

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10103 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006832

Señores

GRUPO EMPRESARIAL RISE S.A.S.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MECANISMOS DE SEGURIDAD Y EFICIENCIA PARA VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PERSONAS; MOTOCICLETAS; AUTOMÓVILES Y VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE CARGA ELÉCTRICOS”

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 diseñar un sistema integrado de seguridad para vehículos eléctricos, particularmente de uno del tipo silla de montar a horcajadas, en donde se provea de una serie de elementos mecánicos y electrónicos de seguridad integrados a un único control, combinando elementos tales como airbags en el vehículo y vestimenta del conductor, sensores que monitoreen condiciones vehiculares y de navegación, elementos mecánicos de protección contra caídas, entre otros, que en conjunto aumenten la eficiencia en cuando a la seguridad se refiere.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea mecanismos de seguridad para vehículos eléctricos, caracterizados porque comprenden los siguientes elementos; un módulo de seguridad electrónico; un módulo de seguridad electromecánico, un módulo de optimización; un controlador.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 24 de mayo de 2022.

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, la reivindicación 1, hace referencia a una lista de partes sin que se establezca una relación funcional entre estos. Se sugiere incluir dicha relación funcional o la descripción de la interrelación entre las partes mencionadas, con el fin de tener un claro entendimiento del objeto que se reclama, tales modificaciones no deben ampliar la materia inicialmente contenida, esto acorde con las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Oficio N° 10103 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006832

Adicionalmente, se informa que, en la reivindicación 4, el aparte: *“suspensión apto para todo tipo de terrenos, incluye llantas multipropósito”*, y de igual manera en la reivindicación 6, el fragmento: *“dichas barras de volcamiento se instalan mimetizadas con la carrocería de la motocicleta”*, presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas, las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

Así mismo, se informa que, las reivindicaciones 4 a 8, carecen de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, en los cuales, es necesario también incluir o señalar, los elementos o características reclamadas en dichas reivindicaciones, con el fin de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

Finalmente, esta oficina informa que, la característica descrita en el fragmento: *“dichos parlantes del módulo de seguridad electrónica generan sonidos que permiten identificar si se aproxima un vehículo eléctrico”*, presente en la reivindicación 5 es puramente funcional y no define al objeto reclamado. Se sugiere que incluya las particularidades o características técnicas que identifican la invención.

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

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de mayo de 2022, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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
D1	ES2713442	“Equipo de seguridad pasiva para pilotos de vehículos motorizados sin techo”	21 de mayo de 2019
D2	US2007040351	“Motorcycle anti-tipover device”	22 de febrero de 2007

D1¹ divulga un equipo de seguridad pasiva para vehículos motorizados sin techo, compuesto por un asiento eyectable (2) en dicho vehículo (1) y, al menos, un sensor (3) incorporado en algún punto de su carrocería, conectado al mecanismo eyector (21) de dicho asiento eyectable (2), de tal manera que, al detectar una colisión, lo activa, provocando que el asiento eyectable (2) proyecte hacia arriba al piloto y, eventualmente, al copiloto. Preferiblemente, consta de varios sensores (3) distribuidos en diferentes puntos de la carrocería del vehículo (1), conectados a un ordenador central (4) del propio vehículo con software que recopila información, la procesa y determina la activación o no del mecanismo eyector (21) del asiento eyectable (2) en función de los parámetros previamente programados. (Resumen).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=ES&NR=2713442A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20190521&DB=&ocale=en_EP

Oficio N° 10103 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006832

D2² divulga un dispositivo antivuelco para motocicletas con brazos de soporte telescópicos que se extienden hasta el suelo. Los brazos de soporte se extienden automáticamente cuando la motocicleta está detenida o circula a baja velocidad para evitar que vuelque. Los brazos de soporte telescópicos también pueden servir como pata de cabra tradicional o para elevar la motocicleta durante su mantenimiento. (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. 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 (NC2022/0006832 del 24 de mayo de 2022) refiere a: “*Mecanismos de seguridad para vehículos (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2 primera realización
Mecanismos de seguridad para vehículos eléctricos, CARACTERIZADOS PORQUE comprenden:	Equipo de seguridad pasiva para vehículos motorizados sin techo. (Reiv. 1).	Un dispositivo antivuelco para motocicletas, que comprende: (Reiv. 1).
Un módulo de seguridad electrónico.	El equipo contempla preferentemente la incorporación al vehículo de una serie de sensores, tales como sensores de velocidad, aceleración, o de proximidad, estratégicamente colocados en la carrocería. (Pág. 7, líneas 5 a 15).	Un sensor, que puede incluir un sensor GPS, un sensor de movimiento, un sensor infrarrojo, un interruptor de gravedad o cualquier otro dispositivo convencional adecuado para esta función. (Párr. 17).
Un módulo de seguridad electromecánico.	Dicho dispositivo contiene un airbag (22) que se infla cuando todas las condiciones programadas se cumplen y se envíe la serie al dispositivo. (Pág. 11, línea 30 a pág. 12, línea 2). No menciona barras antivuelco.	Se muestra un dispositivo antivuelco 10, que se extiende para evitar el vuelco de una motocicleta, fijado a la misma. (Párr. 16). No menciona airbag.
Un módulo de optimización.	Las características que aquí se pretenden reclamar no le aportan nivel inventivo a la solicitud, en la medida que disponer de llantas o neumáticos con labrados especiales, medios de suspensión y/o amortiguación, y medios de locomoción que estén asociados a la ECU de un vehículo o cualquier otro ordenador de control en aras de monitorear el funcionamiento o un trayecto o también mostrar alertas y testigos de control de tracción, frenado ABS, EBD, son aspectos ampliamente divulgados y conocidos en el estado de la técnica, esenciales para el funcionamiento de cualquier vehículo de dos o más ruedas.	
Un controlador.	El equipo también previene la inclusión de un ordenador central que procesa la información recogida por el sensor o sensores y determina el tipo de caída o	No menciona.

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2007040351A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20070222&DB=&locale=en_EP



Oficio N° 10103 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006832

	impacto y la activación o no del ojo del asiento en función de los parámetros programados en el mismo. (Pág. 6, líneas 10 a 20).	
--	--	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un equipo de seguridad pasiva para vehículos motorizados sin techo, compuesto por un asiento eyectable en dicho vehículo y, al menos, un sensor incorporado en algún punto de su carrocería, conectado al mecanismo eyector de dicho asiento eyectable, de tal manera que, al detectar una colisión, lo activa, provocando que el asiento eyectable proyecte hacia arriba al piloto y, eventualmente, al copiloto. (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el sistema divulgado en D1, consiste en que el módulo de seguridad electromecánico comprende barras antivuelco instaladas en el marco o chasis del vehículo.

No hay evidencia de que el incluir específicamente las barras antivuelco instaladas en el marco o chasis del vehículo, proporcione un mecanismos con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que contar con medios de protección mecánicos frente a choques o caídas que protejan la integridad del vehículo y piloto, ya había sido previsto en dicho documento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el mecanismo conocido en D1 con el fin de proporcionar medios de protección mecánicos frente a caídas o choques que protejan la integridad del vehículo y conductor para proporcionar otro sistema alternativo?

Sin embargo, el incluir dichas barras antivuelco instaladas en el marco o chasis del vehículo, para proveer componentes de protección mecánicos y protección de la integridad del vehículo y el piloto, ya está divulgado en D2 que se refiere a un dispositivo antivuelco 10, que se extiende para evitar el vuelco de una motocicleta, fijado a la misma. (Párr. 16).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir las características mencionadas previamente del D2 en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: El equipo contempla preferentemente la incorporación al vehículo de una serie de sensores, tales como sensores de velocidad, aceleración, o de proximidad, estratégicamente colocados en la carrocería. (Pág. 7, líneas 5 a 15).
- Reivindicación 3: Dicho dispositivo contiene un airbag (22) que se infla cuando todas las condiciones programadas se cumplen y se envíe la serie al dispositivo. (Pág. 11, línea 30 a pág. 12, línea 2).
- Reivindicación 4: Las características que aquí se pretenden reclamar no le aportan nivel inventivo a la solicitud, en la medida que disponer de llantas o neumáticos con labrados especiales, medios de suspensión y/o amortiguación, y medios de locomoción, son aspectos ampliamente divulgados en el estado de la técnica, esenciales para el funcionamiento un vehículo de dos o más ruedas.



Oficio N° 10103 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006832

- Reivindicación 5, 7: Para detectar el tipo de accidente y decidir si activar el asiento ocular, el equipo contempla preferentemente la incorporación al vehículo de una serie de sensores, tales como sensores de velocidad, aceleración, o de proximidad, estratégicamente colocados en la carrocería, que enviarán información al ordenador central del vehículo, para su posterior procesamiento. (Pág. 7, líneas 5 a 15).
- Reivindicación 6: Las figuras 2 y 3 muestran la disposición del mecanismo eyector (21) que se encuentra debajo del asiento (2) del piloto, en el interior del vehículo (1). En la realización preferida, dicho dispositivo contiene un airbag (22) que se infla cuando todas las condiciones programadas se cumplen y se envía la serie al dispositivo. Para ello, se disparará el encendido de una carga de gas propelente que infla rápidamente la bolsa de nailon que constituye dicho airbag (22). La velocidad de inflado, que es aproximadamente de 30-40 milisegundos tendrá el efecto de empujar el asiento (2) hacia arriba y, consecuentemente, expulsar el piloto hacia arriba antes de que la inercia del impacto lo despegue del asiento. El objetivo de este mecanismo es evitar que el piloto se estrelle directamente contra el objeto con el que ha chocado. (Pág. 11, línea 30 a Pág. 12, línea 10).
- Reivindicación 8: todas las soluciones existentes intentan reducir la violencia del impacto del piloto contra un objeto o contra el suelo, ya sea mediante chaqueta inflable. (...) cabe destacar que, opcionalmente, el equipo comprende adicionalmente un mecanismo de frenada (5) del piloto, tal como un paracaídas instalado en la chaqueta del piloto, que suaviza su caída tras un impacto, el cual está asociado al ordenador central (4) de manera que también controla su activación junto a la del asiento eyector (2). (Pág. 4, líneas 25 a 30).

De igual forma, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: un sensor, que puede incluir un sensor GPS, un sensor de movimiento, un sensor infrarrojo, un interruptor de gravedad o cualquier otro dispositivo convencional adecuado para esta función.
- Reivindicación 3: Se muestra un dispositivo antivuelco 10, que se extiende para evitar el vuelco de una motocicleta, fijado a la misma. (Párr. 17).
- Reivindicación 4: Las características que aquí se pretenden reclamar no le aportan nivel inventivo a la solicitud, en la medida que disponer de llantas o neumáticos con labrados especiales, medios de suspensión y/o amortiguación, y medios de locomoción, son aspectos ampliamente divulgados en el estado de la técnica, esenciales para el funcionamiento un vehículo de dos o más ruedas.
- Reivindicación 5: Las características que aquí se pretenden reclamar no le aportan nivel inventivo a la solicitud, en la medida que se encuentra ampliamente divulgado en el estado del arte, medios sonores de alarma o alerta que se activan cuando un sensor o testigo se prende en un vehículo.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 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.

Oficio N° 10103 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006832

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	ES2713442	1 a 8	Nivel inventivo
D2	US2007040351	1 a 8	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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 10103 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006832

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2022/0006832		Examen de patentabilidad							
		1°	X	2°	--	3°	--	Revoca	--
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 24/05/2022				Prioridad			Presentación		
				--			X		
Solicitante GRUPO EMPRESARIAL RISE S.A.S.									
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 8							
Palabras clave utilizadas		Motorcycle, saddle type vehicle, bike, sensor, system, control, airbag, rod, frame, secure, safe. Shield, system, crash bar, roll bar, roll bar, roll cage.							
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda		CIP: B60R 25/10, B60R 25/04, B60R 1/00							
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	NC20210003707	30/09/2021	--	--				A	
Patbase	ES2713442	21/05/2021	1 a 8	Reiv. 1, Pág. 4 a 12.				Y	
	US2007040351	22/02/2007	1 a 8	Reiv. 1, Párr. 16 y 17.				Y	
	US2017232921	17/08/2017	--	--				A	
Orbit	US6945549	20/09/2005	--	--				A	
	CN2730726	05/10/2005	--	--				A	
	CN2789110	21/06/2006	--	--				A	
Espacenet	US10800270	13/10/2020	--	--				A	
	DE102012203376	05/09/2013	--	--				A	
	US2021024161	28/01/2021	--	--				A	
Googlepatent	US2011074137	31/03/2011	--	--				A	
	US5029894	09/07/1991	--	--				A	
	US7104157	12/09/2006	--	--				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. “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, OX, OY o bien OA. “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: (20/06/2025)									

