

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33775

Ref. Expediente N° 15301528

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral
26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 18 de diciembre de 2015 con el No. 15-301528-0000-0000, por UNIVERSIDAD EAFIT, EMPRESA DE TRANSPORTE MASIVO DEL VALLE DE ABURRA LTDA, y METRO DE MEDELLIN LTDA, presentaron la solicitud de patente de invención titulada “TRAVIESA PARA VEHÍCULOS FERROVIARIOS DE PASAJEROS, PROCEDIMIENTO DE ENSAMBLE DE LA MISMA Y MÉTODO PARA DISPONERLA EN UNA CARROCERÍA DE VEHÍCULOS FERROVIARIOS.”.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 780 el 30 de diciembre de 2016, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 16662, notificado el 23 de noviembre de 2017, se requirió a las solicitantes en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que las solicitantes mediante escrito radicado bajo el No. 15301528 el 1 de febrero de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta(n) nueva(s) reivindicación(es) 1 a 12 que reemplaza(n) la(s) originalmente presentada(s), atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*Los países miembros otorgarán patentes*”

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33775

Ref. Expediente N° 15301528

para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

SEXTO: Que en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 12 incluida(s) en el radicado bajo el No. 15301528 del 1 de febrero de 2018, cumple(n) los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para la(s) misma(s) la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por las solicitantes y con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: "TRAVIESA QUE CONECTA EL CHASIS Y EL BOGIE DE VEHÍCULOS FERROVIARIOS DE PASAJEROS, PROCEDIMIENTO DE ENSAMBLE DEL MISMO Y MÉTODO PARA DISPONERLA EN UNA CARROCERÍA DE VEHÍCULOS FERROVIARIOS".

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

"TRAVIESA QUE CONECTA EL CHASIS Y EL BOGIE DE VEHÍCULOS FERROVIARIOS DE PASAJEROS, PROCEDIMIENTO DE ENSAMBLE DEL MISMO Y MÉTODO PARA DISPONERLA EN UNA CARROCERÍA DE VEHÍCULOS FERROVIARIOS"

Clasificación IPC: B61D 17/00, B61F 1/08.

Reivindicación(es): 1 a 12 incluida(s) en el radicado bajo el No. 15301528 del 1 de febrero de 2018, según anexo 1.

Titular(es): UNIVERSIDAD EAFIT, EMPRESA DE TRANSPORTE MASIVO DEL VALLE DE ABURRA LTDA Y METRO DE MEDELLIN LTDA.

Domicilio(s): MEDELLIN, ANTIOQUIA, COLOMBIA.

Inventor(es): LEONEL FRANCISCO CASTAÑEDA HEREDIA, JAIME LEONARDO BARBOSA PÉREZ, MAURICIO ARISTIZABAL CANO, JOSÉ RODRIGO TORO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33775

Ref. Expediente N° 15301528

NARANJO, HUMBERTO DE JESÚS SÁNCHEZ VÉLEZ Y MAURICIO ENRICO PALACIO LÓPEZ.

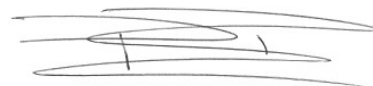
Vigente desde: 18 de diciembre de 2015 **Hasta:** 18 de diciembre de 2035.

ARTÍCULO SEGUNDO: Las titulares tendrán los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD EAFIT, EMPRESA DE TRANSPORTE MASIVO DEL VALLE DE ABURRA LTDA, METRO DE MEDELLIN LTDA advirtiéndoles que contra ellas procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 17 de mayo de 2018


PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33775

Ref. Expediente N° 15301528

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una traviesa de vehículos ferroviarios mediante la cual se conecta el chasis y el bogie, que comprende:

- un perfil central (3) que tiene una sección transversal rectangular descrita por la unión de una cara inferior (7) con dos caras laterales (5) configurando dos nodos inferiores (10) y la unión de una cara superior (6) con las dos caras laterales (5) configurando dos nodos superiores (9), la sección transversal rectangular se extiende a lo largo de un eje longitudinal (1), el perfil central tiene dos nervaduras (8) dispuestas al interior de la sección transversal rectangular, donde cada nervadura se extiende desde un nodo inferior (10) hacia un mismo punto en la cara superior (6) configurando un nodo central (11); y

- dos perfiles laterales (4) dispuestos una a cada lado del perfil central (3), en donde

cada perfil lateral (4) tiene una sección transversal hexagonal descrita por la unión de una pared lateral interna (14) con una pared superior (15) y una pared inferior (16) configurando un nódulo superior derecho (24) y un nódulo inferior (23);

al otro extremo de la pared superior (15) se une una pared inclinada superior (18) configurando un nódulo superior izquierdo (25) y describiendo un ángulo (λ) con respecto un eje vertical (2);

al otro extremo de la pared inferior (16) se une una pared inclinada inferior (19), que describe el ángulo (α) con respecto a la pared inferior (16), y una pared lateral externa (17) se une a los extremos de la pared inclinada superior (18) y la pared inclinada inferior (19);

la pared lateral externa (17) es paralela a la pared lateral interna (14);

el punto de unión de la pared lateral externa (17) y la pared inclinada superior (18) configura un nódulo externo (26);

cada perfil lateral (4) tiene una primera nervadura horizontal (20) que se extiende desde el nódulo externo (26) hacia el interior de la sección transversal rectangular hasta unirse con una nervadura vertical (21), la nervadura vertical (21) se extiende desde la pared inferior (16) hacia el interior de la sección transversal rectangular hasta unirse con la primera nervadura horizontal (20) configurando un nódulo central superior (27);

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33775

Ref. Expediente N° 15301528

una segunda nervadura horizontal (20) se extiende desde el punto de unión de la pared lateral externa (17) y la pared inclinada inferior (19) hacia el interior de la sección transversal hasta unirse con la nervadura vertical (21) configurando un nódulo central inferior (28);

una primera nervadura oblicua (22) se extiende del nódulo inferior (23) hacia el nódulo central inferior (28);

una segunda nervadura oblicua (22) se extiende del nódulo superior derecho (24) hacia el nódulo central superior (27);

una tercera nervadura oblicua (22) se extiende del nódulo superior izquierdo (25) hacia el nódulo central superior (27);

la nervadura vertical (21) es paralela a la pared lateral interna (14) y se localiza a una distancia (o) de la pared lateral interna (14);

la primera nervadura horizontal (20) es paralela a la pared inferior (16), y la segunda nervadura horizontal (20) es paralela a la primera nervadura horizontal (20);

los perfiles laterales (4) son simétricos axialmente con respecto al eje vertical (2); y

el eje vertical (2) es perpendicular al eje longitudinal (1).

2. La traviesa de la Reivindicación 1, caracterizada porque el ángulo (λ) es entre 30° y 60°.

3. La traviesa de la Reivindicación 1, que comprende:

- dos aletas superiores (12), donde las aletas superiores (12) se extienden una distancia e horizontalmente desde los nodos superiores, una aleta superior (12) por cada nodo superior;

- dos aletas inferiores (13), donde las aletas inferiores (13) se extienden la distancia e horizontalmente desde los nodos inferiores, una aleta inferior (13) por cada nodo inferior;

- una protuberancia superior (29) que se extiende una distancia (p) desde la pared lateral interna, y se localiza una distancia q debajo de la pared superior;

- una protuberancia inferior (30) que se extiende la distancia p desde la pared lateral interna, y se localiza una distancia (r) por encima de la pared inferior;

- una protuberancia externa (31) que se extiende una longitud (s) desde el nódulo externo (26); y

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33775

Ref. Expediente N° 15301528

- una pestaña (32) que se extiende horizontalmente una distancia t desde el nódulo superior izquierdo (25);
donde la protuberancia superior (29), la protuberancia inferior (30) y la protuberancia externa (31) son paralelas a la pared superior (15) y la pared inferior (16).
- 4. Un procedimiento para el ensamble de la traviesa de la Reivindicación 1, que comprende las etapas de:
 - a) posicionar un perfil lateral (4) al lado izquierdo del perfil central (3), y un perfil lateral (4) al lado derecho del perfil central (3); y
 - b) soldar los perfiles laterales (4) y el perfil central (3) aplicando soldadura en las separaciones.
- 5. El procedimiento de la Reivindicación 4, en donde la traviesa comprende además:
 - dos aletas superiores (12), donde las aletas superiores (12) se extienden una distancia e horizontalmente desde los nodos superiores, una aleta superior (12) por cada nodo superior;
 - dos aletas inferiores (13), donde las aletas inferiores (13) se extienden la distancia e horizontalmente desde los nodos inferiores, una aleta inferior (13) por cada nodo inferior;
 - una protuberancia superior (29) que se extiende una distancia p desde la pared lateral interna, y se localiza una distancia q debajo de la pared superior; y
 - una protuberancia inferior (30) que se extiende la distancia p desde la pared lateral interna, y se localiza una distancia r por encima de la pared inferior;
 - en donde en la etapa (a) los perfiles laterales (4) se posiciona de acuerdo con el perfil central (3), de tal manera que las protuberancias superiores (29) y la protuberancias inferiores (30) tocan las caras laterales (5), disponiendo separaciones entre las aletas superiores (12) y aletas inferiores (13) con las paredes laterales internas (14) y se fija las caras laterales (5) con las paredes laterales internas (14) restringiendo los grados de libertad de los perfiles laterales (4) y el perfil central (3).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33775

Ref. Expediente N° 15301528

6. Un proceso para disponer la traviesa de la Reivindicación 1, en el chasis de un vehículo ferroviario que tiene un bastidor (36) con una superficie superior (39) y una superficie inferior (40) y dos largueros (37), el proceso comprende las etapas de:

a) mecanizar extremos de la traviesa desbastando la cara lateral (5), pared lateral interna (14), nervaduras (8), nervadura horizontal (20), nervadura vertical (21) y nervaduras oblicuas (22), desde el extremo de la traviesa hacia el interior de la misma una profundidad (w), reduciendo el espesor de la cara superior (6) y las paredes superiores (15) a un espesor igual (y); y la cara inferior (7) y las paredes inferiores (16) a un espesor igual (x), desde el extremo de la traviesa hasta una profundidad igual a la desbastada, y mecanizar el bastidor (36) a fin de obtener dos superficies inclinadas oblicuas, cada superficie inclinada oblicua se extiende desde la superficie superior hasta la superficie inferior y entre los largueros (37), cada superficie inclinada oblicua describe un ángulo (δ), las superficies inclinadas oblicuas se separan una distancia (bb) medida entre las superficies inferiores;

b) localizar la traviesa en el bastidor (36) y entre los largueros (37) de tal manera que el eje longitudinal (1) es perpendicular al sentido de desplazamiento del chasis, y las superficies inferiores (40) tengan contacto con los perfiles laterales (4); y,

c) soldar los perfiles laterales (4) con el bastidor (36) y los largueros (37).

7. El proceso de la Reivindicación 6, en donde la traviesa comprende además una protuberancia externa (31) que se extiende una longitud (s) desde el nódulo externo (26);

en donde además en la etapa o) se sueldan las superficies inferiores (40), las superficies inclinadas y el chaflán de las protuberancias externas (31), y se suelda la unión entre la superficie interior y el contorno exterior de la traviesa en sus extremos.

8. El proceso de la Reivindicación 6, caracterizado porque la profundidad (w) es entre 30mm y 60mm.

9. El proceso de la Reivindicación 6, caracterizado porque en la etapa (m) al reducir el espesor de la cara superior (6), cara inferior (7), pared superior (15) y pared inferior (16), el espesor es mayor en el punto equivalente a la localización de la profundidad del desbaste y menor en el extremo de la traviesa.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33775

Ref. Expediente N° 15301528

10. El proceso de la Reivindicación 6, caracterizado porque la distancia (bb) es igual al ancho (cc) de la traviesa.
11. El proceso de la Reivindicación 6, caracterizado porque el ángulo (δ) es entre 30° y 45° .
12. El proceso de la Reivindicación 6 para disponer la traviesa de la Reivindicación 3, caracterizado porque en la etapa (n) las superficies inferiores (40) se disponen encima de las protuberancias externas (31).

