

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 44704

Ref. Expediente N° NC2017/0011914

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 23 de noviembre de 2017, con el N° NC2017/0011914, por NIPRO CORPORATION, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “DISPOSITIVO DE DISOLUCIÓN DE POLVO Y MÉTODO DE DISOLUCIÓN”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/JP2016/061959 del 14 de abril de 2016.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada 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 realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 2737, notificado el 21 de mayo de 2019, 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° NC2017/0011914 el 20 de agosto de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 7 que reemplazan las originalmente presentadas. 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 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 las reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0011914 el 20 de agosto de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un sistema de disolución de polvo que difiere del estado de la técnica más cercano, JPH 05127342, en que el tanque de disolución (2) y el tubo de comunicación (4) están conectados de tal manera que el líquido de disolución (L) en el tanque de disolución (2) es enviado a un lado de la parte inferior (2b) del tanque de disolución (2) a través del tubo de comunicación (4) accionando la bomba (P) y el líquido de disolución (L) descargado al tanque de disolución (2) desde el tubo de comunicación (4) fluye a lo largo de la parte inferior (2b) del tanque de disolución (2), la parte inferior (2b) del tanque de disolución (2) está formada en una forma cónica invertida y el tubo de comunicación (4) está, en la parte inferior (2b) del tanque de disolución (2), conectado a una parte superior (T) o cerca de la parte superior (T) de la



Resolución N° 44704

Ref. Expediente N° NC2017/0011914

parte inferior (2b) formada en la forma cónica invertida, y un eje de rotación (31) de la hoja de agitación (3) está adaptado para estar dispuesto desviado desde un eje central (X) del tanque de disolución (2) hacia una parte lateral (2a) del tanque de disolución (2) de tal manera que una distancia (D1) desde el eje de rotación (31) de la cuchilla agitadora (3) al eje central (X) es del 15 al 35% de una distancia (D2) desde el eje central (X) a una superficie interna de la parte lateral (2a) del tanque de disolución (2). Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de evitar la deposición del sólido no disuelto en el fondo del tanque de disolución, evitar residuos no disueltos en polvo y evitar que la disolución no tenga la concentración predeterminada, dado que la posición de la hoja de agitación proporciona una agitación óptima de todo el líquido y el tubo de comunicación (4) produce un flujo de líquido desde el fondo del tanque hacia las hojas de agitación cuando la agitación está dirigida en una dirección, produciendo un flujo hacia arriba, y el controlador es capaz de detener el flujo del líquido, cambiar la dirección de rotación de las hojas y producir un flujo hacia abajo para remover los sólidos del fondo del tanque de disolución. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 7 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0011914 el 23 de noviembre de 2017, tituló la invención como: “DISPOSITIVO DE DISOLUCIÓN DE POLVO Y MÉTODO DE DISOLUCIÓN”. Sin embargo, no se acepta porque es general y no hace referencia a las características técnicas que le otorga novedad y nivel inventivo, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “SISTEMA DE DISOLUCIÓN DE POLVO QUE COMPRENDE UN TANQUE DE DISOLUCIÓN CON UNA HOJA DE AGITACIÓN DESVIADA DESDE EL EJE CENTRAL HACIA UNA PARTE LATERAL Y UN TUBO DE COMUNICACIÓN EN LA PARTE INFERIOR DEL TANQUE”.

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

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 DE DISOLUCIÓN DE POLVO QUE COMPRENDE UN TANQUE DE DISOLUCIÓN CON UNA HOJA DE AGITACIÓN DESVIADA DESDE EL EJE CENTRAL HACIA UNA PARTE LATERAL Y UN TUBO DE COMUNICACIÓN EN LA PARTE INFERIOR DEL TANQUE”

Clasificación IPC: B01F 1/00, B01F 7/22, B01F 15/02.

Reivindicación(es): 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0011914 el 20 de agosto de 2019, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): NIPRO CORPORATION.

Resolución N° 44704

Ref. Expediente N° NC2017/0011914

Domicilio(s): 9-3, HONJO-NISHI 3-CHOME, KITA-KU, OSAKA-SHI, 〒5318510, OSAKA, JAPON.

Inventor(es): Toshinari TAKAHASHI, Yoshiyuki SONODA, Hiroki MATSUBARA, Kazuto HAMANO y Satoshi HARADA.

Prioridad(es) N° 11/05/2015, JP (JAPON), 2015-096755.

Solicitud internacional N°: PCT/JP2016/061959

Fecha: 14 de abril de 2016.

Vigente desde: 14 de abril de 2016

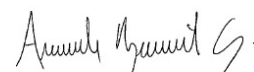
Hasta: 14 de abril de 2036.

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 NIPRO CORPORATION, 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 10 de septiembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2019.09.10
17:01:50 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un sistema de disolución de polvo (1) que comprende:
 - un tanque de disolución (2) para almacenar un líquido de disolución (L);
 - una hoja de agitación (3) dispuesta en el tanque de disolución (2);
 - un tubo de comunicación (4) que comunica entre al menos dos lugares del tanque de disolución (2);
 - una bomba (P) provista al tubo de comunicación (4);
 - un accionador (M) para hacer girar la cuchilla de agitación (3) hacia adelante y hacia atrás; y
 - un controlador (C) para controlar el accionador (M),en donde la hoja de agitación (3) está dispuesta en una posición separada de una parte inferior (2b) del tanque de disolución (2),
 - el tanque de disolución (2) y el tubo de comunicación (4) están conectados de tal manera que el líquido de disolución (L) en el tanque de disolución (2) es enviado a un lado de la parte inferior (2b) del tanque de disolución (2) a través del tubo de comunicación (4) accionando la bomba (P) y el líquido de disolución (L) descargado al tanque de disolución (2) desde el tubo de comunicación (4) fluye a lo largo de la parte inferior (2b) del tanque de disolución (2),
 - la parte inferior (2b) del tanque de disolución (2) está formada en una forma cónica invertida y el tubo de comunicación (4) está, en la parte inferior (2b) del tanque de disolución (2), conectado a una parte superior (T) o cerca de la parte superior (T) de la parte inferior (2b) formada en la forma cónica invertida, y
 - un eje de rotación (31) de la hoja de agitación (3) está adaptado para estar dispuesto desviado desde un eje central (X) del tanque de disolución (2) hacia una parte lateral (2a) del tanque de disolución (2) de tal manera que una distancia (D1) desde el eje de rotación (31) de la cuchilla agitadora (3) al eje central (X) es del 15 al 35% de una distancia (D2) desde el eje central (X) a una superficie interna de la parte lateral (2a) del tanque de disolución (2).
2. El sistema de disolución de polvo (1) de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque el líquido de disolución (L) enviado a la parte inferior (2b) del tanque de disolución (2) a través del tubo de comunicación (4) fluya hacia la hoja de agitación (3).
3. El sistema de disolución de polvo (1) de conformidad con las Reivindicaciones 1 o 2, en donde el controlado (C) controla el accionador (M) para permitir que la hoja de agitación (3) se gire de tal manera que el líquido de disolución (L) agitado por la hoja de agitación (3) genere un flujo ascendente durante un periodo de tiempo predeterminado después de que la hoja de agitación (3) comience una operación de agitación.
4. El sistema de disolución de polvo (1) de conformidad con la Reivindicación 3, caracterizado además porque el controlado (C) controla la bomba (P) de tal manera que la bomba (P) es accionada mientras se genera el flujo ascendente.
5. El sistema de disolución de polvo (1) de conformidad con las Reivindicaciones 3 o 4, caracterizado además porque el controlador (C) está configurado para controlar la hoja de agitación (3) de manera que el líquido de disolución (L) agitado por la hoja de agitación

Resolución N° 44704

Ref. Expediente N° NC2017/0011914

(3) genera un flujo descendente antes de que el líquido de disolución (L) genere el flujo ascendente por la hoja de agitación (3) y el controlado (C) es configurado para mantener la bomba (P) en su estado no accionado mientras se genera el flujo descendente.

6. El sistema de disolución de polvo (1) de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, caracterizado además porque el número de rotación de la hoja de agitación (3) puede ser cambiado.

7. El sistema de disolución de polvo (1) de conformidad con la Reivindicación 6, caracterizado además porque cuando el volumen establecido del líquido de disolución (L) es menor a 189,2 L, el accionador (M) es controlado por el controlado (C) para, mientras se genera el flujo ascendente, accionar la hoja de agitación (3) en un primer número de rotación de 280 a 1080 rpm y entonces acciona la hoja de agitación (3) en un segundo número de rotación de 700 a 1800 rpm.

