(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 262 090**

(21) Número de solicitud: 202000563

(51) Int. CI.:

F41B 15/02 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

11.12.2020

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

09.03.2021

(71) Solicitantes:

CHAVES MIRANDA, Salvador (100.0%)
Cova del Drac, nº 67
08211 Castellar del Vallés (Barcelona) ES

(72) Inventor/es:

CHAVES MIRANDA, Salvador

(54) Título: **Bastón policial para inmovilizar, reducir, contener y conducir personas con dispositivo de sujeción ergonómico**

ES 1 262 090 U

DESCRIPCIÓN

Bastón policial para inmovilizar, reducir, contener y conducir personas con dispositivo de sujeción ergonómico

Objeto técnico de la invención

La presente invención se refiere a un útil de defensa, conocido como bastón policial o porra, que forma parte del equipamiento de la Policía de Proximidad, Unidades de Intervención, Unidades de Control de Masas y en general de todos los Cuerpos de Seguridad de Entidades Locales, Comunidades Autónomas, Ejército y Organismos Centrales de la Defensa. Describe el bastón habitual de las fuerzas de seguridad con un perfeccionamiento en lo que se refiere a la cuerda que facilita su manipulación y portabilidad.

Sector de la técnica al que se refiere la invención

La invención que se describe, se encuadra en la Sección de Mecánica, Iluminación, Calefacción, Armamento, Voladura, Apartado de Armamento, Voladura Párrafo de Armas de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP). Desde el punto de vista industrial incide en la fabricación de accesorios para el equipamiento de las fuerzas policiales y cuerpos de seguridad.

Antecedentes de la invención

Al ser el orden público un objetivo prioritario en todo tipo de sociedades, se comprende que existan medios especiales a disposición de los agentes que deben garantizarlo, unos de gran entidad y complejidad como vehículos blindados y totalmente equipados y otros de la máxima sencillez para operaciones de proximidad.

Entre estos últimos el que utilizan habitualmente todos los cuerpos de seguridad es el conocido como bastón policial de defensa, comúnmente conocido como porra.

Se conocen varias soluciones registradas concebidas para facilitar dicha función existiendo diferencias entre ellas en función de el cuerpo de seguridad de que se trate e incluso en función de la Comunidad Autónoma donde se presta servicio.

A título de ejemplo podemos citar algunos modelos registrados:

- ES-1076016 U Herramienta manual de inmovilización y defensa
- ES-2035389 T3 Porra de defensa con empuñadura transversal
- ES-2043509 B1 Porra de policía con empuñadura transversal

El primero describe una barra o cuerpo tubular de sección cilíndrica, realizado en goma dura o material similar, que presenta, en uno de sus extremos, una empuñadura y un tramo de apoyo que dimana perpendicularmente del inicio de dicha empuñadura caracterizado porque en el extremo opuesto a dicha empuñadura, presenta una configuración en forma de gancho.

El segundo se refiere a una porra de defensa que, además del palo principal, tiene una empuñadura transversal y además presenta soluciones alternativas telescópicas con resortes y gatillos que la hacen extensible.

El citado en tercer lugar describe también una porra policial con una empuñadura transversal y un protector de mano rotativo en relación al cuerpo principal de la porra, siendo también de tipo extensible.

Ninguna de estas invenciones se puede considerar próxima a la que aquí se presenta pues se trata de modelos de cierta complicación en su diseño y mecanismos que contienen.

La que sí resulta próxima a la invención del presente documento, es el modelo registrado por el mismo inventor con el número de patente ES-1059069 U. En este caso se presenta una porra clásica de las más sencillas, en forma de barra con extremos redondeados, que dispone de una cuerda de sujeción.

A la vista del estado de la técnica actual, el inventor propone una solución novedosa que perfecciona sensiblemente los modelos actuales aportando ventajas que se mencionan en los siguientes párrafos.

Descripción sumaria de la invención

Tal como se ha indicado al principio del documento, la invención se refiere a un útil de defensa, conocido como bastón policial o porra, que forma parte del equipamiento de diversos cuerpos policiales.

Se trata de un bastón policial recto, de sección circular y extremos semiesféricos, en el que se distingue un tramo de manipulación y un tramo de operación. En el tramo de manipulación hay una parte moleteada que favorece un agarre firme con la mano del agente de la autoridad y una cuerda que asegura la sujeción y portabilidad sin peligro de caída.

La idea concebida por el inventor se centra precisamente en esta cuerda de sujeción que, en las realizaciones actuales tiene elementos constituidos por varias piezas que, además de encarecer el producto, resultan incómodas por ocasionar roces en la mano.

En vista de ello, se presentan dos formas de realización de gran sencillez y mínimos costos de fabricación.

En la primera forma se trata de la porra recta habitual que, en la zona moleteada, tiene un orificio transversal especial y una ranura perimetral por donde se ajusta la cuerda a la perfección quedando totalmente al ras de la superficie lateral de la porra. Los extremos de la cuerda se aseguran con una grapa que una vez cerrada se introduce en el orificio. Es decir se trata de una solución que, siendo simple, cumple las condiciones básicas de la ergonomía que son la eficacia, la utilidad, la comodidad y la seguridad.

La segunda forma de realización es todavía más sencilla y económica de fabricación pues, teniendo el orificio transversal en la misma posición, aplica el mismo sistema de atado de la cuerda pero sin practicar la ranura perimetral. Ello implica que la cuerda queda sobresaliendo de la superficie lateral del bastón sin causar molestias apreciables pues el grosor de dicha cuerda es relativamente pequeño.

En los apartados siguientes se incluyen los dibujos esquemáticos y la descripción de las formas de realización que permiten comprender la configuración y las ventajas del bastón de la invención.

Breve descripción de los dibujos

Se incluyen ocho figuras, que se consideran suficientes para la correcta interpretación de la invención.

Figura 1

Muestra la vista del bastón desde el lado de la cuerda. Se señalan los siguientes elementos:

1.- Bastón
2.- Tramo de manipulación
3.- Tramo de operación
4.- Superficie moleteada
5.- Ranura perimetral
6.- Cuerda
7.- Orificio mayor

Figura 2

Representa, de forma esquemática, la vista superior de la figura anterior.

6.1.- Cabo de la cuerda
8.- Grapa

Figura 3

Muestra la vista lateral del bastón con ciertos detalles del orificio pasante y posición de la cuerda.

9.- Orificio menor

Figura 4

Muestra la vista del bastón desde el lado opuesto al de la figura 1.

Figuras 5, 6, 7 y 8

Estas figuras representan una segunda forma de realización, concebida por el inventor, en la que se trata del mismo bastón pero con la particularidad de que no se practica la ranura perimetral y la cuerda pasa a través de un orificio de único diámetro coincidente con el orificio mayor de primera forma de realización.

Explicación detallada de modos de realización de la invención

Bastón policial para inmovilizar, reducir, contener y conducir personas con dispositivo de sujeción ergonómico (1) (Figs.1 a 8) consistente en un útil de defensa, conocido como bastón policial o porra, de los que forman parte del equipamiento de la Policía de Proximidad, Unidades de Intervención, Unidades de Control de Masas y en general de todos los Cuerpos de Seguridad de Entidades Locales, Comunidades Autónomas, Ejército y Organismos Centrales de la Defensa que, en una primera forma de realización preferida por su inventor, se muestra como una barra cilíndrica recta, flexible, de sección circular, con extremos semiesféricos en la que se distingue un tramo de manipulación (2) y un tramo de operación (3) que, en la mayor parte de su longitud, tiene la superficie lateral completamente lisa con excepción de una zona en el tramo de manipulación (2) que presenta una superficie moleteada (4), lo cual favorece un firme agarre de la mano del agente sobre esa parte del bastón (1). En un punto intermedio de dicha superficie moleteada (4) tiene practicada una perforación transversal, perpendicular al eje longitudinal de simetría del bastón (1) cuya finalidad es dar paso a la cuerda (6) de sujeción, tal como se representa en las (Figs.1 a 4).

La perforación transversal tiene un orificio mayor (7) y un orificio menor (9) que siendo tangentes por la parte inferior (Fig.3), afectan cada uno de ellos a la mitad del grosor del bastón (1) aproximadamente. En posición centrada, respecto al orificio menor (9), existe una ranura perimetral (5) cuyo amplitud es sensiblemente igual al grosor de la cuerda (6), de tal manera que dicha cuerda puede ajustarse en el interior de la ranura perimetral (5) quedando al ras de la superficie lateral del bastón (1).

El orificio menor (9) tiene un diámetro que es aproximadamente igual al doble del grosor de la cuerda (6) y el orificio mayor (7) tiene un diámetro aproximadamente igual al diámetro del círculo circunscrito al cuadrado que forman cuatro cuerdas perfectamente ordenadas de dos en dos tal como queda representado en la (Fig.1).

Cuando se dispone del bastón (1) con ambos orificios, mayor (7) y menor (9), teniendo también practicada la ranura perimetral (5), es posible introducir la cuerda (6), con sus dos cabos (6.1) juntos, por el lado del orificio mayor (7), sacarlos por el lado del orificio menor (9) y hacer que uno de los cabos rodee el bastón (1) por un lado y el otro le rodee por el lado contrario, ambos introducidos en la ranura (5), hasta que lleguen nuevamente al orificio mayor (7), en cuyo momento son bloqueados ambos cabos (6.1) mediante una grapa (8) que los aprisiona orientados hacia el orificio mayor (7) para finalizar la maniobra introduciendo ambos cabos (6.1) y grapa (8) en dicho orificio mayor (7) tal como se esquematiza en la (Fig.2) que se complementa con las (Figs.3 y 4). Una vez tensada la cuerda (6) para que quede perfectamente ajustada dentro de la ranura perimetral (5), el bastón (1) presenta una superficie lateral en la que no existen elementos que sobresalgan excepto el tramo de cuerda (6), en forma de lazo, que sirve para que el bastón pueda quedar bien sujeto a la mano del agente de la autoridad sin posibilidad de que se caiga como consecuencia de los movimientos que, a veces, se ejecutan con cierta brusquedad.

El acoplamiento de la cuerda (6) sobre el bastón (1) se remata rellenando con silicona, del mismo color que la porra, los pequeños huecos que quedan en la ranura perimetral (5) y en los orificios mayor (7) y menor (9) consiguiéndose así un perfecto acabado.

El inventor concibe, además, una segunda forma de realización que, siendo de la misma eficacia en cuanto a la garantía de la sujeción, es más sencilla de fabricación aunque no tan perfecta en lo referente a su ergonomía. Esta segunda forma de realización queda totalmente representada en las (Figs.5 a 8) en la que se puede observar que la cuerda (6) sobresale de la superficie lateral del bastón (1) habiendo atravesado su cuerpo por un orificio de diámetro único que coincide con el diámetro del orificio mayor (7) de la primera solución.

En ambos casos, el bastón se fabrica en material plástico de polipropileno y la cuerda en material de nylon (poliamida sintética de cadena larga).

En cuanto a las dimensiones el bastón se fabrica ajustándose a las medidas estandarizadas por los diversos cuerpos que, en líneas generales tienen un diámetro de 27 a 30 milímetros y longitudes de 500 a 900 milímetros, aunque siguiendo las líneas generales que se han expuesto en este documento, no se descarta la fabricación en cualquier otra longitud o grosor.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según realizaciones preferidas de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones siempre que ello no repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta

descripción preferida de la invención, deberá ser tomada siempre con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Bastón policial para inmovilizar, reducir, contener y conducir personas con dispositivo de sujeción ergonómico, consistente en un útil de defensa, conocido como bastón policial o porra, de los que forman parte del equipamiento de la Policía de Proximidad, Unidades de Intervención, Unidades de Control de Masas y en general de todos los Cuerpos de Seguridad de Entidades Locales, Comunidades Autónomas, Ejército y Organismos Centrales de la Defensa, **caracterizado** por mostrarse como una barra cilíndrica recta, flexible, de sección transversal circular, con extremos semiesféricos en la que se distingue un tramo de manipulación (2) y un tramo de operación (3) existiendo en el tramo de manipulación (2) una superficie moleteada (4) en cuya parte intermedia se practica una perforación transversal, perpendicular al eje longitudinal de simetría del bastón (1), para dar paso a la cuerda (6) de sujeción que se acopla sobre el cuerpo del bastón (1) rodeándole por ambos lados hasta que su cabos (6.1) se unen y solidarizan mediante una grapa (8) quedando introducidos en la perforación transversal.

2. Bastón policial para inmovilizar, reducir, contener y conducir personas con dispositivo de sujeción ergonómico, según la reivindicación primera, **caracterizado** porque el rodeo de la cuerda (6) alrededor del bastón (1), se realiza en contacto con la superficie lateral de dicho bastón (1).

3. Bastón policial para inmovilizar, reducir, contener y conducir personas con dispositivo de sujeción ergonómico, según la reivindicación primera, **caracterizado** porque el rodeo de la cuerda (6) alrededor del bastón (1), se realiza por el interior de una ranura perimetral (5).

4. Bastón policial para inmovilizar, reducir, contener y conducir personas con dispositivo de sujeción ergonómico, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el bastón se fabrica en material plástico de polipropileno con diámetro de 27-30 milímetros y longitudes entre 500 y 900 milímetros y el dispositivo de sujeción o cuerda se fabrica en nylon.

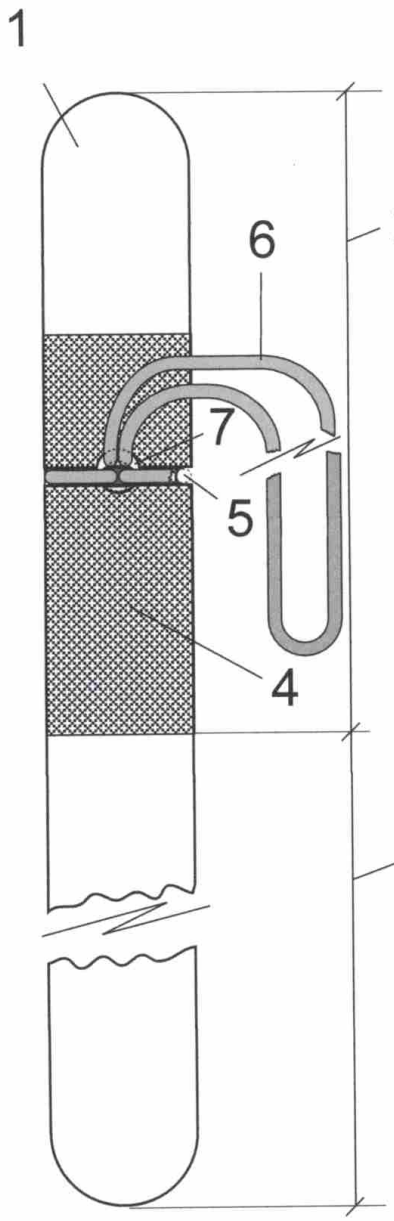


Figura 1

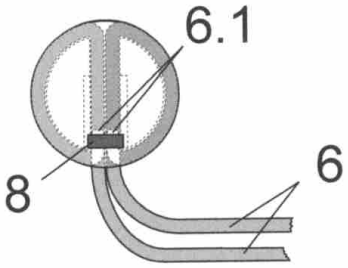


Figura 2

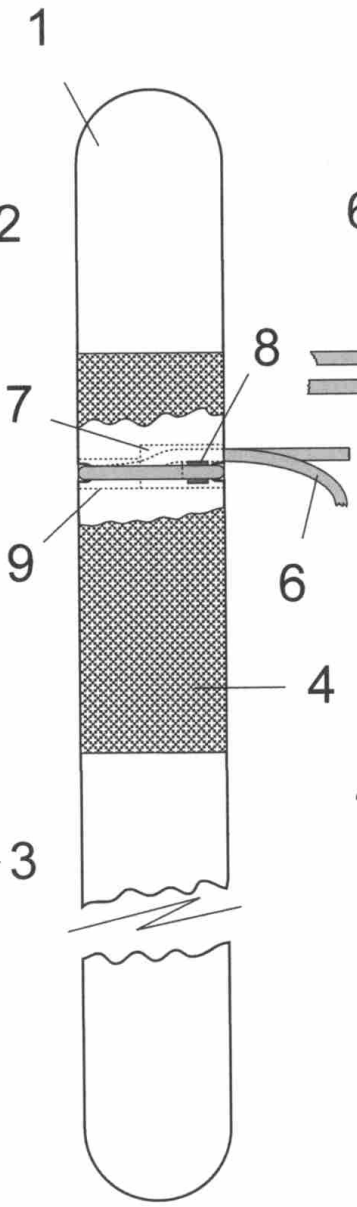


Figura 3

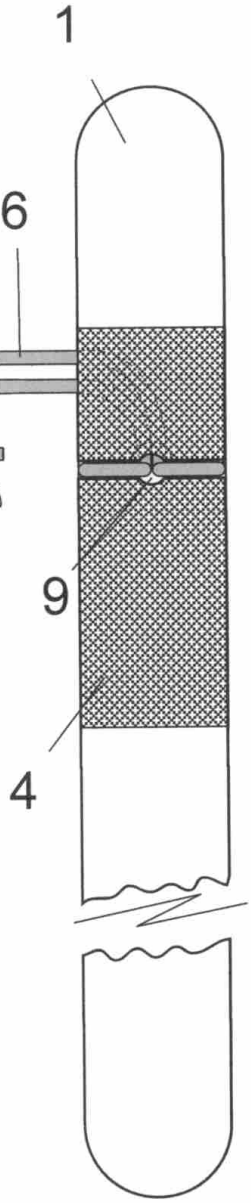


Figura 4

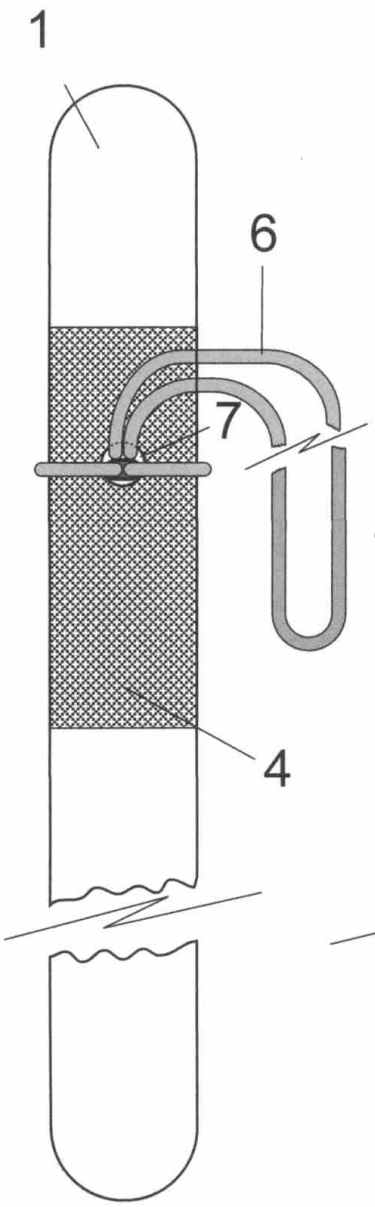


Figura 5

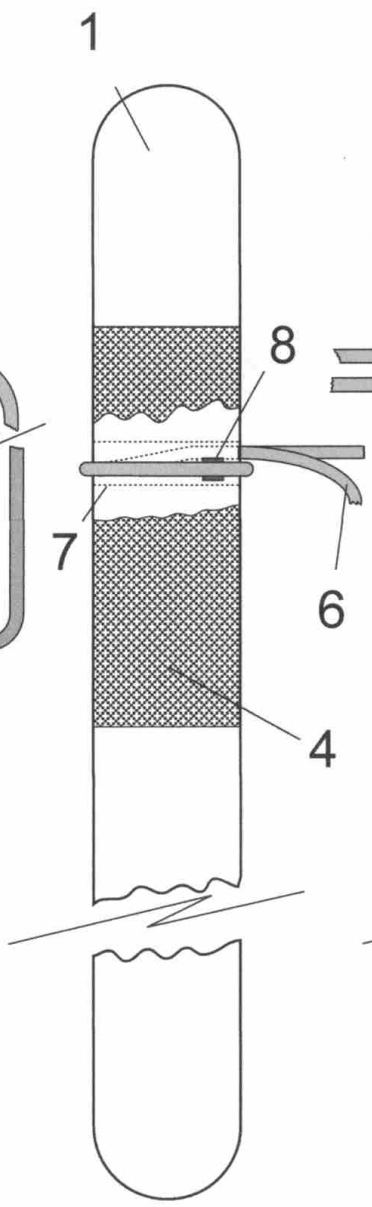


Figura 7

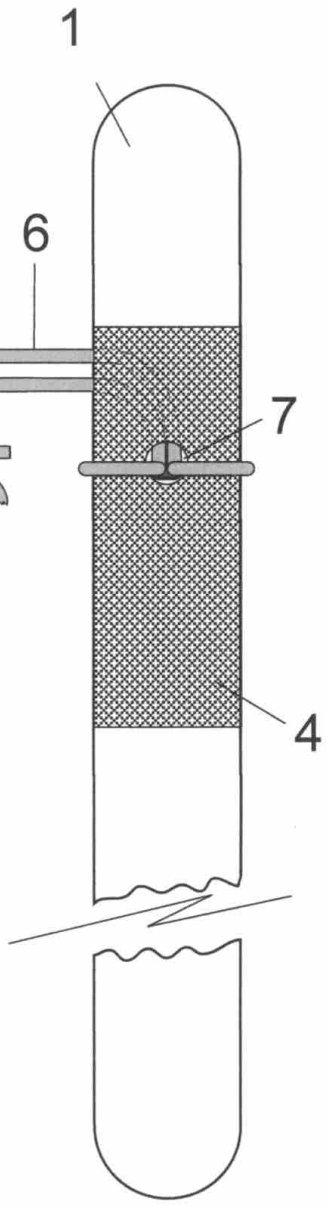


Figura 8

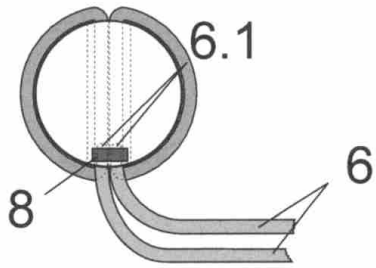


Figura 6