

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. 12648. 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 dentro del término de prórroga solicitado el 11 de octubre de 2024:

1. Título

Su Despacho afirma que el título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “*VEHÍCULO TIPO SCOOTER CON PISO CON UBICACIÓN DE TANQUE CE COMBUSTIBLE OPTIMIZADA PARA SU RECARGA*”.

Con relación a la anterior observación, la solicitante modifica el título de la siguiente forma:

“*UN TANQUE DE COMBUSTIBLE Y UNA ABERTURA DE ENTRADA DE COMBUSTIBLE DE UN VEHÍCULO TIPO SILLA DE MONTAR*”

La solicitante considera que el anterior título refleja el objeto divulgado en la descripción y en las reivindicaciones.

2. Claridad de las reivindicaciones

Con relación al pliego reivindicatorio su Despacho afirma lo siguiente:

“Las reivindicaciones 2, 5 a 11, 14, 18, 19, 23 y 24, que dependen de la reivindicación independiente 1, la cual no cumple con el requisito de Novedad, no son claras porque no se encuentra la característica de dicha dependiente en la independiente. Se recomienda reclamar en la reivindicación independiente todas las características técnicas esenciales que diferencian la invención del estado de la técnica.

Se sugiere revisar la traducción del nombre dado a la siguiente pieza componente de la invención: “unidad emisora de combustible (240)” (Reiv. 17), “unidad de envío de combustible (240)” (Reiv. 18 y 19) ya que el nombre usado en el documento de prioridad para la misma es “fuel sender unit (240)” (Reiv. 17, 18 y 19, Descripción párr. 0025 y 0032) y según lo revelado en la descripción y el conocimiento general¹ corresponde a una unidad sensora de combustible (funcionalidad que reclaman en la reivindicación 17). Se recomienda unificar los nombres y referencias numéricas de cada parte que constituye la invención en todos los documentos que conforman la solicitud para facilitar su entendimiento.

Las reivindicaciones dependientes 8 y 10 no son concisas porque repiten materia reclamada al indicar 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” (Reiv. 8) y “la abertura de entrada de combustible (210) está desplazada hacia la derecha desde la línea central del vehículo (X-X’) y se extiende en la dirección de arriba hacia abajo, en la vista frontal del vehículo” (Reiv. 10), lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

3. Modificación a una solicitud en trámite

Con el objeto de atender a las anteriores observaciones y de conformidad con el artículo 34 de la Decisión 486 se presenta un pliego reivindicatorio modificado conformado por 24 reivindicaciones.

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

En particular se modificó la reivindicación 1 de la siguiente forma:

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

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 tanque de combustible (200) montado en el bastidor (105), dicho tanque de combustible (200) estando montado hacia adelante desde el bastidor (105) en una dirección delantera trasera del vehículo tipo silla de montar (10) y estando 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)”.

La reivindicación 1 modificada comprende todas las características técnicas esenciales de la invención. Dichas características son novedosas. Por lo tanto, las reivindicaciones 2, 5 a 11, 14, 18, 19, 23 y 24, que dependen de la reivindicación 1 independiente modificada, cumplen el requisito de novedad.

Por otro lado se corrigió el error de traducción del elemento (240) que aparecía como “unidad emisora de combustible” por “unidad sensora de combustible”.

Así mismo, se unificó los nombres y referencias numéricas de cada parte que constituye la invención.

Con relación a las reivindicaciones 8 y 10 aclaramos lo siguiente:

La reivindicación 8 indica que la abertura de entrada de combustible está dispuesta en una posición desplazada respecto de una línea central del vehículo (X-X') que se extiende en una dirección de arriba a abajo, mientras que **la reivindicación 10** indica que la abertura de entrada de combustible (210) **está desplazada hacia la derecha** respecto de la línea central del vehículo (X-X') que se extiende en la dirección de arriba a abajo.

Por lo tanto, la reivindicación 10 es una limitación de la reivindicación 8.

Es consecuencia, el alcance de la protección tanto para la reivindicación 8 como para la reivindicación 10 es claro.

4. Descripción

Con respecto a la descripción su Despacho afirma:

“La descripción y la redacción de la reivindicación independiente 1 no son lo suficientemente claras sobre la posición del tanque de combustible en el vehículo tipo scooter. En general reclaman que dicho tanque está unido al bastidor 105, pero en la descripción indican que: “El bastidor 105 comprende un tubo de dirección 105A y una porción de un tubo principal 105B que se extiende hacia atrás y hacia abajo desde el tubo de dirección 105A hasta un piso 155. (...) El ensamblaje de dirección está dispuesto de forma giratoria alrededor del tubo de dirección 105A. El tubo principal 105B incluye además una porción que se extiende horizontal y hacia atrás desde el bastidor 105. Además, el bastidor 105 incluye uno o más tubos traseros 105C que se extienden inclinados hacia atrás desde una porción trasera del tubo principal 105B hacia una porción trasera del vehículo 10” (Párr. 0018), así que cuando reclaman: “un tanque de combustible (200) montado en el bastidor (105)” (Reiv. 1) no se especifica claramente cuál es la ubicación de dicho componente. Se recomienda hacer la precisión para cada modalidad según lo revelado en la descripción y las figuras.

Se sugiere revisar la traducción del nombre dado a la siguiente pieza componente de la invención: “unidad emisora de combustible (240)” (Párr. 0025), “unidad de envío de combustible (240)” (Párr. 0032) ya que el nombre usado en el documento de prioridad para la misma es “fuel sender unit (240)” (Reiv. 17, 18 y 19, Descripción párr. 0025 y 0032) y según lo revelado en la descripción y el conocimiento general corresponde a una unidad sensora de combustible. Se recomienda unificar los nombres y referencias numéricas de cada parte que constituye la invención en todos los documentos que conforman la solicitud para facilitar su entendimiento.

Existen inconsistencias entre la descripción y los dibujos presentados. En la página 7 indican que: “La Figura 2 es una vista en perspectiva del lado izquierdo del vehículo tipo silla de montar, de acuerdo con una realización de la invención”, pero dicha figura corresponde a una vista lateral. En la figura 4 identifican una parte con la referencia numérica 100 y dicha referencia no se encuentra en la descripción. Se sugiere realizar las correcciones o aclaraciones pertinentes.

5. Modificación a la descripción

Con el objeto de atender a las anteriores observaciones y de conformidad con el artículo 34 de la Decisión 486 se presenta modificación a la descripción.

Con relación a la observación de la Figura 2, la Solicitante ha corregido el texto de la descripción para recitar “vista lateral izquierda” en lugar de “vista en perspectiva izquierda”.

Con respecto a la Figura 4, la solicitante eliminó el número de referencia 100, pues correspondía a un reposapiés.

Por lo tanto, se presenta un nuevo juego de figuras.

Adicional, se modificó la reivindicación 1 para dar claridad a la posición del tanque de combustible en el vehículo tipo scooter de la siguiente forma:

“el tanque de combustible está montado hacia adelante desde el bastidor en una dirección delantera trasera del vehículo tipo silla de montar y está dispuesto entre un manillar y rueda delantera del vehículo tipo silla de montar”.

El sustento de esta modificación se encuentra en la página 11 de la memoria descriptiva originalmente presentada.

- Por otro lado se corrigió el error de traducción del elemento (240) que aparecía como “*unidad emisora de combustible*” por “*unidad sensora de combustible*”.

6. Novedad

Su Despacho afirma que los documentos **D1** (US4964483) “*Motor scooter*” y **D2** (JP2013248920) “*Scooter type vehicle*” afectan la novedad de las reivindicaciones 1,3,4,12,13,15 y 17.

En forma resumida su Despacho argumenta

Su Despacho presenta la siguiente tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un vehículo tipo silla de montar (10), que comprende:	Un scooter a motor (Col. 5. Lin. 58)	Un Vehículo tipo scooter (10) (Párr. 0030)
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 principal 6 está compuesto por un tubo de dirección 7, un tubo descendente 8 que tiene un extremo superior fijado al tubo de dirección 7 y que se extiende oblicuamente hacia abajo, un par de tubos de marco 9 ramificados desde el extremo inferior del tubo de bajada 8 respectivamente hacia la derecha e izquierda y teniendo cada uno una porción horizontal que se extiende hacia la parte trasera a lo largo de la sección de piso 5, (...) (Col. 3. Lin. 16 a 28)	Un bastidor (11) que tiene un tubo de dirección 14, un bastidor inferior 15 que se extiende hacia abajo desde el tubo de dirección 14 y un bastidor inferior 16 que se extiende hasta la parte trasera del vehículo (Párr. 0034) Se forma un paso de escalón 36 en el que el ocupante coloca su pie y cubre la parte superior del depósito de combustible 13 de forma plana. (Párr. 0033).
un tanque de combustible (200) montado en el bastidor (105);	Un tanque de combustible 35 está dispuesto dentro de un espacio encerrado por el piso del reposapiés 26 y la cubierta inferior 27 entre los tubos del bastidor 9r y 9l. (Col. 4. Lin. 17 a 21)	El tanque de combustible 13 está soportado por el bastidor inferior 16 (Párr. 0035)
un panel frontal (160) dispuesto sobre el bastidor (105); y	El chasis formado principalmente por el bastidor principal 6, está cubierto con una cubierta de carrocería 25	El bastidor de la carrocería 11 está cubierto con una cubierta 30 que incluye una

	que tiene un piso de reposapiés 26 que se extiende sobre y cubre los tubos de marco 9 en la sección de piso 5, un miembro de cubierta inferior 27 que se extiende debajo y cubre las superficies inferior y lateral de los tubos de marco 9, y una cubierta central 28 que se eleva desde el extremo trasero del piso del reposapiés 26 hasta el extremo delantero de la parte inferior del asiento 4. (Col. 3. Lin. 54 a 61).	cubierta frontal 31 que rodea la parte delantera del bastidor de la carrocería del vehículo 11, y una cubierta inferior 32 que se extiende continuamente hasta la parte trasera de la cubierta frontal 31 y cubre la parte superior y el lateral de la carrocería del depósito de combustible, una cubierta central 35 situada delante y por encima del escalón 36 (Párr. 0031 y 0033)
una abertura de entrada de combustible (210) provista en el panel frontal (160) del vehículo (10) para suministrar combustible al tanque de combustible (200).	un tubo de llenado de combustible alargado 60 que comunica con la parte delantera del tanque de combustible 35, se extiende verticalmente a lo largo del tubo frontal 7 dentro de la parte frontal de la cubierta del cuerpo 25. Una entrada de combustible 61 cubierta por una tapa de cierre 2 está dispuesta en el extremo distal del tubo 60. (Col. 5. Lin. 63 a Col. 6. Lin. 8, Fig. 13).	Una entrada de combustible 44 se abre al final del tubo de inyección de combustible 41 (...) La tapa de combustible 45 está desmontable al puerto de combustible 44, y una abertura del puerto de combustible 46 se abre en el protector de las piernas 37 en una posición frente al puerto de combustible 44 y la tapa de combustible 45 (Párr. 0035 y 0036).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva....(...)... Las reivindicaciones dependientes 3, 4, 12, 13, 15 y 17 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. **Argumentos en favor de la Novedad de la solicitud en estudio con respecto a los documentos US 4964483 "Motor Scooter" (D1), and JP2013248920 "Scooter type vehicle" (D2)**

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.

La presente invención:

La reivindicación 1 modificada describe un vehículo tipo silla de montar (10). El vehículo tipo silla de montar comprende 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 tanque de combustible (200) montado en el bastidor (105), un panel frontal (160) dispuesto en el bastidor (105) en el que el tanque de combustible (200) está montado hacia adelante desde el bastidor en una dirección longitudinal del vehículo tipo silla de montar. Se proporciona una abertura de entrada de combustible (210) en el panel frontal (160) del vehículo (10) para suministrar combustible al tanque de combustible (200).

La figura 2 de la presente invención se muestra a continuación para una fácil referencia:

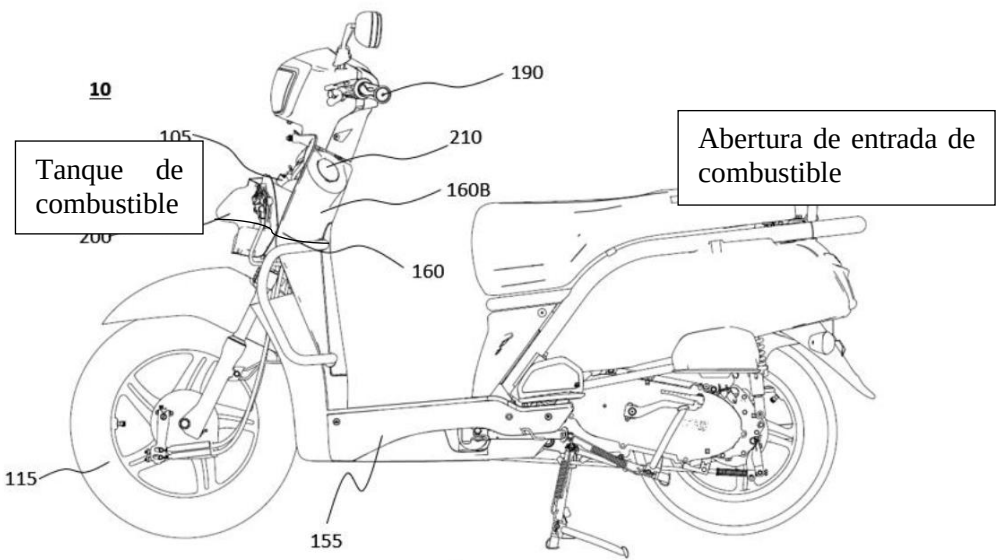


Figure 2

Figura 2

Ventajosamente, la presente invención ayuda a superar el problema de descargar el suelo o abrir el asiento para reabastecerse (“refuel” en inglés). La presente invención ayuda a aumentar la facilidad de acceso a la abertura de entrada de combustible del vehículo tipo silla de montar, al tiempo que garantiza que el tanque de combustible no esté expuesto a las altas temperaturas de la unidad motriz. Además, el vehículo tipo silla de montar de la

presente invención proporciona una mejor ergonomía en términos de acceso a la abertura de entrada de combustible.

Como se mencionó anteriormente, la reivindicación 1 se modificó de tal forma que incluye todos los elementos esenciales a fin de superar la objeción de novedad.

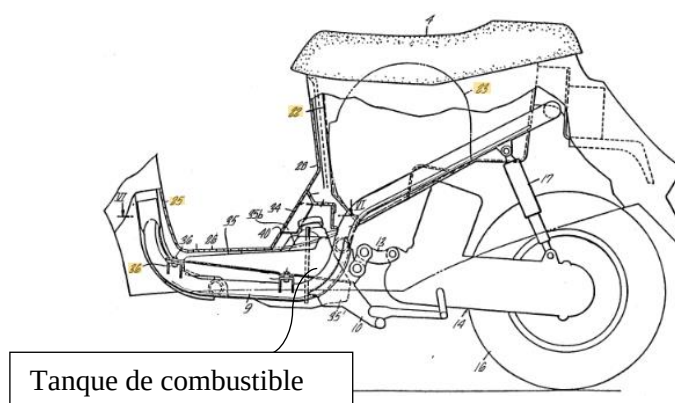
La reivindicación 1 recita:

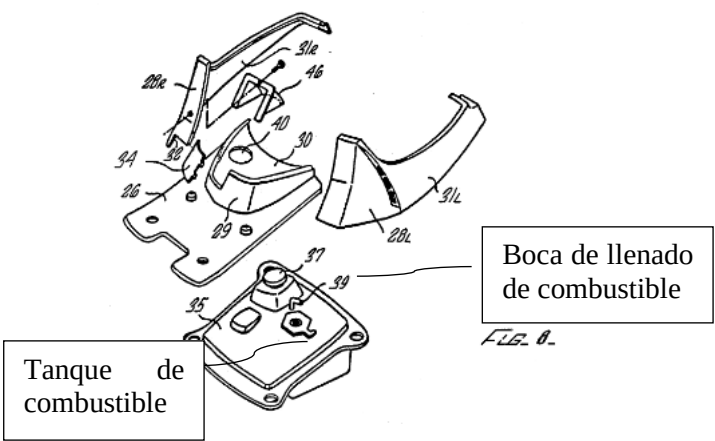
“...(....)..un tanque de combustible montado hacia adelante desde el bastidor en una dirección delantera trasera del vehículo tipo silla de montar y dispuesto entre un manillar y una rueda delantera del vehículo tipo silla de montar;...(....)... y una abertura de entrada de combustible provista en el panel frontal del vehículo para suministrar combustible al tanque de combustible”.

Ninguno de los documentos citados **D1** ni **D2** revelan un tanque de combustible montado hacia adelante desde el bastidor en una dirección delantera trasera del vehículo tipo silla de montar y dispuesto entre un manillar y una rueda delantera del vehículo tipo silla de montar.

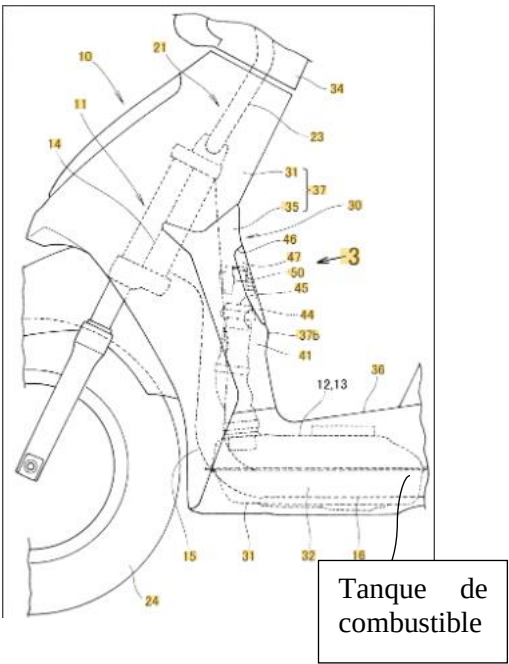
En cambio, el documento **D1** revela un tanque de combustible colocado entre tubos del bastidor que sostienen un piso de reposapiés colocado hacia adelante del asiento. Además, a diferencia de la presente invención en el que la entrada de combustible está provista en el panel delantero del vehículo, **D1** revela una boca de llenado de combustible 37 formada en la protuberancia 35b en la pared superior del tanque de combustible.

Por favor ver las figuras 5 y 8 del documento **D1**, que se muestran a continuación.





Además, el documento **D2** también revela un tanque de combustible dispuesto delante del asiento y debajo del piso, con un tubo de entrada de combustible que se extiende hacia arriba desde el tanque de combustible y está dispuesto detrás de una cubierta delantera del vehículo tipo silla de montar. El documento **D2** no revela en ninguna parte un tanque de combustible que esté montado en el bastidor, hacia adelante desde el bastidor en una dirección delantera y trasera del vehículo tipo silla de montar y que esté dispuesto entre el manillar y la rueda delantera del vehículo tipo silla de montar. Por favor, ver la figura de **D2** a continuación:



En vista de lo anterior, la reivindicación 1 modificada es nueva con respecto a los documentos **D1** y **D2**.

8. Nivel Inventivo

Su Despacho afirma que el documento **D1** (US4964483) “Motor scooter” afecta el nivel inventivo de las reivindicaciones 20 a 22 y que el documento **D3** (US9765731) “Canister arrangement structure for saddle-ride type vehicle” afectan el nivel inventivo de las reivindicaciones 20,21 y 22.

En forma resumida su Despacho argumenta lo siguiente:

“El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 20 a 22 porque divulga un vehículo tipo scooter que tiene un piso de reposapiés que contiene un tanque de combustible (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 20 a 22 y el vehículo tipo scooter divulgado de D1 consiste en disponer de un ensamblaje de ventilación, en comunicación fluida con el tubo de entrada de combustible, compuesto por un recipiente para absorber vapor del tanque de combustible y una válvula de purga para devolver el vapor absorbido al motor.

El efecto que se logra al incluir disponer de un ensamblaje de ventilación, en comunicación fluida con el tubo de entrada de combustible, compuesto por un recipiente para absorber vapor del tanque de combustible y una válvula de purga para devolver el vapor absorbido al motor es evitar la pérdida de combustible por evaporación

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el vehículo tipo scooter conocido en D1 con el fin de evitar la pérdida de combustible por evaporación?

Sin embargo, el incluir un ensamblaje de ventilación, en comunicación fluida con el tubo de entrada de combustible, compuesto por un recipiente para absorber vapor del tanque de combustible y una válvula de purga para devolver el vapor absorbido al motor y así evitar la pérdida de combustible por evaporación, ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a un equipo de tratamiento de combustible evaporado 112 que incluye un recipiente 43 adaptado para adsorber combustible evaporado en el tanque de combustible 40 y un

tubo de purga 114 que se extiende desde la porción de pared trasera 120 a lo largo de la porción que se extiende oblicuamente hacia arriba 72 hacia el motor E y está acoplado al tubo de admisión (Párr. 0075, 0087 y 0088).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la configuración del equipo de tratamiento de combustible evaporado 112 del documento D3 en el vehículo de D1, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 20, 21 y 22. Por lo cual se consideran obvias”

9. Argumentos en favor del nivel Inventivo de la presente invención con respecto a los documentos US 4964483 "Motor Scooter" (D1) y D3 (US9765731) "Canister arrangement structure for riding type vehicle"

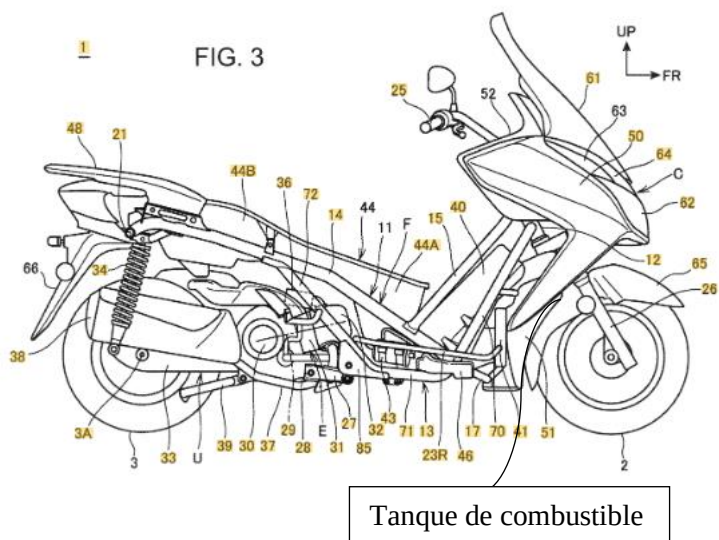
El artículo 18 de la Decisión 486 establece lo siguiente:

“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**.

La solicitante afirma que las reivindicaciones pendientes 20 a 22 dependen de la reivindicación independiente 1 modificada. Todas las características de la reivindicación independiente 1 modificada, como se ha comentado anteriormente, no se describen en ninguna parte de los documentos **D1** ni en **D3**.

El documento **D3**, al igual que **D1** y **D2**, no describe un tanque de combustible montado hacia delante desde el bastidor en una dirección delantera y trasera del vehículo y dispuesto entre un manillar y una rueda delantera del vehículo de tipo silla de montar. Además, el documento **D3** no describe una abertura de entrada de combustible dispuesta en el panel delantero del vehículo para suministrar combustible al tanque de combustible. La figura 3 del documento **D3** se muestra a continuación como referencia.



En vista de lo anterior, ninguno de los documentos de la técnica anterior citados **D1-D3**, ya sea tomados juntos o en cualquier combinación de los mismos, divulga, enseña o sugiere al menos las características mencionadas anteriormente de *“tanque de combustible montado hacia adelante desde el bastidor en la dirección delantera-trasera del vehículo tipo silla de montar”*. Aunque D1 y D2 divulgan un tubo de entrada de combustible alargado que se proporciona detrás de una cubierta delantera del vehículo tipo silla de montar, la ventaja de superar el problema de descargar el piso o abrir el asiento para reabastecerse (*refuel*) que ofrece la presente invención no se puede obtener ni en D1 ni tampoco en D2 ya que el tanque de combustible en sí mismo está formado/dispuesto debajo del piso.

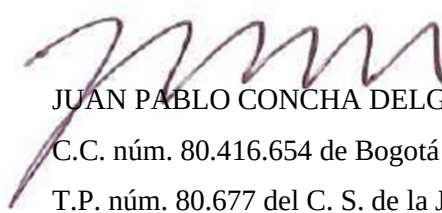
Como ninguno de los documentos de la técnica anterior citados divulga o sugiere las características mencionadas anteriormente de la reivindicación modificada, una persona experta en la materia no estará motivada a referirse a los documentos de la técnica anterior citados para llegar a las características de la reivindicación modificada 1. Por lo tanto, la reivindicación modificada 1 es inventiva con respecto a los documentos de la técnica anterior citados. Las reivindicaciones dependientes 20 a 22 son inventivas en virtud de su dependencia de la reivindicación 1 modificada.

Por lo tanto, a la luz de los argumentos anteriores, las reivindicaciones 1 a 24 modificadas actualmente son novedosas e inventivas con respecto a las técnicas anteriores D1, D2 y D3 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 24 reivindicaciones
- Recibo de pago por modificación voluntaria
- Descripción modificada
- Figuras corregidas