

RAD: 13-157924- -2	FECHA: 2014-07-25 17:18:08
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 9
ACT: 519 PRESENTACION	

Abogado(a)/Señor(a)
JESÚS MARÍA MÉNDEZ BERMÚDEZ

Asunto:	Radicación:	13-157924- -2
	Trámite:	2
	Evento:	1
	Actuación:	519
	Oficio:	9227
	Folios:	9

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

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:	Rad. No. 13-157924-00000-0000	04 de julio de 2013
Reivindicaciones:	Rad. No. 13-157924-00000-0000	04 de julio de 2013
Dibujos:	Rad. No. 13-157924-00000-0000	04 de julio de 2013
Prioridad:	ES P201231043	04 de julio de 2012

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486). Y su contenido técnico 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 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 10.

Título de la solicitud: "Traviesa de ancho mixto con cuatro carriles". (Rad. No. 13-157924-00000-0000. Folio 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proveer traviesas para que los trenes se desplacen con mayor velocidad, donde existen traviesas instaladas de mayor separación entre carriles, sin utilizar las traviesas de tres carriles.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una traviesa de ancho mixto con cuatro carriles que permite la circulación en ancho de vía internacional y en ancho de vía métrico. Los cuatro carriles se distribuyen de forma que dos de ellos quedan en el lado izquierdo de la traviesa y los otros dos en el lado derecho de la traviesa. La circulación en ancho de vía métrico se realiza con los carriles que quedan en la parte interior y la circulación en ancho de vía internacional se realiza con los carriles que quedan en la parte exterior. La traviesa comprende en cada una de sus cabezas al menos un escalón que puede ser al menos un surco o un escalón en forma de "S" que permiten la colocación de dos carriles en cada cabeza de la traviesa.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E01B 3/00.

4. De la Solicitud de la patente

Reivindicaciones (Art 30 D486)

Se requiere a la solicitante presentar las reivindicaciones, separando en forma clara el preámbulo que es la parte conocida del estado de la técnica, distinguiéndola de la parte característica de la invención que define una o varias características novedosas estructurales y esenciales, asimismo se le sugiere al Solicitante utilizar la frase **"caracterizado por"**, y ubicando en el lugar apropiado de las reivindicaciones la frase **"caracterizado por"** teniendo en cuenta el estado de la técnica preliminar.

Se le indica al Solicitante que use una estructura de la reivindicación tal como:

Por ejemplo:

Un dispositivo para "(...)" que comprende

componente 1 y/o característica técnica esencial 1. “(...) ...”

componente 2 y/o característica técnica esencial 2. “(...) ...”

...

componente N y/o característica técnica esencial N. “(...) ...”

y el cual está **caracterizado por** un componente X y/o característica técnica esencial X “ (...) ...” y/o un componente Y y/o característica técnica esencial Y”

de tal forma que la parte caracterizante de la reivindicación es lo que la hace novedosa la invención y que es lo que está aportando materia al estado de la técnica, y que además está resolviendo el problema técnico.

Las reivindicaciones 1, 2, 4, 7 y 9 definen “(...) *al menos un escalón...*”, “(...) *adyacentes entre si...*”, “(...) *los lados superior e inferior de la “S” tienen el sentido transversal de la traviesa...*”, “(...) *quedan a la misma altura...*”. Las anteriores definiciones son imprecisas, e impiden que la invención pueda distinguirse de forma inequívoca del Estado de la técnica, además genera incertidumbre sobre las características técnicas a las cuales se quieren proteger. Por lo tanto deben ser redefinidas estas reivindicaciones debido a que presentan falta de claridad.

Artículo 30.- Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la prioridad: 04 de julio de 2012. Y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	ES 1060990	“Traviesa de hormigón pretensado de tres carriles o ancho mixto”	16 de diciembre de 2005
D2	ES 1074316	“Traviesa para doble ancho de vía”	15 de abril de 2011

El documento D1¹ revela una traviesa de hormigón pretensado de tres carriles o ancho mixto, que se caracteriza porque la sujeción de cada carril a la traviesa se realiza mediante una vaina embutida en el hormigón de dicha traviesa, una espiral metálica de refuerzo en la zona de anclaje y un clip elástico que sujeta cada carril.

1

[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=lp.espacenet.com&II=1&ND=4&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=20051216&CC=ES&NR=1060990U&KC=U)

[DB=lp.espacenet.com&II=1&ND=4&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=20051216&CC=ES&NR=1060990U&KC=U](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=lp.espacenet.com&II=1&ND=4&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=20051216&CC=ES&NR=1060990U&KC=U)

El documento D2² revela un traviesa para doble ancho de vía, del tipo de las utilizadas en trazados ferroviarios para posibilitar la circulación de trenes en dos anchos de vía diferentes, formada por un cuerpo en hormigón que emplea una armadura pretensada formada por unos hilos de mayor diámetro en la parte superior del cuerpo de la traviesa, y de menor diámetro en el resto del cuerpo, disponiendo en la parte superior del cuerpo de dos grupos de asientos planos para los raíles, con la oportuna inclinación, flanqueados lateralmente por unas protuberancias, y dotados cada uno de dichos asientos planos de dos insertos para fijaciones universales, asimismo con la oportuna inclinación.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 define “(...) Traviesa de ancho mixto con cuatro carriles que permite la circulación en ancho de vía UIC (1.435 mm), en ancho de vía métrico (1.000 mm) y en Colombia (914 mm)...” (Pág. 12 del radicado N° 13-157924-00000-0000).

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

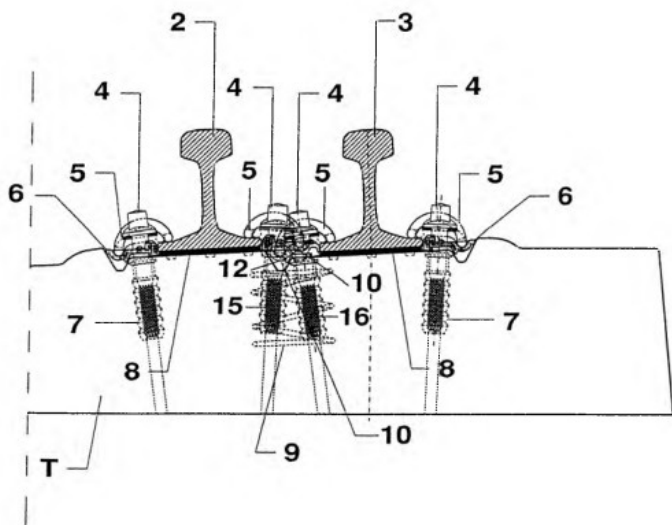
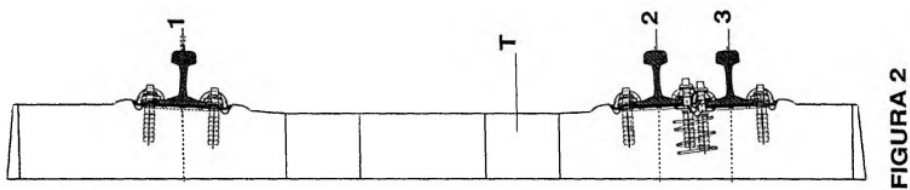
Características esenciales	D1 ES 1060990	D2 ES 1074316
Traviesa de ancho mixto	Traviesa de ancho mixto (Col. 1, líneas 3 a 4)	Traviesa de ancho mixto (Col 1, línea 2)
con cuatro carriles que permite la circulación en ancho de vía UIC (1.435 mm), en ancho de vía métrico (1.000 mm) y en Colombia (914 mm).	con tres carriles que permite la circulación en ancho de vía UIC (1.435 mm), en ancho de vía métrico (1.000 mm) (Col. 3, líneas 5 a 30)	con cuatro carriles que permite la circulación en ancho de vía UIC, en ancho de vía métrico y (Col. 1, líneas 55 a 68)
que está caracterizado por que comprende un primer carril (1) y un segundo carril (2) que están separados una distancia (A) correspondiente al ancho de vía UIC, y comprende un tercer carril (3) y un cuarto carril (4) que están separados una distancia (B) correspondiente al ancho de vía métrico,	que está caracterizado por que comprende un primer carril (1) y un segundo carril (2) que están separados una distancia correspondiente al ancho de vía UIC, y comprende un tercer carril (3) (Col. 3, líneas 28 a 29)	que está caracterizado por que comprende un primer carril y un segundo carril que están separados una distancia correspondiente al ancho de vía UIC, y comprende un tercer carril y un cuarto carril que están separados una distancia correspondiente al ancho de vía métrico, (Col. 3 y 4. Figs. 3 y 4)
estando el tercer carril (3) y el cuarto carril (4) en la parte de la traviesa que queda entre el primer carril (1) y el segundo carril (2) quedando el primer carril (1) y el tercer carril (3) en la parte izquierda de la traviesa y el segundo carril (2) y el cuarto carril (4) en la parte derecha de la traviesa,	NO	estando el tercer carril y el cuarto carril en la parte de la traviesa que queda entre el primer carril y el segundo carril quedando el primer carril y el tercer carril en la parte izquierda de la traviesa y el segundo carril y el cuarto carril en la parte derecha de la traviesa, (Col. 3 y 4. Figs. 3 y 4)

2

[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=ip.espacenet.com&II=2&ND=4&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=20110415&CC=ES&NR=1074316U&KC=U)
DB=ip.espacenet.com&II=2&ND=4&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=20110415&CC=ES&NR=1074316U&KC=U

comprendiendo las cabezas de las traviesas al menos un escalón (6) en el que se aloja al menos uno de los carriles de dicha cabeza de la traviesa (5).	comprendiendo las cabezas de las traviesas al menos un escalón en el que se aloja al menos uno de los carriles de dicha cabeza de la traviesa (5) (Figs. 3 y 7)	NO
--	---	----

Figuras 2, 3 y 7 de D1



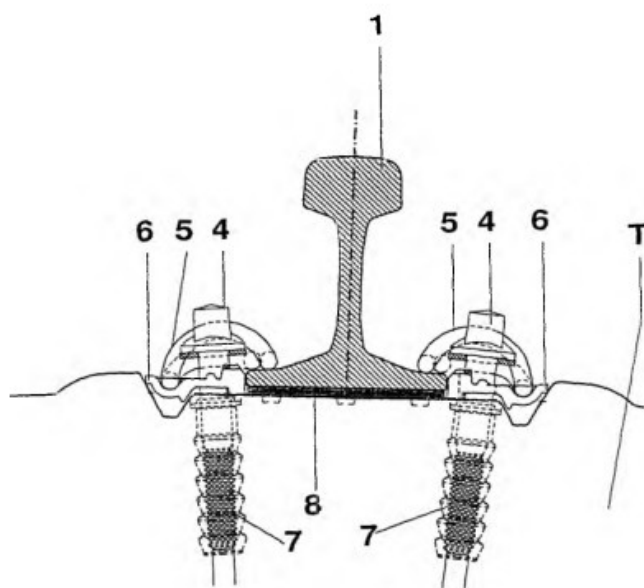
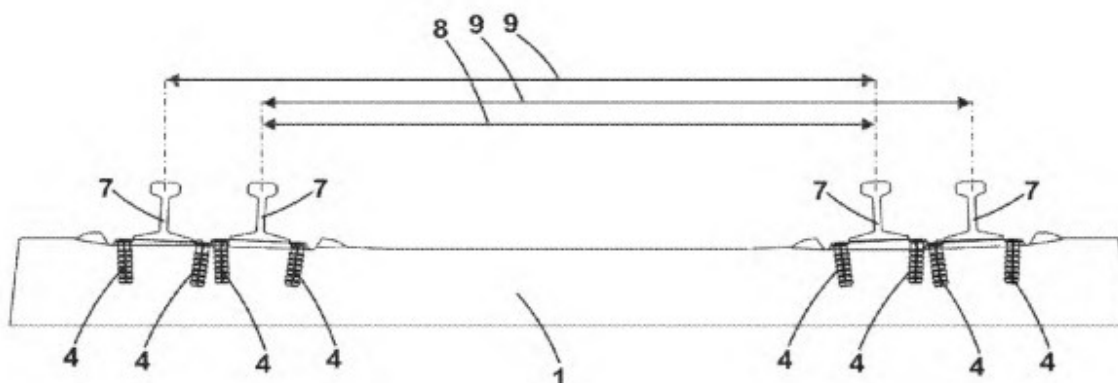


FIGURA 7

Figura 3 de D2



Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan traviesas de ancho mixto.

En donde la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el dispositivo enseñado en el documento D1, es que D1 no revela un cuarto carril, pero el documento D2 si revela el cuarto carril.

El efecto que logra el incluir el cuarto carril, es una solución alternativa a una necesidad particular de instalación en un lugar que exige una dimensión menor entre dos carriles.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo revelado en D1 para dar una solución alternativa a una necesidad particular de instalación en un lugar que exige una dimensión

menor entre dos carriles?

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un cuarto carril, revelado en el documento D2 e incluirlo en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicación 1 de la presente solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por lo tanto la reivindicación 1 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18 D 486).

Las reivindicaciones dependientes se ven afectadas de la siguiente manera.

Reiv	Características esenciales	D1 ES 1060990	D2 ES 1074316
2	Traviesa según la reivindicación 1	Traviesa según la reivindicación 1	Traviesa según la reivindicación 1
	un escalón (6) que hay en las cabezas de la traviesa (5) son cuatro rehundidos destinados al alojamiento de unas placas acodadas (7) que forman parte de las sujeciones de cada uno de los carriles a la traviesa (5).	un escalón que hay en las cabezas de la traviesa (T) son cuatro rehundidos destinados al alojamiento de unas placas acodadas (10) (12) que forman parte de las sujeciones de cada uno de los carriles a la traviesa (T). (Col. 3, líneas 28 a 35)	NO
3	Traviesa según la reivindicación 2	Traviesa según la reivindicación 2	Traviesa según la reivindicación 2
	en la que las sujeciones comprenden dos tornillos (10), vainas embebidas en el hormigón (15), placas de asiento (14), placas acodadas (7) y dos clips elásticos (11).	en la que las sujeciones comprenden dos tornillos (4), vainas (7) (15) (16) embebidas en el hormigón (15), placas de asiento (8), placas acodadas (10) y dos clips elásticos (5). (Col. 3, líneas 28 a 35)	NO
4	Traviesa según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores	Traviesa según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores	Traviesa según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores
	en la que hay cuatro surcos (6) en cada cabeza que recorren la cabeza de la traviesa en dirección transversal de ésta, estando uno de ellos (6a) situado en el extremo de la traviesa otro de ellos (6c) y los otros (6b) adyacentes entre sí y paralelos a los otros surcos en la zona entre carriles, de forma que entre el surco de uno de los extremos del escalón (6a) y el correspondiente surco central (6b) se coloca un carril y entre el otro surco central (6b) y el correspondiente surco del extremo del escalón (6c) se coloca otro carril, quedando así dos carriles de esa cabeza en misma meseta (8).	en la que hay cuatro surcos (13a) (14a) (17a) en cada cabeza que recorren la cabeza de la traviesa en dirección transversal de ésta, estando uno de ellos situado en el extremo de la traviesa otro de ellos y los otros adyacentes entre sí y paralelos a los otros surcos en la zona entre carriles, de forma que entre el surco de uno de los extremos del escalón y el correspondiente surco central se coloca un carril y entre el otro surco central y el correspondiente surco del extremo del escalón se coloca otro carril, quedando así dos carriles de esa cabeza en misma meseta (13). (Col. 4, líneas 50 a 55)	NO

9	Traviesa según la reivindicación 1	Traviesa según la reivindicación 1	Traviesa según la reivindicación 1
	en la que el al menos un escalón (6) son cuatro rehundidos de los cuales uno de ellos está situado en un extremo de la traviesa (6a), uno de ellos está situado cercano a la parte central de la traviesa (6c) y dos de ellos están colocados en la sección entre carriles (6b) y son contiguos y solo se extienden en el exterior transversal de la meseta (8) y son adyacentes al alojamiento de unas vainas (15) de sujeción de los carriles.	en la que el al menos un escalón son cuatro rehundidos (13a) (14a) (17a) de los cuales uno de ellos está situado en un extremo de la traviesa, uno de ellos está situado cercano a la parte central de la traviesa y dos de ellos están colocados en la sección entre carriles y son contiguos y solo se extienden en el exterior transversal de la meseta (13) y son adyacentes al alojamiento de unas vainas (7) (15) (16) de sujeción de los carriles. (Col. 3, líneas 28 a 30. Col. 4, líneas 50 a 55)	NO
10	Traviesa según la reivindicación 9	Traviesa según la reivindicación 9	Traviesa según la reivindicación 9
	en la se tiene una sola placa acodada (16) en la sección que queda entre los dos carriles, estando dicha placa acodada (16) apoyada en los dos rehundidos contiguos (6b) que quedan en la sección entre los dos carriles.	en la se tiene una sola placa acodada (10) en la sección que queda entre los dos carriles, estando dicha placa acodada (10) apoyada en los dos rehundidos contiguos que quedan en la sección entre los dos carriles. (Col. 4, líneas 13 a 25)	NO

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4, 9 y 10 no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18 D 486).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisitos que afecta
D1	ES 1060990	1 a 4, 9 y 10	Nivel inventivo
D2	ES 1074316	1 a 4, 9 y 10	Nivel inventivo

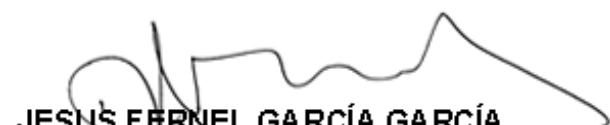
Además, se requiere que la solicitante haga las correcciones o aclaraciones necesarias a las objeciones realizadas a las reivindicaciones 1, 2, 4, 7 y 9, que están afectados por claridad, en el numeral 3 del presente requerimiento y así poder continuar el trámite.

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 del día siguiente 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.



JESUS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-07-29

Elaboró: Jesus Octavio Hernandez
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan