

DOCUMENTO TECNICO PATENTE DE UTILIDAD

DESCRIPCIÓN

CASCO PARA MOTOCICLETA CON SISTEMA LIMPIABRISAS, VENTILACION DESEMPAÑANTE Y LUCES DE AVISO Y EMERGENCIA

La invención de este práctico y novedoso sistema de limpia brisas, 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 sistema 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, 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 sistema limpia brisas 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 sistema 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 sistema 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 sistema del casco que le proporcione mayor protección.

Lo que se busca con este sistema 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 sistemas es decir limpia brisas, 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.

La 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

SISTEMA 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 sistema de limpia brisas y respectivo sistema de ventilación desempañante, que constituye el objeto del presente modelo de utilidad explicado a continuación:

FIGURA 1: Representa una vista frontal del sistema limpia brisas (1, 2, 3 y 6) e indica el visor (8) como objeto principal sobre el cual este sistema 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 limpia brisas y ventilador desempañante (11).

FIGURA 2: Muestra la estructura y mecanismo de funcionamiento que componen el sistema de limpia brisas (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). El control del relevo (4) se encuentra ubicado 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 sistema (1, 6), para lograr el objetivo de limpiar el visor (8) de la lluvia.

FIGURA 4: Indica como el sistema de limpia brisas instalado en el casco abatible, permite levantar la parte frontal del casco con todo el sistema (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 sistema de ventilación (8, 10,11) desde una vista frontal y el aire que sale hacia arriba expulsado por el ventilador (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 de aviso (14) y de emergencia (15).

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

SISTEMA DE LIMPIABRISAS

La plumilla (3) va recorriendo la pista plástica (1) permaneciendo totalmente vertical, en recorridos laterales durante su funcionamiento. Y 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) de plástico que arrastra la cremallera (2) y por ende la plumilla. Y al llegar al tope de cada recorrido de la pista se activa cada micro interruptor (5 y 7) los cuales cambian la polaridad eléctrica, gracias a un micro relevo (4), haciendo que la plumilla (3) retorne al otro extremo. Y en el otro extremo funciona de la misma forma, y así sucesivamente por la pista (1). Este sistema 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 plástico (12) que hace mover la cremallera (2) y la plumilla (3).

SISTEMA DE VENTILACION

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

SISTEMA DE LUCES DE AVISO Y DE EMERGENCIA

El sistema de luces está conformado por 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 switch (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 y dos toques para encender la luz de emergencia. Trabajan a su vez con la misma batería de 9 voltios, que alimenta todo el sistema del casco.