

ARMA DE FUEGO MODULAR SEMIAUTOMATICA DE MECANISMO DE SIMPLE ACCIÓN

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

5

La presente invención se encuentra dentro del campo técnico de las armas de fuego modulares donde el accionamiento del proyectil se realiza por medio de un percutor lanzado que tiene una precarga de resorte que se encuentran alojado en la corredera del arma, todos estos elementos y su cajón de mecanismos de disparo son totalmente extraíbles del armazón del arma para ser

10

acoplados a diferentes tamaños de armazón.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

El deterioro del armazón de armas afecta la operatividad o la eficiencia de los mecanismos internos, dado que en muchas ocasiones es necesario reemplazar toda el arma y se debe desechar los diferentes componentes internos que pueden ser reutilizados en otras armas incluso en aquellas que son de mayor tamaño y que cuentan con la disposición mecánica interna para el acople o desacople de mecanismo o conjunto de ellos.

20

En algunas ocasiones, el armazón puede sufrir daños debido a impactos fuertes que provocan su ruptura. Estos impactos suelen ser el resultado de caídas bruscas causadas por las actividades realizadas por el usuario. Además, en otras situaciones, el armazón, que constituye la estructura principal de sujeción del arma, puede no ajustarse de manera óptima a las dimensiones o la forma del usuario. En consecuencia, puede ser necesario reemplazar toda el del arma.

25

La opción previa de sustituir el arma completa no resulta práctica, ya que implica la pérdida de material debido a la necesidad de cambiar o descartar componentes internos en muchas ocasiones. Estos componentes internos a menudo permanecen en buen estado y no sufren deterioro, a diferencia del armazón.

30

Por otro lado, tampoco resulta viable la fabricación de armas en las que los mecanismos internos no puedan ser extraídos o utilizados de forma independiente al armazón, ya que estas armas podrían considerarse de escaso valor o de rápida obsolescencia.

En la actualidad, existen algunas soluciones en las cuales se implementan componentes modulares en el arma, donde el accionamiento del arma se realiza mediante un mecanismo de doble acción. Sin embargo, estos mismos se encuentran acoplados directamente en el armazón del arma.

5

Adicionalmente a lo anterior, se han diseñado otro tipo de soluciones, tal como se evidencia en el documento US2005229462, que divulga un arma de fuego con mecanismo de disparo de doble acción los cuales se encuentran acoplados directamente en el armazón y la corredera del arma en donde su principal objeto se encuentra en el desarrollo de un mecanismo de seguridad que es totalmente modular del armazón que bloquea el percutor del arma cuando este se encuentra en posición de ajuste sobre el armazón, limitando el accionamiento del proyectil así se mueva el mecanismo del gatillo el cual se encuentra totalmente insertado en el armazón, esta arma es poco táctica, dado que para el accionamiento se debe desajustar el mecanismo de seguridad para liberar el percutor y así poder accionar el proyectil, lo que en muchas ocasiones limita la velocidad de respuesta del usuario en disparos donde se requiere que esta acción sea lo más rápido posible dadas las necesidades o circunstancias generadas por el peligro que representan en la integridad física del usuario.

Igualmente, se conoce el documento US20110099870, que divulga un mecanismo de disparo unido al percutor del arma de doble acción que se encuentra insertado en el armazón del arma y que contiene al menos tres seguros para el accionamiento del arma, como lo es un seguro del gatillo, seguro del percutor y seguro de resorte, lo que limita la agilidad de respuesta del usuario, por otro lado, el arma no es del todo modular en cuanto a sus componentes internos, dado que, el mecanismo de gatillo esta unido al percutor, lo que hace que sea un componente de unión fijo y que a su vez está acoplado al armazón sin la posibilidad de retirar o extraer los componentes que hacen parte de este conjunto, limitando el acceso a los componentes del arma y que en ocasiones no se aproveche los componentes que aún sirven cuando el armazón es averiado, dado que surge la necesidad de realizar un cambio completo en todos los componentes.

30

Por otro lado, existe el documento US2017184358, que divulga un arma de fuego con sistema de leva variable donde el disparo se realiza por medio de un percutor lanzado con mecanismo de simple acción, en donde los mecanismos se encuentran acoplados dentro del armazón y la corredera, de esta corredera se puede desmontar el cañón para retirar el resorte de carga del proyectil, esta arma no es semiautomática y los mecanismos que se encuentran dentro del

35

armazón no se pueden retirar lo que indica que no es un arma modular en los mecanismos de disparo y que probablemente exista la necesidad de cambiar todo el conjunto del armazón cuando el arma se deja caer y este se deteriora o queda inoperativamente limitando el aprovechamiento de los elementos o mecanismos internos que pueden ser implementados en otras armas, también, esta arma no se adapta a la antropometría del usuario dado que no se puede cambiar de tamaño sus empuñadoras no se pueden intercambiar para que sea más adaptable y compacta para la mano del usuario.

De acuerdo con lo anterior, se concluye que las soluciones propuestas en el estado de la técnica no resuelven la necesidad de desarrollar armas de fuego modulares semiautomáticas de simple acción que permitan al usuario el aprovechamiento de los mecanismos internos para la utilización de otros tamaños de armazón cuando éste se deteriora y que también permita la adaptabilidad antropométrica al arma por medio de la modificación de componentes como el complemento empuñadura.

El objeto de la presente invención es proporcionar un arma de fuego modular semiautomática de mecanismo de simple acción que realiza el disparo por medio de la precarga de un resorte interno en la corredera, así como también, los mecanismos internos de disparos son totalmente desmontables del armazón para intercambiarlos a diferentes tamaños de armazón o también aprovecharlos en caso de que el armazón sea destruido, deteriorado o que este quede inoperativamente por la ruptura de este.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención corresponde a un arma de fuego modular semiautomática de mecanismo de simple acción capaz de cambiar todos sus mecanismos internos a diferentes tamaños de armazón lo que la vuelve un arma táctica modular y adaptable a la morfología del usuario, así como también el armazón intercambia diferentes tamaños de complemento empuñaduras que contienen diferentes labrados o rugosidades del mismo que permiten sostener y manipular el arma de una forma más eficiente aumentando la fricción entre la piel de la mano con la complemento empuñadura.

El arma de fuego modular semiautomática con mecanismo de simple acción, consta de un armazón principal que sirve para la sujeción del arma por parte del usuario. En su interior, alberga los mecanismos encargados de efectuar el disparo del proyectil. En la parte trasera del

armazón, se encuentra el complemento empuñadura que puede intercambiarse mediante un sistema de rieles y un resorte comprimido insertado a través de un pasador, éste complemento empuñaduras está disponibles en distintos tamaños para adaptarse a las preferencias del usuario. Además, en la parte superior del armazón, se dispone de un riel integrado que permite acoplar y deslizar la corredera.

Este armazón es fabricado con materiales preferiblemente del tipo polímero inyectado de alta resistencia que permite dotar el arma de características mecánicas como rigidez superior y reducción de peso en la parte estructural del arma, así como también, evitar el desgaste, este armazón es adaptable a personas diestras o ambidiestras ya que el retén de cargador se encuentra en los costados izquierdo y derecho o que se puede intercambiar.

A este armazón por medio de un riel y tope se acopla una corredera que contiene un cañón estriado o con ranuras para generar rotación en el proyectil disparado, desde el interior de esta corredera se puede acoplar mecánicamente el subconjunto del percutor, el cual es el encargado de activar la carga fulminante del proyectil cuando se realiza el disparo.

Esta corredera presenta en su exterior, específicamente en donde se inserta el proyectil, cuando es cargada el arma un indicador visual de cartucho o proyectil, el cual permite conocer si dentro de la corredera hay una munición lista para ser disparada, por otro lado, la corredera del arma presenta miras delanteras y traseras en su exterior, esto con el fin de mejorar la precisión y agilidad de disparo en el usuario a través de guías de alineamiento pintadas de color reflectivo.

En el lateral derecho de la corredera se acopla un extractor de casquillo o vainilla, el cual ejerce presión sobre el cuerpo del cartucho o proyectil específicamente hacia su fulminante para cuando el disparo es accionado por parte del usuario por la acción simple del percutor, el retroceso de la corredera permita que la presión del extractor retire el casquillo de la corredera y se cargue el siguiente proyectil.

La activación del fulminante del cartucho o proyectil, se realiza mediante la liberación del resorte que contiene el percutor, esta liberación del resorte se activa por medio de un conjunto o cajón de mecanismo que se encuentra acoplado al armazón del arma a través de un inserto de riel que asegura el cajón de mecanismos al armazón medio de un pin cilíndrico, la estructura de este cajón de mecanismos es elaborada en un material polimérico que gracias a su acople con el armazón da una estructura rígida y de resistencia mecánica superior.

El cajón de mecanismos al ser modular, se acopla un subconjunto disparador, encargado de transmitir la energía del dedo del usuario hacia el seguro del percutor para así obturar y permitir la liberación del subconjunto de corredera para la activación del percutor y que este mismo inicie el fulminante del cartucho o proyectil

Cuando es accionado el disparo, este conjunto de mecanismos cuenta con un tope de retroceso que permite que la corredera del arma se desacerroje que, a su vez, el subconjunto de retén de corredera mantiene la corredera fija al armazón en cada disparo.

Desde el tope de la corredera se acopla el armazón del arma con la corredera que a su vez se ancla al conjunto de mecanismos, con este acople y a través del eyector se permite la liberación del proyectil o cartucho cuando este es cargado en la corredera para su disparo, por otro lado, existe un fiador que retiene o libera el subconjunto del percutor cuando se acciona el gatillo o palanca de disparo, permitiendo obtener una activación de disparo más rápida y táctica para el usuario.

Desde el cajón de mecanismos se bloquea o activa la corredera del arma a través del seguro o tope de fiador corredera, garantizando un plus de seguridad en el arma al contar con al menos tres seguros, un seguro de disparo o de gatillo, un seguro de percutor y otro de bloqueo de la corredera del arma, que se desactivan automáticamente solo cuando se realiza un disparo voluntario.

Una de las ventajas de este conjunto de mecanismos es que es extraíble del armazón y se considera universal porque se puede insertar a armazones con diferentes tamaños, garantizando la adaptabilidad del usuario a armas más pequeñas o grandes o aprovechar los mecanismos internos del arma cuando el armazón o la corredera quedan inoperantes por un golpe que afecte o debilite su estructura.

Dentro del cajón de mecanismos se ubica el subconjunto disparador, fabricado preferiblemente en un material del tipo polimérico con un porcentaje de fibra que le aporta una dureza superficial y acabado ergonómico que facilita la acción de disparar el arma. Este subconjunto a través de su disparador ejerce palanca y obtura el seguro del percutor para liberarlo y así mismo activa el

fulminante del cartucho o proyectil por medio de la liberación del resorte que esta previamente comprimido cuando el arma fue cargada.

Por otro lado, este subconjunto de disparo presenta el complemento de disparo el cual bloquea el disparador para no generar disparos involuntarios, también, este conjunto de disparo presenta una palanca que ejerce presión sobre el percutor a través de dos pasadores elásticos de espiral que permiten al elemento pivotar sobre su eje.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La presente invención se puede entender de una forma más adecuada a partir de las siguientes figuras que muestran todas sus partes y componentes.

La figura 1. Muestra una vista isométrica del arma de fuego modular semiautomática de mecanismo de simple acción (100) ensamblada, donde se observa algunos de sus componentes externos como: la complemento empuñadura (102), el cañón de pistola (136), la mira delantera (137), el indicador de cartucho (141), la mira trasera (145), el disparador (161), las estrías amartilladas delanteras (146B), las estrías amartilladas traseras (146), la corredera (144) y el riel para el acople de accesorios (171).

La figura 2. Muestra una vista isométrica del armazón (101) con todos sus componentes ensamblados, donde se observa algunos de sus componentes externos como: la complemento empuñadura (102), el retén derecho de cargador (105) y el riel para el acople de accesorios (171).

La figura 3. Muestra una vista isométrica explosionada de los componentes del armazón (101), los cuales son: la complemento empuñadura 102A, 102B o 102C, el resorte de complemento empuñadura (103), el pasador retén de empuñadura (104), el retén derecho de cargador (105), el pasador retén seguro derecho (106), el resorte retén de cargador (107), el resorte percutor retén (108), el subconjunto retén izquierdo de cargador (109) y el riel para el acople de accesorios (171).

La figura 4. Muestra una vista isométrica del ensamble de la corredera de pistola (144), la mira delantera (137), el cañón de pistola (136), la mira trasera (145), las estrías amartilladas (146) y las estrías amartilladas (146B).

La figura 5. Muestra una vista isométrica explosionada de los componentes de la corredera de pistola (144), los cuales son: el subconjunto percutor (130), el resorte del percutor (147), el percutor (148), el extractor (131), el seguro percutor (132), el resorte extractor (133), el pasador en espiral (134), la tapa corredera (135), el cañón de pistola (136), la mira delantera (137), el tornillo prisionero (139), el indicador de cartucho (141), el resorte indicador de cartucho (143), la mira trasera (145), y el resorte percutor (108B).

La figura 6. Muestra una vista isométrica del cajón de mecanismos (170) ensamblado, el subconjunto disparador (110), el subconjunto cajón de mecanismos (111) y el seguro (118).

La figura 7. Muestra una vista isométrica explosionada de los componentes del cajón de mecanismos (170), los cuales son: el subconjunto disparador (110), el subconjunto cajón de mecanismos (111), el subconjunto retén de corredera (112), el pasador elástico (113), el resorte disparador (114), el eyector (115), el fiador (116), el tope fiador (117), el pasador elástico frontal (119), el pasador de posición seguro (120), el resorte de elevación (121), el resorte tope del fiador (121B), el pasador de liberación de fiador (122), el tope de retroceso (123), el retén de corredera derecho (124), el resorte retén de corredera derecho (125), el resorte de palanca tope (126), la tuerca (127) y el pasador frontal (151).

La figura 8. Muestra una vista isométrica del subconjunto disparador (110) ya ensamblado.

La figura 9. Muestra una vista isométrica explosionada de los componentes del subconjunto disparador (110), los cuales son: el disparador (161), el complemento de disparador (162), la palanca (163) y el pasador de disparador (164).

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Haciendo referencia a la figura 1, se observa el arma de fuego modular semiautomática de mecanismo de simple acción (100) donde se evidencia las estrías amortiguadas delanteras (146B) y las estrías amortiguadas (146), las cuales están mecanizadas sobre la corredera (144) y que permiten cargar el cartucho o proyectil a la zona de disparo gracias al movimiento lineal transmitido desde la mano del usuario y por la fricción generada por las estrías delanteras y traseras hacia la corredera (144).

El cañón de pistola (136) tiene en su interior estrías helicoidales que permiten generar rotación al proyectil o cartucho disparado cuando este sale del cañón de pistola (136).

También, la mira delantera (137) y la mira trasera (145) se encuentran acopladas a la corredera (144) y estas permiten dar una indicación del punto de impacto del proyectil al usuario, por medio de la ubicación del punto de referencia por parte del usuario y por el entre medio de estas miras.

Por otro lado, en el armazón (101) del arma en su parte frontal inferior se ubica el riel para el acople de accesorios (171) donde se puede acoplar algunos accesorios como laser o miras que mejoran la táctica y la versatilidad del usuario, así como también, se encuentra el complemento empuñadura (102) la cual se puede intercambiar por otras de diferentes tamaños como lo son los complementos empuñaduras (102A), (102B) o (102C). Es así que el complemento empuñadura (102) se acopla por medio del riel trasero al armazón (101) y se asegura a través del pasador de retén de empuñadura (104) y el resorte de complemento empuñadura (103), el disparo del arma se realiza cuando el usuario mueve de forma pivotante el disparador (161).

En la figura 2 se observa el retén derecho del cargador (105) que se encuentra acoplado al armazón (101) y que se puede desplazar a cualquier de los dos laterales del arma para volverla un arma diestra o ambidiestra, este retén de cargador (105) permite liberar o asegurar el cargador de los cartuchos que se inserta por debajo del armazón (101).

En la figura 3 se observa el complemento empuñadura (102A) de tamaño mediano, el complemento empuñadura (102B) de tamaño pequeño y el complemento empuñadura (102C) de tamaño grande, que se seleccionan de acuerdo con la ergonomía y tamaño de la mano del usuario, las cuales se pueden asegurar al armazón (101) por medio del pasador retén de empuñadura (104) y el resorte de complemento empuñadura (103). Además, el retén derecho de cargador (105) se puede intercambiar con el subconjunto retén izquierdo de cargador (109) que se asegura por medio del resorte retén de cargador (107) para cambiar la posición de manejo del arma para una persona diestra o zurda, por otro lado, también se evidencia el resorte percutor retén (108) y se evidencia el retén seguro derecho (106) que permite asegurar o liberar el cajón de mecanismos (170).

En la figura 4 se observa la corredera de pistola (144) donde están acopladas por medio de presión la mira delantera (137) y la mira trasera (145) que permiten orientar al usuario en la

trayectoria y el punto de impacto del proyectil cuando este sale por el cañón (136) que genera rotación al proyectil.

En la figura 5 se observa la corredera (144) con los mecanismos internos y externos donde la tapa de corredera (135) permite asegurar el subconjunto de percutor (130) que contiene el resorte del percutor (147) y el percutor (148), así como también, se asegura por medio del seguro de percutor (132) que bloquea este resorte por medio de la presión del resorte de percutor (108B) y el tornillo prisionero (139). Así mismo, se evidencia el componente o mecanismo que se activa cuando sube el cartucho o proyectil a la corredera (144) el cual es el indicador de cartucho (141) que permite girar cuando el resorte indicador de cartucho (143) es comprimido por el cartucho o proyectil se ubica en la recamara del cañón (136) que está en el interior de la corredera (144).

Cuando el cartucho se ubica en la parte posterior del cañón (136), este es presionado por la carga que le transmite el resorte de extractor (133) a través del extractor (131) para cuando se dispara el arma, esta carga permita liberar el casquillo del cartucho y que uno nuevo se deposite en la recamara del cañón (136).

En la figura 6 se observa el cajón de mecanismos (170) el cual se inserta en el armazón (101) y se asegura por medio del resorte de percutor retén (108), que permiten asegurar o liberar el cajón de mecanismos (170) para que este se pueda acoplar a cualquier tamaño de armazón (101). Este cajón de mecanismos (170) ya se encuentra acoplado con el subconjunto disparador (110) y el seguro (118) que impide la activación de los mecanismos por medio de la rotación.

En la figura 7 se observa el resorte tope fiador (121B) que permite detener el deslizamiento de la corredera (144) cuando el usuario deje de hacer presión con el disparador (161) y el seguro del disparador (162) a fin de pausar el proceso de cargue y disparo del arma (100), además, se encuentra el resorte de elevación (121) que permite ajustar la elevación de esta mira (145).

La corredera (144) se acopla al cajón de mecanismos (170) por medio de la retención que realiza el subconjunto de retén de corredera (112) y la retén de corredera derecho (124) que se ajustan al cajón de mecanismos (170) por medio de la tuerca (127), cuando el arma es accionada y la corredera (144) realiza su recorrido lineal esta es detenida por el tope de retroceso (123), en

este cajón de mecanismos también se acopla el eyector (115) que permite acomodar el cartucho para que este sea expulsado que a su vez trabaja con el extractor (131).

El subconjunto disparador (110) activa el resorte de percutor (108B) por medio de la energía que transmite eficientemente gracias al acople que entre el pasador elástico frontal (119) y el pasador frontal bajo (151), también el fiador (116) por medio de la acción del subconjunto disparador (110) permite liberar el percutor (148), este fiador (116) se encuentra fijado al subconjunto cajón de mecanismos (111) por medio del pasador liberador del fiador (122) y que contiene el tope de fiador (116) para garantizar el trabajo adecuado de este elemento.

El subconjunto disparador (110) se mantiene en su posición gracias al resorte disparador (114) y que pivota en el pasador elástico (113), el seguro (118) permite la liberación del subconjunto percutor (130) para la activación de la precarga del resorte por medio del pasador posición seguro (120), el retén de corredera derecho (124) se encuentra en constante presión debido al resorte retén de corredera (125) y al resorte palanca tope (126).

En la figura 8 se observa el conjunto disparador (110) que se inserta y acopla en el subconjunto cajón de mecanismos (111), este subconjunto disparador (110) es el encargado de transmitir la energía proveniente del usuario hacia el subconjunto percutor (130) para realizar el disparo, la fuerza de activación de este mecanismo se encuentra en un rango entre 22 a 67 Newton.

En la figura 9 se observa el disparador (161) que transmite la energía del usuario a la palanca (163) para la activación del subconjunto percutor (130), este disparador (161) contiene un complemento de disparo (162) acoplado por medio de los pasadores (164) que se adecua como un seguro más que solo es desactivado cuando el usuario transmite la energía al disparador (161).

MEJOR FORMA DE REALIZAR LA INVENCION

A continuación, se describe el ensamble del arma de fuego modular semiautomática de mecanismo de simple acción (100) donde cada uno de sus elementos son fabricados por mecanizado e inyección de polímeros:

Como primer paso se selecciona el tamaño del complemento empuñadura (102) que puede ser del tipo complemento empuñadura (102A), (102C) o (102B), así como también el tamaño del

armazón (102), el tamaño de la corredera (144) y el tamaño de cañón (136), esto con el fin de adecuar el arma a la morfología del usuario.

Como siguiente paso, se toma la corredera (144) y se inserta en su parte frontal la mira (137) deslizándola sobre el cuerpo de la corredera (144), de la misma forma se insertan en su parte trasera la mira trasera (145), por otro lado, se inserta en la parte superior de la corredera (144) el resorte indicador de cartucho (143) haciendo presión con el indicador de cartucho (141) para su ajuste, en la misma parte superior de la corredera (144) se inserta el resorte de percutor (108B), con el seguro de percutor (132) asegurándolo con el tornillo prisionero (139).

En la corredera (144) se ensambla el cañón de pistola (136) y se ajusta el subconjunto percutor (136) realizando presión sobre la pata de la corredera (135), posterior a esto se coloca en el lateral derecho de la corredera (144) el resorte extractor (133) realizando presión con el extractor (131) y asegurándolo con el pasador en espiral (134).

Como siguiente paso, se realiza el ensamblaje del conjunto disparador (110), tomando el complemento disparador (162) e insertando en el medio el disparador (161) y asegurándolo con el pasador disparador (164), en la parte superior del disparador (161) se coloca la palanca (163).

Cuando el subconjunto disparador (110) ya se encuentra ensamblado, se procede a realizar el ensamble del cajón de mecanismo (170) que consiste en lo siguiente: insertar el subconjunto disparador (110) en el subconjunto cajón de mecanismos (111) y asegurarlo con el subconjunto retén de corredera (112) atravesando el subconjunto cajón de mecanismos (111) que a su vez tiene en su pared posterior el resorte disparador (114) y el tope de retroceso (123), este subconjunto retén de corredera (112) se asegura por el otro lateral del subconjunto cajón de mecanismos (111) por el retén de corredera derecho (124) y atornillado por la tuerca (127).

Como siguiente paso, se atraviesa el subconjunto cajón de mecanismos (111) con el pasador elástico (113) para fijar en sus laterales el resorte de palanca tope (126) y el resorte retén de corredera (125), por otro lado, se insertan en el subconjunto cajón de mecanismos (111) el resorte de elevación (121) asegurado por pasador de posición seguro (120) y el resorte tope fiador (121B), a su vez se coloca el fiador (116) con el tope de fiador (117), por último se coloca en el lateral izquierdo del subconjunto cajón de mecanismos (111) el eyector (115) para fijar los elementos anteriormente mencionados por medio del pasador elástico frontal (119) y

el pasador frontal bajo (151).

Para terminar con el ensamblaje de cajón de mecanismos (170), se inserta en el subconjunto cajón de mecanismos (111) el seguro (118) y se sujeta por medio del fiador (116) al pasador liberador del fiador (122), estos mecanismos permiten que el arma permita operar con mecanismo de simple acción , el cual le permite al usuario realizar un disparo con mayor velocidad de respuesta, este mecanismo consiste en el activar o lanzar el subconjunto percutor (130) para la activación del fulminante del cartucho sin la necesidad de tener que realzar un carga y descarga del arma, si no que la activación sea inmediata.

10

Con este ensamblaje del cajón de mecanismos (170) se procede a realizar el último paso, que consiste en insertar y fijar el cajón de mecanismos (170) en el armazón (111) con sus componentes ya ensamblados, éste cajón de mecanismos es liberado por medio del pin o seguro (no mostrado) que atraviesa el armazón (111) y su vez se ajustan la corredera (144) con sus componentes internos al armazón (111) sobre el retén corredera (125), con esto estas tres piezas quedan fijas y el arma queda totalmente operativa.

15

20