

Bogotá, D.C., 22 de marzo de 2022

Doctora

EDNA MARCELA RAMÍREZ OROZCO

Directora Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO -SIC-

E.

S.

D.

REF.: SOLICITANTE: BAJAJ AUTO LIMITED
TÍTULO: Solicitud de Patente de Invención, titulada “UN VEHÍCULO ELÉCTRICO”
EXPEDIENTE: NC2018/0013833

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO – OFICIO No. 20446

Yo, **HELENA CAMARGO WILLIAMSON**, mayor de edad y vecina de Bogotá D.C., identificada como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderada de la sociedad BAJAJ AUTO LIMITED, respetuosamente me dirijo a Usted con el fin de dar respuesta a las objeciones emitidas por el Examinador en el Examen de Fondo correspondiente al **Oficio No. 20446 del 24 de diciembre de 2021**, dentro del término legal que la ley otorga para ello.

1. TÍTULO DE LA SOLICITUD

El examinador indica en su concepto técnico que *“El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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 solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0013833 el 19 de diciembre de 2018, tituló la invención como: “UN VEHÍCULO ELÉCTRICO”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, toda vez que, si bien el solicitante incluye partes de un vehículo eléctrico, la solicitud está dirigida hacia la disposición de las baterías que el vehículo eléctrico presentando elementos para su ubicación dentro del vehículo, las cuales pretende resolver el problema técnico propuesto, por lo cual se sugiere el título siguiente: “MODULO DE BATERÍA ELÉCTRICA PARA VEHÍCULO ELÉCTRICO QUE PRESENTA UNA UBICACIÓN ESPECÍFICA”.

A este respecto, el solicitante muy respetuosamente manifiesta que no está de acuerdo con la sugerencia realizada por el examinador con respecto al título de la invención, toda vez que la presente invención está dirigida a un vehículo eléctrico compacto con varias características innovadoras importantes que incluyen el montaje de un módulo de batería eléctrica dentro de una estructura de marco protector de batería, un arreglo de enfriamiento de batería (opcional), un montaje de asientos soportado por la estructura de marco protector, arreglo de ubicación y montaje de varios componentes como condensador, VCU, cargador, transmisión de motor, y similares.

Además, el vehículo está provisto con características técnicas tales como múltiples modos de manejo, dispositivo de visualización, sistema antirrobo, y similares. La disposición de ubicación y montaje del módulo de batería eléctrica es una de las características técnicas importantes de la presente invención definida en la reivindicación independiente 1, sin embargo, la invención no está limitada únicamente a esto.

De hecho, el objeto de la presente invención está divulgado en el párrafo [0006] de la descripción originalmente presentada, donde se indica lo siguiente:

“[006] Es un objeto de la presente invención el proporcionar un diseño de vehículo eléctrico el cual permita el empaquetado conveniente de las baterías requeridas y otros componentes los cuales también soporten un diseño compacto”

De acuerdo con lo anterior, el título sugerido por el examinador no es aceptado por el solicitante, dado que es considerado como muy complejo y limitado en alcance, al tiempo que no cubre el alcance completo de la presente invención, dado que el objeto de la invención del

solicitante es suministrar un vehículo eléctrico que tiene una serie de características que lo diferencian del estado del arte.

No obstante, con el fin de acelerar el presente trámite y ajustarse a lo dispuesto en el Artículo 27 de la Decisión 486, el solicitante desea modificar el título como se indica a continuación:

“UN VEHICULO ELECTRICO CON EMPACADO COMPACTO DE MODULO DE BATERIA ELECTRICA Y OTROS COMPONENTES”.

Agradecemos a esa Superintendencia tener en cuenta el anterior título para todos los trámites posteriores de la presente solicitud, y específicamente, para la emisión de la resolución de concesión.

2. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En vista de lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486, el Solicitante desea **modificar el capítulo reivindicatorio actual**, con el fin de superar las objeciones emitidas por el examinador en su Concepto Técnico. Dichas modificaciones se describen a continuación:

- **Nueva Reivindicación 1:** se limita el alcance de la materia definida en la reivindicación independiente 1 al incluir las características de la antigua reivindicación dependiente 29, con relación a la ubicación del módulo de batería en la celda de transporte de carga por debajo del asiento de conductor y copiloto.

En vista de todo lo anterior, me permito manifestar que el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por **30 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera clara y concisa al objeto de la presente solicitud, y cuentan con pleno soporte en las enseñanzas de la descripción.

Es importante además aclarar que la anterior modificación no representa una ampliación al alcance de la invención como se presentó originalmente ni introduce nueva materia inventiva dentro de las reivindicaciones. Por lo tanto, dicho **capítulo reivindicatorio modificado** cumple a cabalidad con las provisiones de patentabilidad establecidas en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000.

3. RECIBO POR CONCEPTO DE MODIFICACIÓN DE SOLICITUD EN TRÁMITE

Conforme a lo establecido en la Resolución No. 59669 del 2020, se anexa al presente memorial:

- Copia del recibo por concepto de modificación de solicitud en trámite.

Se solicita atentamente tener en cuenta este recibo y continuar el trámite de la solicitud.

4. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera que las reivindicaciones de la presente solicitud de patente de invención no cumplen el requisito de nivel inventivo, debido a las siguientes divulgaciones:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2013061847	<i>"Mounting structure for vehicle driving battery"</i>	02 de mayo de 2013
D2	US20100114762	<i>"Storage battery, storage battery accommodation device, storage battery charging device, and usage amount payment settlement device for storage battery"</i>	06 de mayo de 2010
D3	US20070102213	<i>"Cooling system for battery unit and motor control unit of hybrid vehicle"</i>	10 de mayo de 2007

5. NOVEDAD Y NIVEL INVENTIVO (ART. 16 y 18, Decisión 486)

El examinador establece que las características técnicas esenciales definidas en las antiguas reivindicaciones 1 a 5, 7, 11 a 14, 21, 22, 26 a 38, 30 y 31 eran enseñadas en su totalidad por el documento D1.

Del mismo modo, indica que la combinación de las enseñanzas de los documentos D1, D2 y D3 afecta el nivel inventivo de las anteriores reivindicaciones 6, 8, 10, 15, 17 y 19.

En este sentido, se desea manifestar nuestro desacuerdo con la opinión del examinador por las siguientes razones:

5.1. La presente invención

El solicitante considera importante explicar la presente invención como se encuentra definida en la nueva reivindicación independiente 1, esto con el fin de resaltar las características novedosas e inventivas de dicha invención con relación al estado del arte. Además, se resalta el hecho que la nueva reivindicación independiente 1 incluye las características de la antigua cláusula 29, al cual no había sido objetada, reconociendo así su novedad y nivel inventivo.

De acuerdo con esto, la reivindicación independiente 1 modificada define (con la modificación subrayada para propósitos de explicación y claridad):

“Un vehículo eléctrico (10) que comprende:

un chasis (11);

una celda de transporte de carga dispuesta sobre el chasis (11);

un motor eléctrico (20) como impulsor principal;

un módulo de batería eléctrica (22) para alimentar el motor eléctrico (20) que comprende al menos una batería (24); y

en donde una estructura de marco de protección (23) comprende una pluralidad de miembros de marco conectados entre sí para formar una estructura rígida para colocar la al menos una batería (24) en la estructura de marco de protección (23);

dicho módulo de batería eléctrica (22) está ubicado sobre el chasis (11) y dentro de la celda de transporte de carga (105) delante de un compartimiento de equipaje trasero (87-88),

en donde el módulo de batería (22) está situado centralmente en la celda de transporte de carga, por debajo del asiento del conductor y copiloto (12) y conectado al motor eléctrico (20) provisto de un sistema de transmisión (80) que

comprende un ensamblaje de diferencial montado hacia la parte trasera del chasis (11)"

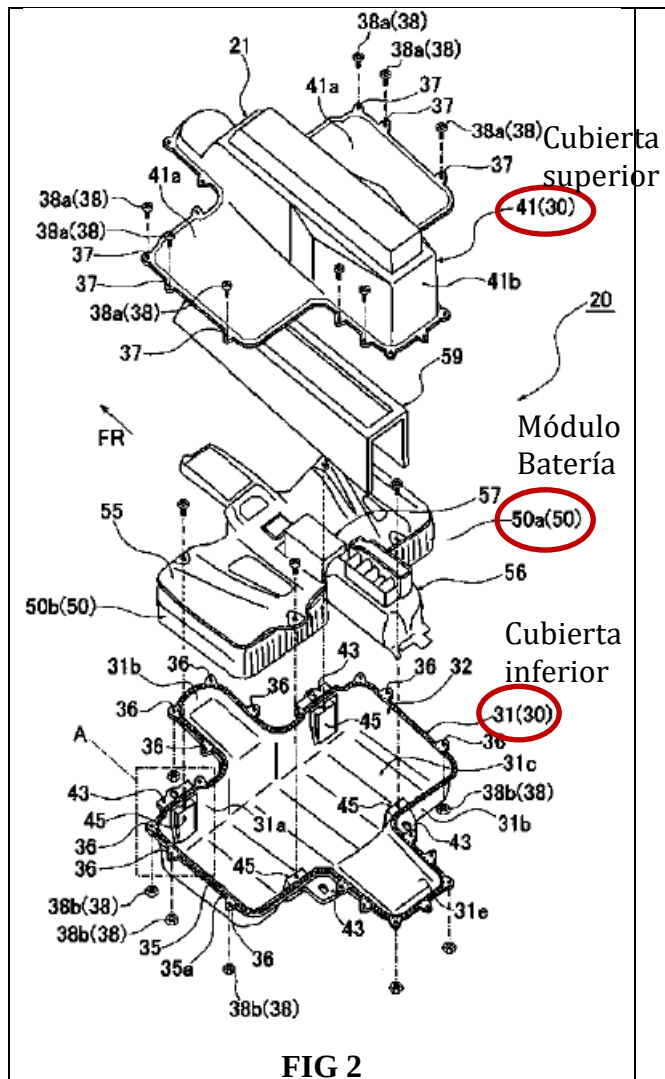
5.2. Diferencias técnicas con respecto al estado de la técnica

5.2.1. D1: W02013061847

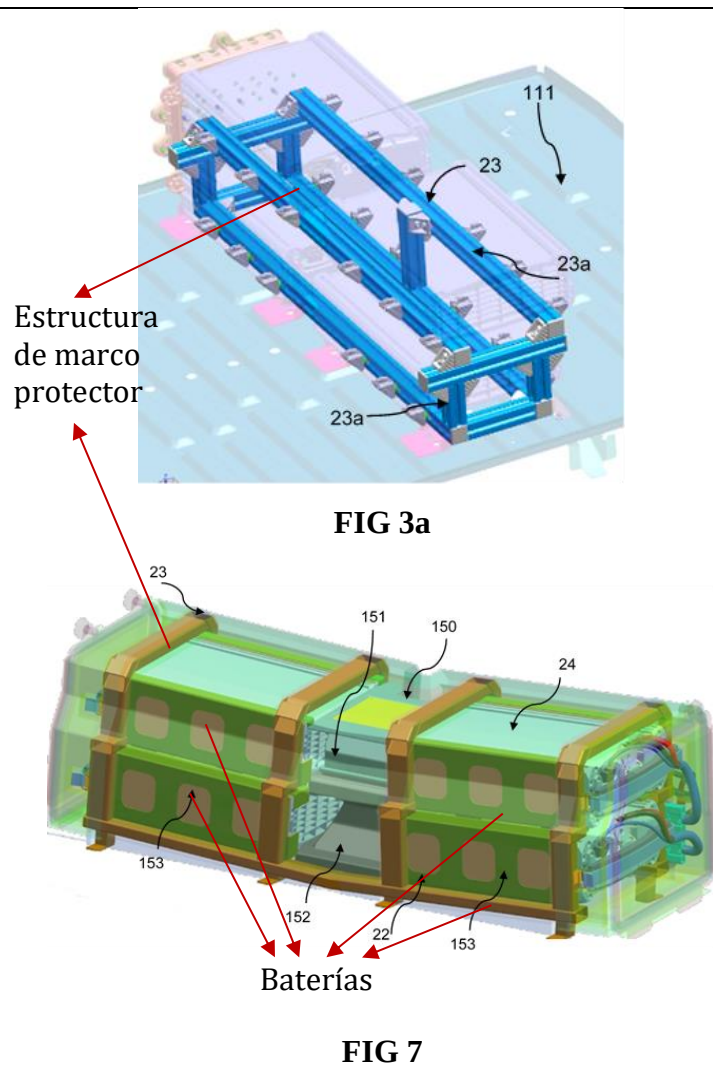
El documento D1 suministra un vehículo eléctrico con un montaje para batería, donde dicha anterioridad suministra una batería completamente cerrada dentro de la cubierta o estructura de batería formada en dos partes hecha de unos miembros de placa metálica para evitar el ingreso de cualquier tipo de agua en la cubierta de la batería.

Por otro lado, en la presente invención, la estructura de marco protector que sostiene el módulo de batería en su interior, no es completamente cerrada, por el contrario, es construida de múltiples miembros de estructura de aseguramiento.

Ahora bien, en el documento D1 se utiliza un miembro de refuerzo separado para soportar el empaque de batería. Por el contrario, en el caso de la presente invención la estructura de marco protector como tal actúa como un miembro de refuerzo y no hay necesidad de suministrar ningún tipo de miembro separado adicional. Lo anterior es más evidente a partir de la siguiente tabla explicativa que incluye las figuras más representativas de la invención y de D1, con el fin de entender dichas diferencias.



Empaque de baterías en D1: La cubierta de la batería 30 incluye una cubierta inferior 31 y una cubierta superior 41, y un módulo de batería 50.



Empaque de Baterías en la modalidad ejemplar de la presente invención: El módulo de batería eléctrica 22 incluye cuatro baterías dispuestas en dos filas y montadas dentro de la estructura de marco protector 23 que tiene una estructura rígida construida de una pluralidad de miembros de marco conectados juntos.

A partir de la información anterior, se puede evidencia claramente que el empaque del módulo de batería eléctrica 22 en la presente invención dispuesta dentro de la estructura de marco protector 23, no se encuentra divulgado ni sugerido en ninguna parte del documento D1.

Sumado a lo definido, el documento D1 corresponde a un vehículo de tracción delantera, donde el motor de accionamiento es ensamblado en la parte frontal para tener efecto sólo sobre las ruedas delanteras. Por otro lado, la presente invención es un vehículo de tracción trasera y la configuración de conducción eléctrica es completamente diferente de D1. El vehículo eléctrico del Solicitante incluye el motor eléctrico junto con el sistema de transmisión empackado en la parte posterior del chasis para tener efecto sobre las ruedas traseras del vehículo eléctrico, hecho que se puede ver de forma más clara y evidente a partir de la siguiente ilustración comparativa:

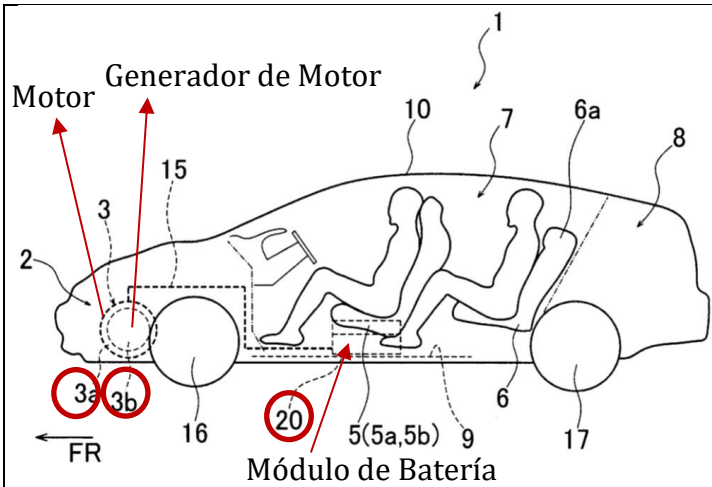


FIG 1

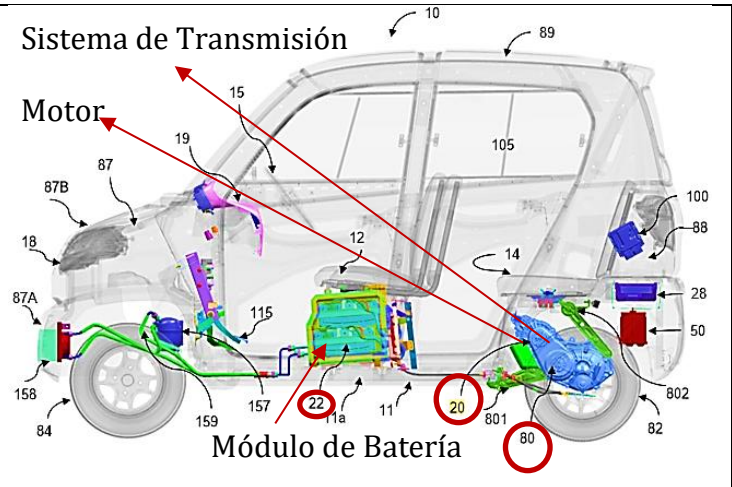


FIG 1a

D1: Divulga un vehículo híbrido de tracción delantera. El motor 3a y el generador de motor 3b están empackados en la parte frontal y se conectan a la rueda frontal 16. La técnica de empackado de sistema de transmisión en el chasis del vehículo no está divulgada.

Presente invención: Divulga un vehículo eléctrico de tracción trasera. Un motor eléctrico 20 conectado a las baterías 22, es provisto con un sistema de transmisión 80. El motor eléctrico 20 y el sistema de transmisión 80 están montados en la parte posterior del chasis 11.

En conclusión, se puede ver claramente que el documento D1 en ninguna parte divulga el módulo de batería 22 en conexión con el motor eléctrico 20 provisto con un sistema de transmisión trasera 80, como se divulga en la presente invención. Además, D1 tampoco divulga el empaquetado del motor eléctrico 20 y el sistema de transmisión 80 en la parte posterior del chasis 11.

Claramente, en vista de las características técnicas claramente distinguibles definidas anteriormente, se puede ver que la definición de la nueva reivindicación independiente 1 de la presente solicitud es novedosa e inventiva en vista del documento D1.

Además, las características inventivas definidas anteriormente de la reivindicación independiente 1 modificada no están tampoco divulgadas en ninguna parte de los documentos D2 y D3, por lo que se puede establecer que el empaquetado del módulo de batería eléctrica en la presente invención dentro de la estructura de marco protector, de modo que el módulo de batería esté conectado al motor eléctrico provisto con un sistema de transmisión montado en la parte posterior del chasis del vehículo, no es divulgado ni sugerido en ninguna parte de los documentos del estado del arte, específicamente D1 a D3.

Por lo tanto, existen claras diferencias con el estado del arte, cumpliendo de este modo con el requisito de novedad como se encuentra definido en el artículo 16 de la Decisión 486, al tiempo que las diferencias no pueden ser obtenidas de forma evidente a partir de las divulgaciones de los documentos D1 a D3, ajustándose del mismo modo a las disposiciones del artículo 18 de la mencionada Decisión 486.

5.2.2. Conclusión

Con referencia a los documentos citados (D1 a D3), la presente invención es claramente distinta y no obvia. Las enseñanzas individuales proporcionadas por D1 a D3 no son relevantes para ser combinadas con el fin de desarrollar la solución reivindicada en la presente solicitud, por cuanto ni D1, D2 o D3 enseñan la posición y la disposición de montaje de la batería y el motor eléctrico en la parte trasera del chasis mientras se encuentran protegidas por la estructura de marco protector, definiendo claramente un vehículo de tracción trasera. El solicitante ofrece una solución compacta y rentable. Ninguno de los documentos citados describe estas características clave de forma individual o combinada.

Por lo tanto, la presente invención tiene claramente nivel inventivo sobre el estado de la técnica de forma individual o en combinación.

En consecuencia, la presente solicitud tiene nivel inventivo, cumpliendo con lo establecido en el Artículo 18 de la Decisión 486.

5.3. Comentarios sobre las reivindicaciones dependientes

Respecto a los comentarios realizados por el examinador para las reivindicaciones dependientes, el solicitante desea indicar que teniendo en cuenta que la reivindicación independiente cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo, las reivindicaciones dependientes también cumplen con los mismos, teniendo en cuenta que éstas incluyen todas las características de la reivindicación independiente más alguna limitación adicional.

Por lo tanto, la presente solicitud es tanto novedosa como inventiva sobre el estado de la técnica y las objeciones formuladas en este sentido se ven superadas.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, consideramos que la presente invención definida según el capítulo reivindicatorio modificado adjunto cumple todos los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión Andina 486 de 2000 y, por ello, solicitamos muy amablemente al despacho estudiar el alcance de este nuevo capítulo reivindicatorio aportado a la luz de los anteriores argumentos que soportan la patentabilidad de la solicitud.

Después de haber dado respuesta a las objeciones del Examinador, solicito de manera respetuosa se conceda el privilegio de patente de invención, dado que esta cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión Andina 486 de 2000.

De la Señora Directora,

Posse Herrera Ruiz



HELENA CAMARGO WILLIAMSON

C.C 35.455.268 de Bogotá

T.P. 76.985

Anexos: Formulario de Modificación de Solicitud en Trámite
 Capítulo Reivindicatorio Modificado en Limpio
 Recibo por Concepto de Modificación de Solicitud en Trámite