

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11105 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009436

Señor(a)
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESCUELAS DE LA POLICÍA NACIONAL

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“BASTÓN TONFA CON LUMINOSIDAD Y DETECTOR DE METALES”**

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del radicado N° NC2019/0009436 del 29 de agosto de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar e implementar un bastón tonfa que permita facilitar el procedimiento de registro a personas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un conjunto portátil conformado por un bastón, un mecanismo lumínico, un circuito detector de metales que tiene integrado en su manija una batería y un zumbador de aviso conectado a través de un cableado con el mecanismo detector de metales que se usa para revisión que elementos que cargan las personas (Resumen).

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 4 presenta un error ortográfico porque menciona: *“convierte la energía eléctrica en sonido y la esta batería (18)”*. Se sugiere realizar la corrección de redacción.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 29 de agosto de 2019 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US8771085	“Modular law enforcement baton”	8 de julio de 2014

Oficio N° 11105 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009436

El documento D1¹ divulga un bastón de aplicación de la ley modular que tiene al menos dos funciones útiles dispuestas en un primer extremo y un segundo extremo. La porra de policía comprende una unidad que comprende un mango y un miembro alargado conectado al mango. Una primera parte de la unidad comprende un módulo de batería y una batería para completar una primera tarea útil. Una segunda parte de la unidad comprende un módulo para completar una segunda tarea útil. Las tareas útiles incluyen, entre otras, proporcionar luz, gas pimienta, escaneo óptico, medir la velocidad del vehículo, medir los niveles de alcohol en sangre humana, etc. El bastón de policía puede comprender además al menos uno de entre un acelerómetro, un medidor de fuerza y una tensión. calibre colocado dentro de la unidad y capaz de medir al menos una de la aceleración, la fuerza y la tensión a la que normalmente está sujeta una porra de policía. El bastón de policía puede comprender además un procesador automatizado, memoria, almacenamiento persistente, una radio (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Bastón tonfa con luminosidad y detector de metales CARACTERIZADO por (...)*” (Radicado N° NC2019/0009436 del 29 de agosto de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Bastón tonfa con luminosidad y detector de metales CARACTERIZADO por.	La presente invención se refiere al campo de las armas de bastón y, más particularmente, al bastón que tiene características auxiliares (Col. 1, líneas 13 y 14).
Un mecanismo lumínico (5).	La invención combina un bastón y una linterna en una sola unidad (Col. 6, líneas 60 y 61).
Y un mecanismo detector de metales (2)	Un detector de metales (Col. 7, línea 30).
Ubicado en una porción corta (13) del dispositivo integrados en su manija (12).	El mango (110) de la tonfa de policía también se ilustra para completar (Col. 15, líneas 20 a 21).
Con una batería (18).	Para incluir al menos una batería adicional (Col. 11, línea 1).
Y un zumbador (19) de aviso conectado a través de un cableado (29) con.	El dispositivo podría comprender además un altavoz (no ilustrado) configurado para proporcionar un sonido (por ejemplo, un solo pitido) (Col. 17, líneas 60 a 62).
El mecanismo detector de metales (2).	Un detector de metales (Col. 7, línea 30).
Que además tiene una cavidad central (36) entre su porción corta (13) y su porción larga (14) conformada por un paralelepípedo con dos paredes paralelas, una pared lateral derecha (32) y una pared lateral izquierda (33) que alojan en su interior.	La figura 7 ilustra un mecanismo para conectar el mango (640) a uno de los miembros cilíndricos (610). El mango (640) comprende una tapa (642), un miembro aproximadamente cilíndrico (644) y una base (646). La base (646) está configurada para colocarse en el lado circular de la pieza cilíndrica. miembro (610). La base (646) comprende dos aberturas (648) configuradas para aceptar dos tornillos. El miembro cilíndrico alargado (610), de manera similar, tiene dos aberturas que se desplazan aproximadamente a través del diámetro del cilindro. Pueden colocarse tornillos (614) en estas aberturas. Los tornillos son más largos que el diámetro de modo que pueden extenderse más en las aberturas (648) para conectar el mango al miembro cilíndrico alargado (Col. 21, líneas 31 a 42).

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/b6/90/f9/98cfb31a8cddba/US8771085.pdf>



Oficio N° 11105 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009436

Una tarjeta electrónica (11) de tres botones de contacto, un botón apagado (34), botón de energización (21) del dispositivo de detención de metales (2) y un botón de encendido (16).	La figura 8 es un diagrama de circuito esquemático de un circuito flash de la técnica anterior que se puede usar para implementar una realización de la invención (Col. 8, líneas 46 a 48). El asa lateral se puede adaptar para recibir una placa de cubierta con circuitos y un botón (o botones) (Col. 13, líneas 51 a 53).
Con led de alta potencia (15).	También debe tenerse en cuenta que la realización preferida de la luz estroboscópica / flash produce un solo pulso de iluminación de alta intensidad a partir de un LED (Col. 16, líneas 61 a 63).
Controlada dicha tarjeta electrónica (11) por un regulador (10) de 3.3 V y una resistencia (31) de protección de 1 K ohmio.	Entregar energía a una placa de circuito que está conectada a al menos un mecanismo de control, como un botón, para proporcionar control a al menos un módulo en el primer extremo (Col 11, líneas 33 a 36). Los parámetros específicos para el regulador de 3.3 V y para la resistencia de protección de 1 K, corresponden a parámetros de diseño, y no evidencian un efecto técnico sorprendente.
Y tiene una caja de control (20) independiente que contiene una placa de circuitos (35) con controles (22).	Una placa de circuito dispuesta en la clavija recibe energía de este contacto y distribuye energía a al menos un mecanismo de control tal como un botón y al menos a una función en el primer extremo. Este mecanismo de control u otro botón también se puede conectar a la placa de circuito mediante un mazo de cables u otros medios de contacto para realizar conexiones eléctricas (Col. 11, líneas 55 a 61).
Altavoz (23).	El dispositivo puede incluir además un altavoz (Col. 17, línea 60).
Y un microprocesador (24).	Un procesador automatizado programable (Col. 24, línea 46).
Donde la placa de circuitos (35) tiene un sensor de proximidad (3) con una bobina (4) encargada de detectar la presencia del metal por efecto de un campo magnético de una bobina emisora (25) externa encargada de crear el campo magnético que detecta el metal; un estabilizador (27) que sirve para mantener el detector en equilibrio mientras se balancea y una bobina receptora (26) interna que amplifica las frecuencias que recibe del metal y crea la señal que indica su posición.	Un detector de metales (Col. 7, línea 30). Es conocido en el campo técnico, el uso de sensores, bobinas y estabilizadores en los mecanismos para la detección de metales ² .

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del bastón de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Si está equipado con un puerto USB, dicho puerto USB se puede utilizar para cargar baterías recargables (Col. 7, líneas 47 a 49). El asa lateral se puede adaptar para recibir una placa de cubierta con circuitos y un botón (o botones) (Col. 13, líneas 51 a 53). Entregar energía a una placa de circuito que está conectada a al menos un mecanismo de control, como un botón, para proporcionar control a al menos un módulo en el primer extremo (Col 11, líneas 33

² Wikipedia. “Metal detector”. Tomado de: https://en.wikipedia.org/wiki/Metal_detector.

Oficio N° 11105 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009436

a 36). Adicionalmente, la calibración de dispositivos electrónicos o sensores para garantizar la precisión y exactitud en las medidas³ es conocida en dispositivos electrónicos.

- Reivindicación 3: El asa lateral se puede adaptar para recibir una placa de cubierta con circuitos y un botón (o botones) (Col. 13, líneas 51 a 53). Un detector de metales (Col. 7, línea 30).
- Reivindicación 4: El dispositivo podría comprender además un altavoz (no ilustrado) configurado para proporcionar un sonido (por ejemplo, un solo pitido) (Col. 17, líneas 60 a 62). Para incluir al menos una batería adicional (Col. 11, línea 1). Adicionalmente, los parámetros eléctricos, 4 V D.C. y 110 mA son consideraciones de diseño y dependen de las características del dispositivo.
- Reivindicación 5: dispositivo podría comprender además un altavoz (no ilustrado) configurado para proporcionar un sonido (por ejemplo, un solo pitido) (Col. 17, líneas 60 a 62). También es posible una indicación audible. Cuando se procesa la información escaneada, preferiblemente de forma automática en la estación central, los resultados se transmiten de vuelta a la batuta que entrega patrones de vibración (u otro tipo de señal silenciosa) (Col. 17, líneas 36 a 39). Luz estroboscópica roja o azul (Col. 15, línea 19).
- Reivindicación 6: También debe tenerse en cuenta que la realización preferida de la luz estroboscópica/flash produce un solo pulso de iluminación de alta intensidad a partir de un LED (Col. 16, líneas 61 a 63). Adicionalmente, los parámetros eléctricos, 3V junto con un lente (17) de sesenta grados (60°) son consideraciones de diseño y dependen de las características del dispositivo.
- Reivindicación 7: Un detector de metales (Col. 7, línea 30). Adicionalmente, los parámetros eléctricos del sensor de proximidad, la bobina de 100 µHz de calibre 30 con 51.9267 vueltas sobre una circunferencia de 6 centímetros de diámetro, son consideraciones de diseño y dependen de las características del dispositivo.
- Reivindicación 8: Si está equipado con un puerto USB, dicho puerto USB se puede utilizar para cargar baterías recargables (Col. 7, líneas 47 a 49). El asa lateral se puede adaptar para recibir una placa de cubierta con circuitos y un botón (o botones) (Col. 13, líneas 51 a 53). También debe tenerse en cuenta que la realización preferida de la luz estroboscópica/flash produce un solo pulso de iluminación de alta intensidad a partir de un LED (Col. 16, líneas 61 a 63). Entregar energía a una placa de circuito que está conectada a al menos un mecanismo de control, como un botón, para proporcionar control a al menos un módulo en el primer extremo (Col 11, líneas 33 a 36). Adicionalmente, los parámetros eléctricos de la batería de 9 voltios, dos condensadores de 220uF-16V, cinco condensadores de 0.01uF, cinco condensadores (28) de 0.1uF, una fuente de alimentación: 14V D.C. 110 mA, LEDS de alta potencia de potencia de 3 W, son consideraciones de diseño y dependen de las características del dispositivo.
- Reivindicación 9: Un detector de metales (Col. 7, línea 30). Entregar energía a una placa de circuito que está conectada a al menos un mecanismo de control, como un botón, para proporcionar control a al menos un módulo en el primer extremo

³ Wikipedia. "Calibración". Tomado de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Calibraci%C3%B3n>



Oficio N° 11105 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009436

(Col 11, líneas 33 a 36). Adicionalmente, los parámetros eléctricos de un cable AWG 18, y el cableado de alimentación del LED de alta potencia tiene cable AWG 22, son consideraciones de diseño y dependen de las características del dispositivo.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al bastón tonfa de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US8771085	1 a 9	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 11105 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009436

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0009436		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
29/08/2019						X			
Solicitante									
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESCUELAS DE LA POLICÍA NACIONAL									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 9					
Palabras clave utilizadas				Baton, light, LED, high, power, metal, detector, electrode, police, defense.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	F41B 15/02, F21L 4/00, G01V 3/11, F41B 15/04				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	CO16030951	09/02/2016	-	-			A		
Espacenet	FR3034186A1	30/09/2016	-	-			A		
Patbase	US2010276514	04/11/2010	-	-			A		
	US2012194376	02/08/2012	-	-			A		
Googlepatent	US20150028875A1	29/01/2015	-	-			A		
	US20130176711A1	11/07/2013	-	-			A		
	CN100565247C	02/12/2009	-	-			A		
	CN207263939U	20/04/2018	-	-			A		
	US8068049B2	29/11/2011	-	-			A		
	US6499855B1	31/12/2002	-	-			A		
	US4479171A	23/10/1984	-	-			A		
	US8771085	8/07/2014	-	-			X		
			1 a 9	1			Col. 1, líneas 13 y 14; Col 2, líneas 41 y 42; Col. 7, línea 30; Col. 15, líneas 20 a 21; Col. 11, línea 1; Col. 17, líneas 60 a 62; Col. 7, línea 30; Col. 8, líneas 26 a 28; Col. 8, líneas 46 a 48; Col. 13, líneas 51 a 53; Col. 16, líneas 61 a 63; Col 11, líneas 33 a 36; Col. 11, líneas 55 a 61; Col. 17, línea 60; Col. 24, línea 46; Col. 7, línea 30.		
				2			Col. 13, líneas 51 a 53; Col 11, líneas 33 a 36; Col. 7, líneas 47 a 49.		
			3			Col. 13, líneas 51 a 53; Col. 7, línea 30.			
			4						

Oficio N° 11105 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009436

				Col. 17, líneas 60 a 62; Col. 11, línea 1. 5 Col. 17, líneas 60 a 6; Col. 17, líneas 36 a 39; Col. 15, línea 19. 6 Col. 16, líneas 61 a 63. 7 Col. 7, línea 30. 8 Col. 7, líneas 47 a 49; Col. 13, líneas 51 a 53; Col. 16, líneas 61 a 63; Col 11, líneas 33 a 36. 9 Col. 7, línea 30; Col 11, líneas 33 a 36.	
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.</i>					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .					
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.		
Fecha del reporte de búsqueda: 02/05/2021					
Examinador: Freddy Alexander Velandia Vivas					