



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 279 919**

51 Int. Cl.:
D21F 9/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03025273 .8**

86 Fecha de presentación : **06.11.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1418271**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **12.05.2004**

54 Título: **Dispositivo para desprender una banda de papel de un tamiz.**

30 Prioridad: **11.11.2002 AT A 1692/2002**

73 Titular/es: **Andritz AG.
Stattegger Strasse 18
8045 Graz, AT**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.09.2007

72 Inventor/es: **Weigant, Harald**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.09.2007

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 279 919 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

Dispositivo para desprender una banda de papel de un tamiz.

La presente invención se refiere a una sección húmeda de una máquina papelera para producir una banda de papel, en la que la suspensión de pasta fibrosa se introduce entre un tamiz y un fieltro por medio de un alimentador de pasta, en la que el tamiz y el fieltro son guiados conjuntamente sobre un rodillo de conformación y en la que el tamiz es separado de la banda de papel y del fieltro después de la formación de la banda.

Una sección húmeda de este tipo se describe, por ejemplo, en la patente US nº 5.908.534. Al dejar el rodillo, el tamiz y el fieltro se separan uno de otro, permaneciendo la banda de papel en el fieltro y continuando guiada hacia la instalación de secado.

En la zona del rodillo de conformación están previstos dispositivos de corte de la banda antes del lugar de separación entre el tamiz y el fieltro.

La desventaja de la disposición es que el fieltro se combe después de la separación, en particular a elevadas velocidades de la máquina o con anchos de banda grandes, y se producen así daños en la banda de papel. Asimismo, la banda de papel no siempre se suelta completamente del tamiz. Por tanto, por un lado, se produce un ensuciamiento del tamiz y, por otro lado, se ocasiona también un reiterado arranque de papel.

La patente US nº 6.361.654 revela una sección húmeda del tipo citado al principio en la que el tamiz se separa de la banda de papel y del fieltro por medio de un dispositivo para desprender la banda de papel del tamaño. El lugar de separación está dispuesto a distancia del rodillo de conformación. El dispositivo para desprender la banda de papel del tamiz presenta una zapata de succión provista de una hendidura de succión y una zapata de soplado provista de una hendidura de soplado, estando dispuesta la hendidura de soplado enfrente de la hendidura de succión.

La invención desea mejorar ahora las instalaciones según el estado de la técnica y conseguir una separación exacta de la banda de papel del tamiz incluso con una tensión de fieltro relativamente reducida y unos anchos de máquina grandes y/o a altas velocidades de la máquina, debiendo permanecer alta la calidad de la banda de papel.

Esto se alcanza según la invención por medio de una sección húmeda según la reivindicación 1. En la sección húmeda según la invención, el lugar de separación del tamiz y del fieltro está dispuesto a distancia del rodillo de conformación. El lugar de separación está realizado como una zapata de succión, presentando ésta una hendidura de succión, ventajosamente varias y especialmente dos, y, además, en el lugar de separación del tamiz y el fieltro está previsto por lo menos un dispositivo de corte de la banda, especialmente desplazable, en particular una tobera de repaso de los bordes o una tobera de corte de la cola del papel. Por tanto, puede lograrse siempre una tensión de fieltro óptima junto con una separación exacta simultánea de la banda de papel y el tamiz y, al mismo tiempo, un corte exacto sin influenciación de la formación de la banda. En este caso, el dispositivo de corte de la banda puede realizarse de manera que sea desplazable en dirección longitudinal y/o transversal de la máquina.

La invención se describe a continuación a modo de ejemplo con ayuda de los dibujos, representando la figura 1 una instalación según el estado de la técnica, la figura 2, una instalación con el dispositivo según la invención, la figura 3, un fragmento de la figura 2, y la figura 4, un detalle de la figura 3.

La figura 1 muestra un fragmento de la sección húmeda de una máquina papelera, por ejemplo para producir papel tisú. La sección húmeda comprende un conformador 1 de tamiz doble y un alimentador de pasta 2. El conformador 1 de tamiz doble está representado como conformador de media luna con un rodillo de conformación 3, un tamiz 4 y un fieltro 5. El tamiz 4 y el fieltro 5 corren juntos sobre el rodillo de conformación 3. El tamiz 4 es guiado sobre un rodillo de ataque 6 y, después de la separación, sobre un rodillo conductor 7 que está dispuesto a una pequeña distancia del rodillo de conformación 3. Después de su separación del tamiz 4, el fieltro 5 es guiado sobre un rodillo 8 junto con la banda de papel formada 9. En instalaciones de este tipo existe, el peligro de que, con una tensión reducida del fieltro o con velocidades elevadas o anchuras grandes de la máquina, se combe repetidamente el fieltro 5 y, por tanto, se produzca un contacto desigual con el tamiz 4, lo que conduce a daños en la banda de papel o también a roturas de la banda de papel.

En la figura 2 está representada una instalación con el dispositivo según la invención, designándose secciones análogas con los mismos signos de referencia que en la figura 1. En oposición al estado de la técnica, se retiran aquí conjuntamente del rodillo conformador el tamiz 4, el fieltro 5 y la banda de papel 9 situada entre ellos y se guían éstos conjuntamente a lo largo de un trayecto. La separación se realiza únicamente en el lugar de separación 10. Por tanto, puede utilizarse más tiempo la periferia del rodillo de conformación o, a mayores velocidades de la máquina, pueden conseguirse iguales tiempos de conformación, con lo que se conserva la calidad de la banda de papel incluso a las velocidades más altas de la máquina. En el lugar de separación 10, está prevista aquí una zapata de succión 11. Además, pueden apreciarse unos tubos de inyección 12 para agua a alta presión para cortar las tiras de borde y la tira de ataque.

La figura 3 muestra el fragmento encerrado en el círculo III en la figura 2. Aquí, puede apreciarse bien el lugar de separación 10. El tamiz 4 avanza sobre un rodillo de desviación 7, mientras que el fieltro 5 y la banda de papel 9 avanzan guiados sobre un rodillo de desviación 8. La zapata de succión 11 está unida con un tubo de succión 13 y está equipada con una hendidura 14 que discurre transversal a la dirección de avance de la banda. Si debe recortarse aquí la tira de borde o la tira de ataque, se usan unas toberas 12 cuyo chorro es dirigido a la hendidura 14, de modo que se evita cualquier humectación de la banda de papel 9 y puede evacuarse deliberadamente el agua. Naturalmente, pueden preverse también dos hendiduras de succión 14 dispuestas una detrás de otra, por lo que se puede conseguir una distribución especialmente buena del agua de inyección y de la aspiración de la banda de papel contra el fieltro.

La figura 4 muestra de nuevo en detalle el lugar de separación 10. Aquí puede apreciarse especialmente bien la hendidura 14 en la zapata de succión 11.

REIVINDICACIONES

1. Sección húmeda de una máquina papelera para producir una banda de papel (9), en la que se introduce la suspensión de pasta fibrosa entre un tamiz (4) y un fieltro (5) a través de un alimentador de pasta (2), en la que el tamiz (4) y el fieltro (5) son guiados conjuntamente sobre un rodillo de conformación (3), separándose, después de la formación de la banda, el tamiz (4) de la banda de papel (9) y del fieltro (5) por medio de un dispositivo para desprender la banda de papel (9) del tamiz (4), estando dispuesto el lugar de

separación (10) del tamiz (4) y la banda de papel (9) a distancia del rodillo de conformación (3), y estando realizado el lugar de separación (10) como una zapata de succión (11) que presenta por lo menos una hendidura de succión (14), ventajosamente varias y especialmente dos hendiduras de succión dispuestas una detrás de otra, y en el lugar de separación (10) del tamiz (4) y el fieltro (5) está previsto por lo menos un dispositivo de corte (12) de la banda, especialmente desplazable, en particular una tobera de repasado de los bordes o una tobera de corte de la cola del papel.

15

20

25

30

35

40

45

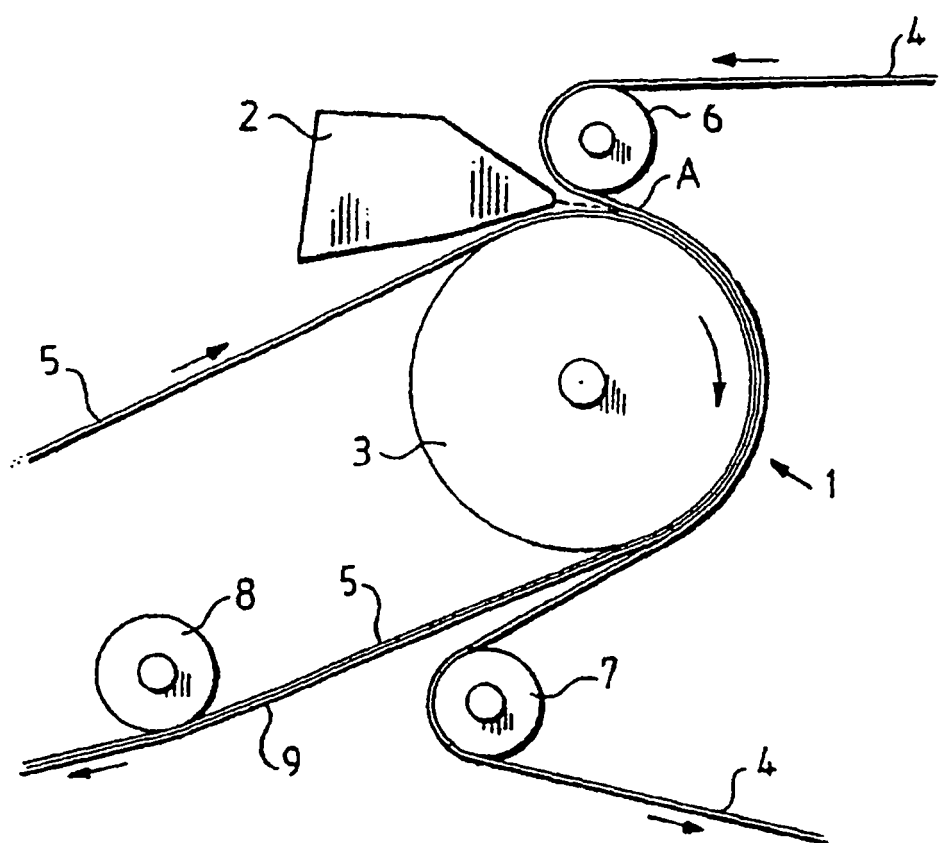
50

55

60

65

FIGURA 1



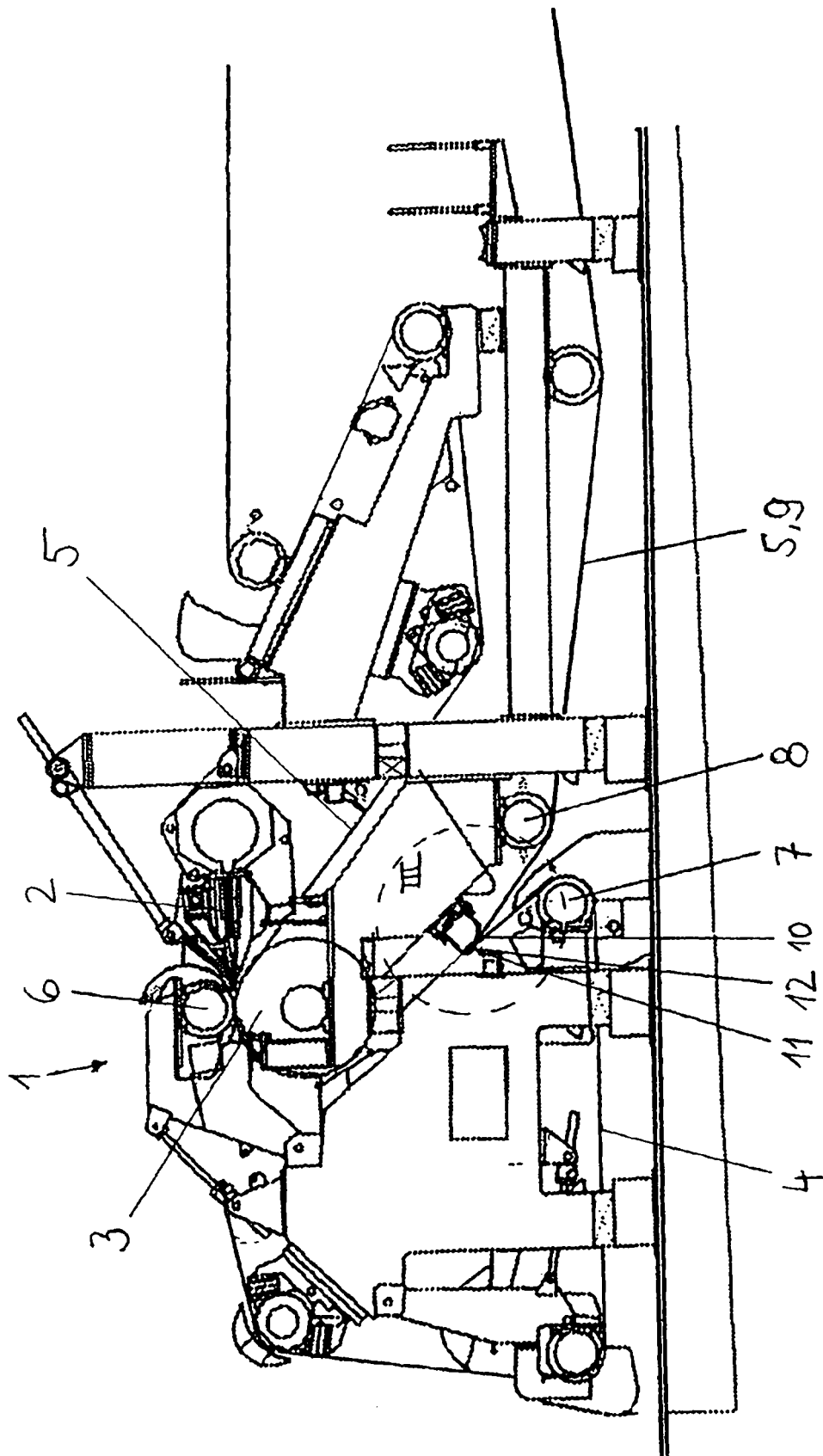
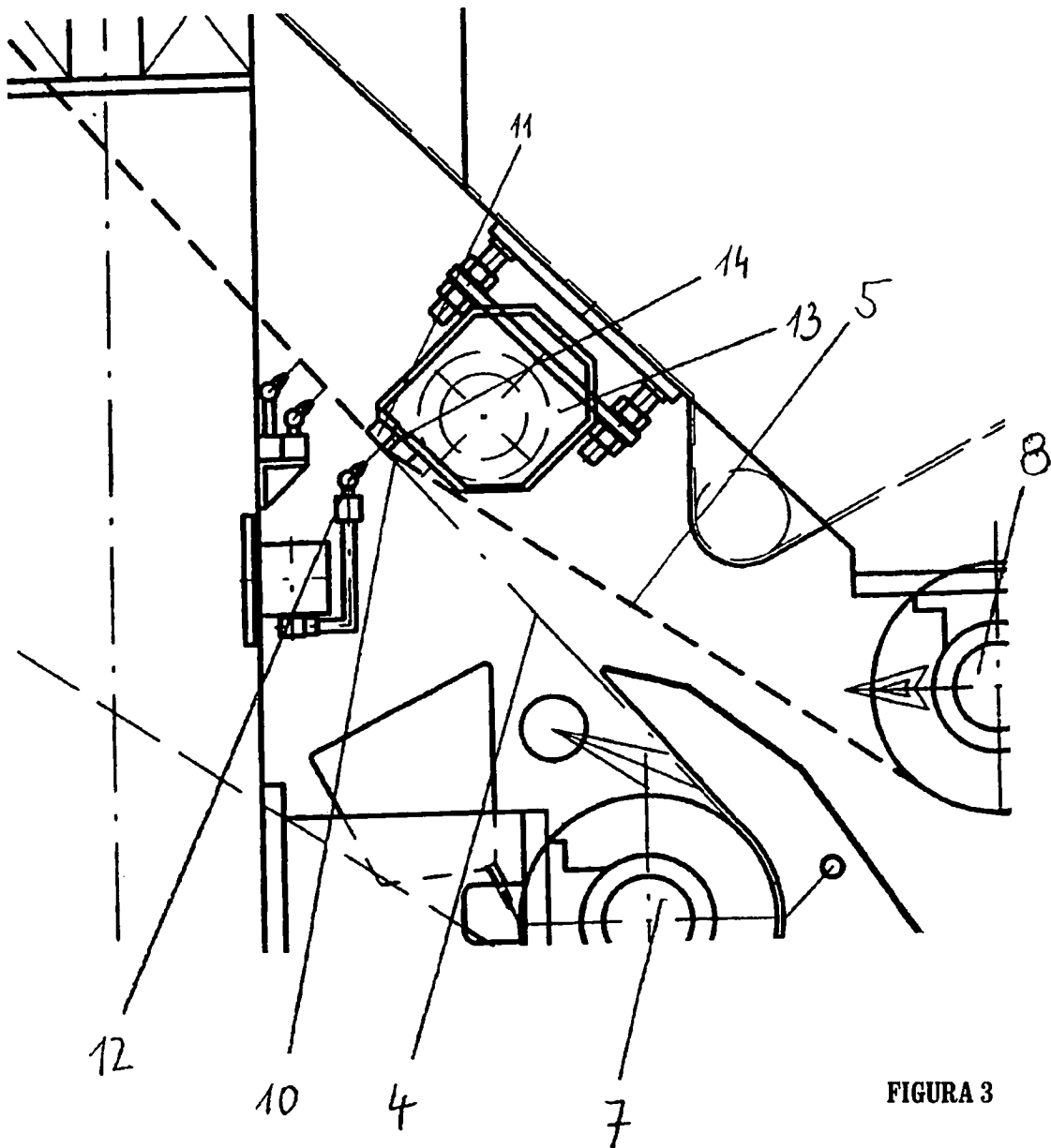


FIGURA 2



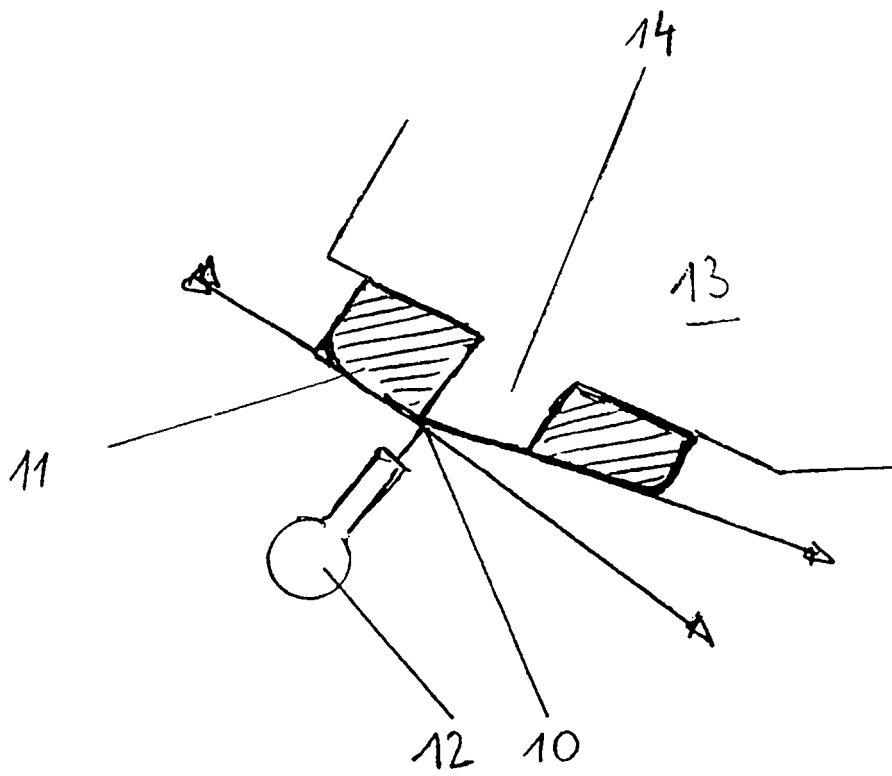


FIGURA 4

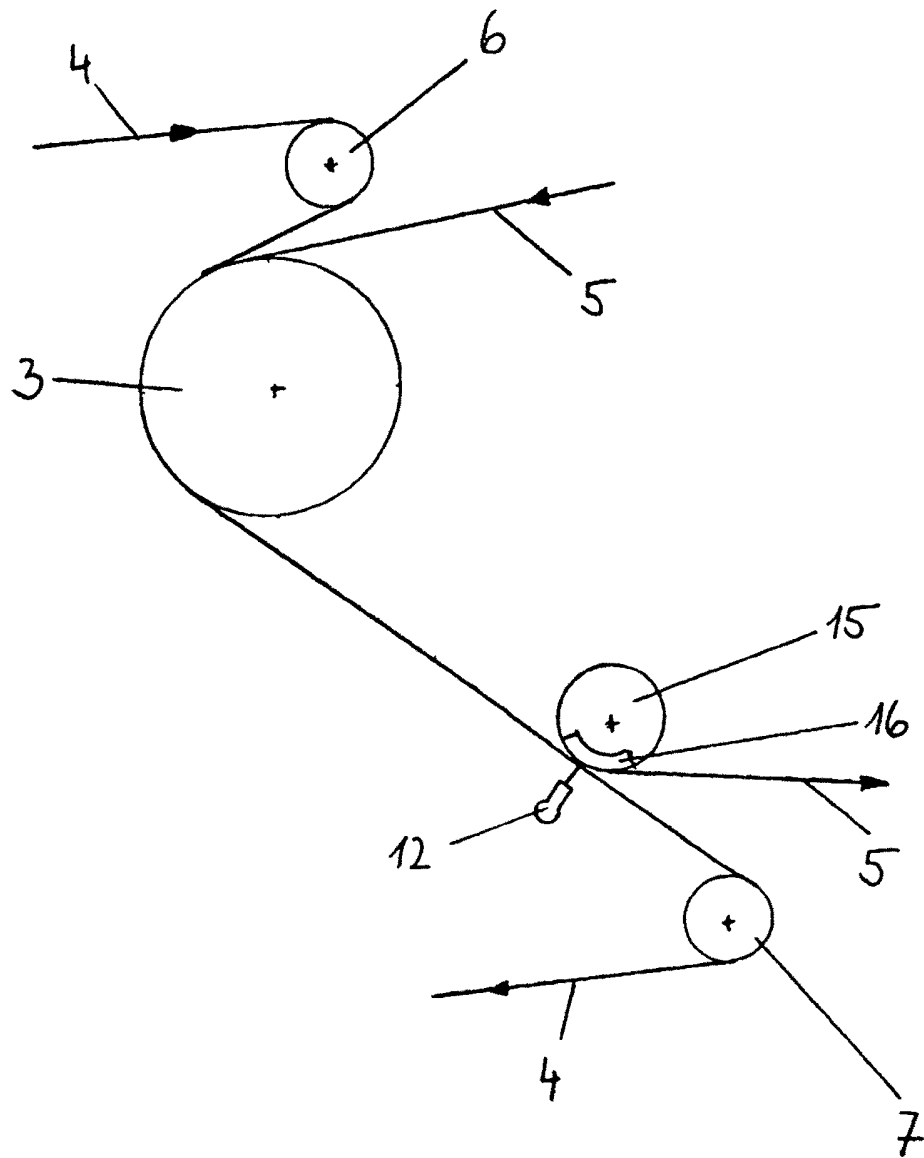


FIGURA 5