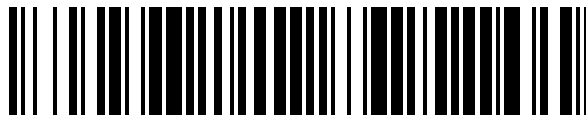


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 248 394**

21 Número de solicitud: 202030741

51 Int. Cl.:

B60R 21/02 (2006.01)

B60Q 3/70 (2007.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.04.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.06.2020

71 Solicitantes:

KURANYI INVESTMENT SL (100.0%)

MIGUEL YUSTE 16 2º B

28037 MADRID ES

72 Inventor/es:

SAINZ FUERTES, Guillermo

54 Título: **MAMPARA INTERIOR DE SEGURIDAD DE AUTOMÓVIL CON SISTEMA DE LUZ GERMICIDA Y VIRICIDA**

ES 1 248 394 U

DESCRIPCIÓN

MAMPARA INTERIOR DE SEGURIDAD DE AUTOMÓVIL CON SISTEMA DE LUZ GERMICIDA Y VIRICIDA

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una mampara de seguridad de habitáculo interno de automóvil con la doble función de proteger al separar la zona anterior del habitáculo de la posterior y, con ello mantener separado y seguro al conductor respecto de la zona de viajeros y viceversa, a la misma vez, germicida y viricida al disponer de un sistema de lámparas UV-C del tipo de radiación ultravioleta.

Tiene por objeto dotar de una funcionalidad extra a un elemento tradicional como es la mampara interior de seguridad de automóvil, para la eliminación de microorganismos, como gérmenes, bacterias, virus y otros patógenos, o impedir su desarrollo con el fin de desinfectar el habitáculo interno del automóvil tras su uso, ya sea tanto para servicio público como privado.

Gracias a esta nueva invención, se dispone de un espacio libre de gérmenes, bacterias, virus y otros patógenos, como es el del habitáculo interno de un automóvil destinado al transporte de pasajeros, ya sea de carácter público o privado, sin tener que recurrir a sistemas de limpieza ineficientes e insuficientes tales como soluciones basadas en desinfectantes líquidos.

La inclusión de un sistema de lámparas UV-C del tipo de radiación ultravioleta en un elemento como es la mampara de seguridad hacen de la misma un elemento no agresivo visualmente que facilita la rápida integración en el habitáculo del automóvil, al mismo tiempo que evita realizar una costosa reestructuración de la parte interna del vehículo para la implementación de un sistema germicida y viricida de desinfección de estas características.

Del mismo modo, su implementación en este soporte facilita el mantenimiento y revisión que esta tipología de lámparas requiere para el cumplimiento de su función con absoluta efectividad durante su vida útil.

Debido a la no necesidad de solicitud de permisos para su instalación, siendo en muchos casos un elemento homologado y permitido por las asociaciones e instituciones oficiales pertinentes en vehículos que cumplen una función pública como taxis o, privada, como los VTC (Vehículos de Turismo con Conductor); no requerir de una gran acometida en su instalación para su correcto funcionamiento y por estar integradas en un elemento con un permiso ya concedido, hacen de esta invención la solución idónea para proveer de un sistema de desinfección para flotas de vehículos de transporte de pasajeros.

De igual manera, la inclusión de un sistema de lámparas UV-C del tipo de radiación ultravioleta en un elemento como es la mampara concede un carácter de seguridad y protección, confiriéndole de una mayor vida útil a dichas lámparas y todos los componentes necesarios para su correcto funcionamiento, tanto activos como pasivos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Diversos estudios y publicaciones científicas han revelado que el mayor número de decesos de seres humanos, en distintos momentos de nuestra historia más reciente, no han sido provocados por un conflicto bélico o fenómeno natural del tipo de terremoto, huracán u otra índole, sino por las bacterias o virus.

Las diferentes epidemias y pandemias que han acontecido en los últimos años han supuesto la pérdida de millones de vidas de seres humanos. La denominada gripe española, que tuvo lugar durante los años 1918 y 1919, causó cinco veces más bajas que la Primera Guerra mundial, estimando unos 50 millones de seres humanos fallecidos.

Las últimas más relevantes han sido: SRAS (Síndrome Respiratorio Agudo Severo) que, durante los años 2002 y 2003, dejó 774 muertos de un total de 8.096 personas afectadas en una treintena de países. China y Hong Kong concentraron el 80% de las víctimas; Gripe Aviar A (H5N1) que aparece por primera vez en Hong Kong en 1997, causando la muerte de seis personas, y reapareciendo en 2003 en Asia suroriental, con un total de 282 muertes en 468 casos en 15 países, según de la OMS (Organización Mundial de la Salud); y la Gripe A o H1N1, que aparece en México a finales de marzo de 2009, llamada inicialmente gripe porcina y que causa 18.500 muertos, según datos de la OMS.

La más recientemente descubierta es la enfermedad infecciosa, perteneciente a la familia de los virus con forma de corona o coronavirus, denominada COVID-19. Esta pandemia ha ocasionado un trastorno económico mundial sin precedentes. Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China), en diciembre de 2019.

La caída del PIB (Producto Interior Bruto) global en torno 10% y 15%, y con una pérdida del 50% de los ingresos fiscales, ha provocado que la respuesta de las administraciones se haya dirigido a evitar el colapso financiero y económico del mundo en desarrollo, a través de una serie de medidas que incluyen: préstamos al sector público; financiación del FMI (Fondo Monetario Internacional) y bancos multilaterales; congelación de la deuda; y refinanciación por la vía de los bancos centrales para evitar crisis de liquidez y de reserva de divisas.

Tras estas medidas y una imposición de confinamiento extremo, determinado por los distintos organismos oficiales gubernamentales de aquellos estados afectados por la pandemia, la población se recompone social y económicamente tomando protocolos de distanciamiento social y prevención para la contención de la propagación del virus o la de un nuevo brote que aboque a una situación de consecuencias catastróficas similar.

Los distintos agentes implicados en investigaciones y desarrollos de vacunas para combatir virus de estas características apuntan de entre unos doce a dieciocho meses para su implementación masiva en la población. Es por ello, que la involucración por parte de los sectores tanto públicos como privados se desarrolla de manera proactiva en la convivencia con este tipo de virus a través de mecanismos de contención y desinfección de la pandemia, pero al mismo tiempo compatibles con la actividad económica y social de los distintos sectores a los que afecta.

El transporte de pasajeros realizado a través de vehículos que cumplen una función pública como taxis o, privada, como los VTC (Vehículos de Turismo con Conductor), se muestra vital para el correcto funcionamiento de las economías locales. Su función no se ve interrumpida, en ningún caso, al ser considerado un servicio esencial.

Las recomendaciones que se efectúan desde las distintas confederaciones, asociaciones, organismos públicos y privados, se fundamentan en protocolos de comportamiento y

pautas de higiene basadas en productos desinfectantes como la lejía, cloro, hipoclorito o etanol, entre otros, aplicados mediante bayetas desechables en volantes, pomos, salpicaderos, apoyabrazos, asientos, tiradores y todas aquellas superficies susceptibles de contacto por parte de los usuarios de este medio de transporte.

5

Este tipo de medidas se revelan totalmente ineficientes e ineficaces, no solo por su alto coste económico, debido a la cantidad de productos que se deben utilizar para su desempeño, sino, sobre todo, por el tiempo empleado que es necesario para realizar el estipulado protocolo de desinfección.

10

La Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA), apunta fundamental llevar a cabo una limpieza y desinfección exhaustiva de las superficies con las que se entra en contacto para prevenir el contagio, mitigar la expansión del virus y contener la propagación de enfermedades como el Covid-19. Según este organismo, los productos viricidas autorizados y registrados en España que han demostrado eficacia frente al virus atendiendo a la norma UNE-EN 14476, que evalúa la capacidad viricida de los antisépticos y desinfectantes químicos, son los que se encuentran en el Listado de Viricidas para uso ambiental (TP2), uso en la industria alimentaria (TP4) y para su uso en la higiene humana (TP1), publicado por el Ministerio de Sanidad. En ese listado hay productos viricidas de uso por el público en general, que junto con los detergentes y limpiadores se pueden comprar en los supermercados para uso doméstico, y son los productos que pueden utilizar las empresas de limpieza.

15

20

El resto de productos biocidas, es decir, los que están autorizados para ser usados por personal profesional especializado, requiere de una serie de conocimientos y/o formación establecida en la normativa sanitaria sobre capacitación para la aplicación de biocidas. Estos productos son utilizados por las Empresas de Servicios Biocidas a terceros inscritas en el Registro Oficial de Servicios Biocidas de las Comunidades Autónomas (ROESB). Estas empresas están sujetas a inspecciones sanitarias, disponen de personal técnico cualificado para el desempeño de su trabajo y se autorizan conforme a la legislación nacional y autonómica.

25

30

La implementación, sugerida y/o establecida por éste y otros organismos competentes, de un protocolo de higiene de estas características convertiría en inviable un modelo de negocio basado en el transporte de pasajeros a través de vehículos que cumplen una

35

función pública como taxis o, privada, como los VTC (Vehículos de Turismo con Conductor), que en una ciudad como Madrid realizan una media diaria de entre treinta y cincuenta viajes. Su correcta aplicación reduciría a más de un 80% los ingresos y, por consecuencia, la desaparición del sector.

5

Igualmente, hay que añadir el impacto ecológico y medioambiental que la aplicación de estas medidas y protocolos de desinfección provocaría al ser realizado con materiales químicos y productos desechables de un solo uso.

10 En estos momentos, tanto administraciones como empresas del sector del transporte, no disponen de ningún plan de actuación óptimo para la realización de este servicio con las máximas garantías de higiene y seguridad para el pasajero y conductor, haciendo a día de hoy que se cuestione su viabilidad como modelo de negocio.

15 Cualquiera de las vías contempladas hasta el momento no pasan de meras recomendaciones que no ofrecen una solución completa, ya que la desinfección efectuada a través de un sistema de garantías con infraestructuras y medios para realizarlo de manera fiable a la totalidad del parque automovilístico destinado al servicio de transporte de pasajeros con vehículos que cumplen una función pública como taxis o,
20 privada, como los VTC (Vehículos de Turismo con Conductor), supondría un desembolso astronómico fuera de todo presupuesto, al mismo tiempo que unos tiempos de ejecución y desarrollo que lo hacen inviable.

Es por ello, que se hace indispensable la búsqueda de un sistema eficaz para este nuevo
25 panorama que suponga una verdadera revolución en el sector de transporte de pasajeros con vehículos que cumplen una función pública como taxis o, privada, como los VTC (Vehículos de Turismo con Conductor) y satisfaga las necesidades del mismo para la continuidad de su servicio catalogado de esencial.

30 La mampara de interior de seguridad de automóvil con un sistema de lámparas UV-C del tipo de radiación ultravioleta con efecto germicida y viricida, para la eliminación de microorganismos, como gérmenes, bacterias, virus y otros patógenos, o impedimento de su desarrollo con el fin de desinfectar el habitáculo interno del automóvil tras su uso, podría jugar un papel decisivo para aquellas empresas u organismos, tanto públicos
35 como privados, destinados al servicio de transporte de pasajeros.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención constituye una mampara de seguridad de habitáculo interno de automóvil donde se ha diseñado un espacio delimitado con una estructura registrable y un sistema de anclaje, para la inclusión de lámparas UV-C del tipo de radiación ultravioleta con efecto germicida y viricida, y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Así la presente invención está constituida por los siguientes elementos:

Una estructura central de tipo laminar denominada mampara, preferiblemente realizada en metacrilato, elemento plástico, cristal o fibra de vidrio, no limitativo, de una dimensión y volumen razonable que se adapta transversalmente a la forma y dimensiones del habitáculo de todo tipo de vehículos para transporte de pasajeros, destinada a la separación interna de dos zonas, claramente diferenciadas, entre conductor y pasajero o pasajeros.

La estructura de tipo laminar denominada mampara, de dimensiones y diseño no limitativo, con posibilidad de diferentes terminaciones como rectangular, cuadrada o circular, dispone de, al menos, una estructura registrable denominada luminaria, cuyo objeto es el de soporte, protección y conexión a la red eléctrica a las lámparas, preferiblemente realizada en policarbonato, ABS o elemento plástico, no limitativo, igualmente de una dimensión y volumen razonable con posibilidad de diferentes terminaciones como rectangular, cuadrada o circular, que internamente se ha dispuesto de un espacio delimitado para la inclusión de la lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta.

Con el fin de desinfectar el habitáculo interno del automóvil tras su uso, el interior de la estructura registrable denominada luminaria, dispone de, al menos, una lámpara UV-C de tipo de radiación ultravioleta preferiblemente de baja presión, media presión o led, no limitativo, para su correcto funcionamiento de efecto germicida y viricida.

La estructura registrable denominada luminaria, que internamente se ha dispuesto de un espacio delimitado para la inclusión de lámparas UV.-C de tipo de radiación ultravioleta, dispone de, al menos, un sistema de sujeción preferiblemente a través de grapas o

sistema de carril, no limitativo, con el que se relaciona a la estructura de tipo laminar denominada mampara.

5 En la parte superior de la estructura de tipo laminar denominada mampara, de dimensiones y diseño no limitativo, puede disponer de unas secciones laterales emergentes denominadas orejetas, dotadas de, al menos, una ranura cuya finalidad es la de la regulación de la mampara y sujeción de la misma al bastidor.

10 Para su instalación, que se dispone transversalmente a la forma y dimensiones del habitáculo interno del vehículo, el sistema de fijación, no limitativo, al bastidor de la estructura de tipo laminar denominada mampara se realiza mediante unos tornillos especiales configurados a partir de un elemento denominado espárrago roscado y, a su vez, dotado de su correspondiente tuerca de apriete.

15 El sistema de fijación, no limitativo, al bastidor de la estructura de tipo laminar denominada mampara, dispone de una pieza accesorio de gran resistencia y segura, realizada preferiblemente en acero galvanizado caliente, no limitativo, denominada contraplaca, destinada a fijaciones a estructuras de anclajes de placa por un sistema de presión del llamado tipo “sandwich” mediante tornillos.

20 En los extremos de la estructura de tipo laminar denominada mampara, de dimensiones y diseño, no limitativo, se ha dispuesto, de una pluralidad de perforaciones, circulares o cuadradas, no limitativo, con una dimensión y distancia razonable, apropiadas para el emplazamiento del anclaje de la mampara con la contraplaca a la carrocería del vehículo.

25 La estructura de tipo laminar denominada mampara, de dimensiones y diseño no limitativo, puede disponer de una curvatura en su parte inferior para su adaptación al contorno de la zona posterior de los asientos buscando, a través de esta técnica, el máximo confort para pasajero o pasajeros en sus desplazamientos.

30 Del mismo modo, la estructura de tipo laminar denominada mampara se personaliza, no limitativo, a través de diferentes formatos de producción e impresión: vinilo, troquelado, impresión directa sobre rígido, sublimación..., con la posibilidad también de poder ser realizados a través de sistemas audiovisuales digitales desarrollados con tecnología led
35 para la creación de publicidades y mensajes de señalética indicativa o didáctica.

Igualmente, la estructura de tipo laminar denominada mampara, de dimensiones y diseño no limitativo, dispone de una pluralidad de pequeñas perforaciones, circulares o cuadradas no limitativo, con una dimensión y distancia razonable, permitiendo la comunicación entre pasajero o pasajeros y conductor.

5

La lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta preferiblemente de baja presión, media presión o led, no limitativo, disponen de, al menos, un sistema de anclaje, no limitativo, por el que se relacionan a la estructura registrable denominada luminaria en el que internamente se ha dispuesto de un espacio delimitado para la inclusión de las mismas.

10

La lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta preferiblemente de baja presión, media presión o led, no limitativo, disponen de, al menos, un cable de cuatro núcleos o vías, no limitativo, por las que se energizan al estar relacionadas a un tablero eléctrico el cual se alimenta de una red eléctrica de 220V / 12V, pudiendo ser generada y/o proporcionada por el propio automóvil. En caso de ser necesario, se dispondría de un transformador, diseñado para acondicionar el nivel de tensión entrante de acuerdo con las necesidades de la lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta preferiblemente de baja presión, media presión o led.

20

En el lateral más próximo al bastidor de la estructura registrable denominada luminaria en el que internamente se ha dispuesto de un espacio delimitado para la inclusión de la lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta, dispone de un paso de toma, circular o cuadrada, no limitativo, con un recubrimiento plástico aislante para proteger el interior de la estructura registrable de agentes externos como polvo o partículas sólidas de cualquier naturaleza que puedan perjudicar el correcto funcionamiento de la lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta y su efecto germicida y viricida, cuyo fin es el de desinfectar el habitáculo interno del automóvil tras su uso.

25

Asimismo, el cable de cuatro núcleos o vías, no limitativo, por el que se energiza la lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta preferiblemente de baja presión, media presión o led, dispone de una canalización especial en forma de tubo flexible destinada a proteger la conducción de la toma desde la lámpara o lámparas hasta el tablero eléctrico el cual se alimenta de una red eléctrica de 220V / 12V, pudiendo ser generada y/o proporcionada por el propio automóvil; al transformador, en caso de ser

35

necesario, o directamente a una fuente de alimentación.

Para la sujeción de la canalización especial en forma de tubo flexible destinada a proteger la conducción de la toma desde la lámpara o lámparas hasta la fuente de alimentación, se ha dispuesto, de manera perimetral en los extremos de la estructura de tipo laminar denominada mampara, de una pluralidad de perforaciones, circulares o cuadradas, no limitativo, con una dimensión y distancia razonable.

Igualmente, la estructura de tipo laminar denominada mampara, puede disponer de un elemento embellecedor perimetral, de dimensiones y diseño no limitativo, con posibilidad de diferentes terminaciones, preferiblemente realizada en metacrilato o elemento plástico, no limitativo, de una dimensión y volumen razonable, que oculta y dirige dicha canalización de una forma integrada y estética dentro del conjunto de la invención.

El espacio interno de la estructura registrable denominada luminaria que internamente se ha dispuesto de un espacio delimitado para la inclusión de la lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta, puede ser hermético en un grado superior IP65 que lo proteja de agentes externos como polvo o partículas sólidas de cualquier naturaleza que puedan perjudicar el correcto funcionamiento de la lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta y su efecto germicida y viricida, cuyo fin es el de desinfectar el habitáculo interno del automóvil tras su uso.

La lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta preferiblemente de baja presión, media presión o led, no limitativo, disponen de, al menos, un interruptor de alimentación independiente que confiere al sistema de desinfección un alto grado de control y, por consecuencia, seguridad.

Del mismo modo, la lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta preferiblemente de baja presión, media presión o led, no limitativo, puede disponer de, al menos, un temporizador con un sistema de encendido y apagado, pudiendo ajustarlo de manera más optima y segura permitiendo una alta efectividad para su objetivo germicida y viricida, consiguiendo desinfectar el habitáculo interno del automóvil tras su uso de una manera automatizada.

En caso de ser necesario un transformador, para acondicionar el nivel de tensión entrante

de acuerdo con las necesidades de la lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta, se ha dispuesto de una estructura registrable de protección preferiblemente realizada en metacrilato o elemento plástico, no limitativo, para albergar dicho transformador, de una dimensión y volumen razonable con posibilidad de diferentes terminaciones junto con un sistema de anclaje, no limitativo, que relaciona dicha estructura a una parte fija del habitáculo interno del automóvil.

En, al menos, uno de los laterales de la estructura registrable destinada a albergar el transformador, en caso de que fuera necesario, dispone de una agrupación de pequeñas perforaciones, circulares o cuadradas, no limitativas, como sistema de ventilación natural para su correcto funcionamiento en determinadas situaciones ambientales que puedan provocar un sobrecalentamiento en el interior del habitáculo del vehículo y, por ende, a la estructura registrable destinada a albergar y proteger el transformador.

Como refuerzo de refrigeración para el buen funcionamiento del transformador o de otros equipos que así lo requieran, en condiciones extremas de ambiente en el interior del habitáculo del vehículo, se puede disponer de, al menos, una unidad de ventilador y/o extractor que dispone a su vez, de un controlador de temperatura que se activa automáticamente a partir de ciertos parámetros térmicos.

La estructura registrable denominada luminaria que internamente se ha dispuesto de un espacio delimitado para la inclusión de la lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta, dispone de un perfil opaco, colocado hacia la zona anterior del habitáculo del vehículo, por consecuencia, la zona del conductor, y realizado preferiblemente a través de un laminado opaco, no limitativo, cuyo objetivo es el de direccionar el haz luminoso que proyecta la lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta hacia la parte anterior del habitáculo del vehículo, por consecuencia, la zona del pasajero o pasajeros, foco principal de este sistema de desinfección interno de automóvil.

A continuación, para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida con forma rectangular.

- 5 Figura 2.- Vista interior de la estructura registrable denominada luminaria, que dispone de la lámpara o lámparas UV-C de tipo de radiación ultravioleta, junto con el resto de componentes necesarios para su correcto funcionamiento.

Figura 3.- Vista en detalle de sistema de fijación que relaciona la mampara al bastidor y perfil de la mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida.

10

DESCRIPCIÓN DE UN EJEMPLO DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

- 15 Considerando la numeración adoptada en las figuras, una realización preferida, no limitativa, de la invención propuesta se constituye a partir de los siguientes elementos:

Una estructura central de tipo laminar denominada mampara (1), realizada en metacrilato, de una dimensión y volumen razonable que se adapta transversalmente a la forma y dimensiones del habitáculo, con terminación rectangular y personalizada en vinilo.

20

En la parte superior de la estructura de tipo laminar denominada mampara, de dimensiones y diseño no limitativo, dispone de unas secciones laterales emergentes denominadas orejetas (2), dotadas de, al menos, una ranura (3) cuya finalidad es la de la regulación de la mampara y sujeción de la misma al sistema de fijación (4) que se relaciona con el bastidor del automóvil.

25

Para su instalación, se ha dispuesto de un sistema de fijación (4), no limitativo, al bastidor de la estructura de tipo laminar denominada mampara realizado mediante unos tornillos especiales (5) configurados a partir de un elemento denominado espárrago roscado (6) a su vez dotado de su correspondiente tuerca de apriete.

30

El sistema de fijación (4), dispone de una pieza realizada en acero galvanizado caliente, denominada contraplaca (7), para su fijación por el sistema de presión del tipo denominado "sandwich" mediante tornillos (5).

35

En los extremos de la estructura de tipo laminar denominada mampara (1), se ha dispuesto, de una pluralidad de perforaciones circulares (8), con una dimensión y distancia razonable, apropiadas para emplazar el anclaje (4) de la mampara con la contraplaca (7) a la carrocería del vehículo.

5

La estructura de tipo laminar denominada mampara (1), dispone de una curvatura (9) en su parte inferior para su adaptación al contorno de la zona posterior de los asientos delanteros buscando, a través de esta técnica, el máximo confort para los pasajeros en sus desplazamientos.

10

Igualmente, se ha dispuesto de una pluralidad de pequeñas perforaciones circulares (10), con una dimensión y distancia razonable, en la estructura de tipo laminar denominada mampara (1), que permite la comunicación entre pasajero o pasajeros y conductor.

15

En la estructura de tipo laminar denominada mampara (1), se ha dispuesto de una estructura registrable (11) rectangular denominada luminaria, realizada en metacrilato, de una dimensión y volumen razonable. Internamente, esta estructura registrable, dispone de un espacio delimitado (12), en el cual se ha dispuesto de, al menos, una lámpara UV-C (13) de tipo de radiación ultravioleta led.

20

La estructura registrable (11) rectangular denominada luminaria, se relaciona con la estructura de tipo laminar denominada mampara (1), a través de una pluralidad de anclajes, no limitativo, a modo de grapas.

25

Del mismo modo, se ha dispuesto de un sistema de fijación denominado de grapa o abrazadera (14) por el cual se relacionan las lámparas UV-C (13) de tipo de radiación ultravioleta led a la estructura registrable (11) rectangular denominada luminaria.

30

Por medio de un cable de cuatro núcleos o vías (15) relacionado a un transformador (16), con las características suficientes para acondicionar el nivel de tensión entrante, se energizan las lámparas UV-C (13) de tipo de radiación ultravioleta led.

35

En el lateral más próximo al bastidor de la estructura registrable (11) rectangular denominada luminaria, dispone de un paso de toma circular (17) con un recubrimiento plástico aislante con el objetivo de proteger el interior de la estructura registrable (11)

rectangular denominada luminaria de agentes externos como polvo o partículas sólidas de cualquier naturaleza que puedan perjudicar el correcto funcionamiento del efecto germicida y viricida de las lámparas UV-C (13) de tipo de radiación ultravioleta led.

- 5 Se ha dispuesto de una canalización especial en forma de tubo flexible (18) destinada a proteger la conducción de la toma desde las lámparas UV-C (13) de tipo de radiación ultravioleta led hasta fuente de alimentación.

10 Para la canalización especial en forma de tubo flexible (18) destinada a proteger la conducción de la toma desde las lámparas UV-C (13) de tipo de radiación ultravioleta led hasta fuente de alimentación, se ha dispuesto, de manera perimetral en la estructura de tipo laminar denominada mampara (1), un embellecedor (19) perimetral, con un diseño determinado, no limitativo, de una dimensión y volumen razonable, que oculta y dirige dicha canalización de una forma integrada y estética.

15

El espacio interno de la estructura registrable (11) rectangular denominada luminaria es hermético en un grado superior IP65 que lo protege de agentes externos como polvo o partículas sólidas de cualquier naturaleza que puedan perjudicar el correcto funcionamiento de las lámparas UV-C (13) de tipo de radiación ultravioleta led y su efecto germicida y viricida.

20

Se ha dispuesto de un interruptor (20) de alimentación independiente y de un temporizador (21) con un sistema de encendido y apagado, pudiendo ajustarlo de manera más óptima y segura permitiendo una alta efectividad para su objetivo germicida y viricida, con el fin desinfectar el habitáculo interno del automóvil tras su uso de una manera automatizada.

25

Igualmente, dispone de una estructura registrable realizada en metacrilato (22), de una dimensión y volumen razonable destinada a albergar y proteger el transformador (16), con una agrupación de pequeñas perforaciones circulares (23) como sistema de ventilación natural para su correcto funcionamiento en determinadas situaciones ambientales que puedan provocar un sobrecalentamiento, y con una unidad de ventilador y/o extractor (24) que dispone a su vez, de un controlador de temperatura que se activa automáticamente a partir de ciertos parámetros térmicos como refuerzo.

35

La estructura registrable (11) rectangular denominada luminaria, dispone de un perfil opaco (25), que proyecta hacía la zona anterior del habitáculo del coche, realizado en un laminado cuyo objetivo es el de direccionar el haz luminoso que proyectan las lámparas UV-C (13) de tipo de radiación ultravioleta led hacia la parte anterior del habitáculo, por tanto, la zona del pasajero o pasajeros, foco principal de este sistema de desinfección interno de automóvil.

10

15

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

1.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, caracterizada porque dispone de una estructura central de tipo laminar destinada a separar la zona anterior del habitáculo de la posterior y dispone de lámparas UV-C del tipo de radiación ultravioleta.

2.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según la primera reivindicación, caracterizada porque dispone de, al menos, una estructura registrable denominada luminaria con un espacio interior delimitado para albergar, al menos, una lámpara UV-C del tipo de radiación ultravioleta.

3.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque dispone de un anclaje para la fijación de, al menos, una lámpara UV-C del tipo de radiación ultravioleta.

4.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque dispone de, al menos, un anclaje para la fijación de la estructura registrable denominada luminaria a la estructura central de tipo laminar.

5.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque tiene, al menos, una sección lateral emergente, de la estructura central de tipo laminar, denominada orejeta con, al menos, una pluralidad de ranuras para la regulación de posicionamiento y sujeción a la estructura del vehículo.

6.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque tiene, al menos, un anclaje para la fijación de la estructura central de tipo laminar a la estructura del vehículo.

7.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque tiene, al menos, una contraplaca preferiblemente de acero galvanizado, para la fijación de la estructura central de tipo laminar al anclaje que relaciona la misma con la estructura del vehículo.

8.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque dispone de una agrupación de pequeñas perforaciones, en la estructura central de tipo laminar, para emplazar el anclaje de la mampara con la contraplaca a la estructura del vehículo.

9.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque tiene una agrupación de pequeñas perforaciones, en la estructura central de tipo laminar, para permitir la comunicación entre pasajero y conductor.

10.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque tiene una estructura con un espacio interior delimitado hermético en un grado superior IP65.

11.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque dispone de, al menos, un cable de alimentación por el que se energiza, al menos, una lámpara UV-C del tipo de radiación ultravioleta.

12.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque tiene, al menos, una unidad de transformación eléctrica.

13.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque dispone de, al menos, un paso de toma con un recubrimiento plástico aislante para proteger el interior de la estructura con un espacio interior delimitado.

14.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque tiene, al menos, una canalización especial en forma de tubo flexible que protege la conducción de la toma de la lámpara desde su base hasta la fuente de alimentación.

15.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida,

según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque tiene, al menos, un interruptor de alimentación independiente.

5 16.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque dispone de, al menos, un temporizador con un sistema de encendido y apagado.

10 17.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque dispone de un laminado opaco en, al menos, un perfil de la estructura registrable denominada luminaria con un espacio interior delimitado para albergar, al menos, una lámpara UV-C del tipo de radiación ultravioleta, cuyo objetivo es el de direccionar el haz luminoso que proyecta.

15 18.- Mampara interior de seguridad de automóvil con sistema de luz germicida y viricida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque dispone de una curvatura, en la parte inferior de la estructura central de tipo laminar, para su adaptación al contorno de la zona posterior de los asientos, buscando el máximo confort para los pasajeros en sus desplazamientos.

20

25

30

35

Figura 1

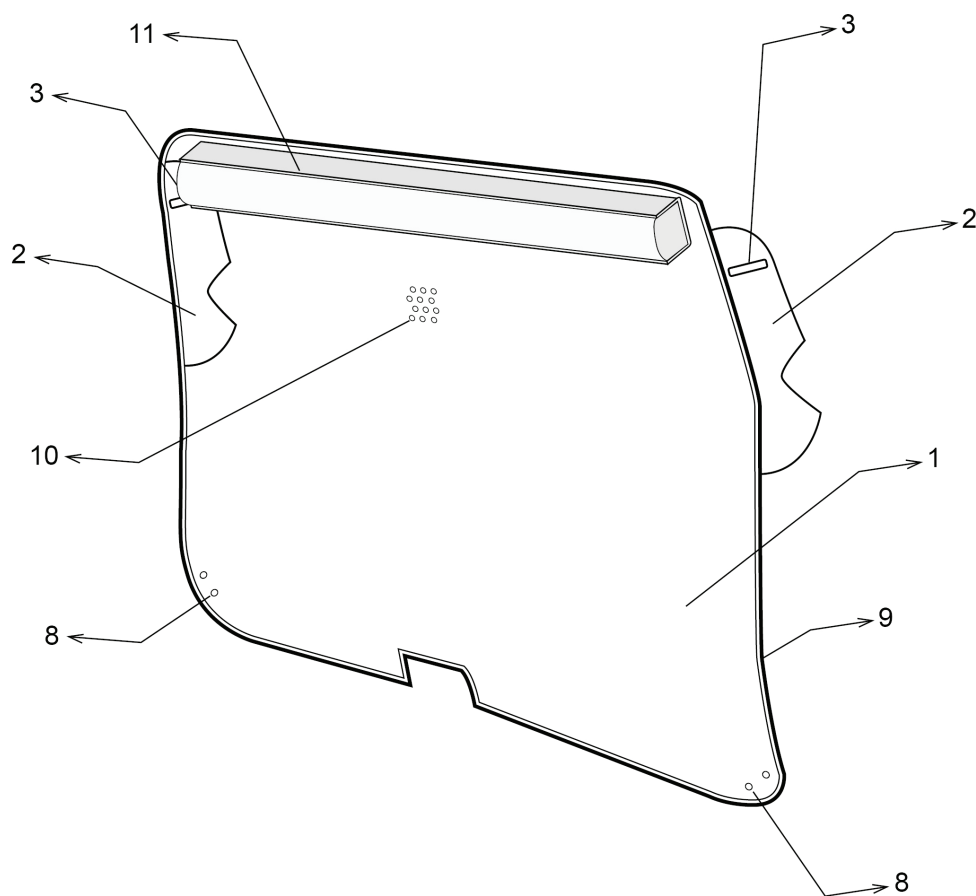


Figura 2

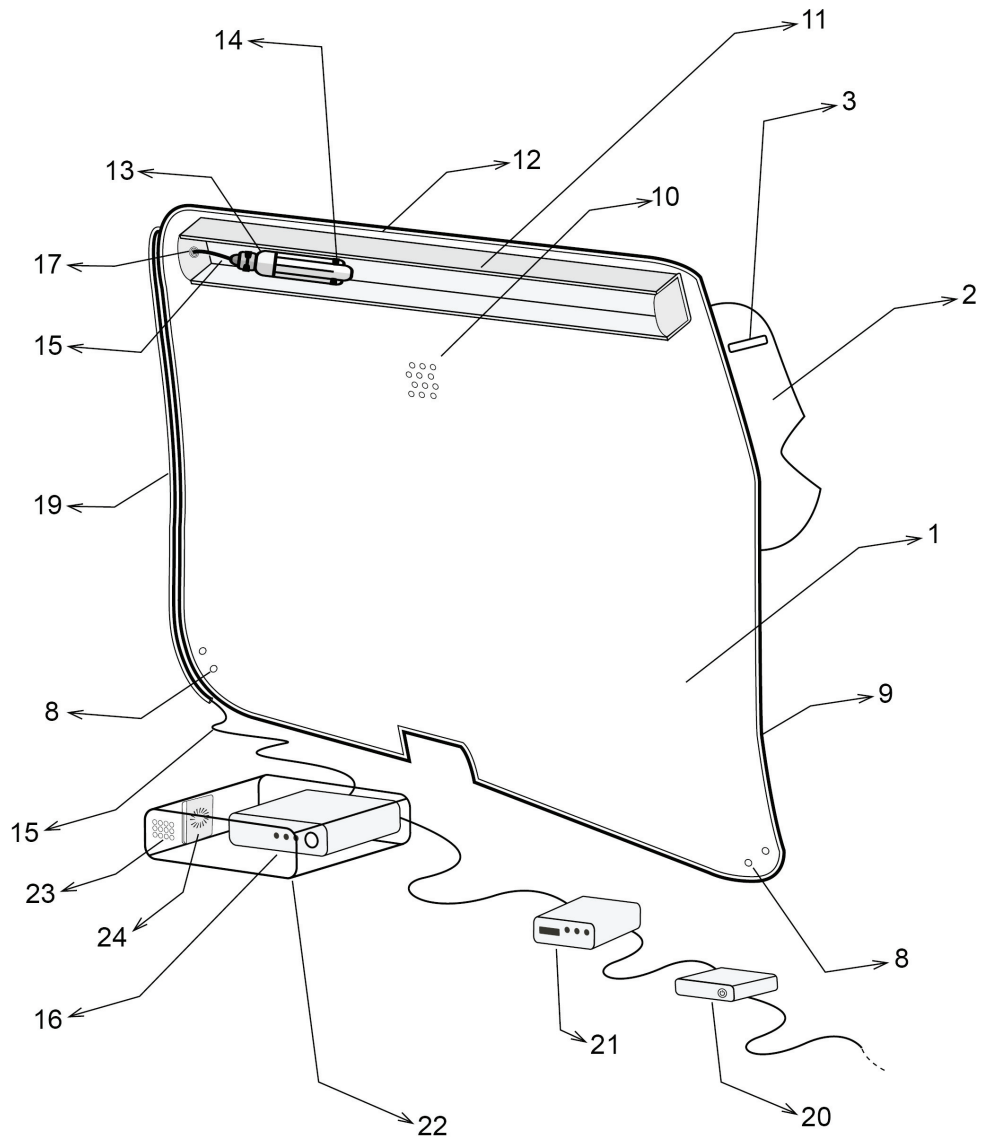


Figura 3

