

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 649 289**

51 Int. Cl.:

F41C 23/06 (2006.01)

F41A 21/48 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.07.2008 PCT/TR2008/000085**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.01.2010 WO10011194**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.07.2008 E 08813775 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.09.2017 EP 2318799**

54 Título: **Sistema absorbedor de impacto**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
11.01.2018

73 Titular/es:

**TASYAGAN, BAHTIYAR (100.0%)
Izmir-Ankara Karayolu 23. km No:289 Kemalpasa
Organize Sanayi Bolgesi Kemalpasa
Izmir, TR**

72 Inventor/es:

TASYAGAN, BAHTIYAR

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 649 289 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema absorbedor de impacto

5 Nuestra invención está relacionada con un sistema absorbedor de impacto en una ballesta, armas de mano neumáticas y de gas a presión, que evita que los medios de puntería y sus componentes sean dañados absorbiendo los efectos de un retroceso, un traqueteo, una sacudida, etc. resultantes de la conversión de una energía estática en una energía cinética en el momento debido de un disparo y que por tanto aumentan el duración de la vida de un disparo del arma.

10 El documento DE 3111081 A1 y el documento FR 2817028 A1 describen dichos sistemas absorbedor de impacto para armas. El documento FR 2817028 A1 además describe una caja de montaje de culata, un miembro absorbedor de impacto, y un casquillo de montaje de culata, un tirador de arma, un tornillo de fijación, un casquillo con valona absorbedor de impacto, un anillo absorbedor de impacto y un casquillo cilíndrico. Las ballestas, las armas de puntería neumáticas y de gas a presión son similares en términos de sus sistemas funcionales.

En todos los tres tipos, el muelle de fijación está comprimido configurando los mecanismos del arma para ser sujetados desde su empuñadura.

15 Cuando se tira del gatillo, el pistón es activado por el efecto del muelle comprimido y la energía estática se transforma en energía cinética con el movimiento del mecanismo. El disparo se logrará tras pasar el aire a presión y el gas a presión a través de la bala. Este es mayor en energía en armas de mano de ballesta que en armas neumáticas y de gas a presión. El muelle de fijación en ellas es relativamente más grande. Durante el momento del disparo la energía cinética generada por los movimientos del muelle de fijación y por el pistón tiene un número de efectos adversos en el arma.

20

El retroceso, traqueteo y sacudida provocadas por la energía llevan a los tornillos que unen los componentes de hierro a la culata del arma a aflojarse con el tiempo y caerse, y a disminuir la duración del disparo del arma y a los medios de apuntado y los accesorios del arma (mira del arma, ópticas varias, etc.) a ser inestables. Por lo tanto, esto ha causado algunos problemas en relación a la fijación de blancos y los usuarios se han quejado por estos inconvenientes.

25 Es objeto de la presente invención proporcionar una oportunidad de mejorar un sistema absorbedor de impacto en armas de mano de aire para resolver estos problemas técnicos mencionados anteriormente. Este objeto es resuelto mediante un sistema absorbedor de impacto de acuerdo con la reivindicación 1.

30 En la invención, absorbiendo los retrocesos y sacudidas creadas por la energía por mediante sujeciones que no existen en armas previas en el momento debido del disparo, se evitan los daños de los componentes y de los accesorios del arma. Con este sistema, se extenderá la duración de disparo del arma, se evitará que los tornillos lleguen a aflojarse y por tanto se evitará la laxación y la caída de los medios de apuntado y de los accesorios en las armas como resultado de las sacudidas. Los usuarios van a disponer de una oportunidad para realizar un disparo sin sacudidas ni traqueteos.

Los miembros que forman el sistema absorbedor de impacto y sus posiciones en el arma son descritos con sus números de parte en los modos de realización.

35 Las 7 partes principales que forman el sistema absorbedor de impacto de la invención:

- a. Caja de montaje de culata
- b. Miembro absorbedor de impacto
- c. Casquillo de montaje de culata
- d. Tornillo de fijación
- 40 e. Casquillo con valona
- f. Anillo absorbedor de impacto
- g. Casquillo cilíndrico

a. Caja de montaje de culata:

45 La caja (1) de montaje de culata está prevista para integrar un casquillo cilíndrico hueco con un material de chapa de hierro soldando los entre sí.

Contiene un miembro (2) absorbedor de impacto, un casquillo (3) de montaje de culata y un tornillo (4) de fijación. El miembro (2) absorbedor de impacto y el casquillo (3) de montaje de culata fijados en el mismo se hacen pasar a través de un orificio (9) del casquillo (3) de la caja de montaje de casquillo en la caja de montaje de casquillo. El tornillo (4) de fijación es estabilizado sujetándolo en un orificio (10) de tornillo de fijación de la caja (1) de montaje de culata.

- 5 Tal y como se muestra en la figura 1, la caja (1) de montaje de culata es estabilizada soldando la desde el empalme (8) del cañón del arma de la caja (1) de montaje de culata en el cañón del arma. Durante el momento debido del disparo, los miembros absorbedor de impacto amortiguan y por tanto cortan la sacudida.

b. Miembro absorbedor de impacto

- 10 Está formado con un material blando y elástico con propiedad de flexibilidad. Es un artículo cilíndrico con un orificio (12) en el mismo. Comprende un orificio (13) por donde se hace pasar el tornillo de fijación. Durante el montaje, la porción que es representada por el número (11) está fijada de manera que pasa a través del orificio con el número (9) de la caja de montaje. Gracias a la propiedad de flexibilidad, evita que se produzca un daño en los componentes del arma absorbiendo el retroceso, la sacudida y los traqueteos como un resultado de la energía generada durante el momento de vida de un disparo y extiende la duración del arma.

- 15 c. Casquillo de montaje de culata

Es una parte (16) cilíndrica cuyos dos bordes están bifurcados para montar la culata del arma en los mismos. Un manguito (15) para ajustar el tornillo (4) de fijación en el mismo se incluye en él. La parte representada por el número (14) es montada para pasar a través de orificio (12) en el miembro absorbedor de impacto.

d. Tornillo de fijación

- 20 Es un tornillo (4) de fijación para unir las tres partes descritas anteriormente (la caja de montaje de culata, el miembro absorbedor de impacto, y el casquillo de montaje de culata).

e. Casquillo con valona

- 25 Es un casquillo (6) con valona absorbedor de impacto que absorbe las sacudidas y los traqueteos estando encajado en el tirador (5). Está formado de un material blando y elástico con propiedad de flexibilidad. Tiene forma de un casquillo con valona. La parte representada por el número (18) en el mismo es montada para pasar a través del orificio (17) de montaje del tirador (5) (figura 10). El tornillo de montaje posterior de la culata se hace pasar a través del orificio (19) del tornillo de montaje posterior de la culata y el casquillo (6) con valona absorbedor de impacto y por tanto se realiza la unión del tirador (5) y la culata al arma.

f. Anillo absorbedor de impacto

- 30 El anillo (7) absorbedor de impacto es montado de manera que está dirigido a la superficie del absorbedor de impacto representada por el número (21) en el mismo. El montaje es proporcionado a medida que el tornillo de montaje posterior se hace pasar a través del orificio (20) del anillo. Se evitará el año que el tornillo hará en el miembro absorbedor de impacto gracias a este anillo (7).

g. Casquillo cilíndrico

- 35 Es un casquillo cilíndrico que tiene un orificio en el medio del mismo y cuyo miembro absorbedor de impacto está hecho de un material elástico y blando. Está fijado en el arma de manera que absorbe las sacudidas y traqueteos resultantes.

- 40 Todos estos componentes se ponen juntos para formar el "sistema absorbedor de impacto" en armas de mano. Gracias a este sistema, los retrocesos, sacudidas y traqueteos que resultan de la energía cinética generada durante el momento debido del disparo serán absorbidos y minimizados, por lo tanto, se evitará el daño de estos efectos al arma y a su aparato de apuntado y accesorios (mira, etc.) y se extenderá el duración de la vida del disparo del arma y se proporcionará un uso fácil del arma despejando las quejas.

El sistema absorbedor de impacto y los componentes para formar el sistema serán descritos mediante los anexos de figuras que acompañan.

- 45 En donde:

La figura 1: la vista del sistema absorbedor de impacto y sus componentes en el arma,

La figura 2: una vista diversa de la caja (1) de montaje de culata,

- La figura 3: un dibujo técnico del miembro (2) absorbedor de impacto,
- La figura 4: una vista de un casquillo de montaje de culata,
- La figura 5: una vista general del tornillo (4) de fijación,
- La figura 6: una vista en sección transversal del tirador del arma,
- 5 La figura 7: el casquillo (6) con valona del miembro absorbedor de impacto,
- La figura 8: una vista de una arandela (7) de empuje de plástico,
- La figura 9: una vista diversa de un casquillo (8) tri-cilíndrico del miembro absorbedor de impacto,
- La figura 10: una vista en detalle de los miembros que se van a fijar en el lado frontal del arma del sistema.
- La figura 11: una vista en detalle de los miembros que se van a fijar en el lado posterior del arma del sistema.
- 10 Los números de referencia de los componentes que forman el sistema absorbedor de impacto en las figuras se lista a continuación.
1. Caja de montaje de culata
 2. Plástico absorbedor de impacto (miembro absorbedor de impacto)
 3. Casquillo de montaje de culata
 - 15 4. Tornillo de fijación
 5. Tirador de arma
 6. Casquillo con valona absorbedor de impacto
 7. Arandela de empuje de plástico
 8. Lugar de unión de cañón de arma y caja (1) de montaje de culata
 - 20 9. El orificio del casquillo de la caja de montaje de culata
 10. El orificio de tornillo de fijación de la caja de montaje de culata
 11. El manguito del miembro (2) absorbedor de impacto y caja (1) de montaje de culata
 12. El orificio del miembro (2) absorbedor de impacto y casquillo (3) de montaje de culata
 13. El orificio del tornillo de fijación del casquillo (3) de montaje de culata
 - 25 14. El lado de borde del manguito del casquillo de montaje de culata
 15. El manguito del tornillo de fijación de la caja (3) de montaje de culata
 16. El orificio roscado del casquillo de montaje de culata
 17. El orificio del conjunto (17) de tirador del casquillo (6) con valona
 18. Casquillo con valona
 - 30 19. El orificio del tornillo de montaje posterior de la culata y el casquillo (6) con valona
 20. El orificio de anillo del tornillo de montaje posterior
 21. La superficie de contacto del anillo (7) de absorbedor de impacto y el casquillo (6) con valona absorbedor de impacto
 22. Casquillo cilíndrico
 - 35 23. El orificio del casquillo cilíndrico

REIVINDICACIONES

1. Un sistema absorbedor de impacto en ballestas o armas neumáticas y de gas a presión, dicha ballesta o dicha arma que comprende
- una culata,
- 5 - medios de apuntado y
- un cañón de arma que comprende un empalme (8),
- dicho sistema absorbedor de impacto
- que evita que los medios de apuntado y sus partes sean dañadas absorbiendo los efectos tales como un retroceso, una traqueteo, una sacudida, etc. resultante de la conversión de energía estática en energía cinética en el momento del disparo y
- 10 - que extiende el duración de la vida del disparo del arma
- dicho sistema absorbedor de impacto que comprende:
- una caja (1) de montaje de culata cilíndrica hueca que tiene:
- i) un primer orificio (9) pasante a lo largo del eje longitudinal de la caja (1) de montaje de culata cilíndrica y
- 15 ii) un primer tornillo de fijación transversal a través del orificio (10);
- un miembro (2) absorbedor de impacto cilíndrico hecho de un material blando y elástico y que tiene
- i) un 2º orificio (12) pasante a lo largo del eje longitudinal del miembro (2) absorbedor de impacto cilíndrico y
 - ii) un 2º tornillo de fijación transversal a través del orificio (13);
- un casquillo (3) de montaje de culata cilíndrico que tiene:
- 20 i) dos orificios (16) ciegos bifurcados opuestos a lo largo del eje longitudinal del casquillo (3) de montaje de culata cilíndrico y
- ii) un manguito (15) de tornillo de fijación transversal;
- un tornillo (4) de fijación;
- un tirador (5) de arma;
- 25 un casquillo (6) con valona absorbedor de impacto;
- un anillo (7) absorbedor de impacto; y
- un casquillo (22) cilíndrico
- en donde
- dicha caja (1) de montaje de culata es estabilizada soldándola al empalme (8) del cañón del arma,
- 30 dicho miembro (2) absorbedor de impacto cilíndrico es recibido en dicho primer orificio (9) pasante de dicha caja (1) de montaje de culata cilíndrica hueca,
- dicho casquillo (3) de montaje de culata cilíndrico es recibido en el orificio (12) pasante del miembro (2) absorbedor de impacto,
- 35 dicho casquillo (3) de montaje de culata cilíndrico está unido a la culata por medio de dos orificios (16) ciegos bifurcados opuestos, y dicha caja (1) de montaje de culata cilíndrica hueca, dicho miembro (2) absorbedor de impacto y dicho casquillo (3) de montaje de culata cilíndrico siendo fijados entre sí mediante el tornillo (4) de fijación,
- en donde el tornillo (4) de fijación:

- i) pasa a través de dicho primer orificio (10) pasante de tornillo de fijación transversal de dicha caja (1) de montaje de culata,
 - ii) pasa a través de dicho 2º orificio (13) pasante de tornillo de fijación transversal de dicho miembro (2) absorbedor de impacto cilíndrico y
- 5 iii) actúa en la parte inferior de dicho manguito (15) de tornillo de fijación transversal de dicho casquillo (3) de montaje de culata cilíndrico.

FIGURA 1

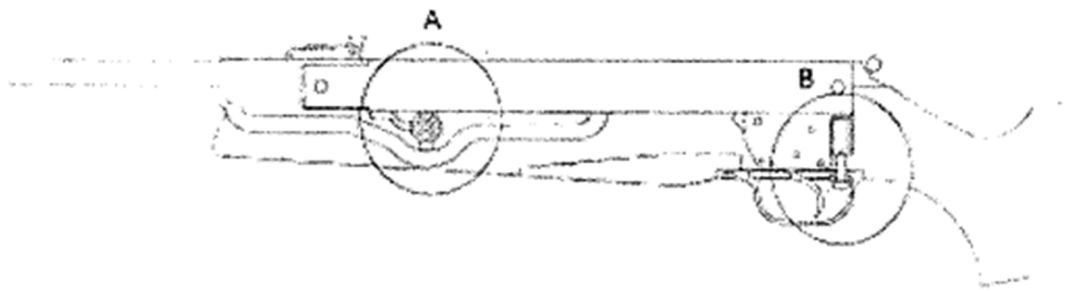


FIGURA 2

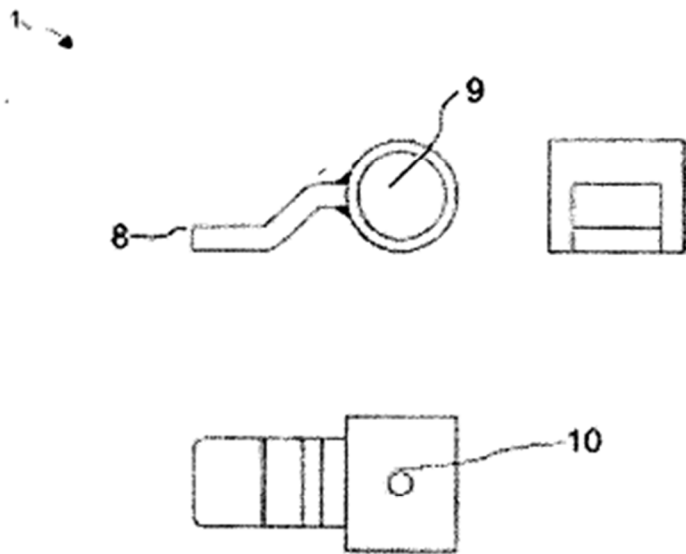


FIGURA 3

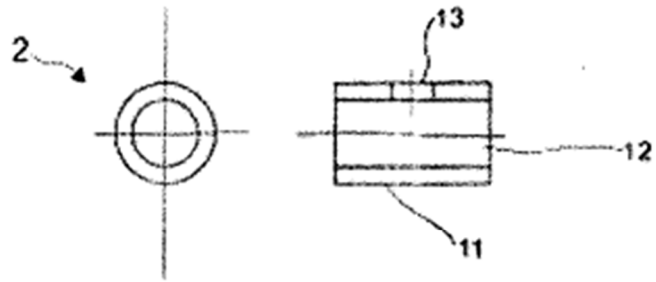


FIGURA 4

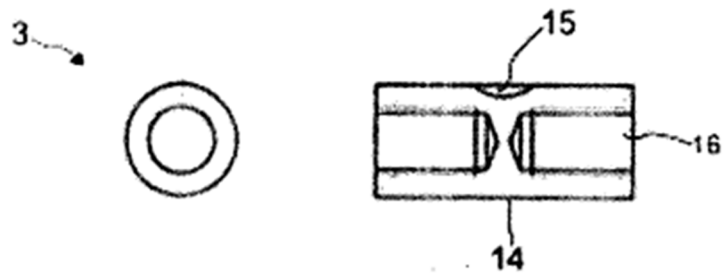


FIGURA 5



FIGURA 6

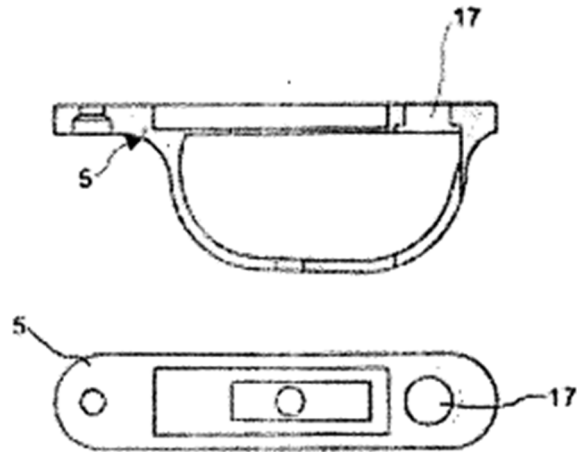


FIGURA 7



FIGURA 8

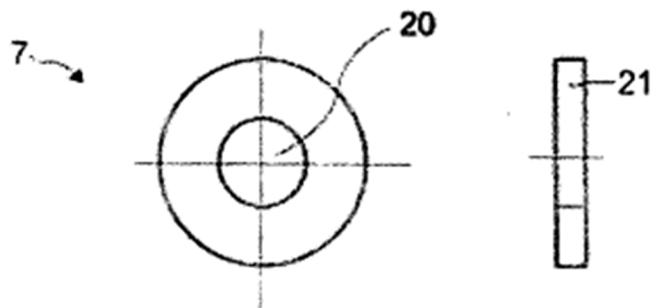


FIGURA 9

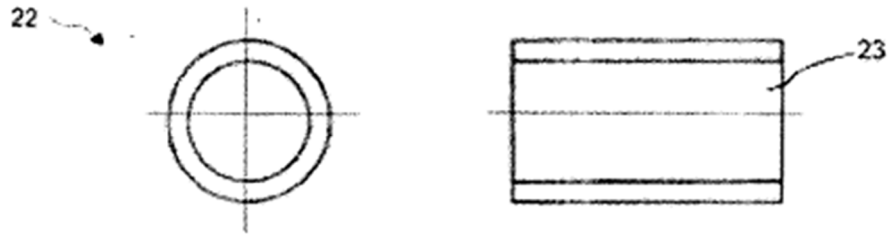


FIGURA 10

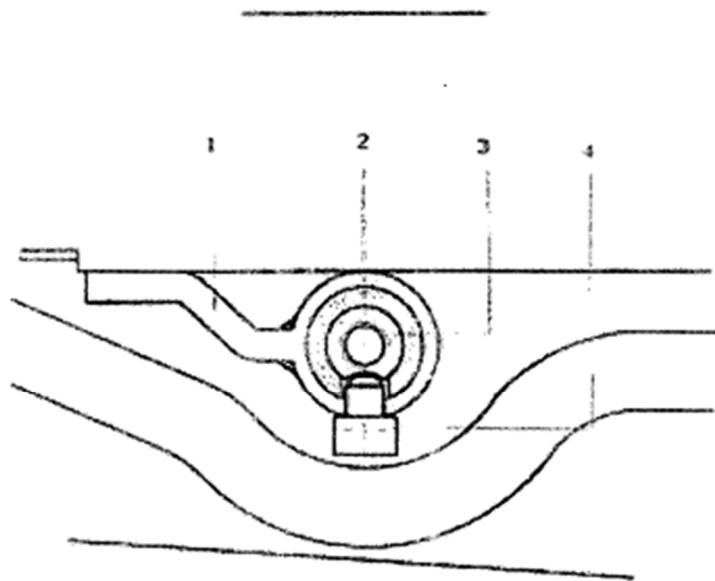


FIGURA 11

