

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 969 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014813

Señores
TVS MOTOR COMPANY LIMITED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA DE PROPULSIÓN PARA UN VEHÍCULO TIPO SILLÍN”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IN2020/050473

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 26 de mayo de 2020.

PRIORIDAD: 27/05/2019, IN (INDIA), 201941020889.

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un vehículo tipo scooter totalmente eléctrico que se pueda adaptar de un vehículo híbrido sin la necesidad de hacer cambios estructurales en su carrocería y que mantenga las características de autonomía y alto torque a bajas revoluciones del vehículo híbrido sin la contaminación de un motor de combustión

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un vehículo mejorado del tipo de sillín de propulsión totalmente eléctrica con un rango de desplazamiento extendido, capacidad de potencia, aceleración inicial mejorada y rendimiento de par motor gracias a contar con dos fuentes de propulsión, una ubicada sobre el barco basculante que une el bastidor principal con la rueda trasera y otro ubicado en el cubo de la rueda trasera.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 02 de noviembre de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que:

Los siguientes apartes de las reivindicaciones no son claros: “(...) un sistema de propulsión (20) que incluye una o más fuentes de propulsión (100), (300) configuradas para entregar una fuerza motriz a la rueda trasera (3), dicha una o más fuentes de propulsión (100), (300) incluye una primera fuente de propulsión (100) y una segunda

Oficio N° 969 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014813

fuelle de propulsión (300), (...)” (Reiv. 1) (subrayados fuera de texto) ya que la materia reclamada en dicha reivindicación incluye dos fuentes de potencia (100) y (300), no una; se sugiere revisar la redacción o eliminar las referencias numéricas a las fuentes de potencia en los sitios subrayados.

La reivindicación 10 reclamada dependencia sobre una reivindicación 12 que no existe, se recomienda hacer la corrección.

Para darle claridad a la solicitud se aconseja unificar los nombres de las partes constituyentes de la invención a lo largo de toda la solicitud. En la solicitud usan para las partes identificadas con la referencia numérica (20) los nombres: “*sistema de propulsión (20)*” (Reiv. 1) y “*sistema de transmisión (20)*” (Reiv. 8) y para la referencia numérica (104) los nombres: “*miembro de propulsión (104)*” (Reiv. 5) y “*miembro de transmisión (104)*” (Reiv. 9).

Lo divulgado en la reivindicación 10: “*(...) al menos una estructura de soporte (308) que está configurada para sostener uno o más dispositivos de almacenamiento de energía (302), (303), (306) en el mismo*” se contradice con la divulgado en la descripción; la cual indica que en la estructura de soporte 308 se ubican dos fuentes de almacenamiento de energía secundarias (302, 303) (Párr. 00028) y sobre la fuente de almacenamiento de energía primaria (306) indican que: “*(...) está montado de forma desmontable en dicho par de bastidores de tubos de suelo izquierdo y derecho (201L), (201R) de manera que dicho al menos un dispositivo de almacenamiento de energía primario (306) está ubicado debajo de dicha porción de tabla de suelo (8) del vehículo (1) y dicho al menos un dispositivo de almacenamiento de energía auxiliar (302), (303) está dispuesto debajo de dicha caja de herramientas del vehículo (1)*” (Párr. 00030). Se recomienda hacer la corrección o aclaración pertinente.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

3.2. Descripción

Para darle claridad a la solicitud se aconseja unificar los nombres de las partes constituyentes de la invención a lo largo de toda la solicitud. En la solicitud usan para las partes identificadas con la referencia numérica (20) los nombres: “*sistema de propulsión (20)*” (Párr. 00025 y 00028) y “*sistema de transmisión (20)*” (Párr. 00029) y para la referencia numérica (104) usan en la descripción el nombre: “*miembro de propulsión (104)*” (Párr. 00029), pero en el capítulo reivindicatorio se refieren a ella como: “*miembro de transmisión (104)*” (Reiv. 9). Adicionalmente, se recomienda corregir la referencia numérica usada en el párrafo 00029 para la parte denominada brazo basculante (10), ya que dicha parte esta reclamada en el resto de la descripción con la referencia numérica (15), (Párr. 00025 a 00029).

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de mayo de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
------	-----------	--------	----------------------

Oficio N° 969 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014813

D1	WO2018234985	“Drive system for a two-wheeled vehicle”	27 de diciembre de 2018
D2	JP2013184628	“Electric motorcycle”	19 de septiembre de 2013

D1¹ divulga un vehículo de dos ruedas (1) que comprende un bastidor de vehículo (10), un sistema de accionamiento (26) que comprende una transmisión continuamente variable (200) adaptada para transmitir una potencia de un motor de combustión interna (23) de un lado del brazo oscilante (22) en una dirección a lo ancho del vehículo (1) hasta la rueda trasera (21) (...). (Resumen).

D2² divulga una motocicleta eléctrica incluye: un eje de pivote 24 dispuesto entre los bastidores de pivote derecho e izquierdo 23L, 23R; un brazo oscilante 51 que tiene un extremo delantero soportado de manera oscilante por el eje de pivote 24; una unidad de motor eléctrico 15 que se unirá al brazo oscilante 51; y una batería 16 que se unirá al bastidor principal para accionar la unidad de motor eléctrico 15 (...). (Resumen).

5. 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.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0014813 del 02 de noviembre de 2021) refiere a: “Un vehículo de dos ruedas del tipo de sillín (1) (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un vehículo de dos ruedas del tipo de sillín (1), comprendiendo dicho vehículo (1):	Un vehículo híbrido de dos ruedas (1) (Párr. 00032)
un bastidor (200) que se extiende a lo largo de un eje longitudinal del vehículo (AA);	Un conjunto de bastidor de tipo paso a paso (10). (Párr. 00032)
un brazo basculante (15) articulado al bastidor (200) y adaptado para soportar una rueda trasera (3); y	Un brazo oscilante (22) está unido a una porción inferior del tubo principal (10b) por medio de un enlace de palanca. El otro extremo del basculante (22) sujeta la rueda trasera (17) (Párr. 00033)
un sistema de propulsión (20) que incluye una o más fuentes de propulsión (100), (300) configuradas para entregar una fuerza motriz a la rueda trasera (3);	El vehículo (1) está configurado para ser propulsado ya sea por el motor (24) solo o por el motor eléctrico (18) solo o por ambos, motor (24) y motor eléctrico (18) simultáneamente. (Párr. 00033)
dicha una o más fuentes de propulsión (100), (300) incluye una primera fuente de propulsión (100) y una segunda fuente de propulsión (300), y	Un motor de combustión interna (24) un motor eléctrico (18) (Párr. 00032)
dicha primera fuente de propulsión (100) comprende al menos una porción de montaje (100a), (100b) formada integralmente en al menos una parte del mismo, dicha al menos una porción de montaje (100a), (100b) está configurada para	El motor de combustión interna (24) está soportado por un brazo oscilante (22). mediante un par de bastidores laterales. un miembro de montaje (28a), (28b) está adaptado para asegurar de manera desmontable al menos una unidad de fuente de

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/064737597/publication/WO2018234985A1?q=WO2018234985>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/049386445/publication/JP2013184628A?q=pn%3DJP2013184628A>
Página 3 de 7



Oficio N° 969 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014813

montar de forma desmontable dicha primera fuente de propulsión (100) en al menos una porción de dicho brazo basculante (15),	energía (24) a dicho brazo oscilante (22) del vehículo (1). (Párr. 00039)
y dicha segunda fuente de propulsión (300) está montada de forma desmontable en la rueda trasera (3).	El motor eléctrico (18) está montado en un cubo de la rueda trasera (17) mediante una cubierta de motor (18a) (Párr. 00032 a 00034)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 3: un motor eléctrico (18). (Párr. 00033).
- Reivindicación 4: un motor eléctrico (18) montado en un cubo de la rueda trasera (17) (Párr. 00033).
- Reivindicación 5: Una polea motriz (202) adaptada para conectarse al cigüeñal (102) del motor (24) (Párr. 00034).
- Reivindicaciones 6 y 7: un miembro de montaje (28a), (28b) está adaptado para asegurar de manera desmontable al menos una unidad de fuente de energía (24) a dicho brazo oscilante (22) del vehículo (1). (Párr. 00039).
- Reivindicación 8: la potencia del motor (24) a la rueda trasera (17) se transmite mediante un conjunto de transmisión que incluye un sistema de transmisión (26) (Párr. 00033)
- Reivindicación 9: Una transmisión variable continua (CVT) (200) incluye una polea motriz (202) adaptada para conectarse al cigüeñal (102) del motor (24) (...) la fuerza motriz del cigüeñal (102) se transmite a la rueda trasera (17) a través de al menos tres etapas de transmisión (A), (B), (C) de la transmisión variable continua (CVT) (200) (Párr. 00034).
- Reivindicación 10: un motor eléctrico (18) montado en un cubo de la rueda trasera (17) y alimentado por una batería dispuesta en una parte trasera (R) del vehículo (1). (Párr. 00033).

Las reivindicaciones dependientes 3 a 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. 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 2 consiste en: *“El vehículo de tipo sillín (1) según la reivindicación 1, en el que dicha primera fuente de propulsión (100) es un motor eléctrico primario”* (Radicado No NC2021/0014813 del 02 de noviembre de 2021).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga un vehículo híbrido de dos ruedas (1) (Párr. 00032).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el vehículo de dos ruedas divulgado de D2 consiste en disponer de un motor eléctrico como fuente de propulsión primaria sobre un brazo basculante.

No hay efecto asociado a incluir un motor eléctrico como fuente de propulsión primaria sobre un brazo basculante.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el vehículo de dos ruedas conocido en D1 con el fin de obtener vehículo de dos ruedas alternativo?

Oficio N° 969 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014813

Sin embargo, el incluir un motor eléctrico como fuente de propulsión primaria sobre un brazo basculante para obtener el vehículo de dos ruedas, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una motocicleta eléctrica que incluye una unidad de motor eléctrico 15 para accionar la rueda trasera 12, dispuesta en la parte trasera del eje de pivote 24 del vehículo, unida al brazo oscilante 51. (Párr. 0030).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la unidad de motor eléctrico unida al brazo oscilante del documento D2 en el vehículo de dos ruedas de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2018234985	1, 3 a 10	Novedad
		2	Nivel inventivo
D2	WO2018234985	2	Nivel inventivo

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.

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° 969 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014813

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0014813		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IN2020/050473		26/05/2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
27/05/2019				X					
Solicitante									
TVS MOTOR COMPANY 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 10					
Palabras clave utilizadas				Scooter, electric motors, rear wheel, swing arm, detachab*, mounted					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B62K 11/04				
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	CO 16030963	10/08/2016	-	-			A		
ISA	US2012111651	10/05/2012	-	-			A		
EPO / CNIPO	WO2018234985	27/12/2018	1 a 10	(Párr. 00032 a 00039)			X/Y		
	CN202783568	13/03/2013	-	-			A		
EPO	WO2012164568	06/12/2012	-	-			A		
JPO	JP2013184628	19/09/2013	2	(Párr. 0030).			Y		
	WO2015044955	02/04/2015	-	-			A		
CNIPO	CN105026198	04/11/2015	-	-			A		
Patbase	WO19065390	04/04/2019	-	-			A		
	US2017113556	27/04/2017	-	-			A		
Orbit	US20180037291	08/02/2018	-	-			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. Recuperado de http://xxxxxxx .									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“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.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.									



Oficio N° 969 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014813

“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.	“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: 12/11/203	

