

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 703 588**

51 Int. Cl.:

**B60Q 1/52** (2006.01)

**B60Q 7/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.11.2004 PCT/US2004/039270**

87 Fecha y número de publicación internacional: **09.06.2005 WO05051762**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.11.2004 E 04819555 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.10.2018 EP 1692007**

54 Título: **Dispositivo de señalización de emergencia**

30 Prioridad:

**20.11.2003 US 718177**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**11.03.2019**

73 Titular/es:

**HILDERBRAND, GAYLEN (100.0%)  
711 Anclote Drive  
Tarpon Springs, FL 34689, US**

72 Inventor/es:

**AASGAARD, A. L. PEPPER**

74 Agente/Representante:

**RIZZO , Sergio**

ES 2 703 588 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo de señalización de emergencia

CAMPO DE LA INVENCION

5 **[0001]** La presente invención se refiere, por lo general, al campo de los dispositivos de aviso de emergencia en carretera y, más en concreto, a un vehículo con un dispositivo de señalización de emergencia para mostrar indicaciones durante situaciones de emergencia.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10 **[0002]** Una de las principales causas de los accidentes graves de tráfico son las emergencias en la carretera (p. ej., los neumáticos desinflados, fallos mecánicos, etc.), que provocan que un conductor aparque su automóvil a lo largo del lado de una carretera, donde pueda ser golpeado por otro automóvil con un conductor distraído o despistado. Dichos accidentes suelen ocurrir más a menudo durante las horas en las que el conductor del automóvil que se aproxime pueda no ser capaz de ver el vehículo aparcado o reconocer que el vehículo no está en movimiento; por ejemplo, durante la noche, cuando el conductor puede sentirse somnoliento, durante los períodos de gran afluencia de tráfico, cuando el conductor puede distraerse con otros automóviles en la carretera, o durante períodos con poca visibilidad (p. ej., con lluvia, nieve, niebla, etc.), cuando el conductor puede no ser capaz de distinguir que el automóvil aparcado no se encuentra en la carretera y no se está moviendo.

15 **[0003]** Además de las luces de emergencia del automóvil aparcado, el conductor puede emplear dispositivos de aviso de emergencia, como destellos, indicadores reflectantes triangulares, luces portátiles, o similares, para advertir del posible peligro a otros conductores. Sin embargo, normalmente, dichos dispositivos de advertencia son pequeños y se sitúan cerca del suelo, lo que provoca que sean difíciles de ver, sobre todo cuando sea menos probable que los conductores de automóviles que se aproximen los vean (p. ej., durante la noche, durante períodos de gran afluencia de tráfico, o durante períodos con poca visibilidad). Además, normalmente, dichos dispositivos únicamente pueden advertir de un potencial peligro a los conductores que se aproximan, y no pueden dirigir alrededor del peligro al tráfico que se aproxima ni transmitir mensajes para el personal de emergencias, como la policía, los bomberos, etc.

20 **[0004]** En consecuencia, sería deseable ofrecer un dispositivo de señalización de emergencia que se pueda montar en un vehículo para mostrar indicaciones durante situaciones de emergencia. El dispositivo de señalización de emergencia debería ser capaz de advertir a los conductores que se aproximan de un potencial peligro y dirigir a los conductores en torno al peligro. Además, el dispositivo de señalización de emergencia puede ser capaz de transmitir mensajes al personal de emergencias, como la policía, los bomberos, etc. La patente estadounidense n.º 6,027,227 describe un mecanismo de alerta luminosa que incluye un cuerpo de tela y una pluralidad de unidades de iluminación provistas sobre el cuerpo de tela. Cada unidad de iluminación presenta una capa transparente, un cuadro conductor eléctrico, un enchufe con carcasa, un elemento de fijación, un LED, una caja de baterías y un interruptor manual. Mediante la combinación de los elementos mencionados anteriormente, el mecanismo de alerta luminosa se puede ensamblar en cuestión de segundos. Cuando el mecanismo de alerta luminosa está siendo utilizado, su área de visualización es lo suficientemente grande como para captar la atención de otros conductores que se encuentran lejos. Cuando el mecanismo de alerta luminosa no está siendo utilizado, se puede plegar en forma de un paquete compacto, de tal manera que no ocupe espacio innecesario en el maletero del vehículo para cualquier almacenamiento.

25 **[0005]** La patente estadounidense n.º 5,097,612 da a conocer un vehículo con un dispositivo de señalización de emergencia de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

SUMARIO DE LA INVENCION

30 **[0006]** Por consiguiente, la presente invención se dirige a un vehículo con un dispositivo de señalización de emergencia de acuerdo con la reivindicación 1 para mostrar indicaciones durante situaciones de emergencia a los conductores que se acercan durante situaciones de emergencia. El dispositivo de señalización de emergencia es capaz de advertir a los conductores que se acercan de un potencial peligro y dirigir a los conductores en torno al peligro. En ejemplos de formas de realización, el dispositivo de señalización de emergencia puede, además, ser capaz de transmitir mensajes al personal de emergencias, como la policía, los bomberos, etc.

35 **[0007]** De acuerdo con la invención, el dispositivo de señalización de emergencia comprende una superficie flexible guardada en el maletero de un vehículo para extenderse desde una posición plegada hasta una posición extendida, para transmitir un mensaje a los conductores que se acercan al vehículo. El dispositivo de señalización de emergencia se extiende desde el maletero del vehículo tras la activación de una apertura remota del maletero cuando un sistema de luces de emergencia está encendido.

40 **[0008]** El dispositivo de señalización de emergencia también puede extraerse del vehículo y utilizarse en ubicaciones remotas. En un ejemplo, que no forma parte de la invención, el dispositivo de señalización de

emergencia comprende una superficie flexible almacenada en un soporte para permitir que el dispositivo de señalización se transporte fácilmente. En dicho ejemplo, la superficie flexible incluye una pieza de material no reflectante con material reflectante unida a dicho material en forma de al menos una flecha. El dispositivo de señalización de emergencia incluye además diodos emisores de luz como piezas individuales o bien como módulos de luces que incluyan una pluralidad de diodos emisores de luz. Por ejemplo, un módulo de luces puede incluir un grupo de cinco o siete diodos emisores de luz. Asimismo, el dispositivo de señalización de emergencia puede estar fijado a varias superficies mediante perforaciones o imanes. Dicha configuración permite que el dispositivo de señalización de emergencia cumpla varias funciones de seguridad distintas.

**[0009]** Se debe entender que tanto la descripción general anterior como la descripción detallada que se expone a continuación tienen únicamente carácter ilustrativo y explicativo y no limitan necesariamente la invención reivindicada. Los dibujos adjuntos, que se incorporan y constituyen una parte de la memoria, ilustran una forma de realización de la invención y, junto con la descripción general, sirven para explicar los principios de la invención.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

**[0010]** Es posible que los expertos en la materia comprendan mejor las numerosas ventajas de la presente invención en referencia a las figuras adjuntas, en las cuales:

la figura 1 es una vista isométrica que representa un automóvil que emplea un dispositivo de señalización de emergencia de acuerdo con un ejemplo de forma de realización de la presente invención, donde el dispositivo de señalización de emergencia está extendido;

la figura 2 es una vista isométrica del automóvil representado en la figura 1, donde las indicaciones del dispositivo de señalización de emergencia aparecen iluminadas para dirigir hacia la izquierda del automóvil al tráfico que se acerca;

la figura 3 es una vista isométrica del automóvil representado en la figura 1, donde las indicaciones del dispositivo de señalización de emergencia aparecen iluminadas para dirigir hacia la derecha del automóvil al tráfico que se acerca;

la figura 4 es una vista isométrica del automóvil representado en la figura 1, donde el dispositivo de señalización de emergencia está plegado dentro del maletero del automóvil para su almacenamiento;

la figura 5 es una vista isométrica que representa un automóvil que emplea un dispositivo de señalización de emergencia de acuerdo con un ejemplo de forma de realización de la presente invención, donde el dispositivo de señalización de emergencia emplea una superficie flexible;

la figura 6 es una vista isométrica del automóvil representado en la figura 5, donde la superficie flexible está plegada para permitir que el dispositivo de señalización de emergencia se almacene en el interior del maletero del automóvil;

la figura 7 es una vista de planta superior que representa el dispositivo de señalización de emergencia representado en la figura 5, donde el dispositivo de señalización de emergencia está separado del maletero del automóvil; y

las figuras 8 a 12 son vistas de planta superior que representan ejemplos de indicaciones que puede transmitir el vehículo con el dispositivo de señalización de emergencia de la presente invención.

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

**[0011]** A continuación, se hará referencia con detalle a las formas de realización preferidas actualmente de la invención, de la cual se representan ejemplos en los dibujos adjuntos.

**[0012]** Por lo general, en referencia a las figuras 1 a 12, se describen vehículos con dispositivos de señalización de emergencia de acuerdo con ejemplos de formas de realización de la presente invención. En ejemplos de formas de realización de la presente invención, los dispositivos de señalización de emergencia están fabricados con material altamente reflectantes, y pueden emplear conjuntos emisores de luz, tales como lámparas con diodos emisores de luz (LED) de alta intensidad. Se puede utilizar el material reflectante, los conjuntos emisores de luz, o cualquier combinación de los mismos para proporcionar indicaciones, tales como señales direccionales, mensajes, etc., con el fin de prevenir una colisión con un vehículo, o situaciones similares. El dispositivo de señalización de emergencia se puede utilizar también como un dispositivo de señalización portátil en situaciones de emergencia. De acuerdo con la forma de realización de la presente invención, los dispositivos de señalización de emergencia están montados en el vehículo, contenidos en el maletero. De manera alternativa, según el ejemplo, que no forma parte de la invención, los dispositivos de señalización de emergencia pueden ser portátiles, capaces de ser transportados o utilizados como prenda de vestir por un usuario. Preferiblemente, los dispositivos de señalización de emergencia son capaces de mostrar indicaciones para dirigir el tráfico en situaciones de emergencia.

**[0013]** En referencia ahora a las figuras 1 a 7, se describe un dispositivo de señalización de emergencia 100 de acuerdo con un ejemplo de formas de realización de la presente invención. En ejemplos de formas de realización, el dispositivo de señalización de emergencia 100 está ubicado en el interior del maletero 102 de un vehículo, tal como un automóvil, un camión, una furgoneta, un vehículo utilitario deportivo, o similares 104. Por ejemplo, el dispositivo de señalización de emergencia 100 puede estar acoplado en la tapa del maletero 106 de un automóvil 104. La tapa del maletero 106 es abatible para desplazarse entre una posición cerrada para delimitar una abertura del maletero 108 y una posición abierta para facilitar el acceso al maletero 102 a través de la abertura del maletero 108. Preferiblemente, el dispositivo de señalización de emergencia 100 está formado por un material resistente y ligero para poder guardarse fácilmente en el maletero 102. Por ejemplo, el dispositivo de señalización de emergencia 100 puede estar formado por una superficie 110 fácilmente plegable y que se pueda almacenar en el maletero 102 cuando no esté siendo utilizada. Por ejemplo, la superficie 110 se puede extender fácilmente desde una posición plegada cuando la tapa del maletero 106 esté en la posición cerrada, como se observa en la figura 4, a una posición extendida cuando la tapa del maletero 106 esté en la posición abierta, como se observa en la figura 1.

**[0014]** Los expertos en la materia podrán apreciar que la superficie 110 del dispositivo de señalización de emergencia 100 puede estar formada por un material reflectante o puede incluir componentes emisores de luz, tales como luces LED o similares. Por ejemplo, en la forma de realización que se representa en las figuras 2 y 3, la superficie 110 incluye una pluralidad de luces LED 112, cosidas o tejidas sobre la superficie 110. Se contempla que las luces LED 112 puedan conformar unidades independientes o puedan estar agrupadas en módulos de luces, donde cada módulo de luz incluya un grupo de dichas luces. Por ejemplo, en un ejemplo de forma de realización, cada módulo de luz incluye un grupo de cinco o siete luces LED. Además, cada módulo puede estar cubierto con plástico y sellado (p. ej., mediante corrugado) para protegerlo del daño causado por el agua.

**[0015]** De manera alternativa, se contempla que la superficie 110 pueda incluir partes con material reflectante, tales como cinta reflectante, tejido reflectante, etc. En ejemplos de formas de realización de la presente invención, la superficie 110 puede comprender una superficie flexible 114 para plegarse y/o extraerse de la tapa del maletero de un modo más sencillo, según se observa en las figuras 5 a 7. Por ejemplo, en una forma de realización, la superficie flexible incluye una pieza de material no reflectante que comprende la parte delantera de la superficie 110 unida a una segunda pieza de material que comprende la parte trasera de dicha superficie. El material reflectante está unido al material no reflectante de tal modo que forman al menos una flecha. En una forma de realización ventajosa, la segunda pieza de material es de terciopelo, lo cual permite que la señal pueda envolver al usuario o situarse sobre una superficie sin causar abrasión. Además, el material está sellado en caliente, lo cual permite que la superficie sea impermeable al agua.

**[0016]** Según se representa en la figura 7, la superficie flexible 110 pueda estar provista de uno o más cordones, cables elásticos, cuerdas, tiras o material de fijación de gancho y bucle (p. ej., VELCRO®, etc.), o similares, que se pueden extender a través de orificios 130 provistos en las esquinas y/o a lo largo del perímetro de la superficie 110 para facilitar el acoplamiento del dispositivo de señalización de emergencia 100 a otro objeto, tal como un vehículo accidentado, un barco, una aeronave, un muro, una columna de un puente o paso elevado, una persona herida, etc. Además, o como alternativa, se pueden proporcionar uno o más imanes 140 a lo largo del perímetro de la superficie 110 para facilitar el acoplamiento del dispositivo de señalización de emergencia 100 a objetos metálicos (p. ej., un vehículo accidentado, un vehículo de emergencias, etc.).

**[0017]** De acuerdo con ejemplos de formas de realización de la presente invención, el dispositivo de señalización de emergencia 100 guardado en el maletero 102 del automóvil 104 se puede utilizar para alertar a los vehículos que se acercan de un potencial peligro, tal como si el automóvil 102 se encuentra parado en el borde de una carretera o similar. Se entiende que el dispositivo de señalización de emergencia 100 se puede desplegar desde el maletero 102 del automóvil 104 de diversas formas distintas. Por ejemplo, el dispositivo de señalización de emergencia 100 se puede extender desde la posición plegada a la posición extendida tras la activación de una apertura del maletero, tal como una apertura remota del maletero (que no se representa). La apertura remota del maletero se utiliza para desplazar la tapa del maletero 106 desde la posición cerrada hasta la posición abierta. Dichas aperturas remotas del maletero se pueden encontrar habitualmente en una cabina del automóvil, o similar.

**[0018]** En ejemplos de formas de realización de la presente invención, el dispositivo de señalización de emergencia 100 está almacenado de manera segura en el interior del maletero 102 del automóvil 104 durante el funcionamiento normal del automóvil 104. Por ejemplo, el dispositivo de señalización de emergencia 100 puede incluir elementos de fijación para sujetar de manera segura la superficie 110 en la tapa del maletero 106. Preferiblemente, tras la activación normal de la apertura remota del maletero, el dispositivo de señalización de emergencia 100 permanece sujeto de manera segura en la tapa del maletero 106. Sin embargo, tras la activación de la apertura remota del maletero mientras se ha encendido un sistema de luces de emergencia, el dispositivo de señalización de emergencia se extiende desde la posición plegada hasta la posición desplegada tras moverse la tapa del maletero 106 desde la posición cerrada hasta la posición abierta. Los expertos en la materia podrán apreciar que el sistema de luces de emergencia puede incluir componentes tales como un interruptor de activación de luces de emergencia, un circuito electrónico de advertencia, o similares, siendo activado el sistema de luces de emergencia por un usuario, mediante un sistema de teledetección tal como un

circuito electrónico de un vehículo, o similares, para las luces intermitentes del automóvil 104. Se contempla además que se pueda incluir un conjunto de liberación manual de pestillo de modo proximal al maletero 102 del automóvil 104 para permitir que un usuario despliegue de manera selectiva el sistema de señalización de emergencia 100 cuando este abra manualmente la tapa del maletero 106.

5 **[0019]** El dispositivo de señalización de emergencia 100 se puede liberar al menos parcialmente desde la tapa del maletero 106 hasta la posición extendida de diversas formas. Por ejemplo, la activación de la apertura remota del maletero puede provocar que el dispositivo de señalización de emergencia 100 se despliegue, se arranque, se abra, etc. Se contempla que el dispositivo de señalización de emergencia 100 pueda encontrarse también  
10 almacenado en la base del maletero 102, acoplándose mediante los elementos de fijación a la tapa del maletero 106 para extenderse desde la posición plegada hasta la posición extendida. En ejemplos de formas de realización de la presente invención, el dispositivo de señalización de emergencia 100 se puede desprender completamente de la tapa del maletero 106 para su uso como dispositivo portátil de señalización de emergencia; por ejemplo, para su uso en una ubicación lejos del automóvil.

15 **[0020]** Los expertos en la materia comprenderán que el dispositivo de señalización de emergencia 100 puede ser accionado de varias maneras distintas. Por ejemplos, las luces LED 112 se pueden activar mediante un sistema eléctrico del vehículo, unido a una batería del automóvil 104, o similar. De modo alternativo, el dispositivo de señalización de emergencia 100 se puede activar mediante una fuente de alimentación, tal como una batería portátil, etc. La fuente de alimentación puede estar guardada en el maletero 102 del coche 104. Se contempla que el uso de una batería portátil pueda ser preferible para conseguir que el dispositivo de señalización de  
20 emergencia 100 sea portátil al extraerse del maletero 102 del automóvil 104. Como alternativa, se puede posicionar una fuente de luz en el maletero 102 o cerca del maletero 102 para iluminar una porción de material reflectante del dispositivo de señalización de emergencia 100. Por ejemplo, se puede colocar una luz sobre la tapa del maletero 106, cerca de la abertura del maletero 108, etc., para iluminar la porción de material reflectante del dispositivo de señalización de emergencia 100. Dicha configuración puede presentar la ventaja añadida de  
25 formar parte de las configuraciones existentes del vehículo y/o resultar útil para iluminar el interior del maletero 102 durante el uso convencional del automóvil 104. Cabe destacar que la fuente de alimentación, tal como la batería portátil, se puede cargar de diversas formas, incluyendo su acoplamiento al sistema eléctrico del vehículo al almacenarse en el maletero 102 del coche 104, siendo extraíble para acoplarse a un circuito doméstico, o similares.

30 **[0021]** En algunos ejemplos, que no forman parte de la presente invención, el uso de un dispositivo de señalización de emergencia 100 no se limita necesariamente a un vehículo, tal como al automóvil 104. Por ejemplo, se puede guardar un dispositivo de señalización de emergencia 100 en un soporte, lo cual permite que dicho dispositivo se pueda transportar fácilmente. En una forma de realización, un soporte comprende material transpirable (p. ej., lona, material impermeable) que incluye un asa para un fácil agarre y una abertura para la  
35 introducción del dispositivo de señalización de emergencia en el soporte. En dicho ejemplo, la abertura está revestida con elementos de fijación (p. ej., material de fijación de gancho y bucle, conjuntos de corchetes, y similares). El empleo de material transpirable resulta ventajoso puesto que permite que toda el agua que se haya acumulado en el dispositivo de señalización de emergencia 100 se evapore.

40 **[0022]** Al utilizarse como un dispositivo portátil de señalización de emergencia, el dispositivo de señalización de emergencia 100 puede cumplir varias funciones de seguridad distintas. Por ejemplo, una persona herida que se encuentre en el borde de la carretera se puede envolver con un dispositivo de señalización de emergencia 100 para evitar ser atropellado por un automóvil que esté circulando. De manera alternativa, una persona extraviada en una zona remota puede utilizar el dispositivo de señalización de emergencia como baliza para alertar de su ubicación a los vehículos de rescate aéreo que estén circulando. En todavía otro ejemplo de uso, se puede  
45 utilizar un dispositivo de señalización de emergencia en embarcaciones marinas para ofrecer señales a otras embarcaciones y/o a vehículos de emergencias. En todavía otro ejemplo de uso, se puede extraer un dispositivo de señalización de emergencia desde un vehículo y envolverse o acoplarse en otro vehículo (p. ej., mediante cordones, cuerdas, cables elásticos, etc. 120 extendiéndose a través de orificios 130 o mediante imanes 140) para advertir a otros de su presencia en el borde de la carretera, por ejemplo. En todavía otro ejemplo de uso, se pueden disponer múltiples dispositivos de señalización de emergencia para actuar como zona de aterrizaje para helicópteros. En dicho ejemplo, se pueden alinear múltiples dispositivos de señalización de emergencia (p. ej., tres) y sujetarse a la superficie (p. ej., mediante estacas que se extiendan a través de los orificios 130 de tales dispositivos). Los expertos en la materia comprenderán que el dispositivo de señalización de emergencia 100 se puede utilizar para varios fines distintos.

55 **[0023]** A continuación, en referencia a las figuras 8 a 12, se muestran distintas configuraciones de indicaciones para un dispositivo de señalización de emergencia 100 de acuerdo con ejemplos de formas de realización de la presente invención. Las configuraciones de indicaciones se destinan a transmitir un mensaje cuando la superficie 110 está desplegada en la posición extendida. Preferiblemente, las indicaciones se posicionan de tal manera que sean visibles por lo general para los conductores que se aproximen al automóvil. El dispositivo de señalización  
60 de emergencia 100 puede incluir porciones de material reflectante 116, configuraciones de iluminación LED 112, etc., de diversas formas y tamaños. Por ejemplo, como se muestra en las figuras 8 a 11, un dispositivo de señalización de emergencia 100 puede incluir porciones reflectantes 116 o luces LED 112 en forma de flechas,

- tales como formas de flecha utilizadas habitualmente para indicar a un vehículo que debe desplazarse a un lado de la carretera. Se contempla que se puedan situar distintas indicaciones en cualquier lado del dispositivo de señalización de emergencia 100. Por ejemplo, un lado puede incluir indicaciones de dirección para automóviles como las representadas en las figuras 8 a 11, mientras que otro lado puede incluir una petición de ayuda, como se muestra en la figura 12. Los expertos en la materia podrán apreciar que las porciones de material reflectante 116 se pueden utilizar en combinación con configuraciones de iluminación LED 112, o similares, como se observa en la figura 9, sin apartarse de la intención y el alcance de la presente invención. Se contempla además que se puedan incluir varias indicaciones de señalización distintas en un dispositivo de señalización de emergencia 100 sin apartarse del alcance y el espíritu de la presente invención. Por ejemplo, el dispositivo de señalización de emergencia 100 puede comprender un rollo de material, que presente distintas indicaciones de señalización diferentes, y un usuario puede ser capaz de enrollar, desenrollar, o dar forma al material para mostrar las indicaciones que se deseen. Por ejemplo, un dispositivo de señalización de emergencia 100 puede incluir indicaciones de dirección para el tráfico, un símbolo de ayuda, la palabra «ayuda», etc. Cabe destacar que la palabra «ayuda» puede estar escrita además en distintos idiomas, tales como español, inglés, etc.
- 15 **[0024]** Las luces LED 112 se pueden utilizar además para crear diversas formas y patrones mediante el control eléctrico de las luces activas en una matriz compuesta por luces independientes a lo largo del tiempo. Se contempla se puedan proporcionar varias indicaciones estáticas distintas, indicaciones móviles, animaciones, etc., para indicar un estado de emergencia o una indicación direccional a alguien que observe el dispositivo de señalización de emergencia 100. Por ejemplo, como se muestra en las figuras 10 y 11, el dispositivo de señalización de emergencia 100 puede activar luces LED 112 para producir un conjunto de flechas de dirección del tráfico. Los expertos en la materia podrán apreciar que dichas flechas de dirección del tráfico pueden ser animadas también mediante un controlador LED (no representado) para simular su movimiento de modo animado en una determinada dirección. Por ejemplo, puede parecer que las flechas de dirección del tráfico se mueven (se desplazan) en la dirección señalada por las flechas. De manera alternativa, las luces LED 112 pueden desplazar, iluminar, activar de modo animado palabras o frases, tales como «ayuda», etc. Asimismo, se puede desplazar o iluminar también un mensaje a través del dispositivo de señalización de emergencia 100, tal como «reduzca la velocidad», «desplácese a la derecha», etc. Se contempla que el dispositivo de señalización de emergencia 100 pueda mostrar diversas indicaciones, palabras, frases, consignas, etc., sin apartarse de la intención y el alcance de la presente invención conforme a lo definido en las reivindicaciones adjuntas.
- 20
- 25
- 30 **[0025]** Se considera que la presente invención y muchas de sus ventajas previstas se comprendan a través de la descripción expuesta anteriormente, y se podrá apreciar que se pueden realizar diversas modificaciones en cuanto a la forma, configuración y disposición de los componentes de la misma sin apartarse del alcance de la invención y sin renunciar a la totalidad de sus importantes ventajas. Siendo la forma descrita anteriormente en el presente documento únicamente una forma de realización explicativa de la misma, la intención de las siguientes reivindicaciones es abarcar e incluir dichas modificaciones.
- 35

**REIVINDICACIONES**

1. Vehículo (104) con un dispositivo de señalización de emergencia (100);  
comprendiendo el vehículo:

5 un maletero (102), una apertura de maletero, comprendiendo una apertura remota de maletero, y un sistema de luces de emergencia para advertir a los vehículos que se aproximan;  
almacenado el dispositivo de señalización de emergencia en el maletero y comprendiendo:

una superficie flexible (114), plegable entre al menos una posición plegada y una posición extendida e incluyendo una superficie de material no reflectante;

10 una pluralidad de elementos de fijación (120) dispuestos en la superficie flexible para facilitar el acoplamiento del dispositivo de señalización de emergencia;

unas indicaciones dispuestas sobre la superficie flexible configuradas para transmitir un mensaje cuando la superficie flexible (114) se encuentra en la posición extendida, incluyendo las indicaciones al menos una luz (112),

**caracterizado por que**

15 el material no reflectante presenta una capa de material reflectante unida al material no reflectante;  
la luz es un diodo emisor de luz (112); y por que la superficie flexible está configurada para ajustarse desde la posición plegada hasta la posición extendida tras la activación de la apertura remota del maletero cuando el sistema de luces de emergencia está encendido.

20 2. Vehículo (104) con un dispositivo de señalización de emergencia (100) reivindicado en la reivindicación 1, comprendiendo además una fuente de alimentación para suministrar energía eléctrica al diodo emisor de luz (112).

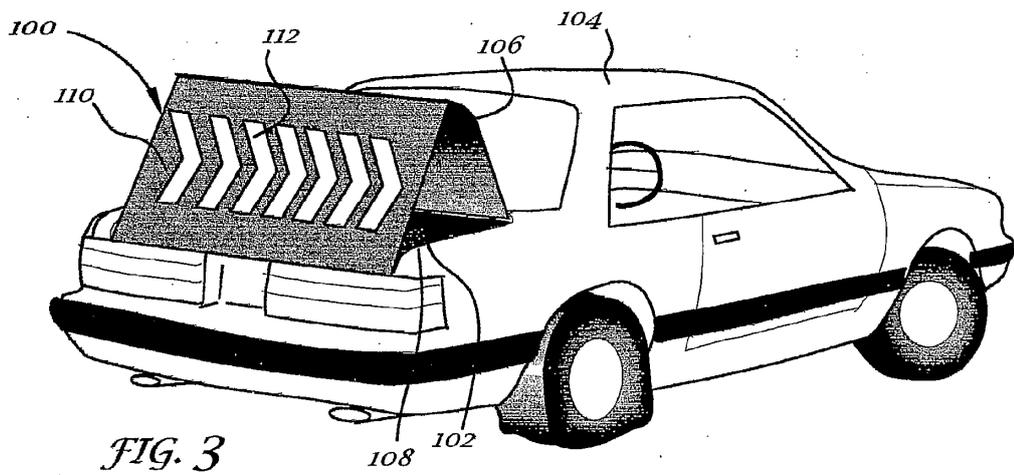
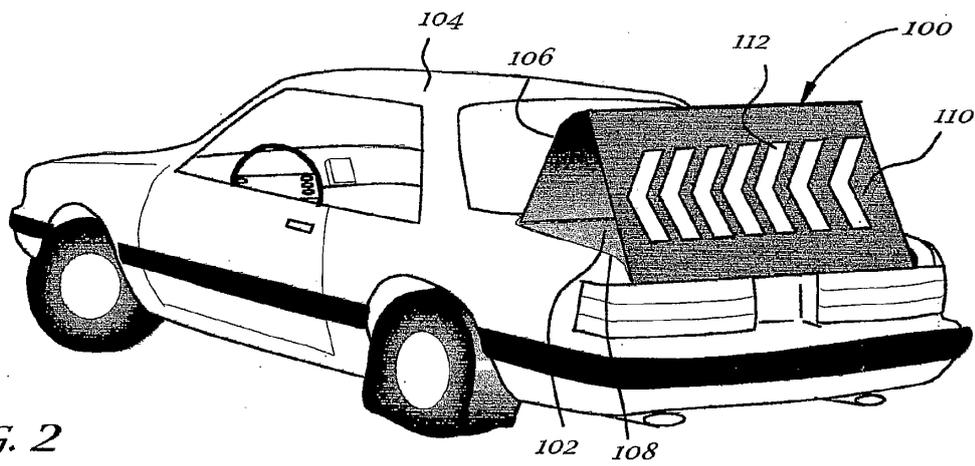
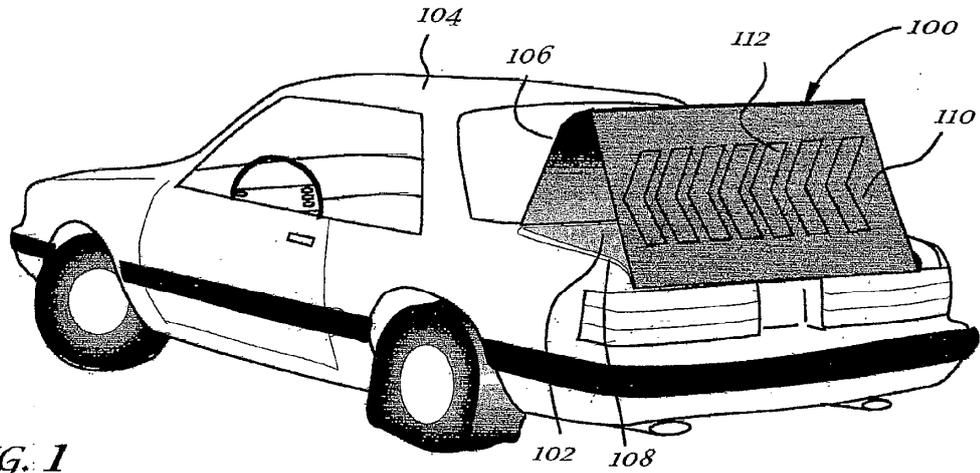
3. Vehículo (104) con un dispositivo de señalización de emergencia (100) reivindicado en la reivindicación 2, donde la fuente de alimentación comprende al menos una de: una batería acoplada a la superficie flexible; y una toma de corriente asociada a un circuito eléctrico doméstico.

25 4. Vehículo (104) con un dispositivo de señalización de emergencia (100) reivindicado en la reivindicación 3, donde la batería se carga mediante al menos una de: una batería asociada al vehículo; y la toma de corriente.

5. Vehículo (104) con un dispositivo de señalización de emergencia (100) reivindicado en la reivindicación 1, donde la pluralidad de elementos de fijación comprenden cierres magnéticos (140). 34393376-1-TSOMERVE

30 6. Vehículo (104) con un dispositivo de señalización de emergencia (100) reivindicado en la reivindicación 1, donde la superficie flexible (114) está configurada para acoplarse al maletero (102) del vehículo (104) y está configurada para su extracción del maletero para su utilizarse en una ubicación remota respecto al vehículo.

35 7. Vehículo (104) con un dispositivo de señalización de emergencia (110) reivindicado en la reivindicación 1, donde el maletero (102) comprende una tapa de maletero (106), y donde la superficie flexible (114) está sujeta en el interior del maletero a la tapa de maletero mediante la pluralidad de elementos de fijación y está adaptada para desplegarse de manera simultánea y automáticamente desde la posición plegada hasta la posición desplegada cuando el sistema de luces de emergencia del vehículo que comprende un interruptor de activación de luces de emergencia está encendido y la apertura remota del maletero está activada.



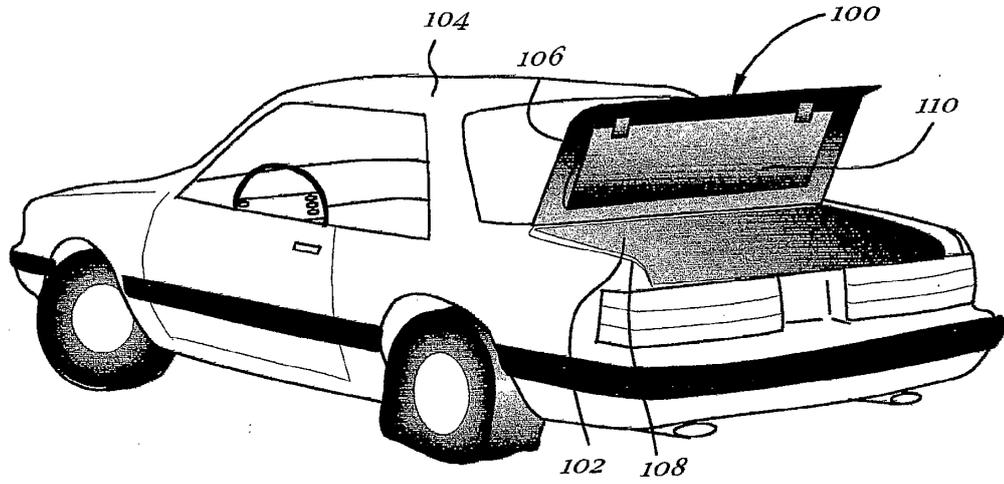


FIG. 4

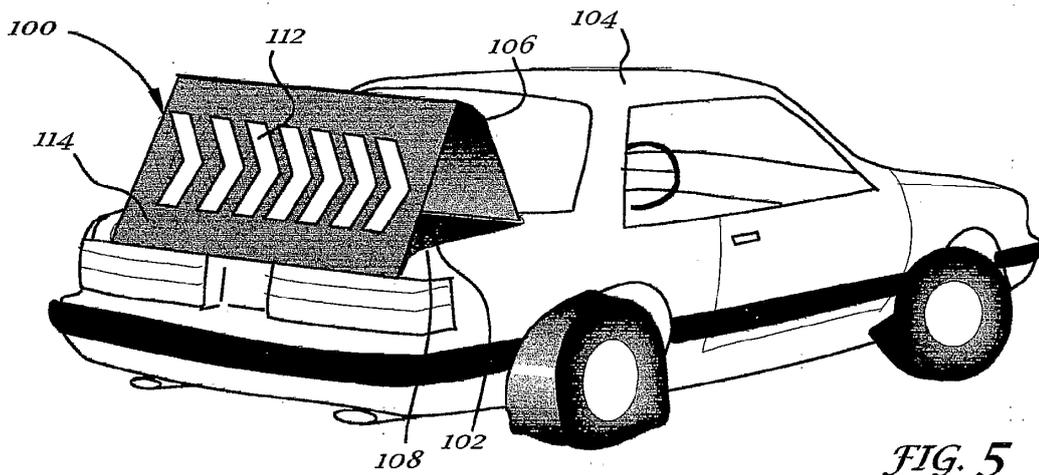


FIG. 5

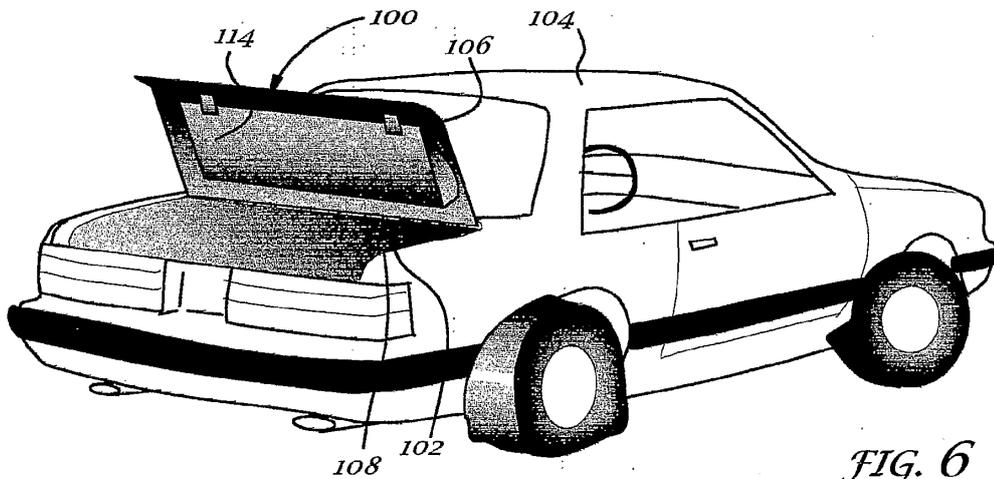


FIG. 6

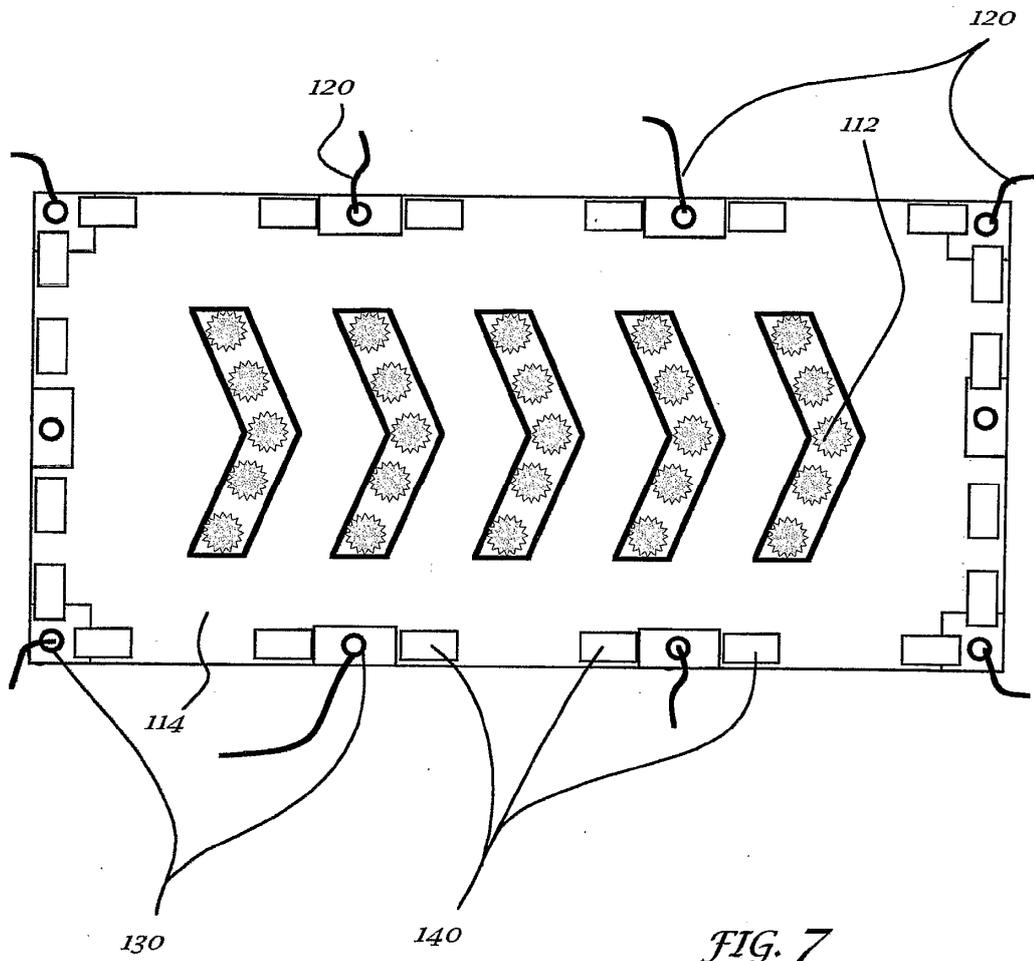


FIG. 7

