

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15498 de 27 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0001492

Señores
HERO MOTOCORP LIMITED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVOS PARA PURIFICAR LOS GASES DE ESCAPE EN SISTEMA DE ESCAPE DE VEHÍCULO, Y VEHÍCULO QUE COMPRENDE DICHOS DISPOSITIVOS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IN2019/050590

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 9 de agosto de 2019.

PRIORIDAD: 10/08/2018, IN (INDIA), 201811030216

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 17 de agosto de 2022 bajo el número NC2021/0001492, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de diseñar un sistema de purificación de gases para vehículos de dos ruedas que sea compacto para evitar quemaduras al usuario, y el sobrecalentado al motor por cercanía con este y/o con la unidad de ventilación.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un sistema de escape para un vehículo comprende un tubo de escape, un segundo dispositivo de purificación de gases de escape, un dispositivo silenciador y un primer dispositivo de purificación de gases de escape. El primer dispositivo de purificación de gases de escape está conectado entre una primera parte doblada y una segunda parte doblada. Un segundo extremo del primer dispositivo de purificación de gases de escape está colocado detrás de un primer extremo del primer dispositivo de purificación de gases de escape.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 17 de agosto de 2022.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título



Oficio N° 15498 de 27 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0001492

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0001492 el 17 de agosto de 2022 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: “DISPOSITIVOS PARA PURIFICAR LOS GASES DE ESCAPE EN SISTEMA DE ESCAPE DE VEHÍCULO, Y VEHÍCULO QUE COMPRENDE DICHOS DISPOSITIVOS”.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de agosto de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D2	EP3165742	“VEHICLE AND SINGLECYLINDER FOUR-STROKE ENGINE UNIT”	10 de mayo de 2017

D2¹ divulga un vehículo en el cual un motor de cuatro tiempos mono cilindro es capaz de detectar la densidad de oxígeno en el gas de escape (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

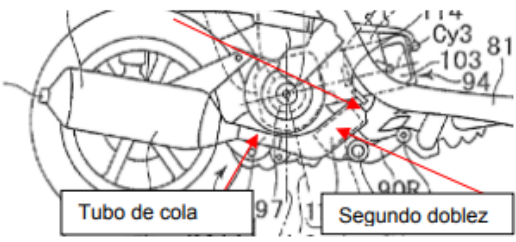
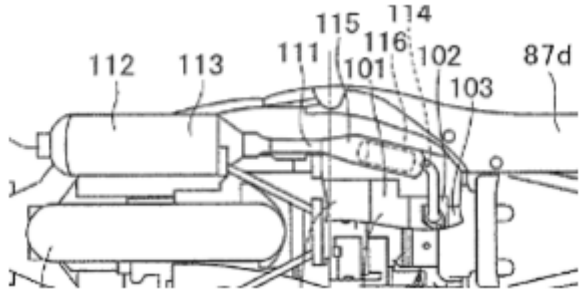
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0001492 del 17 de agosto de 2022) refiere a: “Un vehículo (100) que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Un vehículo (100) que comprende:	Una motocicleta (80) (Fig. 15; Pág. 21, Párr. 0164).
Un marco (200).	Marco de vehículo (81) (Fig. 15; Pág. 21, Párr. 0164).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/055019485/publication/EP3165742A1?q=EP3165742>

Oficio N° 15498 de 27 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0001492

Un sistema de montaje de motor (400).	Una unidad basculante de motor de cuatro tiempos (91) (Fig. 15; Pág. 21, Párr. 0171).
Un motor de combustión interna (300) montado de forma basculante en el bastidor (200) a través del sistema de montaje del motor (400)	Un motor de combustión interna (94) montado en la unidad basculante de motor (91) (Fig. 15; Pág. 21, Párr. 0171).
Una unidad de ventilador de refrigeración del motor (316) montada en el motor de combustión interna (300)	Un ventilador (97) ubicado en el motor (94) (Fig. 15; Pág. 21, Párr. 0171).
Y un sistema de escape (500), comprendiendo el sistema de escape (500) comprendiendo el sistema de escape (500):	Sistema de escape (Fig. 15; Pág.20, Párr. 0163).
Un tubo de escape (301) que comprende una primera parte doblada (302)	Un tubo de escape (111) (Fig. 15; Pág. 21, Párr. 0173).
(...) 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 sub catalizador colocado corriente abajo (400) (...) colocado en las modalidades 2 a 4 (Pág. 30, Párr. 0256).
Un dispositivo de silenciador (307) conectado al segundo dispositivo de purificación de gases de escape (320a).	Un silenciador (112) (Fig. 15; Pág. 21, Párr. 0173).
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).	Un catalizador principal (116) dispuesto entre dos dobleces (Fig. 15; Pág. 21, Párr. 0173).
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)	El elemento (115) es dispuesto debajo del catalizador principal (116) (Fig. 14):
(...) 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).	
	

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un vehículo de dos ruedas tales como motocicletas.

Oficio N° 15498 de 27 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0001492

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la motocicleta divulgada en D2, consiste en que comprende adicionalmente un segundo dispositivo purificador de gases ubicado con un silenciador a lo largo del eje de revestimiento de tubo de cola, y dicho primer extremo del segundo purificador de gases es conectado en un extremo corriente debajo de una parte doblada del tubo de escape.

No hay evidencia de que el incluir específicamente un segundo dispositivo purificador de gases ubicado con un silenciador a lo largo del eje de revestimiento de tubo de cola, y dicho primer extremo del segundo purificador de gases es conectado en un extremo corriente debajo de una parte doblada del tubo de escape proporcione algún efecto técnico diferente al que ya contemplaba el objeto de D2, puesto que el evitar quemaduras al usuario en la zona de conducción particularmente en las piernas ya había sido previsto en dicho documento, que revela un sub catalizador colocado corriente abajo (400) colocado en la tubería de escape (34), además que puede ser provisto dentro del silenciador y corriente abajo del tubo de escape, que puede ser colocado en las modalidades 2 a 4 (Pág. 30, Párr. 0256).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la motocicleta conocida en D2 con el fin de evitar quemaduras al usuario en la zona de conducción particularmente en las piernas para proporcionar otro vehículo alternativo?

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir las ubicaciones alternativas enseñadas en el documento D2 en la motocicleta de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 4 y 5: El elemento (115) es dispuesto debajo del catalizador principal (116) (Fig. 14).

Las reivindicaciones dependientes 4 y 5 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	EP3165742	1, 4 y 5	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al examen de novedad

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación al examen de novedad, el solicitante aclara el objeto de esta solicitud de la siguiente manera: “(...) esta configuración del primer dispositivo de purificación de gases de escape permite que el

Oficio N° 15498 de 27 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0001492

*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.***

Aunado a lo anterior, establece que D1: “(...) 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 (...)

*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.*

Este Despacho indica que el solicitante tiene parcialmente la razón, dado que estas características técnicas no están evaluadas en una misma modalidad. Sin embargo, el presente documento se mantiene, dado que en este nuevo análisis sí se manifiesta que existen modalidades alternativas que pueden llegar a enseñar una configuración como lo expresa el solicitante. Como se indica en la tabla comparativa, D2 revela que un sub catalizador colocado corriente abajo (400) colocado en la tubería de escape (34), además que puede ser provisto dentro del silenciador y corriente abajo del tubo de escape, que puede ser colocado en las modalidades 2 a 4 (Pág. 30, Párr. 0256), por lo cual se recomienda hacer las aclaraciones pertinentes. Cabe señalar que D1 se descartó en el anterior Oficio, por lo cual se aclara que la anterioridad D2, aquí citada, es el documento que se trasladó en el Oficio N° 7946, y que se mantiene en el presente análisis.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.



Oficio N° **15498** de **27 de septiembre de 2022**

Ref. Expediente N° NC2021/0001492

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1., de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 15498 de 27 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0001492

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0001492		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IN2019/050590		9/08/2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
10/08/2018				X					
Solicitante									
HERO MOTOCORP LIMITED									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 6
Palabras clave utilizadas	Vehicle, exhaust, purification, system, converter, catalytic, device, motorcycles, emission, control.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: F01N 3/20

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	08055602	30/11/2009	-	-	A
ISA/CNIPA	EP3165742	10/05/2017	1, 4 y 5	Fig. 15; Pág. 21, Párr. 0173; Pág. 30, Párr. 0256	Y
Patbase	EP3321586	16/02/2018	-	-	A
	WO10109734	30/09/2010			A
	US2006037793	23/02/2006			A
	US2004129482	08/07/2004			A
	JP2006097644	14/04/2006			A
Orbit	US2007193812	23/08/2007	-	-	A
	EP2031200	04/03/2009			A
	US7484361	03/02/2009			A
Epoquenet	DE19808500	05/11/1998	-	-	A
	KR20180053832	24/05/2018			A
	CN107781016	09/03/2018			A
Espacenet	US2017369123	28/12/2017	-	-	A
	CN105275566	27/01/2016			A
Google patents	JPH0763051	07/03/1995	-	-	A
	US7818964	26/10/2010			A
	JP4421696	24/02/2010			A
	JP3890898	07/03/2007			A
	JP2009226988	08/10/2009			A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista.					

Oficio N° 15498 de 27 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0001492

Recuperado de http://xxxxxxx.	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (14/09/2022)	