

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 33783

Ref. Expediente N° 16055810

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 3 de marzo de 2016, con el N° 16-055810-00000-0000, por GEOPIER FOUNDATION COMPANY, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “SISTEMA Y MÉTODO DE ESTABILIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DE VÍAS DE FERROCARRIL USANDO UN APARATO DE TRANSFERENCIA DE CARGA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2014/053985 del 4 de septiembre de 2014.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 770 el 9 de septiembre de 2016, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 10663, notificado el 26 de julio de 2017, se requirió al solicitante 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 el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 16055810 del 06 de diciembre de 2017, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta(n) nueva(s) reivindicación(es) 1 a 27 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 para*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33783

Ref. Expediente N° 16055810

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 27 incluida(s) en el radicado bajo el N° 16055810 del 06 de diciembre de 2017, 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 el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: "SISTEMA Y MÉTODO DE ESTABILIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DE VÍAS DE FERROCARRIL CON UN APARATO DE TRANSFERENCIA DE CARGA".

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

"SISTEMA Y MÉTODO DE ESTABILIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DE VÍAS DE FERROCARRIL CON UN APARATO DE TRANSFERENCIA DE CARGA"

Clasificación IPC: E02D 3/08, E01B 2/00.

Reivindicación(es): 1 a 27 incluidas en el radicado bajo el No 16055810 del 06 de diciembre de 2017, de acuerdo al anexo 1.

Titular(es): GEOPIER FOUNDATION COMPANY, INC.

Domicilio(s): 130 Harbour Place Drive Suite 280, DAVIDSON 28036 NORTH CAROLINA, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): DAVID J. WHITE.

Prioridad(es) N°: 61/874,050, 05/09/2013, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33783

Ref. Expediente N° 16055810

Solicitud internacional N°: PCT/US2014/053985 Fecha: 4 de septiembre de 2014.

Vigente desde: 4 de septiembre de 2014 Hasta: 4 de septiembre de 2034.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá 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 GEOPIER FOUNDATION COMPANY, INC., advirtiéndole que contra ella 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° 33783

Ref. Expediente N° 16055810

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un sistema (100) para la estabilización de traviesas (160) y carriles de ferrocarril, comprendiendo el sistema:
 - a) un elemento de transferencia de carga vertical (115) que tiene una parte superior; y
 - b) un elemento de transferencia de carga superior (120) asegurado a la parte superior del elemento de transferencia de carga vertical (115) y que tiene una anchura superior a la separación entre traviesas adyacentes (160) de ferrocarril.
2. El sistema de la reivindicación 1 en el que el elemento de transferencia de carga vertical (115) comprende un pilote.
3. El sistema de la reivindicación 2 en el que el pilote comprende uno cualquiera de entre un pilote de hormigón, un pilote de acero, un pilote de madera o un pilote de material compuesto.
4. El sistema de la reivindicación 1 en el que el elemento de transferencia de carga vertical (115) comprende una carcasa extensible que define un interior y una abertura, en donde la carcasa es expansible lateralmente hacia el exterior.
5. El sistema de la reivindicación 4 en el que la carcasa extensible tiene un diámetro del intervalo de 3 a 12 pulgadas (de 7,6 a 30,5 cm).
6. El sistema de la reivindicación 1 en el que el elemento de transferencia de carga superior (120) comprende paletas helicoidales.
7. El sistema de la reivindicación 1 en el que el elemento de transferencia de carga superior (120) comprende una cubierta de transferencia de carga (420) fijada a una parte superior del elemento de transferencia de carga vertical (115).
8. El sistema de la reivindicación 7 en el que la cubierta de transferencia de carga (420) está construido de un material que comprende uno cualquiera de entre acero, hormigón, aluminio, metales, plástico, madera o materiales compuestos.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33783

Ref. Expediente N° 16055810

9. El sistema de la reivindicación 7 en el que la cubierta de transferencia de carga (420) tiene un diámetro mayor que un diámetro del elemento de transferencia de carga vertical (115).

10. El sistema de la reivindicación 7 en el que la cubierta de transferencia de carga (420) comprende además un labio que se proyecta hacia arriba alrededor de un perímetro de la misma.

11. El sistema de la reivindicación 1 en el que el elemento de transferencia de carga superior (120) comprende una parte superior acampanada (220) fijada a una parte superior del elemento de transferencia de carga vertical (115) y que se extiende en una dirección horizontal separándose de un eje vertical del elemento de transferencia de carga vertical (115).

12. El sistema de la reivindicación 11 en el que la parte superior acampanada (220) es circular.

13. El sistema de la reivindicación 11 en el que la parte superior acampanada (220) es articulada.

14. El sistema de la reivindicación 11 en el que la parte superior acampanada (220) está construida de un material flexible.

15. El sistema de la reivindicación 14 en el que el material flexible comprende uno cualquiera de entre acero, aluminio, metales, plástico o materiales compuestos.

16. El sistema de la reivindicación 11 en el que la parte superior acampanada (220) comprende además ranuras (230) verticales.

17. El sistema de la reivindicación 1 en el que el elemento de transferencia de carga superior (120) comprende patas de soporte (320) cada una con un soporte superior fijado a la misma.

18. El sistema de la reivindicación 17 en el que el elemento de transferencia de carga superior (120) está construido de un material flexible.

19. El sistema de la reivindicación 18 en el que el material flexible comprende uno cualquiera de entre acero, aluminio, metales, plástico o materiales compuestos.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33783

Ref. Expediente N° 16055810

20. Un método de estabilización de estructuras de vía de ferrocarril existentes, comprendiendo el método:

- a) identificar una sección de la estructura de la vía de ferrocarril que se va a estabilizar, comprendiendo la estructura una vía y unas traviesas de ferrocarril;
- b) proporcionar un aparato de transferencia de carga (110) en donde el aparato comprende un elemento de transferencia de carga vertical (115) y un elemento de transferencia de carga superior (120) asegurado al elemento de transferencia de carga vertical (115) en una parte superior del elemento de transferencia de carga vertical (115); e
- c) instalar el aparato de transferencia de carga (110) en la estructura de la vía del ferrocarril de manera que el elemento de transferencia de carga superior (120) tiene una anchura superior a la separación entre traviesas (160) de ferrocarril adyacentes.

21. El método de la reivindicación 20 donde las localizaciones esperadas están en huecos entre traviesas (160) de ferrocarril adyacentes dentro de la estructura de la vía de ferrocarril.

22. El método de la reivindicación 21 en el que el aparato de transferencia de carga (110) comprende una carcasa extensible que define un interior y una abertura y que incluye además la etapa de llenado del aparato de transferencia de carga (110) con material granular y la compactación del material.

23. El método de la reivindicación 21 en el que el aparato de transferencia de carga (110) comprende una parte superior acampanada (220) circular y en el que adicionalmente la parte superior acampanada (220) se comprime hasta una forma oval cuando se hincan entre las traviesas (160) de ferrocarril y posteriormente se expande a una forma circular una vez hincada por debajo de las traviesas (160) de ferrocarril.

24. El método de la reivindicación 20, que comprende además las etapas de:

- d1) instalar el aparato de transferencia de carga (100) antes de instalar las traviesas y la vía; e
- e1) instalar las traviesas (160) y la vía de ferrocarril en la parte superior del aparato de transferencia de carga (110).

25. El método de la reivindicación 24 en el que el aparato de transferencia de carga (110) comprende una carcasa extensible que define un interior para la sujeción de un material de construcción granular y que define una abertura para la recepción del

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33783

Ref. Expediente N° 16055810

material de construcción granular hacia el interior y que incluye además la etapa de llenado del aparato de transferencia de carga con material granular y la compactación del material.

26. El método de la reivindicación 20, que comprende además las etapas de:
d2) retirar la vía de ferrocarril y las traviesas (160) de ferrocarril asociadas;
e2) instalar el aparato de transferencia de carga (110) en donde el aparato de transferencia de carga (110) se instala en una localización relativa a la localización esperada de las traviesas (160) de ferrocarril a ser reinstaladas; y
f) reinstalar las traviesas (160) de ferrocarril y la vía en la parte superior del aparato de transferencia de carga.

27. El método de la reivindicación 26 en el que el aparato de transferencia de carga comprende una carcasa extensible que define un interior para la sujeción de un material de construcción granular y que define una abertura para la recepción del material de construcción granular hacia el interior y que incluye además la etapa de llenado del aparato de transferencia de carga con material granular y la compactación del material.