



198388

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "UN SISTEMA PORTATIL DE LUCES COMBINADAS, PARA LA PRODUCCION DE SEÑALES LUMINOSAS", a favor de Don Agustín Julibert Gual, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Avda. de la Virgen de Montserrat, 11.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema portátil de luces combinadas, para la producción de señales luminosas.

5. El objeto del invento que se describe es el proporcionar un sistema portátil de luces combinadas, especialmente aplicable a la producción de señales luminosas en diversos colores de luz, susceptibles de ser combinadas, tanto en lo que a sus colores se refiere, como si se trata de combinaciones de destellos luminosos de diferentes duraciones, cada uno de ellos, o sus combinaciones, respectivamente, para
10. constituir señales luminosas que pueden ser visibles e interpretadas a distancia.

15. En dispositivo de esta clase es especialmente aplicable a la dirección del tráfico rodado en lugares que, por no ser corrientemente frecuentados por gran número de vehículos



198388

rodados, se hallan desprovistos de otros sistemas de señales análogas y de carácter fijo, en los cuales se presenta la circunstancia de que, incidentalmente, aumenta el volumen de tráfico alcanzando límites capaces de producir embotellamientos de vehículos con los conocidos inconvenientes que en estas ocasiones se producen. De la misma manera, el sistema que se describe, es típicamente aplicable a su utilización en estaciones de ferrocarril, aeródromos, y otros casos que respondan a las condiciones anteriormente citadas.

5.

10. Los medios de que se vale la invención para la consecución del citado objeto, consisten, esencialmente, en un conjunto portátil, que comprende un estuche susceptible de ser acoplado al cinto de uniforme, o en bandolera, en el cual se hallan contenidos medios acumuladores de corriente eléctrica, tales como, por ejemplo, una batería de pilas secas, o de acumuladores cargables de cualquier tipo y, además,

15. un dispositivo almacén para el cable de conexión de dichos medios acumuladores con una lámpara de mano, dotado de medios elásticos que tienden normalmente a mantener a dicho cable enrollado en su interior, pero que puede ser inmovilizado a voluntad, en cualquier posición correspondiente a una longitud dada de cable desarrollado, mediante un dispositivo de bloqueo que constituye, al mismo tiempo, el interruptor general para la corriente de alimentación de dicha lámpara de mano.

20. La lámpara de mano está constituida, esencialmente, por una empuñadura en uno de cuyos extremos lleva dispuesta una caja dotada de una lámpara interior y de cuatro ventanas, con cristales de colores distintos, especialmente dispuestos para constituir cuatro discos, formando dos pares

25. 30.



198388

de colores, por ejemplo, rojo y verde, respectivamente visibles desde direcciones en situación ortogonal. Además, en la parte superior de dicha caja se encuentra una lámpara visible desde todas las direcciones y dotada de una coloración distinta, amarillo por ejemplo, susceptible de ser puesta en circuito eventualmente, mediante un interruptor auxiliar, dispuesto en la empuñadura de la lámpara.

5.

Mediante esta disposición es posible obtener, por ejemplo, si se trata de señales especialmente dispuestas para la dirección del tráfico urbano, además de las luces verde y roja correspondientes a paso libre y alto, las correspondientes combinaciones de cada una de estas luces con el disco amarillo, para indicar las transiciones entre aquéllas, o las señales de virajes según el sistema adoptado.

10.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva, una lámina de dibujos, en los cuales se ha representado un caso de ejecución, que se cita únicamente a título de ejemplo no limitativo del invento, con referencia a la siguiente descripción.

15.

En los dibujos:

la figura 1ª representa una sección longitudinal parcial para la batería de acumuladores, mostrando el dispositivo almacén para el cable, y

20.

la figura 2ª es una sección longitudinal de la lámpara de mano del sistema que se describe.

25.

El invento consiste, esencialmente, en un sistema portátil de luces combinadas, que comprende un estuche sujetable al cinto de uniforme o en bandolera, especialmente dispuesto para contener medios acumuladores de corriente eléctrica y un dispositivo almacén, en el que se enrolla, bajo

30.



198388

cierta tensión, el cable de conexión para la lámpara portátil, cuyo conjunto se halla ilustrado en la Fig. 1ª, mientras que la lámpara citada está representada en la Fig. 2ª.

5. El estuche -1- está especialmente dispuesto para acomodar a una batería de pilas o acumuladores de tipo convencional -2-, de la cual se toman las debidas conexiones -3- y -4-, para la alimentación de la lámpara de mano, a través del dispositivo almacén para el cable -5-.

10. Este almacén se halla constituido por un eje -6-, fijo a las paredes del estuche, sobre cuyo eje está montado en forma libremente giratoria un carrete -7-, que comprende dos núcleos -8- y -9-, separados entre sí por una porción tubular -10-, de manera que deja un espacio intermedio entre su pared interior y el eje -6-, en el que se halla alojado un resorte helicoidal -11-, especialmente dispuesto para tender a originar la rotación del carrete -7- en el sentido de enrollar el cable -5-, a cuyo efecto, su extremo -12-, se halla fijo al eje -6-, mientras que el opuesto -13- lo está en el núcleo -8-.

20. Dichos núcleos están constituidos por piezas de material aislante y llevan acopladas en forma fija unas coronas metálicas -14- y -15-, a cada una de las que se halla mecánicamente y eléctricamente conectado el extremo -16- de uno de los dos conductores que componen el cable -5-, que sale al exterior del estuche -1- a través de una abertura -17-.

25. La corona -14- presenta una garganta periférica -18-, contra la que se apoya un contacto rodante -19-, al que se halla eléctricamente conectada la conexión -3-, procedente de la batería. La corona -15- se halla provista de una sucesión de taladros -20-, uniformemente repartidos sobre una circun

30.



98388

ferencia, de manera que, cada uno de ellos, pueda coincidir axialmente con un pasador -21-, al que se empalma la otra conexión -4- de la citada batería. Dicho pasador sobresale por uno de sus extremos al exterior del estuche -1-, donde

5. presenta un botón -22- para su maniobra, mientras que el extremo opuesto está organizado de manera que presenta una porción extrema -23- del diámetro superior al del resto del pasador, susceptible de introducirse en el interior de uno cualquiera de los taladros -20-, siendo la longitud del desplazamiento de que es capaz el pasador -21-, la suficiente para permitir que la porción -23- sobresalga completamente por la cara opuesta de la corona -15-.
- 10.

De esta manera se consigue que, cuando se tiene desarrollada una cantidad suficiente de cable -5-, para el uso

15. de la lámpara de mano, se puede inmovilizar el dispositivo en la posición resultante, y establecer la conexión eléctrica entre las piezas -21- y -15-, al mismo tiempo, apretando el pulsador en el sentido indicado por la flecha -24-, venciendo la resistencia del resorte antagonista -15-, hasta que la
20. porción -23- alcanza la posición indicada anteriormente, en cuyo momento, liberando la tensión ejercida sobre el cable -5-, el carrete -7- retrocede ligeramente en virtud de la acción del resorte -11-, hasta que el borde del taladro -20-, en el que se ha introducido el pasador -21-, tropieza con
35. éste. El dispositivo queda en reposo en esta posición, debido a que la porción -23- no puede escaparse del taladro -20-, pero si se efectúa una ligera tensión sobre el cable -5-, la corona -15- girará y permitirá la salida de dicha porción -23- del taladro con el que se hallaba acoplado, produciéndose
40. se la desconexión del circuito, simultáneamente con la posi



198388

bilidad de recoger el cable desarrollado.

La lámpara de mano se halla constituida por una empunadura -26-, en cuyo extremo se halla dispuesta una caja -27-, dotada en su interior de una lámpara -28-, directamente conectada a los dos conductores del cable -9-.

5.

La citada caja presenta cuatro ventanas -29-, dispuestas ortogonalmente, en las que pueden enchufarse, mediante un cierre a bayoneta o cualquier otro tipo de medio de fijación adecuado, unos marcos -30-, dotados de discos de material transparente -31-, teñidos con los colores adecuados a la finalidad a que se destina el sistema.

10.

El portalámparas -32- para la lámpara -28-, se halla montado en un casquillo -33-, que atraviesa la pared superior de la caja -27-, donde presenta un remate a rosca -34-, especialmente dispuesta para permitir el acoplamiento de un capuchón traslúcido -35- de color conveniente, en cuyo interior queda situada una segunda lámpara -36-, que se acopla en el correspondiente portalámparas -37-, dispuesto en el extremo superior del casquillo -33-.

15.

La lámpara -36- se halla conectada en derivación con la -28-, a través de un interruptor-pulsador -38-, de posición normalmente abierto, que se halla dispuesto en la empunadura -26-, a una altura que resulte cómoda para su manejo con un dedo de la propia mano que sostiene la lámpara.

20.

Se comprende fácilmente que, teniendo cerrado el circuito eléctrico a través de los elementos -21- y -15-, se obtienen dos luces de distintos colores, susceptibles de ser combinadas, a voluntad, con una tercera de color diferente y común a las anteriores, proporcionada por la lámpara -36-,

25.

bastando, para élllo, la simple pulsación del interruptor -38-.

30.



98388

- La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variantes de ejecución que difieran en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo en la precedente descripción, a las cuales alcanza
5. rá igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construída en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso, combinados del modo más conveniente para el logro del fin propieto: por quedar todo éllo comprendido dentro del espíritu de
10. las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo cual se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

15. 1ª.- Un sistema portátil de luces combinadas, para la producción de señales luminosas, caracterizado por comprender un estuche acoplable al cinto de uniforme o en bandolera, conteniendo una batería de pilas secas, o de acumuladores de energía eléctrica, u otro sistema productor de energía eléctrica de tipo convencional, y un carrete almacén para un cable de conexión de dicha batería, con una lámpara de mano do
20. tada de, por lo menos, dos lámparas de conexión independiente, y relacionadas con combinaciones de discos adecuadas a la aplicación específica del sistema, estando dicho carrete al macén, dotado de un resorte tendiente a mantener enrollado
25. al cable de conexión, y de medios para la conexión eléctrica



198388

de la lámpara y simultáneo bloqueo de dicho carrete en la posición adecuada.

5. 2ª.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho dispositivo almacén comprende un eje fijo a dicho estuche, sobre el que se halla montado en forma libremente giratoria, un carrete formado por dos núcleos de material aislante, unidos entre sí por medio de un tubo que constituye el carrete propiamente dicho, estando dicho tubo, adecuadamente separado de dicho eje, para permitir el alojamiento entre ambos, de un resorte helicoidal que tiene un extremo unido al eje y el otro a uno de dichos núcleos.

10. 3ª.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizado porque uno de dichos núcleos está dotado de una corona de material conductor, en unión rígida con el mismo, y conectada mecánica y eléctricamente al extremo de uno de los conductores que forman dicho cable de conexión, estando dicha corona dotada de una periferia especialmente dispuesta para llevar continuamente apoyado un contacto rozante, conectado a uno de los bornes de la batería.

15. 4ª.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 3ª, caracterizado porque el otro núcleo de dicho carrete presenta una corona unida en forma similar con él y con el otro conductor de dicho cable de conexión, presentando una serie de taladros uniformemente repartidos sobre una circunferencia, susceptibles de acoplarse con dichos medios de bloqueo y de conexión.

20. 5ª.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 4ª, caracterizado porque los medios de conexión y bloqueo comprenden un pasador eléctricamente conectado al otro borne

30.

198388



de la batería de alimentación, estando dotado de una porción extrema de mayor diámetro que el resto del pasador y un pulsador de maniobra en el extremo opuesto, sobresaliente al exterior de dicho estuche.

5. 6ª.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 5ª, caracterizado porque dicho pasador se halla rodeado de un resorte que tiende a mantener a dicha porción de mayor diámetro separada de dicha corona, siendo el desplazamiento axial de dicho pasador, el suficiente para permitir el en-
10. ganche de la primera con cualquiera de los taladros de la segunda, sobresaliendo completamente por su cara opuesta.

- 7ª.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicha lámpara de mano comprende una
15. caja, en el extremo de una empuñadura y dotada de una lám- para en su interior, presentando cuatro ventanas, en las que van montados a bayoneta, o por cualquier dispositivo de fijación convencional, respectivos marcos portadores de cristales de color conveniente.

- 8ª.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 7ª, caracterizado porque dicha lámpara interior está montada en
20. un portalámparas que forma parte de un casquillo sobresalien- te de dicha caja, por su cara superior, donde lleva acopla- do un segundo portalámparas para una segunda lámpara, y un capuchón de material traslúcido adecuadamente coloreado.

25. 9ª.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 8ª, caracterizado porque dicha segunda lámpara está conectada en derivación con la anterior, a través de un interruptor pulsador dispuesto a una altura conveniente de la empuñadura de la lámpara de mano.

30. 10ª.- Un sistema portátil de luces combinadas, para la producción de señales luminosas.



198388

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de diez hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

5.

Madrid, a 18 de junio de 1951.-

p.a. AGUSTIN JULIBERT GUAL.-

FRANCISCO ISERN MIRALLES

