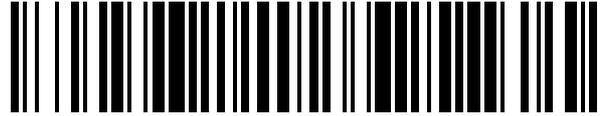


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 226 404**

21 Número de solicitud: 201900022

51 Int. Cl.:

F21S 4/00 (2006.01)

G02F 1/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

31.12.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.03.2019

71 Solicitantes:

VILLAVA GOMEZ, Pablo (50.0%)

Bajada de Javier, 13, 4º

31001 Pamplona (Navarra) ES y

BARBARIN MATUTE, Iñaki (50.0%)

72 Inventor/es:

VILLAVA GOMEZ, Pablo

54 Título: **Dispositivo para evitar atropellos**

ES 1 226 404 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para evitar atropellos.

5 Sector de la técnica

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo de seguridad vial, basado en balizas lumínicas led, para evitar los atropellos principalmente en las salidas de garaje, ampliable a pasos de cebra y carriles bici, el
10 cuál ha sido concebido y realizado en orden a obtener numerosas y notables ventajas respecto a otros medios existentes de análogas finalidades.

El dispositivo está previsto para que las luces led se enciendan cuando un coche se aproxima a la puerta del garaje, ya sea para entrar o para salir, avisando a usuarios de la vía, que un
15 riesgo está a punto de suceder. Pues bien, el dispositivo de aviso está basado en tiras led y perfiles para tiras led, de manera que entre ellas e instaladas en la acera a ras de suelo para abolir posibles caídas al mismo nivel, compongan un sistema conjunto para la disminución de los atropellos.

El dispositivo está previsto para que las balizas lumínicas ubicadas en las salidas de garaje se enciendan al activarse la puerta de salida/entrada, avisando a los usuarios de la vía peatonal del inminente obstáculo, reforzando así el cuidado al pasar y evitando la distracción.

Este dispositivo también puede ser utilizado en los pasos de cebra, en este caso el dispositivo se activa cuando van a pasar peatones por la zona de paso, alertando a los conductores para que moderen su velocidad o paren, es un buen método para las zonas con poca visibilidad del
25 peatón.

Los leds se instalan a los lados de la salida peligrosa de garaje y se conectan mediante un sistema eléctrico con la puerta de garaje, encendiéndose cuando esta se acciona para la salida/entrada de un vehículo. Para todo ello es necesaria la utilización de los siguientes
30 elementos: LED, perfil de aluminio, perfil de plástico, mortero, tubo corrugado, cable eléctrico, grapas metálicas).

35 Antecedentes de la invención

Se conocen numerosos dispositivos o medios para realizar el aviso del riesgo en las proximidades de las puertas de las salidas y entradas de los garajes. En tal sentido pueden citarse dispositivos basados en una baliza en lo alto de la puerta, la cual, a modo de bombilla
40 giratoria, se enciende al abrirse la puerta.

Este sistema presenta el inconveniente de que la baliza encendida, en muchos casos no es apreciada por los usuarios de la acera, lo cual hace que no sea un sistema efectivo. Hoy en día gran parte de la población pasea por la calle con su atención puesta en los sistemas
45 electrónicos obviando las señales que se le presentan a su alrededor, con nuestro sistema será imposible que no reaccionen puesto que se encuentra en su campo de visión y destaca debido a su color e intensidad lumínica, lo cual las balizas lumínicas en lo alto de las puertas no son tan eficaces como pudiera ser en épocas anteriores. Otro inconveniente del sistema ya existente es el de los niños, ya que es muy habitual que corran o jueguen en la calle distraídos.
50 También puede que vayan con la bicicleta, triciclo o algún otro objeto que dificulte su movimiento o visión. Con nuestro sistema captaremos su atención rápidamente puesto que se encuentra en una zona visible para ellos y a su vez es algo llamativo. Otro colectivo son las personas mayores, ya que por las dificultades que se les presentan derivadas de su edad, como pueden ser la falta de visión o audición, se beneficiarían con esta señal a ras de suelo.

También pueden beneficiarse de este sistema las personas cargadas con objetos voluminosos puesto que entendemos que cuando uno transporta objetos de grandes dimensiones, su campo de visión se reduce, sobre todo de cara a lo que tiene delante del objeto y por encima de este. En este caso, nuestro sistema es de fácil visión puesto que el objeto difícilmente podrá obstaculizarnos su visión a ras de suelo y podremos preverlo con antelación. Por último, otro colectivo pueden ser los propios conductores, les proporciona tranquilidad y les ayuda a la hora de salir/entrar del paso de garaje. En los últimos años van incrementando los automóviles eléctricos, lo cual implica menor ruido de motor. Éste es un factor importante puesto que incrementa el riesgo en las salidas de los garajes, al no avisar auditivamente a los viandantes. Por último, la instalación se podría llevar a cabo en un día, no supondría gran impacto/interferencia ni en los viandantes ni en los propietarios de las plazas de garaje.

Se conocen numerosos dispositivos o medios para avisar del flujo de salida o entrada de coches en las puertas de los garajes.

En tal sentido pueden citarse dispositivos tales como balizas lumínicas, a modo de bombilla giratoria en lo alto de las puertas, que se activa a la salida y entrada de vehículos. Este sistema presenta el inconveniente de que la altura a la que se encuentra la baliza lumínica resulta invisible para algunos viandantes, lo que provoca situaciones de peligro.

Igualmente, se conocen otros dispositivos como son las señales gráficas permanentes que avisan de una salida de garaje. Este sistema presenta, en nuestra opinión, más inconvenientes que el anterior, puesto que si bien nos avisa que pueden salir coches y que debemos ser más cautos, no nos advierte de cuándo se va a producir esa coincidencia entre peatón y vehículo, necesaria en casos como el de niños que no tienen capacidad para entender este tipo de señales.

Explicación de la invención

Nos hemos propuesto mejorar las balizas lumínicas que hay en la mayoría de las puertas de los garajes, que están instaladas en la parte alta de las puertas, no siendo muy eficientes ante la prevención de accidentes como más adelante mostraremos.

En cuanto a la solución técnica, esta consiste en la instalación de dos tiras led de color insertadas a ras de suelo, a ambos lados de las salidas de los garajes públicos, privados, con rampa, salidas peligrosas de garajes, etc. Pudiéndose instalar también en pasos de cebra, calles peatonales, carriles de bicicletas, etc. cruzadas por vías con tráfico rodado. Estas tiras tienen un protector de aluminio y plástico a fin de salvaguardarlas de los agentes climáticos adversos como lluvia, nieve y viento, etc., u otros factores que puedan influir en su calidad o funcionamiento, como puede ser el peso de los vehículos, asegurando así una vida útil de larga duración. Respecto del mecanismo que tendría la señal, queríamos hacer las siguientes puntualizaciones: Los leds instalados a los lados de la salida peligrosa de garaje tienen un sistema conectado con la puerta de garaje que se enciende cuando esta se acciona para la salida/entrada de un vehículo. La tira de leds se ilumina, advirtiendo a los peatones de que en los próximos instantes un vehículo va a salir o entrar en la rampa o acera, y permanecen iluminados desde que la puerta se empieza a abrir, hasta que se cierra por completo.

Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista de apertura de zanjas en la acera.

Figura 2.- Muestra una vista de apertura de zanja transversal para conexión de led.

5 Figura 3.- Muestra una vista de instalación led en los perfiles.

Figura 4.- Muestra una vista de vertido de mortero e introducción de instalación led.

10 Figura 5.- Muestra una vista de introducción cable corrugado en zanja transversal y vertido de mortero para tapado de tubo corrugado.

Figura 6.- Muestra una vista de conexionado de tubo a fuente de alimentación.

15 **Realización preferente de la invención**

Para la instalación debe abrirse dos pequeñas zanjas de X milímetros de ancho a los lados del paso de cebra, salida de garaje, que se quiera iluminar, con una longitud variable dependiendo del caso y el estudio que se haya hecho de la zona en que la se pretende aumentar la precaución por confluencia de vehículo y peatón u otras figuras como, por ejemplo, las bicicletas. [1]

20 Una vez colocadas las señales lumínicas se deben conectar mediante un cable para poder llevar la conexión a la fuente de alimentación de la apertura de la puerta. Para esto se hace una zanja igual a las previamente descritas, pero en dirección transversal a las anteriores. [2]

25 El LED en el perfil en U de aluminio. Se coloca una tapa de plástico en Π transparente que se sella con silicona transparente y estanca, evitando futuros daños por agentes meteorológicos y asegurando la durabilidad del producto y la instalación. [3]

30 Una vez sellados los perfiles, se vierte una capa de mortero en la zanja. Vertido el mortero, se insertan los perfiles sellados hasta que queden a ras de suelo para evitar posibles caídas, tropiezos o interferencias en el normal paso. [4]

35 Sellados los perfiles con los LED, se insertan los cables en un tubo corrugado y este se coloca en la zanja. A continuación, se tapa con mortero nuevamente la zanja y se deja a ras de suelo [5].

40 Por último, se lleva el cable corrugado por la pared hasta la fuente de alimentación de la puerta del garaje y se realizan las conexiones eléctricas, las cuales conectan el sistema para un correcto encendido y apagado durante el funcionamiento de la puerta, concluyendo así con la instalación [6].

REIVINDICACIONES

1. El dispositivo para evitar atropellos, caracterizado por lo siguiente, consta de una instalación a ras de suelo de dos perfiles led con un protector de aluminio y plástico a modo de balizas lumínicas, conectadas a la fuente de alimentación de la puerta del garaje, colocadas a ambos lados de una salida de vehículos por vía pública o acera, en dirección a la salida o entrada de los vehículos.

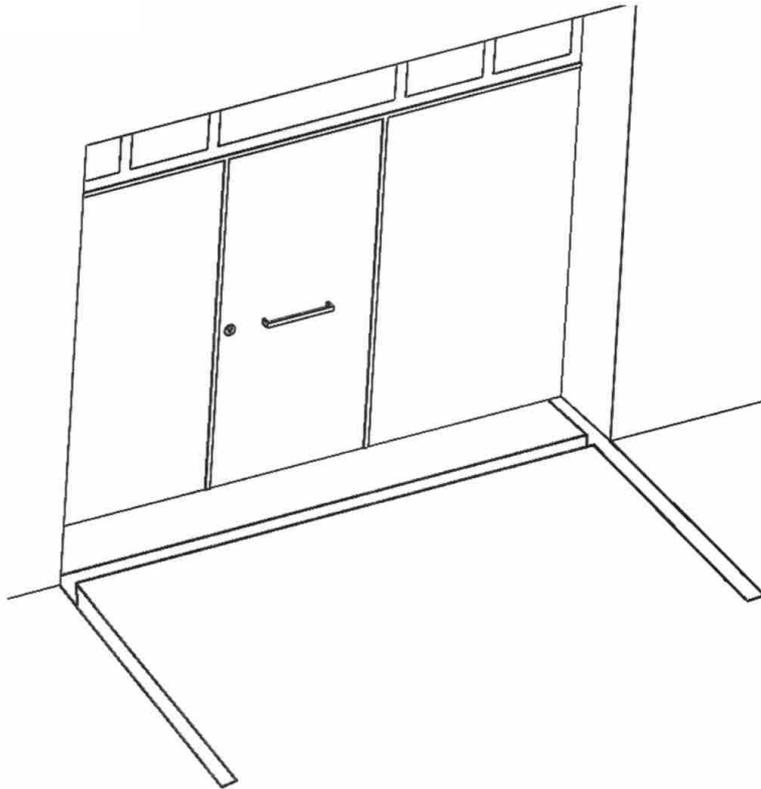


Figura 1

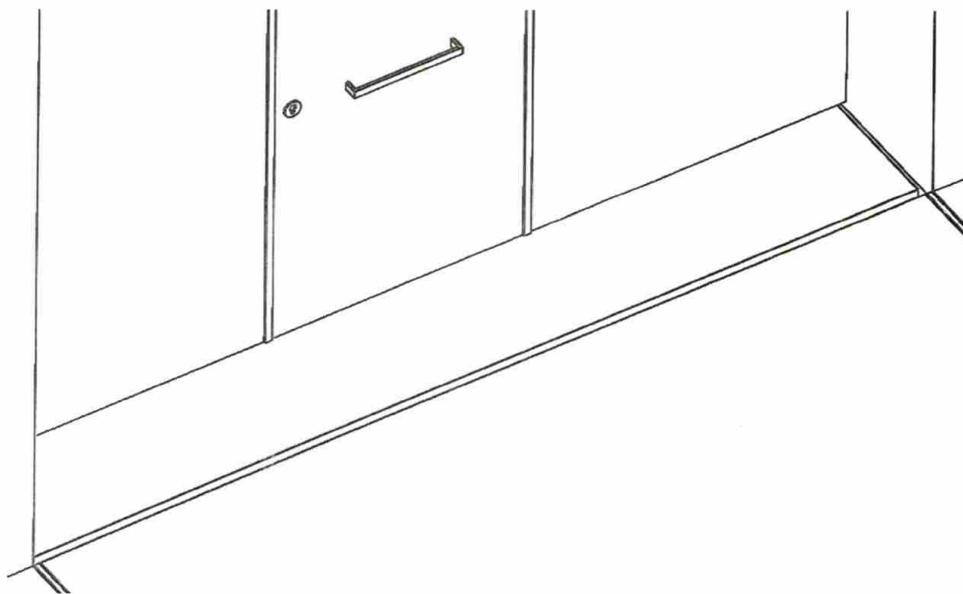


Figura 2

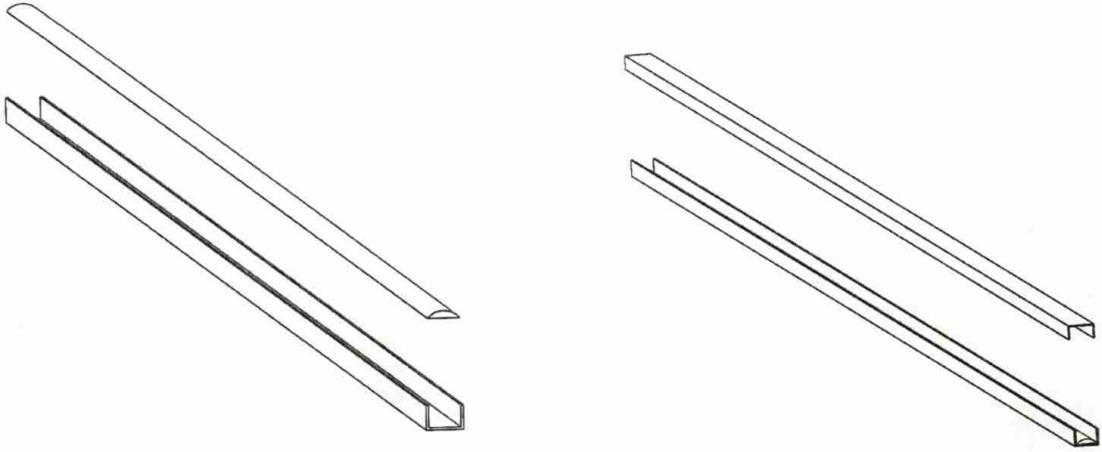


Figura 3

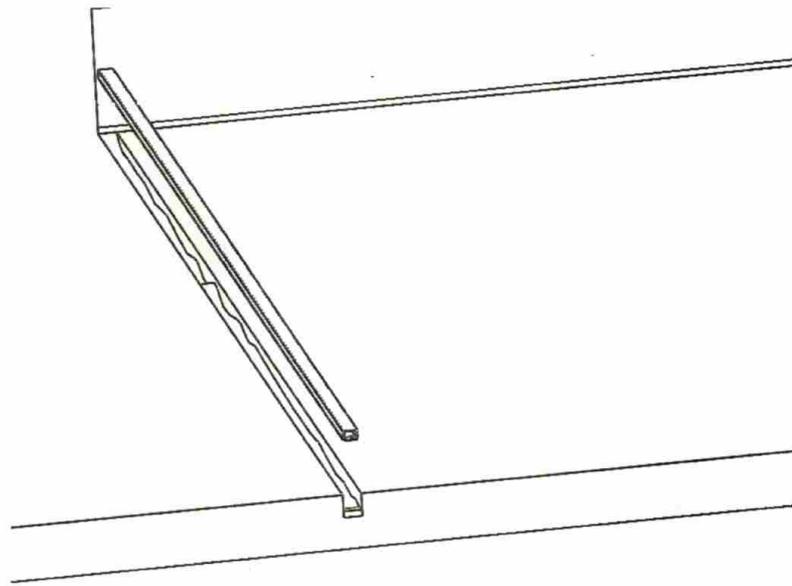


Figura 4

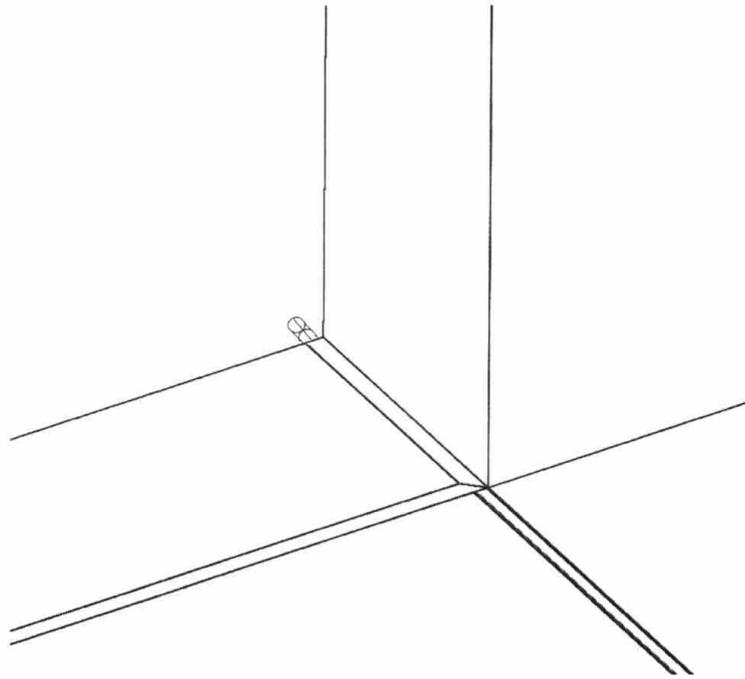


Figura 5

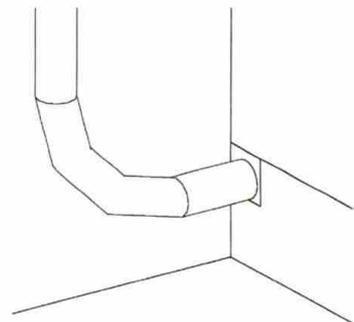
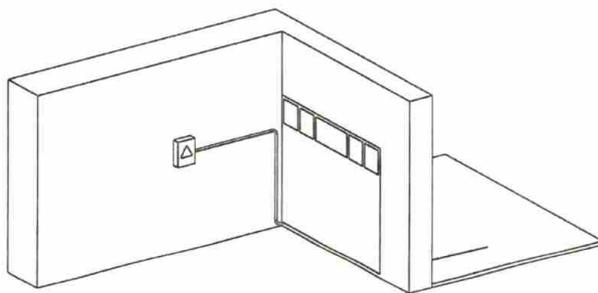


Figura 6