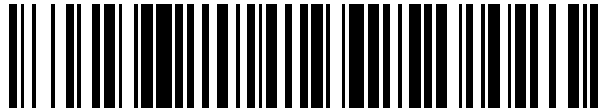


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 615 514**

51 Int. Cl.:

D21F 1/80 (2006.01)

B30B 5/06 (2006.01)

B30B 9/24 (2006.01)

D21C 9/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.03.2010 PCT/CA2010/000346**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.09.2010 WO2010102398**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.03.2010 E 10750284 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.01.2017 EP 2406427**

54 Título: **Prensa de dos alambres**

30 Prioridad:

10.03.2009 CA 2657627

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

07.06.2017

73 Titular/es:

**KADANT CANADA CORP. (100.0%)
6305 Midway Road, P.O Box 9647
Summerstown, ON K0C 2B0, CA**

72 Inventor/es:

**DIONNE, HUGUES;
HÉTU, MARC-ANDRÉ y
PARENTEAU, DANIEL**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 615 514 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Prensa de dos alambres

5 Campo

La presente invención se refiere a eliminación de agua en suspensiones de sólido-líquido tales como suspensiones de pulpa en la industria del papel o en la industria del jugo, lodo y similares. Más específicamente, la presente invención se refiere a una prensa de dos alambres para dichas aplicaciones.

10

Breve descripción de la técnica anterior

Las prensas de dos alambres tradicionales, también llamadas prensas de pulpa, comprenden una primera sección de deshidratación que incluye un área de cuña y habitualmente una segunda sección de deshidratación que incluye rodillos en S consecutivos y una tercera sección de deshidratación que incluye rodillos en una configuración de pellizco, véase, por ejemplo, el documento WO 97/11224 A1. Los ejemplos adicionales en la técnica anterior incluyen: WO 02/10509 A1; US 2008/110589 A1; GB 2 147 820 A; WO 2005/121444 A1; US 4 544 447 A; US 4 681 033 A; US 3 796 149 A; WO 99/01610 A1; y WO 97/42374 A1.

20 En esas prensas de dos alambres tradicionales, los conjuntos de rodillo en las segundas y terceras secciones de deshidratación se montan en un bastidor que incluye porciones superiores e inferiores para recibir y soportar operativamente los rodillos entre ellas. Esta configuración de montaje de los conjuntos de rodillo es un inconveniente importante ya que la instalación, mantenimiento y reparaciones de los conjuntos de rodillo solo se pueden realizar en un espacio suficientemente grande para alojar no solo la prensa, sino también la operación mencionada anteriormente. De hecho, las prensas de dos alambres convencionales requieren aproximadamente el doble del tamaño de los rodillos que rodean la prensa para su mantenimiento, etc.

25

Además, los conjuntos de rodillo en prensas de dos alambres convencionales son propensos a una desalineación.

30 Breve descripción de los dibujos

En los dibujos adjuntos:

35 la figura 1 es una elevación lateral de una prensa de dos alambres de acuerdo con una primera realización de la presente invención;

La figura 2 es una perspectiva anterior de la prensa de dos alambres de la figura 1;

40 La figura 3 es una perspectiva posterior de la prensa de dos alambres de la figura 1;

La figura 4 es una vista de cerca tomada dentro de las líneas 4-4 de la figura 1, que ilustra el conjunto de papel metalizado estático que es parte de la sección de deshidratación primaria;

45 La figura 5 es una vista de despiece del conjunto de papel metalizado estático de la figura 4; y

La figura 6 es una vista de cerca tomada dentro de las líneas 6-6 de la figura 1, que ilustra el conjunto de zapata que es parte de la sección de deshidratación primaria.

50 Descripción detallada

En la siguiente descripción, se han dado números de referencia similares a características similares en los dibujos, y para no sobrecargar las figuras, no se hace referencia a algunos elementos en algunas figuras si ya fueron identificados en una figura precedente.

55 De acuerdo con la presente invención, la prensa de dos alambres exhibe las características definidas en la reivindicación 1. Se definen características adicionales de la prensa de dos alambres en las reivindicaciones dependientes.

60 Se pretende que la expresión rodillo de prensa en este documento incluya un rodillo que, solo o en cooperación con otro rodillo, coopere con una banda en una prensa de dos alambres para extraer líquido de una suspensión.

Con referencia a las figuras 1 a 3, se describirá ahora una prensa de dos alambres 10 de acuerdo con una primera realización.

65 La prensa de dos alambres 10 permite deshidratar suspensiones de sólido-líquido entre las bandas superior e inferior 12 y 14.

ES 2 615 514 T3

5 La prensa de dos alambres 10 comprende una sección de deshidratación primaria 16 que incluye un área de cuña 17, una sección de deshidratación secundaria 18, adyacente a la sección primaria 16 corriente abajo desde ella, que incluye rodillos acanalados 20-24 en una configuración de rodillo en s, y una sección de deshidratación terciaria 26 que incluye conjuntos de rodillo de tijera-pelliczo 28-34 adyacente a la sección de deshidratación secundaria 18 corriente abajo de la misma.

10 La prensa 10 también comprende una caja de cabeza 36 ubicada corriente arriba del área de cuña 16 para alimentar a la prensa 10 de material de fibra. La caja de cabeza 36 comprende dos (2) alimentadores de pulpa presurizados 37. Es preciso señalar que el número y la configuración de los alimentadores 37 puede variar dependiendo, por ejemplo, de la anchura de la prensa 10 y/o de la naturaleza de la suspensión de sólido-líquido.

15 La caja de cabeza 36, las secciones de deshidratación primaria, secundaria y terciaria 16, 18 y 26 están montadas en un bastidor inferior 38. Es preciso señalar que ningún elemento del bastidor está previsto encima de las secciones de deshidratación secundaria y terciaria 18 y 26, y, por lo tanto, encima de los rodillos en S 20 a 24 y los conjuntos de rodillo de prensa 28 a 34, que están soportados solo por el bastidor inferior 38.

20 Volviendo ahora brevemente a las figuras 4 y 5, el área de cuña 16 está definida por hojas estáticas superior e inferior superpuestas 40 y 42 que están operativamente ensambladas a través de conjuntos de bastidor superior e inferior 44 y 46. El conjunto de bastidor inferior 46 es parte del bastidor de soporte 38 o está montado en el mismo. El interespacio 17 entre las hojas estáticas superior e inferior 40 y 42 tiene una altura que es suficiente para permitir el paso a las bandas superior e inferior 12 y 14 y la suspensión (no se muestra), que es inyectada por la caja de cabeza 36 entre las bandas superior e inferior 12 y 14. El interespacio 17 tiene un lateral extremo de entrada longitudinal 88 y un lateral de salida longitudinal 90 para la suspensión de sólido-líquido. El área de cuña 17, que está definida por el interespacio, se ahúsa, con la sección transversal del mismo mayor en el lateral de entrada 88 que en el lateral de salida 90. De ese modo, la presión ejercida sobre la suspensión de sólido-líquido aumenta desde la entrada 88 hasta la salida 90.

25 Las hojas estáticas 40 y 42 están perforadas para permitir el paso a líquido a través de ellas. Las hojas estáticas superior e inferior 40-42 respectivamente definen las placas superior e inferior de respectivos conjuntos de soporte superior e inferior 44-46.

30 Cada conjunto de bastidor 44 y 46 incluye vigas transversales 92 sujetas entre dos vigas longitudinales 94 generalmente paralelas transversalmente de las mismas. Cada viga transversal 92 incluye un extremo elástico curvo 96 que se extiende más allá de la viga 94 sobre el lateral del interespacio 16. Estos extremos 96 actúan como miembros de desviación que aplican presión sobre las hojas estáticas 40 y 42 como en el interespacio 17. La presión aplicada sobre las hojas estáticas 40 y 42 también es aplicada por las hojas estáticas 40 y 42 sobre la suspensión de sólido-líquido por medio de las bandas superior e inferior 12 y 14.

35 Dado que el interespacio está ahusado, se aplica más presión sobre la suspensión de sólido-líquido en su interior. La disposición descrita anteriormente causa que la suspensión de sólido-líquido que entra por la entrada 88 pierda líquido y de ahí que salga por el extremo de salida 90 más densa que en la entrada. La suspensión de sólido-líquido que sale de la caja de cabeza 36 y entra por la entrada 88 de la porción de cuña 16 se establecerá en el presente documento como la suspensión de sólido-líquido primaria y la que sale por la salida 90 se establecerá como la suspensión de sólido-líquido secundaria.

40 Se pueden proveer otros medios de desviación aparte del extremo curvo 96 de las vigas transversales 94, como resortes y/o hierro angular (no se muestra ninguno).

45 De acuerdo con otra realización (no se muestra), el área de cuña se define por unas primeras y segundas series de rodillos montados respectivamente en los bastidores superior e inferior 44 y 46.

50 El extremo próximo de cada conjunto de soporte superior e inferior 44 y 46 está provisto de un conjunto de rodillo de tensión 48 que contribuye a tensionar las bandas 12 y 14. Cada conjunto de rodillo de tensión 48 incluye un rodillo 50 en contacto con la respectiva banda 12 y 14 y se desvía selectivamente de un respectivo conjunto de soporte 44 o 46 mediante un cilindro 52.

55 Además de su función tensora, los conjuntos de rodillo de tensión 48 dirigen respectivamente las bandas sin fin superior e inferior 12 y 14 al área de cuña 17 para hacer posible el movimiento desde la entrada 88 hasta la salida 90 de la misma.

60 Como se describirá de aquí en adelante con referencia a una realización adicional, los dos conjuntos de rodillo de tensión 48 no necesitan ser idénticos y también pueden estar montados de manera diferente en la sección de deshidratación primaria 16. La tensión en las bandas 12 y 14 es ajustada por un operario humano (no se muestra) tras visualizar una disgregación de las bandas al operar los conjuntos de rodillo 48. De acuerdo con una realización adicional (no se muestra), se provee un sensor de tensión de banda que está acoplado a los conjuntos de tensión de manera que dispere y ordene su funcionamiento. Los dos conjuntos de tensión 48 operan de manera independiente.

Un escape de líquido 54 se sujeta al conjunto de soporte inferior 46 para recuperar el líquido extraído en el área de cuña 17. También se recupera líquido bajo las secciones de deshidratación secundaria y terciaria 18 y 26. También se pueden proveer medios de recuperación de líquido adicionales como recipientes (no se muestran) bajo la sección de deshidratación primaria 16.

5 Unos conjuntos de alineación de banda superior e inferior 56 están montados en respectivos conjuntos de soporte superior e inferior 44 y 46 de la sección de deshidratación primaria 16. Unos conjuntos de alineación de banda superior e inferior 56 permiten alinear respectivamente las bandas superior e inferior 12 y 14 durante el funcionamiento.

10 El conjunto de alineación de banda 56 incluye un rodillo guía 58 y dos globos de aire laterales 60 que desplazan el rodillo 58 como se indica para mantener la respectiva banda 12 y 14 centrada. El par de globos de aire 60 responde a un sensor de retroalimentación 62 montado en el conjunto de soporte 44 o 46 adyacente al conjunto de alineación de banda 56.

15 Se pueden usar otras tecnologías de sensor para detectar la desalineación de las bandas 12 y 14 tales como sensores ópticos sin limitación.

20 Del mismo modo, se pueden usar otros mecanismos de centrado diferentes de un rodillo con globos laterales.

La sección de deshidratación primaria 16 también incluye dos estaciones de ducha 64, cada una montada en un respectivo conjunto de soporte 44 y 46 en el lateral de la banda 12 y 14 opuesto al respectivo conjunto de soporte 44 y 46. Las duchas 64 están posicionadas corriente arriba del área de cuña 17 afín al movimiento de las bandas 12 y 14. Las estaciones de ducha incluyen una tubería para entubación perforada (no se muestra) alimentada por un sistema de distribución de fluido limpiador de banda presurizado (no se muestra) que crea chorros de limpieza sobre la banda 12 y 14. La tubería para entubación está posicionada transversalmente a la orientación de las bandas 12 y 14 y tiene una longitud o configuración que permite dispersar el fluido de limpieza a lo largo de su ancho. De acuerdo con la primera realización, el fluido de limpieza es agua. Sin embargo, el fluido de limpieza puede ser otro líquido dependiendo, por ejemplo, de la suspensión de sólido-líquido y/o el material de banda. De acuerdo con otra realización de la presente invención, la estación de ducha 64 incluye aspersores, boquillas de agua u otro mecanismo de distribución de fluido (no se muestra).

35 Volviendo brevemente a la figura 6, el área de cuña 17 también está provista de elementos de eliminación de exceso de agua 66 cerca de la salida 90 de la misma. De acuerdo con la primera realización, esos elementos 66 se presentan en forma de zapatas de fricción 98 hechas, por ejemplo, de un material polimérico y que se sujetan alternativamente a los conjuntos de soporte superior e inferior 44 y 46. En vista de la disminución de altitud del interespacio 17, las zapatas de fricción 98 proveen fricción adicional a las bandas 12 y 14 y con ello incrementan la extracción de agua de la suspensión de sólido-líquido. Esto permite, por ejemplo, incrementar la velocidad de tratamiento del aparato 10 y más específicamente la velocidad de desplazamiento de las bandas 12 y 14.

40 Los elementos de eliminación de agua pueden estar provistos alternativamente o además de las hojas estáticas 40 y 42. De acuerdo con una realización adicional, los elementos de eliminación de exceso de agua difieren de los ilustrados. De acuerdo con otra realización, los elementos de eliminación de exceso de agua 66 están omitidos.

45 La suspensión de sólido-líquido secundaria que entra a la sección de deshidratación secundaria 18 sale en forma de una suspensión de sólido-líquido terciaria que tiene una densidad aumentada comparada con la suspensión de sólido-líquido secundaria.

50 Los rodillos acanalados 20-24 de la sección de deshidratación secundaria 18 tienen un diámetro gradualmente decreciente desde la estación de deshidratación primaria 16 hasta la sección de deshidratación terciaria 26 de manera que se provee una presión que se incrementa sobre la pulpa conforme esta avanza por la sección 18 y conforme gana consistencia.

55 De acuerdo con una realización adicional (no se muestra), los rodillos acanalados 20-24 tienen el mismo diámetro o muestran un patrón de diámetro diferente de aquel de acuerdo a la primera realización. De acuerdo con otra realización (no se muestra), los rodillos 20-24 no son acanalados. De acuerdo con otra realización más, el primer rodillo 20 está montado en el bastidor superior 44 de la sección de deshidratación primaria 16.

60 Cada uno de los cuatro conjuntos de rodillo de prensa 28-34 tiene una configuración de tijera-pellizco. Los conjuntos 28-34 permiten retirar agua adicional de la pulpa mientras se aplica presión en aumento al material de pulpa que corre dentro. Incluso aunque el par de rodillos de cada conjunto 28-32 se ilustra como si tuviera rodillos regulares, también se pueden usar rodillos acanalados en estos conjuntos.

65 Los rodillos 68 y 70 del último conjunto 34 actúan además como rodillos de rotación activados para conducir las bandas superior e inferior 12 y 14 respectivamente. De acuerdo con otra realización, la sección de deshidratación terciaria 26 incluye dos o más conjuntos de rodillos conductores (no se muestran).

El número de conjuntos de rodillo de prensa puede variar dependiendo, por ejemplo, de la aplicación y/o de la velocidad de las bandas 12 y 14.

5 El conjunto 28 se describirá ahora en el presente documento con más detalle. Debido a que los conjuntos 30-34 tienen una configuración similar al conjunto 28, y por fines de concisión, estos no se describirán en el presente documento con más detalle.

10 El conjunto 28 incluye un primer rodillo 72 montado rotativamente sobre el bastidor inferior 38. A tal efecto, el bastidor inferior 38 incluye dos muescas arqueadas 74 opuestas (solo se muestra una) para recibir los extremos longitudinales del árbol 76 del primer rodillo 72.

15 El conjunto 28 además incluye un segundo rodillo 78 montado en el primer rodillo 72, sobre el mismo en configuración tijera-pellizco por medio de un conjunto de montaje 80. El conjunto de montaje 80 incluye dos placas de extremo 82 (solo se muestra una), cada una montada rotativamente en un respectivo extremo longitudinal del segundo rodillo 78. Cada placa de extremo 82 se monta de forma pivotante en el bastidor inferior 38 por medio de una varilla pivotante 84 (solo se muestra una). El conjunto 28 incluye, además, un cilindro neumático o hidráulico 86 para aplicar una presión seleccionada entre los dos rodillos 72 y 78. El cilindro 86 se monta de forma pivotante tanto al bastidor 38 como a la placa 82 entre ellos.

20 Cuando se deba hacer el mantenimiento sobre cualquiera de los rodillos 20-24 y los que se encuentran en los conjuntos 28-34, se puede usar, por ejemplo, una grúa superior, ya que ninguna estructura de bastidor está prevista por encima de ellos. Cada uno de los rodillos 20-24 y los rodillos de los conjuntos 28-34 son desmontables independientemente unos de otros. De ese modo se facilita un mantenimiento de las secciones secundaria y terciaria 18 y 26 de la prensa 10.

25 Es preciso señalar que la alineación de los rodillos de prensa en los conjuntos 28-34 se consigue por medio de la mecanización del soporte de los rodillos.

30 Incluso aunque la prensa de dos alambres 10 se ilustra como si tuviera un único bastidor de soporte 38 que soporta la caja de cabeza 36, las secciones de deshidratación primaria, secundaria y terciaria 16, 18 y 26, cada uno de estos conjuntos 36, 16, 18 y 26 pueden montarse sobre bastidores individuales (no se muestran) que después se ensamblan antes del funcionamiento.

35 Además, incluso aunque el bastidor de soporte 38 se ilustra como si fuera parte de acero y parte de hormigón, puede fabricarse un bastidor de soporte completamente de acero de acuerdo con otra realización de la presente invención.

Es preciso señalar que pueden hacerse modificaciones a la prensa 10 tales como:

- 40
- el número de rodillos en las secciones de deshidratación secundaria o terciaria 18 y 26 puede variar;
 - las secciones de deshidratación primaria, secundaria o terciaria 16, 18 y 26 pueden estar provistas de diferentes dispositivos o mecanismos de tratamiento de pulpa además de los que se ilustran en las figuras 1 a 3;
 - 45 - la prensa 10 puede estar provista de otro mecanismo de alineación de banda diferente del que se ilustra en las figuras 1 a 3 y que se describe anteriormente. Por ejemplo, puede usarse un rodillo de corona (no se muestra). En algunas aplicaciones se omite el mecanismo de alineación de banda;
 - la prensa 10 puede estar provista de otro mecanismo de tensión de banda diferente al del conjunto de rodillo de tensión 48 que se ilustra. Dependiendo de la aplicación, el conjunto de rodillo de tensión puede no estar configurado para tensar las bandas 12 y 14 y puede servir solo para dirigir las bandas 12 y 14 en el área de
 - 50 cuña;
 - en algunas aplicaciones, los elementos de eliminación de exceso de agua 66 pueden omitirse.
- 55

Las expresiones “elementos de eliminación de exceso de agua” y “deshidratación” no deberían interpretarse como que se limitan a eliminación de agua, y se pretende que signifiquen eliminar cualquier líquido en una suspensión de sólido-líquido.

60 De acuerdo con realizaciones de la presente invención, unas prensas de dos alambres pueden usarse para eliminar líquido en una suspensión tal como una suspensión de pulpa en la industria del papel o en la industria del jugo y pueden usarse en tratamiento de lodo por ejemplo para producir biocombustible.

REIVINDICACIONES

1. Una prensa de dos alambres para separar sólido y líquido de una suspensión de sólido-líquido primaria, comprendiendo la prensa de dos alambres:

5 bandas sin fin superior e inferior (12, 14):
 un bastidor de soporte (38);
 una primera sección de deshidratación (16) montada en el bastidor de soporte y que incluye un área de cuña (17) que tiene una entrada (88) y una salida (90); la primera sección de deshidratación además incluye primeros y segundos conjuntos de rodillos de dirección (48) montados en el bastidor de soporte corriente arriba de la entrada del área de cuña para dirigir respectivamente las bandas sin fin superior e inferior hacia dentro del área de cuña para un movimiento desde la entrada hacia la salida de la misma; el área de cuña actúa sobre las bandas superior e inferior en movimiento interior de esta para reunir una primera cantidad de líquido de la suspensión de sólido-líquido primaria recibida en su interior para que produzca de esta de manera en la salida una suspensión de sólido-líquido secundaria que es más densa que la suspensión de sólido-líquido primaria;
 10 una sección de deshidratación secundaria (18) montada en el bastidor de soporte adyacente a la salida de la sección de deshidratación primaria para recibir la suspensión de sólido-líquido secundaria de ella; la sección de deshidratación secundaria tiene un primer conjunto de rodillos de prensa que incluye una primera serie de rodillos de prensa (20, 22, 24) que están montados sobre el bastidor de soporte; las bandas superior e inferior cooperan en movimiento con los rodillos de prensa para extraer líquido de la suspensión de sólido-líquido secundaria para producir una suspensión de sólido-líquido terciaria; los rodillos de prensa de la sección de deshidratación secundaria se montan en el bastidor de soporte en una configuración de rodillos en s; y
 15 una sección de deshidratación terciaria (26) adyacente a la sección de deshidratación secundaria corriente abajo de esta; la sección de deshidratación terciaria tiene un segundo conjunto de rodillos de prensa (28, 30, 32, 34) que incluye una segunda serie de rodillos de prensa (72, 78, 70, 68) que están montados sobre el bastidor de soporte; las bandas superior e inferior cooperan en movimiento con la segunda serie de rodillos de prensa para extraer líquido de la suspensión de sólido-líquido terciaria, en la que el segundo conjunto de rodillos de prensa comprende al menos un par de rodillos de prensa que incluyen un primer rodillo (72) montado rotativamente en el bastidor de soporte, y un segundo rodillo (78) montado en la parte superior del primer rodillo para una rotación al unísono con el primer rodillo por medio de un conjunto de montaje (80) que incluye (i) dos placas de extremo longitudinales (82) que están sujetas de manera pivotante al bastidor de soporte en un respectivo extremo longitudinal del segundo rodillo y (ii) al menos un cilindro (86) que tiene un extremo fijado sujeto al bastidor de soporte y un extremo de trabajo sujeto a una de las placas de extremo longitudinales para desviar el segundo rodillo hacia el primer rodillo y para ejercer presión entre el primer y el segundo rodillo;
 20 caracterizada por que un rodillo conductor (68, 70) está montado en el bastidor de soporte, siendo el rodillo conductor parte del segundo conjunto de rodillos de prensa y cooperando con los primeros y segundos conjuntos de rodillos de dirección para mover las bandas superior e inferior desde la entrada del área de cuña a través de la sección de deshidratación secundaria por medio de la salida del área de cuña, después a través de la sección de deshidratación terciaria y después de vuelta a la entrada del área de cuña; y
 25 por que ningún elemento de bastidor está previsto sobre las secciones de deshidratación secundaria y terciaria.

2. Una prensa de dos alambres como se expone en la reivindicación 1, en la que al menos uno de los rodillos de prensa de la sección de deshidratación secundaria es acanalado.

3. Una prensa de dos alambres como se expone en la reivindicación 1, en la que el rodillo de prensa de la sección de deshidratación secundaria que está adyacente a la sección de deshidratación primaria tiene un diámetro que es mayor que un diámetro de los otros rodillos de prensa de la sección de deshidratación secundaria.

4. Una prensa de dos alambres como se expone en la reivindicación 1, en la que los rodillos de prensa de la sección de deshidratación secundaria ejercen presión en aumento sobre la suspensión de sólido-líquido secundaria a lo largo de una dirección de movimiento de las bandas superior e inferior.

5. Una prensa de dos alambres como se expone en la reivindicación 1, en la que la sección de deshidratación primaria incluye un par de elementos estáticos planos (40, 42) superpuestos y opuestos que están operativamente montados en el bastidor de soporte de modo que se produzca un interespacio entre ellos que define el área de cuña.

6. Una prensa de dos alambres como se expone en la reivindicación 1, en la que los rodillos de dirección primero y segundo están además configurados para que permitan el ajuste de las tensiones en las bandas sin fin superior e inferior respectivamente.

7. Una prensa de dos alambres como se expone en la reivindicación 1, que además comprende conjuntos de alineación de banda superior e inferior (56, 56) montados en el bastidor de soporte para detectar una desalineación de las bandas superior e inferior respectivamente y para alinear selectivamente una de las bandas superior e inferior si se detectara una desalineación de una de las bandas superior e inferior.

65

8. Una prensa de dos alambres como se expone en la reivindicación 1, que además comprende estaciones de ducha superior e inferior (62, 64) montadas en el bastidor de soporte para proveer fluido de limpieza de banda sobre respectivamente la banda superior e inferior corriente arriba de la sección de deshidratación primaria.

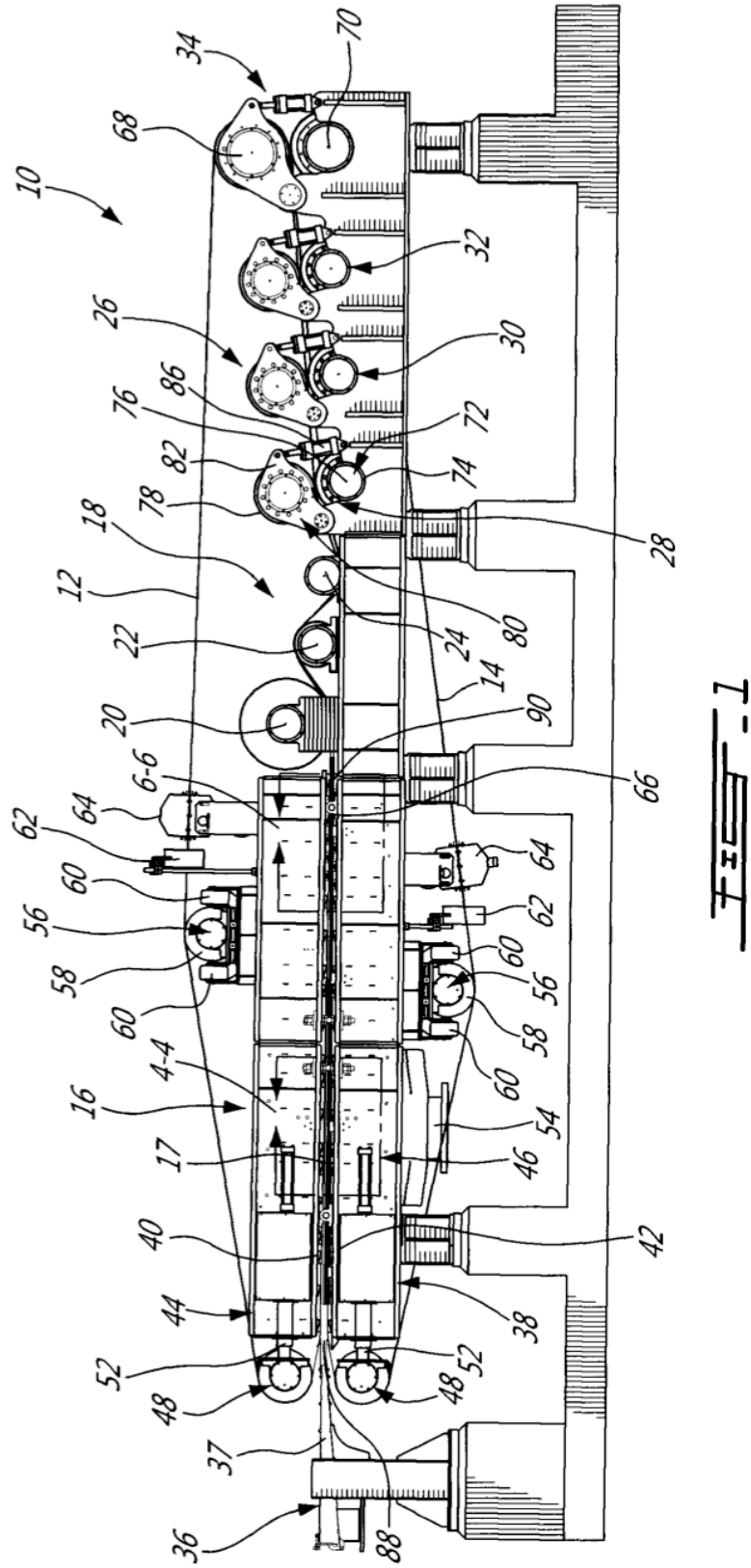
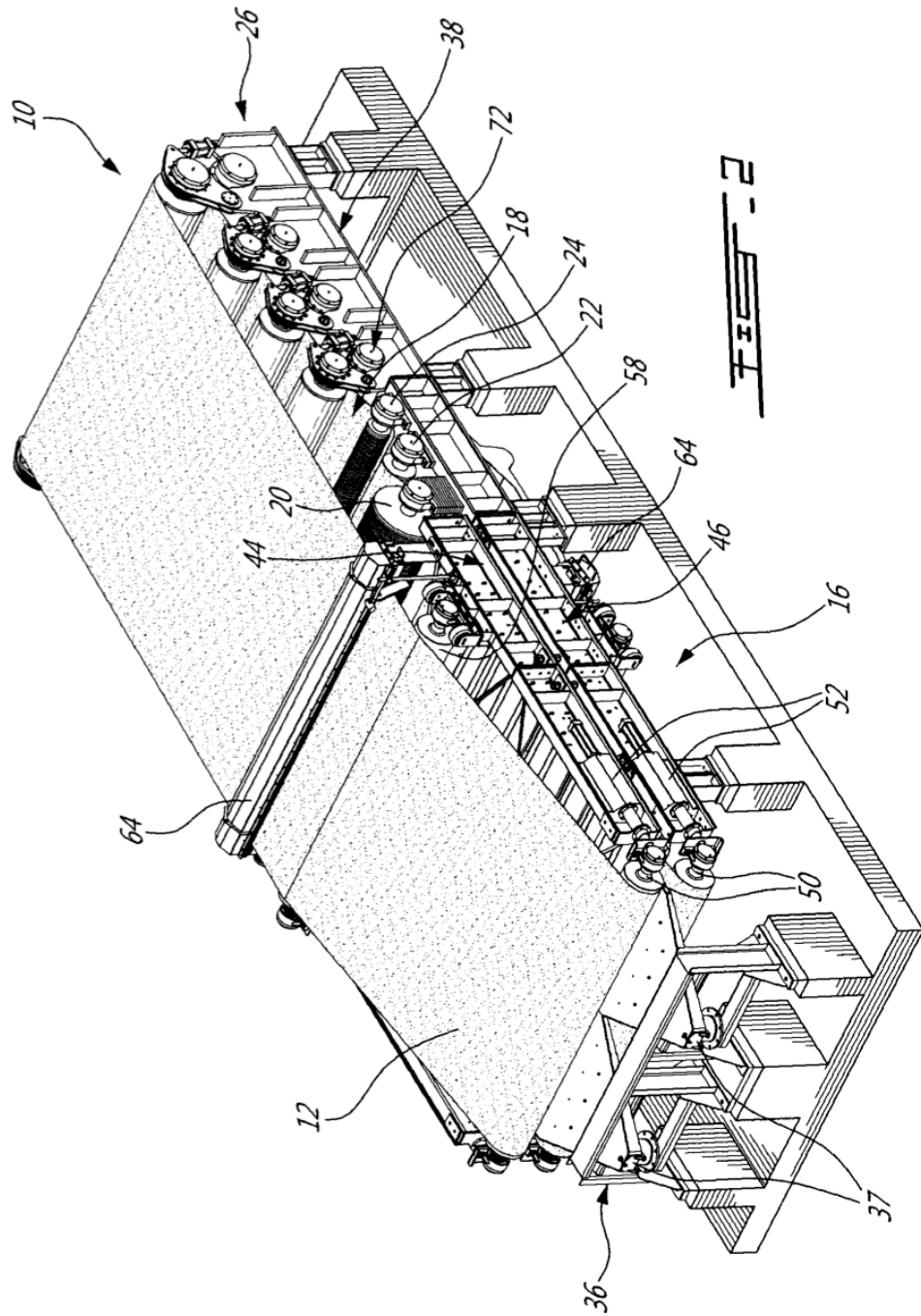
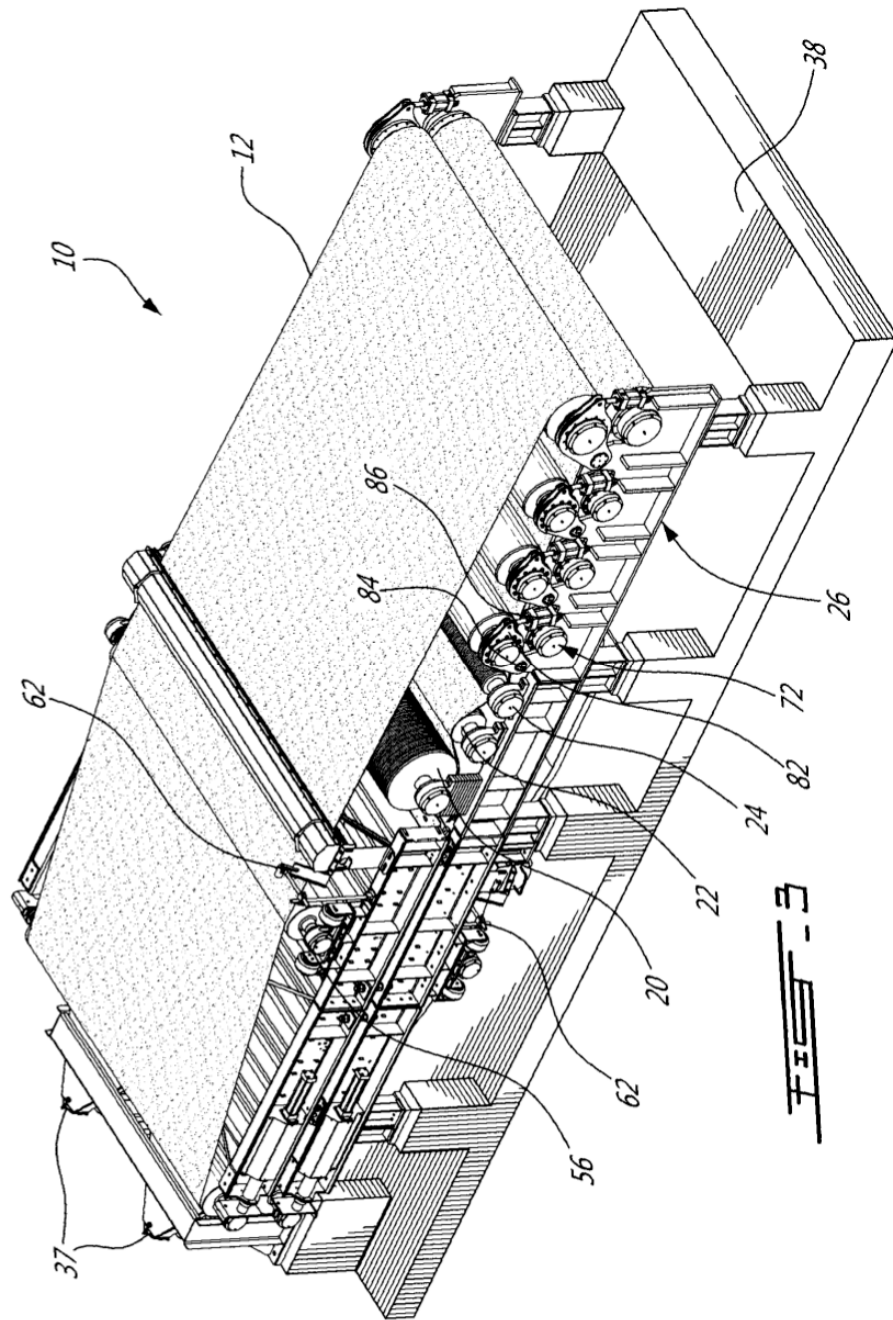
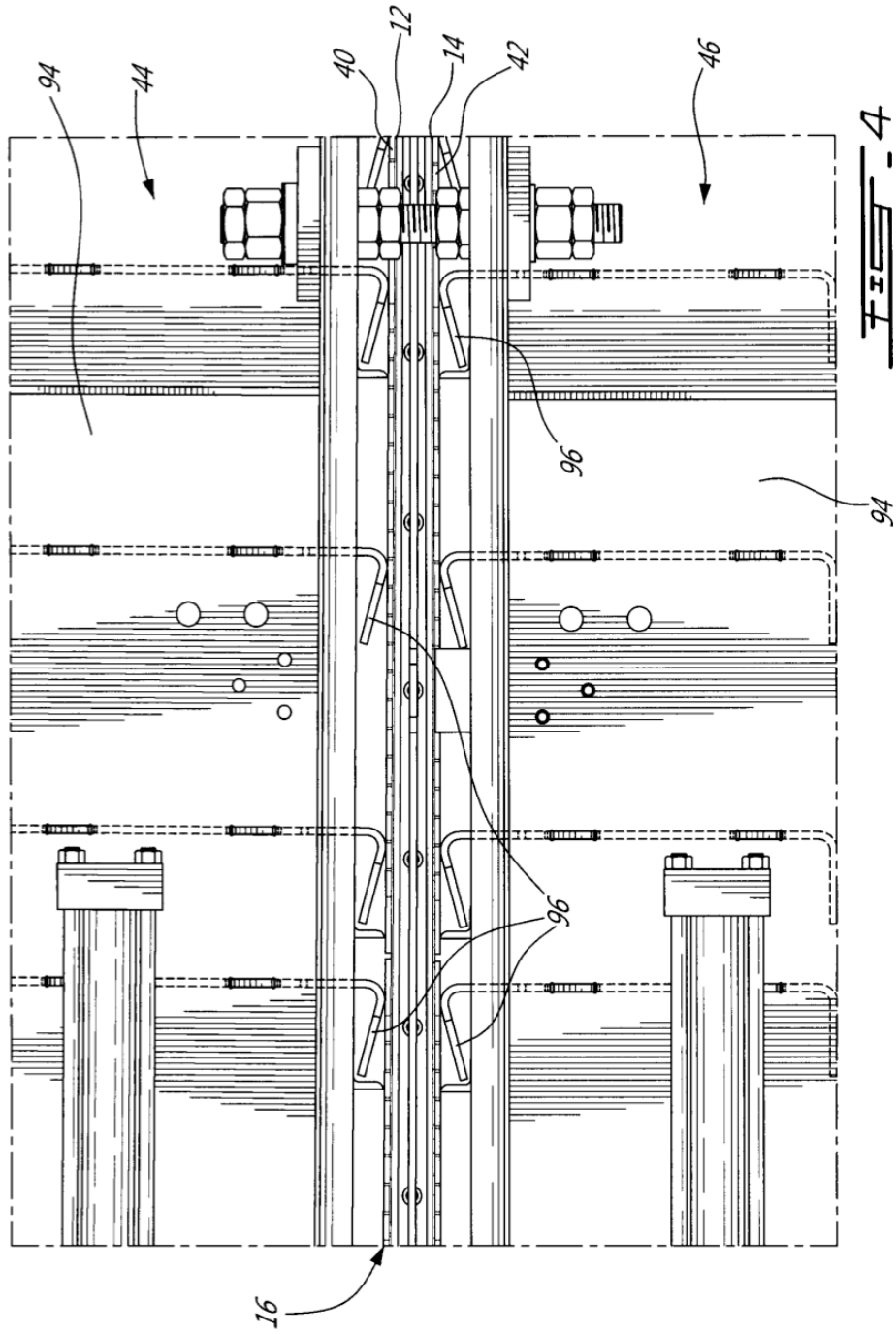


FIG. 1







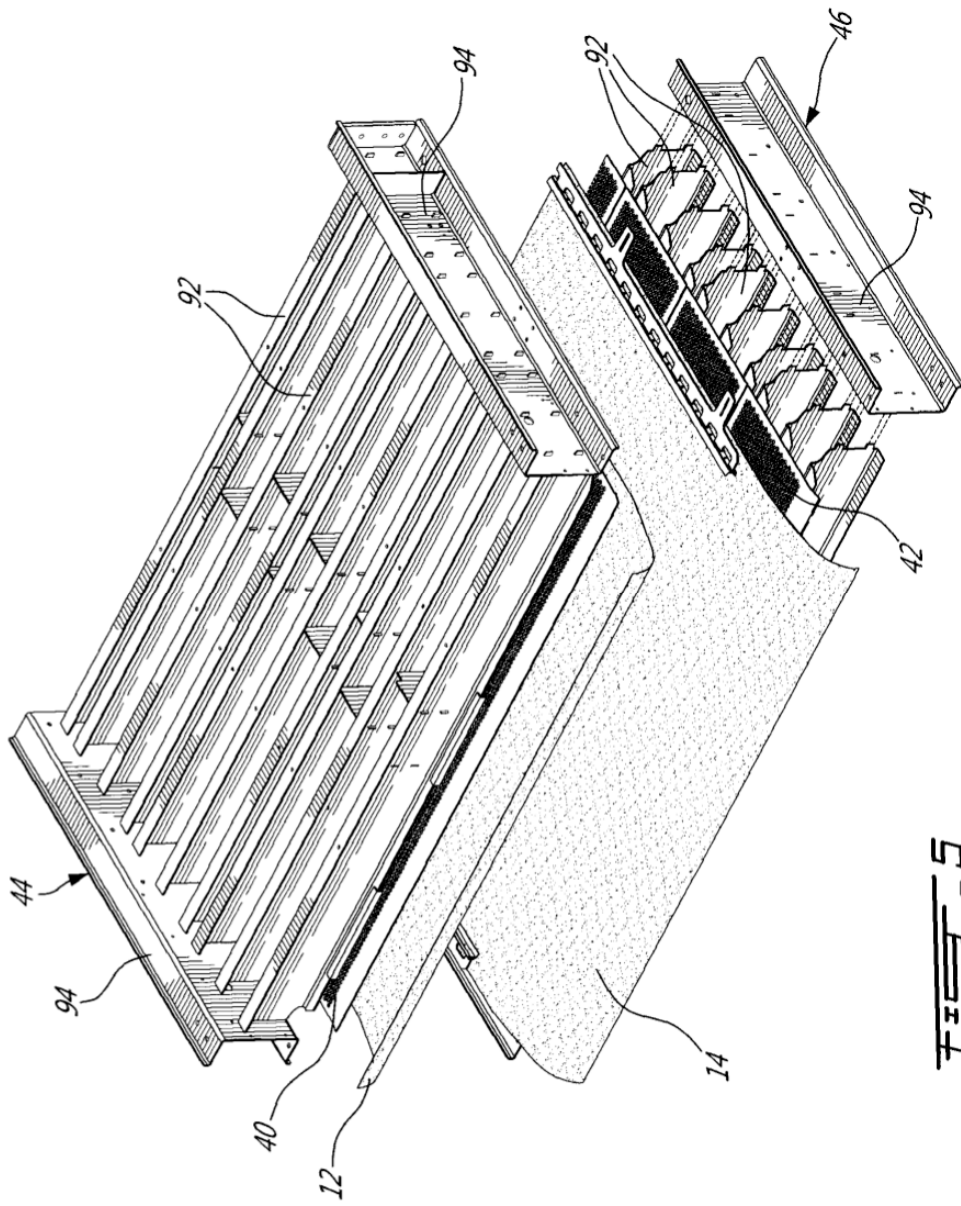


FIG. 5

