

CUESTA & ASOCIADOS, ABOGADOS

Calle 72 # 10 – 07 Of. 603

Phone: 2113097 Fax: 2554538

Bogotá, D.C., Colombia

www.cuestalawyers.com

MEMORIAL DE COMPLEMENTO

EXP: 13-200353



CUESTA & ASOCIADOS LTDA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-200353- -00004-0000

Fecha: 2013-09-06 11:24:57 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 12

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 Optimización del uso de energía renovable de recursos de biomasa en la industria del aceite de palma.

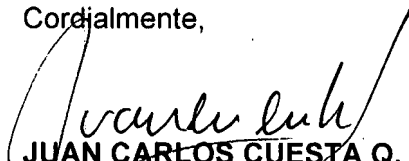
Asunto: Presentación de traducción del nuevo capítulo reivindicatorio.

Expediente No. 13-200353

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO, mayor de edad, identificado con C.C 79.339.809, y titular de la tarjeta profesional No. 43.273 del Consejo Superior de la Judicatura, obrando como apoderado del señor Krishna Moorty Palanisamy, por medio de este documento doy alcance a la solicitud de la referencia, con el fin de aportar a la actuación administrativa lo siguiente:

1. Nueva traducción oficial del nuevo capítulo reivindicatorio.

Cordialmente,


JUAN CARLOS CUESTA Q.
C.C. 79.339.809 de Bogotá
T.P. 43.273 del C.S.J.

Anexo: Traducción oficial al castellano del nuevo capítulo reivindicatorio.

NUEVO CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma que incluye:

-Una fuente primaria de calor configurada para proveer energía térmica en forma de vapor de alta presión y temperatura;

-Un impulsor de vapor configurado para recibir vapor de alta presión y temperatura desde la fuente primaria de calor;

-Un recipiente de contrapresión configurado para recibir energía térmica en forma de vapor que sale del impulsor de vapor;

-Al menos un proceso unitario de la planta de extracción de aceite crudo de palma que requiere energía térmica; y

-Al menos un medio configurado para transmitir energía térmica del recipiente de contrapresión como fuente de vapor al proceso unitario;

en donde el sistema de energía está diseñado y configurado para operar en un punto de operación de diseño para la temperatura de la fuente de vapor del recipiente de contrapresión;

caracterizado en que

la temperatura de la fuente de vapor del recipiente del contrapresión está entre más de 100 °C y 141 °C a presión de saturación.

2. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en la Reivindicación 1 incluyendo además un mecanismo de válvulas configurado para reducir la presión y la temperatura del vapor recibido de la fuente primaria de calor, en donde el recipiente de contrapresión también se encuentra configurado para recibir energía térmica en forma de vapor desde el mecanismo de válvulas.
3. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en la Reivindicación 1 o 2, en donde el impulsor de vapor es una turbina de vapor que tiene todo o parte de su gasto de energía térmica comunicado con el recipiente de contrapresión por salida de vapor desde la turbina de vapor.
4. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en la Reivindicación 3, en donde se provee de un dispositivo de alivio de presión en el tubo de escape de la turbina de vapor para proteger cualquier equipo contra un aumento de presión no mayor al 25% por encima

5

de la presión de operación prediseñada del vapor del tubo de escape de la turbina de vapor.

5. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en la Reivindicación 3 o 4, en donde se descarga el vapor que sale de la turbina de vapor a una presión no mayor que la presión de saturación correspondiente a la temperatura del vapor saliente.
6. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, en donde la temperatura de la fuente de vapor del recipiente de contrapresión esta entre 115 °C y 141 °C a presión de saturación
7. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, en donde la temperatura de la fuente de vapor del recipiente de contrapresión está entre 115 °C y 138 °C a presión de saturación
8. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, en donde la temperatura de la fuente de vapor del

5

recipiente de contrapresión está entre 115 °C y 130 °C a presión de saturación

9. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 3 a 5, o como se reivindica en la Reivindicación 6 cuando depende de cualquiera de las Reivindicaciones 3 a 5, en donde la turbina de vapor está diseñada y configurada para operar en un punto de operación de diseño para la temperatura del vapor saliente, y en donde la temperatura del vapor saliente está entre 115°C y 141°C a presión de saturación

10. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 3 a 5, o como se reivindica en la Reivindicación 7 cuando depende de cualquiera de las Reivindicaciones 3 a 5, en donde la turbina de vapor está diseñada y configurada para operar en un punto de operación de diseño para la temperatura del vapor saliente, y en donde la temperatura del vapor saliente está entre 115°C y 138°C a presión de saturación.

11. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 3 a

✓
6

5, o como se reivindica en la Reivindicación 8 cuando depende de cualquiera de las Reivindicaciones 3 a 5, en donde la turbina de vapor está diseñada y configurada para operar en un punto de operación de diseño para la temperatura del vapor saliente, y en donde la temperatura del vapor saliente está entre 115°C y 130°C a presión de saturación.

12. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 6 a 11, en donde uno de los procesos unitarios es la esterilización de racimos de fruto fresco (RFF) mediante un esterilizador presurizado discontinuo.

13. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, en donde la temperatura de la fuente de vapor del recipiente de contrapresión está entre más de 100 °C y menos de 115°C a presión de saturación.

14. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 3 a 5, o como se reivindica en la Reivindicación 13 cuando depende de cualquiera de las Reivindicaciones 3 a 5, en donde la turbina de vapor está diseñada y configurada

7

para operar en un punto de operación de diseño para la temperatura del vapor saliente, y en donde la temperatura del vapor saliente está entre más de 100 °C y menos de 115°C a presión de saturación.

15. Un mecanismo para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 6 a 11, 13 o 14 en donde uno de los procesos unitarios es la esterilización de racimos de fruto fresco (RFF) mediante un esterilizador continuo.

16. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma, el cual incluye:

suministrar energía térmica en forma de vapor de alta presión y temperatura desde una fuente primaria de calor;

reducir la presión y la temperatura del vapor suministrado por la fuente primaria de calor con un impulsor de vapor;

suministrar a un recipiente de contrapresión energía térmica en forma de vapor que sale del impulsor; y
transmitir energía térmica desde el recipiente de contrapresión como fuente de vapor a un proceso unitario;

en donde el método incluye la operación del sistema de energía diseñado y configurado para operar en un punto

de diseño de operación para la temperatura de la fuente de vapor del recipiente de contrapresión;

caracterizado en que

la temperatura de la fuente de vapor del recipiente de contrapresión está entre más de 100 °C y 141 °C a presión de saturación.

17. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en la Reivindicación 16, en donde el paso de reducir la presión y la temperatura del vapor suministrado por la fuente primaria de calor también utiliza un mecanismo de válvulas que reduce la presión y la temperatura del vapor recibido de la fuente primaria de calor.

18. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en la Reivindicación 16 o 17, en donde el impulsor de vapor es una turbina de vapor que tiene todo o parte de su gasto de energía térmica comunicado con el recipiente de contrapresión al recibir el vapor saliente de la turbina de vapor.

19. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se

4

reivindica en la Reivindicación 18, en donde se provee de un dispositivo de alivio de presión en el tubo de escape de la turbina de vapor que protege cualquier equipo contra un aumento de presión no mayor al 25% por encima la presión de operación prediseñada del vapor del tubo de escape de la turbina de vapor.

20. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en las Reivindicaciones 18 o 19, en donde se descarga el vapor que sale de la turbina de vapor a una presión no mayor que la presión de saturación correspondiente a la temperatura del vapor saliente

21. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 16 a 20, en donde la temperatura de la fuente de vapor del recipiente de contrapresión está entre 115 °C y 141 °C a presión de saturación.

22. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 16 a 20, en donde la temperatura de la fuente de vapor del recipiente de contrapresión está entre 115 °C y 138 °C a presión de saturación.

7
10

23. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 16 a 20, en donde la temperatura de la fuente de vapor del recipiente de contrapresión está entre 115 °C y 130 °C a presión de saturación.

24. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 18 a 20, o como se reivindica en la Reivindicación 21 cuando depende de cualquiera de las Reivindicaciones 18 a 20, en donde la turbina de vapor se opera teniendo la turbina de vapor diseñada y configurada para operar en un punto de operación de diseño para la temperatura del vapor saliente, y en donde la temperatura del vapor saliente está entre 115°C y 141°C a presión de saturación.

25. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 18 a 20, o como se reivindica en la Reivindicación 22 cuando depende de cualquiera de las Reivindicaciones 18 a 20, en donde la turbina de vapor se opera teniendo la turbina de vapor diseñada y configurada para operar en un punto de operación de diseño para la temperatura del vapor saliente, y en donde la temperatura del vapor

saliente está entre 115°C y 138°C a presión de saturación.

26. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 18 a 20, o como se reivindica en la Reivindicación 23 cuando depende de cualquiera de las Reivindicaciones 18 a 20, en donde la turbina de vapor se opera teniendo la turbina de vapor diseñada y configurada para operar en un punto de operación de diseño para la temperatura del vapor saliente, y en donde la temperatura del vapor saliente está entre 115°C y 130°C a presión de saturación

27. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 21 a 26, en donde uno de los procesos unitarios es la esterilización de racimos de fruto fresco (RFF) mediante un esterilizador presurizado discontinuo.

28. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 16 a 20, en donde la temperatura de la fuente de vapor del recipiente de contrapresión está entre más de 100 °C y menos de 115°C a presión de saturación.

F
12

29. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 18 a 20, o como se reivindica en la Reivindicación 28 cuando depende de cualquiera de las Reivindicaciones 18 a 20, en donde la turbina de vapor se opera teniendo la turbina de vapor diseñada y configurada para operar en un punto de operación de diseño para la temperatura del vapor saliente, y en donde la temperatura del vapor saliente está entre más de 100°C y menos de 115°C a presión de saturación

30. Un método para operar el sistema de energía de una planta de extracción de aceite crudo de palma como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 21 a 26, 28 o 29, en donde uno de los procesos unitarios es la esterilización de racimos de fruto fresco (RFF) mediante un esterilizador continuo.