

**REIVINDICACIONES MODIFICADAS BAJO ARTÍCULO 19 PCT - PARA  
ESTUDIO**

**Recibido por la Oficina Internacional el 19 de octubre de  
2015 (19.10.2015)**

5

**REIVINDICACIONES**

1. Un módulo de separación de sólidos/fluidos para una prensa de separación de sólidos/fluidos, incluyendo la prensa al menos un tornillo transportador para transportar una mezcla de sólidos/fluidos y un cilindro que define un  
10 conducto principal para al menos un tornillo transportador, teniendo el conducto principal un eje longitudinal para cada tornillo extrusor, comprendiendo el módulo de separación

un alojamiento para su integración en el cilindro  
15 extrusor y que define una cámara de recogida de fluido presurizable, incluyendo el alojamiento paredes frontal y trasera que cada una de las cuales tiene una abertura principal para al menos un tornillo transportador y un par de tapas extraíbles opuestas; y

20 una unidad de filtro montada de forma sellante en el alojamiento entre las paredes frontal y trasera para sellar el conducto principal en la unidad de filtro desde la cámara de recogida de fluido, incluyendo la unidad de filtro

25 Un primer y segundo bloques de filtro que pueden unirse a lo largo de un plano longitudinal de simetría del conducto principal para definir el conducto principal

cuando se unan a lo largo del plano de simetría, pudiéndose montar los bloques de filtro de forma sellable en el alojamiento para que el alojamiento y secciones de filtro unidas definan juntos la porción longitudinal del conducto principal;

siendo al menos uno de los bloques de filtro un bloque apilado que incluye una pluralidad de placas de cilindro que tienen superficies frontal y trasera planas, un borde interno situado en la abertura principal y un borde externo para entrar en contacto con la cámara de recogida, estando apiladas las placas de cilindro de forma sellante en un apilado de placas una detrás de la otra; e

incluyendo al menos uno de los bloques de filtro un conducto de filtro que se extiende desde el borde interno hasta el borde externo.

2. El módulo de separación de la reivindicación 1, en donde al menos una de las placas de cilindro está construida como una placa de filtro e incluye el conducto de filtro.

3. El módulo de separación de la reivindicación 2, en donde el conducto de filtro está en la superficie frontal y/o trasera.

4. El módulo de separación de la reivindicación 1, en donde al menos un par de las placas de cilindro está construido como un par de placas de filtro que definen el conducto de filtro.

5. El módulo de separación de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 para su uso con una prensa de separación que incluye dos tornillos extrusores, en donde el plano de simetría del conducto principal se extiende a través de un eje longitudinal de cada tornillo transportador.

6. El módulo de separación de la reivindicación 5, en donde cada bloque de filtro es un bloque apilado.

7. El módulo de separación de la reivindicación 5, en donde uno de los bloques de filtro es un bloque sólido y el otro bloque de filtro es un bloque apilado.

8. El módulo de separación de la reivindicación 6 o 7, en donde, en cada bloque apilado, el apilado de placas se comprime entre un par de placas de extremo.

9. El módulo de separación de la reivindicación 8, en donde cada bloque apilado incluye una estructura de apilado para alinear las placas de cilindro en el apilado de placas y para comprimir el apilado de placas y placas de extremo en un bloque de filtro en donde las placas de cilindro están apiladas una detrás de la otra.

10. El módulo de separación de la reivindicación 9, que comprende además una estructura de sujeción para sujetar juntos el primer y segundo bloques de filtro a lo largo del plano de simetría para formar un bloque sujetado que defina una porción del conducto principal.

11. El módulo de separación de la reivindicación 10, en donde cada placa de filtro, o par de placas de filtro, incluye una pluralidad de los conductos de filtro.

12. El módulo de separación de la reivindicación 11,  
5 en donde cada placa de filtro, o par de placas de filtro, tiene un tamaño preseleccionado de poro y cada conducto de filtro tiene un área de apertura en el borde interno correspondiente al tamaño preseleccionado de poro.

13. El módulo de separación de la reivindicación 11,  
10 en donde cada apilado de placas tiene un tamaño preseleccionado de poro del filtro y una porosidad preseleccionada, teniendo cada conducto de filtro un área de apertura en el borde interno correspondiente al tamaño preseleccionado del poro y teniendo cada placa de filtro, o  
15 par de placas de filtro, una porosidad de la placa calculada a partir de una superficie total de la abertura principal, del tamaño preseleccionado del poro y del número de conductos de filtro, incluyendo el apilado de placas un número de placas de filtro, o par de placas de filtro, al  
20 menos igual al radio de porosidad/porosidad de la placa preseleccionadas.

14. Un módulo de separación de sólidos/fluidos para una prensa de separación de sólidos/fluidos, incluyendo la prensa al menos un tornillo transportador para transportar  
25 una mezcla de sólidos/fluidos y un cilindro que define un conducto principal para al menos un tornillo transportador, teniendo el conducto principal un eje longitudinal para

cada tornillo extrusor, comprendiendo el módulo de separación

un alojamiento para su integración en el cilindro extrusor y que define una cámara de recogida de fluido presurizable, incluyendo el alojamiento paredes frontal y trasera que tienen una abertura principal para al menos un tornillo transportador y un par de tapas extraíbles opuestas; y

una unidad de filtro montada de forma sellante en el alojamiento entre las paredes frontal y trasera para sellar el conducto principal en la unidad de filtro desde la cámara de recogida de fluido, incluyendo la unidad de filtro

una pluralidad de placas de cilindro que tienen superficies frontal y trasera planas, un borde interno que define una abertura principal sustancialmente igual en tamaño y forma al conducto principal y a un borde externo, estando dividida cada placa de cilindro en una primera y segunda placas divididas a lo largo de un plano de simetría del conducto principal;

una estructura de apilado para alinear las primeras placas divididas en un primer apilado de placas y las segundas placas divididas en un segundo apilado de placas, en donde la primera y segunda placas divididas están apiladas una detrás de la otra en el primer y segundo apilados de placas respectivamente, y para comprimir el primer y segundo apilados de placas en el primer y segundo

bloques de filtro en donde la primera y segunda placas divididas se acoplan de forma sellante entre sí en su apilado de placas respectivo, y

una estructura de sujeción para sujetar el primer  
5 y segundo bloques de filtro a lo largo del plano de simetría para formar un bloque sujetado que forme una porción del conducto principal y una porción del cilindro;

al menos una de la primera y segunda placas divididas en al menos uno del primer y segundo apilados de  
10 placas que definen un conducto de filtro que se extiende desde el borde interno hasta el borde externo.

15 15. El módulo de separación de sólidos/fluidos de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, en donde el alojamiento incluye drenajes independientes para líquidos y para gases.

16. El módulo de separación de sólidos/fluidos de la reivindicación 15, que comprende además una estructura de bloqueo entre las paredes frontal y trasera y el bloque sujetado para bloquear el bloque sujetado en el alojamiento  
20 entre las paredes frontal y trasera y sellar el conducto principal desde la cámara de recogida, siendo móvil la estructura de bloqueo entre una posición abierta, en donde el bloque sujetado está colocado de forma holgada entre las paredes frontal y trasera y los bloques de filtro pueden  
25 extraerse del alojamiento, y una posición cerrada, en donde la estructura de bloqueo bloquea el bloque sujetado entre las paredes frontal y trasera para sellar el conducto

principal definido por el bloque sujetado desde la cámara de recogida.

17. Una prensa de separación de sólidos/fluidos que incluye al menos un tornillo transportador para transportar  
5 un sólido/fluido que contenga una mezcla y un cilindro que define un conducto principal para al menos un tornillo extrusor, teniendo el conducto principal un eje longitudinal para cada tornillo extrusor, incluyendo el cilindro al menos dos módulos de cilindro de los que al  
10 menos uno es un módulo de separación de sólidos/fluidos como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16.

18. La prensa de separación de sólidos/fluidos de la reivindicación 17, en donde todos los módulos de cilindro  
15 son módulos de separación de sólidos/fluidos.

19. La prensa de separación de sólidos/fluidos de la reivindicación 17 o 18, en donde cada módulo de separación de sólidos/fluidos tiene un tamaño preseleccionado de poro y cada conducto de filtro tiene un área de apertura en el  
20 borde interno correspondiente al tamaño preseleccionado de poro.

20. La prensa de separación de sólidos/fluidos de la reivindicación 19, en donde cada módulo de separación de sólidos/fluidos tiene una porosidad preseleccionada  
25 calculada a partir de una superficie total de la abertura principal dividida por el tamaño preseleccionado de poro y

por el número de conductos de filtro en los bloques de filtro.

21. La prensa de separación de sólidos/fluidos de la reivindicación 20, en donde cada módulo de separación de  
5 sólidos/fluidos tiene un tamaño de poro y/o una porosidad diferentes.

22. Uso de la prensa de separación de sólidos/fluidos de una cualquiera de las reivindicaciones 17 a 21 para separar fluidos de una mezcla que contenga sólidos/fluidos.

10 23. El uso de la reivindicación 22, en donde la mezcla de sólidos/fluidos es una biomasa.

24. Una unidad de filtro para una prensa de separación de sólidos/fluidos, teniendo la prensa al menos un tornillo transportador para transportar una mezcla de  
15 sólidos/fluidos y un cilindro dividido en al menos dos módulos de cilindro que definen respectivamente una porción longitudinal de un conducto principal para alojar al menos un tornillo extrusor, siendo al menos uno de los módulos de cilindro un módulo de filtro que tiene un alojamiento que  
20 define una cámara de recogida de fluido, comprendiendo la unidad de filtro

un primer y segundo bloques de filtro que pueden unirse a lo largo de un plano longitudinal de simetría del conducto principal para definir el conducto principal  
25 cuando se unan a lo largo del plano de simetría, pudiéndose montar los bloques de filtro de forma sellable en el alojamiento para que el alojamiento y secciones de filtro

acopladas definan juntos la porción longitudinal del conducto principal;

siendo uno de los bloques de filtro un bloque apilado que incluye una pluralidad de placas de cilindro que tienen superficies frontal y trasera planas, un borde interno situado en la abertura principal y un borde externo para entrar en contacto con la cámara de recogida, estando las placas de cilindro apiladas de forma sellante en un apilado de placas una detrás de la otra, incluyendo uno de los bloques de filtro un conducto de filtro que se extiende desde el borde interno hasta el borde externo; y

el otro de los bloques de filtro es un bloque sólido.

25. La unidad de filtro de la reivindicación 24, en donde al menos una de las placas de filtro está construida como una placa de filtro e incluye el conducto de filtro.

26. La unidad de filtro de la reivindicación 25, en donde el conducto de filtro está en la superficie frontal y/o trasera.

27. La unidad de filtro de la reivindicación 24, en donde al menos un par de las placas de cilindro está construido como un par de placas de filtro que define un conducto de filtro.

28. La unidad de filtro de una cualquiera de las reivindicaciones 24 a 27 para su uso con una prensa de separación que incluya dos tornillos extrusores, en donde

el plano de simetría del conducto principal se extiende a través de un eje longitudinal de cada tornillo extrusor.

29. La unidad de filtro de una cualquiera de las reivindicaciones 24 a 28, en donde, en el bloque apilado,  
5 el apilado de placas se comprime entre un par de placas de extremo.

30. La unidad de filtro de la reivindicación 29, en donde el bloque apilado incluye una estructura de apilado para alinear las placas de filtro en el apilado de placas y  
10 para comprimir el apilado de placas y las placas de extremo en un bloque de filtro en donde las placas de cilindro están apiladas una detrás de la otra.

31. La unidad de filtro de la reivindicación 30, que comprende además una estructura de sujeción para sujetar el  
15 primer y segundo bloques de filtro a lo largo del plano de simetría para formar un bloque sujetado que defina una porción del conducto principal.

32. La unidad de filtro de la reivindicación 31, en donde cada placa de filtro, o par de placas de filtro,  
20 incluye una pluralidad de conductos de filtro.

33. La unidad de filtro de la reivindicación 31, en donde cada placa de filtro, o par de placas de filtro, tiene un tamaño preseleccionado de poro y cada conducto de filtro tiene un área de apertura en el borde interno  
25 correspondiente al tamaño preseleccionado de poro.

34. La unidad de filtro de la reivindicación 31, en donde el apilado de placas tiene un tamaño preseleccionado

de poro del filtro y una porosidad preseleccionada, teniendo cada conducto de filtro un área de apertura en el borde interno correspondiente al tamaño preseleccionado de poro y teniendo cada placa de filtro, o par de placas de  
5 filtro, una porosidad de la placa calculada a partir de una superficie total de la abertura principal, del tamaño preseleccionado de poro y del número de conductos de filtro, incluyendo el apilado de placas un número de placas de filtro, o pares de placas de filtro, al menos igual al  
10 radio de la porosidad/porosidad de la placa preseleccionadas.