



Señor

José Luis Salazar López

Director de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de PCT Patente de Invención denominada
Mecanismo de Accionamiento y Encerrojamiento para Travesías de Vehículos Guiados por Carril Central.

Asunto: Respuesta al Requerimiento No.9928 de 2018

Expediente No. NC2017/0012494

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderado de las sociedades **Jez Sistemas Ferroviarios S.L, Voestalpine Vae GmbH**, doy respuesta al Oficio No. 9928 de 2018, en los siguientes términos:

1. Reivindicaciones:

El Oficio 9928 menciona que capítulo reivindicatorio se refiere a funcionalidades y resultados a alcanzar.

En este sentido, se presenta nuevo capítulo reivindicatorio en el que se han modificado las Reivindicaciones 1, 2 y 6 con el fin de evitar las referencias a resultados a alcanzar de las partes del mecanismo de accionamiento y encerrojamiento.

Se elimina la expresión "*en sus posiciones finales*" de manera que se evite la referencia a un resultado a alcanzar.

Por otro lado, se reitera a este Despacho, que en cuanto a funcionalidades se refiere, si bien éstas no le otorgan novedad o nivel inventivo a la invención, si son importantes para la solicitante, puesto que ayudan a la comprensión de la invención.

De acuerdo a lo acá presentado, se considera que las 6 reivindicaciones modificadas superan las objeciones a las reivindicaciones elevadas en el Oficio 9928 de 2018.

En vista de todo lo anterior, ruego a usted estudiar nuevamente la solicitud con base en las modificaciones realizadas y proceder de conformidad.



Notificaciones

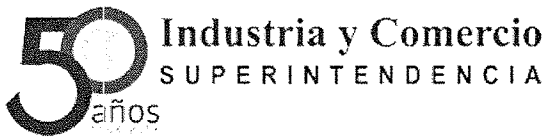
Mi mandante y yo recibiremos notificaciones en la Secretaría de la Dirección de Nuevas Creaciones y en mi oficina situada en la Calle 72 No. 10 – 07 oficina 603 de Bogotá D.C.

Cordialmente,

Juan Carlos Cuesta Quintero.

C.C. 79.339.809 de Bogotá

T.P. 43.273 del C.S. de la J.



NC2018/0012091 - NC Modificación a las reivindicaciones - Solicitado en Patente NC2017/0012494

Haga clic para expandir / contraer

Datos de la solicitud

Número de solicitud	NC2018/0012091						
Referencia	20171467						
Fecha de radicación	08 nov 2018						
Estado	Presentada						
Observaciones							
Nota adicional							
Contacto de la solicitud	Número de identificación	Nombre	Dirección	Ciudad	Código postal	País	Tipo de dirección
	79339809	JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO	CLL 72 # 10 -07 OFC 603	BOGOTÁ		CO	Dirección Física

Contacto

Apoderado	Número de identificación	Nombre(s)		Apellido(s)			
	79339809	JUAN CARLOS		CUESTA QUINTERO			
Solicitante	Número de identificación	Nombre(s)	Apellido(s)	Dirección (es)			
			JEZ SISTEMAS FERROVIARIOS S.L.	Dirección Física : Barrio Arantzar, s/n 01400 Llodio Álava 01400 (ES)			
			VOESTALPINE VAE GMBH	Dirección Física : Rotenturmstrasse 5-9 1010 WIEN, Österreich 1010 (AT)			
Contacto de la solicitud	Número de identificación	Nombre	Dirección	Ciudad	Código postal	País	Tipo de dirección
	79339809	JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO	CLL 72 # 10 -07 OFC 603	BOGOTÁ		CO	Dirección Física

1 Casos asociados

Número de solicitud	Tipo de solicitud	Tipo de enlace	Título/Denominación	Fecha de radicación	Estado(s)	Titular
NC2017/0012494	Patente PCT	Vinculado	MECANISMO DE ACCIONAMIENTO Y ENCERROJAMIENTO PARA TRAVESÍAS DE VEHÍCULOS GUIADOS POR CARRIL CENTRAL	04 dic 2017	Requerimiento de Examen de Fondo	JEZ SISTEMAS FERROVIARIOS S.L. VOESTALPINE VAE GMBH

**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT
8001760892**

CONCEPTO DE PAGO: SIPI PSE

A continuación encontrará el detalle de su transacción:

Número Id del Pagador	79339809
Numero de Factura	269048
Identificador de Pago	2452656
Tipo de Documento Pagador	Cédula de Ciudadanía
Nombre y Apellidos Pagador	JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO
Numero Id Empresa R	
Tipo de Documento Empresa R	
Nombre Empresa R	JEZ SISTEMAS FERROVIARIOS S.L.
Tipo de Pago	
Nombre de la Solicitud	
Numero de Radicado	
Fecha Vencimiento de Cupón.	31/12/2018
Correo Electrónico del Pagador	juancuesta@cuestalawyers.com
Dirección de Residencia	Dirección Física : CLL 72 # 10 -07 OFC 603 BOGOTÁ D.C. (CO)
Número Telefónico	2113097
Numero Id Titular Cuenta	800075616
Tipo de Documento Titular Cuenta Nit	
Nombre del Titular Cuenta	Cuesta & Asociados S.A.S.
Valor del Pago	\$155,500.00
IP Origen	172.31.17.184
Nro. de Factura o Referencia de Pago	61799665
Fecha de Creación	08/11/2018 02:54:30 p.m.
Banco	BANCOLOMBIA
Número de Confirmación/CUS	384175351
Estado de la Transacción	APROBADA

Su transacción fué APROBADA en la Entidad Financiera.

REIVINDICACIONES

1.- Mecanismo de accionamiento y encerrojamiento para
travesías de vehículos guiados por carril central, en el que
la travesía comprende una parte fija (2), un panel móvil (6)
pivotante en el cual se encuentra un carril de guiado (7), un
carril fijo de guiado (3A) que forma una primera ruta AB con
un carril fijo de guiado (3B), un carril fijo de guiado (4C)
que forma una segunda ruta CD con un carril fijo de guiado
(4D), estando los carriles (3A, 3B, 4C, 4D) unidos a la parte
fija (2), de tal modo que el panel móvil (6) tiene simetría
circular y gira respecto de su centro teórico (17), de tal modo
que selectiva y alternativamente el panel móvil (6) da paso
por la primera ruta AB o por la segunda ruta CD, cuando el
carril de guiado (7) del panel móvil (6) está alineado
selectivamente con los carriles fijos (3A, 3B) de la primera
ruta AB o con los carriles fijos (4C, 4D) de la segunda ruta
CD, **caracterizado** por que el mecanismo comprende:

- una placa de resbalamiento (2A) fijada a la parte
fija (2), formando un canal en su zona central en dirección
del eje X,

- un bloque de guiado (10), fijado a la placa de
resbalamiento (2A), que comprende cuatro ranuras de guiado
(10A, 10B, 10C, 10D) en forma de sectores circulares situadas
en el plano principal del bloque de guiado (10), cuyo centro
geométrico coincide con el punto teórico de pivotamiento (17)
del panel móvil (6), donde la placa de resbalamiento (2A) y el
bloque de guiado (10) forman una ranura de sección rectangular
(2F) cuyo eje es paralelo a la dirección del eje X,

- cuatro ejes (12A, 12B, 13A, 13B) fijados al panel
móvil (6) de manera simétrica al carril de guiado (7) y

perpendiculares al plano principal del panel móvil (6), que comprenden respectivos rodillos (12E, 12F, 13E, 13F) que se trasladan y ruedan respectivamente dentro de las ranuras de guiado (10A, 10B, 10C, 10D), y

5 - una placa de levas (14) que se desliza en dirección longitudinal dentro de la ranura (2F) formada por la placa de deslizamiento (2A) y el bloque de guiado (10), y que comprende cuatro ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) situadas en el plano principal de la placa (14) dentro de las cuales se trasladan y
10 ruedan los rodillos (12C, 12D, 13C, 13D) respectivamente, los cuales están unidos y giran en los ejes (12A, 12B, 13A, 13B) respectivamente, estando dichos rodillos (12C, 12D, 13C, 13D) en una cota inferior Z con respecto a los rodillos (12E, 12F, 13E, 13F)

15 donde la placa de levas (14) es móvil en dirección del eje X por un motor de maniobra (15) a través del movimiento lineal en un sentido u otro de un tirante de accionamiento (15A), de tal modo que el movimiento lineal en un sentido u otro del motor de maniobra (15) a través del tirante de maniobra (15A)
20 se transforma en un movimiento de rotación del panel móvil (6) alrededor del punto (17), de modo que el panel móvil (6) queda encerrado y el carril de guiado (7) queda alineado con la primera ruta AB o bien con la segunda ruta CD.

25 2.- Mecanismo según la reivindicación 1 en el que la forma de las ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) es tal que el deslizamiento de la placa de levas (14) en un sentido u otro del eje X en la ranura (2F), las ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) de la placa de levas (14) siempre forman ángulos agudos en relación a las
30 ranuras (10A, 10B, 10C, 10D) respectivamente del bloque de guiado (10), de tal modo que los ejes (12A, 12B, 13A, 13B) y

sus respectivos rodillos (12C, 12D, 13C, 13D) son arrastrados por el movimiento longitudinal de la placa de levas (14), y alcanzan respectivamente las posiciones finales (12A1, 12B1, 13A1, 13B1) correspondientes a la alineación del carril de guiado (7) con la primera ruta AB, o alternativamente los ejes (12A, 12B, 13A, 13B) alcanzan las posiciones finales (12A2, 12B2, 13A2, 13B2) correspondientes a la alineación del carril de guiado (7) con la segunda ruta CD.

3.- Mecanismo según la reivindicación 2 en el que en las posiciones finales (12A1, 12B1, 13A1, 13B1) los rodillos (12E, 12F) alcanzan las posiciones finales extremas en las ranuras (10A, 10B) respectivamente correspondientes a un valor en el eje Y menor en dichas ranuras (10A, 10B), mientras que los rodillos (13E, 13F) alcanzan las posiciones finales extremas en las ranuras (10C, 10D) respectivamente correspondientes a un valor en el eje Y mayor en dichas ranuras (10C, 10D).

4.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 2 y 3 en el que en las posiciones finales (12A2, 12B2, 13A2, 13B2) los rodillos (12E, 12F), alcanzan las posiciones finales extremas en las ranuras (10A, 10B) respectivamente correspondientes a un valor en el eje Y mayor en dichas ranuras (10A, 10B), mientras que los rodillos (13E, 13F) alcanzan las posiciones finales extremas en las ranuras (10C, 10D) respectivamente correspondientes a un valor en el eje Y menor en dichas ranuras (10C, 10D).

5.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 en el que las ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) de la placa de levas (14) disponen en sus extremos finales de dos escotaduras (14A1,

14B1, 14C1, 14D1) de forma semicircular y de diámetro superior a los rodillos (12C, 12D, 13C, 13D).

5 6.- Mecanismo según la reivindicación 5 en el que los rodillos (12C, 12D, 13C, 13D), en sus posiciones finales extremas en las ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) respectivamente, los rodillos (12C, 12D, 13C, 13D) quedan encajados mecánicamente en las escotaduras (14A1, 14B1, 14C1, 14D1) respectivamente, quedando por tanto el panel móvil (6) mecánicamente encerrado en la posición de alineamiento del carril de guiado (7) con la primera ruta AB, o bien en la posición de alineamiento del carril de guiado (7) con la segunda ruta CD.

10

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1.- Mecanismo de accionamiento y encerrojamiento para travesías de
vehículos guiados por carril central, en el que la travesía comprende una parte fija
(2), un panel móvil (6) pivotante en el cual se encuentra un carril de guiado (7), un
carril fijo de guiado (3A) que forma una primera ruta AB con un carril fijo de guiado
(3B), un carril fijo de guiado (4C) que forma una segunda ruta CD con un carril fijo
de guiado (4D), estando los carriles (3A, 3B, 4C, 4D) unidos a la parte fija (2), de tal
modo que el panel móvil (6) tiene simetría circular y gira respecto de su centro
teórico (17), de tal modo que selectiva y alternativamente el panel móvil (6) da paso
por la primera ruta AB o por la segunda ruta CD, cuando el carril de guiado (7) del
panel móvil (6) está alineado selectivamente con los carriles fijos (3A, 3B) de la
primera ruta AB o con los carriles fijos (4C, 4D) de la segunda ruta CD,
caracterizado por que el mecanismo comprende:

- una placa de resbalamiento (2A) fijada a la parte fija (2), formando un canal en su zona central en dirección del eje X,

- un bloque de guiado (10), fijado a la placa de resbalamiento (2A), que comprende cuatro ranuras de guiado (10A, 10B, 10C, 10D) en forma de sectores circulares situadas en el plano principal del bloque de guiado (10), cuyo centro geométrico coincide con el punto teórico de pivotamiento (17) del panel móvil (6), donde la placa de resbalamiento (2A) y el bloque de guiado (10) forman una ranura de sección rectangular (2F) cuyo eje es paralelo a la dirección del eje X,

- cuatro ejes (12A, 12B, 13A, 13B) fijados al panel móvil (6) de manera simétrica al carril de guiado (7) y perpendiculares al plano principal del panel móvil (6), que comprenden respectivos rodillos (12E, 12F, 13E, 13F) que se trasladan y ruedan respectivamente dentro de las ranuras de guiado (10A, 10B, 10C, 10D), y

- una placa de levas (14) que se desliza en dirección longitudinal dentro de la ranura (2F) formada por la placa de deslizamiento (2A) y el bloque de guiado (10), y que comprende cuatro ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) situadas en el plano principal de la placa (14) dentro de las cuales se trasladan y ruedan los rodillos (12C, 12D, 13C, 13D) respectivamente, los cuales están unidos y giran en los ejes (12A, 12B, 13A, 13B) respectivamente, estando dichos rodillos (12C, 12D, 13C, 13D) en una

cota inferior Z con respecto a los rodillos (12E, 12F, 13E, 13F)

donde la placa de levas (14) es móvil en dirección del eje X por un motor de maniobra (15) a través del movimiento lineal en un sentido u otro de un tirante de accionamiento (15A), de tal modo que el movimiento lineal en un sentido u otro del motor de maniobra (15) a través del tirante de maniobra (15A) se transforma en un movimiento de rotación del panel móvil (6) alrededor del punto (17), de modo que en sus posiciones finales el panel móvil (6) queda encerrojado y el carril de guiado (7) queda alineado con la primera ruta AB o bien con la segunda ruta CD.

2.- Mecanismo según la reivindicación 1 en el que la forma de las ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) es tal que el deslizamiento de la placa de levas (14) en un sentido u otro del eje X en la ranura (2F), las ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) de la placa de levas (14) siempre forman ángulos agudos en relación a las ranuras (10A, 10B, 10C, 10D) respectivamente del bloque de guiado (10), de tal modo que los ejes (12A, 12B, 13A, 13B) y sus respectivos rodillos (12C, 12D, 13C, 13D) son arrastrados por el movimiento longitudinal de la placa de levas (14), y alcanzan respectivamente las posiciones finales (12A1, 12B1, 13A1, 13B1) correspondientes a la alineación del carril de guiado (7) con la primera ruta AB, o alternativamente los ejes (12A, 12B, 13A, 13B) alcanzan las posiciones finales (12A2, 12B2, 13A2, 13B2) correspondientes a la alineación del carril de guiado (7) con la segunda ruta CD.

3.- Mecanismo según la reivindicación 2 en el que en las posiciones finales (12A1, 12B1, 13A1, 13B1) los rodillos (12E, 12F) alcanzan las posiciones finales extremas en las ranuras (10A, 10B) respectivamente correspondientes a un valor en el eje Y menor en dichas ranuras (10A, 10B), mientras que los rodillos (13E, 13F) alcanzan las posiciones finales extremas en las ranuras (10C, 10D) respectivamente correspondientes a un valor en el eje Y mayor en dichas ranuras (10C, 10D).

4.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 2 y 3 en el que en las posiciones finales (12A2, 12B2, 13A2, 13B2) los rodillos (12E, 12F), alcanzan las posiciones finales extremas en las ranuras (10A, 10B) respectivamente correspondientes a un valor en el eje Y mayor en dichas ranuras (10A, 10B),

mientras que los rodillos (13E, 13F) alcanzan las posiciones finales extremas en las ranuras (10C, 10D) respectivamente correspondientes a un valor en el eje Y menor en dichas ranuras (10C, 10D).

- 5 5.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 en el que las ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) de la placa de levas (14) disponen en sus extremos finales de dos escotaduras (14A1, 14B1, 14C1, 14D1) de forma semicircular y de diámetro superior a los rodillos (12C, 12D, 13C, 13D).
- 10 6.- Mecanismo según la reivindicación 5 en el que los rodillos (12C, 12D, 13C, 13D), en sus posiciones finales extremas en las ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) respectivamente, los rodillos (12C, 12D, 13C, 13D) quedan encajados mecánicamente en las escotaduras (14A1, 14B1, 14C1, 14D1) respectivamente, quedando por tanto el panel móvil (6) mecánicamente encerrojado en la posición de
- 15 alineamiento del carril de guiado (7) con la primera ruta AB, o bien en la posición de alineamiento del carril de guiado (7) con la segunda ruta CD.

REIVINDICACIONES

1.- Mecanismo de accionamiento y encerrojamiento para
travesías de vehículos guiados por carril central, en el que
la travesía comprende una parte fija (2), un panel móvil (6)
pivotante en el cual se encuentra un carril de guiado (7), un
carril fijo de guiado (3A) que forma una primera ruta AB con
un carril fijo de guiado (3B), un carril fijo de guiado (4C)
que forma una segunda ruta CD con un carril fijo de guiado
(4D), estando los carriles (3A, 3B, 4C, 4D) unidos a la parte
fija (2), de tal modo que el panel móvil (6) tiene simetría
circular y gira respecto de su centro teórico (17), de tal modo
que selectiva y alternativamente el panel móvil (6) da paso
por la primera ruta AB o por la segunda ruta CD, cuando el
carril de guiado (7) del panel móvil (6) está alineado
selectivamente con los carriles fijos (3A, 3B) de la primera
ruta AB o con los carriles fijos (4C, 4D) de la segunda ruta
CD, **caracterizado** por que el mecanismo comprende:

- una placa de resbalamiento (2A) fijada a la parte
fija (2), formando un canal en su zona central en dirección
del eje X,

- un bloque de guiado (10), fijado a la placa de
resbalamiento (2A), que comprende cuatro ranuras de guiado
(10A, 10B, 10C, 10D) en forma de sectores circulares situadas
en el plano principal del bloque de guiado (10), cuyo centro
geométrico coincide con el punto teórico de pivotamiento (17)
del panel móvil (6), donde la placa de resbalamiento (2A) y el
bloque de guiado (10) forman una ranura de sección rectangular
(2F) cuyo eje es paralelo a la dirección del eje X,

- cuatro ejes (12A, 12B, 13A, 13B) fijados al panel
móvil (6) de manera simétrica al carril de guiado (7) y

perpendiculares al plano principal del panel móvil (6), que comprenden respectivos rodillos (12E, 12F, 13E, 13F) que se trasladan y ruedan respectivamente dentro de las ranuras de guiado (10A, 10B, 10C, 10D), y

5 - una placa de levas (14) que se desliza en dirección longitudinal dentro de la ranura (2F) formada por la placa de deslizamiento (2A) y el bloque de guiado (10), y que comprende cuatro ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) situadas en el plano principal de la placa (14) dentro de las cuales se trasladan y
10 ruedan los rodillos (12C, 12D, 13C, 13D) respectivamente, los cuales están unidos y giran en los ejes (12A, 12B, 13A, 13B) respectivamente, estando dichos rodillos (12C, 12D, 13C, 13D) en una cota inferior Z con respecto a los rodillos (12E, 12F, 13E, 13F)

15 donde la placa de levas (14) es móvil en dirección del eje X por un motor de maniobra (15) a través del movimiento lineal en un sentido u otro de un tirante de accionamiento (15A), de tal modo que el movimiento lineal en un sentido u otro del motor de maniobra (15) a través del tirante de maniobra (15A)
20 se transforma en un movimiento de rotación del panel móvil (6) alrededor del punto (17), de modo que el panel móvil (6) queda encerrojado y el carril de guiado (7) queda alineado con la primera ruta AB o bien con la segunda ruta CD.

25 2.- Mecanismo según la reivindicación 1 en el que la forma de las ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) es tal que el deslizamiento de la placa de levas (14) en un sentido u otro del eje X en la ranura (2F), las ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) de la placa de levas (14) siempre forman ángulos agudos en relación a las
30 ranuras (10A, 10B, 10C, 10D) respectivamente del bloque de guiado (10), de tal modo que los ejes (12A, 12B, 13A, 13B) y

sus respectivos rodillos (12C, 12D, 13C, 13D) son arrastrados por el movimiento longitudinal de la placa de levas (14), y alcanzan respectivamente las posiciones finales (12A1, 12B1, 13A1, 13B1) correspondientes a la alineación del carril de guiado (7) con la primera ruta AB, o alternativamente los ejes (12A, 12B, 13A, 13B) alcanzan las posiciones finales (12A2, 12B2, 13A2, 13B2) correspondientes a la alineación del carril de guiado (7) con la segunda ruta CD.

3.- Mecanismo según la reivindicación 2 en el que en las posiciones finales (12A1, 12B1, 13A1, 13B1) los rodillos (12E, 12F) alcanzan las posiciones finales extremas en las ranuras (10A, 10B) respectivamente correspondientes a un valor en el eje Y menor en dichas ranuras (10A, 10B), mientras que los rodillos (13E, 13F) alcanzan las posiciones finales extremas en las ranuras (10C, 10D) respectivamente correspondientes a un valor en el eje Y mayor en dichas ranuras (10C, 10D).

4.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 2 y 3 en el que en las posiciones finales (12A2, 12B2, 13A2, 13B2) los rodillos (12E, 12F), alcanzan las posiciones finales extremas en las ranuras (10A, 10B) respectivamente correspondientes a un valor en el eje Y mayor en dichas ranuras (10A, 10B), mientras que los rodillos (13E, 13F) alcanzan las posiciones finales extremas en las ranuras (10C, 10D) respectivamente correspondientes a un valor en el eje Y menor en dichas ranuras (10C, 10D).

5.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 en el que las ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) de la placa de levas (14) disponen en sus extremos finales de dos escotaduras (14A1,

14B1, 14C1, 14D1) de forma semicircular y de diámetro superior a los rodillos (12C, 12D, 13C, 13D).

5 6.- Mecanismo según la reivindicación 5 en el que los rodillos (12C, 12D, 13C, 13D), en sus posiciones finales extremas en las ranuras (14A, 14B, 14C, 14D) respectivamente, los rodillos (12C, 12D, 13C, 13D) quedan encajados mecánicamente en las escotaduras (14A1, 14B1, 14C1, 14D1) respectivamente, quedando por tanto el panel móvil (6) mecánicamente encerrado en la posición de alineamiento del carril de guiado (7) con la primera ruta AB, o bien en la posición de alineamiento del carril de guiado (7) con la segunda ruta CD.

10