

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 5090

Ref. Expediente N° NC2017/0012488

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 4 de diciembre de 2017, con el N° NC2017/0012488, por JEZ SISTEMAS FERROVIARIOS S.L., y VOESTALPINE VAE GMBH, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MECANISMO DE ACCIONAMIENTO Y ENCERROJAMIENTO PARA DESVÍOS DE VEHÍCULOS GUIADOS POR CARRIL CENTRAL”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/ES2016/070415 del 3 de junio de 2016.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 817 el 9 de febrero de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0012488 el 26 de enero de 2018, presentó las reivindicaciones 1 a 7 que reemplazan las originalmente presentadas, para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

CUARTO: 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 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.*”

QUINTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0012488 del 26 de enero de 2018, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 5090

Ref. Expediente N° NC2017/0012488

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:

“MECANISMO DE ACCIONAMIENTO Y ENCERROJAMIENTO PARA DESVÍOS DE VEHÍCULOS GUIADOS POR CARRIL CENTRAL”

Clasificación IPC: E01B 25/28.

Reivindicación(es): 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el No. NC2017/0012488 el 26 de enero de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): JEZ SISTEMAS FERROVIARIOS S.L., y VOESTALPINE VAE GMBH.

Domicilio(s): Barrio Arantzar, s/n 01400 Llodio, Álava, ESPAÑA y Rotenturmstrasse 5-9, 1010 WIEN, Österreich, AUSTRIA.

Inventor(es): Juan Carlos SÁNCHEZ JORRÍN.

Prioridad(es) N°: 05/06/2015, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 15382294.5.

Solicitud internacional N°: PCT/ES2016/070415

Fecha: 3 de junio de 2016.

Vigente desde: 3 de junio de 2016

Hasta: 3 de junio de 2036.

ARTÍCULO SEGUNDO: Los 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.

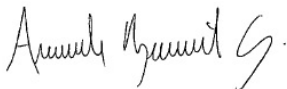
ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a JEZ SISTEMAS FERROVIARIOS S.L., y VOESTALPINE VAE GMBH, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá D.C., el 8 de abril de 2019

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 5090

Ref. Expediente N° NC2017/0012488


ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

ANEXO 1
REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1.- Mecanismo de accionamiento y encerrojamiento para desvíos de vehículos guiados por carril central, en el que el desvío comprende una parte fija (2), un panel móvil (6) pivotante en el que se encuentran un carril de guiado de la ruta principal (7) y un carril de guiado de la ruta desviada (8), comprendiendo el desvío un carril de guiado de entrada (3) unido a la parte fija (2), un carril de guiado de salida para la ruta principal (4) unido a la parte fija (2), un carril de guiado de salida para la ruta desviada (5) unido a la parte fija (2), de tal modo que el panel móvil (6) pivota respecto de un punto de pivotamiento (17) teórico situado fuera del desvío en el lado de salida, de tal modo que alternativamente el panel móvil (6) da paso por la ruta principal o por la ruta desviada, cuando respectivamente el carril de guiado de la ruta principal (7) está alineado con el carril de entrada (3) y el carril de salida (4), o bien cuando el carril de guiado de la ruta desviada (8) está alineado con el carril de entrada (3) y el carril de salida (5), **caracterizado** por que el mecanismo a la entrada del desvío comprende:

- un bloque de guiado (10) fijado a la parte fija (2) que comprende dos ranuras de guiado (10 A, 10 B) 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) y ambas con el mismo radio de curvatura,
- dos ejes (12 A, 12 B) fijados al panel móvil (6) en su zona de entrada y perpendiculares al plano principal del panel móvil, con rodillos (12 C, 12 D) los cuales se pueden trasladar y rodar respectivamente dentro de las ranuras de guiado (10 A, 10 B) del bloque de guiado (10) siendo el diámetro de dichos rodillos (12 C, 12 D) menor a la anchura de las respectivas ranuras (10 A, 10 B),
- un balancín móvil (14) el cual pivota alrededor de un eje (14 A) unido al elemento fijo (2), y centrado respecto al bloque de guiado (10) y perpendicular al plano principal del mismo, donde dicho balancín (14) comprende ranuras (14 B, 14 C) situadas en el plano principal del balancín (14) dentro de las cuales se pueden trasladar y rodar rodillos (12 E, 12 F) que están unidos y giran respectivamente en los ejes (12 A, 12 B), estando dichos rodillos (12 E, 12 F) en una cota superior Z con respecto a los rodillos (12 C, 12 D) de los ejes (12 A, 12 B), siendo el diámetro de los rodillos (12 E, 12 F) inferior a la anchura de sus respectivas ranuras (14 B, 14 C);

donde el mecanismo a la salida del desvío comprende:

- un bloque de guiado (11) fijado a la parte fija (2) que comprende dos ranuras de guiado (11 A, 11 B) en forma de sectores circulares situadas en el plano principal del bloque de guiado (11), cuyo centro geométrico coincide con el punto teórico de pivotamiento (17) del panel móvil (6) y ambas con el mismo radio de curvatura,



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 5090

Ref. Expediente N° NC2017/0012488

- dos ejes (13 A, 13 B) fijados al panel móvil (6) en su zona de salida y perpendiculares al plano principal del panel móvil, con rodillos (13 C, 13 D) los cuales se pueden trasladar y rodar respectivamente dentro de las ranuras de guiado (11 A, 11 B) del bloque de guiado (11) siendo el diámetro de dichos rodillos (13 C, 13 D) menor a la anchura de las respectivas ranuras (11 A, 11 B),
- un balancín móvil (16) el cual pivota alrededor de un eje (16 A) unido al elemento fijo o carcasa (2), y centrado respecto al bloque de guiado (11) y perpendicular al plano principal del mismo, donde dicho balancín (16) comprende ranuras (16 B, 16 C) situadas en el plano principal del balancín (16) dentro de las cuales se pueden trasladar y rodar los rodillos (13 E, 13 F) los cuales están unidos y giran respectivamente en los ejes (13 A, 13 B), estando dichos rodillos (13 E, 13 F) en una cota superior Z con respecto a los rodillos (13 C, 13 D) de los ejes (13 A, 13 B), siendo el diámetro de los rodillos (13 E, 13 F) inferior a la anchura de sus respectivas ranuras (16 B, 16 C), donde

los balancines (14, 16) se mueven de manera síncrona y en el mismo sentido mediante tirantes (15 A, 15C) del motor de maniobra (15), generando una rotación del panel móvil (6) alrededor del punto de pivotamiento (17) de tal manera que los ejes (12 A, 12 B, 13 A, 13 B) alcanzan simultáneamente sus posiciones de encerrojamiento, correspondientes al tránsito o bien por la ruta directa o bien por la ruta desviada.

2.- Mecanismo según la reivindicación 1 en el que en el balancín (14) de la entrada del desvío:

- o la forma de las ranuras (14B, 14C) es tal que al pivotar el balancín móvil (14) en un sentido de rotación u otro, estas ranuras son siempre oblicuas con respecto a las ranuras (10A, 10B) del bloque de guiado de entrada (10), de tal forma que los ejes (12A, 12B) y sus respectivos rodillos (12E, 12F) son arrastrados por el balancín móvil (14) y los ejes (12A, 12B) alcanzan respectivamente las posiciones finales (12A1, 12B1) alcanzando simultáneamente los rodillos (12C, 12D) la posición final correspondiente a un valor de Y menor de las ranuras (10A, 10B) del bloque de guiado de entrada (10)-correspondientes a la alineación del carril de guiado de la ruta principal (7) del panel móvil (6) con el carril de entrada (3)
- o las ranuras (14B, 14C) disponen en sus extremos finales de dos escotaduras (14B1, 14C1) de forma semicircular y de diámetro ligeramente superior a los rodillos (12E, 12F),
- o de forma que al alcanzar los rodillos (12E, 12F) sus posiciones finales extremas en las ranuras (14B, 14C) respectivamente, los rodillos quedan encajados mecánicamente en las escotaduras (14B1, 14C1) respectivamente, quedando por tanto el panel móvil (6) mecánicamente encerrojado de manera segura en la posición de alineamiento del carril de entrada (3) con el carril de guiado de la ruta principal (7) o bien en la posición de alineamiento del carril de entrada (3) con el carril de guiado de la ruta desviada (8),

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 5090

Ref. Expediente N° NC2017/0012488

- donde el balancín móvil (14) es movido por el motor de maniobra (15) a través del movimiento lineal en un sentido u otro del tirante de accionamiento (15 A).

3.- Mecanismo según la reivindicación 1 en el que en el balancín (14) de la entrada del desvío:

- la forma de las ranuras (14B, 14C) es tal que al pivotar el balancín móvil (14) en un sentido de rotación u otro, estas ranuras son siempre oblicuas con respecto a las ranuras (10A, 10B) del bloque de guiado de entrada (10), de tal forma que los ejes (12 A, 12 B) alcanzan las posiciones finales (12A2, 12B2)-alcanzando simultáneamente los rodillos (12C, 12D) la posición final correspondiente a un valor de Y mayor de las ranuras (10 A, 10B) del bloque de guiado de entrada (10)- a la alineación de la ruta desviada (8) del panel móvil (6) con el carril de entrada (3),
- las ranuras (14 B, 14 C) disponen en sus extremos finales de dos escotaduras (14 B1, 14 C1) de forma semicircular y de diámetro ligeramente superior a los rodillos (12 E, 12 F),
- de forma que al alcanzar los rodillos (12 E, 12 F) sus posiciones finales extremas en las ranuras (14 B, 14 C) respectivamente los rodillos quedan encajados mecánicamente en las escotaduras (14B1, 14 C1) respectivamente, quedando por tanto el panel móvil (6) mecánicamente encerrado de manera segura en la posición de alineamiento del carril de entrada (3) con el carril de guiado de la ruta principal (7) o bien en la posición de alineamiento del carril de entrada (3) con el carril de guiado de la ruta desviada (8),
- donde el balancín móvil (14) es movido por el motor de maniobra (15) a través del movimiento lineal en un sentido u otro del tirante de accionamiento (15 A).

4.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 y 3 en el que en el balancín (16) de la salida del desvío:

- la forma de las ranuras (16 B, 16 C) es tal que al pivotar el balancín móvil (16) en un sentido de rotación u otro, estas ranuras son siempre oblicuas con respecto a las ranuras (11A, 11B) del bloque de guiado de entrada (11), de tal forma que los ejes (13 A, 13 B) y sus respectivos rodillos (13E, 13F) son arrastrados por el balancín móvil (16) y los ejes (13 A, 13 B) alcanzan respectivamente las posiciones finales (13 A1, 13 B1) alcanzando simultáneamente los rodillos (13C, 13D) la posición final correspondiente a un valor de Y menor de las ranuras (11 A, 11 B) del bloque de guiado de salida (11) correspondientes a la alineación del carril de guiado de la ruta principal (7) del panel móvil (6) con el carril de salida (4)
- las ranuras (16 B, 16 C) disponen en sus extremos finales de dos escotaduras (16 B1, 16 C1) respectivamente de forma semicircular y de diámetro ligeramente superior a los rodillos (13 E, 13 F),
- de forma que al alcanzar los rodillos (13 E, 13 F) sus posiciones finales extremas en las ranuras (16 B, 16 C) respectivamente los rodillos quedan

Página 5 de 9



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

Resolución N° 5090

Ref. Expediente N° NC2017/0012488

encajados mecánicamente en las escotaduras (16B1, 16C1) respectivamente, quedando por tanto el panel móvil (6) mecánicamente encerrojado de manera segura en la posición de alineamiento del carril de salida (4) con el carril de guiado de la ruta principal (7) o bien en la posición de alineamiento del carril de salida (5) con el carril de guiado de la ruta desviada (8),

- o donde el balancín móvil (16) es movido por el motor de maniobra (15) a través del movimiento lineal en un sentido u otro del tirante de accionamiento (15 B).

5.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 y 3 en el que en el balancín (16) de la salida del desvío:

- o la forma de las ranuras (16 B, 16 C) es tal que al pivotar el balancín móvil (16) en un sentido de rotación u otro, estas ranuras son siempre oblicuas con respecto a las ranuras (11A, 11B) del bloque de guiado de entrada (11), de tal forma que los ejes (13 A, 13 B) alcanzan las posiciones finales (13 A2, 13 B2) alcanzando simultáneamente los rodillos (13C, 13D) la posición final correspondiente a un valor de Y mayor de las ranuras (11 A, 11 B) del bloque de guiado de salida (11) correspondientes a la alineación del carril de guiado de ruta desviada (8) del panel móvil (6) con el carril de salida (5),
- o las ranuras (16 B, 16 C) disponen en sus extremos finales de dos escotaduras (16 B1, 16 C1) respectivamente de forma semicircular y de diámetro ligeramente superior a los rodillos (13 E, 13 F),
- o de forma que al alcanzar los rodillos (13 E, 13 F) sus posiciones finales extremas en las ranuras (16 B, 16 C) respectivamente los rodillos quedan encajados mecánicamente en las escotaduras (16B1, 16C1) respectivamente, quedando por tanto el panel móvil (6) mecánicamente encerrojado de manera segura en la posición de alineamiento del carril de salida (4) con el carril de guiado de la ruta principal (7) o bien en la posición de alineamiento del carril de salida (5) con el carril de guiado de la ruta desviada (8),
- o donde el balancín móvil (16) es movido por el motor de maniobra (15) a través del movimiento lineal en un sentido u otro del tirante de accionamiento (15 B).

6.- Mecanismo de accionamiento y encerrojamiento para desvíos de vehículos guiados por carril central, en el que el desvío comprende una parte fija (2), un panel móvil pivotante (6) en el cual se encuentran los carriles de guiado de la ruta principal (7) y la ruta desviada (8), un carril de guiado de entrada (3) unido a la parte fija (2), un carril de guiado de salida para la ruta principal (4) unido a la parte fija (2), un carril de guiado de salida para la ruta desviada (5) unido a la parte fija (2), de tal modo que el panel móvil (6) pivota alrededor de un eje (18) perpendicular al plano principal de la parte fija (2) situado dentro del mencionado desvío en el lado de salida, de tal modo que alternativamente el panel móvil (6) da paso por la ruta principal o por la ruta desviada, cuando respectivamente el carril de guiado de la ruta principal (7) está alineado con el carril de entrada (3) y el carril de salida (4), o

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 5090

Ref. Expediente N° NC2017/0012488

bien cuando el carril de guiado de la ruta desviada (8) está alineado con el carril de entrada (3) y el carril de salida (5), caracterizado por que el mecanismo a la entrada del desvío comprende:

- un bloque de guiado (10) fijado a la parte fija del desvío (2) equipado con dos ranuras de guiado (10 A, 10 B) en forma de sectores circulares situadas en el plano principal del bloque de guiado (10), cuyo centro geométrico coincide con el eje de pivotamiento (18) del panel móvil (6) y ambas con el mismo radio de curvatura,
- dos ejes (12A, 12B) fijados al panel móvil (6) en su zona de entrada y perpendiculares al plano principal del panel móvil, con sendos rodillos (12C, 12D) los cuales se pueden trasladar y rodar respectivamente dentro de las ranuras de guiado (10A, 10B) del bloque de guiado (10) siendo el diámetro de dichos rodillos (12C, 12D) ligeramente menor a la anchura de las respectivas ranuras (10A, 10 B),
- un balancín móvil (14) el cual pivota alrededor de un eje (14A) unido al elemento fijo o carcasa (2), y sensiblemente centrado respecto al bloque de guiado (10) y perpendicular al plano de principal del mismo, caracterizado porque dicho balancín (14) está equipado por sendas ranuras (14B, 14C) situadas en el plano principal del balancín (14) dentro de las cuales se pueden trasladar y rodar los rodillos (12E, 12F) los cuales están unidos y giran respectivamente en los ejes (12A, 12B), estando dichos rodillos (12E, 12F) en una cota superior Z con respecto a los rodillos (12C, 12D), siendo el diámetro de los rodillos (12E, 12F) ligeramente inferior a la anchura de sus respectivas ranuras (14B, 14C) caracterizado dicho balancín (14) porque:
 - o la forma de las ranuras (14B, 14C) es tal que al pivotar el balancín móvil (14) en un sentido de rotación u otro estas ranuras son siempre oblicuas con respecto a las ranuras (10A, 10B) del bloque de guiado de entrada (10), de tal forma que los ejes (12A, 12B) y sus respectivos rodillos (12E, 12F) son arrastrados por el balancín móvil (14) y los ejes (12A) y (12B) alcanzan respectivamente las posiciones finales (12A1, 12B1) alcanzando simultáneamente los rodillos (12C, 12D) la posición final correspondiente a un valor de Y menor de las ranuras (1 A, 10B) del bloque de guiado de entrada (10) correspondientes a la alineación del carril de guiado de la ruta principal (7) del panel móvil (6) con el carril de entrada (3) y el carril de salida (4)
 - o las ranuras (14 B, 14 C) disponen en sus extremos finales de dos escotaduras (14 B1, 14 C1) de forma semicircular y de diámetro ligeramente superior a los rodillos (12 E, 12 F),
 - o al alcanzar los rodillos (12 E, 12 F) sus posiciones finales extremas en las ranuras (14 B, 14 C) respectivamente los rodillos quedan encajados mecánicamente en las escotaduras (14B1, 14 C1) respectivamente, quedando por tanto el panel móvil (6) mecánicamente encerrado de manera segura de tal manera que los ejes (12 A, 12 B), alcancen sus posiciones de encerramiento, correspondientes al tránsito o bien por la ruta directa o bien por la ruta desviada,
 - o el balancín móvil (14) es movido por el motor de maniobra (15) a través del movimiento lineal en un sentido u otro del tirante de accionamiento (15 A).



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

Resolución N° 5090

Ref. Expediente N° NC2017/0012488

7.- Mecanismo de accionamiento y encerrojamiento para desvíos de vehículos guiados por carril central, en el que el desvío comprende una parte fija (2), un panel móvil pivotante (6) en el cual se encuentran los carriles de guiado de la ruta principal (7) y la ruta desviada (8), un carril de guiado de entrada (3) unido a la parte fija (2), un carril de guiado de salida para la ruta principal (4) unido a la parte fija (2), un carril de guiado de salida para la ruta desviada (5) unido a la parte fija (2), de tal modo que el panel móvil (6) pivota alrededor de un eje (18) perpendicular al plano principal de la parte fija (2) situado dentro del mencionado desvío en el lado de salida, de tal modo que alternativamente el panel móvil (6) da paso por la ruta principal o por la ruta desviada, cuando respectivamente el carril de guiado de la ruta principal (7) está alineado con el carril de entrada (3) y el carril de salida (4), o bien cuando el carril de guiado de la ruta desviada (8) está alineado con el carril de entrada (3) y el carril de salida (5), caracterizado por que el mecanismo a la entrada del desvío comprende:

- un bloque de guiado (10) fijado a la parte fija del desvío (2) equipado con dos ranuras de guiado (10 A, 10 B) en forma de sectores circulares situadas en el plano principal del bloque de guiado (10), cuyo centro geométrico coincide con el eje de pivotamiento (18) del panel móvil (6) y ambas con el mismo radio de curvatura,
- dos ejes (12A, 12B) fijados al panel móvil (6) en su zona de entrada y perpendiculares al plano principal del panel móvil, con sendos rodillos (12C, 12D) los cuales se pueden trasladar y rodar respectivamente dentro de las ranuras de guiado (10A, 10B) del bloque de guiado (10) siendo el diámetro de dichos rodillos (12C, 12D) ligeramente menor a la anchura de las respectivas ranuras (10A, 10 B),
- un balancín móvil (14) el cual pivota alrededor de un eje (14A) unido al elemento fijo o carcasa (2), y sensiblemente centrado respecto al bloque de guiado (10) y perpendicular al plano de principal del mismo, caracterizado porque dicho balancín (14) está equipado por sendas ranuras (14B, 14C) situadas en el plano principal del balancín (14) dentro de las cuales se pueden trasladar y rodar los rodillos (12E, 12F) los cuales están unidos y giran respectivamente en los ejes (12A, 12B), estando dichos rodillos (12E, 12F) en una cota superior Z con respecto a los rodillos (12C, 12D), siendo el diámetro de los rodillos (12E, 12F) ligeramente inferior a la anchura de sus respectivas ranuras (14B, 14C) caracterizado dicho balancín (14) porque:
 - o la forma de las ranuras (14B, 14C) es tal que al pivotar el balancín móvil (14) en un sentido de rotación u otro estas ranuras son siempre oblicuas con respecto a las ranuras (10A, 10B) del bloque de guiado de entrada (10), de tal forma que los ejes (12 A, 12 B) alcanzan las posiciones finales (12A2, 12B2) alcanzando simultáneamente los rodillos (12C, 12D) la posición final correspondiente a un valor de Y mayor de las ranuras (10A) y (10B) del bloque de guiado de entrada (10) correspondientes a la alineación del carril de guiado de la ruta desviada (8) del panel móvil (6) con el carril de entrada (3) y el carril de salida (5),
 - o las ranuras (14 B, 14 C) disponen en sus extremos finales de dos escotaduras (14 B1, 14 C1) de forma semicircular y de diámetro ligeramente superior a los rodillos (12 E, 12 F),



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

Resolución N° 5090

Ref. Expediente N° NC2017/0012488

- al alcanzar los rodillos (12 E, 12 F) sus posiciones finales extremas en las ranuras (14 B, 14 C) respectivamente los rodillos quedan encajados mecánicamente en las escotaduras (14B1, 14 C1) respectivamente, quedando por tanto el panel móvil (6) mecánicamente encerrado de manera segura de tal manera que los ejes (12 A, 12 B), alcancen sus posiciones de encerramiento, correspondientes al tránsito o bien por la ruta directa o bien por la ruta desviada,
- el balancín móvil (14) es movido por el motor de maniobra (15) a través del movimiento lineal en un sentido u otro del tirante de accionamiento (15 A).

