. CURELL SUÑOL

