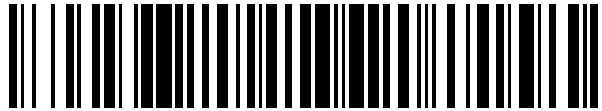


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 615 602**

21 Número de solicitud: 201500878

51 Int. Cl.:

F41B 15/02 (2006.01)
F41H 5/08 (2006.01)
F41H 1/02 (2006.01)
F41B 13/04 (2006.01)
F41H 13/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

07.12.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

07.06.2017

71 Solicitantes:

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ (25.0%)
C/ Ancha, 16
11001 Cádiz ES y
VERA JIMÉNEZ , José Carlos (75.0%)

72 Inventor/es:

FERNÁNDEZ ZACARÍAS , Francisco ;
VERA JIMÉNEZ , José Carlos ;
AYUSO VILACIDES, Jesús;
LORENTE ACOSTA , José Antonio y
GONZÁLEZ HERRERA, Lucas

54 Título: **Protector versátil apto para portar defensas de uso policial y otros accesorios, y para uso de técnicas de bloqueo defensivo. Métodos de empleo**

57 Resumen:

Protector versátil apto para portar defensas de uso policial y otros accesorios, y para uso de técnicas de bloqueo defensivo. Métodos de empleo.

La invención se refiere a un sistema protector versátil alojado en los antebrazos de naturaleza rígida pero ligero y ergonómico que lleva ensamblada una defensa policial extraíble, y la opción de acoplar otros utensilios. El protector versátil consta al menos de una parte rígida externa con función protectora a modo de brazal extenso, y una parte interior acolchada donde se aloja una defensa policial de dimensión semilarga perfectamente sujeta, aunque puede desplegarse y/o desprenderse a voluntad.

ES 2 615 602 A1

DESCRIPCIÓN

PROTECTOR VERSÁTIL APTO PARA PORTAR DEFENSAS DE USO POLICIAL Y OTROS ACCESORIOS, Y PARA USO DE TÉCNICAS DE BLOQUEO DEFENSIVO. MÉTODOS DE EMPLEO.

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La invención se refiere a un sistema que se aloja en los antebrazos, a modo de combinación entre muñequera y brazal, de naturaleza rígida pero ligero y ergonómico, que lleva ensamblada una defensa policial extensible y/o extraíble, y con la opción de acoplar otros utensilios.

- 10 El uso del protector mejora de las condiciones ergonómicas y prevención de riesgos laborales de los agentes de seguridad al aliviar el peso y la incomodidad del porte de determinados instrumentos, utensilios y objetos en la cintura, al tiempo que mejora el control de los mismos y su disposición inmediata.

- 15 El protector es igualmente útil en técnicas físicas de intervención policial, en respuesta a agresiones por golpe circular, por arma blanca o arma contundente.

ANTECEDENTES

- 20 En el ente de las fuerzas y cuerpos de seguridad hay una sensibilización al empleo de los procedimientos defensivos no lesivos, sin embargo para el empleo de tales procedimientos cada agente ha de contar con un sistema de protección que le dé garantías de minimizar los riesgos de lesiones que podría sufrir. Actualmente, los mejores sistemas de protección son equipos moderadamente pesados y engorrosos, orientados casi exclusivamente a la protección de zonas vitales y desfavoreciendo otras zonas corporales importantes. Por otro lado, en el
- 25 desempeño habitual de las actividades de los agentes policiales y demás miembros de fuerza y cuerpo de seguridad, junto con la equipación reglamentaria necesitan portar utensilios como armas, cartucheras, defensas policiales, esposas, radioemisoras portátiles, etc. La mayoría de estos se alojan en el cinturón que

aunque facilita el porte cuando los agentes están erguidos, sin embargo adolecen de ser un incordio, cuando no un problema, al sentarse en vehículos para asistir a los diferentes servicios.

5 ESTADO DE LA TÉCNICA

Con respecto a la protección de los antebrazos actualmente no hemos hallado nada al respecto en la indumentaria reglamentaria de las fuerzas y cuerpos de seguridad, a excepción de los trajes de acciones especiales como los de policías antidisturbios, artificieros, zapadores, o incluso de otras actividades más específicas como pilotos de pruebas, o astronautas, etc., que se basan en una la
10 defensa integral. Así en el caso de los policías, la defensa integral suele constar de un casco con visera, un traje grueso semirrígido con cubrimiento externo antigolpes tipo armadura corporal, un escudo y una defensa policial, todo lo cual implica un peso considerable y una menor movilidad, por lo que no es aconsejable
15 su uso de forma cotidiana. El hecho de que el espesor de las piezas del traje sea de varios centímetros se debe a que el material usado es necesario posea un grosor apreciable para dispersar en un amplio área la percusión de un impacto, y con ello reducir el daño en el cuerpo del agente.

Así pues una mejora necesaria se hace evidente, y para el caso de un sistema de
20 protección pasiva la tecnología ha facilitado la creación de estructuras rígidas tipo armaduras, de materiales ligeros y altamente tenaces. En este sentido nos encontramos con las protecciones de motociclismo y otros deportes como el fútbol americano y jockey sobre hielo. Pero a pesar de que se ha reducido en peso y ganado en movilidad, sigue sin prestarse demasiada atención a las protecciones
25 de los brazos y antebrazos.

Por otro lado, en las técnicas de bloqueo de un oponente basadas en procedimientos defensivos de carácter no lesivo, se utilizan casi en exclusividad los brazos, manos y antebrazos. Normalmente, estos últimos son los más delicados y más desprotegidos, al contener huesos largos y menor masa muscular

que los proteja. De ahí la necesidad del uso del sistema de protección propuesto. Ligado a esto, uno de los objetivos pretendido con la presente invención es potenciar el empleo de las técnicas de bloqueo no lesivas, en detrimento de las técnicas basadas en el golpeo a zonas vitales, o en el empleo de las defensas policiales usadas para la paralización por generación de daño y/o dolor. Este es un propósito que ha promovido el desarrollo de la presente invención.

Por otra parte, en cuanto al acoplamiento de un sistema de protección tipo brazal con un segundo instrumento de defensa como las policiales, hasta ahora no se ha encontrado ningún desarrollo equivalente. El hecho de que la defensa policial vaya unida al brazal, por un lado aporta un refuerzo defensivo extra en antebrazos para resistir golpes de altísima intensidad que evitará daños, e incluso molestias, sobretodo en la zona cubital. Por otro lado, proporciona un sistema de porte muy efectivo, y a la vez una disponibilidad tan rápida para su uso como nunca antes se había contemplado, pues prácticamente tiene la defensa policial en las manos.

Por último indicar que, ya que no será necesario llevar la defensa policial en la cintura y que otros instrumentos pueden adosarse al sistema presentado, la invención reducirá los problemas que generan por el porte de todo el equipamiento alojado en la cintura: por un lado, la posibilidad de lesiones corporales y su extensión a la prevención de riesgos laborales en el ámbito policial, y por otro lado, el desperfecto de las cubiertas y respaldo de los asientos que finalmente influye en el deterioro de los vehículos policiales. Hasta ahora, no se han contemplado estas dos situaciones si siquiera como contrariedades, pero evidentemente ambas serían disminuidas con el instrumento propuesto.

25 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La invención se refiere a un protector versátil apto para portar defensas de uso policial y otros accesorios, que porque posee forma cilíndrica o troncocónica, siendo su interior hueco y de diámetro suficiente para introducir el antebrazo del usuario, de una longitud suficiente para que una vez colocado cubra el brazo

desde la muñeca hasta el codo, e incorpora internamente una defensa policial extensible y/o extraíble, a la vez que permite acoplar otros accesorios.

Es decir, se trata de un sistema que comprende una parte rígida con función protectora, a modo de brazal extenso, y una defensa policial de dimensión
5 semilarga (de 25 a 50 cm) fundamentalmente de tipo extensible, perfectamente sujeta en su interior.

La defensa se extiende o extrae fácilmente a voluntad, pero cuando está alojada tiene implícita otra funcionalidad diferente al servir como estructura interna de gran refuerzo para resistir golpes de alta intensidad, cuando incidan o se hagan
10 incidir en los antebrazos.

También en su diseño se tiene en cuenta incorporar otros usos y posibilidades fundamentalmente dirigidas a mejorar las funciones y tareas de los policías, agentes de la autoridad y otros cuerpos de seguridad y posee varias aplicaciones.

De forma resumida comentamos que este Protector Versátil posee las siguientes
15 funcionalidades:

En primer lugar, ergonomía y comodidad de porte. Es decir, a la hora del diseño del Protector que se presenta se tendrá en cuenta ambas características, para que no cause más molestias en los antebrazos que el que pueda llegar a ocasionar la manga de una camisa.

20 La invención permite la protección de las zonas menos protegidas como son los antebrazos, con extensión hacia las muñecas y el codo, pero siendo compatible con el uso de otras defensas como coderas, etc. A diferencia de otros sistemas de protección usuales basados en capas gruesas de tejidos que además de dificultar la movilidad, llegan a ser hasta opresivos, el diseño de la parte protectora de este
25 instrumento es ergonómico, rígido y ligero, basado en nuevos tipos de materiales como policarbonato, aleaciones ligeras y otros nuevos materiales similares.

Al ser de naturaleza rígida permitirá la función de alojar diversos instrumentos, de tal forma que alivie el porte de instrumentos tales como las defensas policiales y otros accesorios que son necesarios para el desarrollo de las tareas diarias de los

policías, o cualquier personal con funciones relacionadas con la protección y seguridad. Así un uso muy importante es dotar de forma inmediata al agente de la defensa policial en caso de necesidad.

- 5 Por otro lado, servirá de portaobjetos para pequeños utensilios, para que al igual que en el caso anterior el agente disponga el utensilio de forma inmediata y, además, pueda aliviarse la carga del cinturón de los agentes de seguridad y que les genera trastornos en los desplazamientos en vehículos.

En esta línea, resulta especialmente útil el aspecto de prevención de riesgos laborales, al aliviar el peso y la incomodidad del porte en la cintura.

- 10 Una funcionalidad más específica, al filo de esta última, es que el sistema Protector puede servir como extremo de unas esposas de detención, con dos ventajas frente al uso de las esposas clásicas: realizar un esposamiento rápido en el momento de reducir al agresor, así como evitar que en caso de un forcejeo posterior con el detenido, el agente sufra daños en la muñeca.
- 15 En cualquier caso, también será apropiado para alojar dispositivos de conectividad tal como GPS, otros dispositivos diferentes, así como cualquier otro venidero.

- Finalmente, puede emplearse el Protector con gran eficacia cuando se utilizan con las técnicas físicas de intervención policial, e incluso cuando se es atacado con armas blancas o contundentes. Nuevamente aquí, se ha de desatacar el aspecto de
- 20 reducción de siniestros laborales que lleva implícito el empleo de la invención. Al ofrecer una protección adicional al policía, la cual la porta sin necesidad de paso previo, puede protegerse de manera instintiva con un solo movimiento, lo cual ofrece mayores garantías y mayor protección del trabajador.

- Pero ahondando más en esta funcionalidad, e indicando el gran peso que tiene,
- 25 destacamos su elevado potencial para el empleo en técnicas de bloqueo de carácter no lesivo, hasta incluso la reducción de un oponente. Con ello se conseguirá disminuir el uso de las defensas policiales de manera ofensiva, cuando para dominar a una la situación no requiera de su uso y se evitarán los perjuicios de diversas índoles que conlleva (accidentes a ciudadanos, denuncias a policías,

etc.). Pero para que esta funcionalidad sea efectiva es necesario que, junto a la especificación del diseño del Protector Versátil propuesto, se indique a su vez el procedimiento de empleo adecuado, de forma clara e inequívoca. A tal fin, se incluye en esta memoria de forma detallada y secuenciada el proceso de las técnicas para el manejo y uso óptimo que conduzca al objetivo de reducción del oponente. Para mostrar la generalidad del proceso, se exponen tres ejemplos de procedimientos diferentes y como en cualquier caso se aprecia una serie de etapas prácticamente idénticas. Los casos mostrados son la técnica ante agresiones por golpe circular (ejemplo 1), técnica ante agresiones por arma contundente (ejemplo 2), y técnica ante agresiones por arma blanca (ejemplo 3)

El caso primero de la técnica ante agresiones por golpe circular, consta de los siguientes pasos:

Etapa 1. Posición de guardia del agente/usuario con Protector Versátil frente a un oponente. (Fig. 4).

Etapa 2. Avance hacia el oponente para bloquear con el Protector Versátil el brazo que haya lanzado el oponente. (Fig. 5).

Etapa 3. Liberación del brazo portador del Protector Versátil, con el que se ha bloqueado el brazo del oponente. (Fig. 6).

Etapa 4. Sujetar al oponente con el protector y provocar el desequilibrio del mismo con ayuda de la rodilla de la pierna retrasada. (Fig. 7).

Etapa 5. Reducción del oponente, pudiendo emplearse una de las siguientes alternativas, en función de la agresividad del oponente:

Etapa 5_A. Reducción Arriba. Se controla al oponente, realizando una fuerte presión con el Protector Versátil sobre su codo, a la vez que se impulsa con el mismo Protector, para que baje su codo hasta la cadera del agente/usuario. (Fig. 8).

Etapa 5_B. Reducción en el Suelo, en una o dos fases. Continuar el control con el Protector Versátil para llevarlo de manera controlada más hacia abajo para mantenerlo inmovilizado en flexión a la altura de nuestra rodilla (fase 1), y

presionando aún más con el Protector Versátil para llevarlo hasta el suelo (fase 2). (Fig. 9 y 10).

En esta técnica se han presentado 2 alternativas de reducción de un oponente, bien con una técnica de inmovilización por bloqueo en alto, o bien en el suelo. Elegir una u otra forma de finalización será siempre un criterio basado experiencia,
5 indicando la reducción en el suelo si se va a reducir es una oponente muy agresivo y/o nada colaborativo. En las demás técnicas también se incluirán ambas alternativas, pero considerándolas como una única etapa, a elección del agente.

10 Técnica ante agresiones por arma blanca. Este segundo caso consta de los siguientes pasos:

Etapa 1. Posición de guardia del agente/usuario con Protector frente a un oponente. (Fig. 11).

Etapa 2. Bloquear con el Protector el brazo armado del agresor. (Fig. 12).

15 Etapa 3. Avanzar hacia el oponente con el Protector Versátil que ha bloqueado, controlando con el otro brazo, igualmente equipado con un Protector Versátil, el codo del oponente. (Fig. 13).

Etapa 4. Controlado él oponente con el Protector Versatil, provocar el
desequilibrio del mismo con ayuda de la rodilla de la pierna retrasada. (Fig.
20 14).

Etapa 5. Reducción del oponente, pudiendo emplearse una de las siguientes alternativas, en función de la agresividad del oponente:

Etapa 5_A. Reducción Arriba. Se controla al oponente,
25 realizando una fuerte presión con el Protector Versátil sobre su codo, a la vez que se impulsa con el mismo Protector, para que baje su codo hasta la cadera del agente/usuario (Fig. 15).

Etapa 5_B. Reducción en el Suelo, en una o dos fases.

- 5 Continuar el control con el Protector Versátil para llevarlo de manera controlada más hacia abajo para mantenerlo inmobilizado en flexión a la altura de nuestra rodilla (fase 1), y presionando aún más con el Protector Versátil para llevarlo hasta el suelo (fase 2) Fig. 16).

Técnica ante agresiones por arma contundente (por ejemplo, un bate de béisbol).

- 10 Este tercer caso consta de los siguientes pasos:

Etapa 1. Posición de guardia del agente/usuario con Protector Versátil frente a un oponente. (Fig. 17).

Etapa 2. Avance hacia el oponente para bloquear con el Protector Versátil el golpe del arma contundente. (Fig. 18).

- 15 Etapa 3. Controlar al oponente con el Protector Versátil y provocar el desequilibrio del mismo con ayuda de la rodilla de la pierna retrasada. (Fig. 19).

Etapa 4. Reducción del oponente, pudiendo emplearse una de las siguientes alternativas, en función de la agresividad del oponente:

- 20 Etapa 4_A. Reducción Arriba. Se controla al oponente, realizando una fuerte presión con el Protector Versátil sobre su codo, a la vez que se impulsa con el mismo Protector, para que baje su codo hasta la cadera del agente/usuario (Fig. 20).

- 25 Etapa 4_B. Reducción en el Suelo, en una o dos fases. Continuar el control con el Protector Versátil para llevarlo de manera controlada más hacia abajo para mantenerlo inmobilizado en flexión a la altura de nuestra rodilla (fase 1), y presionando aún más con el Protector Versátil para llevarlo hasta el suelo (fase 2) (Fig. 21).

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS.

FIGURA 1. Detalle del dispositivo Protector con defensa extensible interna plegada (imagen superior) y desplegada (imagen inferior). **FIGURA 2.** Dispositivo Protector con portabilidad de instrumentos y utensilios en las caras
5 externas del Protector del antebrazo derecho (imagen superior) y del antebrazo izquierdo (imagen inferior). **FIGURA 3.** Detalle de dispositivo Protector como extremo de unas esposas de detención, mostrando un anclaje mediante una cadena a una anilla con cierre de seguridad. **FIGURA 4.** Técnica ante agresiones por golpe circular. Etapa 1. **FIGURA 5.** Técnica ante agresiones por golpe circular.
10 Etapa 2. **FIGURA 6.** Técnica ante agresiones por golpe circular. Etapa 3. **FIGURA 7.** Técnica ante agresiones por golpe circular. Etapa 4. **FIGURA 8.** Técnica ante agresiones por golpe circular. Etapa 5_A. Reducción Arriba. **FIGURA 9.** Técnica ante agresiones por golpe circular. Etapa 5_B. Reducción Media. **FIGURA 10.** Técnica ante agresiones por golpe circular. Etapa 6_B.
15 Reducción en el suelo. **FIGURA 11.** Técnica ante agresiones por arma blanca. Etapa 1. **FIGURA 12.** Técnica ante agresiones por arma blanca. Etapa 2. **FIGURA 13.** Técnica ante agresiones por arma blanca. Etapa 3. **FIGURA 14.** Técnica ante agresiones por arma blanca. Etapa 4. **FIGURA 15.** Técnica ante agresiones por arma blanca. Etapa 5. Reducción Arriba. **FIGURA 16.** Técnica
20 ante agresiones por arma blanca. Etapa 6. Reducción en el suelo. **FIGURA 17.** Técnica ante agresiones por arma contundente. Etapa 1. **FIGURA 18.** Técnica ante agresiones por arma contundente. Etapa 2. **FIGURA 19.** Técnica ante agresiones por arma contundente. Etapa 3. **FIGURA 20.** Técnica ante agresiones por arma contundente. Etapa 4. Reducción Media (vista lateral). **FIGURA 21.**
25 Técnica ante agresiones por arma contundente. Etapa 5. Reducción en el suelo (vista lateral).

MODO DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION.

El Protector versátil, que posee una configuración de brazal multifunción, debe
30 estar fabricado con un material multicapas, pudiendo ser bicapa en su forma más

básica. La primera capa, la que está en contacto con la piel, debe ser de un material acolchado de gran resistencia, lavable y duradero, tipo neopreno o similar. Esta capa debe tener las siguientes funciones: en primer lugar, debe ser desmontable, de forma que se pueda lavar; en segundo lugar, debe proporcionar el
5 aislamiento adecuado al contacto con la capa externa o intermedia o capas intermedias si posee más de una, para evitar, por un lado, molestias en la piel y, por otro lado, absorber parte de la energía sobrante ante posibles golpes en el brazal, sean directos o indirectos. La capa intermedia, en su forma más básica, tendrá la función de adherencia entre la capa anterior, la primera capa, y la capa
10 externa, para permitir el mantenimiento del sistema, es decir, el desmontaje de la capa lavable y las posibles reparaciones ante anomalías que se pueda producir en la capa externa. La capa externa debe estar fabricada en un material que tenga gran resistencia a los golpes, gran elasticidad y que no sobrecargue el peso del conjunto para que sea ligero de portar, en este sentido, podría ser policarbonato o
15 material de características similares.

En las figuras 1, 2 y 3, se puede observar que el Protector versátil lleva accesorios acoplados. Para hacer posible la fijación de estos accesorios es necesario el uso de elementos auxiliares resistentes, los cuales pueden ser acero inoxidable o similar y de pequeño tamaño para no influir en la alteración en el peso del conjunto, En
20 cualquier caso, sus características físicas no deben suponer un impedimento o limitaciones para el conjunto. Por ejemplo, teniendo en cuenta que el brazal podría ser de policarbonato, las sujeciones de los accesorios podrían generar ligeras protuberancias en el interior del brazal, que no deberían suponer ningún inconveniente, sobre todo teniendo en cuenta que las funciones de la primera capa
25 contempla estos contratiempos. Este sería el caso, por ejemplo, del grillete, cuyo anclaje en el brazal requiere de una gran resistencia a tracción, de al menos 120 MPa, y, por tanto, una solución para no debilitar el conjunto sería la colocación de un anillo de acero en el interior del brazal, el cuál permitiría liberar de cualquier
30 esfuerzo a la capa exterior de policarbonato o material similar empleado en su fabricación.

La sujeción de la defensa se puede realizar mediante un sistema de fijación con resorte, con zapatas de rozamiento adecuado o con topes, similar al sistema de sujeción de un pistón de un inflador de neumáticos de bicicletas -ello impediría que se salga la defensa al poner el brazo en posición vertical descendiente y que, por lo tanto, se requiera de un pequeño esfuerzo para extraerla- u otros sistemas similares.

La forma más básica de extracción de la defensa del cuerpo del brazal se produciría por desplazamiento inercial forzado (similar al que usan las defensas extensibles) desde la parte interior del antebrazo zona del radio hasta la altura del anterior al dedo meñique, para terminar con la empuñadura de la misma en la sujeción de la mano.

Para que la empuñadura de la defensa pueda terminar finalmente en la palma de la mano y de esta forma sujetarse en su forma tradicional, se emplea un sistema basculante, pivotado en el extremo del mango, a través del cual gira la defensa una vez que ésta ha salido del brazal, acoplándose finalmente en la mano y, una vez en ésta, el sujeto podría extraer la defensa por los métodos tradicionales de extensión que emplean las defensas telescópicas, tal como se ilustra en la figura 1.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Protector versátil apto para portar defensas de uso policial y otros accesorios, caracterizado porque posee forma cilíndrica o troncocónica, siendo su interior hueco y de diámetro suficiente para introducir el antebrazo del usuario, de una longitud suficiente para que una vez colocado cubra el brazo desde la muñeca hasta el codo, e incorpora internamente una defensa policial extensible y/o extraíble, a la vez que permite acoplar otros accesorios.
- 10 2. Protector versátil, según reivindicación 1, caracterizado porque está fabricado con distintas capas de material, contando al menos con:
- Una capa interna, que se encuentra en contacto con la piel del usuario de material acolchado de gran resistencia, lavable y desmontable.
 - 15 - Una capa intermedia cuya función es adherir la capa interna a la externa.
 - Una capa externa fabricada de material de gran resistencia a los golpes y ligera para que no sobre cargue el peso del conjunto.
- 20 3. Protector versátil, según reivindicación 2, caracterizado porque el material de la capa interna es neopreno, o material acolchado similar.
4. Protector versátil, según reivindicación 2, caracterizado porque el material de la capa externa es policarbonato, o material con rigidez similar.
- 25 5. Protector versátil, según reivindicación 1, caracterizado porque aloja en su interior una defensa policial de tipo extensible, extraíble por el usuario a voluntad, que cuando se encuentra alojada en el interior del protector sirve como estructura interna de refuerzo.

30

- 5 6. Protector versátil, según reivindicación 5, caracterizado porque la sujeción de la defensa al protector se realiza mediante un sistema de fijación con resorte, con zapatas de rozamiento adecuado o con topes, impidiendo que la defensa salga de manera involuntaria del protector al colocar el brazo en posición vertical descendiente, pero requiriendo solo de un pequeño esfuerzo para extraerla.
- 10 7. Protector versátil, según reivindicación 6, caracterizado porque para poder sujetarla con la mano de la forma tradicional, una vez ha sido extraída la defensa del cuerpo del protector por desplazamiento inercial forzado (similar al que usan las defensas extensibles) desde la parte interior del antebrazo, zona del radio, hasta la zona anterior al dedo meñique, se emplea un sistema basculante, que pivotando sobre el extremo del mango, permite girar la defensa una vez que ésta ha salido del brazal.
- 15 8. Protector versátil, según reivindicación 1, caracterizado porque contiene una capa intermedia adicional compuesta de un anillo de acero que libera de cualquier esfuerzo a la capa externa del protector, permitiendo que en el caso de fijación de un accesorio de tipo grillete, en el que se emplee el protector como extremo de anclaje, el brazal posea la necesaria resistencia a la tracción.
- 20 9. Procedimiento de empleo del protector versátil según reivindicaciones 1 a 8, contra agresión por golpe circular que comprende las siguientes etapas:
- 25 Etapa 1. Posición de guardia del agente/usuario con Protector Versátil frente a un oponente.
- Etapa 2. Avance hacia el oponente para bloquear con el Protector Versátil el brazo que haya lanzado el oponente.
- 30 Etapa 3. Liberación del brazo portador del Protector Versátil, con el que se ha bloqueado el brazo del oponente.

- Etapa 4. Sujetar al oponente con el protector y provocar el desequilibrio del mismo con ayuda de la rodilla de la pierna retrasada.
- 5 Etapa 5. Reducción del oponente, pudiendo emplearse una de las siguientes alternativas, en función de la agresividad del oponente:
- Etapa 5_A. Reducción Arriba. Se controla al oponente, realizando una fuerte presión con el Protector Versátil sobre su codo, a la vez que se impulsa con el mismo Protector, para que baje su codo hasta la cadera del agente/usuario.
- 10 Etapa 5_B. Reducción en el Suelo, en una o dos fases. Continuar el control con el Protector Versátil para llevarlo de manera controlada más hacia abajo para mantenerlo inmovilizado en flexión a la altura de nuestra rodilla (fase 1), y presionando aún más con el Protector para llevarlo hasta el suelo (fase 2).
- 15
- 20 10. Procedimiento de empleo del protector versátil según reivindicaciones 1 a 8, contra agresión agresiones por arma blanca que comprende las siguientes etapas:
- Etapa 1. Posición de guardia del agente/usuario con Protector frente a un oponente.
- 25 Etapa 2. Bloquear con el Protector el brazo armado del agresor.
- Etapa 3. Avanzar hacia el oponente con el Protector Versátil que ha bloqueado, controlando con el otro brazo, igualmente equipado con un Protector Versátil, el codo del oponente.
- Etapa 4. Controlado él oponente con el Protector Versatil, provocar el desequilibrio del mismo con ayuda de la rodilla de la pierna retrasada.
- 30

Etapa 5. Reducción del oponente, pudiendo emplearse una de las siguientes alternativas, en función de la agresividad del oponente:

5 Etapa 5_A. Reducción Arriba. Se controla al oponente, realizando una fuerte presión con el Protector Versátil sobre su codo, a la vez que se impulsa con el mismo Protector, para que baje su codo hasta la cadera del agente/usuario.

10 Etapa 5_B. Reducción en el Suelo, en una o dos fases. Continuar el control con el Protector Versátil para llevarlo de manera controlada más hacia abajo para mantenerlo inmobilizado en flexión a la altura de nuestra rodilla (fase 1), y presionando aún más con el Protector Versátil para llevarlo hasta el suelo (fase 2).

15

11. Procedimiento de empleo del protector versátil según reivindicaciones 1 a 8, contra agresión agresiones por arma contundente que comprende las siguientes etapas:

20 Etapa 1. Posición de guardia del agente/usuario con Protector Versátil frente a un oponente.

Etapa 2. Avance hacia el oponente para bloquear con el Protector Versátil el golpe del arma contundente.

25 Etapa 3. Controlar al oponente con el Protector Versátil y provocar el desequilibrio del mismo con ayuda de la rodilla de la pierna retrasada.

Etapa 4. Reducción del oponente, pudiendo emplearse una de las siguientes alternativas, en función de la agresividad del oponente:

30 Etapa 4_A. Reducción Arriba. Se controla al oponente, realizando una fuerte presión con el Protector

Versátil sobre su codo, a la vez que se impulsa con el mismo Protector, para que baje su codo hasta la cadera del agente/usuario.

Etapa 4_B. Reducción en el Suelo, en una o dos fases.

5

Continuar el control con el Protector Versátil para llevarlo de manera controlada más hacia abajo para mantenerlo inmovilizado en flexión a la altura de nuestra rodilla (fase 1), y presionando aún más con el Protector Versátil

10

para llevarlo hasta el suelo (fase 2).

FIGURA 1

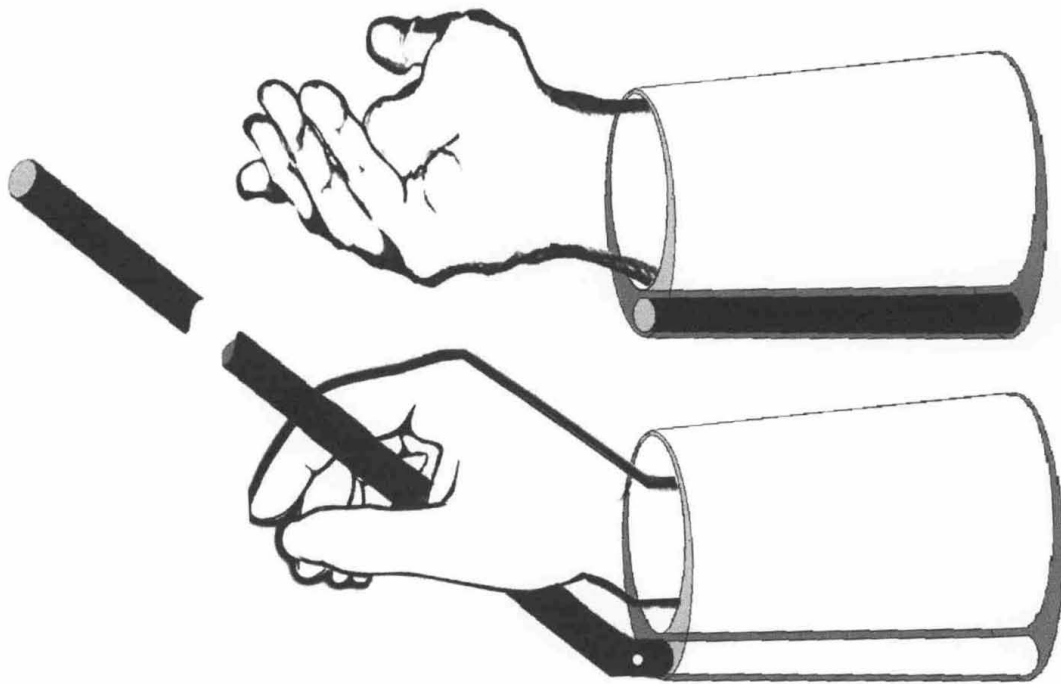


FIGURA 2

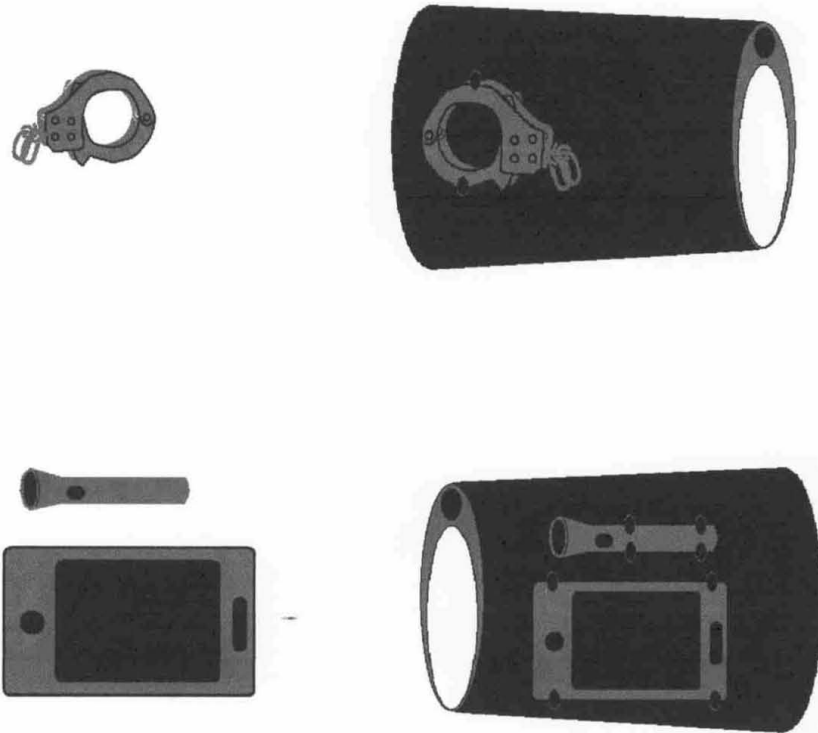


FIGURA 3

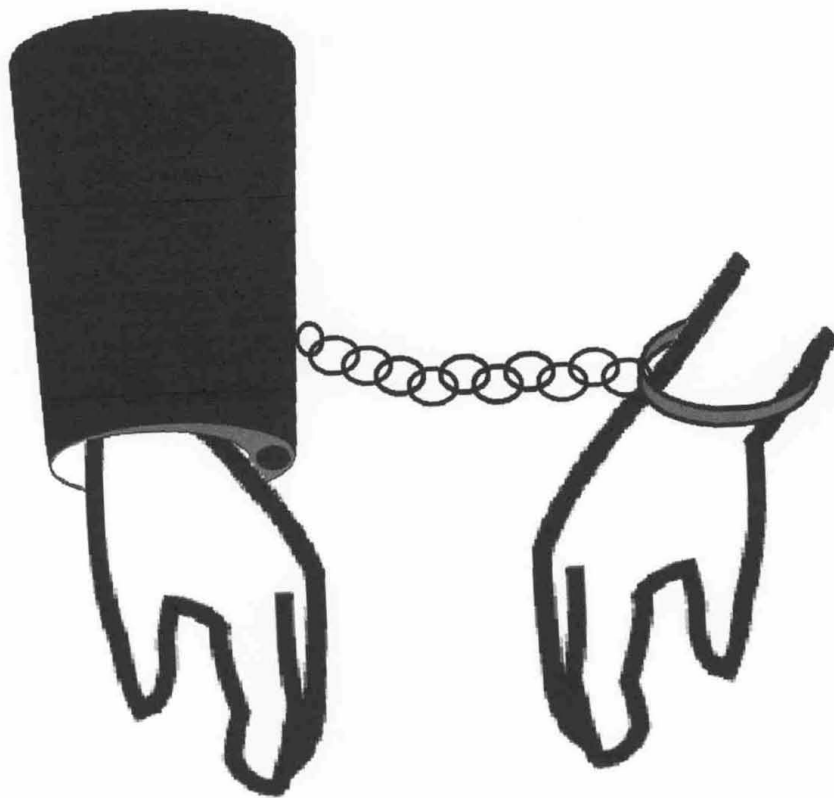
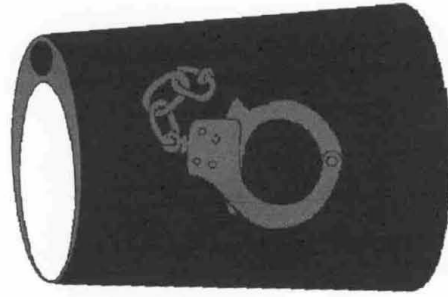


FIGURA 4

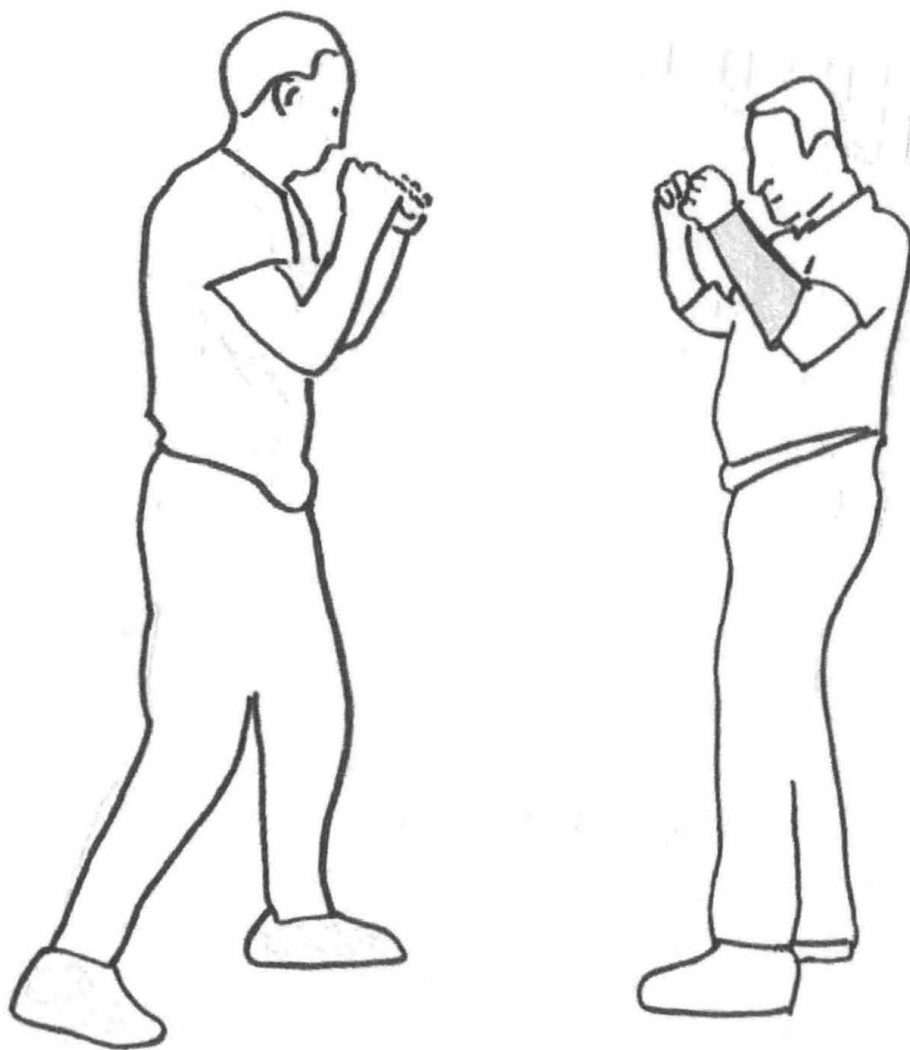


FIGURA 5

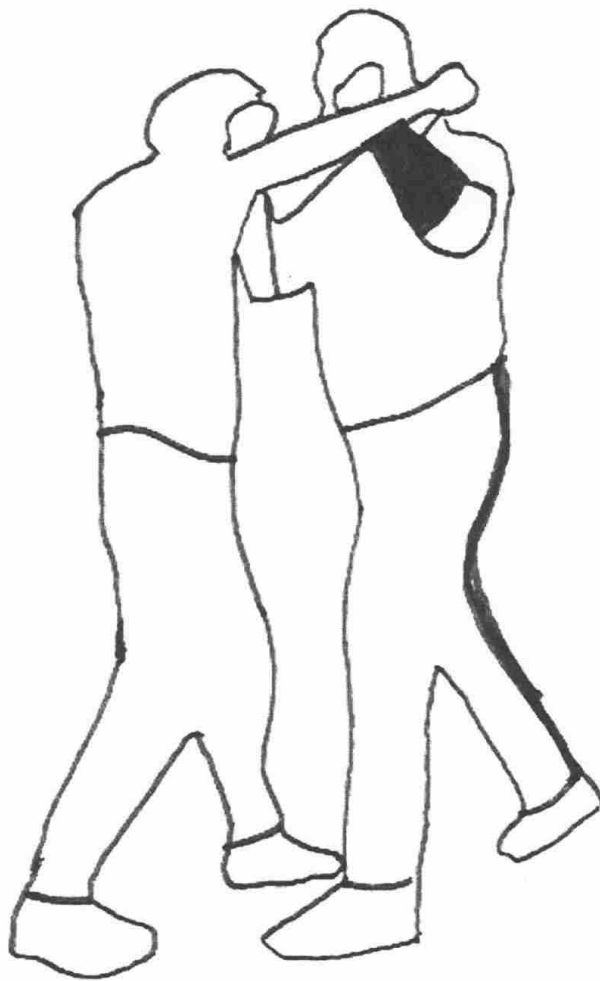


FIGURA 6

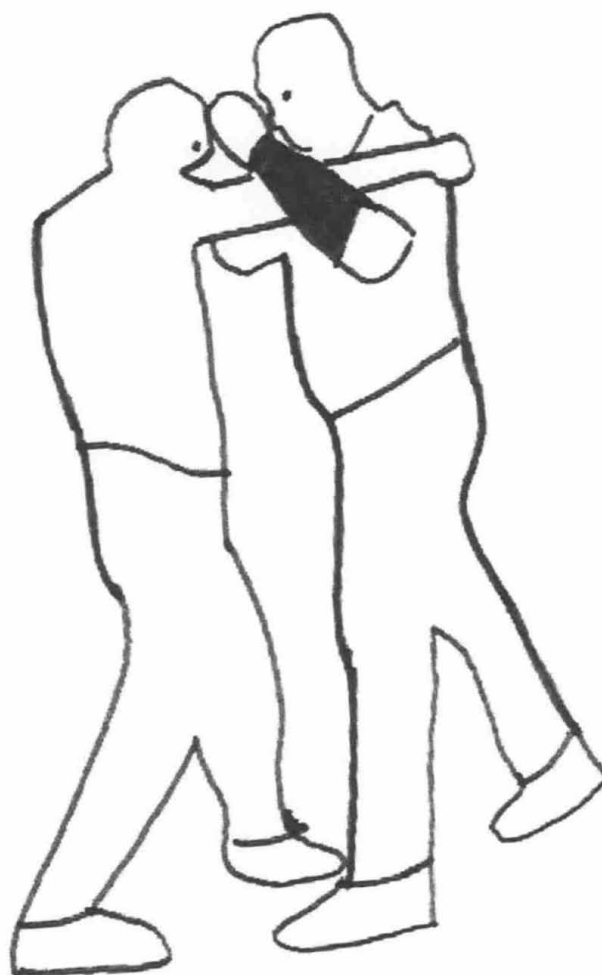


FIGURA 7

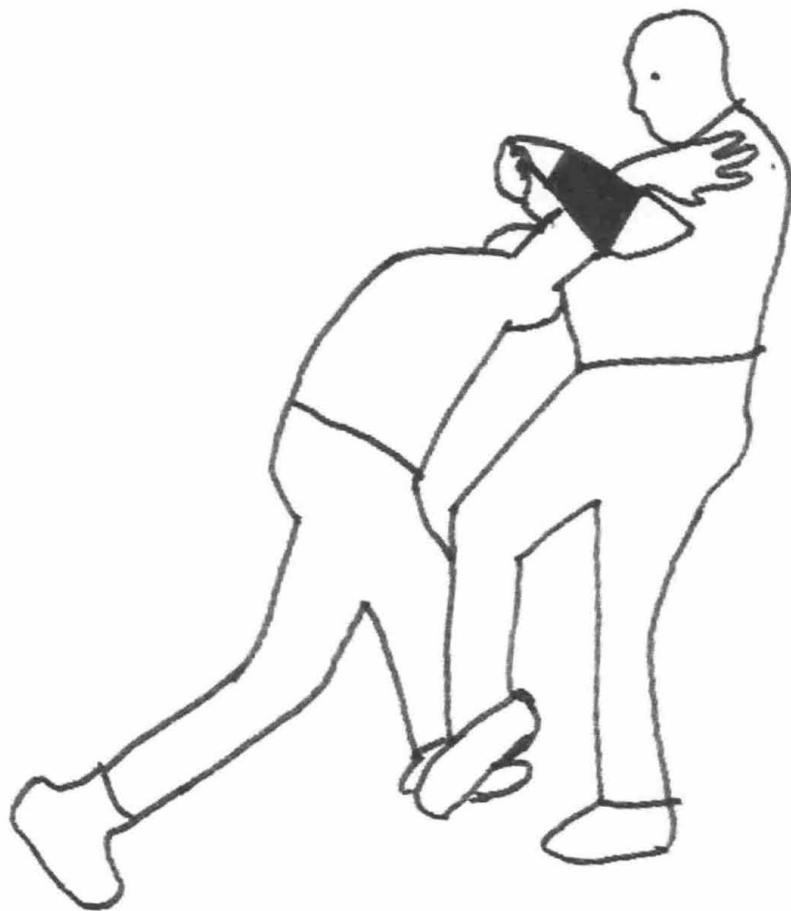


FIGURA 8

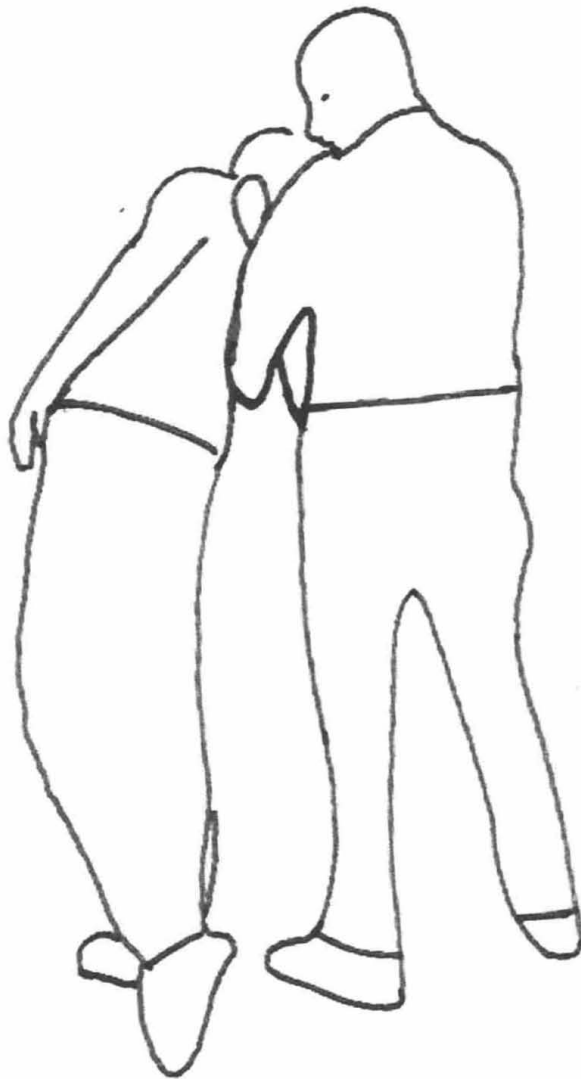


FIGURA 9



FIGURA 10

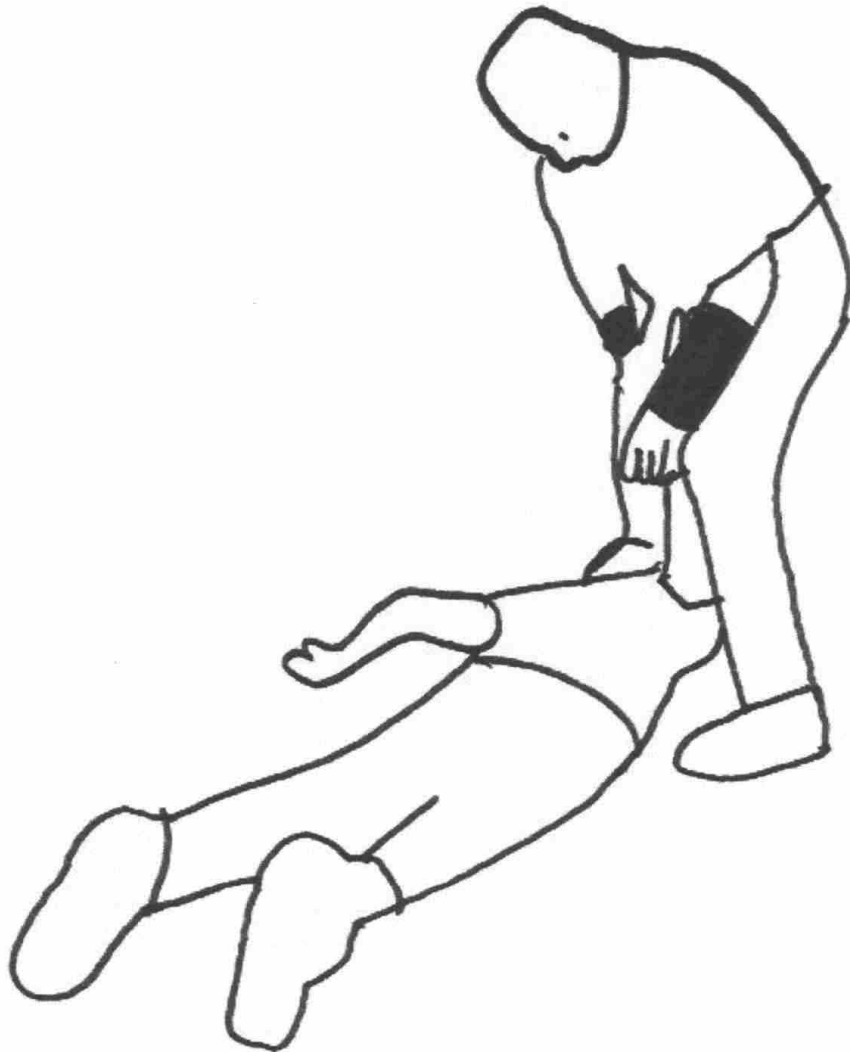


FIGURA 11

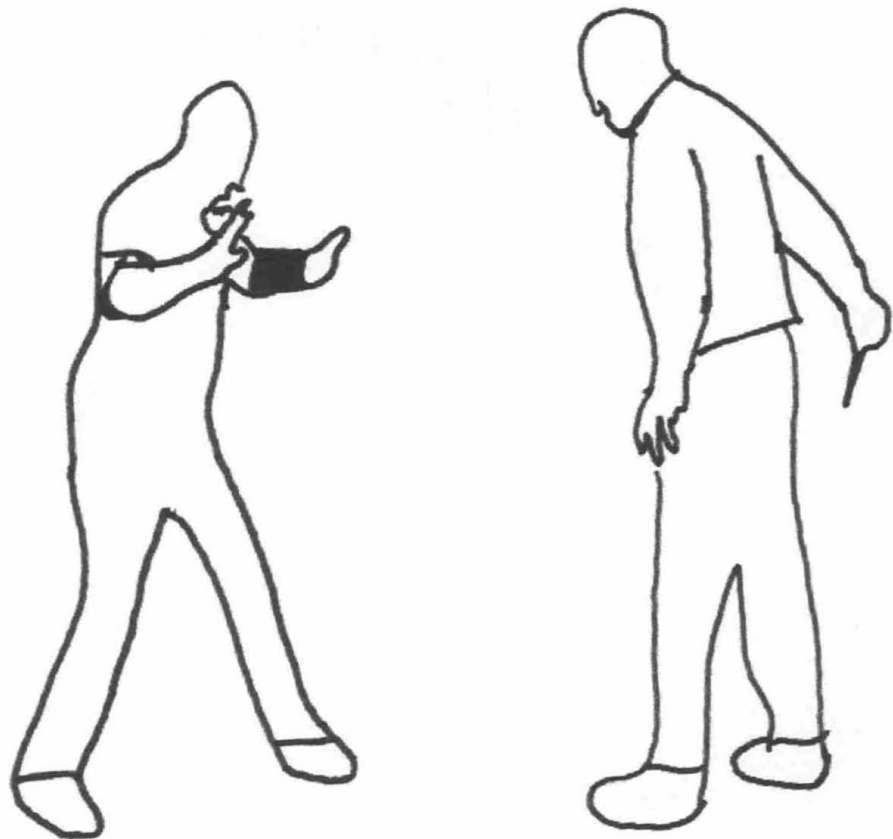


FIGURA 12



FIGURA 13



FIGURA 14



FIGURA 15



FIGURA 16



FIGURA 17

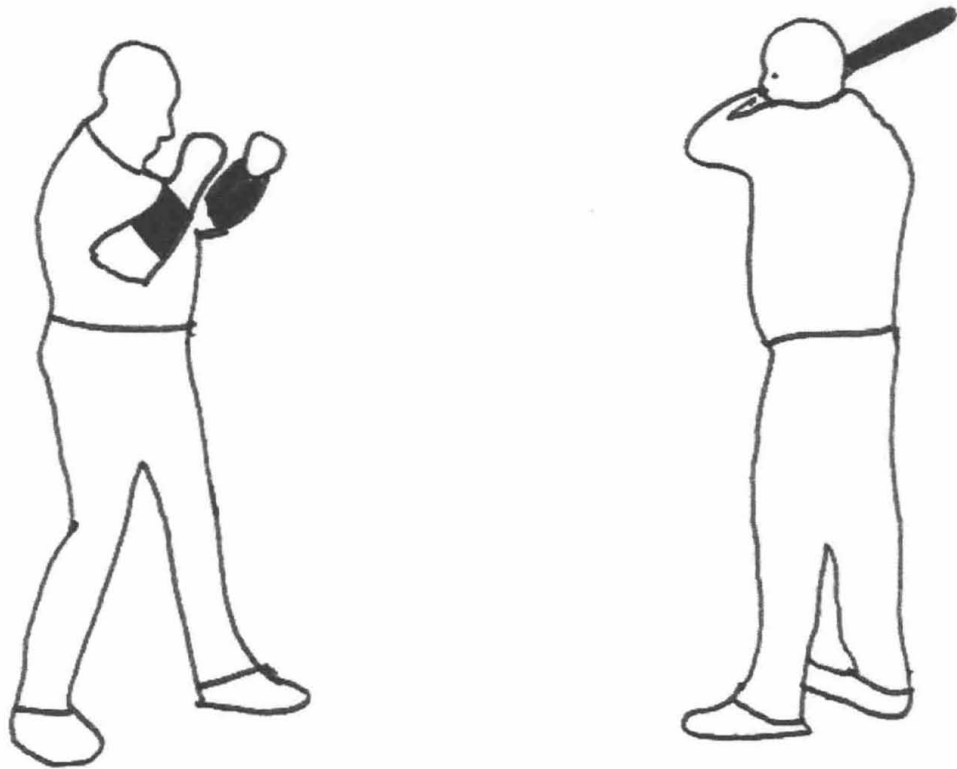


FIGURA 18

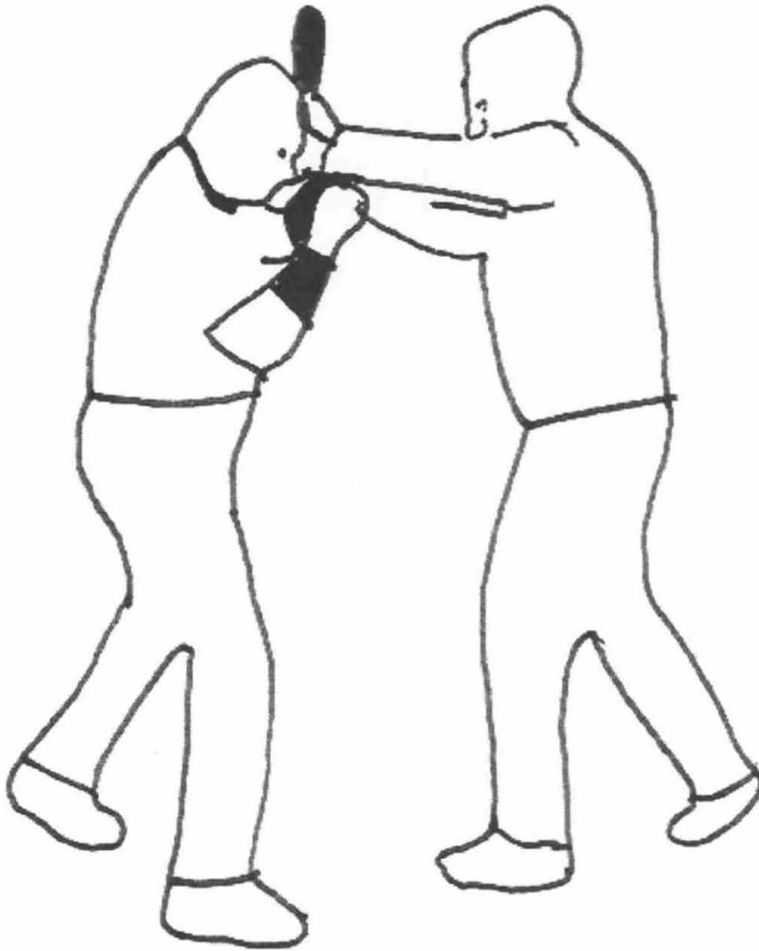


FIGURA 19

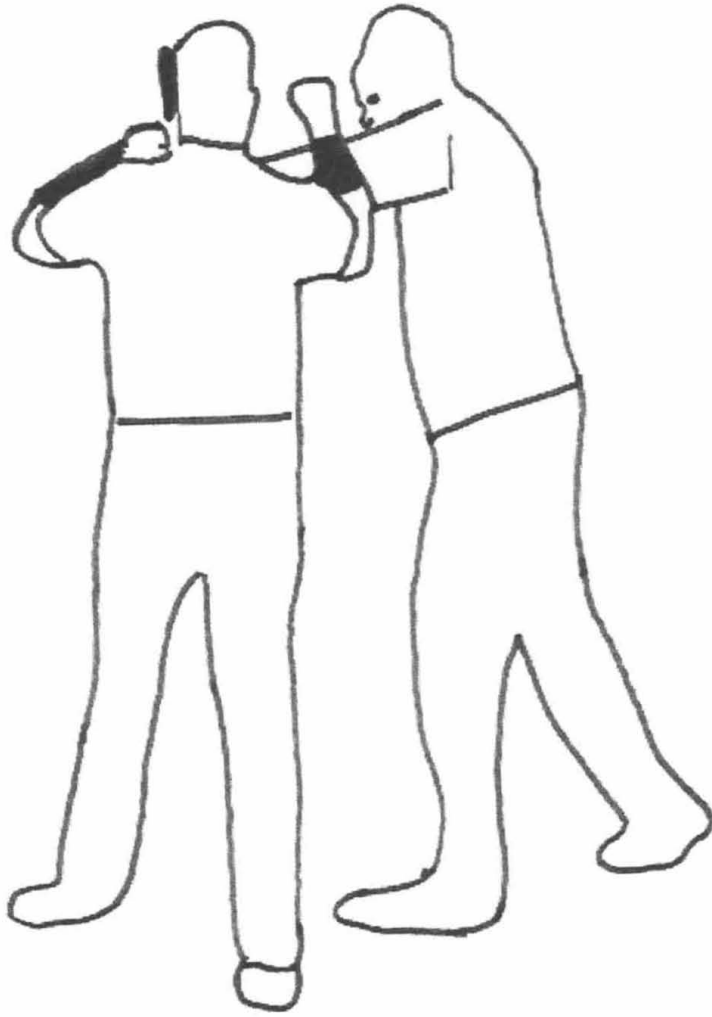


FIGURA 20

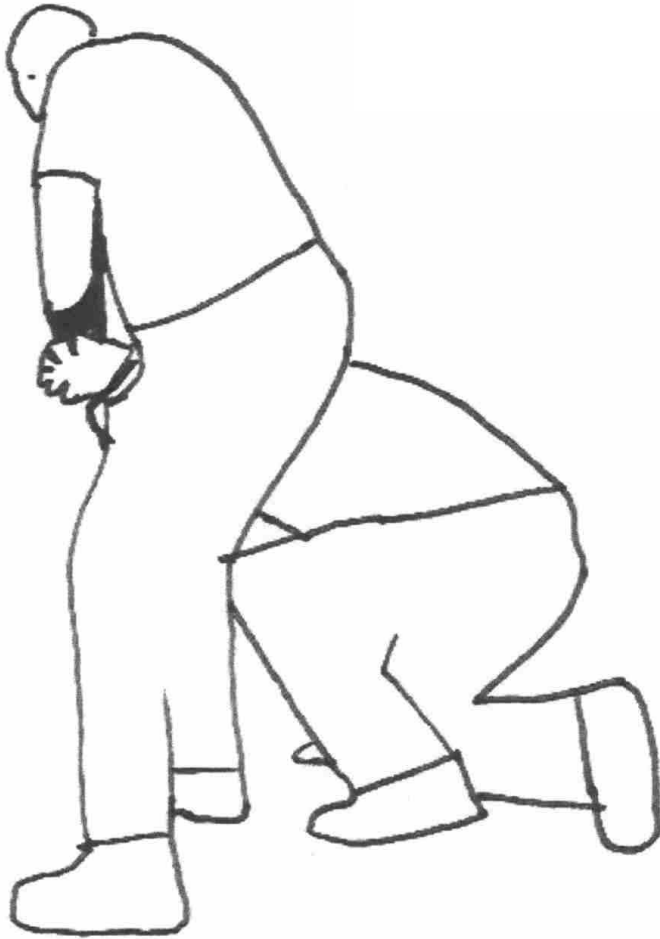
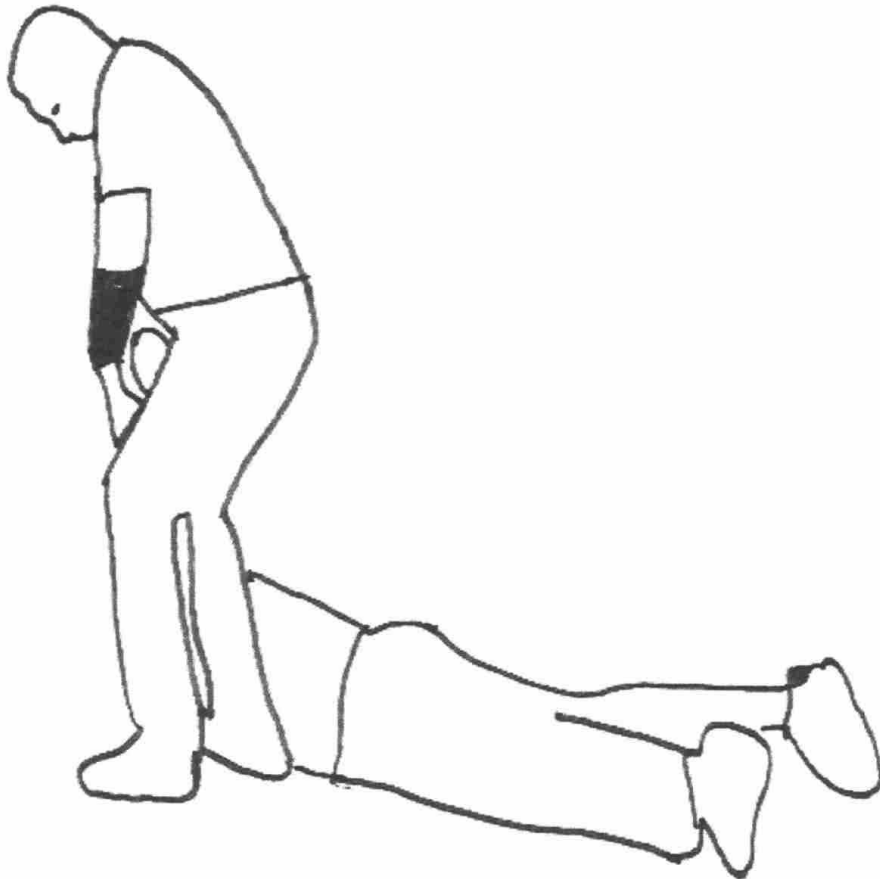


FIGURA 21





OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201500878

②② Fecha de presentación de la solicitud: 07.12.2015

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2010036402 A1 (ARMSTAR INC et al.) 01.04.2010, párrafos [65,76,80,88]; figuras.	1-6,8-11
X	US 8955726 B1 (THIELMAN DEBORAH-SUSANNE SAYON et al.) 17.02.2015, todo el documento.	1-5,8-11
X	US 8939058 B1 (ECALONO CHAD JASON) 27.01.2015, resumen; figuras.	1
A	US 5722169 A (OEZDEN BIROL) 03.03.1998, resumen; figuras.	1
A	FR 2799618 A1 (FOIN ETS) 20.04.2001, resumen; figuras.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otros de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
28.04.2016

Examinador
C. Piñero Aguirre

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

F41B15/02 (2006.01)

F41H5/08 (2006.01)

F41H1/02 (2006.01)

F41B13/04 (2006.01)

F41H13/00 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

F41B, F41H

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 28.04.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2-11	SI
	Reivindicaciones 1	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 7	SI
	Reivindicaciones 1-6,8-11	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 2010036402 A1 (ARMSTAR INC et al.)	01.04.2010
D02	US 8955726 B1 (THIELMAN DEBORAH-SUSANNE SAYON et al.)	17.02.2015

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El documento D01 describe tal cual un protector versátil apto para portar defensas de uso policial y otros accesorios, que posee forma cilíndrica, de interior hueco para introducir el antebrazo y que incorpora internamente una defensa policial extraíble (párr.65) a la vez que permite acoplar otros accesorios. Por tanto, la reivindicación independiente nº1 carece de novedad de acuerdo con los criterios del artículo 6.1 de la LP.

En cuanto a las reivindicaciones dependientes 1-6, no se aprecia ninguna característica técnica en ellas que produzca un efecto inesperado en comparación con el estado de la técnica conocido, por consiguiente dichas reivindicaciones carecen de actividad inventiva de acuerdo con el artículo 8.1 de la LP.

Respecto a la reivindicación dependiente nº 7, ninguno de los documentos citados ni cualquier combinación relevante entre ellos revela el empleo de un sistema basculante que, pivotando sobre el extremo del mango, permita girar la defensa una vez extraída ésta del brazal. Es por ello que la reivindicación nº 7 es nueva y se considera que posee actividad inventiva de acuerdo con los criterios de los artículos 6.1 y 8.1 de la LP.

Con respecto a la reivindicación de procedimiento independiente nº 8 y las que dependen de ella, reivindicaciones 9-11, no se aprecia ninguna etapa que no pudiese realizarse con los dispositivos descritos en los documentos D01 o D02, por lo que dichas reivindicaciones carecen de actividad inventiva de acuerdo con los criterios del artículo 8.1 de la LP.