

RAD: 11-14397- 5	FECHA: 2013-04-12 10:58:43
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

Abogado(a)/Señor(a)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D ALEMAN

Asunto:	Radicación:	11-14397- -5
	Trámite:	11
	Evento:	378
	Actuación:	519
	Oficio:	6565
	Folios:	5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/JP2009/000139				
Fecha de Presentación Internacional	16/01/2009				

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:

Descripción:	Folios 14 a 43	08/Febrero/2011
Reivindicaciones:	Folios 44 a 46	08/Febrero/2011
Dibujos:	Folios 47 a 60	08/Febrero/2011
Prioridad:	JP 2008-204928	08/Agosto/2008

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

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 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 11.

Título de la solicitud: “Transmisión automática en etapas para un vehículo del tipo para montar a horcajadas, unidad de potencia que tiene transmisión automática en etapas para el vehículo del tipo para montar a horcajadas, y vehículo del tipo para montar a horcajadas que tiene la unidad de potencia” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en concentrar una masa longitudinal por medio del diseño de un sistema de transmisión para un vehículo del tipo para montar a horcajadas que no posea los embragues de inicio y alta velocidad muy separados.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una transmisión automática que incluye un eje de entrada, un eje intermedio, un eje de salida, un primer embrague, un primer mecanismo de transmisión de potencia, un segundo embrague y un segundo mecanismo de transmisión de potencia. Adicionalmente una unidad de potencia que incluye la transmisión mencionada y una fuente de potencia que rota el eje de entrada.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B62M 11/06; F16H 57/02.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La expresión: “comprende”, precediendo una característica no es limitativo, porque no limita el alcance de la reivindicación. Se le sugiere al solicitante utilizar como conector entre el preámbulo y la parte característica de la reivindicación el término “caracterizado por”, ya que este es un término cerrado que indica claramente cuáles son los elementos técnicos esenciales de la invención.

Se le sugiere al solicitante que indique al frente de la característica o del elemento, el número de referencia guardando correspondencia con el capítulo descriptivo, las figuras o dibujos y dicho capítulo reivindicatorio, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

Las reivindicaciones 1, 5 y 6 no son claras porque la frase: “*visto desde la dirección axial del eje de entrada*” y el término: “o más”, son imprecisos, 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 8 y 9 no son claras porque caracterizan las partes de la invención en términos de su funcionalidad y efectos esperados, así respectivamente, “...*la velocidad de rotación del eje de entrada cuando el tercer embrague se conecta es mayor que la velocidad de rotación del eje de entrada cuando el primer embrague se conecta, y Cuando el tercer embrague se conecta, el primer mecanismo de transmisión de potencia permite la rotación del eje de entrada al eje intermedio a un índice de engranaje de transmisión más pequeño que aquel cuando el primer embrague se conecta.*”, “... *la velocidad de rotación del eje intermedio cuando el cuarto embrague se conecta es mayor que la velocidad de rotación del eje intermedio cuando el segundo embrague se conecta, y Cuando el cuarto embrague se conecta, el segundo mecanismo de transmisión de potencia permite la rotación del eje intermedio al eje de salida a un índice de engranaje de transmisión más pequeño que cuando el segundo*

embrague se conecta.”; lo cual no define la invención y no determina las características técnicas esenciales o estructurales, además que estas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

De igual forma, se le recuerda al señor solicitante que las características técnicas esenciales son las que definen la invención, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención. Para una mayor claridad, se definen los siguientes conceptos:

Las características técnicas esenciales que definen la invención son las características estructurales. Las características técnicas funcionales son las que describen su uso o función, esta no definen la invención, solo explica la relación que hay entre las diversas características técnicas estructurales pueden estar en la reivindicación pero no le dan la novedad ni el nivel inventivo a la invención. Se le recuerda al solicitante que estas no definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales.

La reivindicaciones 9 y 10 posee una falsa dependencia con las reivindicaciones 1 y 10, respectivamente, puesto que el sistema y vehículo son de un orden superior al dispositivo según está enunciado en estas reivindicaciones y por lo tanto son consideradas independientes. Se sugiere al solicitante definir el sistema y el vehículo de las reivindicaciones 9 y 10 por sus características esenciales, estructurales o funcionales.

Error en la digitación, redacción y/o traducción de la reivindicaciones 1, 2 y 4, según los siguientes fragmentos: “...en donde la transmisión automática de etapas comprende además...”, “...en esta el eje de...” y “...se ve desde el lado se localiza mas abajo que el eje...”. Se sugiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

Las reivindicaciones 6 y 7 no son concisas, porque expresan las mismas características de la invención.

Descripción (Art 28 D 486)

De acuerdo a lo encontrado en el capítulo descriptivo la solicitud presenta dibujos poco claros, con excesivo número de elementos en una escala no apropiada, lo cual no permite que estos cumplan con la función de dar claridad sobre la invención.

Error en la digitación, redacción y/o traducción de la descripción, según el siguiente fragmento: “una más longitudinal en un transmisión automática de etapas...” (Fl. 15, líneas 15 y 16). Se sugiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

Así mismo se sugiere modificar la ubicación del título “*Descripción de la invención*” (Fl. 15), ya que después de este se enuncia materia correspondiente al arte anterior.

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 08 de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 4'364.445	“Transmission device for a vehicle”	21/Diciembre/1982

D2	JP 2007285372	"Parallel shaft type transmission"	01/Noviembre/2007
----	---------------	------------------------------------	-------------------

El documento D1¹ divulga un dispositivo de transmisión en la que un embrague centrífugo de arranque está en una carcasa montada en un cigüeñal de un motor. Un tipo múltiple placa de embrague de cambio de velocidad está montada en un eje de cambio de velocidad de entrada. El embrague de arranque tiene un elemento de salida conectado operativamente a su miembro de entrada a través de un tren de engranajes de reducción. El embrague de cambio de velocidad está interpuesto entre el embrague de arranque y el tren de engranajes de reducción. El embrague de arranque se sumerge en el aceite lubricante en la carcasa, mientras que el embrague de cambio de velocidad está totalmente colocada encima de la superficie del aceite lubricante (Resumen).

El documento D2² divulga un eje de transmisión que proporciona una forma compacta, constituida por una transmisión tipo paralela, que reduce el número de embragues de discos múltiples húmedos, mediante la reducción del tamaño en la dirección axial en comparación con el número de etapas de desplazamiento (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en *"Una transmisión automática de etapas para un vehículo del tipo para montar a horcajadas que comprende...."* (Fl. 44).

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

Características esenciales	D1
Un eje de entrada	Eje de entrada (Col. 1, línea 54 a Col. 2, línea 5)
Un eje intermedio	Cigüeñal (Col. 1, línea 54 a Col. 2, línea 5)
Un eje de salida	Eje de salida (Col. 1, línea 54 a Col. 2, línea 5)
Un primer embrague (des)conectado al eje de entrada	Embrague de entrada (Reiv. 8)
Un primer mecanismo de transmisión que transmite la rotación del eje de entrada al eje intermedio	El miembro de salida está conectado operativamente a dicho elemento de entrada a través de un tren de engranajes de reducción; dicho embrague de cambio de velocidad que se interpone entre dicho embrague centrífugo y dicho tren de engranajes de reducción. (Reiv. 1)
Un segundo embrague (des)conectado al eje intermedio	Embrague de salida (Reiv. 8)
Un segundo mecanismo de transmisión que transmite la rotación del eje intermedio al eje de salida	El miembro de salida está conectado operativamente a dicho elemento de entrada a través de un tren de engranajes de reducción; dicho embrague de cambio de velocidad que se interpone entre dicho embrague centrífugo y dicho tren de engranajes de reducción. (Reiv. 1)

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=4364445A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19821221&DB=EPODOC&locale=en_EP)

[CC=US&NR=4364445A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19821221&DB=EPODOC&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=4364445A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19821221&DB=EPODOC&locale=en_EP)

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=JP&NR=2007285372A&KC=A&FT=D&ND=&date=20071101&DB=&locale=en_EP)

[CC=JP&NR=2007285372A&KC=A&FT=D&ND=&date=20071101&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=JP&NR=2007285372A&KC=A&FT=D&ND=&date=20071101&DB=&locale=en_EP)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la invención de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: *“una carcasa montada sobre el eje de velocidades”* (Col. 1, líneas 30 a 45).
- Reivindicación 3: *“...en dicha carcasa y montado en un eje de entrada de cambio de velocidad”* (Reiv. 1).
- Reivindicación 4: *“eje de manivela está dispuesto a un nivel más bajo que dicho cambio de velocidad de eje de entrada”* (Reiv. 2).
- Reivindicación 5 a 7: Es de conocimiento técnico que un mecanismo de transmisión puede incluir uno o más pares de engranajes.
- Reivindicaciones 10 y 11: *“un dispositivo de transmisión para motocicletas, vehículos de dos ruedas y otros vehículos y más particularmente a un dispositivo de transmisión en el que un embrague centrífugo está montado en un eje del cigüeñal del motor”* (Col. 1, líneas 5 a 13).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7, 10 y 11 no mencionan alguna característica que haga nueva a la invención de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 8 consiste en *“la transmisión automática de etapas para el vehículo tipo para montar a horcajadas de acuerdo a la reivindicación 1, que comprende:...”* (Fl. 45).

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

Características esenciales	D2
Un eje de entrada	Un eje de entrada (Resumen)
Un eje intermedio	Un eje intermedio (Resumen)
Un eje de salida	Un eje de salida (Reiv. 1)
Un primer embrague (des)conectado al eje de entrada	Una rueda de engrane conectado a un eje de entrada (Reiv. 1)
Un primer mecanismo de transmisión que transmite la rotación del eje de entrada al eje intermedio	Un primer embrague realiza la conexión y desconexión entre el primer engrane y el árbol intermedio (Reiv. 1)
Un segundo embrague (des)conectado al eje intermedio	Un engrane intermedio conectado al eje intermedio (Reiv. 1)
Un segundo mecanismo de transmisión que transmite la rotación del eje intermedio al eje de salida	Un segundo engranaje para girar libremente sobre el eje de salida y en acoplamiento con la primera rueda dentada intermedia (Reiv. 1)
Un tercer embrague (des)conectado al eje de entrada	Cuando la rotación del eje intermedio con la segunda velocidad de giro no está en el primer engranaje. Así, cuando el tercer embrague está enganchado, el cuarto engranaje intermedio está conectado al eje intermedio, y el eje de salida está en una velocidad de rotación que corresponde a una tercera velocidad de avance, para girar. La tercera velocidad puede ser proporcionada a través de la ruta de primera (Párr. 18)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la invención de la reivindicación 8 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 9 consiste en “la transmisión automática de etapas para el vehículo tipo para montar a horcadas de acuerdo a la reivindicación 1, que comprende...” (Fl. 45).

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

Características esenciales	D2
Un eje de entrada	Un eje de entrada (Resumen)
Un eje intermedio	Un eje intermedio (Resumen)
Un eje de salida	Un eje de salida (Reiv. 1)
Un primer embrague (des)conectado al eje de entrada	Una rueda de engrane conectado a un eje de entrada (Reiv. 1)
Un primer mecanismo de transmisión que transmite la rotación del eje de entrada al eje intermedio	Un primer embrague realiza la conexión y desconexión entre el primer engrane y el árbol intermedio (Reiv. 1)
Un segundo embrague (des)conectado al eje intermedio	Un engrane intermedio conectado al eje intermedio (Reiv. 1)
Un segundo mecanismo de transmisión que transmite la rotación del eje intermedio al eje de salida	Un segundo engranaje para girar libremente sobre el eje de salida y en acoplamiento con la primera rueda dentada intermedia (Reiv. 1)
Un cuarto embrague (des)conectado al eje intermedio	Cuando el tercer embrague está desembragado y el segundo embrague se acopla, el tercer engranaje intermedio conectado de manera fija al eje intermedio, y el eje de salida está en una velocidad de rotación que corresponde a una velocidad de avance cuarta. La cuarta velocidad puede ser proporcionada a través de la ruta de segunda (Párr. 18)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la invención de la reivindicación 9 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 4'364.445	1 a 7, 10 y 11	Novedad/Nivel Inventivo
D2	JP 2007-285372	8 y 9	Novedad/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.

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

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-04-16

Elaboró: Diana Melisa Avila

Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro