

Doctora Sandra Isabel Calderón Rodríguez

Directora de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

Referencia: Expediente Núm. **NC2022/0002709**

Solicitud de Patente de Invención titulada: “*Un tanque de combustible y una abertura de entrada de combustible de un vehículo tipo silla de montar*”

Solicitante: TVS Motor Company Limited

Asunto: **RESPUESTA OFICIO NO. 177. EXAMEN DE FONDO**

JUAN PABLO CONCHA DELGADO, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho:

1. Modificación a una solicitud en trámite

Con el objeto de atender a las observaciones hechas por su despacho en el Oficio No. 177 y de conformidad con el artículo 34 de la Decisión 486 se presenta un pliego reivindicatorio modificado conformado por 22 reivindicaciones.

El pliego reivindicatorio está totalmente sustentado en la memoria descriptiva originalmente presentada.

2. Novedad

Su Despacho afirma que el documento D4 (US8919483) “*Ridden vehicle with integrated fuel tank*” afecta la novedad de las reivindicaciones 1, 2, 4, 8, 9 y 20.

En forma resumida su Despacho argumenta:

“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 (NC2024/0016294 del 28 de noviembre de 2024) refiere a: “Un vehículo tipo silla de montar (10) (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D4
Un vehículo tipo silla de montar (10), que comprende:	Un vehículo conducido que tiene un tanque de combustible integrado con el bastidor del vehículo. (Col. 1, Lin. 15 a 16; Col. 4. Lin. 50 a 58)
un bastidor (105) que tiene un tubo de dirección (105A) y una porción de un tubo principal (105B) que se extiende entre el tubo de dirección (105A) y un piso (155);	Un marco 1 incluye una porción de marco frontal que tiene un cabezal de dirección 3, una porción de marco trasero configurada para soportar al menos el asiento y el motor de combustión interna, y una porción de marco inferior 4,5 que conecta la porción de marco frontal y la porción de marco trasero. (Col. 4, Lin. 63 a 66, Fig. 1)
un tanque de combustible (200) montado en el bastidor (105), dicho tanque de combustible (200) está montado hacia adelante desde el bastidor (105) en una dirección delantera trasera del vehículo tipo silla de montar (10) y está dispuesto entre un manillar (190) y una rueda delantera (115) del vehículo tipo silla de montar;	un tanque de combustible 2, 23 integrado con el bastidor adaptado para almacenar combustible para el vehículo. (...) dispuesto dentro de la porción del marco delantero debajo del cabezal de dirección 3. (entre el manillar 39 y la rueda delantera 40). (Col. 4, Lin. 67 a Col. 5, Lin. 3; Figs. 2 y 3)
un panel frontal (160) dispuesto sobre el bastidor (105); y	El tanque de combustible 23 puede estar integrado en la parte delantera del bastidor debajo del cabezal de dirección y detrás del carenado delantero 15 (Col. 8, Lin. 19 a Lin. 22)
una abertura de entrada de combustible (210) provista en el panel frontal (160) del vehículo (10) para suministrar combustible al tanque de combustible (200).	El tanque de combustible también incluye un tubo de llenado 24 que se extiende a través del carenado frontal 15 y se comunica con el tanque de combustible para rellenar el tanque de combustible sin desplazar al conductor del vehículo. (Col. 8, Lin. 22 a 28)

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

Así mismo, D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 3: El carenaje delantero 15 (Fig. 5).
- Reivindicación 5: La abertura de entrada de combustible 24 se ubica en la cara delantera del carenaje 15 (Figura 5).

- Reivindicación 11: el manillar (39) está soportado en el tubo de dirección (3) y la rueda delantera (40) conectada al manillar (39), en la dirección de arriba hacia abajo del vehículo. (Fig. 5).

- Reivindicaciones 15 y 16: el tubo de entrada de combustible 24, es implícito una tapa para el tubo de combustible (Fig. 5).

- Reivindicación 17: es implícito al funcionamiento de una moto el tener una bomba de combustible y un sensor para determinar el nivel del combustible en el tanque de combustible.

Las reivindicaciones dependientes 3, 5, 11, 15 a 17 tampoco cumplen con el requisito de novedad.”

3. Nivel Inventivo

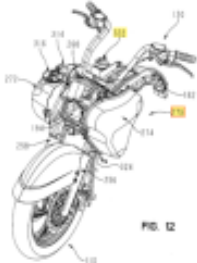
Su Despacho afirma que los documentos D4 (US8919483) “*Ridden vehicle with integrated fuel tank*” y D5 (US2008169134) “*Two-wheeled vehicle*” afectan el nivel inventivo de las reivindicaciones 2, 4, 6 a 10, 12 a 14, 18, 19 y 21 a 24.

En forma resumida su Despacho argumenta:

“La reivindicación 2 consiste en: “El vehículo del tipo de silla de montar (10) según la reivindicación 1, en el que el tanque de combustible (200) está montado en el tubo de dirección (105A) del bastidor (105)”, la reivindicación 4 en: “El vehículo tipo silla de montar (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 3, en el que la abertura de entrada de combustible (210) se proporciona en la cara trasera (160B) del panel frontal (160) en una dirección delantera-trasera del vehículo”, la reivindicación 8 en: “El vehículo del tipo de silla de montar (10) según cualquiera de las reivindicaciones 4 o 5, en el que la abertura de entrada de combustible (210) se proporciona en una posición desplazada desde la línea central del vehículo (X-X') que se extiende en una dirección hacia arriba y hacia abajo, en una vista frontal del vehículo”, la reivindicación 9 en: “El vehículo tipo silla de montar (10) según la reivindicación 8, en el que la abertura de entrada de combustible (210) está desplazada hacia la izquierda desde la línea central del vehículo (X-X') que se extiende en la dirección de arriba hacia abajo, en la vista frontal del vehículo” y la reivindicación 20 en: “El vehículo del tipo de silla de montar (10) según la reivindicación 1, que comprende un ensamblaje de ventilación (250) para aliviar el vacío y la presión

dentro del tanque de combustible (200)” (Radicado No NC2024/0016294 del 28 de noviembre de 2024). A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

REIV	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D4	D5
1	Un vehículo tipo silla de montar (10), que comprende:	Un vehículo conducido que tiene un tanque de combustible integrado con el bastidor del vehículo. (Col. 1, Lin. 15 a 16; Col. 4. Lin. 50 a 58)	Un vehículo 100 (Párr. 0082)
	un bastidor (105) que tiene un tubo de dirección (105A) y una porción de un tubo principal (105B) que se extiende entre el tubo de dirección (105A) y un piso (155);	Un marco 1 incluye una porción de marco frontal que tiene un cabezal de dirección 3, una porción de marco trasero configurada para soportar al menos el asiento y el motor de combustión interna, y una porción de marco inferior 4,5 que conecta la porción de marco frontal y la porción de marco trasero. (Col. 4, Lin. 63 a 66, Fig. 1)	Un bastidor delantero 182 y el bastidor trasero 184 (Párr. 0094) No indica No indica
	un tanque de combustible (200) montado en el bastidor (105), dicho tanque de combustible (200) está montado hacia adelante desde el bastidor (105) en una dirección delantera trasera del vehículo tipo silla de montar (10) y está dispuesto entre un manillar (190) y una rueda delantera (115) del vehículo tipo silla de montar;	un tanque de combustible 2, 23 integrado con el bastidor adaptado para almacenar combustible para el vehículo. (...) dispuesto dentro de la porción del marco delantero debajo del cabezal de dirección 3. (entre el manillar 39 y la rueda delantera 40). (Col. 4, Lin. 67 a Col. 5, Lin. 3; Figs. 2 y 3)	una porción del conjunto de dirección 130 está ubicada hacia atrás de una porción delantera de al menos un tanque de almacenamiento de combustible 272 del vehículo de dos ruedas 100. (Párr. 0104 a 0107)
	un panel frontal (160) dispuesto sobre el bastidor (105); y	El tanque de combustible 23 puede estar integrado en la parte delantera del bastidor debajo del cabezal de	un carenado delantero 131 que tiene una abertura central 134 (Párr. 0086)

		dirección y detrás del carenado delantero 15 (Col. 8, Lin. 19 a Lin. 22)	
	una abertura de entrada de combustible (210) provista en el panel frontal (160) del vehículo (10) para suministrar combustible al tanque de combustible (200).	El tanque de combustible también incluye un tubo de llenado 24 que se extiende a través del carenado frontal 15 y se comunica con el tanque de combustible para rellenar el tanque de combustible sin desplazar al conductor del vehículo. (Col. 8, Lin. 22 a 28)	Una tapa de gasolina 322 del tanque de almacenamiento de combustible del lado derecho 272. (Párr. 0113 y 0209).
2	el tanque de combustible (200) está montado en el tubo de dirección (105A) del bastidor (105).	No indica	una porción del conjunto de dirección 130 está ubicada hacia atrás de una porción delantera de al menos un tanque de almacenamiento de combustible 272 del vehículo de dos ruedas 100. (Párr. 0014, Fig. 9)
4	la abertura de entrada de combustible (210) se proporciona en la cara trasera (160B) del panel frontal (160) en una dirección delantera-trasera del vehículo.	No indica	Para introducir combustible en el sistema de almacenamiento de combustible 270, se retira una tapa de gasolina 322 del tanque de almacenamiento de combustible del lado derecho 272. (ubicada en el panel trasero del carenaje detrás de la tapa abatible 1255) (Párr. 0113, Figs. 12 y 53)
8	la abertura de entrada de combustible (210) se proporciona en una posición desplazada desde la línea central del vehículo (X-X') que se extiende en una dirección hacia arriba y hacia abajo, en una vista frontal del vehículo.	No indica	La tapa 322 esta desplazada de una línea central de la moto (Fig. 12)  FIG. 12
9	la abertura de entrada de combustible (210) está desplazada hacia la izquierda desde la línea central del vehículo (X-X') que se extiende en la dirección de arriba hacia abajo, en la vista frontal del vehículo.	No indica	La tapa 322 esta desplazada hacia la izquierda de una línea central de la moto cuando se mira de frente. (Fig. 12)
20	un ensamble de ventilación (250) para aliviar el vacío y la presión dentro del tanque de combustible (200).	No indica	la tapa de gas 322 incluye una válvula de liberación de vapor y presión. La válvula de liberación de vapor y presión evita la presencia de fluctuaciones de presión no deseadas en los tanques de almacenamiento de combustible 272, 274. (Párr. 0114)

El documento D4 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 y sus dependientes porque divulga un vehículo conducido que tiene un tanque de combustible integrado con el bastidor del vehículo que pueda reabastecerse con menos inconvenientes para el conductor del vehículo.

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 2, 4, 8, 9 y 20 y vehículo divulgado de D4 consiste en que el tanque de combustible está montado en el tubo de dirección, y cuenta con una abertura para combustible que se ubica en la parte trasera de un carenaje frontal del vehículo, desplazada desde una línea central del vehículo hacia el lado izquierdo del carenaje y con un ensamblaje de ventilación para aliviar el vacío y la presión dentro del tanque de combustible.

No hay evidencia de que el incluir específicamente que el tanque de combustible este montado en el tubo de dirección, y cuente con una abertura para combustible que se ubica en la parte trasera de un carenaje frontal del vehículo, desplazada desde una línea central del vehículo hacia el lado izquierdo del carenaje y con un ensamblaje de ventilación para aliviar el vacío y la presión dentro del tanque de combustible proporcione un vehículo con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que proporcionar un tanque de combustible integrado con el bastidor del vehículo que pueda reabastecerse con menos inconvenientes para el conductor del vehículo ya había sido previsto en dicho documento (Col. 1, Lin. 24 a 32, Col. 4. Lin. 50 a 58).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el vehículo conocido en D4 con el fin de que pueda reabastecerse con menos inconvenientes para el conductor para proporcionar otro vehículo alternativo?

Sin embargo, el incluir que el tanque de combustible está montado en el tubo de dirección, y cuenta con una abertura para combustible que se ubica en la parte trasera de un carenaje frontal del vehículo, desplazada desde una línea central del vehículo hacia el lado izquierdo del carenaje y con un ensamblaje de ventilación para aliviar el vacío y la presión dentro del tanque de combustible para obtener el vehículo, ya está divulgado en el documento D5 que se refiere a un vehículo 100 en donde una porción del ensamblaje de dirección 130 está ubicada hacia atrás de una porción delantera de al menos un tanque de almacenamiento de combustible 272 (Párr. 0014, Fig. 9), con una tapa de gasolina 322 del tanque de almacenamiento de combustible del lado derecho 272, ubicada en el panel trasero del

carenade detrás de la tapa abatible 1255, (Párr. 0113. Figs. 12 y 53), cuya tapa 322 está desplazada hacia la izquierda de una línea central de la moto cuando se mira de frente (Fig. 12) y la misma dispone de una válvula de liberación de vapor y presión que evita la presencia de fluctuaciones de presión no deseadas en los tanques de almacenamiento de combustible 272, 274 (Párr. 0114).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que una porción del ensamble de dirección está ubicada hacia atrás de una porción delantera de al menos un tanque de almacenamiento de combustible, con una tapa de gasolina del tanque de almacenamiento de combustible del lado derecho, ubicada en el panel trasero del carenade detrás de una tapa abatible, cuya tapa está desplazada hacia la izquierda de una línea central de la moto cuando se mira de frente y la misma disponga de una válvula de liberación de vapor y presión que evite la presencia de fluctuaciones de presión no deseadas en los tanques de almacenamiento de combustible del documento D5 en el vehículo de D4, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 2, 4, 8, 9 y 20. Por lo cual se consideran obvias.

Además, las reivindicaciones 6, 7 y 10 referentes a diferentes ubicaciones posibles para la entrada de combustible; las reivindicaciones 12 a 14 referentes al mecanismo de montaje o sujeción del tanque de combustible; las reivindicaciones 18 y 19 referentes a la ubicación de la bomba de combustible 230 y la unidad sensora de combustible 240 y las reivindicaciones 21 a 24 referentes a los componentes del sistema de ventilación y la ubicación del recipiente 260 y la válvula de purga 270 son simples acomodaciones de elementos ya conocidos en el estado de la técnica que podrían ser logradas mediante experimentación por una persona con conocimientos técnicos en el tema sin necesidad de un esfuerzo inventivo, o ya son conocidos en el estado de la técnica como se evidenció para las reivindicaciones 12 a 14 (D1) y 20 a 22 (D4) en el Oficio No. 12648 anteriormente trasladado, por lo que se consideran de conocimiento general y obvias.

Las reivindicaciones dependientes 2, 4, 6 a 10, 12 a 14, y 18 a 24 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al vehículo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.”

4. Aclaraciones sobre el objeto de la presente solicitud

El presente objeto se refiere a vehículos de tipo silla de montar, especialmente a vehículos tipo scooter con piso con tanque de combustible. Normalmente, en estos vehículos, el tanque de combustible se encuentra en diferentes posiciones, como en la parte trasera del vehículo, detrás del asiento, debajo del asiento, debajo de la piso o cerca del motor. Por consiguiente, la tapa del tanque de combustible para el llenado y repostaje suele estar cerca del tanque o sobre él. Sin embargo, estas posiciones presentan ciertos problemas. Por ejemplo, la colocación del tanque y, por consiguiente, de su tapa debajo del asiento obliga al conductor y al acompañante a descender del vehículo para repostar. Incluso si la tapa del tanque está cerca del piloto trasero en lugar de debajo del asiento, el conductor debe descender para asegurar un repostaje correcto en una gasolinera y cerrar la tapa. Especialmente cuando la piso está cargada, el conductor primero deberá descargarla y luego bajarse del asiento para acceder al tapón del tanque de combustible y repostar. Por lo tanto, existe la necesidad en la técnica de un vehículo de tipo silla de montar con un tanque de combustible ubicado de forma que resuelva los problemas mencionados.

La reivindicación 1 modificada describe un vehículo de tipo silla de montar (10). Este vehículo comprende un bastidor (105) que incluye un tubo de dirección (105A) y una porción de un tubo principal (105B) que se extiende entre el tubo de dirección (105A) y un piso (155), un tanque de combustible (200) montado al tubo de dirección (105A) del bastidor (105). En particular, el tanque de combustible (200) está montado longitudinalmente desde el bastidor del vehículo de dos plazas y se encuentra entre el manillar (190) y la rueda delantera (115). Además, en el panel frontal (160) del vehículo (10) se encuentra una abertura de entrada de combustible (210) para suministrar combustible al tanque (200). Esta abertura, cubierta por una tapa (222), está desplazada respecto a la línea central del vehículo (X-X') que se extiende de arriba a abajo, en la vista frontal. La Figura 2 de la presente invención se reproduce a continuación para su fácil consulta:

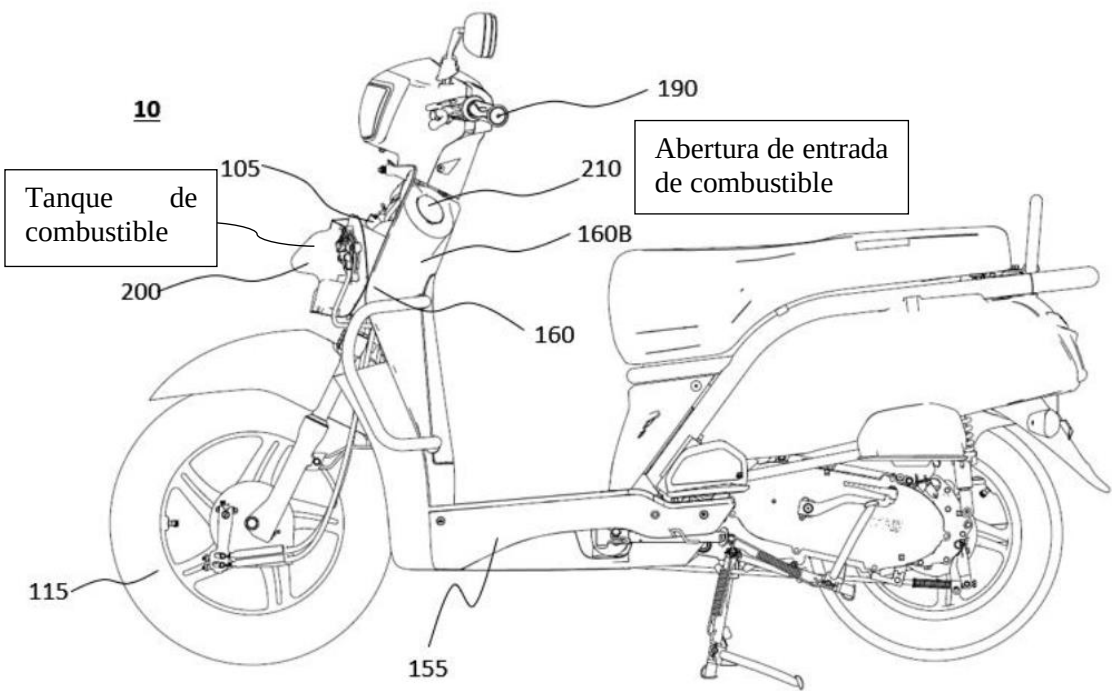


Figura 2

La presente invención facilita el acceso a la entrada de combustible del vehículo de dos plazas mediante el montaje del tanque en el tubo de dirección del bastidor y la ubicación de la abertura en el panel frontal. En particular, la abertura de entrada de combustible, cubierta con un tapón y desplazada respecto a la línea central del vehículo (X-X'), en la vista frontal, garantiza que, incluso con el conductor sentado, no se vea obstaculizada durante el repostaje. Además, la abertura de entrada de combustible, junto con el tapón, en el panel frontal, permite acceder directamente a ella sin necesidad de abrir ni desmontar ningún otro panel o cubierta de la carrocería. De este modo, se garantiza una mejor ergonomía para acceder a la abertura de entrada de combustible.

5. Argumentos en favor de la Novedad de la solicitud en estudio con respecto al documento D4 (US8919483) “Ridden vehicle with integrated fuel tank”

El artículo 16 de la Decisión 486 establece lo siguiente:

“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes

de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida....(...)

A continuación demostraré la novedad de la presente invención con respecto al arte previo citado por su Despacho.

El solicitante alega que la reivindicación independiente 1 se ha modificado debidamente para incluir todos los elementos esenciales y superar así la objeción de novedad. El soporte de las modificaciones se encuentra en los párrafos [022] y [024] de la memoria descriptiva.

La reivindicación 1 modificada dice:

1. Un vehículo tipo silla de montar (10), que comprende:

un bastidor (105) que incluye un tubo de dirección (105A) y una porción de un tubo principal (105B) que se extiende entre el tubo de dirección (105A) y un piso (155);

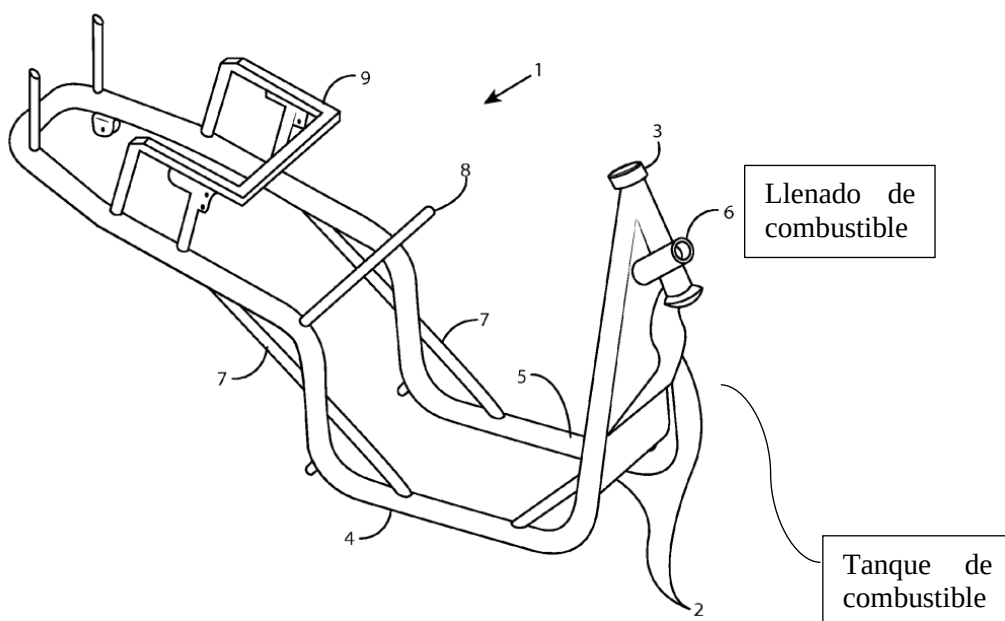
un tanque de combustible (200) montado al tubo de dirección (105A) del bastidor (105), dicho tanque de combustible (200) está montado hacia adelante desde el bastidor (105) en una dirección delantera trasera del vehículo tipo silla de montar (10) y está dispuesto entre un manillar (190) y una rueda delantera (115) del vehículo tipo silla de montar;

un panel frontal (160) dispuesto sobre el bastidor (105); y

una abertura de entrada de combustible (210) provista en el panel frontal (160) del vehículo (10) para suministrar combustible al tanque de combustible (200), en donde la abertura de entrada de combustible cubierta por una tapa de combustible (222) está dispuesta en una posición desplazada respecto de una línea central del vehículo (X-X') que se extiende en dirección de arriba hacia abajo, en la vista frontal del vehículo.

D4 no describe un tanque de combustible montado en el tubo de dirección del vehículo. En su lugar, describe un tanque de combustible integrado en la sección frontal del bastidor, debajo del tubo de dirección. En particular, D4 describe que el tanque de combustible 2 está integrado en el bastidor 1 para almacenar combustible y que es una estructura hueca que conecta el tubo de dirección 3 con la sección inferior del bastidor. D4 también describe que el tanque de combustible 2 está integrado en el bastidor 1, de modo que proporciona soporte estructural al bastidor y soporta el tubo de dirección 3. En algunas implementaciones, el tanque de combustible ocupa prácticamente toda la sección frontal triangular del bastidor de

un vehículo, como una scooter. Las declaraciones anteriores, en ensamble con la Fig. 1 de D4, revelan que, a diferencia de la presente materia, donde el tanque de combustible **200** está montado en el tubo de dirección **105A** del bastidor 105, el tanque de combustible 2 de D4 forma parte del propio bastidor **1** o está integrado en él. Además, D4 tampoco revela una abertura de entrada de combustible 210 en el panel frontal 160 del vehículo (10) para suministrar combustible al tanque de combustible 200. Esta abertura, cubierta por una tapa de combustible (222), está desplazada respecto a la línea central del vehículo (X-X') que se extiende de arriba a abajo, en la vista frontal del vehículo. En su lugar, el tubo de llenado de combustible 6 de D4 se encuentra cerca del tubo de dirección 3, justo en la línea central del vehículo. La Fig. 1 de D4 se reproduce a continuación para mayor claridad.



En vista de lo anterior, la reivindicación 1 modificada es novedosa con respecto a la D4.

6. Argumentos en favor del nivel Inventivo de la presente invención con respecto a los documentos U D4 (US8919483) “Ridden vehicle with integrated fuel tank” y D5 (US2008169134) “Two-wheeled vehicle”

El artículo 18 de la Decisión 486 establece lo siguiente:

“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no

hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

A continuación me permito demostrar el nivel inventivo de la solicitud en estudio con respecto a los documentos **D1** y **D3**.

El objeto de D4 aborda los problemas asociados con la instalación de un tanque de combustible bajo el asiento del vehículo, a la vez que aborda la necesidad de proporcionar soporte torsional al bastidor mediante dicho tanque. Para abordar estos problemas, D4 describe un tanque de combustible integrado en el bastidor. En particular, D4, en la reivindicación 1, describe un tanque de combustible integrado en la parte delantera del bastidor, debajo del cabezal de dirección, y configurado para proporcionar soporte estructural al vehículo. Si bien D4 describe la instalación del tanque de combustible en la parte delantera del bastidor, su integración con el bastidor y la provisión de una boca de llenado a lo largo de la línea central del vehículo, como se muestra en la figura 1 de D4, serían contraproducentes para la mejora de la ergonomía del vehículo, que la reivindicación 1 modificada logra al proporcionar un tanque de combustible montado en el tubo de dirección y una abertura de entrada de combustible desplazada respecto a la línea central del vehículo (X-X') que se extiende de arriba a abajo, en la vista frontal del vehículo. Por lo tanto, D4 no enseña nada, y ningún experto en la materia estaría motivado a utilizar las enseñanzas de D4 para llegar al objeto de la reivindicación 1 modificada.

El objeto de D5 se refiere a un vehículo de tipo sillín, como una motocicleta. D5, al igual que D4, no describe un tanque de combustible montado en el tubo de dirección del bastidor. En particular, D5 describe un bastidor de una sola pieza fundido que comprende el miembro del bastidor delantero **182** y el miembro del bastidor trasero **184**. D5 también describe un ensamble de dirección **130** que comprende una columna de dirección **196** que pasa por un muñón de horquilla del elemento delantero **182**. Según la Figura 9 de D5 y el párrafo [0105] de D5, una porción del ensamble de dirección **130** se ubica detrás de la porción delantera del tanque de combustible **272**. La parte inferior **276** del ensamble de dirección **130** se extiende por debajo del plano inferior **282** del tanque de combustible **272**. El plano inferior **282** del tanque de combustible es un plano horizontal que pasa por el punto más bajo del tanque **272**. La parte superior **280** del ensamble de dirección **130** se extiende por encima del plano superior **284** del tanque de combustible **272**. Plano superior **284** del tanque de combustible. El plano **272** es un plano horizontal que pasa por el punto más alto del tanque de combustible **272**. La parte central **278** del ensamble de dirección **130** se encuentra entre

el plano inferior 282 y el plano superior 284 del tanque de combustible 272. De la figura 9 de D5 se desprende que el tanque de combustible 272 se extiende hacia adelante y hacia atrás desde el ensamble de dirección 130 del bastidor, lo cual difiere del objeto de la reivindicación 1, actualmente enmendada, donde el tanque de combustible está montado solo hacia adelante desde el bastidor, en dirección delantera y trasera del vehículo tipo montar a horcajadas. Además, D5 no describe un panel frontal con una abertura de entrada de combustible. En cambio, el panel frontal 136, como se describe en D5, enmarca el ensamble de luces delanteras 138, que incluye un ensamble de luces de carretera delanteras 140, una luz de carretera 142 y luces direccionales 144. El panel frontal 136 incluye además un panel de acceso 146, sobre el cual se extiende el parabrisas 148. La figura 53 de D5 muestra una puerta 1255 bajo la cual se encuentra el tapón de combustible 322. La puerta 1255 se puede abrir moviendo la llave 1260 a la posición de combustible. Esto indica que la abertura de entrada de combustible de D5 está dispuesta en la línea central del vehículo, a diferencia del objeto de la reivindicación 1 modificada, donde la abertura de entrada de combustible está desplazada respecto a la línea central del vehículo (X-X') que se extiende de arriba a abajo, en la vista frontal del vehículo. Por lo tanto, D5 no subsana las deficiencias de D4. De hecho, dado que D5 divulga una configuración de motocicleta de servicio pesado, ninguna persona experta en la materia estaría motivada a utilizar las enseñanzas de D5 para superar los problemas ergonómicos causados por el diseño del tanque de combustible en un vehículo con asiento tipo scooter como el que ilustra el presente objeto.

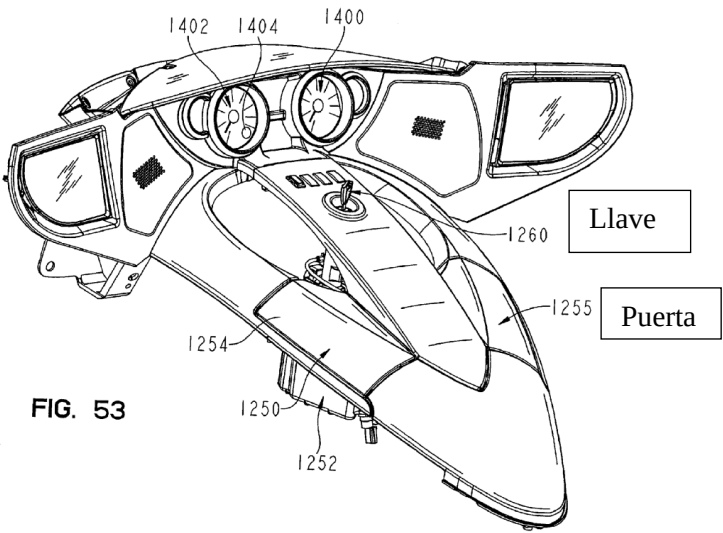


FIG. 53

En vista de lo anterior, ninguno de los documentos de la técnica anterior D4 y D5 citados, ya sea en conjunto o en cualquier combinación de ellos, divulga, enseña o sugiere al menos las características mencionadas de *“tanque de combustible montado en el tubo de dirección y montado hacia adelante desde el bastidor en la dirección delantera-trasera del vehículo tipo silla de montar, y una abertura de entrada de combustible provista en el panel frontal del vehículo para suministrar combustible al tanque de combustible, donde la abertura de entrada de combustible cubierta por una tapa de combustible está provista en una posición desplazada con respecto a la línea central del vehículo (X-X') que se extiende en dirección de arriba hacia abajo, en la vista frontal del vehículo”*.

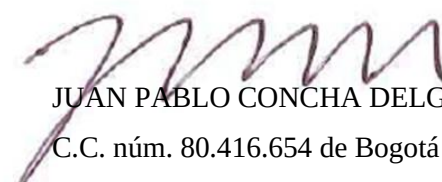
Dado que ninguno de los documentos del estado de la técnica citados divulga ni sugiere las características mencionadas de la reivindicación modificada, un experto en la materia no se verá obligado a consultar dichos documentos para llegar a las características de la reivindicación modificada 1, ya que el diseño del bastidor y el bastidor difieren considerablemente del objeto del presente documento, y el aspecto actual del tanque de combustible montado en el tubo de dirección y la abertura de entrada de combustible en el panel frontal, con esta última desplazada respecto a la línea central del vehículo (X-X'), no se sugiere ni se enseña ni en D4 ni en D5. Por lo tanto, la reivindicación modificada 1 presenta actividad inventiva con respecto a los documentos del estado de la técnica citados. Las reivindicaciones dependientes 2 a 22 presentan actividad inventiva en virtud de su dependencia de la reivindicación modificada 1.

Por lo tanto, a la luz de los argumentos anteriores, las reivindicaciones modificadas 1 a 22 son novedosas e inventivas con respecto a las técnicas anteriores D4 y D5 y, por lo tanto, son elegibles para su concesión.

Teniendo en cuenta las modificaciones hechas al pliego reivindicatorio así como los argumentos arriba expuestos se puede concluir que la presente invención cumple a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



JUAN PABLO CONCHA DELGADO
C.C. núm. 80.416.654 de Bogotá
T.P. núm. 80.677 del C. S. de la J.

Anexos:

- Pliego reivindicatorio modificado conformado por 22 reivindicaciones
- Recibo de pago por modificación voluntaria