

GÓMEZ-PINZÓN ZULETA

Doctor

José Luis Salazar López

Director de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-088350- -00006-0000

Fecha: 2012-09-10 15:03:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 9

Radicación: 08-88350
Trámite: 011
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio No.: 10019
Asunto: Respuesta a Oficio de Fondo

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO, abogado, identificado con la cédula de ciudadanía NO. 80.421.942 de Usaquén y la tarjeta profesional de abogado No. 74.555 del Consejo Superior de la Judicatura, de conformidad con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, oportuna y atentamente doy respuesta al Oficio No. 10019 según los siguientes

1. Argumentos

1.1 Claridad de la solicitud

- 1.1.1 El título de la invención ha sido modificado de acuerdo con lo sugerido por el Examinador. En consecuencia, el nuevo título de la invención del expediente de la referencia es: "MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA ALIMENTAR QUÍMICOS EN UNA CORRIENTE DE PROCESO DE OBTENCIÓN DE PAPEL".
- 1.1.2 Las Reivindicaciones 4 a 6 han sido modificadas eliminando el término "medio". Así, en las reivindicaciones 4 a 6 "medio de sujeción" ha sido reemplazado por "sujetador" y en las reivindicaciones 8 y 21 la expresión "medio para alimentar" ha sido eliminada.
- 1.1.3 Las Reivindicaciones 12 y 17 han sido también corregidas para eliminar los términos "preferentemente" y "aproximadamente".
- 1.1.4 Las reivindicaciones 14 y 18 han sido modificadas para hacer referencia a "una carga acuosa celulósica" tal como se indica en la memoria descriptiva.

1.1.5 Teniendo en cuenta las modificaciones descritas anteriormente, atentamente solicito tener en cuenta el nuevo pliego modificadorio adjunto al presente memorial, el cual no pretende ampliar la materia inicialmente presentada dentro de esta solicitud de patente, sino por el contrario, atender a las observaciones planteadas por el examinador en su oficio No. 10019.

1.2 Novedad y Altura Inventiva

- 1.2.1 La reivindicación 1 ha sido objetada por falta de novedad frente al documento US 2004/222239 (D1) y la reivindicación 9 ha sido objetada por falta de nivel inventivo frente al documento US 3.428.520. Frente a esta situación, es importante que el examinador tenga en cuenta que la reivindicación 1 dirigida al aparato, ha sido concedida en EE.UU en la patente US 7.981.251 y la reivindicación 9 dirigida al método, ha sido concedida en EE.UU en la patente US 7.550.060. En esta última, el examinador norteamericano ha tenido en cuenta los mismos documentos D1 y D2 citados por el examinador colombiano.
- 1.2.2 Al estudiar los documentos D1 y D2 se advierte inmediatamente que los mismos no divulgan métodos y aparatos para la alimentación o suministro de productos químicos a una corriente de proceso de fabricación de papel en donde se incluya un aparato que tenga las características específicas que se definen en la presente invención. Más precisamente, no divulgan un aparato que tenga un primer conducto que tiene una o más entradas y salidas; un segundo conducto que tiene una o más entradas y salidas, en donde el primer conducto se asegura al segundo conducto y atraviesa el segundo conducto; una cámara mezcladora que tiene una o más entradas y salidas, en donde el segundo conducto se asegura a dicha cámara mezcladora y en donde las salidas del primer conducto y las salidas del segundo conducto están en comunicación con dicha cámara mezcladora; y un adaptador que se encuentra en comunicación con la salida de la cámara mezcladora y se asegura a dicha cámara mezcladora.
- 1.2.3 En relación con el método de la presente invención, tampoco se advierte en el documento D2 que se divulgue el montaje del aparato con el adaptador en una abertura de una línea de material de carga de

proceso, poniéndose a funcionar dicho proceso de manera que dicha corriente de proceso fluya a través de dicha línea de material de proceso. Tampoco se divulgan las etapas de introducción de químicos y un líquido de alimentación en dicha cámara mezcladora a través de las entradas de dicho primer conducto y dicho segundo conducto, el mezclado de dichos químicos y líquido de alimentación en dicha cámara mezcladora para formar una mezcla, y el suministro de dicha mezcla dentro de dicha corriente de proceso de dicha línea de material de carga a través de dicho adaptador que se encuentra en comunicación con dicha corriente de proceso.

- 1.2.4 La novedosa secuencia y combinación de etapas, conjuntamente con la disposición de componentes del aparato, según la presente invención, no aparece entonces divulgada en ninguno de los dos documentos D1 y D2. Sin embargo, con el fin de satisfacer las objeciones del examinador, se acompañan nuevas reivindicaciones destacándose que la reivindicación 1 ahora incluye la novedosa característica de la anterior reivindicación 2, y la primera reivindicación de método, la actual reivindicación 7 (correspondiente a la anterior reivindicación 9), incluye la característica de la anterior reivindicación 14, también indicada por el Examinador como novedosa e inventiva.
- 1.2.5 El aparato y método reivindicados por esta invención permiten un mejor mezclado de los productos químicos y el líquido de alimentación en la cámara mezcladora, un tiempo óptimo de residencia de los químicos y un rápido mezclado e introducción de los químicos dentro de la corriente de proceso del proceso de fabricación de papel. Esto ha dado resultados inesperados tales como una mayor retención y drenaje así como una mejor eficiencia del aparato.
- 1.2.6 Entre los beneficios que incluyen el aparato y método de la invención se pueden mencionar la reducción o reemplazo del agua fresca utilizada como líquido de alimentación, la optimización del consumo de los químicos, y la mejora en la eficiencia operativa de la máquina de fabricación de papel, así como mejoradas propiedades de la hoja o lámina obtenida.

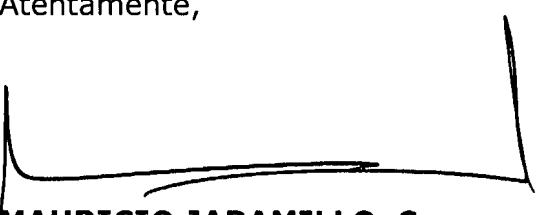
1.2.7 Además de la mejorada capacidad de mezclado de químicos en comparación con los métodos de mezclado convencionales, el método y aparato de la invención permiten la introducción de químicos de agregado en húmedo a la corriente de material o carga acuosa de fabricación de papel, en puntos más cercanos a la caja principal o de aflujo de la máquina de fabricación de papel, lo cual se logra hacer con una distribución más uniforme de los productos químicos en la masa o carga acuosa de material de fabricación de papel. Más aún, la invención, tal como se reivindica, tiene la capacidad de agregar las apropiadas cantidades estequiométricas de químicos a la corriente de proceso y recibir un comportamiento mejorado por parte de los productos químicos agregados en la corriente de proceso.

1.2.8 Por todo lo anterior se entiende que el aparato y el método, tal como se encuentran reivindicados, presentan novedad y altura inventiva, razón por la cual respetuosamente solicito a ese Despacho continuar con el trámite de concesión de la patente del expediente de la referencia.

2. Notificaciones

Recibiré notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en mis oficinas de abogado ubicadas en la Calle 67 No. 7 - 35, oficina 1204, teléfono 3192900, fax 3210295, Bogotá D.C., correo electrónico jbenoit@gpzlegal.com.

Atentamente,



MAURICIO JARAMILLO C.
C.C. 80.421.942 de Usaquén
T.P. 74.555 del C.S.J.
jbs

Adjunto: Reivindicaciones modificadas.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para alimentar uno o más químicos en una corriente de proceso de un proceso para fabricar papel, que comprende:

5 a. un primer conducto que tiene una o más entradas y salidas;

b. un segundo conducto que tiene una o más entradas y salidas, en donde dicho primer conducto se asegura a dicho segundo conducto y atraviesa dicho segundo conducto;

10 c. una cámara mezcladora que tiene una o más entradas y salidas, en donde dicho segundo conducto se asegura a dicha cámara mezcladora y en donde dichas salidas de dicho primer conducto y dichas salidas de dicho segundo conducto se encuentran en comunicación con dicha cámara
15 mezcladora; y

d. un adaptador que se encuentra en comunicación con dichas salidas de dicha cámara mezcladora y se asegura a dicha cámara mezcladora, en donde -

~~2. El aparato de la reivindicación 1, en donde~~
20 ~~dichas entradas de dicho segundo conducto se encuentran perpendiculares a dichas salidas de dicho segundo conducto.~~

~~23.~~ El aparato de la reivindicación 1, en donde dicho primer conducto tiene una porción superior que no atraviesa dicho segundo conducto y una porción que atraviesa
25 dicho segundo conducto, en donde la porción que atraviesa dicho segundo conducto es de forma cónica y en donde el punto de dicho primer conducto se encuentra en comunicación con dicha cámara mezcladora.

~~34.~~ El aparato de la reivindicación 1, en donde
30 dicho primer conducto se asegura a dicho segundo conducto por un sujetador ~~medio de sujeción~~.

45. El aparato de la reivindicación 1, en donde dicho segundo conducto se asegura a dicha cámara mezcladora por un sujetador~~medio de sujeción~~.

5 56. El aparato de la reivindicación 1, en donde dicha cámara mezcladora se asegura a dicho adaptador por medio de un sujetador~~medio de sujeción~~.

67. El aparato de la reivindicación 1, en donde dicho primer conducto atraviesa dicho segundo conducto, perpendicular a las entradas de dicho segundo conducto.

10 ~~8. Un aparato para alimentar uno o más químicos en una corriente de proceso de una proceso para fabricación de papel que comprende:~~

~~a. un medio para alimentar uno o más de dichos químicos en una corriente de proceso.~~

15 79. Un método para alimentar uno o más químicos en una corriente de proceso de un proceso de fabricación de papel que comprende:

a. proporcionar uno o más aparatos de mezclado que comprenden un primer conducto que tiene una o más
20 entradas y salidas; un segundo conducto que tiene una o más entradas y salidas, en donde dicho primer conducto se asegura a dicho segundo conducto y atraviesa dicho segundo conducto; una cámara mezcladora que tiene una o más entradas y salidas, en donde dicho segundo conducto se asegura a dicha cámara
25 mezcladora y en donde dichas salidas de dicho primer conducto y dichas salidas de dicho segundo conducto se encuentran en comunicación con dicha cámara mezcladora; y un adaptador que se encuentra en comunicación con dicha salida de dicha cámara mezcladora y se asegura a dicha cámara mezcladora;

30 b. instalar dicho adaptador sobre una abertura en una línea de material fluido de dicho proceso para

fabricación de papel, en donde dicho adaptador se encuentra en comunicación con dichas salidas de dicha cámara mezcladora y se asegura a dicha cámara mezcladora;

5 c. poner en funcionamiento dicho proceso para fabricación de papel de manera que dicha corriente de proceso fluye a través de dicha línea de material fluido.

d. introducir dichos químicos y un líquido de alimentación en dicha cámara mezcladora al introducir dicho químico o líquido de alimentación en dichas entradas de dicho
10 primer conducto y dicho segundo conducto;

e. mezclar dichos químicos y dicho líquido de alimentación en dicha cámara mezcladora para formar una mezcla de dicho químico y dicho líquido de alimentación; y

f. suministrar dicha mezcla en dicha corriente de
15 proceso de dicha línea de material fluido a través de dicho adaptador que se encuentra en comunicación con dicha corriente de proceso.

| 810. El método de la reivindicación 79, en donde dichos químicos se diluyen con un líquido de dilución antes
20 de su introducción en dicho primer conducto o dicho segundo conducto.

| 911. El método de la reivindicación 79, en donde dichos químicos y dicho líquido de alimentación se introducen en un orden secuencial, simultáneo o pre-programado.

25 | 1012. El método de la reivindicación 79, en donde dicho líquido de dilución es ~~preferentemente~~ agua potable.

| 1113. El método de la reivindicación 79, en donde dicho líquido de alimentación se selecciona del grupo
30 que consiste de: agua potable, filtrado claro; aguas de vertido; y material fluido o una combinación de los mismos.

1214. El método de la reivindicación 79, en donde dicha corriente de proceso contiene una carga acuosa celulósica~~un material fluido de un proceso para fabricación de papel.~~

5 | 1315. El método de la reivindicación 79, en donde dichos químicos se seleccionan del grupo que consiste de: biocidas, agentes de concentración, agentes abrillantadores, colorantes, cargas, agentes encolantes, auxiliares de la retención, auxiliares de desecación,
10 | floculantes, auxiliares de lavado, desespumantes, agentes de dispersión, nanopartículas, micropartículas, fijadores, coagulantes y una combinación de los mismos.

1416. El método de la reivindicación 79, en donde dicho mezclado es un mezclado por etapas.

15 | 1517. El método de la reivindicación 1416, en donde dicho mezclado por etapas dura desde ~~aproximadamente 5~~ microsegundos hasta ~~aproximadamente 500~~ milisegundos.

1618. El método de la reivindicación 79, en donde dicha corriente de proceso contiene una carga acuosa
20 | celulósica~~materia prima de un proceso para fabricación de papel.~~

1719. El método de la reivindicación 79, en donde dichos aparatos de mezclado se colocan próximos a una caja de aflujo de dicho proceso para fabricación de papel.

25 | 1820. El método de la reivindicación 79, en donde dichos aparatos se alinean en serie antes de una caja de aflujo de dicho proceso para fabricación de papel.

~~21. Un método para alimentar uno o más químicos en una corriente de proceso que comprende:~~

30 | ~~a. agregar dichos químicos a un medio para alimentar dicha corriente de proceso en una corriente de~~

proceso.

1922. El método de la reivindicación 79, en donde la actividad de dichos químicos se controla al ajustar la tasa de flujo de dichos químicos y dicho líquido de alimentación, los cuales se introducen en dicha cámara mezcladora.

2023. El método de la reivindicación 1922, que comprende además proporcionar una o más bombas que se encuentran en comunicación con dichos aparatos y en donde dichas bombas controlan la tasa de flujo de dichos químicos y dicho líquido diluido.

2124. El método de la reivindicación 79, en donde la actividad de dichos químicos, antes de su introducción a dicha corriente de proceso, se controla al ajustar la tasa de flujo de dichos químicos y dicho líquido de alimentación, los cuales se introducen en dicha cámara mezcladora.