



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 310 700**

51 Int. Cl.:  
**B41F 30/04** (2006.01)  
**B41F 7/12** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04102358 .1**  
96 Fecha de presentación : **01.12.2000**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1454745**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **08.09.2004**

54 Título: **Mecanismo de impresión de una rotativa.**

30 Prioridad: **02.12.1999 DE 199 58 133**  
**02.12.1999 DE 199 58 135**  
**01.04.2000 DE 100 16 409**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.01.2009**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.01.2009**

73 Titular/es: **Koenig & Bauer Aktiengesellschaft**  
**Friedrich-Koenig-Strasse 4**  
**97080 Würzburg, DE**

72 Inventor/es: **Holm, Helmut**

74 Agente: **Roeb Díaz-Álvarez, María**

ES 2 310 700 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).

# ES 2 310 700 T3

## DESCRIPCIÓN

Mecanismo de impresión de una rotativa.

5 La invención se refiere a un mecanismo de impresión de una rotativa según el preámbulo de la reivindicación 1.

Del documento DE4429210A1 se conoce la disposición de cuatro láminas de impresión dispuestas en la dirección de giro de un cilindro de huecograbado una tras otra, que se sujetan en cuatro fosos. Las láminas de impresión estiran, cada una de ellas, una sección de arco circular que se encuentra entre dos fosos.

10 El documento DE4429891A1 muestra una unidad impresora de una rotativa con cilindro de transmisión de tamaño doble (es decir, dos longitudes de sección alrededor del contorno), que actúa conjuntamente con un cilindro de huecograbado de tamaño normal.

15 Del mismo modo, por el documento DE19803809A1 se conoce una disposición de cilindros de un mecanismo de impresión de offset, en el que el contorno del cilindro de transmisión está en una relación doble con el del cilindro de huecograbado. El cilindro de huecograbado se puede ocupar en la dirección de contorno con un molde de imprenta y en su dirección longitudinal con al menos cuatro páginas impresas en formato sábana, o un número correspondiente de formatos de tabloide o de libro verticales u horizontales. En la dirección de contorno del cilindro de transmisión, para el alojamiento de dos mantillas de prensa dispuestas en la dirección longitudinal del cilindro una junto a otra, está dispuesta una única ranura, bien pasante en dirección longitudinal o bien dividida en dirección longitudinal y desplazada 180°. La mantilla de prensa está realizada, por ejemplo, en dos capas, como una mantilla litográfica fijada sobre una placa de soporte.

25 En el documento DE3441175C2 se proponen, con la finalidad de relajar la mantilla litográfica, hendiduras en la superficie del cilindro del cilindro de transmisión. Entre el cilindro y la mantilla litográfica también puede estar dispuesto, para esta finalidad, un sustrato, que no apunta a lo largo de toda la longitud de la mantilla litográfica en la dirección de contorno y que presenta una interrupción. Para el alojamiento del sustrato interrumpido, junto al canal de sujeción para la mantilla litográfica está prevista una ranura de inserción en el contorno del cilindro. Las hendiduras dispuestas en la dirección longitudinal del cilindro de transmisión y el canal que aloja la mantilla litográfica están dispuestos de tal manera que en la región de contacto actúan, respectivamente, de modo conjunto con el canal del cilindro de placas.

35 El documento DE19740475A1 muestra cilindros de huecograbado y de transmisión que actúan conjuntamente, presentando en un ejemplo de realización los cilindros de huecograbado en la dirección de contorno, uno tras otro, dos canales de sujeción y dos mantillas litográficas sujetas en los canales de sujeción. Un cilindro de transmisión de tamaño doble, en otro ejemplo, actúa conjuntamente con un cilindro de huecograbado de tamaño doble, presentando, sin embargo, los dos cilindros en la dirección de contorno únicamente un canal de sujeción. En todos los ejemplos, los canales no se rodean entre sí.

40 Por el documento DE-OS1960635 se da a conocer un único cilindro de huecograbado que presenta en su contorno en la dirección de contorno varios canales para la fijación de los moldes de imprenta. Al ocupar el cilindro de huecograbado con un molde de imprenta en la dirección de contorno puede ocurrir que al menos uno de los canales esté cubierto.

45 El documento DE2528008A da a conocer una pareja de cilindros con una anchura de seis hojas de periódico formada por un cilindro de huecograbado y un cilindro de contrapresión de un procedimiento de impresión directa. Los moldes de imprenta y los fieltros de imprenta están sujetos en las ranuras de los cilindros. El cilindro de huecograbado presenta, por secciones, parejas de dos ranuras desplazadas entre sí 180°, estando desplazadas las parejas contiguas en la dirección de contorno entre sí. El cilindro de contrapresión presenta, uno junto a otro, tres elevadores que están desplazados entre sí en la dirección de contorno. Una disposición angular de este modo de ranuras también es importante para cilindros de transmisión y de huecograbado de un mecanismo de impresión de offset.

55 En el documento GB2092069 se trata del problema de poder asignar, en un producto formado a partir de varias líneas de una máquina impresora, los errores de impresión que, dado el caso, se produzcan, a un mecanismo impresor determinado para su corrección. Esto se consigue por medio de un tipo de sello indexado, que está dispuesto en el canal del cilindro de huecograbado, y cuyo formato de impresión se imprime sobre la banda a través del cilindro de transmisión.

60 El documento DE2701670A1 se ocupa del desgaste de las coronas de los cilindros que chocan entre sí al producirse el vuelco de los canales de dos cilindros contiguos por medio de una estimulación de oscilación. Los cilindros de huecograbado y de transmisión allí representados presentan en este caso, cada uno de ellos, únicamente un canal en la dirección de contorno.

65 La invención se basa en el objetivo de crear un mecanismo de impresión de una rotativa.

El objetivo se consigue, según la invención, por medio de las características de la reivindicación 1.

## ES 2 310 700 T3

En particular, es ventajoso que se puedan tener en cuenta tanto diferentes formatos de los elevadores, en la dirección de contorno y en la dirección longitudinal de los cilindros, como diferentes configuraciones y desplazamientos de fase de los cilindros que actúan conjuntamente de modo recíproco entre sí y que mediante esto se puedan optimizar, si fuera necesario, respecto a los requisitos que compiten parcialmente entre sí la resistencia del registro, la reducción de vibraciones, la disposición de las regiones de impresión que se rodean entre sí y la minimización del papel no imprimible.

La disposición de un único elevador que se extiende en la dirección longitudinal y de contorno trae consigo ventajas en la variedad en los formatos imprimibles (altura y anchura de la región de impresión como, por ejemplo, panorama).

También es ventajosa en cuanto a la calidad del desarrollo del formato de impresión la conformación de los elevadores para el cilindro de transmisión como mantilla de prensa de varios estratos o de varias capas, que presenta una placa de soporte y un estrato o capa unido a ella. En particular, en caso de grandes dimensiones, para una calidad de impresión buena, constante a lo largo del contorno del cilindro y precisa en el registro, es fundamental una conformación dimensional lo más estable posible.

También es ventajosa la conformación de los canales con una abertura estrecha hacia la superficie lateral del cilindro, por ejemplo, para la reducción del consumo de papel. Es especialmente ventajosa una abertura estrecha para canales del cilindro de huecogrado, en particular para canales que están cubiertos al menos en una parte. Por ello se puede, por ejemplo, reducir aún más el riesgo de rotura.

Además, es ventajoso realizar la relación de contorno entre el cilindro de transmisión y el cilindro de huecogrado de modo que sea un número entero, y disponer los canales simétricamente sobre el cilindro en la dirección del contorno.

A continuación se describen con más detalle ejemplos de realización de la invención.

Se muestra

Fig. 1 una pareja de cilindros de anchura doble no reivindicada, en la que el cilindro de huecogrado está conformado con dos canales que discurren en la dirección longitudinal y en la que los elevadores se extienden en el cilindro de huecogrado prácticamente a lo largo de todo el contorno;

Fig. 2 una pareja de cilindros de anchura doble no reivindicada, que está conformada con un cilindro de huecogrado y un cilindro de transmisión que tienen respectivamente dos canales que discurren en la dirección longitudinal, y en la que los elevadores se extienden sobre el cilindro de huecogrado y el cilindro de transmisión prácticamente a lo largo de todo el contorno;

Fig. 3 un mantilla de prensa de varias capas con canal y disposición de sujeción.

Un mecanismo de impresión de una rotativa presenta al menos una pareja de cilindros 01 compuesta por dos cilindros 02; 03, por ejemplo, un cilindro de transmisión 02 y un cilindro de huecogrado 03 que actúa conjuntamente con aquel. El cilindro de transmisión 02 puede actuar a lo largo del material de impresión que se ha de imprimir conjuntamente con un cilindro de contrapresión no representado, o bien con un cilindro de transmisión de una segunda pareja de cilindros, al que está a su vez asignado un cilindro de huecogrado. El cilindro de transmisión 02 se puede ocupar con un elevador 09, por ejemplo, una mantilla de prensa 09, y el cilindro de huecogrado 03 con al menos un elevador 11, por ejemplo, un molde de imprenta 11.

En función de los requisitos en cuanto a formatos de impresión y a rendimiento de impresión, así como a posibilidades en el guiado del papel, la pareja de cilindros 01 está realizada con diferentes anchuras. Por ejemplo, la pareja de cilindros 01 para la impresión de periódicos está realizada con una anchura triple (seis páginas de periódico en la dirección longitudinal del cilindro), donde la anchura simple designa la anchura del fardo, por ejemplo, del cilindro de huecogrado 03, para dos páginas de periódico verticales u horizontales. En la impresión de remiendos por anchura doble se entiende la anchura necesaria para cuatro páginas A4 horizontales o seis verticales. Los contornos del cilindro de transmisión 02 y del cilindro de huecogrado 03 están realizados, respectivamente, de modo simple o doble, referidos a diferentes formatos verticales u horizontales, por ejemplo, a un formato de periódico vertical u horizontal. Las configuraciones ventajosas en la impresión de periódicos son, por ejemplo, un contorno de tamaño doble, es decir, dos páginas en la dirección de contorno, con el cilindro de transmisión 02 actuando conjuntamente con un contorno doble o simple con el cilindro de huecogrado 03, con una anchura doble, respectivamente.

La Fig. 1 muestra una pareja de cilindros 01 de anchura doble no reivindicada, en la que el cilindro de transmisión 02 y el cilindro de huecogrado 03 presentan, respectivamente, un contorno doble. El cilindro de huecogrado 03 presenta dos canales 12; 13 que discurren en la dirección longitudinal y que están separados entre sí en la dirección de contorno para el alojamiento de los extremos de al menos un molde de imprenta 11, y el cilindro de transmisión 02 presenta al menos un canal 14 para el alojamiento de los extremos de al menos una mantilla de prensa 09. Los canales 12; 13 del cilindro de huecogrado 03 están dispuestos al menos en una sección parcial en la dirección longitudinal del cilindro de huecogrado 03, visto en sección transversal perpendicular al eje de rotación, uno tras

## ES 2 310 700 T3

otro en la dirección de contorno. El cilindro de huecograbado 03 está ocupado en el ejemplo no reivindicado con cuatro moldes de imprenta 11 dispuestos uno junto a otro en la dirección longitudinal del cilindro, por ejemplo, placas de impresión 11, que están respectivamente sujetas por sus dos extremos en el canal 12, se extienden respectivamente hasta la región del canal 12 por todo el contorno y cubren respectivamente el canal 13. El cilindro de huecograbado 03 reivindicado está realizado con una anchura triple. Puede estar ocupado de modo flexible de múltiples maneras, por ejemplo, con una placa de impresión 11 pasante o con dos o más placas de impresión 11 dispuestas una junto a otra en la dirección longitudinal de los formatos más diferentes (por ejemplo simple, panorámico). En caso necesario, el cilindro de huecograbado 03 también puede presentar más de dos canales 12; 13 que discurren en la dirección longitudinal y que están separados entre sí en la dirección de contorno. El cilindro de huecograbado 02 de la Fig. 1 presenta un canal 14 pasante.

El cilindro de transmisión 02 también puede presentar, tal y como se muestra a modo de ejemplo en la Fig. 2, un segundo canal 16 que está dispuesto, por ejemplo, opuesto diametralmente y que discurre en la dirección longitudinal del cilindro de transmisión 02. En el ejemplo reivindicado una única mantilla de prensa 09 que se extiende hasta la región del canal 14 a lo largo de toda la longitud del fardo y prácticamente a lo largo de todo el contorno cubre el cilindro de transmisión 02. El cilindro de huecograbado está ocupado aquí en una realización no reivindicada con dos placas de impresión 11 dispuestas en la dirección longitudinal del cilindro una junto a otra y que se extienden prácticamente alrededor de todo el contorno.

En contraposición a la forma de realización del cilindro de transmisión 02 de anchura doble no reivindicada representada en las Fig. 1 y 2 actuando conjuntamente con el cilindro de huecograbado 03, ésta está realizada según la invención de modo triple. El cilindro de transmisión 02 que actúa conjuntamente con el cilindro de huecograbado 03 que presenta dos canales 12, 13 de los dos primeros ejemplos de realización (Fig. 1, 2) está ocupado con una mantilla de prensa 09 pasante.

Dos parejas de cilindros 01 pueden conformar una unidad de impresión, en la que los dos cilindros de transmisión 02 actúan conjuntamente sobre el material impreso. Las parejas de cilindros 01 están realizadas, según la invención, con una anchura triple e incluso cuádruple. La enseñanza de las figuras se ha de emplear entonces de modo correspondiente.

El cilindro de huecograbado 03 está realizado con una anchura doble, está realizado con dos canales 12; 13, y está ocupado con varios moldes de imprenta 11 dispuestos uno junto a otro en la dirección longitudinal, y al mismo tiempo con varios moldes de imprenta 11 dispuestos uno tras otro en la dirección de contorno.

Para los cilindros de huecograbado 03 es en cada caso ventajosa la disposición simétrica en la dirección de contorno de los canales 12; 13 con ángulos intermedios prácticamente iguales; por ejemplo, con dos canales 12; 13 o con tres canales desplazados 180° o 120° respectivamente.

La relación del contorno del cilindro de transmisión 02 respecto a la del cilindro de huecograbado 03 es, preferentemente, un número entero; en particular, para el caso de un cilindro de huecograbado 03 con canales 12; 13 dispuestos uno tras otro en la dirección de contorno con un contorno de tamaño doble, es igual a 1.

Los cilindros de huecograbado pueden estar ocupados de la manera "convencional", es decir, con varios elevadores 11 uno tras otro en la dirección de contorno, cuyo número viene determinado por el número de canales.

En las Figuras 1 y 2, los canales 12; 13; 14; 16 están ciertamente representados discuriendo hasta la parte frontal del cilindro 02; 03, respectivamente. Por razones de estabilidad, por razones de suciedad o con el uso de coronas del cilindro hay, sin embargo, un borde no representado sin canal 12; 13; 14; 16 en la parte frontal. Los canales 12; 13; 14; 16 discurren en este caso prácticamente a lo largo de toda la longitud del cilindro 02; 03 o bien de este fardo.

Los ejemplos de realización y las formas de realización mencionadas para la disposición de canales 12; 13; 14; 16 y de elevadores 09; 11 en los cilindros de transmisión 02 y en los cilindros de huecograbado 03, así como las configuraciones de mecanismos de impresión con una pareja de cilindros 01 formada por un cilindro de transmisión 02 y un cilindro de huecograbado 03 que actúan conjuntamente, se han de emplear tanto en caso de que la pareja de cilindros 01 actúe con un segundo cilindro de transmisión como en caso de que actúe conjuntamente con un cilindro de contrapresión, realizado, por ejemplo, como cilindro de acero.

Por elevador 11 se entiende en este caso, por ejemplo, una placa de impresión 11 de una pieza. El elevador 09 para el cilindro de transmisión 02 representa una mantilla de prensa 09 de una pieza. Esta mantilla de prensa 09 de una pieza puede estar realizada de una o varias capas; en este último caso, en una placa de soporte 21 está colocada, por ejemplo, al menos una capa 22 con la que está fijamente unida. Los extremos 23; 24 de la mantilla de prensa 09 de una o varias capas actúan conjuntamente con un dispositivo de sujeción 26 dispuesto en el canal 14; 16.

En particular, conjuntamente con aberturas estrechas de los canales 14; 16 hacia la superficie lateral del cilindro de huecograbado 02, es ventajosa la conformación de la mantilla de prensa 09 como mantilla de prensa 09 de varias capas que, al producirse el desenrollado, por ejemplo, del cilindro de huecograbado 03 en el cilindro de transmisión 02 por medio del batanado, no modifica su longitud o anchura o sólo de modo despreciable, es decir, es prácticamente fija en su dimensión. Para ello, la unidad de mantilla de prensa 09 presenta, tal y como se muestra en la Fig. 3, la

## ES 2 310 700 T3

placa de soporte 21 prácticamente fija en su dimensión y está hecha, por ejemplo, de metal o de plástico, en la que está colocada la capa 22 elástica o blanda (indicada en las Fig. 1 y 2). En el presente ejemplo para la mantilla de prensa 09 de varias capas los extremos 23 y 24 de la mantilla de prensa 09 son idénticos a los extremos de la placa de soporte 21, ya que la placa de soporte 21 está doblada y sin recubrir en la región que actúa conjuntamente con el canal 14; 16.

5 La placa de soporte 21 de la mantilla de prensa 09 de varias capas puede estar recubierta en otra realización también hasta los extremos de la placa de soporte 21, presentando en este caso los extremos 23 y 24 de la mantilla de prensa 09 de varias capas, junto a la placa de soporte 21, también la capa 21. En caso de que la mantilla de prensa esté realizada como mantilla litográfica 09 sencilla, entonces los extremos 23; 24 de la mantilla litográfica 09 actúan conjuntamente  
10 con los canales 14; 16.

También los canales 12; 13 pueden presentar en una realización ventajosa dispositivos de sujeción 33 para los moldes de imprenta 11.

15 El dispositivo de sujeción 26; 33 puede ser un dispositivo conocido para la sujeción no positiva o por arrastre de forma y/o para el tensado de un elevador 09; 11, como, por ejemplo, mecanismos por unión no positiva o por arrastre de forma, listones de apriete o árboles accionados por medio de fuerza elástica o accionamientos, o talones de arrastre tangenciales.

20 Una realización ventajosa de un dispositivo de sujeción 26; 33 para un elevador 09; 11, en particular para una mantilla de prensa 09 de varias capas o para un molde de imprenta 11, está representada en el ejemplo de una mantilla de prensa 09 de varias capas en la Fig. 3 mediante el canal 14 en el cilindro de transmisión 02. La disposición de un dispositivo de sujeción 33 de este tipo o similar para los moldes de imprenta 11 en los canales 12; 13 está indicada a modo de ejemplo en la Fig. 2.

25 El dispositivo de sujeción 26 está dispuesto en el canal 14 que discurre axialmente del cilindro de transmisión 02 para la sujeción de la mantilla de prensa 09. El accionamiento del dispositivo para la tensión o sujeción de la mantilla de prensa 09 de varias partes se realiza a través de un árbol 27 alojado de modo giratorio en el canal 14 del cilindro de transmisión 02, por ejemplo, un husillo 27 con piezas de presión 28.

30 El canal 14 que discurre paralelo al eje del cilindro de transmisión 02, inclinado respecto a la tangente de la superficie lateral de 30 a 60°, en particular aproximadamente 45°, presenta una ranura 29 en la superficie lateral del cilindro de transmisión 02, y un taladro 31 que se encuentra en el interior del cilindro de transmisión 02 unido con la ranura 29. La anchura  $b_{29}$  de la ranura 29 en la región de la superficie lateral en la dirección de contorno del cilindro de transmisión 02; 03 es mayor que el grosor doble de uno de los extremos 23; 24 de la mantilla de prensa 09, lo que  
35 en el presente ejemplo es equivalente al grosor doble de la placa de soporte 21. Para la anchura  $b_{29}$  de la ranura 29 se cumple, de modo ventajoso, que  $1 \text{ mm} \leq b_{29} \leq 5 \text{ mm}$ , en particular  $b_{29} \leq 3 \text{ mm}$ . Para el caso de una mantilla litográfica 09 simple, la anchura  $b_{29}$  es ligeramente mayor que el grosor doble de la mantilla litográfica 09; en el caso de una mantilla de prensa 09 de varias capas recubiertas hasta los extremos de la placa de soporte 21, la anchura  $b_{29}$   
40 se ha de elegir ligeramente mayor que el grosor doble del extremo 23; 24 recubierto de la mantilla de prensa 09 de varias capas.

En el taladro 31 está dispuesto el árbol 27, en el ejemplo un husillo 27 basculable, en el que están dispuestas las piezas de presión 28, por ejemplo sellos, bolas o similares, de modo elástico y orientadas radialmente hacia el exterior.

45 Para apretar la mantilla de prensa 09 se guían los dos extremos 23; 24 de la mantilla de prensa 09, en el ejemplo equivalentes a los extremos de la placa de soporte 21, en la ranura 29, y se hace bascular el husillo 27 con las piezas de presión 28 de tal manera que éste presiona prácticamente de modo perpendicular contra los extremos adelantado y retrasado 23 y 24 de la mantilla de prensa 09 o bien de la placa de soporte 21 y una pared 32 fija del cilindro, y sujeta  
50 a ésta por medio de una unión no positiva en la ranura 29. En caso de que en la dirección de contorno del cilindro de transmisión 02 estén dispuestas varias mantillas de prensa 09 una tras otra, entonces actúan conjuntamente un extremo adelantado y un extremo retrasado 23 y 24 de mantillas de prensa 09 contiguas. El dispositivo de sujeción 26 puede presentar adicionalmente un pasador, no representado, que se puede introducir adicionalmente a los extremos 23 y 24 en la ranura 29 y que cierra la ranura 29 hacia el exterior. De modo ventajoso, este pasador está unido con el husillo  
55 27, de manera que al producirse la basculación del husillo 27 se mueve en la ranura 29 o sale de ella. La anchura  $b_{29}$  de la ranura 29 está conformada de modo correspondientemente grande al usar un pasador de este tipo.

En la realización ventajosa los canales 12; 13 del cilindro de huecograbado 03 están realizados como para el canal 14; 16, igualmente como ranuras 12; 13 estrechas inclinadas respecto a la tangente de la superficie lateral de 30 a 60°,  
60 en particular aproximadamente 45°, y presentan una anchura  $b_{12}$  (Fig. 1, 2) en la región de la superficie lateral en la dirección contorno que es mayor que el doble del grosor del molde de imprenta 11. Para la anchura  $b_{12}$  de la ranura 12 se cumple, ventajosamente, que  $1 \text{ mm} \leq b_{12} \leq 5 \text{ mm}$ , en particular que  $b_{12} \leq 3 \text{ mm}$ . Para una representación esquemática a modo de ejemplo del dispositivo de sujeción 33 para el molde de imprenta, en la mantilla de prensa 09 de varias piezas, representada en la Fig. 3, sólo se ha de reemplazar la mantilla de prensa 09 de varias piezas (formada  
65 por la placa de soporte 21 y la capa 22) por un molde de imprenta 11 con extremos doblados que lleguen hasta el canal 12; 13. El símbolo de referencia para la anchura  $b_{29}$  se correspondería con la anchura  $b_{12}$  y el símbolo de referencia para el cilindro de transmisión 02 con la del cilindro de huecograbado, por ejemplo, 03. Los extremos 23; 34 se corresponderían con los extremos doblados del molde de imprenta 11.

## ES 2 310 700 T3

Se puede prescindir de un dispositivo de sujeción 33 en los canales 12; 13 del cilindro de huecograbado 03 cuando por medio de la conformación de los extremos del molde de imprenta 11 y/o de los canales 12; 13 se garantiza una sujeción segura.

5

### Lista de símbolos de referencia

01	Pareja de cilindros, primera
10 02	Cilindro, cilindro de transmisión (01)
03	Cilindro, cilindro de huecograbado (01)
04	-
15 05	-
06	-
07	-
20 08	-
09	Elevador, mantilla de prensa, mantilla litográfica
10	-
25 11	Elevador, molde de imprenta, placa de impresión
12	Canal; ranura (03)
13	Canal; ranura (03)
30 14	Canal (02)
15	-
16	Canal (02)
35 17	-
18	-
19	-
40 20	-
21	Placa de soporte (09)
22	Capa (09)
45 23	Extremo (09)
24	Extremo (09)
25	-
50 26	Dispositivo de sujeción
27	Árbol, husillo
55 28	Pieza de presión
29	Separación
30	-
60 31	Taladro (02; 03)
32	Pared (02; 03)
33	Dispositivo de sujeción
65 b12	Anchura (12; 13)
b29	Anchura (29).

# ES 2 310 700 T3

## REIVINDICACIONES

1. Mecanismo de impresión de una rotativa con un cilindro de transmisión (02) con un canal (14; 16) para el alojamiento de extremos de al menos un elevador (09), un cilindro de huecograbado (03) dispuesto de modo que actúa conjuntamente con el primer cilindro de transmisión (02) como pareja de cilindros (01), y un cilindro de contrapresión que actúa conjuntamente con el cilindro de transmisión (02), en el que el fardo del cilindro de transmisión (02) y del cilindro de huecograbado (03) presenta una anchura que se corresponde aproximadamente con seis páginas de periódico horizontales y verticales, y el cilindro de huecograbado (03) que actúa conjuntamente con el cilindro de transmisión (02) presenta en la dirección de contorno dos canales (12; 13) desplazados entre sí 180°, **caracterizado** porque los dos canales (12; 13) desplazados entre sí en la dirección de contorno 180° del cilindro de huecograbado (03) se extienden respectivamente hasta un borde en la parte frontal prácticamente a lo largo de toda la longitud del fardo del cilindro de huecograbado (03), porque, visto en la dirección longitudinal del cilindro de transmisión (02), sólo está previsto un único elevador (09) que, visto en la dirección de contorno, se extiende hasta la región del canal (14) prácticamente a lo largo de todo el contorno, y porque en los cilindros (02; 03) están previstas coronas de cilindro.
2. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el canal (14; 16) del cilindro de transmisión (02) presenta, para el alojamiento del elevador (09) en la región de la superficie lateral una ranura (29) con una anchura (b29) en la dirección de contorno de 1 a 5 mm.
3. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cilindro de huecograbado (03) y el cilindro de transmisión (02) presentan el mismo contorno.
4. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el fardo del cilindro de transmisión (02) presenta un contorno que se corresponde con al menos dos páginas de periódico horizontales o verticales.
5. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el canal (14; 16) del cilindro de transmisión (02) presenta en la región de la superficie lateral una ranura (29) con una anchura (b29) en la dirección de contorno que es mayor que el grosor doble de uno de los extremos (23; 24) de la mantilla de prensa (09) y menor o igual a 3 mm.
6. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elevador (09) está realizado como mantilla litográfica (09).
7. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la relación del contorno del cilindro de transmisión (02) respecto al cilindro de huecograbado (03) es un número entero.
8. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los moldes de imprenta (1) están dispuestos con sus extremos en un canal (12; 13) o al menos alineados a lo largo del cilindro de huecograbado (03).
9. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cilindro de huecograbado (03) presenta varios moldes de imprenta (11) dispuestos uno tras otro en la dirección de contorno.
10. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el fardo del cilindro de huecograbado (03) presenta un contorno que se corresponde con al menos dos páginas de periódico horizontales o verticales.
11. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el canal (12; 13) del cilindro de huecograbado (03) presenta en la región de la superficie lateral una anchura (b12) en la dirección de contorno que es mayor que el doble del grosor del molde de imprenta (11) y que está en el intervalo de entre 1 mm y 5 mm, en particular es menor o igual a 3 mm.
12. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el canal (12; 13; 14; 16) presenta al menos un dispositivo de sujeción (26; 33).
13. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elevador (09) está realizado en varias capas, presentando una placa de soporte (21) y una capa (22) unida con la placa de soporte (21).
14. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el canal (14) del cilindro de transmisión (02) está inclinado respecto a la tangente de la superficie lateral de 30° a 60°.
15. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el canal (12; 13) del cilindro de huecograbado (03) está inclinado respecto a la tangente de la superficie lateral de 30° a 60°.
16. Mecanismo de impresión según la reivindicación 14 ó 15, **caracterizado** porque la inclinación tiene un valor de aproximadamente 45°.
17. Mecanismo de impresión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cilindro de contrapresión está realizado como cilindro de transmisión (02) de una segunda pareja de cilindros.

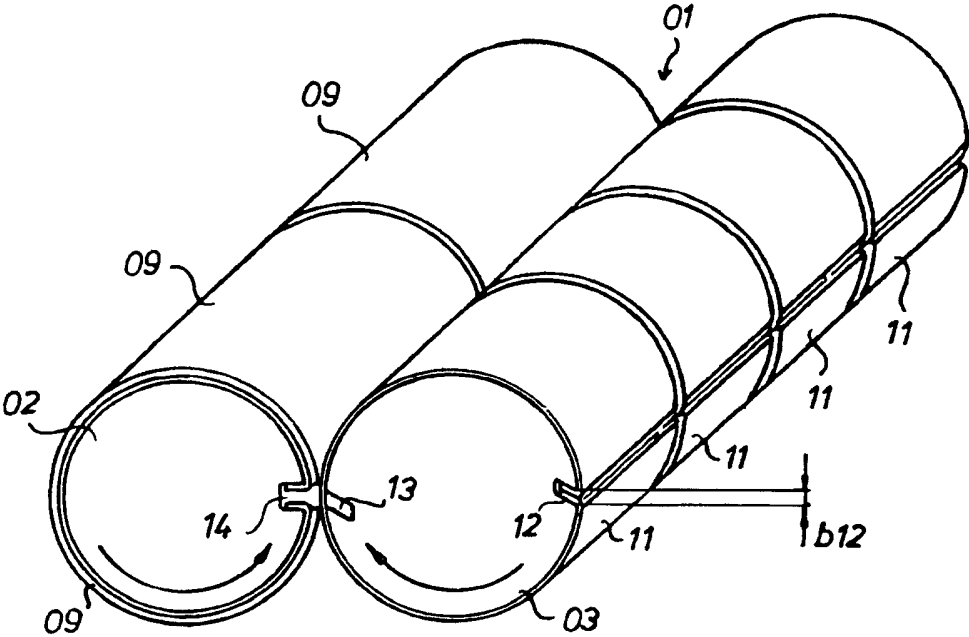


Fig.1

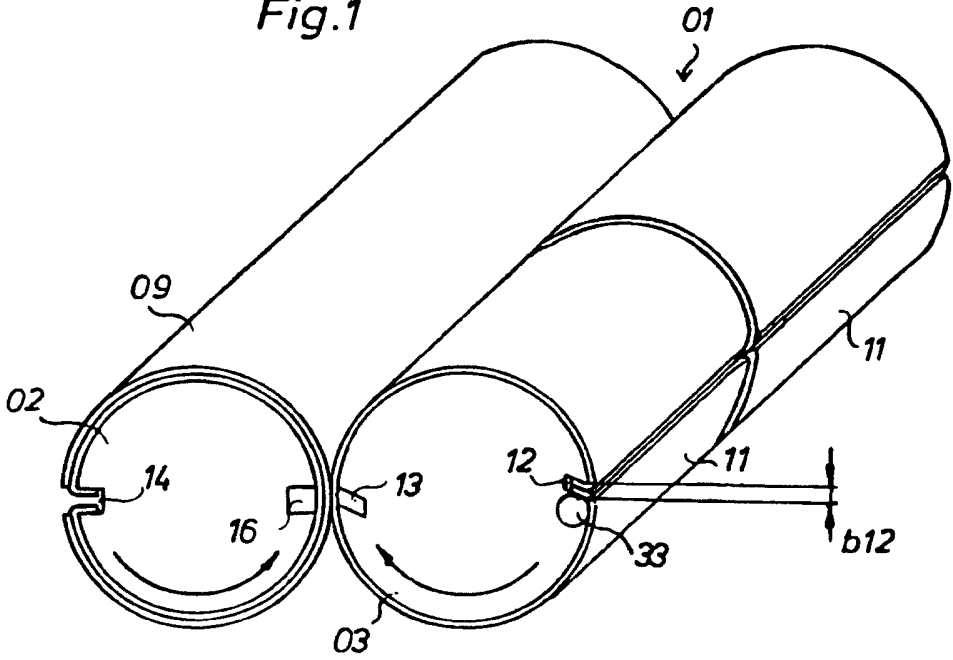


Fig.2

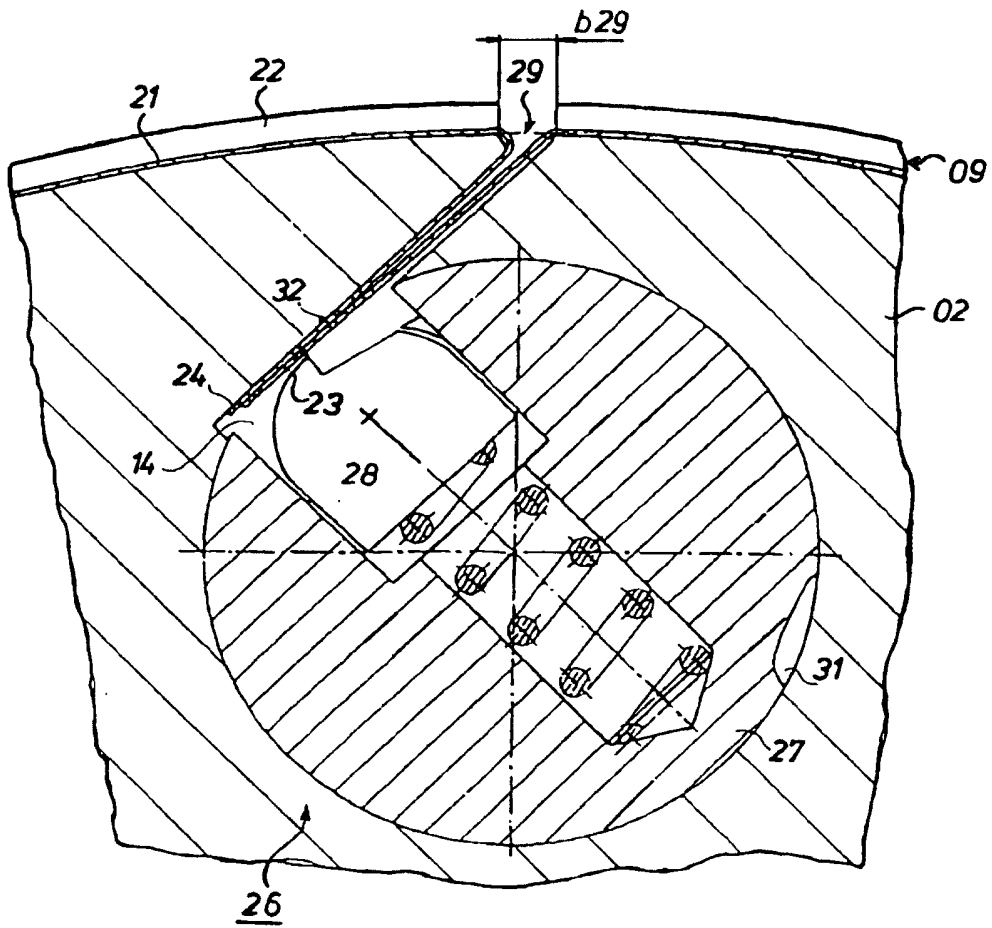


Fig. 3