

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 614 467**

51 Int. Cl.:

B41F 5/24 (2006.01)

B41F 13/30 (2006.01)

B41F 13/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.09.2012 E 12185146 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.11.2016 EP 2581226**

54 Título: **Máquina de imprenta y procedimiento para el ajuste de al menos un cilindro de mecanismo entintador**

30 Prioridad:

14.10.2011 DE 102011084544

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

31.05.2017

73 Titular/es:

**WINDMÖLLER & HÖLSCHER KG (100.0%)
Münsterstrasse 50
49525 Lengerich, DE**

72 Inventor/es:

**SEEBERGER, ACHIM y
AHLERS, RALF**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 614 467 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

Máquina de imprenta y procedimiento para el ajuste de al menos un cilindro de mecanismo entintador

5 La invención se refiere a una máquina de imprenta y a un procedimiento para el ajuste de al menos un cilindro de mecanismo entintador.

10 Para la realización de tareas de impresión es necesario ajustar cilindros de un mecanismo de impresión unos contra otros. Por lo tanto, especialmente en máquinas de imprenta para procedimientos de alta presión, se conoce el uso de mecanismos de ajuste variables, es decir, que pueden ajustarse sin escalonamiento. El ajuste de cilindros de mecanismos de impresión con mecanismos de ajuste de este tipo puede requerir mucho tiempo. Sin embargo, las posiciones de ajuste correctas influyen decisivamente en el resultado de impresión.

Con frecuencia es necesario separar los cilindros de impresión unos de otros. Sólo así pueden llevarse a cabo trabajos de mantenimiento, reparación y limpieza, así como reemplazar cilindros o moldes de imprenta. El tiempo que requiere el ajuste y la separación de los cilindros de impresión se considera a menudo demasiado largo.

15 El documento DE 103 20 764 A1 propone que una parte del soporte de cojinete se desmonte del accionamiento de husillo en funcionamiento. La disposición comprende, por consiguiente, un cierre excéntrico, a fin de unir entre sí de forma fija o separar uno del otro la carcasa de tuerca de husillo y el soporte del cojinete. En estado separado, el soporte de cojinete puede desplazarse manualmente sobre carriles, de manera que una carcasa de cilindro de impresión pueda retirarse axialmente del cilindro de impresión.

20 Por lo tanto, el documento EP 1 310 360 B1 propone ajustar de forma variable las posiciones relativas de los cilindros del mecanismo de impresión en primer lugar manualmente con un ajuste de aproximación y de precisión, llevando a cabo a continuación el ajuste y la separación de forma automática. El dispositivo presentado en esta memoria impresa resuelve el problema del tiempo antes citado. No obstante, el dispositivo aquí presentado requiere una pluralidad de componentes de alta calidad, por lo que resulta costoso.

25 Por este motivo la tarea de la presente invención consiste en proponer una máquina de imprenta y un procedimiento para el ajuste de al menos un cilindro entintador que pueda realizarse de forma económica.

Esta tarea se resuelve gracias a las reivindicaciones 1 y 13.

Una máquina de imprenta según la invención incluye, por consiguiente, al menos un mecanismo entintador (también puede tratarse de un mecanismo de impresión o de una "plancha" o "soporte de impresión"). Un mecanismo entintador como este incluye un sistema de ajuste que puede contener diferentes mecanismos de ajuste:

30 en primer lugar un mecanismo de ajuste para el ajuste variable de la posición relativa. Un sistema de ajuste de este tipo puede ser un mecanismo de ajuste de alta calidad con husillos roscados exactos en el que los motores se dotan de sensores giratorios y/o se supervisa la corriente que forma el par de giro. En el documento EP 1 249 346 A se muestra un sistema de ajuste para una máquina de impresión flexográfica más grande. Con estos sistemas es posible regular el movimiento de los carros con mucha exactitud y también, como ya se ha mencionado, de forma controlada. Sin embargo, especialmente en caso de sistemas más económicos resulta ventajoso prever a la vez dos mecanismos de ajuste para el ajuste variable de la posición de los rodillos. Éstos pueden proporcionarse en un mecanismo de ajuste de aproximación que comprenda, por ejemplo, una guía de deslizamiento. El ajuste con ayuda de este mecanismo puede llevarse a cabo, por ejemplo, de forma manual colocando el soporte de mecanismo entintador en una posición final o próximo a una posición final. La retención de la posición (previa), ajustada de este modo, puede realizarse con un elemento de sujeción. Dicho elemento puede ser, por ejemplo, un mecanismo de apriete.

45 Según la invención se prevé un primer mecanismo de ajuste que permite un ajuste variable, generalmente sin escalonamiento, de una posición. Así, un husillo que gira en una rosca (rodamiento), por ejemplo, puede asumir esta función. Si se utiliza un ajuste de husillo de este tipo complementariamente a un mecanismo de desplazamiento ("dos primeros mecanismos de ajuste"), el mecanismo de desplazamiento debería permitir ventajosamente un primer ajuste de aproximación y el mecanismo de ajuste con el husillo hacerse cargo del ajuste de precisión. La rosca o el rodamiento del husillo también pueden servir como elemento de sujeción del mecanismo de ajuste de husillo.

50 El otro segundo mecanismo de ajuste se encarga del ajuste y separación más rápidos del al menos un cilindro (en la posición de impresión antes ajustada y fuera de ésta). A menudo es suficiente si en el ajuste se alcanza de nuevo exactamente la posición inicial y si se alcanzan distintas posiciones de separación en procesos de separación repetidos. No obstante, también es posible adoptar de nuevo una posición de ajuste exacta y una posición de separación. Especialmente al alcanzar la posición de separación es posible utilizar de forma ventajosa la fuerza elástica.

55 Según la invención, el otro segundo mecanismo de ajuste incluye una excéntrica múltiple. En mecanismos entintadores en los que varios cilindros se ajustan unos contra otros, resulta ventajoso utilizar una excéntrica para el ajuste de varios cilindros. Esto puede realizarse con excéntricas múltiples. En el uso según la invención de excéntricas múltiples con esta finalidad, puede asignarse un disco excéntrico a cada cilindro o al soporte de mecanismo entintador asignado a este cilindro. Un soporte de mecanismo entintador es un dispositivo que soporta al

menos un rodamiento de un cilindro. Por regla general, un cilindro de mecanismo entintador dispone de dos soportes de este tipo respectivamente en una de sus caras frontales, de manera que la posición del cilindro pueda optimizarse en cada una de las caras. Sin embargo, también se conocen máquinas de impresión con un soporte para un cilindro. Resulta ventajoso disponer excéntricas en soportes de mecanismos entintadores.

5 En distintos procedimientos de impresión es necesario ajustar en un mecanismo de impresión varios cilindros impresores unos contra otros. Así en procedimientos de impresión offset a menudo es preciso posicionar una serie de cilindros que transportan elementos impresores o humectadores. No obstante, la presente invención se puede utilizar de un modo aún más ventajoso en relación con máquinas de impresión flexográfica.

10 Aquí se trata generalmente de ajustar uno contra otro un cilindro de formato (que soporta el formato de impresión flexible) y un rodillo de trama, así como contra un cilindro de contrapresión. Con estas condiciones (aquí se ajustan dos cilindros desplazables contra un cilindro fijo) resulta ventajoso si la excéntrica se coloca en el cilindro central de los cilindros a posicionar relativamente entre sí. Resulta ventajoso el uso de soportes de mecanismo entintador que puedan moverse sobre guías de deslizamiento. La al menos una excéntrica puede accionarse por medio de un cilindro que funciona con un medio bajo presión. Aquí pueden utilizarse, por ejemplo, cilindros neumáticos e hidráulicos. Alternativa o complementariamente también se tienen en cuenta, entre otros, accionamientos motores, sobre todo accionamientos electromotores.

De la descripción objetiva y de las reivindicaciones se deducen otros ejemplos de realización de la invención.

Las distintas figuras muestran:

20 Figura 1 una vista lateral de un ejemplo de realización de una máquina de imprenta según la invención, representándose algunos componentes en sección,

Figura 2 la vista lateral de la figura 1 sin representaciones en sección,

Figura 3 una vista sobre algunos componentes de la figura 1,

Figura 4 algunos componentes en la vista A-A de la figura 3.

25 La figura 1 muestra una vista lateral de un ejemplo de realización de una máquina de imprenta 9 según la invención, representándose una parte de los componentes mostrados en una representación en sección. La figura 2 muestra la misma vista sin partes seccionadas.

30 En el caso de la máquina de imprenta 9 representada en las figuras 1 y 2 se trata de una máquina de impresión flexográfica en la que un cilindro de recepción de tinta 1 extrae tinta de una cubeta de tinta no representada y la transfiere a un rodillo de trama 2. En la impresión flexográfica también se utilizan con frecuencia las cámaras de rasqueta para la entintación de rodillos, lo que tampoco interfiere en la aplicación de la invención.

En el ejemplo de realización mostrado, el soporte de rodillos de trama 3 soporta los dos rodillos 1, 2. En estado ajustado, el rodillo de trama transfiere tinta al cilindro de formato 4 que imprime el material a imprimir no representado que pasa entre el cilindro de formato 4 y el rodillo de contrapresión 5.

35 Una consola 8 soporta en su mayor parte la máquina de imprenta 9. En dicha consola se fija el carril 7 para el soporte de cilindro de formato 6. En el soporte de cilindro de formato 6 se fija el carril 10 para el soporte de rodillo de trama 3.

40 Una disposición en la que los distintos soportes 3, 6 se colocan sucesivamente se denomina a menudo disposición en cascada. También se conocen conjuntos de mecanismos entintadores en los que las guías o los carriles 7, 10 de los soportes 3, 6 se guían independientemente unos de otros. La presente invención puede utilizarse ventajosamente en ambos tipos de mecanismo entintador.

45 La figura 3 muestra una representación en sección ampliada del sistema de ajuste 13. Este sistema de ajuste permite un ajuste de aproximación y un ajuste de precisión de los dos soportes del mecanismo entintador (con los primeros mecanismos de ajuste) y presenta otro segundo mecanismo de ajuste con el que en este caso ambos soportes del mecanismo entintador 3, 6 se pueden sacar de la situación de ajuste previamente regulada y llevarse de nuevo a la misma.

50 En este caso, el ajuste de aproximación del cilindro de formato 4 se produce del siguiente modo: el usuario de la máquina separa la sujeción 42 para el soporte de cilindro de formato 6 mediante la activación de la palanca 40. Ahora la sujeción 42 puede deslizarse libremente sobre el tubo 44 y el propio soporte de cilindro de formato 6 puede desplazarse libremente de forma manual sobre el carril 7. El usuario de la máquina vuelve a cerrar la sujeción 42 cuando el soporte de cilindro de formato 6 ha alcanzado aproximadamente su posición. Por lo tanto, se podría resumir en que el primer mecanismo de ajuste, con el que aquí se realiza el ajuste de aproximación, se compone principalmente de la sujeción 42 temporalmente desplazable y del tubo 44. Naturalmente, además del ajuste de aproximación descrito, también son necesarios el usuario de la máquina y el carril 7 sobre el que se desliza el soporte de cilindro de formato 6. El usuario lleva a cabo el ajuste de precisión girando la rueda de mano 41. Con la rueda de mano 41 el husillo 47 del mecanismo de ajuste de precisión del cilindro de formato gira en el tubo 44. El husillo 47 se apoya en el soporte de cojinete 45 y posee, poco antes de su extremo, una rosca 46 que se une al tubo 44. El giro del husillo 47 provoca un movimiento axial del tubo 44. Este movimiento del tubo 44 se transmite al

soporte de cilindro de formato 6 a través de la sujeción 42, de la placa de cojinete 48 y del apoyo excéntrico 30. Durante este movimiento, el soporte de cilindro de formato 6 se desliza de nuevo sobre el carril 7. Ahora se han llevado a cabo tanto el ajuste de aproximación, como también el ajuste de precisión del cilindro de formato 4.

5 En este punto se puede resumir que el otro primer mecanismo de ajuste del ejemplo de realización mostrado, con el que se realizó el ajuste de precisión descrito, requiere especialmente el husillo 47, la rosca 46 y el tubo 44. También en relación con este mecanismo de ajuste son necesarios un usuario de máquina y el carril 7, a fin de provocar el ajuste de precisión de la posición del soporte de cilindro de formato 6. Con los dos primeros mecanismos de ajuste descritos es posible ajustar sin escalonamiento la posición del soporte de cilindro de formato 6.

10 El ajuste de la posición del rodillo de trama 2 se realiza a continuación de forma análoga y no necesita aquí ninguna otra explicación a la vista de las figuras y de la lista de referencias.

Sólo queda por mencionar que las figuras 1 y 2 muestran el lado del usuario de la máquina de imprenta 9. En el otro lado (cara de accionamiento) de la máquina de imprenta 9 mostrada pueden verse soportes 3, 6 y mecanismos de ajuste que corresponden funcionalmente a los mostrados en las figuras.

15 El otro segundo mecanismo de ajuste, que puede verse sobre todo en la figura 3, se une de forma fija en primer lugar con el tubo 44 a la sujeción 42 para el soporte de cilindro de formato a través de la placa de cojinete 48 si la sujeción está cerrada. Si se gira el husillo excéntrico circular 31, el disco excéntrico 33 gira en la placa de cojinete 48. El disco excéntrico 32 se coloca en la cara opuesta del husillo excéntrico circular 31. Este disco excéntrico gira en la placa de cojinete 28 para el disco excéntrico 32 y provoca, de un modo que se describe a continuación, un movimiento adicional del soporte de rodillo de trama 3.

20 El apoyo excéntrico 30 dispone de perforaciones a través de las cuales se introduce el husillo excéntrico circular 31, de manera que, de este modo, el mismo se apoye de forma giratoria en el apoyo excéntrico 30. La zona central en dirección axial del husillo excéntrico cilíndrico 31 se sujeta en una pieza de apriete 34. La pieza de apriete dispone de una palanca 35 con una articulación 36.

25 En la figura 4, que muestra los componentes que se describen a continuación en una perspectiva A-A según la figura 3, puede verse que el émbolo 37 del cilindro neumático 38 se fija de forma articulada en esta articulación 36 (lo que no se muestra en las otras figuras). Mediante un movimiento de elevación del émbolo (dibujado a través de la flecha doble 16), el husillo excéntrico 31, que junto con los discos excéntricos 32 y 33 forma una doble excéntrica, gira alrededor de su eje de simetría principal 15. El cilindro neumático 38 se coloca a su vez en la placa 23 con el apoyo 14 del cilindro neumático.

30 Como ya se ha mencionado antes, la placa de cojinete 48 se fija al bastidor cuando la sujeción 42 sujeta el tubo 44. El giro del husillo excéntrico 31 con el disco excéntrico 33 (los discos excéntricos son excéntricos respecto al eje de giro 15 de la doble excéntrica que coincide con el eje de simetría principal del husillo excéntrico circular 31) que 33 actúa en la placa de cojinete 48, da lugar, por consiguiente, a un desplazamiento del apoyo excéntrico 30 relativamente respecto a las piezas de la máquina de imprenta 9 fijadas al bastidor. El apoyo excéntrico 30 se une
35 de forma fija al soporte de cilindro de formato 6, desplazándolo de este modo. Mediante este primer movimiento relativo, el soporte de rodillo de trama 3, asentado en el soporte de cilindro de formato 6, también se mueve, de manera que varíe su posición frente a las piezas fijadas al bastidor como la consola 8 y el cilindro de contrapresión 5.

40 En el giro del husillo excéntrico 31 también se gira naturalmente el disco excéntrico 32 por la cara del rodillo de trama de este mecanismo de ajuste. Este giro provoca otro segundo movimiento en primer lugar de esta placa de cojinete 28 hacia las piezas antes citadas que se mueven con el soporte de cilindro de formato 6. La sujeción 22 se une de forma fija a la placa de cojinete 28. Si la sujeción está cerrada, ésta transmite, por lo tanto, entre otros al tubo 24, al husillo 27, al bloque de cojinete y al soporte de rodillo de trama 3, este otro movimiento que provoca una
45 variación de la posición relativa de estas piezas respecto al soporte de cilindro de formato 6. De esta forma, los componentes unidos de forma fija al soporte de rodillo de trama 3 realizan dos movimientos relativos respecto a los componentes fijados al bastidor que se suman. En el ejemplo de realización mostrado, estos movimientos tienen lugar en un plano, lo que depende de la orientación de los carriles de deslizamiento 7 y 10.

50 En relación con la presente invención resulta ventajoso elegir la posición angular de los discos excéntricos 32 y 33, de manera que los movimientos (en la misma dirección de giro) se alineen en la misma dirección. Así, el cilindro de formato 4 puede retirarse del cilindro de contrapresión 5 mediante un giro del husillo excéntrico 31, y el rodillo de trama 2 puede distanciarse del cilindro de formato 4. Ambos movimientos relativos pueden realizarse al mismo tiempo y provocar las mismas separaciones. En caso de una simultaneidad de los movimientos, los dos movimientos tienen lugar mientras que la doble excéntrica 31, 32, 33 gira alrededor de la misma zona angular. También es posible imaginar realizar los movimientos de forma sucesiva y prever respectivamente una zona angular para el
55 movimiento de soporte 3, 6.

Resulta ventajoso el uso de un tope 39 para limitar el movimiento de giro del husillo excéntrico 31. Así puede limitarse especialmente el movimiento a la posición de ajuste (impresión activada). El tope puede colocarse en el apoyo excéntrico 30.

Todavía hay que mencionar la placa 23 que se une de forma fija al apoyo excéntrico 30. Ésta no se une de forma fija a las piezas fijadas al bastidor o que se mueven (como se describe arriba) con el soporte de rodillo de trama 3. Por consiguiente, ésta 23 tampoco impide el movimiento relativo de estas piezas frente al soporte de cilindro de formato 6. El cilindro neumático 38 se coloca en la placa 23 con el apoyo 14 (figura 4).

5 En resumen se puede decir que el otro segundo mecanismo de ajuste de este ejemplo de realización, que puede provocar un ajuste rápido en la posición de impresión previamente ajustada y de nuevo fuera de la misma, comprende sobre todo los siguientes componentes:

10 las piezas de la doble excéntrica 31, 32, 33, así como la pieza de apriete 34, el apoyo excéntrico 30, el cilindro neumático 38 como actuador, así como las placas de cojinete 28 y 48. Los movimientos provocados y transmitidos por este otro segundo mecanismo de ajuste también necesitan los carriles 7 y 10 para poder mover los soportes del mecanismo entintador 3 y 6.

Como ya se ha mencionado antes, el otro segundo mecanismo de ajuste de este ejemplo de realización puede mover ventajosamente al mismo tiempo dos soportes de cilindro 3, 6 del modo descrito.

15 Todo el sistema de ajuste 13 de una cara del mecanismo entintador mostrado 9 comprende los mecanismos de ajuste antes citados.

20 En el ejemplo de realización mostrado, el par de giro transmitido por el husillo excéntrico circular 31 a los discos excéntricos 32 y 33 se transforman en la fuerza necesaria para el ajuste, dado que los discos excéntricos se disponen y conforman de un modo conocido para el experto excéntricamente respecto al eje de giro 15 de la doble excéntrica. Por lo tanto, durante el giro los discos excéntricos 32, 33 actúan en escotaduras de las placas de cojinete 28 y 48, lo que provoca el desplazamiento de las placas de cojinete 28 y 48 y de los componentes unidos a éstas de forma fija.

Lista de referencias	
1	Cilindro de recepción de tinta
2	Rodillo de trama
3	Soporte de rodillo de trama
4	Cilindro de formato
5	Cilindro de contrapresión
6	Soporte de cilindro de formato
7	Carril del soporte de cilindro de formato
8	Consola
9	Mecanismo entintador / Máquina de imprenta
10	Carril del soporte de rodillo de trama
11	
12	
13	Sistema de ajuste
14	Apoyo del cilindro neumático (en la placa 23)
15	Eje de giro 15 de la doble excéntrica/Eje de simetría principal del husillo excéntrico circular 31
16	Flecha doble (movimiento de elevación del émbolo 37)
17	
18	
19	
20	Palanca de la sujeción para el soporte de rodillo de trama
21	Rueda de mando para el mecanismo de ajuste de precisión del rodillo de trama
22	Sujeción para el soporte de rodillo de trama

ES 2 614 467 T3

23	Placa
24	Tubo para husillo
25	Bloque de cojinete del mecanismo de ajuste de precisión del rodillo de trama
26	Rosca del mecanismo de ajuste de precisión del rodillo de trama
27	Husillo del mecanismo de ajuste de precisión del rodillo de trama
28	Placa de cojinete para el disco excéntrico 32
29	
30	Apoyo excéntrico
31	Husillo excéntrico (circular)
32	Disco excéntrico cara de rodillo de trama
33	Disco excéntrico cara del cilindro de formato
34	Pieza de apriete de excéntrica
35	Palanca de la pieza de apriete
36	Articulación en la palanca de la pieza de apriete
37	Émbolo del cilindro neumático
38	Cilindro neumático
39	Tope
40	Palanca de la sujeción para el soporte de cilindro de formato
41	Rueda de mano para el mecanismo de ajuste de precisión del cilindro de formato
42	Sujeción para el soporte de cilindro de formato
43	
44	Tubo para husillo
45	Bloque de cojinete del mecanismo de ajuste de precisión del cilindro de formato
46	Rosca del mecanismo de ajuste de precisión del cilindro de formato
47	Husillo del mecanismo de ajuste de precisión del cilindro de formato
48	Placa de cojinete para el disco excéntrico 33

REIVINDICACIONES

1. Máquina de imprenta (9) con al menos un mecanismo entintador en el que se puede ajustar al menos un cilindro de mecanismo entintador (2, 4, 5) contra otro cilindro de mecanismo entintador (2, 4, 5)
- 5 - que incluye al menos un sistema de ajuste (13),
- con el que se puede mover al menos un soporte de mecanismo entintador (3, 6) en el marco del movimiento de ajuste del cilindro de mecanismo entintador (2, 4, 5),
- comprendiendo el sistema de ajuste (13) al menos otro segundo mecanismo de ajuste con el que puede ajustarse de forma variable la posición del al menos un soporte de mecanismo entintador (3, 6),
- 10 - presentando el sistema de ajuste (13) al menos otro segundo mecanismo de ajuste con el que al menos un soporte de mecanismo entintador (3, 6) puede sacarse de la posición ajustada con el al menos un primer mecanismo de ajuste y llevarse de nuevo a esta posición,
- presentando el segundo mecanismo de ajuste al menos una excéntrica (31, 32, 33),
- e incluyendo el al menos un mecanismo entintador (9) al menos dos cilindros de mecanismo entintador (2, 4, 5) que
- 15 pueden ajustarse contra otro cilindro de mecanismo entintador (2, 4, 5), caracterizada
- por que el segundo mecanismo entintador contiene al menos una excéntrica múltiple (31, 32, 33).
2. Máquina de imprenta según la reivindicación anterior, caracterizada por que la al menos una excéntrica múltiple (31, 32, 33) se coloca sobre el al menos un soporte de mecanismo entintador (3, 6).
- 20
3. Máquina de imprenta según la reivindicación anterior, caracterizada por que el mecanismo de impresión (9) contiene un segundo cilindro (4) que puede ajustarse contra un primer cilindro (5) y por que contiene un tercer cilindro (2) que puede ajustarse contra el segundo cilindro (4).
- 25
4. Máquina de imprenta según la reivindicación anterior, caracterizada por que la al menos una excéntrica o excéntrica múltiple (31, 32, 33) se coloca sobre el soporte de mecanismo entintador (3, 6) asignado al segundo cilindro (4).
- 30
5. Máquina de imprenta según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que al menos dos soportes de mecanismo entintador (3, 6) pueden moverse a través del movimiento de la al menos una excéntrica (31, 32, 33).
- 35
6. Máquina de imprenta según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que al menos dos soportes de mecanismo entintador (3, 6) pueden moverse al mismo tiempo a través del movimiento de la al menos una excéntrica (31, 32, 33).
- 40
7. Máquina de imprenta según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que al menos dos soportes de mecanismo entintador (3, 6) pueden moverse en su mayor parte en un plano a través del movimiento de la al menos una excéntrica (31, 32, 33).
- 45
8. Máquina de imprenta según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la al menos una excéntrica o excéntrica múltiple (31, 32, 33) puede accionarse con ayuda de un cilindro (38).
- 50
9. Máquina de imprenta según la reivindicación anterior, caracterizada por que el cilindro puede activarse de forma hidráulica o neumática.
- 55
10. Máquina de imprenta según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que
- el sistema de ajuste (13) comprende al menos un primer mecanismo de ajuste con el que puede ajustarse de forma variable la posición del al menos un soporte de mecanismo entintador,
- y por que también pueden moverse elementos de sujeción (22, 42, 26, 46) de este mecanismo de ajuste durante el movimiento de ajuste provocado por el segundo mecanismo de ajuste.
- 60
11. Máquina de imprenta según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que
- el sistema de ajuste (13) comprende al menos dos primeros mecanismos de ajuste con los que puede ajustarse de forma variable la posición del al menos un soporte de mecanismo entintador (3, 6),
- y por que también pueden moverse elementos de sujeción (22, 42, 26, 46) de al menos dos de estos mecanismos de ajuste durante el movimiento de ajuste provocado por el segundo mecanismo de ajuste.
- 65
12. Máquina de imprenta según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por al menos dos sistemas de ajuste (13) que pueden mover respectivamente al menos un soporte de mecanismo entintador que aloja los rodamientos frontales de los cilindros de mecanismo entintador.
13. Procedimiento para el ajuste de al menos un cilindro de mecanismo entintador (2, 4, 5) contra otro cilindro de mecanismo entintador (2, 4, 5),
- en el que al menos un soporte de mecanismo entintador (3, 6) se mueve en el marco del movimiento de ajuste del cilindro de mecanismo entintador (2, 4, 5),

- utilizándose al menos un primer mecanismo de ajuste para ajustar de forma variable la posición del al menos un soporte de mecanismo entintador (3, 6),
 - utilizándose otro segundo mecanismo de ajuste para sacar el al menos un soporte de mecanismo entintador (3, 6) fuera de la posición ajustada con el al menos un primer mecanismo de ajuste y/o llevarlo de nuevo a dicha posición e incluyendo el al menos un mecanismo entintador (9) al menos dos cilindros de mecanismo entintador (2, 4, 5) que se ajustan contra otro cilindro de mecanismo entintador (2, 4, 5), caracterizado por que los movimientos del soporte de mecanismo entintador originados por el segundo mecanismo de ajuste se provocan con la intervención de una excéntrica múltiple (31, 32, 33).
- 5
- 10 14. Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado por que con un giro de la excéntrica o de la excéntrica múltiple (31, 32, 33) se mueven al menos dos cilindros de mecanismo entintador (2, 4) alrededor del eje de excéntrica.

Figura 1

9002

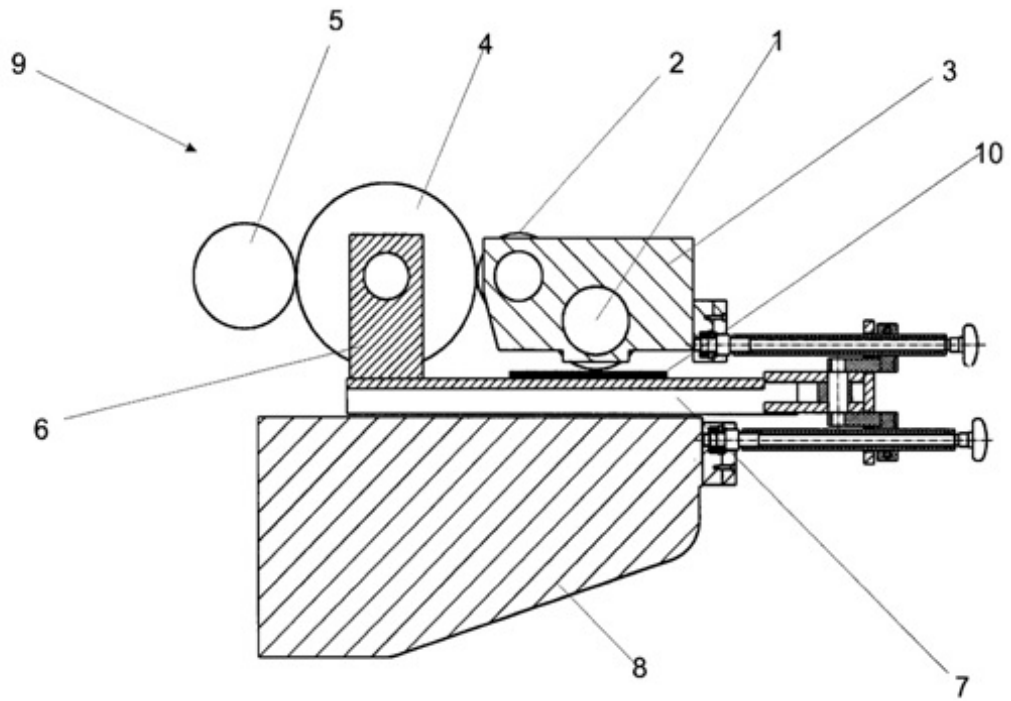


Figura 2

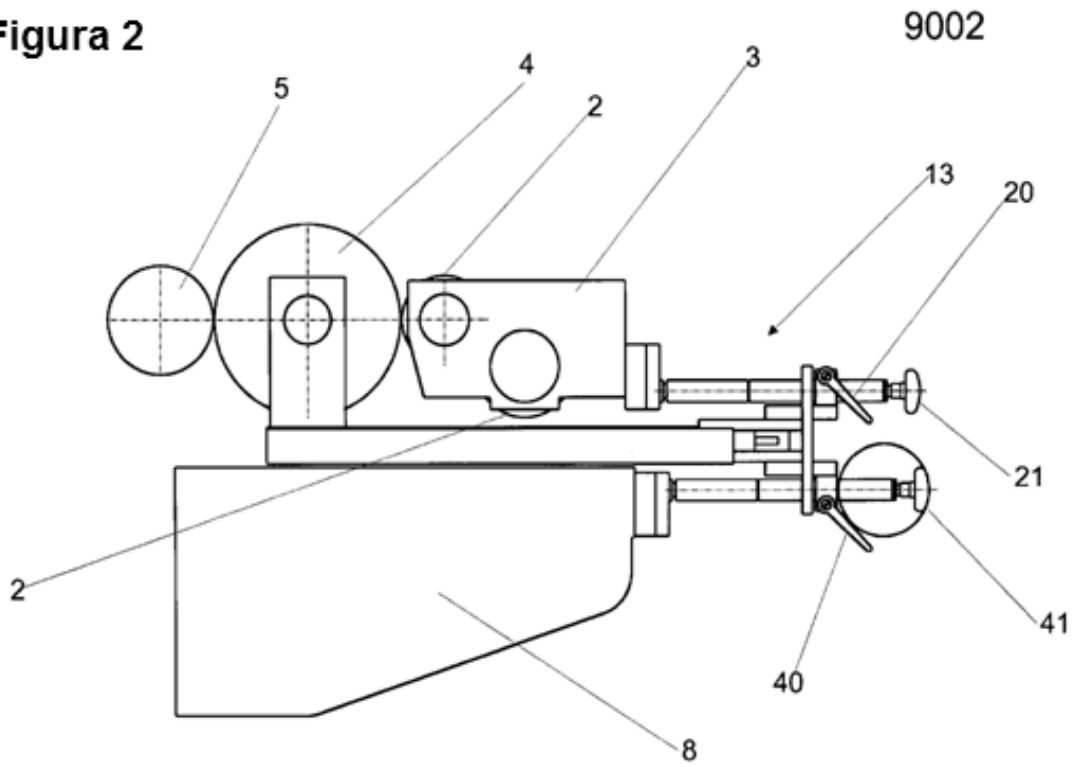


Figura 3

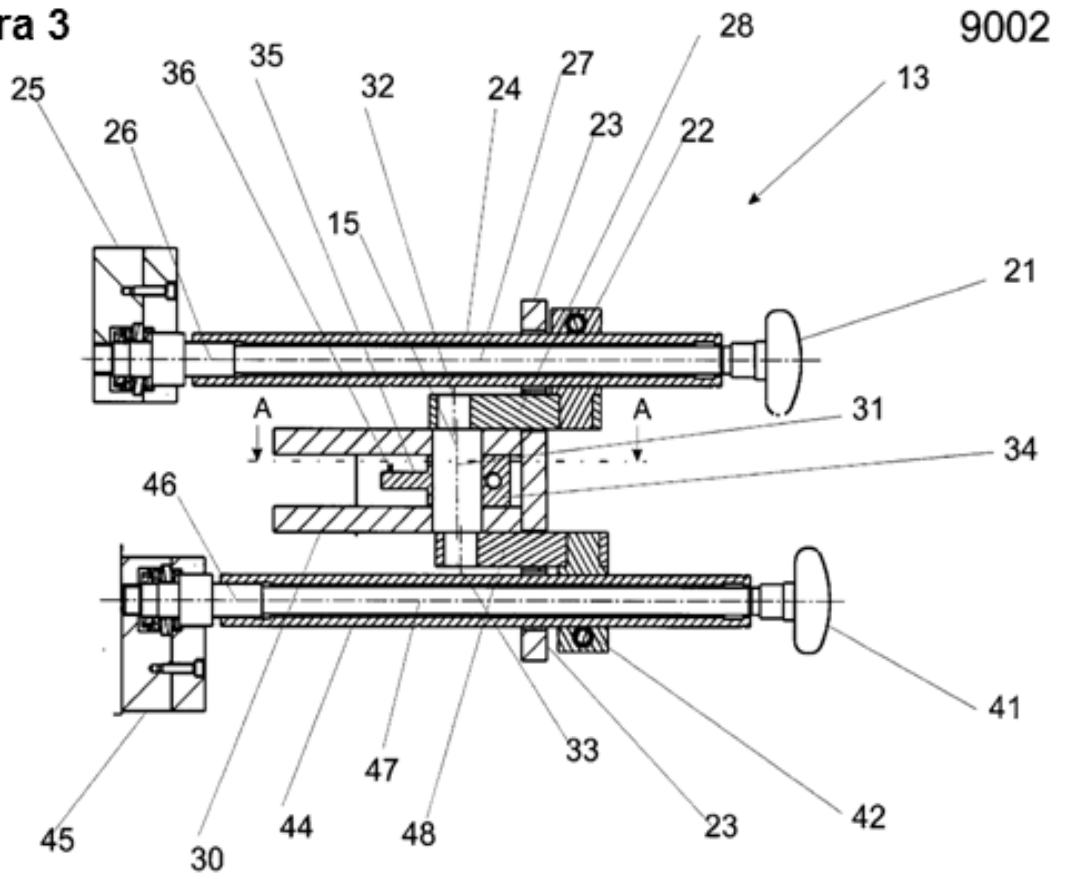


Figura 4

