

Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de Privilegio para Patente de invención
Título: Sistema de escape
Solicitante: HERO MOTOCORP LIMITED
Exp. No.: NC2021/0001492
Asunto: Respuesta a requerimiento No. 7.946 de 2022.

JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.491.525 y con Tarjeta Profesional de Abogado No. 99.678 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando como apoderado de la sociedad HERO MOTOCORP LIMITED, por medio del presente escrito presento respuesta al requerimiento de la referencia de la siguiente forma:

1. De la solicitud de patente

Titulo

Aceptamos y agradecemos la sugerencia propuesta por su Despacho respecto a la modificación del título de la solicitud por el siguiente: “Dispositivos para purificar los gases de escape en sistema de escape de vehículo, y vehículo que comprende dichos dispositivos”.

Reivindicaciones

Para efectos de superar los defectos de concisión evidenciados por su oficina, proponemos un nuevo capítulo reivindicatorio en donde se ha eliminado la reivindicación principal 6 y sus dependientes 8 y 9. La antigua reivindicación 7 ahora es la reivindicación 6 y se encuentra dependiendo de la reivindicación principal número 1. El nuevo juego de reivindicaciones es de una reivindicación principal y cinco dependientes de la primera.

2. Arte citado como relevante para afectar la novedad de la presente invención

Documento EP3165742 (D1)

La presente solicitud se refiere a un vehículo. El vehículo (100) que comprende un bastidor (200), un sistema de montaje del motor (400), un motor de combustión interna (300) montado de forma oscilante o basculante en el bastidor (200) a través del sistema de montaje del motor (400), una unidad de ventilador de refrigeración del motor (316) montado en el motor de combustión interna (300) y un sistema de escape (500). El sistema de escape (500) que comprende un tubo de escape (301), un segundo dispositivo de purificación de gases de escape (320a), un dispositivo silenciador (307) y un primer dispositivo de purificación de gases de escape (320). El tubo de escape (301) que comprende una primera parte doblada (302), una segunda parte doblada (303) y un tubo de escape

(330), un extremo aguas abajo de la segunda parte doblada (303) conectado de forma fluida a un extremo aguas arriba del tubo de escape (330). El segundo dispositivo de purificación de gases de escape (320a) está colocado en un extremo aguas abajo del tubo de escape (330), y el dispositivo silenciador (307) está conectado al segundo dispositivo de purificación de gases de escape (320a), en el que el segundo dispositivo de purificación de gases de escape (320a) y el dispositivo silenciador (307) se colocan a lo largo de un eje de revestimiento (L1 - L1') del tubo de escape (330). El primer dispositivo de purificación de gases de escape (320) está conectado entre la primera parte doblada (302) y la segunda parte doblada (303), el primer dispositivo de purificación de gases de escape (320) comprende un primer extremo (305) conectado a un extremo aguas o corriente abajo de la primera porción doblada (302), y un segundo extremo (306a) conectado a un extremo aguas o corriente arriba de la segunda porción doblada (303). El segundo extremo (306a) del primer dispositivo de purificación de gases de escape (320) se coloca detrás del primer extremo (305) del primer dispositivo de purificación de gases de escape (320).

En la presente solicitud, esta configuración del primer dispositivo de purificación de gases de escape permite que el primer dispositivo de purificación de gases de escape ocupe menos longitud horizontal y, en consecuencia, en esta configuración, el espacio entre el motor de combustión interna y el sistema de soporte de giro se puede utilizar eficazmente para montaje del dispositivo de purificación de gases de escape en el tubo de escape sin tener que aumentar la anchura total del vehículo. Además, la posición del segundo dispositivo de purificación de gases de escape está cerca de la unidad del motor, y el dispositivo silenciador está conectado a la parte posterior del tubo de escape, lo que facilita el enrutamiento del tubo de escape, de modo que no hay probabilidad de que el tubo de escape se ponga en contacto con el usuario y cause problemas de quemado a los usuarios del vehículo

El documento D1 citado describe una unidad de motor mono cilíndrico de cuatro tiempos (19) que comprende el cuerpo principal del motor (20), el filtro de aire (32), un tubo de admisión (33), un tubo de escape de escape (34), un silenciador (35), un catalizador principal (39) (un catalizador principal de una sola cámara de combustión) y un detector de oxígeno aguas arriba (37). El cuerpo principal del motor (94) y la unidad de transmisión de potencia (95) están configurados para girar integralmente con respecto al bastidor de la carrocería del vehículo (81). Además, el tubo de escape (34) tiene dos partes dobladas. El catalizador (39) se proporciona entre las dos partes dobladas del tubo de escape.

Se puede apreciar esta configuración en la figura. 3 de D1 reproducidos a continuación:

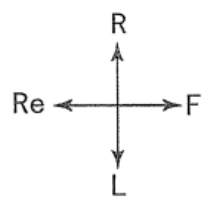


Figura 3 de D1

Sin embargo, la invención de D1 es claramente distinta de la presente solicitud ya que D1 describe el posicionamiento **del catalizador principal (39), mientras que** la presente solicitud describe el posicionamiento **del primer dispositivo de purificación de gases de escape y el segundo dispositivo de purificación de gases de escape**. Por lo tanto, D1 no dice nada sobre el primer dispositivo de purificación de gases de escape y el segundo dispositivo de purificación de gases de escape como se describe en la reivindicación independiente 1 de la presente solicitud. Por lo tanto, D1 no revela el posicionamiento del segundo dispositivo de purificación de gases de escape ubicado en un extremo corriente abajo del tubo de escape y el dispositivo silenciador que está conectado al tubo de escape del tubo de escape facilita el enrutamiento del tubo de escape, de modo que no hay posibilidad de que el tubo de escape entre en contacto con el usuario y cause problemas de quemaduras.

Además, D1 no sugiere ni revela acerca del sistema de escape (500) que comprende **un segundo dispositivo de purificación de gases de escape (320a)** colocado en un extremo corriente abajo del tubo de escape (330), **un dispositivo silenciador (307) conectado al segundo dispositivo de purificación de gases de escape (320a)**, en el que el segundo dispositivo de purificación de gases de escape (320a) y el dispositivo silenciador (307) están colocados a lo largo de un eje de revestimiento (L1 - L1') del tubo de escape (330), **y un primer dispositivo de purificación de gases de escape (320)** que está conectado entre la primera parte doblada (302) y la segunda parte doblada (303), el primer dispositivo de purificación de gases de escape (320) comprende un primer extremo conectado a un extremo corriente abajo de la primera parte doblada, y un segundo extremo conectado a un extremo aguas arriba de la segunda parte doblada, como se indica en la reivindicación independiente 1 de la presente solicitud.

En vista de lo anterior, afirmamos respetuosamente que el documento D1 citado no revela las características enumeradas en la reivindicación 1 y sus dependientes. No sería obvio para un experto en la materia obtener la solución técnica anterior de la reivindicación independiente 1 a la vista del documento D1 citado. Por lo tanto, la reivindicación independiente 1 y sus dependientes tienen novedad en vista del documento D1 tomado solo o en combinación y, por lo tanto, es

admisible. En consecuencia, se solicita a su despacho que continúe el trámite de esta solicitud y se conceda la patente por cumplir con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina por cuanto el objeto es nuevo, tiene nivel inventivo y aplicación industrial.

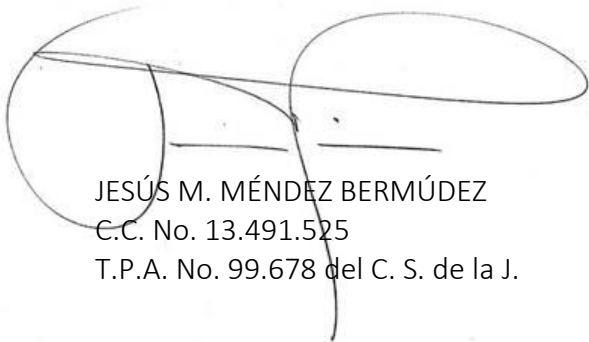
ANEXOS

1. Nuevo capítulo reivindicatorio.
2. Recibo de pago por concepto de modificación a capítulo reivindicatorio.

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaria de este Despacho y en mi oficina, ubicada en la Calle 83ª No. 23-90 de esta ciudad.

De la Señora Directora,



JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ
C.C. No. 13.491.525
T.P.A. No. 99.678 del C. S. de la J.

REIVINDICACIONES

1. Un vehículo (100) que comprende: un marco (200); un sistema de montaje de motor (400); un motor de combustión interna (300) montado de forma basculante en el bastidor (200) a través del sistema de montaje del motor (400); una unidad de ventilador de refrigeración del motor (316) montada en el motor de combustión interna (300); y un sistema de escape (500), comprendiendo el sistema de escape (500): un tubo de escape (301) que comprende una primera parte doblada (302), una segunda parte doblada (303) y un tubo de cola (330), un extremo corriente abajo de la segunda parte doblada (303) conectado de forma fluida a un extremo corriente arriba del tubo de escape (330), un segundo dispositivo de purificación de gases de escape (320a) colocado en un extremo corriente abajo del tubo de escape (330), un dispositivo de silenciador (307) conectado al segundo dispositivo de purificación de gases de escape (320a), en el que el segundo dispositivo de purificación de gases de escape (320a) y el dispositivo de silenciador (307) se colocan a lo largo de un eje de revestimiento (L1 – L1') del tubo de cola (330), y un primer dispositivo de purificación de gases de escape (320) conectado entre la primera parte doblada (302) y la segunda parte doblada (303), el segundo dispositivo de purificación de gases de escape (320) comprende un primer extremo (305) conectado a un extremo corriente abajo del primera parte doblada (302), y un segundo extremo (306a) conectado a un extremo corriente arriba de la segunda parte doblada (303), donde el segundo extremo (306a) del primer dispositivo de purificación de gases de escape (320) se coloca detrás del primer extremo (305) del primer dispositivo de purificación de gases de escape (320).

- 5 2. El vehículo (100) según la reivindicación 1, en el que una línea (I – I') que une el segundo extremo (306a) del primer dispositivo de purificación de gases de escape (320) y el primer extremo (305) del primer dispositivo de purificación de gases de escape (320) forma un ángulo (α) dentro de un rango de 3 grados a 15 grados con respecto a un eje horizontal (H-H') a lo ancho del vehículo (100).
- 10 3. El vehículo (100) según la reivindicación 2, en el que la línea (I – I') que une el segundo extremo (306a) y el primer extremo (305a) del primer dispositivo de purificación de gases de escape (320) forma un ángulo (α) de 11 grados con respecto al eje horizontal (H-H') a lo ancho del vehículo (100).
- 15 4. El vehículo (100) según la reivindicación 1, en el que el segundo extremo (306a) del primer dispositivo de purificación de gases de escape (320) está posicionado en un desplazamiento hacia el puerto de escape del motor, desde un eje longitudinal (L - L') a lo largo de un borde periférico exterior (316a) de la unidad de ventilador de refrigeración del motor (316).
- 20 5. El vehículo (100) según la reivindicación 4, en el que el segundo dispositivo de purificación de gases de escape (320a) se coloca debajo de la abertura de la unidad de ventilador de refrigeración del motor (316).
- 25 6. El vehículo según las reivindicaciones 1 y 3, en el que el primer extremo (305a) está conectado a un extremo corriente abajo de la primera porción doblada (302), y el segundo extremo (306a) está conectado a un extremo corriente arriba de la segunda porción doblada (303).
- 30



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2021/0001492
Recibo: 22-73134
Fecha: 18/08/2022

MONICA WOLF WASSERMAN
CC: 51.711.267
Pago PSE No: 711371
CUS: 1609158399

Patente PCT
SISTEMA DE ESCAPE

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 176,000	\$ 176,000
TOTAL					\$ 176,000