

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
notificaciones@clarkemodet.com.co
info@clarkemodet.com.co

ASUNTO	Radicación	10-010609
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	7

Nº 15912

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (Fase Nacional)

☒

Capítulo I

☒

Capítulo II

☐

No. Solicitud Internacional

PCT/JP2008/064511

Fecha de Presentación Internacional

13/Agosto/2008

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:	Folios 10 a 41	02/Febrero/2010
Reivindicaciones:	Folios 42 a 45	02/Febrero/2010
Dibujos:	Folios 46 a 63	02/Febrero/2010
Prioridad:	JP 2007-214314	21/Agosto/2007
	JP 2008-204925	08/Agosto/2008

2. Objeto de la Invención

Título de la solicitud: "Dispositivo de transmisión automática progresiva, unidad de potencia con el dispositivo de transmisión y motocicleta con la unidad de poder"

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar una transmisión automática progresiva compacta en la dirección axial, en la cual la distancia entre el árbol de entrada y el árbol de salida se relativamente corta útil para implementar un brazo posterior largo aumentando el rendimiento cinemático así como la maniobrabilidad del vehículo.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una transmisión automática progresiva de acuerdo con la invención comprende un árbol de entrada, un árbol de salida, un primer árbol rotatorio, un segundo árbol rotatorio, y un tercer árbol rotatorio conectado al árbol de salida, que constituye el árbol de

Expediente 10-010609 1er Art 45

salida, 15 estando cada uno de los dichos árboles dispuesto en una dirección perpendicular a una dirección axial del árbol de entrada, un primer embrague, un primer par de engranajes de cambio, un primer par de engranajes de transmisión, un segundo par de engranajes de transmisión, un primer mecanismo para transmitir rotación en un sentido, o un segundo mecanismo para transmitir rotación en un sentido, un segundo embrague, y un segundo par 20 de engranaje de cambios. El primer embrague incluye un miembro de embrague lateral de entrada, el cual rota junto con el árbol de entrada, y un miembro de embrague lateral de salida que es rotativo con respecto al árbol de entrada. El primer par de engranajes de cambios incluye un primer engranaje, el cual rota junto con el miembro de embragues lateral de salida del primer embrague, y un segundo engranaje, el cual se engrana con el primer 25 engranaje y rota junto con el primer árbol rotatorio. El primer par de engranajes de transmisión incluye un tercer engranaje, el cual rota junto con el primer árbol rotatorio; y un cuarto engranaje, el cual se engrana con el tercer engranaje y rota con el segundo árbol rotatorio. El segundo par de engranajes de transmisión incluye un quinto engranaje, el cual rota junto con el segundo árbol rotatorio, y un sexto engranaje, el cual se engrana con el 30 quinto engranaje y rota junto con el tercer árbol rotatorio. El primer mecanismo de transmisión de rotación en un sentido está dispuesto entre el segundo árbol rotatorio y el quinto engranaje para transmitir la rotación del segundo árbol rotatorio al quinto engranaje pero no para transmitir la rotación del quinto engranaje al segundo árbol rotatorio. El segundo mecanismo de transmisión de rotación en un sentido está dispuesto entre el tercer 35 árbol rotatorio y el sexto engranaje para transmitir la rotación del sexto engranaje al tercer árbol rotatorio pero no para transmitir la rotación del tercer árbol rotatorio al sexto engranaje. El segundo embrague incluye un miembro de embrague lateral de entrada, el cual rota junto con el segundo árbol rotatorio, y un miembro de embrague lateral de salida el cual es rotativo con respecto al segundo árbol rotatorio. El segundo par de engranajes de cambios incluye un séptimo engranaje, el cual rota junto con el miembro de embrague lateral de salida del segundo engranaje, y un octavo engranaje, el cual se engrana con el séptimo engranaje y rota junto con el tercer árbol de rotación. El segundo par de engranajes de cambios tiene una diferente relación de engranaje que la del primer par de engranajes de cambios. Al menos 5 uno de un eje del primer árbol rotatorio y un eje del tercer árbol rotatorio no está presente en un plano que incluye un eje del árbol de entrada y un eje del segundo árbol rotatorio.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F16H 03/83

3. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 7, 8 no son claras porque el término "al menos" es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1 y 7 no son concisas porque las características técnicas esenciales divulgadas en la reivindicación independiente 7, estaban previamente consignadas en la reivindicación independiente 1; por lo tanto estas dos reivindicaciones presentan la misma materia técnica

Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

4. Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay unidad de invención entre dos reivindicaciones independientes ya que el concepto común inventivo, transmisión automática progresiva, no cumple con el requisito de novedad de acuerdo con la anterioridad D1 (Ver análisis de patentabilidad para la reivindicación 1).

Por lo tanto, esta invención presenta 2 diferentes conceptos técnicos comunes inventivos así:

- Grupo I Transmisión automática progresiva reivindicación (reivindicaciones 1 a 7).
- Grupo II Una motocicleta que comprende una unidad de potencia (reivindicaciones 9 a 11).

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

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: Agosto 21 de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	GB 921869	TRANSMISSION GEARING	27/Marzo/1963

D1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?FT=D&date=19630327&DB=&locale=en_E&CC=GB&NR=921869A&KC=A&ND=1 divulga (página 1, columna 1, líneas 9 – 14) una transmisión mejorada engranaje capaz de proporcionar selectivamente un número muy grande de relaciones de transmisión diferentes de una entrada a un eje de salida.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una transmisión automática progresiva provista con un árbol de entrada y un árbol de salida, que comprende:

un primer árbol de rotación, un segundo árbol de rotación, y un tercer árbol de rotación conectados al árbol de salida, o que constituyen el árbol de salida, estando cada uno de los árboles en una dirección perpendicular a una dirección axial del árbol de entrada,

un primer embrague que incluye un miembro de embrague lateral de entrada, que rota junto con el árbol de entrada, y un miembro de embrague lateral de salida que es rotatorio con respecto al árbol de entrada,

un primer par de engranajes de cambio de velocidades que incluyen un primer engranaje, que rota junto con el miembro de embrague lateral de salida del primer embrague, y un segundo engranaje, el cual engrana con el primer engranaje y rota junto con el primer árbol de rotación,

un primer par de engranajes de transmisión que incluye un tercer engranaje, el cual rota junto con el primer árbol de rotación, y un cuarto engranaje, el cual se engrana con el tercer engranaje y rota junto con el segundo árbol de rotación,

un segundo par de engranajes de transmisión que incluye un primer engranaje, un quinto engranaje, el cual rota junto con el segundo árbol de rotación, y un sexto engranaje, el cual se engrana con el quinto engranaje y rota junto con el tercer árbol de rotación,

un primer mecanismo de transmisión de rotación en un sentido dispuesto entre el segundo árbol de rotación y el primer engranaje para transmitir la rotación del segundo árbol de rotación al quinto engranaje pero no para transmitir la rotación del quinto engranaje al segundo árbol de rotación, o un segundo mecanismo de transmisión de rotación en un sentido dispuesto entre el tercer árbol de rotación y el sexto engranaje para transmitir la rotación del sexto engranaje al tercer árbol de rotación pero no para transmitir la rotación del tercer árbol de rotación al sexto engranaje,

un segundo embrague que incluye un miembro de embrague lateral de entrada que rota junto con el segundo árbol de rotación, y un miembro de embrague lateral de salida que es rotatorio con respecto al segundo árbol de rotación, y

un segundo par de engranajes de cambio de velocidades que incluye un séptimo engranaje, el cual rota junto con el miembro de embrague lateral de salida del segundo embrague, y un octavo engranaje, el cual se engrana con el séptimo engranaje y rota junto con el tercer árbol de rotación, teniendo el segundo par de engranajes de cambio de velocidades una relación de engranaje diferente de la del primer par de engranajes de cambio de velocidades, y

donde al menos uno de un eje del primer árbol de rotación y un eje del tercer árbol de rotación no está presente en un plano que incluye un eje del árbol de entrada y un eje del segundo árbol de rotación.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un primer árbol de rotación, un segundo árbol de rotación, y un tercer árbol de rotación conectados al árbol de salida, o que constituyen el árbol de salida, estando cada uno de los árboles en una dirección perpendicular a una dirección axial del árbol de entrada.	Un primer eje rotativo (28), un segundo eje rotativo (29), y un tercer eje rotativo (30) conectado al eje de salida (22) (página 7, columna 1 línea 5 – página 7, columna 2, línea 122, Figura 3).
Un primer embrague que incluye un miembro de embrague lateral de entrada, que rota junto con el árbol de entrada, y un miembro de embrague lateral de salida que es rotatorio con respecto al árbol de entrada.	Un primer embrague (8a), incluyendo un miembro de entrada del embrague lado, que gira junto con el eje de entrada, y un miembro de lado de salida del embrague ser giratorio con relación al eje de entrada (21), (página 7, columna 1 línea 5 – página 7, columna 2, línea 122, Figura 3).
Un primer par de engranajes de cambio de velocidades que incluyen un primer engranaje, que rota junto con el miembro de embrague lateral de salida del primer embrague, y un segundo engranaje, el cual engrana con el primer engranaje y rota junto con el primer árbol de rotación.	un primer par de engranajes que incluye un primer engranaje (4a), que gira junto con el miembro de salida del embrague lado del primer embrague, y un segundo engranaje (6a), que engrana con el primer engranaje y gira junto con la primera eje rotativo (28), (página 7, columna 1 línea 5 – página 7, columna 2, línea 122, Figura 3).
Un primer par de engranajes de transmisión que incluye un tercer engranaje, el cual rota junto con	una primera transmisión de engranajes que incluye un tercer engranaje (3b), que gira

el primer árbol de rotación, y un cuarto engranaje, el cual se engrana con el tercer engranaje y rota junto con el segundo árbol de rotación.	junto con el primer eje giratorio, y un cuarto engranaje (5b), que engrana con el engranaje de tercera y gira junto con el segundo eje rotativo (29), (página 7, columna 1 línea 5 – página 7, columna 2, línea 122, Figura 3).
Un segundo par de engranajes de transmisión que incluye un primer engranaje, un quinto engranaje, el cual rota junto con el segundo árbol de rotación, y un sexto engranaje, el cual se engrana con el quinto engranaje y rota junto con el tercer árbol de rotación.	Un segundo par de engranajes de transmisión incluyendo un quinto engranaje (3c), que gira junto con el segundo eje giratorio, y un sexto engranaje (5c), que engrana con el engranaje de quinta y gira junto con el tercer eje rotativo (30), (página 7, columna 1 línea 5 – página 7, columna 2, línea 122, Figura 3).
un segundo mecanismo de transmisión de rotación en un sentido dispuesto entre el tercer árbol de rotación y el sexto engranaje para transmitir la rotación del sexto engranaje al tercer árbol de rotación.	Un segundo mecanismo de transmisión de un solo sentido dispuesto entre el tercer eje rotativo (30) y la sexta velocidad (5c) para transmitir la rotación de la sexta velocidad a la tercera rotación del eje, pero no para transmitir la rotación del eje giratorio tercera a la sexta velocidad (página 7, columna 1 línea 5 – página 7, columna 2, línea 122, Figura 3).
Un segundo embrague que incluye un miembro de embrague lateral de entrada que rota junto con el segundo árbol de rotación, y un miembro de embrague lateral de salida que es rotatorio con respecto al segundo árbol de rotación.	Un segundo embrague (8c), incluyendo un miembro de entrada del embrague lado, que gira junto con el segundo eje giratorio, y un miembro de lado de salida del embrague ser giratorio con relación al segundo eje rotativo (29) (página 7, columna 1 línea 5 – página 7, columna 2, línea 122, Figura 3).
Un segundo par de engranajes de cambio de velocidades que incluye un séptimo engranaje, el cual rota junto con el miembro de embrague lateral de salida del segundo embrague, y un octavo engranaje, el cual se engrana con el séptimo engranaje y rota junto con el tercer árbol de rotación, teniendo el segundo par de engranajes de cambio de velocidades una relación de engranaje diferente de la del primer par de engranajes de cambio de velocidades.	Un segundo par de engranajes que incluye un engranaje séptima (4c), que girá junto con el miembro de salida del embrague lado del segundo embrague, y un engranaje octava (6c), que engrana con el engranaje séptimo y gira junto con el tercer eje de rotación (30) (página 7, columna 1 línea 5 – página 7, columna 2, línea 122, Figura 3).
Uno de un eje del primer árbol de rotación y un eje del tercer árbol de rotación no está presente en un plano que incluye un eje del árbol de entrada y un eje del segundo árbol de rotación.	Un eje de la primera eje rotativo (28) y un eje de la tercera eje rotativo (30) no está presente en un plano que incluye un eje del eje de entrada (21) y un eje del segundo eje rotativo (29) (página 7, columna 1 línea 5 – página 7, columna 2, línea 122, Figura 4).

Las características **esenciales** de la transmisión de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña un primer eje rotativo (28), un segundo eje rotativo (29), y un tercer eje rotativo (30) conectado al eje de salida (22), un primer embrague (8a), incluyendo un miembro de entrada del embrague lado, que gira junto con el eje de entrada, y un miembro de lado de salida del embrague ser giratorio con relación al eje de entrada (21), un primer par de engranajes que incluye un primer engranaje (4a), que gira junto con el miembro de salida del embrague lado del primer embrague, y un segundo engranaje (6a), que engrana con el primer engranaje y gira junto con la primera eje rotativo (28), una primera transmisión de engranajes que incluye un tercer engranaje (3b), que gira junto con el primer eje giratorio, y un cuarto engranaje (5b), que engrana con el engranaje de tercera y gira junto con el segundo eje rotativo (29), un segundo par de engranajes de transmisión incluyendo un quinto engranaje (3c), que gira junto con el segundo eje giratorio, y un sexto engranaje (5c), que engrana con el engranaje de quinta y gira junto con el tercer eje rotativo (30), un segundo mecanismo de transmisión de un solo sentido

dispuesto entre el tercer eje rotativo (30) y la sexta velocidad (5c) para transmitir la rotación de la sexta velocidad a la tercera rotación del eje, pero no para transmitir la rotación del eje giratorio tercera a la sexta velocidad, un segundo embrague (8c), incluyendo un miembro de entrada del embrague lado, que gira junto con el segundo eje giratorio, y un miembro de lado de salida del embrague ser giratorio con relación al segundo eje rotativo (29), un segundo par de engranajes que incluye un engranaje séptima (4c), que gira junto con el miembro de salida del embrague lado del segundo embrague, y un engranaje octava (6c), que engrana con el engranaje séptimo y gira junto con el tercer eje de rotación (30), un eje de la primera eje rotativo (28) y un eje de la tercera eje rotativo (30) no está presente en un plano que incluye un eje del eje de entrada (21) y un eje del segundo eje rotativo (29) (página 7, columna 1 línea 5 – página 7, columna 2, línea 122, Figura 3, 4)

FIG. 3

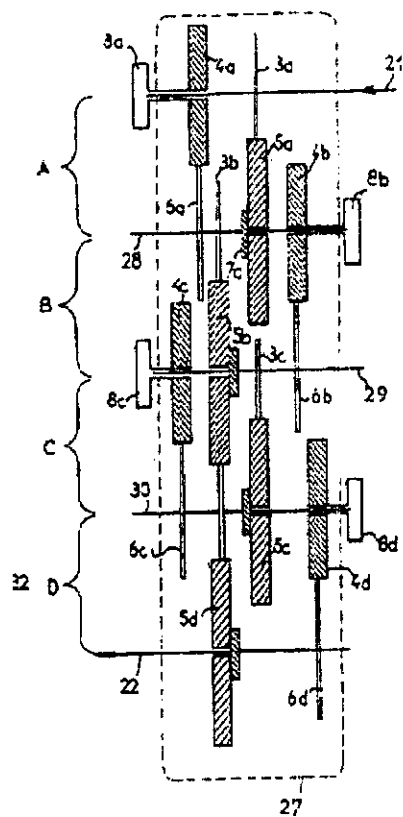
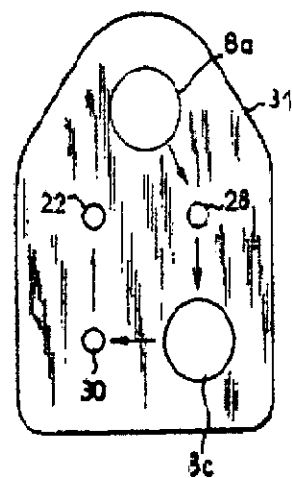


FIG. 4



En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes se encuentran de igual manera divulgadas en el documento D1 de la siguiente manera: reivindicación 2, 6 (página 7, columna 1 línea 5 – página 7, columna 2, línea 122, Figura 3, 4), reivindicación 3 (página 7, columna 2, líneas 68 – 74, figura 4)

De igual manera la reivindicación independiente 7 presenta las mismas características esenciales de la reivindicación; por lo tanto esta no se considera nueva.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	GB 921869	1 a 3, 6, 7	Novedad

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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para de sesenta (60) días y presentarla por escrito

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
11 SET. 2012

Realizado por: *Diego González Castillo*
Revisado por: *Rosa Patricia Téllez*