

COMENTARIO

De acuerdo a las disposiciones de la regla 43 de la Guía del Solicitante del PCT- Fase Internacional, me permito presentar el siguiente comentario con respecto al informe de búsqueda internacional y la opinión escrita de la Administración encargada de la búsqueda internacional para la solicitud de patente con Numero de Solicitud Internacional PCT/IB2021/061805.

La opinión escrita de la Administración encargada de la búsqueda internacional relaciona el documento D1 que, de acuerdo con el Examinador, es el Estado de la Técnica más cercano y del cual se deriva el objeto de la presente solicitud. Sin embargo, pasaremos a dar cuenta que estas anterioridades no poseen las mismas características técnicas esenciales definidas en la invención del Solicitante. De la misma manera, procederemos a explicar en detalle las razones por las cuales lo expuesto en el documento D1 no permitiría obtener un vehículo con un módulo estructural, el cual permite ser removido y re ensamblado a decisión, tal como el reivindicado en la presente solicitud.

El documento D1 (NC2017/197679) se considera como el estado del arte más cercano a la invención del Solicitante y divulga un vehículo automóvil eléctrico (100) que puede reconfigurarse estructural y reversiblemente para diferentes tipos de usos de vehículos mediante la provisión de módulos estructurales desmontables preconfigurados que puedan unirse y transportarse en los vehículos.

El Examinador señala que la invención carece de nivel inventivo debido a que “...la existencia de la pluralidad de pestañas permiten limitar el movimiento en sentido transversal con respecto al sentido del movimiento del vehículo, estas pueden ser obtenidas a partir de D1, pues en dicho documento se visualizan los lados angulados (113, 413) que permiten el confinamiento del módulo removible (120) en la estructura de soporte o habitáculo de carga (110), limitando así el movimiento transversal del módulo (120) (ver D1: párrafos [0019], [0025]; figs. 1A, 4A), por lo que para un experto en la materia, le es evidente incorporar pestañas o fijaciones en las zonas de contacto del habitáculo de carga con el módulo de carga, de la carrocería del vehículo. De acuerdo a lo anteriormente mencionado, se concluye que la reivindicación 1 no presenta nivel inventivo”. A continuación, pasaremos a explicar las razones por las cuales la afirmación hecha por el Examinador carece de validez.

El Solicitante desea llamar respetuosamente la atención del Examinador al hecho que el documento D1 presenta marcadas diferencias con la presente solicitud y que ellas no eran evidentemente derivables del documento citado, mucho menos cuando no existía razón a partir de D1

para modificar o pensar que las características reveladas por dicho documento no fueran suficientes para obtener buenos resultados en el transporte de un módulo de carga externo.

Así entonces, me permito manifestar las siguientes diferencias y efectos puntuales que deben ser revisados para llevar a cabo un correcto análisis de patentabilidad:

1. La presente invención plantea un vehículo con un módulo estructural, el cual permite ser removido y reensamblado a decisión. Mientras que en el minicargo el módulo de carga del documento citado no tiene responsabilidad estructural en la configuración del vehículo.
2. El documento D1, describe en la reivindicación 3 la existencia de unos rieles laterales 416 sobre las caras inclinadas 413 de la carrocería del vehículo. Los cuales direccionan y sujetan el módulo estructural ensamblable. Específicamente en los planos Y y Z. Mientras que el vehículo de la presente invención, plantea “una cavidad central (17) que lo guía y lo mantiene posicionado sobre las protuberancias de derecha e izquierda (12) y (13) y una protuberancia central (18) de la plataforma...” Es decir, que mientras el documento D1 que presenta las superficies inclinadas mencionadas, éstas solamente lo guían y lo mantienen posicionado, pero jamás es su sistema de sujeción. Para este propósito el vehículo de la presente invención plantea un sistema de contención a partir de las pestañas de la carrocería (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10) y (11), las cuales que restringen el movimiento o desplazamiento del módulo de carga acoplado en los planos X Y y Z.
3. El documento D1 en su reivindicación 4 plantea unos rodillos 510, posicionados sobre la superficie inclinada 513 del módulo estructural de carga, configurados para ser montados sobre los rieles de la carrocería y guiar el módulo estructural hasta su posicionamiento idóneo. Mientras que el Vehículo de la presente invención revela unas protuberancias de derecha e izquierda (12) y (13) sobre la carrocería, las cuales coinciden con las zonas inferiores (14), (15) del módulo de carga para garantizar el posicionamiento idóneo durante la operación del vehículo
4. Para el aseguramiento del módulo estructural el documento D1 plantea un sistema de aseguramiento basado en “pestillos sobre el centro con cerraduras, mecanismos de pestillo de ranura con lengüeta y pestillos electromecánicos”. Mientras que el Vehículo de la presente invención describe en su reivindicación 2, “una carrocería de un vehículo eléctrico de la reivindicación 1, de reparto logístico, que se caracteriza por un sistema de acople entre el módulo de carga (2) y el habitáculo de carga (24) por medio de unos actuadores electromecánicos que aseguran el módulo de carga (2) al habitáculo de carga (24) desde el

habitáculo del operador (23), por medio del desplazamiento de unos pasadores que se insertan en unas cavidades del módulo de carga (2), ubicadas en las zonas (4),(5),(12) y (13) de la carrocería de un vehículo eléctrico (1).

5. En su reivindicación 8, el documento D1 revela la existencia de un computador configurado para confirmar la unión segura del módulo estructural extraíble al vehículo automóvil. Mientras que el vehículo de la presente invención, plantea una solución más simple, basada en el accionamiento de un mecanismo electromecánico directo, sin necesidad de procesamiento de información.
6. El sistema de aseguramiento de la invención descrita en el documento D1, concentra los esfuerzos generados por la inercia y la fuerza centrífuga, en una superficie de contacto reducida como son los rieles 416. De manera que la solución planteada en el vehículo de la presente invención es más eficaz en la medida que comprende unas mayores zonas y áreas de contacto entre el vehículo y el módulo de carga, en los tres planos X Y y Z.

Dadas así las cosas, la reivindicación 1, y por ende todas sus reivindicaciones dependientes, son novedosas y cuentan con nivel inventivo con respecto al documento citado D1.

De usted,



Hasbleydi Calvo Rojas
C.C. 53.123.537 de Bogotá D.C.
T.P. 248.664 del C.S.J