



No. 07-067974- -00011-0000

Fecha: 2010-12-13 11:26:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTA AREQUE Folios: 28

Señora

Alix Carmenza Céspedes de Vergel

Jefe de División de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

Referencia: Expediente No. 07-67974

Solicitud de Patente de Modelo de Utilidad para
"DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA ARMAS DE FUEGO"

Solicitante: Carlos Miguel Farías Malagón

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO NOTIFICADO POR
FIJACIÓN EN LISTA No. 372 OFICIO No. 14031

Carlos Miguel Farías Malagón, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado con la cédula de ciudadanía No. 19'403.878, en mi carácter de inventor y solicitante del modelo de utilidad radicado con el número No. 07-67974, doy respuesta al examen de fondo dentro del término establecido en los artículos 45 y 85 de la Decisión 486:

1. Modificaciones no aceptadas (Art 34 D. 486)

El Examinador establece que: *"Las modificaciones realizadas en el capítulo descriptivo comprendido entre los folios 149 a 153 junto con sus dibujos y gráficas (ver folios 156 a 169), recibidas el día 13 de abril del 2010, no se aceptan debido a que amplían el objeto de la materia y el contenido de la solicitud tal y como fue inicialmente presentada"*.

En respuesta a esta primera observación del Examinador, presento un texto del modelo de utilidad perfeccionado, a partir del texto presentado originalmente el día 5 de julio de 2007, pero con precaución de no ampliar el objeto del modelo de utilidad

solicitado y de esta manera, no incurrir en la prohibición consagrada en el artículo 34 de la Decisión 486 sobre el alcance de las correcciones.

Para resolver la observación del Examinador dirigida a que: *"En el capítulo descriptivo junto con sus gráficas y dibujos, se evidencia que está ampliando el objeto de la materia de la invención, debido a que está mostrando varias alternativas o configuraciones del dispositivo de seguridad que se emplean para diferentes tipos de armas, ilustradas."* manifiesto que no es mi intención ampliar el objeto de protección, sino simplemente ilustrar al lector de las diferentes modalidades que tiene el dispositivo de seguridad en las cuales, el principio básico del dispositivo que es: un cuerpo (1), palanca (2), culote (3) y orificio (4) instalado entre la recámara y cerrojo del arma, se mantiene constante a lo largo de todos los ejemplos ilustrativos, con variaciones en su dimensión únicamente, y precisamente lo que se quiere proteger es todo **DISPOSITIVO DE SEGURIDAD** que sin importar su geometría ni dimensiones, esté diseñado y construido con un cuerpo, palanca y culote para ser instalado en las **ARMAS DE FUEGO** como elemento de seguridad para prevenir disparos accidentales.

En el folio 9 del expediente señalé que: las partes del *"El cuerpo, anillo y palanca del DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA ARMAS DE FUEGO se fabrica de acuerdo al calibre, forma, características particulares de cada tipo de arma y a las necesidades del solicitante. De todas formas el principio consiste en que sea instalado el dispositivo de seguridad entre la recámara y el cerrojo del arma, para evitar disparos accidentales."* Es así como desde el primer texto radicado ante su Oficina hice énfasis en que el dispositivo de seguridad podía utilizarse en cualquier tipo de arma de fuego, con el mismo principio protegido cuerpo, palanca y culote, pero ajustándose a las dimensiones, calibre o geometría de cada una de ellas.

No obstante lo anterior, con el propósito de llegar a una decisión favorable por parte de la Oficina de Nuevas Creaciones, retiré las figuras que hacen mención a otros tipos de armas en

las cuales se ha utilizado el dispositivo de seguridad y solamente hago mención de estos tipo de armas en la sección dedicada a los ejemplos del texto de la memoria descriptiva perfeccionado.

2. Análisis de la solicitud de Patente - Claridad de las Reivindicaciones (Artículo 30 D. 486)

El Examinador establece que las reivindicaciones no son claras de acuerdo con lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486, y presentan las siguientes falencias:

2.1. Combinación de gráficas y dibujos en las reivindicaciones

Atendiendo a la observación del Examinador he retirado los dibujos del capítulo reivindicatorio que presento junto con este escrito.

2.2. Las reivindicaciones no deben formularse por el resultado a alcanzar por medio del modelo de utilidad

En respuesta a la objeción del Examinador, y teniendo en cuenta los ejemplos de reivindicaciones ofrecidos en el Anexo 1 del examen de patentabilidad, presento un juego de reivindicaciones perfeccionadas, en donde se caracteriza el objeto de la invención por sus condiciones técnicas y no por los resultados a alcanzar.

Se redactaron las reivindicaciones colocando en el preámbulo los elementos conocidos y en la parte caracterizadora, las características técnicas novedosas que van a ser protegidas; de igual manera, se separan estos dos elementos de las reivindicaciones por la frase "*caracterizado porque*".

2.3. Interacción del orificio con el culote.

El Examinador solicita aclaración sobre la interacción del "*agujero u orificio con el culote (3) que se encuentra en la parte de atrás del dispositivo*".

El orificio se encuentra ubicado en el centro del culote del dispositivo de seguridad de tal manera que permite que la aguja percutora se introduzca en él, sin producir ningún contacto que la desgaste o deteriore y de esta manera prevenir daños en esta parte de las armas de fuego.

Esta información estaba consignada en la memoria descriptiva original de la solicitud folio 11 reivindicación 7, pero por un error se omitió en el texto presentado en abril de 2010.

En consecuencia, y para aclarar el objeto del orificio, he incluido esta información de manera sucinta en el texto de la solicitud y reivindicaciones que ahora presento.

3. Cambio de modalidad de la solicitud

Después de estudiar las ventajas y desventajas de convertir la solicitud de patente de modelo de utilidad a patente de invención, manifiesto que deseo continuar el trámite solo para patente de modelo de utilidad.

4. Sustento de los perfeccionamientos hechos a la memoria descriptiva de la solicitud, reivindicaciones y dibujos.

Según lo anuncié en el punto 1 de este escrito, presento para atención del Examinador un texto del modelo de utilidad que ha sido perfeccionado siguiendo las sugerencias y observaciones de los exámenes surtidos dentro de este trámite.

A continuación hago un recuento de los principales ajustes y el soporte para ello:

4.1. Memoria Descriptiva

El sector tecnológico de la invención había sido mencionado a lo largo del texto originalmente presentado, pero ahora siguiendo el texto modelo ofrecido por el Examinador se presenta un

párrafo destinado al sector tecnológico de la invención y el cual se basa en la información ofrecida originalmente en el folio 9 punto 2 del capítulo aplicación industrial.

Los antecedentes de la invención se prepararon a partir de la información conocida por mí como inventor, y que fue el origen para desarrollar el dispositivo de seguridad sobre el cual solicito protección. Después de la lectura de los ejemplos de otros textos comprendí la información que se debía incluir en esta sección y es por esta razón que alguna información que ahora presento no había sido revelada anteriormente, pero como esta sección sirve de ilustración para el lector, considero que no estoy infringiendo el artículo 30 en esta parte del escrito.

La descripción de la invención resume el objeto de protección por medio de la solicitud de modelo de utilidad e incluye información que fue originalmente aportada en la fecha de radicación de la solicitud.

La descripción de las figuras presenta 7 de las 8 figuras originalmente radicadas, las cuales fueron perfeccionadas para describir cada uno de los elementos del dispositivo. De esta manera, no se están presentando mas figuras de las originalmente puestas a estudio en esa Oficina.

En la descripción detallada del invento se insertan las definiciones que se presentaron en el folio 12 y se incluyen otras definiciones necesarias para la comprensión del texto y que por error no fueron incluidas originalmente.

Se describe de manera detallada el invento con ayuda principalmente de la figura 1, resaltando características del dispositivo que ya habían sido mencionadas en el texto original como por ejemplo:

- Partes principales del dispositivo cuerpo (1), una palanca (2), un culote (3) y un orificio (4) ver folio 9.
- La visibilidad del dispositivo desde el exterior del arma, ver folio 9 parágrafo 1 y folio 10 parágrafo 2.

- Instalación manual y sujeción firme del dispositivo por el cerrojo del arma de fuego, ver folio 9 párrafo 2 y reivindicación 1 del folio 11.
- Posibilidad de revisión de la existencia del dispositivo de seguridad en el arma de fuego por parte de un superior, sin necesidad de abrir el arma, ver folio 9 párrafo 2.
- Expulsión automática del dispositivo en caso de reacción o necesidad de disparar, ver folio 9 párrafo 3 y reivindicación 2.
- Orificio para prevenir daños en la aguja percutora del arma de fuego, ver folio 11 reivindicación 7.
- Permite que en las armas se tenga instalado el proveedor de munición, así como el dispositivo de seguridad, ver folio 10 línea 11 en donde se explica que se puede cargar el proveedor que ya estaba instalado o poner un proveedor.
- Si el dispositivo se encuentra instalado no produce disparo, ver folio 11 reivindicación 4.
- La posibilidad de ser instalado en cualquier tipo de arma de fuego según tipo y calibre de arma, ver folio 9 párrafo 4 y reivindicación 8.
- Materiales de fabricación, ver folio 9 párrafo 6.
- Método de fabricación, ver folio 9 párrafo 6.
- Su instalación no requiere modificaciones al arma de fuego, ver reivindicación 6
- Aplicación industrial en entidades estatales o privadas, legalmente constituidas, en las cuales se haga uso de armas de fuego en el desarrollo de sus actividades; ver folios 9 y 10 párrafos 7 y 1 respectivamente.

Se incluyen definiciones de la funciones de cada parta caracterizadora del dispositivo con el único propósito de perfeccionar el texto de la solicitud y unos ejemplos sobre la aplicación comprobada del dispositivo en diversos tipos de armas.

4.2. Reivindicaciones

El nuevo pliego reivindicatorio contiene 5 reivindicaciones que tienen su fundamento así:

- La reivindicación 1 está fundamentada en la información del párrafo 1 del folio 9, pero mejorada con una descripción técnica del dispositivo y no por su funcionalidad.
- La reivindicación 2, 3 y 4 están fundamentadas en la necesidad de perfeccionar las reivindicaciones y equivalen a los dibujos originalmente presentados.
- La reivindicación 5 está fundamentada en la reivindicación 8 original.

4.3. Dibujos

Se incluyen 7 de las 8 figuras originalmente presentadas, las cuales fueron perfeccionadas incluyendo los números de cada una de las partes constitutivas del dispositivo de seguridad.

5. En virtud de lo anterior, respetuosamente solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de modelo de utilidad para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



CARLOS MIGUEL FARIAS MALAGON
C.C.No.19.403.878 de Bogotá

TITULO: "DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA ARMAS DE FUEGO"

Sector Tecnológico

La presente invención se refiere a un dispositivo de seguridad para armas de fuego que ha sido concebido especialmente para prevenir disparos accidentales que pueden originar en las personas y animales, muertes y/o lesiones de cualquier tipo (severas, moderadas, leves). Además daños indeseados a la propiedad o al medio ambiente.

El presente dispositivo de seguridad para armas de fuego, que bajo las especificaciones técnicas consignadas en las reivindicaciones, y dependiendo de su geometría y calibre según el tipo de arma, puede usarse en el sector de la defensa o seguridad, por ejemplo las Fuerzas Armadas y en todos los sectores legalmente constituidos que empleen armas de fuego en el desarrollo de su actividad.

Problema técnico actual y antecedentes de la invención.

El problema observado en las fuerzas armadas legalmente constituidas en Colombia hace 200 años, entidades de seguridad, clubes de caza, en los hogares entre otras donde emplean obligatoriamente las armas de fuego, es que con regularidad se presentan disparos accidentales que dejan como resultado muertos y heridos o daños a la propiedad o al medio ambiente por esta causa.

Esto motivó al inventor a estudiar la problemática de los accidentes con armas de fuego, además por el dolor personal, familiar, social, los costos directos de atención médica, rehabilitación, indemnizaciones, pensiones, reposición directa, problemas judiciales y administrativos que esto conlleva, adicionales a los costos indirectos.

Para prevenir los accidentes existen unas reglas de seguridad consignadas en un "Decálogo de seguridad con armas de fuego", además las armas tienen un seguro mecánico que es accionado para asegurarlas, pero en ocasiones estos seguros presenta fallas que no se evidencian a simple vista por lo que las personas encargadas de portar y manipularlas o sus jefes deben estar practicando inspecciones frecuentes, (una, dos, hasta diez o más veces al día según las circunstancias), verificando visualmente o al tacto, la ausencia de balas o munición en la recámara en riesgo de ser disparada accidentalmente.

La realidad es que los soldados o cualquier persona por curiosidad, ocio, negligencia, o intencionalmente accionan los mecanismos del arma y de esta manera se dispone un

proyectil en la recámara, en contra de las normas de seguridad. En estas condiciones el arma queda expuesta a ser disparada accidentalmente cuando por un descuido se acciona fortuitamente el gatillo o disparador.

Durante las investigaciones para desarrollar el dispositivo de seguridad, las personas lesionadas y sus jefes manifestaban haber revisado las armas anteriormente y que no sabían que estaba cargada. Lo anterior porque la técnica actual no permite saber si hay o no cartucho real o explosivo dentro del arma en riesgo de ser disparado.

La técnica aplicada en la investigación fue la de detectar los diferentes factores de riesgo presentes en todo disparo accidental y se pudo establecer seis factores a saber:

1. La persona que accidentalmente acciona el gatillo.
2. Un jefe o comandante que controla las normas de seguridad.
3. Un arma.
4. El proveedor donde va dispuesta la munición.
5. Las normas de seguridad
6. y la munición.

Se plantearon soluciones en todos los factores de riesgo analizados, pero se dio mayor relevancia a la munición, porque es el factor de riesgo que directamente produce el daño o lesión a las personas, animales, cosas o medio ambiente. No se intervino el arma ni sus accesorios porque los fabricantes no lo permiten legalmente, por encontrarse protegidos con propiedad intelectual.

IMPORTANTE: Además como el término que se empleaba para un disparo accidental era el de "TIRO IDO", se trabajó en diversos diseños de balas inertes para que no se fuera el tiro, hasta que por ensayo y error se llegó al "Dispositivo de seguridad para armas de fuego" que en un comienzo se denominó como bala inerte, con manija o palanca en su cuerpo y un culote similar pero no igual a un proyectil de verdad. Luego para su facilidad se llamó cartucho de la vida y luego cartucho de seguridad. Para efecto de patentarlo se denominó "Dispositivo de seguridad para armas de fuego".

La invención se llevó a práctica en el Ejército Nacional, donde se informó del proyecto en el año 2005, permitió desarrollar un plan piloto en menor escala en el año 2006, y a mayor escala en el 2007. Los resultados han sido satisfactorios. Más del 75% la reducción de muertos y heridos por disparo accidental, se desarrolló con el mismo concepto para 12 tipos de arma diferentes, por eso se tomó la decisión de proteger el producto con patente.

De esta manera, la solución que aporta la invención es menor accidentalidad con las armas de fuego, menor número de muertos y heridos por disparo accidental con todos los problemas que esto conlleva (dolor personal, familiar, social, los costos directos de atención médica, rehabilitación, indemnizaciones, pensiones, reposición directa, problemas judiciales y administrativos que esto conlleva, adicionales a los costos indirectos, entre otros).

Descripción de la invención

El dispositivo de seguridad para armas de fuego es un elemento adicional a incorporarse en adelante a las armas de fuego, relacionado técnicamente con la prevención de accidentes en las Fuerzas Armadas, entidades y empresas legalmente constituidas que las emplean para el cumplimiento de sus funciones, elemento estructurado e integrado básicamente por un cuerpo (1), una palanca (2), un culote (3) y orificio (4); que con estos mismos elementos característicos el dispositivo novedoso de la invención, sin importar su geometría o forma, debe ser diseñado según el tipo y calibre de arma de fuego, por ejemplo los fusiles 7.62, fusil Galil 5.56, fusil Tabor calibre 5.56, fusil M-16, sub-ametralladora MP-5, ametralladora M-249, ametralladora M-60, ametralladora NEGUEV, ametralladora SS-77, pistola Pietro Beretta, pistola Jericó, pistola Browning, entre otras.

El dispositivo de seguridad para armas de fuego está concebido para ser colocado manualmente dentro del arma de fuego, llevando los mecanismos hacia atrás e instalándolo en la recámara, luego los mecanismos se llevan hacia adelante del arma haciendo de esta manera que el cerrojo lo sujete por el culote. En estas condiciones la palanca queda a la vista sobresaliendo por la ventana eyectora de vainillas, e indicando visualmente que no hay cartucho real en riesgo de ser disparado.

Para retirarlo o en caso de reacción para la defensa y seguridad, el dispositivo de seguridad sin movimientos adicionales es expulsado automáticamente por los mismos mecanismos del arma, cuando el operador lleva los mecanismos hacia atrás, con el objeto de disponer un cartucho real o munición de guerra en la recámara para iniciar a disparar. Lo anterior porque además este dispositivo de seguridad permite que en las armas se tenga instalado el proveedor de la munición.

Mediante estudios e investigación se demostró estadísticamente que el dispositivo de seguridad de la presente invención es más efectivo en el control de accidentes que las soluciones hasta ahora conocidas. La ventaja del presente dispositivo radica en que es inerte y una vez instalado dentro del arma de fuego, la palanca queda a la vista, como

testigo de que no hay proyectiles dentro de la recámara en riesgo de ser disparado. Además fue aprobado positivamente por los soldados y comandantes de las Fuerzas Militares de Colombia donde se desarrollaron planes piloto en sus diferentes calibres y tipos de armas.

El cuerpo (1) del "Dispositivo de seguridad para armas de fuego" es el que una vez instalado en la recámara del arma, garantiza 100% la inexistencia de bala o munición explosiva en este sitio del arma en riesgo de ser disparada en forma accidental, porque en las recámaras de las armas donde se producen los disparos no puede haber más que un elemento dentro. Bala de verdad, o dispositivo de seguridad.

La manija (2) del "Dispositivo de seguridad para armas de fuego" al observarse proyectada por la ventana eyectora del arma es la que evidencia de que en la cámara no existe bala o proyectil en riesgo de ser disparado.

El culote (3) del "Dispositivo de seguridad para armas de fuego" queda enganchado o sujetado por la uña extractora del cerrojo del arma, para que en caso de reacción sin movimientos adicionales el dispositivo en su totalidad pueda ser expulsado fácilmente por los mismos mecanismos del arma. Además el orificio (4) queda enfrente a la aguja percutora para evitar que se desgaste anormalmente.

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción del invento, y para su mejor comprensión se acompaña de dibujos que representan un ejemplo preferente del dispositivo de seguridad para armas de fuego que constituye el objeto del presente modelo de utilidad, sin pretender limitar la invención solo a este ejemplo, por lo que recuerdo que debe ser diseñado para cada tipo de arma bajo las mismas características de las reivindicaciones.

La figura 1 muestra el dispositivo de seguridad en perspectiva en una realización preferida.

La figura 2 muestra la vista lateral derecha del dispositivo de seguridad en una realización preferida.

La figura 3 muestra la vista lateral izquierda del dispositivo de seguridad en una realización preferida.

La figura 4 muestra la vista superior del dispositivo de seguridad en una realización preferida.

La figura 5 muestra la vista inferior del dispositivo de seguridad en una realización preferida.

La figura 6 muestra la vista trasera del dispositivo de seguridad en una realización preferida.

La figura 7 muestra la vista frontal del dispositivo de seguridad en una realización preferida.

Descripción detallada del invento

Con relación a la figura 1, se observa en perspectiva el dispositivo de seguridad para armas de fuego caracterizado por tiene un cuerpo o cartucho inerte (1), una palanca (2), un culote (3) y un orificio (4) el cual se instala en un arma de fuego, el cual es visible desde el exterior del arma, sin necesidad de desarmarla, ni mover sus mecanismos para observar su interior. Donde el cuerpo (1) se asimila en su forma a un cartucho o munición real, del cual se desgaja la palanca (2) que tiene la característica de proyectarse por la ventana eyectora del arma y permite que el dispositivo sea visualizado fácilmente desde el exterior del arma. Además en la parte trasera del cuerpo tiene un culote (3) para que sea sujetado por el cerrojo y la uña extractora del arma. Ver figura 1.

El dispositivo de seguridad para armas de fuego se caracteriza porque el cuerpo o cartucho inerte (1) tiene una configuración externa o apariencia de un proyectil, o bala, con la parte anterior en forma similar a una ojiva pero ligeramente cónico, ovalado o esférico, y en la parte posterior en forma similar a un culote.

El dispositivo de seguridad para armas de fuego de la presente invención se instala manualmente dentro del arma de fuego, entre la recámara y el cerrojo, quedando la palanca (2) a la vista, principalmente a través de la ventana eyectora de las vainillas, para que de esta forma se convierta en una herramienta que le garantiza al supervisor y/o a quien porta el arma que no hay un proyectil en la recámara y que en esas condiciones no hay riesgo de producirse un disparo accidental.

En caso de reacción o necesidad de disparar, el dispositivo de seguridad para armas de fuego de la presente invención se expulsa automáticamente por los mismos mecanismos del arma cuando el portador del arma realiza los movimientos y procedimientos que se requieren para cargarla o para disponer el primer cartucho a ser disparado.

Los componentes del dispositivo de seguridad para armas de fuego de la presente invención tienen funciones bien definidas. En particular, el cuerpo (1) garantiza que, una vez que se instale el dispositivo en la recámara del arma de fuego, no exista bala o munición en ese sitio en riesgo de ser disparada en forma accidental, por cuanto en las recámaras de las armas donde se producen los disparos sólo puede alojarse un elemento, en este caso el sitio lo ocuparía el dispositivo de seguridad. Así mismo, la forma particular del cuerpo (1) permite que al ser introducido en el arma de fuego la parte delantera del cuerpo (1) quede perfectamente acoplada en la recámara, permitiendo que todo el dispositivo quede centrado. En cuanto a la palanca (2) del dispositivo de seguridad tiene la función de servir como evidencia visual permanente (porque queda fuera del arma) que en la recámara no existe bala o proyectil en riesgo de ser disparado. Esta palanca (2) se ramifica directamente de un costado del cuerpo del dispositivo de seguridad, en cualquier ángulo de inclinación, la cual puede ser de forma recta, o con curvaturas, en todo caso el ángulo y curvatura debe ser calculado dependiendo del tipo y calibre de arma.

Finalmente, el culote (3) del dispositivo de seguridad para armas de fuego tiene forma cilíndrica con menor diámetro al cuerpo del dispositivo de seguridad, con una pestaña saliente circular y plana en forma de disco viéndola en perspectiva, y un orificio (4) en la parte trasera del culote justo en el centro del disco. El culote (3) queda enganchado por la uña extractora del cerrojo del arma de fuego para que en caso de reacción, sin movimientos adicionales, el dispositivo en su totalidad pueda ser expulsado fácilmente por los mismos mecanismos del arma cuando el operario los lleva hacia atrás para cargarla con un proyectil y realizar el disparo.

El orificio (4) es circular y similar en su forma y diámetro al de las vainillas de los cartuchos reales, el cual no permite desgastes ni daños a la aguja percutora del arma cuando el dispositivo de seguridad está instalado, y que también tiene la característica que permite la eyección automática del cartucho de seguridad con los mismos mecanismos del arma, sin tener que hacerle modificaciones. Adicionalmente, el orificio (4) sirve para prevenir daños en la aguja percutora del arma de fuego.

En las figuras 2 a 7 se parecían los componentes del dispositivo de seguridad de la presente invención en sus diferentes vistas.

El diseño del dispositivo de seguridad para armas de fuego de la presente invención permite que en las armas se tenga instalado el proveedor de munición, así como el dispositivo de seguridad ahora reclamado.

El dispositivo de la presente invención es 100% seguro en el control de disparos accidentales, por cuanto al encontrarse instalado dentro del arma de fuego, no produce disparo en caso de accionarse el disparador o gatillo en forma involuntaria.

El dispositivo de seguridad para armas de fuego de la presente invención se caracteriza en que las dimensiones de sus componentes principales (cuerpo, palanca y culote), se deben adecuar para que pueda ser instalado en cualquier tipo de arma de fuego según tipo y calibre de arma.

Una característica importante del dispositivo de seguridad para armas de fuego de esta invención es que puede ser fabricado bajo cualquier procedimiento, y en cualquier tipo de material.

Adicionalmente, el dispositivo de seguridad para armas de fuego que se presenta en esta solicitud de patente permite adecuar sus componentes cuerpo (1), palanca (2) y culote (3) de acuerdo al calibre, forma, características particulares de cada tipo de arma y a las necesidades del solicitante. De todas formas, el principio general del dispositivo de seguridad es la posibilidad de su instalación entre la recámara y el cerrojo del arma, para evitar disparos accidentales.

El dispositivo que ahora se reclama puede elaborarse variando la geometría del dispositivo, la posición, dimensiones y forma de sus componentes. Puede fabricarse en forma individual o en serie. Adicionalmente, el dispositivo puede ser fabricado de una sola pieza o construido mediante insertos, o mediante cualquier proceso industrial conocido para la fabricación de elementos como por ejemplo: fundición, inyección, troquelado, maquinado, etc.

Así mismo, la instalación y operación del novedoso dispositivo de seguridad para armas de fuego no requiere de modificaciones al arma de fuego, al proveedor, a los cartuchos, ni a los procedimientos normales de manipulación de las armas de fuego.

Es relevante aclarar que el dispositivo de seguridad para armas de fuego de la presente invención no es un proyectil, no es un cartucho de salva ni de fogeo, no produce retroceso de masas ni de gases, no carga accidentalmente el arma y no produce disparo accidental.

El dispositivo de seguridad de armas de fuego puede ser empleado por entidades estatales o privadas, legalmente constituidas, en las cuales se haga uso de armas de fuego en el desarrollo de sus actividades; así mismo, puede ser instalado en armas

personales y demás actividades de este tipo que potencialmente pueden originar accidentes con armas de fuego.

El "Dispositivo de seguridad para armas de fuego" no existía, es nuevo en su totalidad, actualmente no está considerado como accesorio ni forma parte de los mecanismos de las armas de fuego, no altera su funcionamiento, es un elemento que pretende ser incorporado como dispositivo de seguridad adicional, por lo tanto el estado histórico de la técnica actual no existe.

Pero lo que sí se puede evidenciar y afirmar es que actualmente para verificar que no hay cartucho, bala o proyectil dentro del arma en riesgo de ser disparado accidentalmente, los operarios o portadores de las armas las tienen que manipular peligrosamente llevando los mecanismos hacia atrás para hacer una observación visual dentro de la recámara. IMPORTANTE: Pero si es profunda esa parte del arma o están en la penumbra u oscuridad se debe introducir un dedo para constatar la ausencia de munición dentro del arma. En caso que se detecte una munición, debe ser retirada inmediatamente para prevenir disparos accidentales.

La presente invención se explica con mayor detalle en los siguientes ejemplos no limitantes:

Ejemplos

El dispositivo de seguridad para armas de fuego ha sido ideado para que bajo cualquier diseño pueda ser utilizado en las arma de fuego, para que con ajustes en sus dimensiones puedan fabricarse para la forma y estructura particular.

Por ejemplo El dispositivo de seguridad para armas de fuego se ha diseñado, fabricado y probado con óptimos resultados en: fusil Galil 7.62, fusil Galil 5.56, fusil Tabor calibre 5.56, fusil M-16, sub-ametralladora MP-5, ametralladora M-249, ametralladora M-60, ametralladora NEGUV, ametralladora SS-77, pistola Pietro Beretta, pistola Jericó, pistola Browning, entre otras.

Aplicación industrial

Esta ideado para prevenir disparos accidentales que pueden originar en las personas y animales muertes y/o lesiones de cualquier tipo (severas, moderadas, leves). Además daños indeseados a la propiedad o al medio ambiente.

1. El dispositivo de seguridad es susceptible de ser aplicado industrialmente porque puede ser fabricado en cualquier tipo o tipos de material. Macizo o hueco. Elaborado bajo cualquier técnica artesanal o industrial, (mecanizado, inyectado, fundido, repujado, etc.), siempre y cuando sea funcional, no produzca deterioros anormales a las armas y facilite la reacción cuando el arma se necesite disparar para la defensa y seguridad de las personas e instituciones.
2. Puede ser vendido y comercializado por empresas, microempresas y entidades legalmente constituidas interesadas o especializadas en el tema de armas de fuego y sus accesorios.
3. Puede ser usado por las fuerzas armadas legalmente constituidas en Colombia, en incluso ejércitos de otros países, empresas de vigilancia y seguridad, clubes de caza y pesca, personal que posea armas en calidad de porte y tenencia.

En la descripción se presenta la versión preferida de la presente invención pero se deben hacer adecuaciones en la forma y disposición de los elementos componentes sin distanciarse de las ideas y principios básicos comprendidos en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. El dispositivo de seguridad para armas de fuego caracterizado porque tiene un cuerpo o cartucho inerte (1), del cual se ramifica visiblemente una palanca (2) por uno de sus costados y en su parte trasera tiene un culote (3).
2. El dispositivo de seguridad para armas de fuego de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo o cartucho inerte (1) tiene una configuración externa o apariencia de un proyectil, o bala, con la parte anterior en forma similar a una ojiva pero ligeramente cónico, ovalado o esférico, y en la parte posterior en forma similar a un culote.
3. El dispositivo de seguridad para armas de fuego de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la palanca (2) se ramifica directamente de un costado del cuerpo del dispositivo de seguridad, en cualquier ángulo de inclinación, la cual puede ser de forma recta, o con curvaturas, en todo caso el ángulo y curvatura debe ser calculado dependiendo del tipo y calibre de arma.
4. El dispositivo de seguridad para armas de fuego de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el culote (3) tiene forma cilíndrica con menor diámetro al cuerpo del dispositivo de seguridad, con una pestaña saliente circular y plana en forma de disco viéndola en perspectiva, y un orificio (4) en la parte trasera del culote justo en el centro del disco.
5. El dispositivo de seguridad para armas de fuego de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4 caracterizado porque debe tener un diseño geométrico particular para los diferentes tipos y calibres de armas de fuego.

RESUMEN

Dispositivo de seguridad para armas de fuego, diseñado principalmente para prevenir accidentes por disparo accidental, caracterizado porque consta de un cuerpo (1) o especie de bala inerte, del cual se ramifica una manija (2), y en la parte trasera tiene un culote (3) con un orificio (4) en el centro, para ser usado por las empresas o instituciones legalmente constituidas a nivel nacional e internacional.

El dispositivo de seguridad de la presente invención es más efectivo en el control de accidentes que las soluciones hasta ahora conocidas. La ventaja del presente dispositivo radica en su forma, diseño y condición de inerte, y que una vez instalado dentro del arma de fuego, la palanca queda a la vista, como testigo de que no hay proyectiles dentro de la recámara en riesgo de ser disparado. Además muy funcional en caso de reacción inminente, porque con los mismos mecanismos del arma, es eyectado fácilmente y el arma puede ser disparada en menos de un segundo. Importante resaltar la facilidad de controlar la seguridad del arma porque al observarse sobresalir por una rendija de ella, indica que no existe cartucho explosivo dentro de la recámara en riesgo de producir un accidente.

DEFINICIONES

Para la mejor comprensión de la descripción detallada y términos utilizados a lo largo del presente documento, a continuación se expresa las siguientes definiciones, sin que esto constituya una limitación a la invención:

- ARMA DE FUEGO:** Cualquier instrumento que permite propulsar proyectiles a gran velocidad. Ejemplos de armas de fuego son: rifle, revólver, pistola, ametralladora, sub-ametralladora, fusil, carabina, cañones, etc., en sus diferentes calibres y marcas.
- CULOTE:** Parte trasera de los proyectiles, donde va ensamblado el fulminante. Para efectos del dispositivo de seguridad para armas de fuego es la parte trasera donde va un orificio para impedir desgastes anormales a la aguja percutora.
- GATILLO:** Pieza de un arma en que se apoya el dedo para disparar.
- DISPARADOR:** Pieza que movida a su tiempo, sirve para disparar un arma.
- CARTUCHO:** Bala o proyectil de forma esférica o cilíndrico-ogival, generalmente de plomo, hierro bronce o plástico.
- MUNICIÓN:** Pólvora, balas y demás pertrechos para ser disparados por las armas de fuego.
- RECÁMARA:** En las armas de fuego, lugar del ánima del cañón ubicada al extremo opuesto a la boca, en el cual se coloca el cartucho para ser disparado.
- CERROJO:** Componente de las armas de fuego que contiene los elementos de percusión, de obturación y de extracción de los casquillos o vainillas.

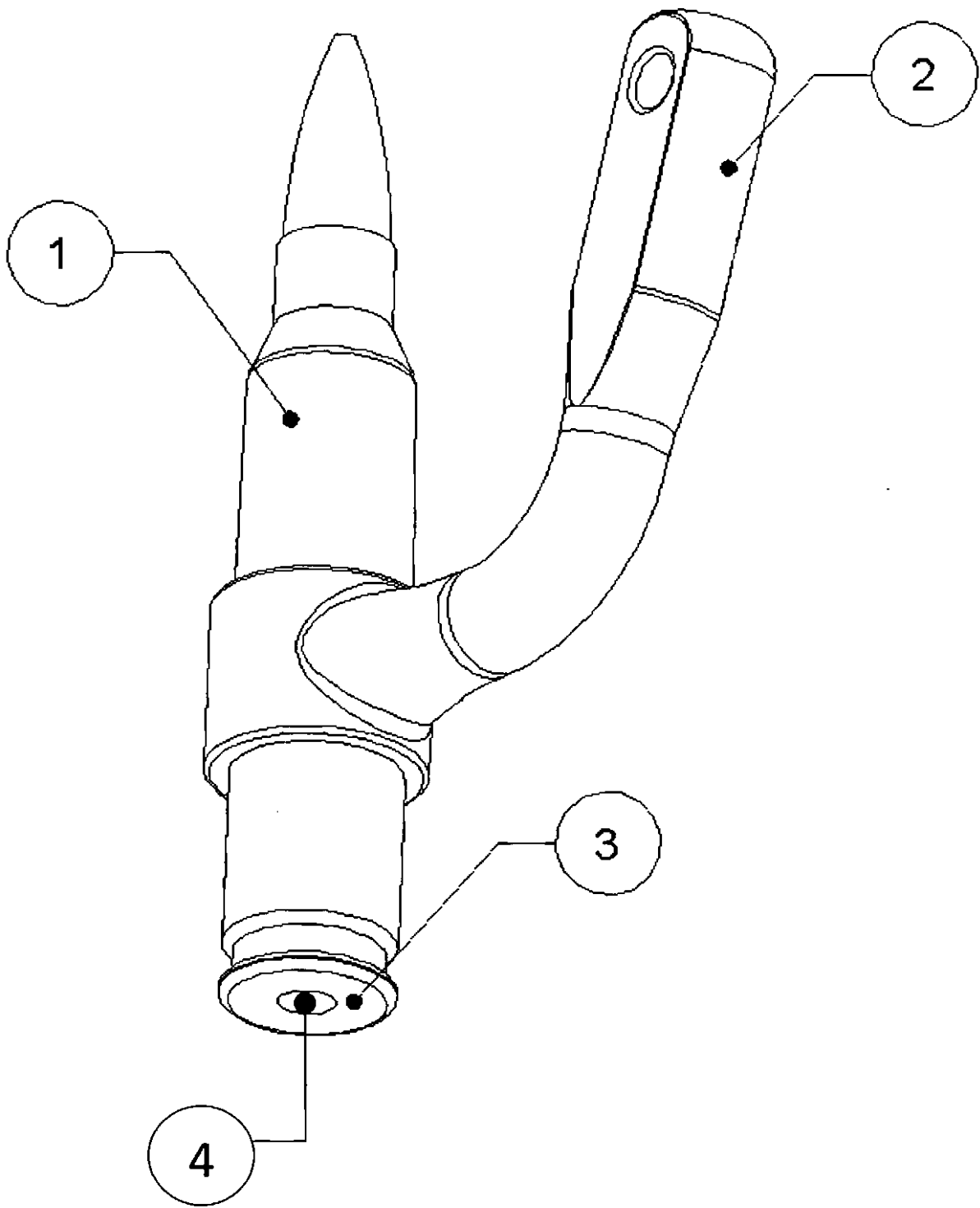


FIGURA 1

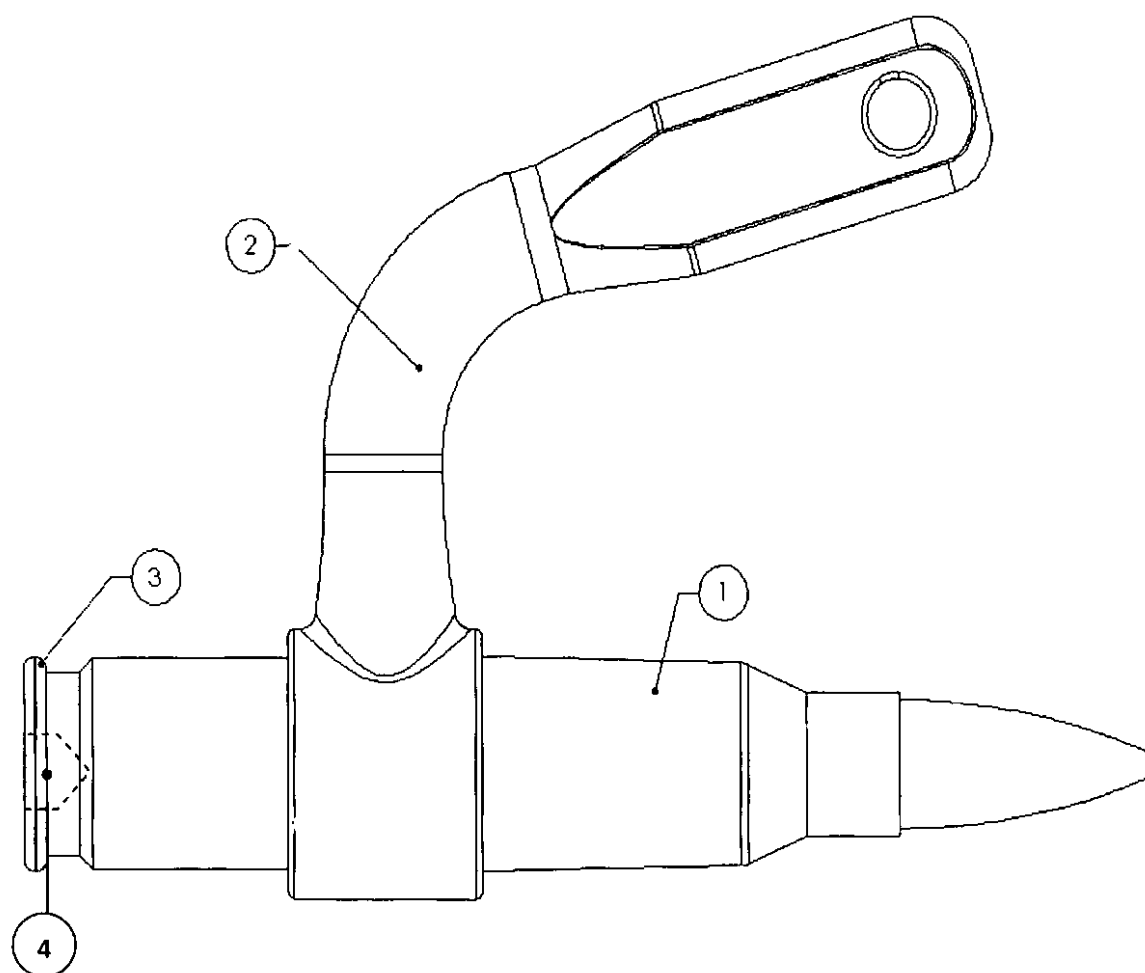
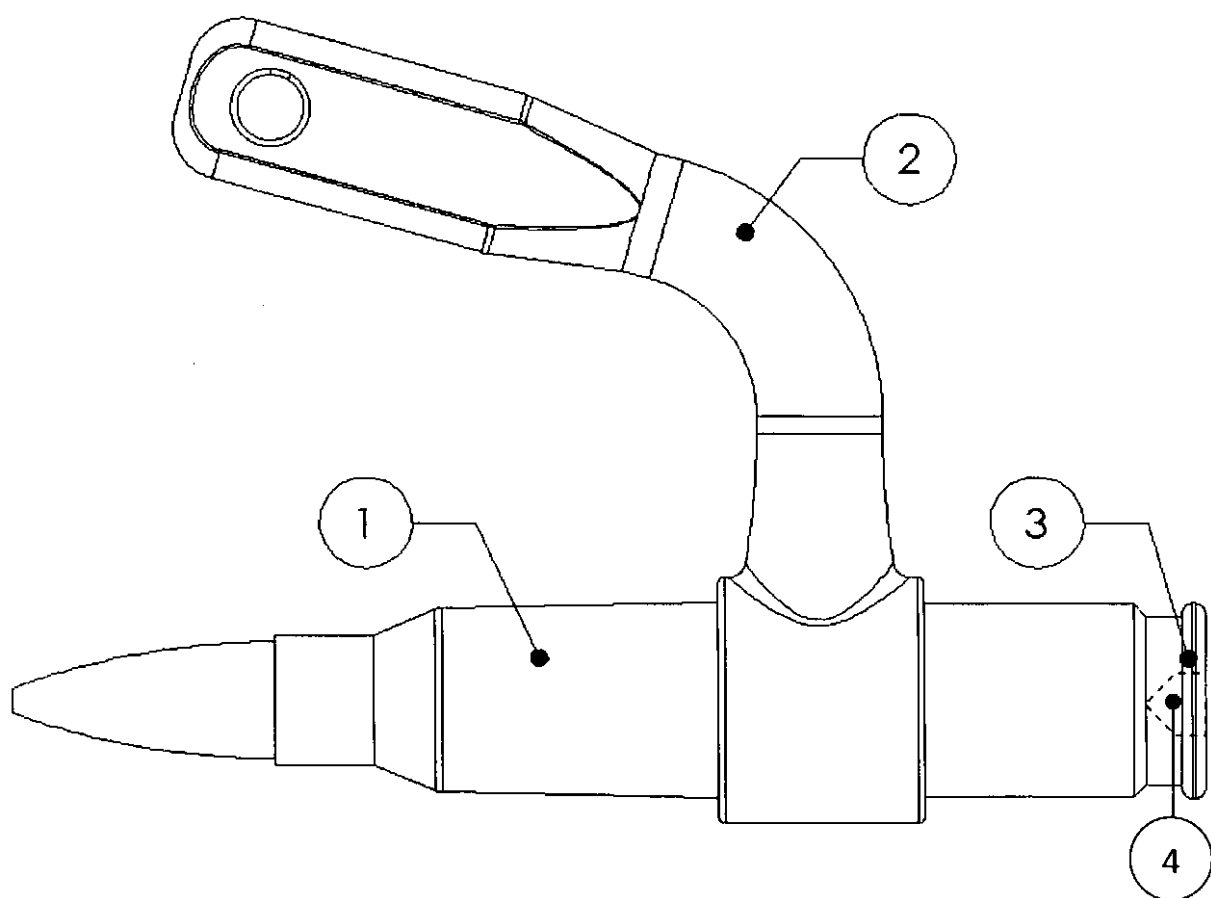


FIGURA 2

**FIGURA 3**

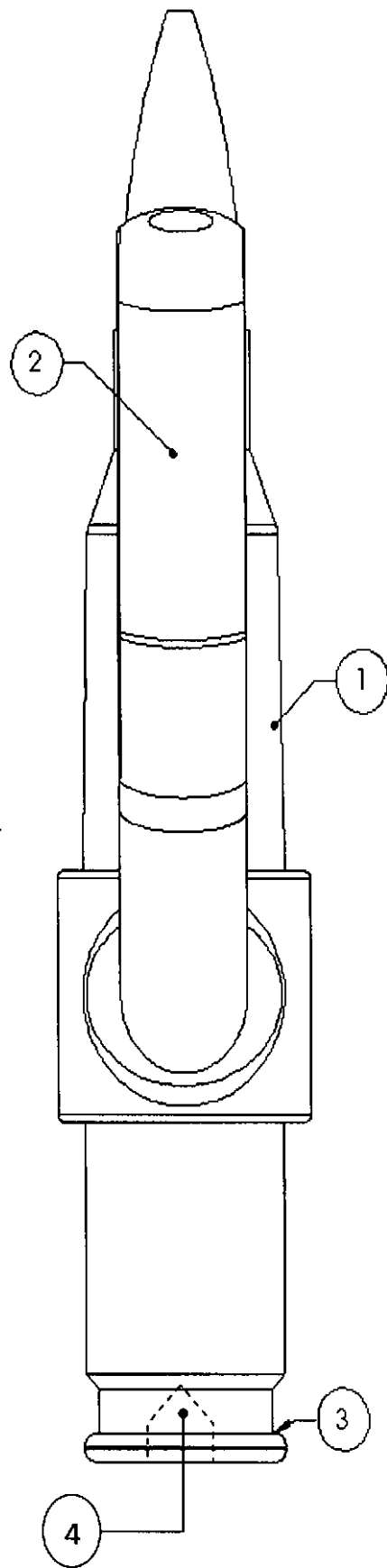


FIGURA 4

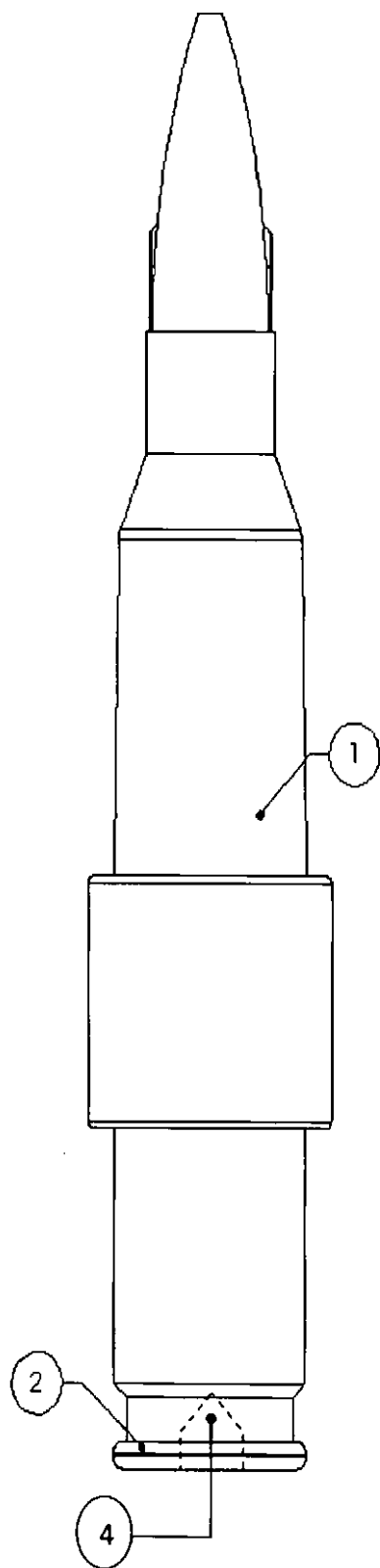


FIGURA 5

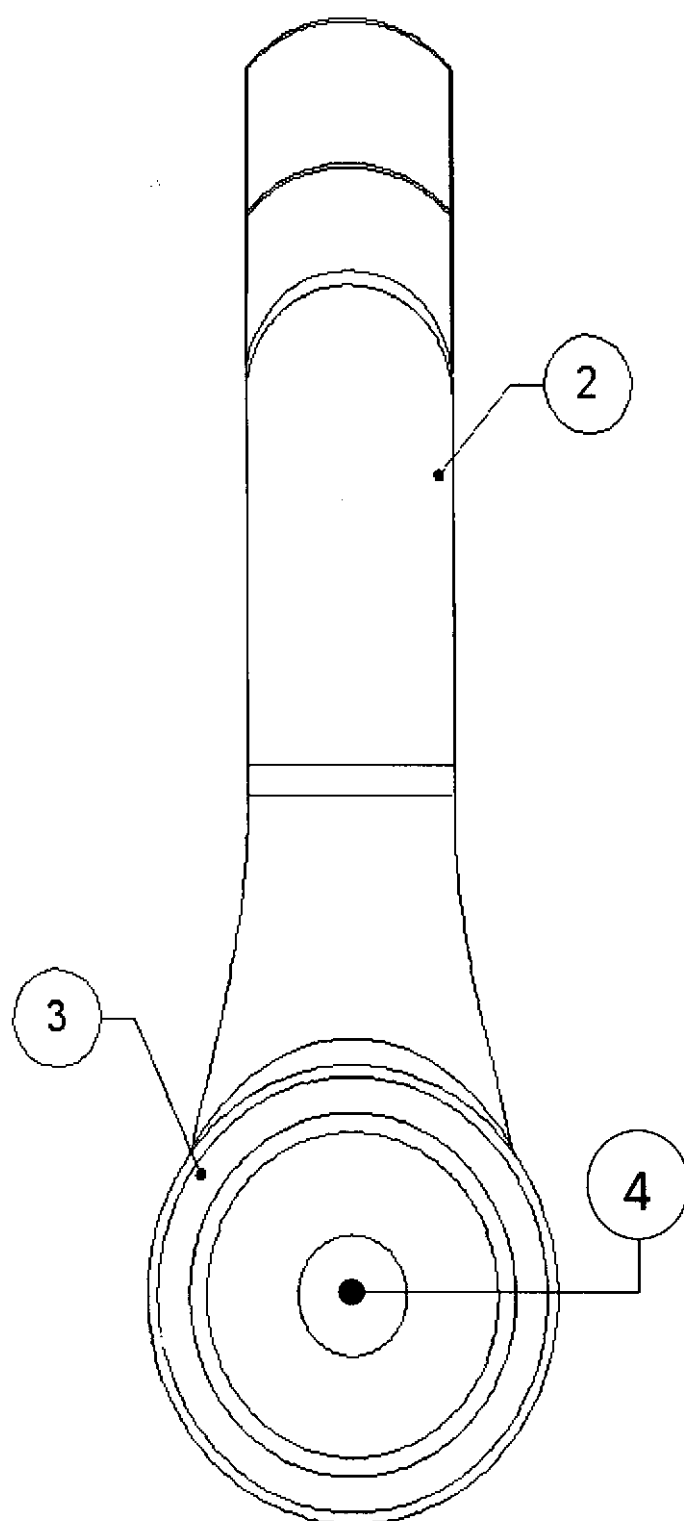


FIGURA 6

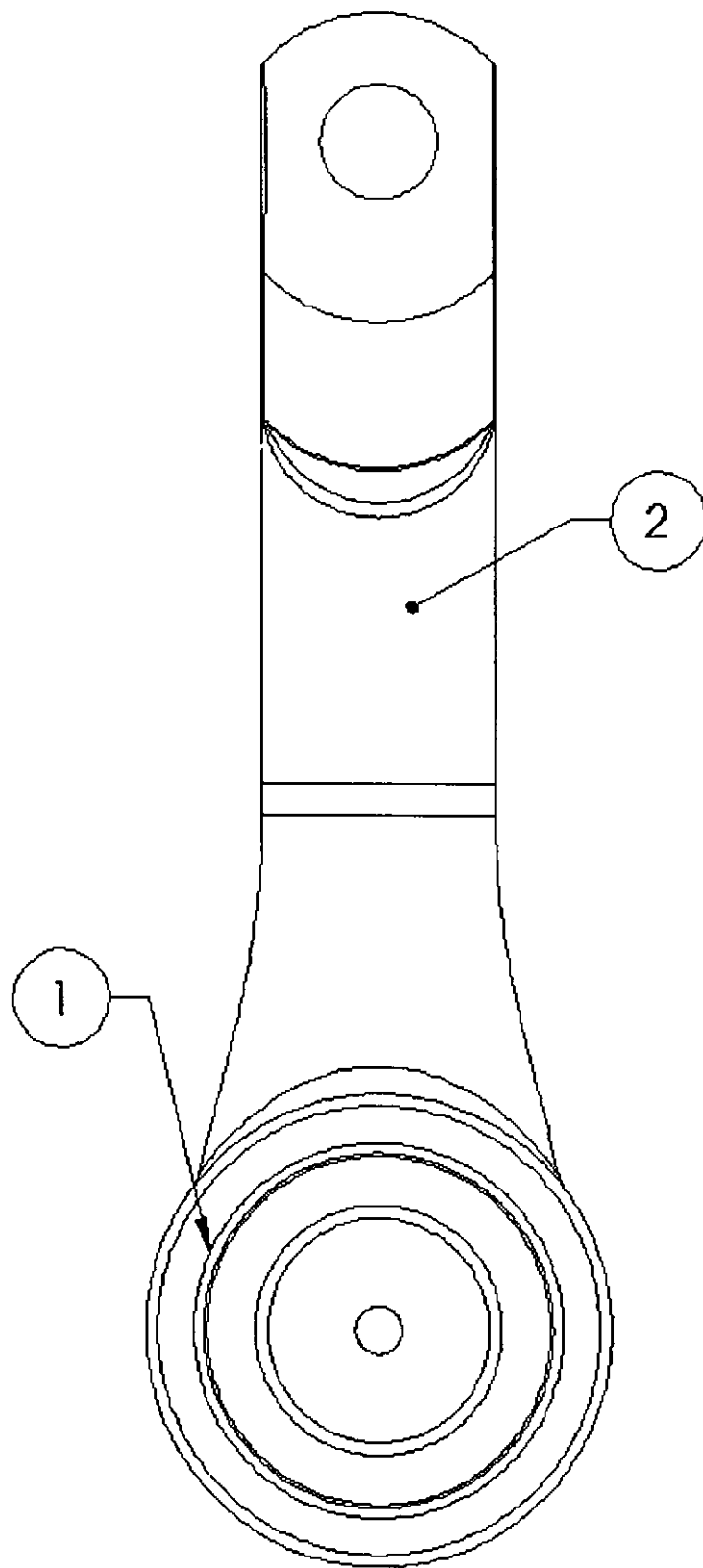


FIGURA 7