



Doctora

EDNA MARCELA RAMIREZ OROZCO

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D

Ref.	Expediente	NC2018/0013745
	Departamento	Dirección de Nuevas Creaciones
	Asunto	Contestación del Requerimiento
	Oficio No.	10870 del 01 de septiembre de 2020

RAÚL HERNANDO BURITICÁ, ciudadano colombiano, domiciliado en la ciudad de Bogotá, abogado, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderado de **NESTOR ALMEYDA SANDOVAL** dentro del proceso de la referencia, por medio del presente escrito procedo a contestar el requerimiento formulado, por medio del oficio 10870 del 01 de septiembre de 2020

En atención a su requerimiento:

1. Adjunto documento técnico como respuesta a requerimiento proferido en el examen de patentabilidad.

NOTIFICACIONES

Para efectos del presente proceso, podré ser notificado en mi oficina, ubicada en la Calle 69 No. 4-48 Of. 401 de la ciudad de Bogotá, Tel. 3450799, correo electrónico raul@buriticaabogados.com

Cordial saludo,

RAÚL BURITICÁ

DOCUMENTO TECNICO PATENTE DE UTILIDAD

DESCRIPCIÓN

CASCO PARA MOTOCICLETA CON MECANISMO LIMPIABRISAS, VENTILACIÓN DESEMPAÑANTE Y LUCES DE AVISO Y EMERGENCIA

La invención de este práctico y novedoso mecanismo de limpiabrisas, implementado de manera permanente al casco para motocicleta, ubicado en la parte externa y frontal del casco, es diseñada con el fin de brindar al motociclista una mejor visión periférica en tiempos de invierno y días muy fríos. El casco también se ha diseñado con un mecanismo complementario en la parte interna, que es la adecuación de un ventilador desempañante. Este ventilador es útil cuando el visor se empaña por causa del frío o del vaho emitido al respirar.

Además, tiene adicionadas una luz de aviso en la parte de atrás del casco y una luz de emergencia en la parte superior en colores azul y rojo, utilizando para ello luces led de cuatro 4 voltios, así en la noche el motociclista puede ser visto por los otros conductores en la vía, gracias a la luz de aviso que va siempre encendida; y en caso de varada enciende la luz de emergencia con el casco puesto, se hace más visible y se evitan accidentes.

Este novedoso mecanismo limpiabrisas aplicado al casco del motociclista permite accionar una plumilla que limpia el visor, y es muy similar al usado en el panorámico de los automóviles, prestando la misma función, de retirar la lluvia y brisa que se acumulan en este. La diferencia es que este mecanismo realizara un recorrido en sentido lateral y no circular. El objetivo principal es proporcionarle al motociclista una visión periférica adecuada. Además, no tendrá que levantar continuamente el visor del casco, cuando comience a llover, ni exponer sus ojos a la intemperie o insectos voladores.

También lleva un mecanismo de ventilación desempañante, en la parte interna del casco que funciona gracias al movimiento circular de un ventilador, que emite ondas de viento refrescante y oxigenante. De esta forma evita que el visor se empañe, y si se produce empañamiento, se despeja inmediatamente. Además, quita la distorsión de la visión provocada por el vapor que se emite al respirar. Cabe resaltar, que los conductos de ventilación que traen los cascos no son suficientes para despejar el empañamiento ocasionado por la humedad o la respiración.

Al igual, se debe tener en cuenta que, al manejar una motocicleta en medio de la lluvia o el frío con el rostro a la intemperie por causa del empañamiento, el conductor al verse obligado a subir el visor, se ve expuesto a daño en los ojos, a enfermedades pulmonares, por falta de un adecuado mecanismo del casco que le proporcione mayor protección.

Lo que se busca con este mecanismo es beneficiar la salud del motociclista a corto y largo plazo, al permitirle tener su cara más protegida del clima invernal, y a su vez proporcionándole una mejor visión para el manejo de su vehículo.

Estos tres mecanismos es decir limpiabrisas, ventilación desempañante y luces de aviso y emergencia, van totalmente integrados al casco. Y son desarrollados para ayudar a proteger y guardar la vida de motociclistas, pues mejora la visibilidad y seguridad en las vías.

Las luces son led de 4 voltios, luz de aviso (14) es útil en la noche, para hacerse visible a los conductores que vienen detrás del motociclista. Y la luz de emergencia (15) para situaciones de varada en la noche, ya que el motociclista debe bajarse y queda desprotegido, y al no verlo los otros conductores y se puede generar un accidente.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

MECANISMO LIMPIABRISAS, VENTILACION DESEMPAÑANTE Y LUCES DE AVISO Y EMERGENCIA

Para complementar la descripción de la invención de utilidad y facilitar la interpretación de sus características formales, estructurales y funcionales, se presentan los dibujos, en los que se muestran esquemáticamente diferentes aspectos del mecanismo de limpiabrisas y respectivo mecanismo de ventilación desempañante, que constituye el objeto del presente modelo de utilidad explicado a continuación:

FIGURA 1: Representa una vista frontal del mecanismo limpiabrisas (1, 2, 3 y 6) e indica el visor (8) como objeto principal sobre el cual este mecanismo ejerce su función de limpiar, quitar y remover todo lo que quiera obstruir u opacar la visión del motociclista y a su vez muestra el lugar donde está el botón que activa el mecanismo de limpiabrisas y ventilador desempañante (11).

FIGURA 2: Muestra la estructura y mecanismo de funcionamiento que componen el mecanismo de limpiabrisas (1, 2, 3, 4, 6 y 12). También resalta los micro interruptores (5 y 7) ubicados a los costados de la pista (1), que accionan la plumilla (3) sobre el visor (8). La tarjeta electrónica (4) se encuentra ubicada en la parte izquierda, al lado del micro interruptor (5).

FIGURA 3: Muestra desde una vista lateral izquierda el funcionamiento de la plumilla (3) en su recorrido izquierda-derecha sobre el visor (8) como mecanismo terminado, implementado al mecanismo (1, 6), para lograr el objetivo de limpiar el visor (8) de la lluvia.

FIGURA 4: Indica como el mecanismo de limpiabrisas instalado en el casco abatible, permite levantar la parte frontal del casco con todo el mecanismo (1, 3, 6, 8, 11), sin generar ninguna incomodidad para el motociclista. También se muestra el plug de recarga de batería (9) que se conecta a una toma eléctrica.

FIGURA 5: Indica el mecanismo de ventilación (8, 10,11) desde una vista frontal y el aire que sale hacia arriba expulsado por el ventilador radial (10), con el fin de desempañar el visor (8) en la parte interna. La figura muestra también en la parte derecha del casco, el lugar donde termina el recorrido de la plumilla (13) mientras no está activado.

FIGURA 6: Esta figura muestra la parte de atrás del casco, en donde están ubicadas las luces led de 4 voltios, luz de aviso (14) y luz de emergencia (15).

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

MECANISMO DE LIMPIABRISAS

La plumilla (3) va recorriendo la pista (1) permaneciendo totalmente vertical, en recorridos laterales durante su funcionamiento. Al final del desplazamiento se detiene en la parte izquierda, sin obstruir la visibilidad.

La plumilla (3) funciona gracias a un mecanismo de cremallera flexible (2) y este a su vez se desliza con movimientos laterales, gracias a un micro motor con un piñón (12) que arrastra la cremallera (2) y por ende la plumilla (3). Al llegar al tope de cada recorrido de la pista (1) se activa cada micro interruptor (5 y 7) el cual cambia la polaridad eléctrica, gracias a una tarjeta electrónica (4), haciendo que la plumilla (3) retorne al otro extremo. En el otro extremo funciona de la misma forma, y así sucesivamente por la pista (1). Este mecanismo es alimentado por una batería recargable de 9 voltios, que va dentro del casco y se conecta con un cargador a la corriente eléctrica de 110 voltios.

El tiempo de duración de la recarga es de 1 hora aproximadamente, o para mayor durabilidad, se puede conectar a la parte eléctrica de la moto con un cable auxiliar.

El motor (6) es un micro motor de 2 voltios y en su eje lleva empotrado un piñón (12) que hace mover la cremallera (2) y la plumilla (3).

MECANISMO DE VENTILACION

El mecanismo de ventilación desempañante está ubicado a la altura de la mandíbula, compuesto por un ventilador radial (10) de 3 centímetros de diámetro, fijado en la quijada del casco en su parte interna, protegido con una rejilla y recubierto con una espuma protectora, con una salida de aire hacia arriba, para desempañar el visor (8) instantáneamente. Este ventilador radial (10) es accionado eléctricamente mediante un micro interruptor (11) ubicado en la parte inferior de la quijada del casco, el cual es movido por un micro motor de 0.7 voltios. El ventilador va conectado a la misma batería que alimenta también la plumilla (3).

MECANISMO DE LUCES DE AVISO Y DE EMERGENCIA

El mecanismo de luces está conformado por luces led de 4 voltios, una luz de aviso (14) y una luz de emergencia (15), la primera está ubicada en la parte trasera del casco y su funcionamiento es activado por un suich (11) que se encuentra ubicado en la parte inferior de la quijada del casco. Su activación es a un solo toque para encender la luz de aviso de color rojo y dos toques para encender la luz de emergencia de color rojo y azul. Trabajan a su vez con la misma batería de 9 voltios, que alimenta todo el mecanismo del casco.

REIVINDICACIONES

1. Mecanismo Limpiabrisas caracterizado por una plumilla (3) que va recorriendo lateralmente el visor (8) del casco y va unida a una pista (1) en forma de arco ubicada sobre la parte superior del visor (8) y fijada sobre las partes laterales del casco. La plumilla (3) se desplaza de lado a lado, ya que esta adherida a una cremallera (2) flexible que va dentro la pista (1), y es movida por un micro motor (6) de 2 voltios que tiene un piñón (12) empotrado en la parte inferior del eje del micro motor (6). Este mecanismo Limpiabrisas esta caracterizado porque al llegar al tope del recorrido la cremallera (2) toca y activa el micro interruptor (7) cambiando la polaridad eléctrica, gracias a una tarjeta electrónica (4), para que el mecanismo inicie su recorrido hacia el lado opuesto, haciendo que la plumilla (3) retorne al otro extremo donde está el interruptor (5) y al hacer contacto nuevamente cambia la polaridad, desplazándose al lado opuesto. Todo el mecanismo es alimentado por una batería recargable de 9 voltios, que va dentro del casco, la batería se recarga con un cargador que se conecta a una toma eléctrica de 110 voltios, mientras el casco no se está utilizando.

2. Mecanismo de ventilación desempañante caracterizado por un ventilador radial (10) de 3 centímetros de diámetro, puesto sobre un micromotor de 0.7 voltios, fijado en la quijada del casco, en la parte interna, protegido por una rejilla y recubierto con una espuma protectora, con una salida de aire hacia arriba, para desempañar el visor instantáneamente. Este ventilador radial (10) es accionado eléctricamente mediante un micro interruptor (11) ubicado en la parte inferior de la quijada del casco. Todo el mecanismo de ventilación desempañante esta alimentado por la misma batería recargable del mecanismo limpiabrisas, batería de 9 voltios.

3. Mecanismo de luces de Aviso y de emergencia, son led de 4 voltios, la primera es la luz de aviso (14) de color rojo y está ubicada en la parte de atrás del casco, a media altura. Y la segunda la luz de emergencia (15) ubicada en la parte superior del casco, emite color rojo y azul. Estas luces son activadas por un suich que se encuentra ubicado en la parte inferior de la quijada del casco. Se encienden con un solo toque la luz de aviso (14) y dos toques la luz de emergencia (15). Trabajan con la misma batería de 9 voltios que alimenta todo el casco.

NOTA INFORMATIVA

Para su conocimiento, es de aclarar que esta solicitud de modelo de utilidad yo Néstor Almeida Sandoval inicialmente ya había hecho esta misma petición a ustedes con Radicado 12-153330 el 7 de septiembre del 2012.