

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 50719

Ref. Expediente N° NC2021/0013403

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 6 de octubre de 2021 con el N° NC2021/0013403, por SEPARATION TECHNOLOGIES LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "MECANISMO DE TENSION PARA DISPOSITIVOS SEPARADORES TRIBOELÉCTRICOS DE TIPO CORREA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2020/026560 del 3 de abril de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 942 el 20 de octubre de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 935 de 22 de enero de 2024, 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.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0013403 el 9 de abril de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 18 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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."*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refiere a dispositivos, sistemas y métodos de separadores triboeléctricos, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, DE4439889, en donde el actual dispositivo y sistema triboeléctrico comprende un disco giratorio con un par de discos giratorios que se configuran para separarse de un rodillo de tensión como de un conjunto del eje giratorio, y para que una correa de tensión se pueda quitar del rodillo de tensión y otros rodillos definiendo un bucle de correa sin quitar los rodillos de la correa; en donde el par de discos giratorios sirve como parte de un recinto, en donde un conjunto de eje rotatorio bloquea al par de discos giratorios durante el funcionamiento de la correa, de modo que el conjunto del eje giratorio mantenga el par de

Resolución N° 50719

Ref. Expediente N° NC2021/0013403

discos giratorios juntos en caso de una explosión dentro del recinto u otro evento que genere fuerzas axiales de separación en los miembros de rotación, además de un método de fluidización de una mezcla de partículas dentro del sistema separador de correa, en donde hay un paso de guiar los discos giratorios laterales los cuales están guiados por un mismo eje exterior y uno interior, en donde los discos giratorios experimentan una deflexión angular bajo iguales cargas relativas al eje interior

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia que el efecto técnico consiste en aumentar y mejorar la confiabilidad y seguridad del dispositivo de separación triboeléctrica cuando se presenten fuerzas axiales de separación en los miembros de rotación cuando se esté llevando a cabo las actividades de separación o de mantenimiento, dado que proporciona una reducción de volumen de aire que debe ventilarse en caso de una explosión interna de mezclas de polvo y gas expuestas a las corrientes de salida que genera el dispositivo de separación triboeléctrica.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 18 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que, de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “MECANISMO Y SISTEMA DE TENSIÓN PARA DISPOSITIVOS SEPARADORES TRIBOELÉCTRICOS DE TIPO CORREA Y MÉTODO DE FLUIDIZACIÓN DE UNA MEZCLA DE PARTÍCULAS DENTRO DEL SISTEMA SEPARADOR DE CORREA”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: 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 Y SISTEMA DE TENSIÓN PARA DISPOSITIVOS SEPARADORES TRIBOELÉCTRICOS DE TIPO CORREA Y MÉTODO DE FLUIDIZACIÓN DE UNA MEZCLA DE PARTÍCULAS DENTRO DEL SISTEMA SEPARADOR DE CORREA”

Clasificación IPC: B65G 23/44, F16H 7/08.

Reivindicación(es): 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el No NC2021/0013403 el 9 de abril de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): SEPARATION TECHNOLOGIES LLC.

Dirección(es): 101 HAMPTON AVENUE, NEEDHAM, MA 02494, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Ari EIRIKSSON y Jose L. RIVERA-ORTIZ.

Resolución N° 50719

Ref. Expediente N° NC2021/0013403

Prioridad(es) N° 9/04/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/831,329.

Solicitud internacional N°: PCT/US2020/026560.

Fecha: 3 de abril de 2020.

Vigente desde: 3 de abril de 2020.

Hasta: 3 de abril de 2040.

ARTÍCULO 2: 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 3: Notificar el contenido de la presente resolución a SEPARATION TECHNOLOGIES LLC., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 30 de agosto de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.08.30
23:01:09 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 50719

Ref. Expediente N° NC2021/0013403

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un mecanismo de tensión (50) para tensar una correa sinfín (18), el mecanismo de tensión que comprende:

un rodillo de tensión (52) configurado para aplicar tensión a una correa (18);

un par de discos giratorios (58, 60) acoplados al rodillo de tensión (52) en los extremos respectivos del rodillo de tensión, estando configurado el par de discos giratorios para mover el rodillo de tensión para aplicar tensión a la correa (18); y

un conjunto de eje giratorio acoplado al par de discos giratorios, el conjunto de eje giratorio incluye un eje interior (56) acoplado a un eje exterior (54), el eje interior se rota con un actuador (62), el eje exterior tiene el tamaño para recibir el eje interior en el mismo y se acopla al par de discos giratorios (58, 60), el conjunto de eje giratorio se configura de manera que tanto los discos giratorios del par de discos giratorios experimenta la misma deflexión angular relativa con el extremo externo del eje interior (56) cuando cada disco giratorio (58, 60) ejerce la misma cantidad de torque en el conjunto de eje giratorio contra el torque opuesto ejercido por un actuador sobre el eje interior (56);

en el que los discos giratorios (58, 60) experimentan una deflexión angular bajo iguales cargas relativas al eje interior (56);

en donde un disco giratorio (60) del par de discos giratorios (58, 60) se configura para separarse tanto del rodillo de tensión como del conjunto del eje giratorio, y para alejarse para que la correa se pueda quitar del rodillo de tensión y otros rodillos definiendo un bucle de correa sin quitar los rodillos de la correa;

en donde el par de discos giratorios sirve como parte de un recinto, en donde el conjunto de eje rotatorio se bloquea al par de discos giratorios durante el funcionamiento de la correa, de modo que el conjunto del eje giratorio mantenga el par de discos giratorios juntos en caso de una explosión dentro del recinto u otro evento que genere fuerzas axiales de separación en los miembros de rotación.

2. El mecanismo de tensión de conformidad con la reivindicación 1, en donde el par de discos giratorios (58, 60) se mantiene coaxial al conjunto de eje giratorio mediante cojinetes en los perímetros del par de discos giratorios.

3. El mecanismo de tensión de conformidad con la reivindicación 1, en donde el mecanismo de tensión está incluido dentro de un sistema separador de correa que comprende un primer juego de dos rodillos (20, 20A) en un primer extremo del sistema separador de correa y un segundo juego de dos rodillos (22, 22A) en un segundo extremo del sistema separador de correa, donde el primer juego de dos rodillos no incluye un rodillo de tensión y el segundo juego de dos rodillos incluye un rodillo de tensión.

4. El mecanismo de tensión de conformidad con la reivindicación 3, en donde un rodillo impulsor (20) en el primer lado tiene un torque aplicado al motor que es mayor que un rodillo impulsor (22) en el segundo lado de modo que el torque aplicado al motor en cada rodillo sea proporcional a la longitud de la circunferencia del rodillo en contacto firme con la correa.

Resolución N° 50719

Ref. Expediente N° NC2021/0013403

5. Un mecanismo de tensión (50) para tensar una correa sinfín (18), el mecanismo de tensión que comprende:

un rodillo de tensión (52) configurado para aplicar tensión a una correa (18);

un par de discos giratorios (58, 60) acoplados al rodillo de tensión (52) en los extremos respectivos del rodillo de tensión, estando configurado el par de discos giratorios (58, 60) para mover el rodillo de tensión (52) para aplicar tensión a la correa (18); y

un conjunto de eje giratorio acoplado al par de discos giratorios (58, 60), el conjunto de eje giratorio incluye un eje interior (56) acoplado a un eje exterior (54), el eje interior se rota con un actuador (62), el eje exterior tiene el tamaño para recibir el eje interior en el mismo y se acopla al par de discos giratorios (58, 60), el conjunto de eje giratorio se configura de manera que tanto los discos giratorios del par de discos giratorios experimenta la misma deflexión angular relativa con el extremo externo del eje interior (56) cuando cada disco giratorio (58, 60) ejerce la misma cantidad de torque en el conjunto de eje giratorio contra el torque opuesto ejercido por un actuador sobre el eje interior (56);

en el que los discos giratorios (58, 60) experimentan una deflexión angular bajo iguales cargas relativas al eje interior (56);

en donde el extremo externo del eje interior (56) se mantiene coaxial al extremo más cercano del eje exterior (54) mediante una estructura de apoyo capaz de resistir cargas radiales;

en donde la estructura de soporte consiste de tres o más seguidores de leva.

6. El mecanismo de tensión de conformidad con la reivindicación 1, en donde en lugar de contener dos discos giratorios, el mecanismo tiene dos brazos montados en el eje giratorio exterior, cada brazo conectado a un extremo del rodillo de tensión (52) de modo que ambos brazos experimenten la misma deflexión angular definida por un plano a través del centro del rodillo de tensión en el extremo del brazo y el eje del eje giratorio exterior bajo cargas iguales del rodillo de tensión en relación con el eje interior, el eje giratorio exterior está sujeto por cojinetes en ambos extremos, que restringen el movimiento lateral pero permita la rotación del eje giratorio exterior sobre su eje.

7. Un mecanismo de tensión (50) para tensar una correa sinfín (18), el mecanismo de tensión que comprende:

un rodillo de tensión (52) configurado para aplicar tensión a una correa (18);

un par de discos giratorios (58, 60) acoplados al rodillo de tensión (52) en los extremos respectivos del rodillo de tensión, estando configurado el par de discos giratorios (58, 60) para mover el rodillo de tensión (52) para aplicar tensión a la correa (18); y

un conjunto de eje giratorio acoplado al par de discos giratorios (58, 60), el conjunto de eje giratorio incluye un eje interior (56) acoplado a un eje exterior (54), el eje interior se rota con un actuador (62), el eje exterior tiene el tamaño para recibir el eje interior en el mismo y se acopla al par de discos giratorios (58, 60), el conjunto de eje giratorio se configura de manera que tanto los discos giratorios del par de discos giratorios experimenta la misma deflexión angular relativa con el extremo externo del eje interior (56) cuando cada disco giratorio (58, 60) ejerce la misma cantidad de torque en el conjunto de eje giratorio contra el torque opuesto ejercido por un actuador sobre el eje interior (56);

en el que los discos giratorios (58, 60) experimentan una deflexión angular bajo iguales cargas relativas al eje interior (56);

en donde en lugar de contener dos discos giratorios, el mecanismo tiene dos brazos montados en el eje giratorio exterior, cada brazo conectado a un extremo del rodillo de

Resolución N° 50719

Ref. Expediente N° NC2021/0013403

tensión (52) de modo que ambos brazos experimenten la misma deflexión angular definida por un plano a través del centro del rodillo de tensión en el extremo del brazo y el eje del eje giratorio exterior (54) bajo cargas iguales del rodillo de tensión en relación con el eje interior (56), el eje giratorio exterior (54) está sujeto por cojinetes en ambos extremos, que restringen el movimiento lateral pero permita la rotación del eje giratorio exterior (54) sobre su eje;

en donde un brazo se puede separar del rodillo de tensión (52) para que la correa continua (18) se pueda quitar del rodillo de tensión (52) sin quitar el rodillo de tensión (52).

8. Un sistema separador de correa, que comprende:

un primer electrodo (10) y un segundo electrodo (12) dispuestos en lados opuestos de una línea central longitudinal y configurados para proporcionar un campo eléctrico entre el primer y el segundo electrodos (10, 12);

un primer conjunto de rodillos (20, 20A) dispuestos en un primer extremo del sistema;

un segundo conjunto de rodillos (22, 22A) dispuestos en un segundo extremo del sistema;

una correa continua (18) dispuesta entre el primero y segundo electrodos y soportada por el primer conjunto de rodillos y el segundo conjunto de rodillos;

una zona de separación definida por y entre la correa continua; y

un mecanismo de tensión (50) para tensar la correa continua (18), el mecanismo de tensión que incluye

un rodillo de tensión (52) configurado para aplicar tensión a la correa continua (18),

un par de discos giratorios (58, 60) acoplados al rodillo de tensión en los extremos respectivos del rodillo de tensión, estando configurado el par de discos giratorios para mover el rodillo de tensión aplicando tensión a la correa, y

un conjunto de eje giratorio acoplado al par de discos giratorios, el conjunto de eje giratorio incluye un eje interior (56) acoplado a un eje exterior (54), el eje interior se rota con un actuador (62), el eje exterior tiene el tamaño para recibir el eje interior en el mismo y se acopla al par de discos giratorios, el conjunto de eje giratorio se configura de manera que tanto los discos giratorios del par de discos giratorios experimenta la misma deflexión angular relativa con el extremo externo del eje interno cuando cada disco ejerce la misma cantidad de torque en el conjunto de eje giratorio contra el torque opuesto ejercido por un actuador sobre el eje interno (56),

en el que los discos giratorios (58, 60) experimentan una deflexión angular bajo iguales cargas relativas al eje interior (56);

en donde un disco giratorio (60) del par de discos giratorios (58, 60) puede separarse tanto del rodillo de tensión (52) como del conjunto del eje giratorio, y alejarse para que la correa continua (18) se pueda quitar del rodillo de tensión y el primer conjunto de rodillos (20, 20A) y el segundo conjunto de rodillos (22, 22A) que definen un bucle de correa sin quitar los rodillos.

9. El sistema separador de correa de conformidad con la reivindicación 8, en donde el par de discos giratorios (58, 60) se mantiene coaxial al conjunto de eje giratorio mediante cojinetes en los perímetros del par de discos giratorios (58, 60).

Resolución N° 50719

Ref. Expediente N° NC2021/0013403

10. Un sistema separador de correa, que comprende:
- un primer electrodo (10) y un segundo electrodo (12) dispuestos en lados opuestos de una línea central longitudinal y configurados para proporcionar un campo eléctrico entre el primer y el segundo electrodos (10, 12);
 - un primer conjunto de rodillos (20, 20A) dispuestos en un primer extremo del sistema;
 - un segundo conjunto de rodillos (22, 22A) dispuestos en un segundo extremo del sistema;
 - una correa continua (18) dispuesta entre el primero y segundo electrodos y soportada por el primer conjunto de rodillos y el segundo conjunto de rodillos;
 - una zona de separación definida por y entre la correa continua; y
 - un mecanismo de tensión (50) para tensar la correa continua (18), el mecanismo de tensión que incluye
 - un rodillo de tensión (52) configurado para aplicar tensión a la correa continua (18),
 - un par de discos giratorios (58, 60) acoplados al rodillo de tensión en los extremos respectivos del rodillo de tensión, estando configurado el par de discos giratorios para mover el rodillo de tensión aplicando tensión a la correa, y
 - un conjunto de eje giratorio acoplado al par de discos giratorios, el conjunto de eje giratorio incluye un eje interior (56) acoplado a un eje exterior (54), el eje interior se rota con un actuador (62), el eje exterior tiene el tamaño para recibir el eje interior en el mismo y se acopla al par de discos giratorios, el conjunto de eje giratorio se configura de manera que tanto los discos giratorios del par de discos giratorios experimenta la misma deflexión angular relativa con el extremo externo del eje interno cuando cada disco ejerce la misma cantidad de torque en el conjunto de eje giratorio contra el torque opuesto ejercido por un actuador sobre el eje interno (56);
 - en el que los discos giratorios (58, 60) experimentan una deflexión angular bajo iguales cargas relativas al eje interior (56);
 - en donde el par de discos rotatorios (58, 60) sirve como parte de un recinto, en donde el conjunto de eje rotatorio se bloquea al par de discos giratorios durante el funcionamiento, de modo que el conjunto del eje giratorio mantenga el par de discos giratorios juntos en caso de una explosión dentro del recinto u otro evento que genere fuerzas axiales de separación en los miembros de rotación.
11. El sistema separador de correa de conformidad con la reivindicación 8, en donde el primer conjunto de dos rodillos (20, 20A) no incluye un rodillo de tensión y el segundo conjunto de dos rodillos (22, 22A) incluye un rodillo de tensión.
12. El sistema separador de correa de conformidad con la reivindicación 11, en donde un rodillo impulsor (20) en el primer lado tiene un torque aplicado al motor que es mayor que un rodillo impulsor (22) en el segundo lado de modo que el torque aplicado al motor en cada rodillo sea proporcional a la longitud de la circunferencia del rodillo en contacto firme con la correa continua (18).
13. Un sistema separador de correa, que comprende:
- un primer electrodo (10) y un segundo electrodo (12) dispuestos en lados opuestos de una línea central longitudinal y configurados para proporcionar un campo eléctrico entre el primer y el segundo electrodos (10, 12);

Resolución N° 50719

Ref. Expediente N° NC2021/0013403

un primer conjunto de rodillos (20, 20A) dispuestos en un primer extremo del sistema;

un segundo conjunto de rodillos (22, 22A) dispuestos en un segundo extremo del sistema;

una correa continua (18) dispuesta entre el primero y segundo electrodos (10, 12) y soportada por el primer conjunto de rodillos (20, 20A) y el segundo conjunto de rodillos (22, 22A);

una zona de separación definida por y entre la correa continua; y

un mecanismo de tensión (50) para tensar la correa continua (18), el mecanismo de tensión (50) que incluye

un rodillo de tensión (52) configurado para aplicar tensión a la correa continua (18),

un par de discos giratorios (58, 60) acoplados al rodillo de tensión (52) en los extremos respectivos del rodillo de tensión (52), estando configurado el par de discos giratorios (58, 60) para mover el rodillo de tensión (52) aplicando tensión a la correa (18), y

un conjunto de eje giratorio acoplado al par de discos giratorios, el conjunto de eje giratorio incluye un eje interior (56) acoplado a un eje exterior (54), el eje interior (56) se rota con un actuador (62), el eje exterior (54) tiene el tamaño para recibir el eje interior (56) en el mismo y se acopla al par de discos giratorios (58, 60), el conjunto de eje giratorio se configura de manera que tanto los discos giratorios del par de discos giratorios (58, 60) experimenta la misma deflexión angular relativa con el extremo externo del eje interno (56) cuando cada disco ejerce la misma cantidad de torque en el conjunto de eje giratorio contra el torque opuesto ejercido por un actuador sobre el eje interno (56);

en el que los discos giratorios (58, 60) experimentan una deflexión angular bajo iguales cargas relativas al eje interior (56);

en donde el extremo externo del eje interno (56) se mantiene coaxial al extremo más cercano del eje exterior (54) mediante una estructura de apoyo capaz de resistir cargas radiales;

en donde la estructura de soporte consiste de tres o más seguidores de leva.

14. Un método de fluidización de una mezcla de partículas dentro de un sistema separador de correa, el método comprende:

introducir la mezcla de partículas en un puerto de sistema separador de correa, el sistema comprende:

un primer electrodo (10) y un segundo electrodo (12) dispuestos en lados opuestos de una línea central longitudinal y configurados para proporcionar un campo eléctrico entre el primer y el segundo electrodos,

un primer conjunto de rodillos (20, 20A) dispuestos en un primer extremo del,

un segundo conjunto de rodillos (22, 22A) dispuestos en un segundo extremo del sistema,

una correa continua (18) dispuesta entre el primero y segundo electrodos y soportada por el primer conjunto de rodillos y el segundo conjunto de rodillos,

una zona de separación definida por y entre la correa continua (18), y

un mecanismo de tensión (50) para tensar la correa continua, el mecanismo de tensión que incluye

un rodillo de tensión (52) configurado para aplicar tensión a la correa continua (18),

Resolución N° 50719

Ref. Expediente N° NC2021/0013403

un par de discos giratorios (58, 60) acoplados al rodillo de tensión en los extremos respectivos del rodillo de tensión, estando configurado el par de discos giratorios para mover el rodillo de tensión a aplicar tensión a la correa, y

un conjunto de eje giratorio acoplado al par de discos giratorios (58, 60), el conjunto de eje giratorio incluye un eje interior (56) acoplado a un eje exterior (54), el eje interior se rota con un actuador (62), el eje exterior tiene el tamaño para recibir el eje interior en el mismo y se acopla al par de discos giratorios (58, 60), el conjunto de eje giratorio se configura de manera que tanto los discos giratorios del par de discos giratorios experimenta la misma deflexión angular relativa con el extremo externo del eje interior cuando cada disco ejerce la misma cantidad de torque en el conjunto de eje giratorio contra el torque opuesto ejercido por un actuador (62) sobre el eje interior (56);

en el que los discos giratorios (58, 60) experimentan una deflexión angular bajo iguales cargas relativas al eje interior (56);

proporcionar una influencia de separación a por lo menos uno del primer electrodo (10) y el segundo electrodo (12);

separación de diferentes componentes de la mezcla de partículas en la dirección de la influencia de separación de acuerdo con su influenciabilidad relativa con la influencia de separación;

movimiento mecánico de los diferentes componentes de la mezcla de partículas de manera transversal a la influencia de separación;

remoción de los componentes separados de una cámara de separación (14);

mantener el par de discos giratorios (58, 60) coaxiales al conjunto de eje giratorio mediante cojinetes en los perímetros del par de discos giratorios (58, 60); y

separar un disco rotatorio (60) del par de discos rotatorios (58, 60) desde tanto del rodillo de tensión (52) como del conjunto del eje giratorio, y alejar el disco rotatorio (60) de manera que la correa continua (18) se pueda quitar del rodillo tensor (52) y el primer conjunto de rodillos (20, 20A) y el segundo conjunto de rodillos (22, 22A) que definen un bucle de correa sin quitar los rodillos.

15. El método de conformidad con la reivindicación 14, que además comprende bloquear el conjunto de eje rotatorio al par de discos giratorios (58, 60) durante el funcionamiento, de modo que el conjunto del eje giratorio mantenga el par de discos giratorios juntos en caso de una explosión dentro del recinto u otro evento que genere fuerzas axiales de separación en los miembros de rotación.

16. El método de conformidad con la reivindicación 14, que además comprende proporcionar el segundo conjunto de dos rodillos (22, 22A) con el rodillo de tensión (52).

17. El método de conformidad con la reivindicación 16, que además comprende operar un rodillo de impulso (20) sobre el primer lado que tiene un torque aplicado al motor que es mayor que un rodillo impulsor (22) en el segundo lado de modo que el torque aplicado al motor en cada rodillo sea proporcional a la longitud de la circunferencia del rodillo en contacto firme con la correa continua (18).

Resolución N° 50719

Ref. Expediente N° NC2021/0013403

18. El método de conformidad con la reivindicación 14, que además comprende mantener el extremo externo del eje interior (56) coaxial al extremo más cercano del eje exterior (54) mediante una estructura de apoyo capaz de resistir cargas radiales.