

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6956

Ref. Expediente N° 16019922

Señor(a)
YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA
notificaciones@bc.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/JP2014/067481				
Fecha de Presentación Internacional	30 de junio de 2014				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	16-019922-00000-0000	28 de enero de 2016
Reivindicaciones:	16-019922-00000-0000	28 de enero de 2016
	16-019922-00003-0000	22 de abril de 2016
Dibujos:	16-019922-00000-0000	28 de enero de 2016
Prioridad:	Pais: JP, JAPON Número: 2013-138484 Fecha: 1 de julio de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las

Oficio N° 6956

Ref. Expediente N° 16019922

reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 6 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. 16-019922-00003-0000).

Título de la solicitud: “VEHÍCULO” (Rad. No. 16-019922-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proveer un vehículo del tipo que comprende un chasis con capacidad de inclinarse y dos ruedas delanteras, las cuales se disponen una al lado de la otra en una dirección de izquierda a derecha del chasis, en el que se permita refrigerar eficientemente un grupo motor reduciendo simultáneamente el tamaño del vehículo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un vehículo del tipo que comprende un chasis con capacidad de inclinarse y dos ruedas delanteras, las cuales se disponen una al lado de la otra en una dirección de izquierda a derecha del chasis, en el que se dispone un guardabarro interior que tiene una cubierta inferior, instalado detrás de extremos posteriores de la rueda delantera izquierda y la rueda delantera derecha, una ventaviola configurada para generar, por lo menos cuando el vehículo está en marcha, un flujo de aire para refrigerar una parte del grupo motor, con el fin de disipar el calor generado del motor; y un paso de aire configurado para conseguir, por lo menos cuando el vehículo está en marcha, que el flujo de aire dirigido a la ventaviola pase a través de aquel.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B62K 5/05, B62J 99/00, B62J 23/00, B62K 11/10, B62K 5/02.

4. De la solicitud de patente

Título

El título de la solicitud contiene únicamente la expresión: “Vehículo”, la cual indica un término general que no permite identificar adecuadamente el campo de aplicación de la invención, por lo que se sugiere a la solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- El término “...por lo menos” (Reiv. 1); “... dirección de izquierda a derecha del chasis” (Reiv. 6) son relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- Las expresiones: “...que se inclina a la izquierda del vehículo (1) cuando el vehículo (1) vira a la izquierda, y se inclina a la derecha del vehículo (1) cuando el vehículo (1) vira a la derecha”, “...donde bajo una condición en la que el chasis (21) está en una posición vertical y en una condición en la que la rueda delantera izquierda (31) y la rueda delantera derecha (32) no se giran por el mecanismo de dirección (7), el paso de aire (74) se dispone directamente detrás de la cubierta inferior (70) en la dirección de adelante hacia atrás del chasis (21)” (Reiv. 1); “...de tal manera que el flujo de aire que ha atravesado el paso de aire (74) entra en contacto con el radiador (77)”

Oficio N° 6956

Ref. Expediente N° 16019922

(Reiv. 2); “...de tal manera que el flujo de aire dirigido hacia la ventaviola (79) pasa a través del radiador (77)” (Reiv. 3); “...de tal manera que el flujo de aire que ha atravesado el paso de aire (74) entra en contacto con el motor (71)” (Reiv. 4); “...de tal manera que el flujo de aire dirigido hacia motor (71) pasa a través de la ventaviola (79)” (Reiv. 5); “...el paso de aire (74) interseca con la dirección de izquierda a derecha del chasis (21)” (Reiv. 6), se refieren a resultados a alcanzar y no definen al aparato, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

- Las reivindicación 1 presenta como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas y funcionalidades: “...que cambia las posiciones de la rueda delantera izquierda (31) y la rueda delantera derecha (32) en relación con el chasis (21), e inclina el chasis (21) a la izquierda o a la derecha”, “...que gira la rueda delantera izquierda (31) y la rueda delantera derecha (32), “...que genera, por lo menos cuando el vehículo (1) está en marcha, un flujo de aire para refrigerar una parte del grupo motor (25), con el fin de disipar el calor generado del motor (71), “...que dirige, por lo menos cuando el vehículo (1) está en marcha, un flujo de aire a través de la ventaviola (79), 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 la forma o constitución del mismo 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.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 01 de julio de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JP2010228551	“Saddle-riding type vehicle”	14/octubre/2010
D2	US5152256	“Air-liquid cooled engine”	06/octubre/1992

El documento D1¹ divulga un vehículo de tipo horquilla que tiene dos ruedas que pueden oscilar hacia la izquierda y la derecha y, en particular, a una técnica mejorada para mejorar el rendimiento en las curvas (Descripción, Párr. 0001).

El documento D2² divulga un motor refrigerado por aire-líquido y más particularmente a un sistema de enfriamiento mejorado para un motor utilizado para alimentar un vehículo (Col. 1, líneas 5 a 8).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=JP&NR=2010228551A&K=C&A&FT=D&ND=3&date=20101014&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=5152256A&KC=A&FT=D&ND=5&date=19921006&DB=EPODOC&locale=en_EP

Oficio N° 6956

Ref. Expediente N° 16019922

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un vehículo (1) que comprende...*” (Pág. 4, Radicado No. 16-019922-00003-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un vehículo (1) que comprende.	Un vehículo de tipo horquilla que tiene dos ruedas que pueden oscilar hacia la izquierda y la derecha y, en particular, a una técnica mejorada para mejorar el rendimiento en las curvas (Descripción, Párr. 0001).	Un vehículo que tiene un motor de combustión interna (Reiv. 6).
Un chasis (21) que se inclina a la izquierda del vehículo (1) cuando el vehículo (1) vira a la izquierda, y se inclina a la derecha del vehículo (1) cuando el vehículo (1) vira a la derecha.		No menciona.
Una rueda delantera izquierda (31) y una rueda delantera derecha (32) dispuestas una al lado de la otra en una dirección de izquierda a derecha del chasis (21);	Un par de ruedas delanteras izquierda y derecha (31, 33) soportadas por el árbol de dirección (23) a través del puente inferior (29), una rueda trasera (no mostrada) (Descripción, Párr. 0015).	No menciona.
Una rueda trasera (4) dispuesta detrás de la rueda delantera izquierda (31) y la rueda delantera derecha (32) en una dirección de adelante hacia atrás del chasis (21).		Una rueda trasera accionada (19) (Col. 2, líneas 46 y 47).
Un mecanismo de ensamble de la dirección (5).	El brazo superior y los ángulos de inclinación de los anillos interior y exterior del mecanismo de enlace en los que están inclinados los miembros de soporte izquierdo y derecho (A) y (b), en la que la longitud total del brazo superior es más larga que la longitud total del brazo inferior y los ángulos de inclinación de los anillos interior y exterior en el mecanismo de enlace en el que están los miembros de soporte izquierdo y derecho Inclina dos en forma de H invertida (Descripción, Párr. 0014).	No menciona.
Una cubierta delantera (221) que cubre por lo menos una parte del mecanismo de ensamble de la dirección (5).	No menciona.	Un protector del tenedor (6) (Fig. 3)
Un mecanismo de dirección (7).	El brazo superior (21) para soportar giratoriamente el árbol de dirección (23) (véase la Figura 4) (Descripción, Párr. 0015)	Un conjunto de horquilla delantera (15) para mover la dirección bajo el control de un conjunto de manillar (Col. 2, líneas 42 y 43).
Un grupo motor (25) que incluye un motor (71) y dispuesto detrás de la rueda delantera izquierda (31) y la rueda delantera derecha (32) en la dirección de adelante hacia atrás del chasis	Un medio de accionamiento de la rueda trasera (no mostrado) (Descripción, Párr. 0015).	Un motor de combustión interna (22) y una transmisión de transmisión por correa de velocidad variable (23) (Col. 2, líneas 49 y 50).

Oficio N° 6956

Ref. Expediente N° 16019922

(21).		
Un guardabarro interior (225) que tiene una cubierta inferior (70) dispuesta detrás de los extremos posteriores (FWB) de la rueda delantera izquierda (31) y la rueda delantera derecha (32) en la dirección de adelante hacia atrás del chasis (21); dispuesta por delante del grupo motor (25) en la dirección de adelante hacia atrás del chasis (21); y dispuesta debajo de extremos superiores (FWU) de la rueda delantera izquierda (31) y la rueda delantera derecha (32) en una dirección de arriba hacia abajo del chasis (21).	No menciona.	El scooter (11) está provisto de un carenado o cuerpo que está compuesto por un protector de pierna delantera (26), una placa de piso (27) y una porción de cuerpo trasero o principal (28) (Col. 2, líneas 59 a 62).
Una ventaviola (79).	No menciona.	Un ventilador de flujo axial (56) que está contenido dentro de la abertura de entrada (47) de la cubierta (46) (col. 4, líneas 23 a 25)
Un paso de aire (74)... en donde bajo una condición en la que el chasis (21) está en una posición vertical y en una condición en la que la rueda delantera izquierda (31) y la rueda delantera derecha (32) no se giran por el mecanismo de dirección (7), el paso de aire (74) se dispone directamente detrás de la cubierta inferior (70) en la dirección de adelante hacia atrás del chasis (21), dispuesto por delante de un extremo posterior de la rueda trasera (4), dispuesto a la derecha de un extremo izquierdo (LWL) de la rueda delantera izquierda (31) en la dirección de izquierda a derecha del chasis (21), y dispuesto a la izquierda de un extremo derecho (RWR) de la rueda delantera derecha (32) en la dirección de izquierda a derecha del chasis (21).	No menciona.	Se han previsto medios de ventilación para circular el aire de refrigeración y los medios de envolvente definen una trayectoria de aire para el aire que circula por los medios de ventilador tanto a través del radiador como a través solamente de las aletas de refrigeración del cilindro y no a través de la culata (Col. 1, líneas 64 a 69)

El documentos D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un vehículo de tipo horquilla que tiene dos ruedas que pueden oscilar hacia la izquierda y la derecha y, en particular, a una técnica mejorada para mejorar el rendimiento en las curvas (D1: Descripción, Párr. 0001).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el aparato divulgado en D1 consiste en la incorporación de una cubierta delantera (221) que cubre por lo menos una parte del mecanismo de ensamble de la dirección (5); un guardabarro

Oficio N° 6956

Ref. Expediente N° 16019922

interior (225) que tiene una cubierta inferior (70) dispuesta detrás de los extremos posteriores (FWB) de la rueda delantera izquierda (31) y la rueda delantera derecha (32) en la dirección de adelante hacia atrás del chasis (21); dispuesta por delante del grupo motor (25) en la dirección de adelante hacia atrás del chasis (21); y dispuesta debajo de extremos superiores (FWU) de la rueda delantera izquierda (31) y la rueda delantera derecha (32) en una dirección de arriba hacia abajo del chasis (21); una ventaviola (79) y un paso de aire (74)... en donde bajo una condición en la que el chasis (21) está en una posición vertical y en una condición en la que la rueda delantera izquierda (31) y la rueda delantera derecha (32) no se giran por el mecanismo de dirección (7), el paso de aire (74) se dispone directamente detrás de la cubierta inferior (70) en la dirección de adelante hacia atrás del chasis (21), dispuesto por delante de un extremo posterior de la rueda trasera (4), dispuesto a la derecha de un extremo izquierdo (LWL) de la rueda delantera izquierda (31) en la dirección de izquierda a derecha del chasis (21), y dispuesto a la izquierda de un extremo derecho (RWR) de la rueda delantera derecha (32) en la dirección de izquierda a derecha del chasis (21).

El efecto que se logra al incluir la incorporación de dichos componentes, es que permite configurar una cubierta anterior, que junto con el guardabarro inferior conforman una estructura que dirige el flujo de aire desde una posición frontal del vehículo en movimiento, de manera que dicho flujo dirigido hacia el alojamiento de la ventaviola y al estar en marcha, dicho flujo de aire se guía eficientemente desde el paso de aire a la parte del grupo motor aprovechando el diferencial de presión producido mediante la impulsión de la ventaviola para ponerse en contacto con el radiador.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato conocido en D1 para incorporar una configuración de cubierta anterior que dirija el flujo de aire desde una posición frontal del vehículo en movimiento, de manera que dicho flujo dirigido hacia el alojamiento de la ventaviola y al estar en marcha, dicho flujo de aire se oriente eficientemente desde el paso de aire a la parte del grupo motor aprovechando el diferencial de presión producido mediante la impulsión de la ventaviola para ponerse en contacto con el radiador?

Sin embargo, la inclusión de una cubierta anterior que dirija el flujo de aire desde una posición frontal del vehículo en movimiento, de manera que dicho flujo dirigido hacia el alojamiento de la ventaviola, así como la orientación dicho flujo de aire a la parte del grupo motor aprovechando el diferencial de presión producido mediante la impulsión de una ventaviola para ponerse en contacto con el radiador, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere tanto a un protector del tenedor (6) (Fig. 3) y un carenado o cuerpo que está compuesto por un protector de pierna delantera (26), una placa de piso (27) y una porción de cuerpo trasero o principal (28) (Col. 2, líneas 59 a 62), como a un ventilador de flujo axial (56) que está contenido dentro de la abertura de entrada (47) de la cubierta (46) (col. 4, líneas 23 a 25) y de igual manera, se hace mención a medios de ventilación para circular el aire de refrigeración y los medios de envolvente definen una trayectoria de aire para el aire que circula por los medios de ventilador tanto a través del radiador como a través solamente de las aletas de refrigeración del cilindro y no a través de la culata (Col. 1, líneas 64 a 69).

Oficio N° 6956

Ref. Expediente N° 16019922

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría esta configuración, tanto de la cubierta anterior, como del paso del aire hacia el radiador del aparato divulgado en documento D2, en el vehículo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 3: La extracción de aire de la cubierta de enfriamiento hace que el aire fresco de enfriamiento entre en la cubierta y fluya a través del radiador (Col. 5, Líneas 2 a 5).
- Reivindicación 4: Una cabeza de cilindro está fijada con relación al cilindro y está formada con una camisa de refrigeración líquida. El sistema de refrigeración de líquido incluye además un radiador y unos medios para hacer circular refrigerante líquido entre las camisas de refrigeración de la culata y el radiador (Col. 1, líneas 59 a 64).
- Reivindicación 5: Se han previsto medios de ventilación para circular el aire de refrigeración y los medios de envolvente definen una trayectoria de aire para el aire que circula por los medios de ventilador tanto a través del radiador como a través solamente de las aletas de refrigeración del cilindro y no a través de la culata (Col. 1, líneas 64 a 68)
- Reivindicación 6: Un ventilador de flujo axial (56) que está contenido dentro de la abertura de entrada (47) de la cubierta (46) y que está montado en un cojinete por un conjunto de cojinete (57) situado adyacente a un lado del cilindro (35) del cilindro y soportado de una manera adecuada desde el cárter (40) (Col. 4, líneas 23 a 28).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP2010228551	1	Nivel Inventivo
D2	US5152256	1 a 6	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y

Oficio N° 6956

Ref. Expediente N° 16019922

éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: OSCAR IVÁN ORDÚZ BERDUGO
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ