



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ N.º de publicación: ES 2 030 608

⑫ Número de solicitud: 9001158

⑬ Int. Cl.⁵: F41A 19/31

⑭

PATENTE DE INVENCION

A6

⑮ Fecha de presentación: **24.04.90**

⑯ Fecha de anuncio de la concesión: **01.11.92**

⑰ Fecha de publicación del folleto de patente:
01.11.92

⑱ Titular/es: **Dikar, S. Coop. Ltda.**
Polígono Industrial San Lorenzo.
Urarte Kalea, 26
Bergara, Guipúzcoa, ES

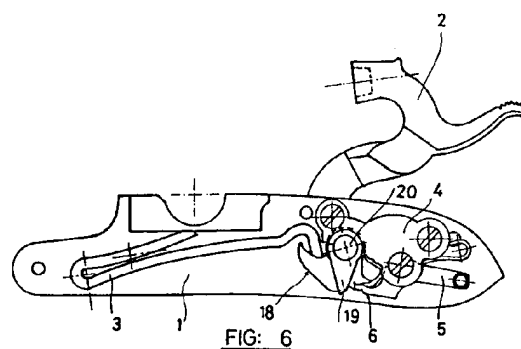
⑲ Inventor/es: **Echebarría, Julián**

⑳ Agente: **López Medrano, Santiago**

㉑ Título: **Mecanismo de seguridad para pistolas de chispa.**

㉒ Resumen:

Mecanismo de seguridad para pistolas de chispa. Un mecanismo de seguridad para pistolas de chispa del tipo de los constituidos por leva, mosca, fiador y pieza soporte frontal, en los que la mosca evita la entrada del diente del fiador en el entrante de seguro de la leva. Según la presente mejora, la mosca gira directamente en un saliente del eje de giro de la leva y sobresale hacia la zona de los entrantes de la leva. La mosca toma forma triangular y está controlada entre dos paredes laterales de la cara delantera de la leva.



DESCRIPCION

La invención se refiere a elementos de seguridad para pistolas de chispa del tipo de las que están constituidas por una leva con dos entrantes, un fiador con un diente para alojarse en los entrantes citados de la leva, una pieza soporte de ambas en la cual giran por medio de pasadores, y un martillo asegurado al eje de giro de la dicha leva.

De los dos entrantes de la leva, uno es el que marca la posición de seguro del mecanismo y el otro es el que corresponde a la posición de disparo según el diente del fiador esté alojado en uno u otro de los dichos entrantes.

Cuando el diente del fiador está introducido en el entrante de disparo de la leva y se produce el disparo, la leva gira y en ese giro se trata de evitar que el diente del fiador se aloje en el entrante de seguro de la leva. Para ello, se suele recurrir a una pieza suplementaria denominada mosca, la cual establece un impedimento a la entrada del diente del fiador, con lo cual este diente libra el entrante de seguro de la leva y el disparo se efectúa adecuadamente merced al recorrido libre de la leva y del martillo relacionado con ella.

Un mecanismo de este tipo viene descrito en el Modelo de Utilidad español N° 273.010 en el cual una mosca se monta sobre el cuerpo de la leva. La mosca está dotada de un saliente cilíndrico perpendicular a la zona que determina su deslizamiento en relación con el diente del fiador. Este saliente cilíndrico se encaja en una perforación expresamente practicada en la leva, en la cual gira merced a unas paredes laterales de un entrante superficial de la leva, los que al girar ésta contactan con la mosca y la desplazan en giro.

Así, al pasar el mecanismo de la posición de seguro a la posición de disparo, una de las paredes del antedicho entrante traslada la mosca y la hace girar hasta asomar hacia abajo ocultando el entrante de seguro de la leva.

En esta solución conocida, el eje de giro de la mosca es un agujero auxiliar diferente al eje de giro de la propia leva, lo que supone un mecanizado de dicho agujero. Además la propia mosca presenta en sí misma una geometría complicada debido sobre todo al saliente cilíndrico para el giro de la misma.

Todo ello trae como consecuencia un costo excesivo tanto de mecanizado de la propia mosca como de la leva, al tener que recurrir a realizar la mosca en microfundición.

La leva convencional está constituida por un saliente hacia el martillo, saliente que atraviesa el mando soporte y termina en una sección cuadrada en la cual se ajusta el dicho martillo. Por su parte delantera y en alineación con el saliente hacia el martillo, la leva está dotada de un saliente cilíndrico que se aloja en un agujero de la pieza interna de cierre del mecanismo.

La invención reivindica una mosca y una leva modificadas que eliminan mecanización y hace más económica la incorporación de las dichas piezas en el mecanismo. Al propio tiempo, y al modificar la configuración de la mosca, se proporciona a ésta unos ángulos de deslizamiento más adecuados para el diente del fiador.

La leva objeto de la presente especificación, tiene una configuración clásica en su exterior, con la particularidad de que se aprovecha el saliente cilíndrico para la pieza de cierre, para situar la mosca, la cual queda dispuesta con posibilidad de giro en dicho saliente. A partir de la base de dicho saliente, la leva establece un rebaje central que está rematado lateralmente por sendas paredes entre las que quedan comprendidos los dos entrantes frontales para el diente del fiador.

La mosca es una pieza de forma general triangular la que está perforada con un hueco circular en las proximidades de uno de sus lados.

A través del dicho agujero perforado la mosca se sitúa sobre el saliente de giro de la leva en la pieza de cierre, con lo que los otros dos lados de la misma quedan dispuestos entre las paredes laterales del rebaje central y hacia los entrantes frontales de seguro y disparo. En los movimientos de la leva, debidos a la actuación manual del martillo desde el exterior, las paredes laterales del entrante central contactan con los lados sobresalientes de la mosca.

Estando el arma disparada y con el martillo adelantado, una de las dichas paredes ha hecho girar la mosca de manera que quede escamoteada por encima de la posición del diente del fiador. Al iniciar el giro del martillo hacia la posición del seguro, el diente del fiador se aloja en el entrante frontal de seguro de la leva, debido al movimiento en giro de ésta última. En un giro posterior, el martillo y leva vuelven a girar, y el diente del fiador pasa del entrante frontal de seguro al entrante frontal de disparo de la leva, retrasándose el diente del fiador en este movimiento y volviendo a adelantarse ligeramente para alojarse en el entrante frontal del seguro.

En este último movimiento, y mientras el diente del fiador se está retrasando, el extremo de la mosca sobresale, obligado por la otra pared lateral del rebaje central de la leva, de manera que sobresale hasta situarse por encima del entrante frontal de seguro de la leva.

Los lados de la mosca que configuran el vértice que aparece por encima del entrante frontal de seguro de la leva son actuados, como ya se comentaba, por las paredes laterales del rebaje central. El lado de la mosca opuesto a la posición del diente del fiador, es liso y sustancialmente recto, y el otro lado está dotado de un extremo redondeado convexo hacia la dirección del diente del fiador.

Cuando se efectúa el disparo y el diente del fiador sale de su alojamiento en el entrante frontal de disparo de la leva, ésta última queda libre e impulsada por un muelle delantero gira junto con el martillo. El giro de la leva es hacia la dirección del diente del fiador de forma que al encontrarse leva y fiador, éste último desliza con su diente sobre la porción convexa extrema de la mosca, evitando que el diente del dicho fiador se aloje en el entrante frontal de seguro de la leva, efectuando el martillo todo su recorrido.

Todos estos y otros detalles de la invención se aprecian con mayor concreción en las hojas de planos que se acompañan, en las cuales se representa como sigue.

- La Figura 1ª, muestra el conjunto de un me-

canismo de este tipo, el que incluye una mosca tradicional.

- Las Figuras 2ª y 3ª son dos vistas en planta y lateral de la leva utilizada para la inclusión de la leva convencional.

- Las Figuras 4ª y 5ª son un alzado y una vista superior de dicho alzado de la mosca convencional.

- La Figura 6ª, representa el conjunto del mecanismo de chispa incluyendo las levas y mosca de la invención.

- Las Figuras 7ª y 8ª, son dos vistas de la leva reivindicada por este mecanismo, siendo la fig. 8ª la vista de la 7ª según la dirección (M).

- Las Figura 9ª y 10ª son dos vistas de la mosca que se reivindica.

De acuerdo con la fig. 1ª apreciarnos el mecanismo convencional de chispa, montado sobre el soporte (1), con el martillo (2) relacionado en giro con la leva (7), la que a su vez está relacionada con el muelle (3). El eje (11) es el que conecta el martillo (2) y la leva (7), y una pieza de cierre (4) tapa el conjunto de leva (7) y fiador (5). Este mecanismo se encuentra reflejado en su posición de disparo, con el diente (6) del fiador (5) alojado en uno de los entrantes frontales de la leva (7) y con la mosca (9) que aparece con su extremo sobresaliente hacia abajo, con su eje de giro (10) sobre la propia leva (7). La mosca está dotada en este caso, con un dispositivo de regulación (8) sobre las proximidades del diente del fiador.

De las figs. 2ª y 3ª, se aprecia la leva (7) convencional con el agujero (12) para el paso del saliente (11) que la relaciona con el martillo (2). Su extremo (13) para la inclusión del mecanismo regulador se advierte hacia la derecha de la fig. 2ª, y hacia la izquierda aparece el extremo en el que se apoya el muelle (3). Hay un rebaje central, no numerado, realizado a partir del agujero circular (16) en el que se advierten el entrante (14) de seguro y el entrante (15) de disparo, ambos para recibir en su caso el diente (6) del fiador (5).

La mosca (9) es de particular configuración

en esta técnica convencional, con su base en semicircunferencia de la cual sobresale el saliente cilíndrico perpendicular (17) para su alojamiento en el agujero (16) de la leva (7).

El mecanismo de la invención, fig. 6ª, consta de unas piezas componentes similares a las ya descritas, soporte (1), leva (18), fiador (5) con su diente (6) y pieza de cierre (4) así como el muelle (3). En este caso, el mecanismo incluye las leva (18) y mosca (19), la que gira en el saliente (20) que coincide en alineación con el eje de giro del martillo (2).

La leva (18) viene ampliamente descrita en las figuras 7ª y 8ª. Así, advertimos el saliente cuadrangular (26) para la recepción del martillo (2) que gira con la leva (18) y las paredes laterales (24) y (25) del rebaje central, no numerado, de la leva. En el borde de este rebaje se advierten los entrantes frontales (23) para la posición de seguro y (24) para la de disparo. En el extremo derecho de la fig. 8ª aparece el saliente cilíndrico (20) en el que se alojará la mosca (19), en una posición alineada con la del saliente (26) para el martillo.

De las figs. 9ª y 10ª apreciamos la mosca (19) con su forma triangular, su agujero (20') para el paso del saliente cilíndrico (20) de la leva (18). Esta mosca (19) muestra el lado derecho con una porción extrema redondeada (27) que recibe el extremo del diente (6) del fiador (5) para su resbalamiento.

El rebaje central de la leva se practica en la cara anterior de la dicha leva (18) tal y como se aprecia en las figs. 6ª y 8ª, precisamente en el nacimiento del saliente (20) en el que se asienta en la pieza de cierre (4) y la mosca (19).

Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo, por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus partes constitutivas no alterarán en modo alguno su esencialidad, en tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

REIVINDICACIONES

1. Mecanismo de seguridad para pistolas de chispa, del tipo de los que están constituidos por una pieza frontal de cierre fijada a la pieza base a una cierta distancia de la misma, una leva que gira en la pieza frontal obligada por un muelle delantero, un fiador que asimismo gira en el soporte frontal y una mosca que gira en la leva interponiéndose en el momento del disparo entre el diente del fiador y el entrante de seguro de la leva, que esencialmente se **caracteriza** porque la mosca se conecta a la leva en el saliente que ésta introduce en la pieza frontal de cierre, y adopta una forma triangular con un lado o base redondeada atravesada por un agujero en el que se recibe el saliente antedicho y con el extremo del vértice opuesto a dicha base sobresaliendo de la zona de engrane del diente del fiador con los dos entrantes frontales de la leva, en que de los dos lados que conforman el vértice de la mosca, uno es recto y ocupa la posición delantera del mecanismo de disparo entretanto que el otro lado, en posición trasera, está dotado de una porción próxima al vértice que es curva convexa hacia el exterior y otra porción recta que termina en una elevación que conecta con la base redondeada,

en que la leva está dotada en su cara delantera con una zona rebajada la que se establece en la base del saliente delantero, cuya zona rebajada aloja la mosca, estando dotada dicha zona rebajada con dos paredes laterales entre las que están controladas los laterales de la mosca, siendo una de estas paredes laterales, la delantera, de mayor dimensión en la que se apoya la cara recta de la dicha mosca, mientras la otra pared, de menor dimensión, es también recta y recoge la porción recta del otro lado de la mosca, quedando los entrantes frontales de la leva entre las dichas dos paredes laterales de la misma y correspondiéndose el saliente delantero de la leva con la alineación del eje de giro de la misma.

2. Mecanismo de seguridad para pistolas de chispa, según la 1ª reivindicación, **caracterizado** porque en la posición de disparo la leva recibe el diente del fiador y el vértice de la leva sobresale del entrante central de la leva, por debajo del diente y desde la cara situada justamente por debajo de la pieza frontal de cierre.

3. Mecanismo de seguridad para pistolas de chispa, según las 1ª y 2ª reivindicaciones, **caracterizado** porque tanto la leva como la mosca y demás elementos están realizados por inyección.

