

3. 3. 11A

PATENTE DE INVENCION

=====

Int. Cl.<sup>2</sup>: B41F 31/14; B41F 31/30

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE IMPRIMIR.

-----

*Solicitante:* CARNAUD BASSE-INDRE, entidad francesa.  
residente en, B.P. 405-92 BOULOGNE SUR SEINE,  
FRANCIA.

-----

La presente invención se refiere de una manera general a las máquinas de imprimir toda materia en lámina o en banda, por ejemplo papel, metal, plástico, cartón o aglomerados, etc.

5. Mas particularmente se refiere a un dispositivo

utilizable en particular durante la puesta en marcha de estas últimas, y mas especialmente a cada nuevo arranque del paso de las láminas a imprimir.

5. Es conocido que como consecuencia de una interrupción en el funcionamiento de una máquina de imprimir, por alguna razón, por ejemplo interrupción del paso de las láminas a imprimir, o interrupción por limpieza de la superficie de los diferentes cilindros (porta-placas o imprimidor), la distribución de la tinta se perturba.

10. Esta distribución de la tinta es tanto mas perturbada cuando, durante la detención, se procede a una limpieza de los cilindros citados, en los cuales prácticamente toda traza de tinta es eliminada.

15. Consecuentemente, se comprende que en cada arranque de la máquina, tras una interrupción, transcurre un tiempo antes de que la distribución de la tinta sea de nuevo correcta en todos los rodillos y cilindros.

20. Dicho ésto, se comprende que la impresión es defectuosa, sino prácticamente inexistente, en un cierto número de láminas u hojas -o banda- que desfilan entre los cilindros porta-placa e imprimidor.

De ello se deduce por tanto, en cada arranque, unas pérdidas de materia prima.

25. Se han propuesto diversos medios para evitar estas pérdidas, pero a pesar de ello son todavía mal imprimidas unas cuantas hojas en cada arranque y deben ser por tanto rechazadas.

30. Entre las soluciones propuestas para evitar este rechazo de las primeras hojas que pasan entre los cilindros inmediatamente después de un arranque, el operador utiliza

después de cada arranque un cierto número de hojas que salen defectuosas de una anterior impresión, denominadas "máculas", y conservadas a este efecto.

5. Pero esta forma de proceder impone al operador una operación suplementaria que consiste en colocar éstas "máculas" en la parte superior de la pila de hojas de imprimir.

10. Tratándose de una máquina de imprimir una banda continua que desfila entre los cilindros, no es posible seguir la técnica citada, y se concibe que cada arranque conduzca a hacer inutilizable una cierta longitud de banda.

15. La presente invención tiene como finalidad suprimir los inconvenientes enumerados mas arriba y tiene por objeto un dispositivo que, además de una realización simple, es de una puesta en práctica fácil sobre una máquina de imprimir de tipo usual.

20. El dispositivo según la invención para máquinas de imprimir del tipo que comprenden un cilindro porta-placa, adaptado para estar en contacto con unos medios de entintado, un cilindro de impresión porta-mantilla adaptado para estar en contacto con el anterior, un cilindro de presión, los artículos a imprimir en láminas o en banda que desfilan entre el cilindro de impresión y el cilindro de presión, y eventualmente un medio de remojo destinado a cooperar con el cilindro porta-placa se caracteriza porque comprende un medio tomador de la tinta de uno de los cilindros de impresión y porta-placa montado entre una posición activa donde es admitido en contacto con el cilindro cuando el artículo a imprimir no es admitido para pasar, y una posición inactiva donde es separado el cilindro cuando el artículo a impri-

25.

30.

mir es admitido para pasar.

5. Preferentemente, el medio tomador coopera con el cilindro de impresión, pero el medio tomador puede cooperar con el cilindro porta-placa y en este caso, se prevé interponer ventajosamente un rodillo intermediado, de superficie flexible, por ejemplo de caucho, entre el medio tomador y el cilindro porta-placa; la presencia de este rodillo intermedio de superficie flexible es particularmente útil cuando el medio tomador consiste en un rodillo de superficie metálica, puesto que evita un contacto metal sobre metal con el cilindro porta-placa a su vez de superficie metálica.

10. Así pues, este medio tomador sustituye, en el momento del arranque, al artículo de imprimir para descargar al cilindro de impresión que se encuentra en condición de entintado correcto desde el momento mismo del paso del artículo a imprimir.

15. El medio tomador de pinza se asocia ventajosamente a unos medios de limpieza en particular por rascadura y también, si ha lugar, por disolución de la tinta.

20. Las características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto a continuación con el transcurso de la descripción que sigue, dada a título de ejemplo no limitativo y con referencia a los dibujos anexos, en los que:

25. La figura 1, muestra esquemáticamente en alzado lateral una máquina de imprimir a la altura de los cilindros y del dispositivo de entintado.

30. La figura 2, es una vista similar en la que se pone de manifiesto el dispositivo según la invención en una posición inactiva.

La figura 3, es una vista parcial que muestra el dispositivo según la invención en posición activa.

La figura 4, ilustra otra utilización del dispositivo según la invención.

5. La figura 5, es una vista parcial similar a la figura 2 pero que se refiere a una variante del medio tomador.

La figura 6, se refiere a otra variante.

10. Con referencia a la figura 1, se ve que la máquina de imprimir comprende un cilindro porta-placa 9, en contacto por un lado con un cilindro de impresión o cilindro imprimidor 10 y, por otro lado, con rodillos entintadores 11 a 14 que constituyen la parte terminal de un grupo de entintado formado por una pluralidad de rodillos referenciados de 15. 15 a 31, teniendo este último su periferia que circula en un dispositivo que contiene tinta 32.

Lateralmente al cilindro porta-placa 9 está previsto un conjunto de humectación indicado globalmente en 35 destinado al remojo de la placa llevada por el cilindro 9.

20. Las hojas 36, o una banda continua (no representada en los dibujos) desfilan entre el cilindro imprimidor 10 y un cilindro de presión 37.

25. El dispositivo según la invención (ver en particular la figura 2) está destinado para actuar sobre la superficie de uno de los cilindros 9 y 10, preferentemente del cilindro 10 con vistas a permitir la impresión de una imagen sobre las láminas, o banda, en un momento oportuno elegido por el operador, de modo a suprimir la utilización de "máculas" o de un principio o comienzo de banda durante un arranque de la máquina.

30.

5. Este dispositivo, designado en su conjunto por 40, comprende un medio tomador 41 de la tinta del cilindro de impresión 10. El medio tomador 41 está montado entre una posición activa donde es admitido en contacto con el cilindro de impresión 10 cuando la lámina 36 no es admitida para pasar entre los cilindros 10 y 37, y una posición inactiva (figura 2) donde es alejado del cilindro de impresión 10 cuando la lámina 36 es admitida para pasar entre los cilindros 10 y 37.

10. En el ejemplo representado en la figura 2, el medio tomador comprende un rodillo 41, denominado primer rodillo. Están igualmente previstos: un segundo rodillo 42 del cual una parte periférica se introduce en un baño de un producto de limpieza apropiado, separado del anterior, y un  
15. tercer rodillo. 43.

Todos estos rodillos son paralelos entre si y con respecto al cilindro de impresión 10.

Entre el primero y el segundo rodillos, y aguas abajo de su punto de contacto, está dispuesta una rasqueta  
20. 45 montada oscilante en 46, cuya utilidad se pondrá de manifiesto a continuación.

En funcionamiento normal de la máquina, el dispositivo según la invención es inactivo, como se representa en la figura 2, estando espaciados los diferentes elementos 41,  
25. 42, 43, 45 los unos de los otros.

Durante un arranque, como consecuencia de una interrupción de la máquina de imprimir por un motivo cualquiera y antes de que las hojas 36 sean admitidas para pasar de nuevo, el dispositivo es llevado a una posición activa de  
30. trabajo como se representa en la figura 3, es decir que el

primer rodillo 41 está en contacto con el cilindro de impresión 10, mientras que los segundo y tercero rodillos 42 y 43 respectivamente están en contacto con el primer rodillo 41.

5. La rasqueta 45 es, en cuanto a ella se refiere, basculada alrededor de su eje 46 de modo a cooperar con la superficie del primer rodillo 41.

10. En estas condiciones, se ve que el rodillo 41 tiene la misión habitualmente adjudicada a una hoja o a una banda, es decir que el cilindro de impresión 10 imprime el rodillo 41 en lugar de la hoja, o de la banda.

15. Después de haber sido imprimido, es necesario que toda traza de impresión desaparezca del rodillo 41; este resultado se consigue merced al hecho de que el rodillo 42 humedece la superficie del rodillo 41, aguas arriba de la rasqueta 45 la cual tiene como finalidad borrar la impresión que lleva el rodillo 41 y que ha sido transferida del cilindro de impresión 10.

20. La función del rodillo 43 que está revestido de una materia absorbente por ejemplo (lana, algodón, materia sintética, etc) es la de completar la limpieza superficial del rodillo 41, de modo que esta superficie quede perfectamente limpia cuando se presente en contacto del cilindro de impresión 10 que simula así la llegada de una hoja.

25. Debe hacerse notar que el rodillo 43 permite completar el trabajo de la rasqueta 45.

30. Después de un cierto número de revoluciones, habiendo ya vuelto a su normalidad el entintado, el dispositivo 40 es llevado a una posición inactiva y reemplazado por el paso de las hojas, o de una banda, que reciben así una impresión

5. correcta puesto que la distribución de la tinta sobre los cilindros 9 y 10 es efectuada correctamente del mismo modo que si hubiera pasado un cierto número de hojas, o una cierta longitud de banda, que por otro lado habrían sido rechazadas, lo que no es el caso ahora en virtud a la presencia del dispositivo según la invención.

10. Conviene hacer notar que los desplazamientos en translación de los rodillos 41, 42, 43, así como de la rasqueta 45, pueden por ejemplo, obtenerse por mediación de gatos no representados en los dibujos.

15. Las velocidades periféricas de los rodillos citados pueden ser iguales o no. En una forma preferida de ejecución, la velocidad periférica del rodillo 42, cuya función es humedecer el rodillo 41, es mas lenta que la de este último. En lo que concierne a la velocidad periférica del rodillo 43, puede igualmente ser mas lenta que la del rodillo 41.

20. Con respecto a los sentidos de rotación, el rodillo 41 rueda normalmente contra el cilindro de impresión 10, mientras que los rodillos 42 y 43 pueden tener un sentido de rotación directo o inverso con respecto al del rodillo 41.

25. En las máquinas de imprimir del tipo considerado, los cilindros 9 y 10 respectivamente porta-placa y de impresión, llevando este último una mantilla, que están en contacto uno con el otro durante la impresión, son admitidos a ser separados entre si cuando las hojas no pasan, en particular durante una limpieza.

30. Cuando los cilindros 9 y 10 están así separados, y según un desarrollo de la invención, si el operador lleva

el rodillo 41 en contacto con el cilindro de impresión 10, y el rodillo 42 en contacto con el rodillo 41, se obtiene una disolución de la mantilla que recubre al cilindro 10 (figura 4). Si, después de la disolución, se aproxima la rasqueta 45 del rodillo 41, se obtiene un escurrimiento progresivo de la mantilla. Se puede comenzar de nuevo esta secuencia varias veces si es necesario.

En la eventualidad en que la operación anterior sea efectuada cuando los dos cilindros 9, 10 están en contacto, se lava y escurre del mismo modo la mantilla y la placa enrollada respectivamente sobre los cilindros 9, 10.

Los tres rodillos 41, 42, 43 podrían estar agenciados sobre un soporte común y estar en contacto de forma permanente, siendo el soporte en cuanto a él se refiere agenciado para llevar el primer rodillo en contacto con el cilindro de impresión, o por el contrario separarle de este último.

Ahora se hará referencia a la figura 5 donde la disposición es similar a la que ha sido descrita con referencia a la figura 2, pero donde el medio tomador de tinta consiste en una banda perdida 41A procedente de una bobina 50 y que pasa sobre un rodillo 51 aproximable al cilindro 10 cuando el artículo a imprimir 36 no pasa entre los cilindros 10 y 37. La banda 41A es recogida en 52.

En otra variante, el medio tomador de tinta consiste en una banda sinfin 41B que pasa sobre dos rodillos 53 y 54. El rodillo 53 es aproximable al cilindro 10 cuando el artículo a imprimir 36 no pasa entre los cilindros 10 y 37. El rodillo 54 coopera con un dispositivo de limpieza 55 por ejemplo con rasqueta y, si ha lugar, disolución de la

tinta.

5. Queda bien entendido que la invención no se limita a las formas de ejecución elegidas y representadas, las cuales son por el contrario susceptibles de variantes sin por ello salir del marco de la presente invención, por ejemplo el medio tomador puede cooperar con el cilindro porta-placa, y en este caso se prevé interponer ventajosamente un rodillo intermediario de superficie flexible, por ejemplo de caucho, entre el medio tomador y el cilindro porta-placa, 10. siendo la presencia de este rodillo intermedio de superficie flexible particularmente útil cuando el medio tomador consiste en un rodillo de superficie metálica, ya que evita un contacto metal sobre metal con el cilindro porta-placa a su vez de superficie metálica.

15.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el 20. invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con el nº 74 30703 de 11 de Septiembre de 1.974, accogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita una 25. Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE IMPRIMIR, caracterizándose por lo siguiente:

30. 1.- Perfeccionamientos en máquinas de imprimir, del tipo que comprenden un dispositivo utilizable en parti-

- cular durante un arranque de estas máquinas que comprenden un cilindro porta-placa adaptado para estar en contacto con medios de entintato, un cilindro de impresión porta-mantilla adaptado para estar en contacto con el cilindro anterior, un
5. cilindro de presión, los artículos en hojas o en banda a imprimir que desfilan entre el cilindro de presión y el cilindro de impresión, y eventualmente un medio de humectación destinado a cooperar con el cilindro porta-placa, caracterizados porque el dispositivo en cuestión comprende un medio tomador de la tinta de uno de los cilindros de impresión
10. y porta-placa montado entre una posición activa donde es admitido en contacto con el cilindro de impresión cuando el artículo a imprimir no es admitido para pasar, y una posición inactiva donde es separado del cilindro de impresión cuando
15. el artículo a imprimir es admitido para pasar.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el medio tomador coopera con el cilindro de impresión.

- 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque el medio tomador de tinta está asociado a unos medios de limpieza.
- 20.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque los medios de limpieza comprenden medios de rascado.

- 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3 ó 4, caracterizados porque los medios de limpieza comprenden medios de disolución.
- 25.

- 6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el medio tomador de tinta coopera con el cilindro de impresión y comprende un
- 30.

primer rodillo aproximable al cilindro de impresión.

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque un segundo rodillo aproximable al primer rodillo se baña en un baño de disolvente.

5. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6 ó 7, caracterizados porque una rasqueta se monta oscilante entre una posición activa donde su porción extrema libre coopera con la superficie del primer rodillo y una posición inactiva donde está separada de este último.

10. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque un tercer rodillo es adaptado para cooperar con el primer rodillo y está dispuesto aguas abajo de la rasqueta.

15. 10.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 6 a 9, caracterizados porque los rodillos son desplazables radial e individualmente uno con respecto al otro.

20. 11.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 9 ó 10, caracterizados porque el tercer rodillo presenta una superficie de material absorbente tal como lana, algodón, materia sintética.

25. 12.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 6 a 11, caracterizados porque los rodillos están permanentemente en contacto los unos con los otros y agolpados en un mismo soporte susceptible de llevar el primer rodillo en contacto con el cilindro de impresión o por el contrario liberarle de este último.

30. 13.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 6 a 12, caracterizados porque la velocidad periférica del segundo rodillo es mas lenta que la del primer ro-

dillo.

14.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque el medio tomador comprende una banda pérdida.

5. 15.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque el medio tomador comprende una banda sinfin.

10. 16.- Perfeccionamientos en máquinas de imprimir, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 13 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

28 ABR. 1975

CARNAUD BASSE-INDRE.

J. GOMEZ ACEBS Y MURAT  
P. P. Firmado: L. Gaeta Fernández

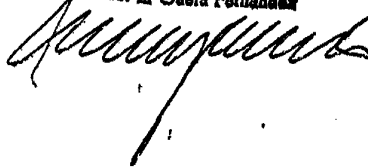


FIG. 1

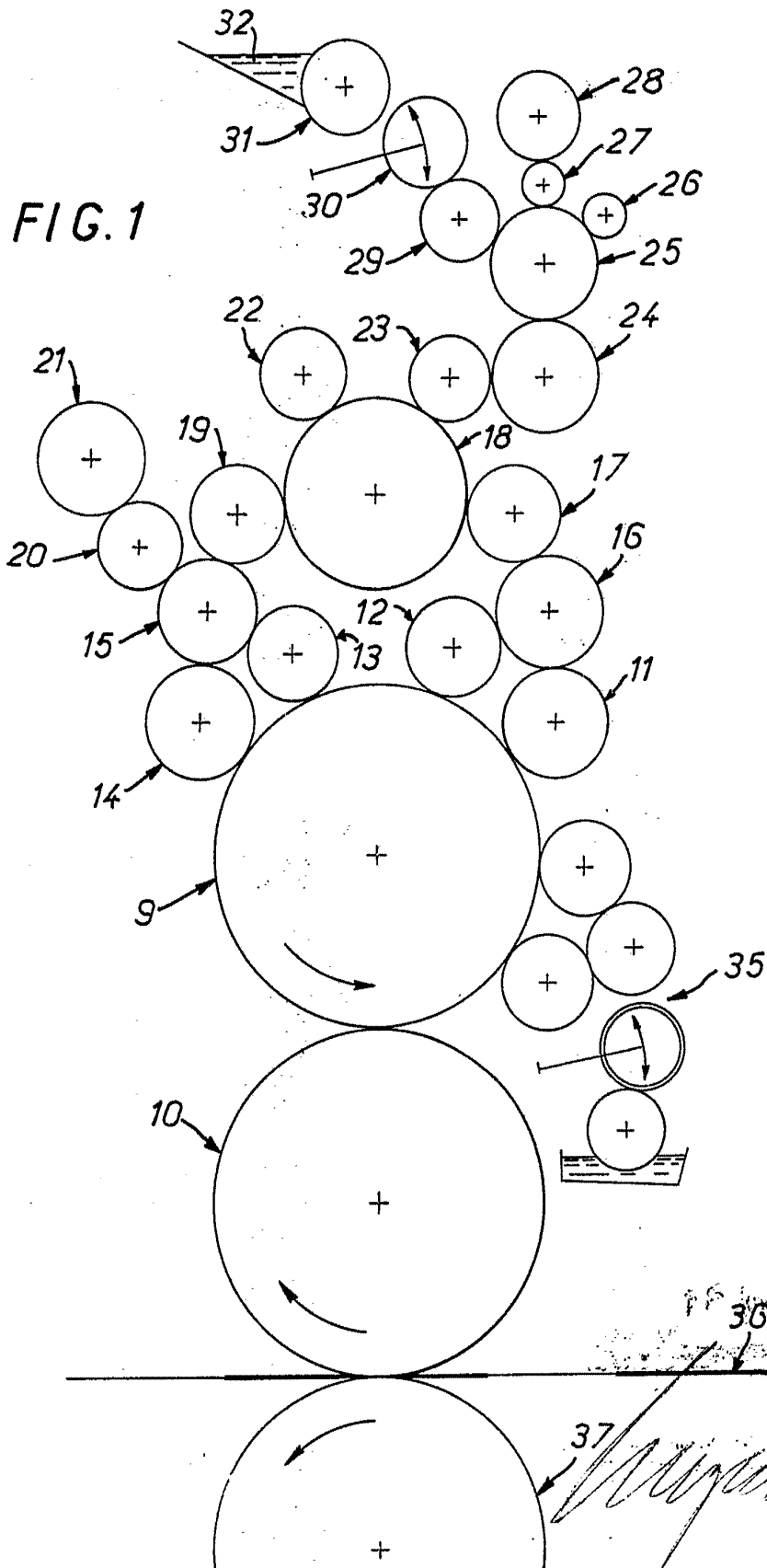


FIG. 2

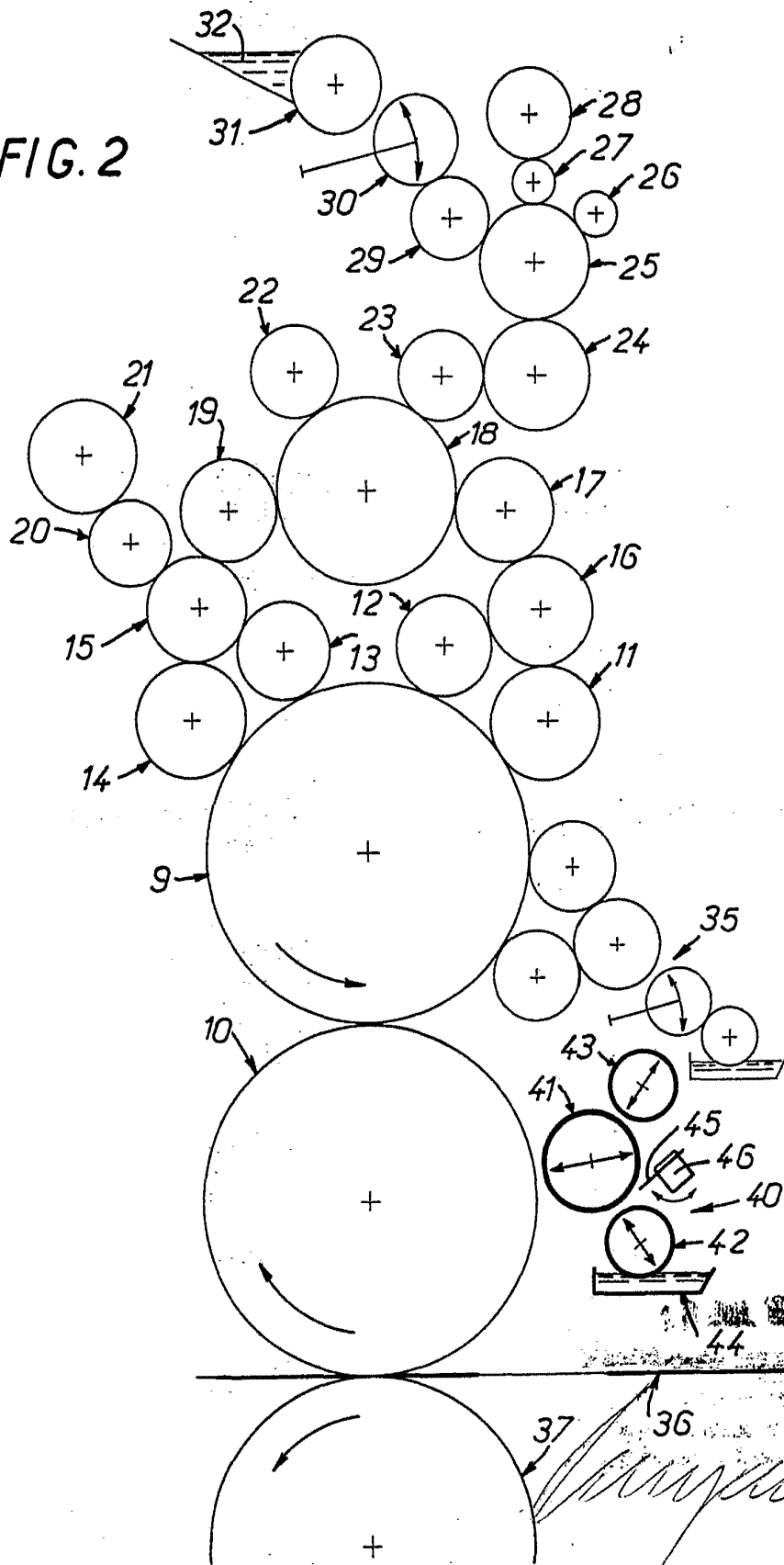


FIG.3

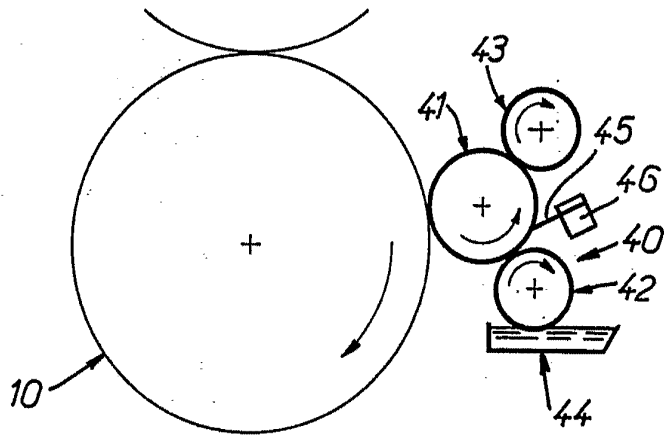


FIG.4

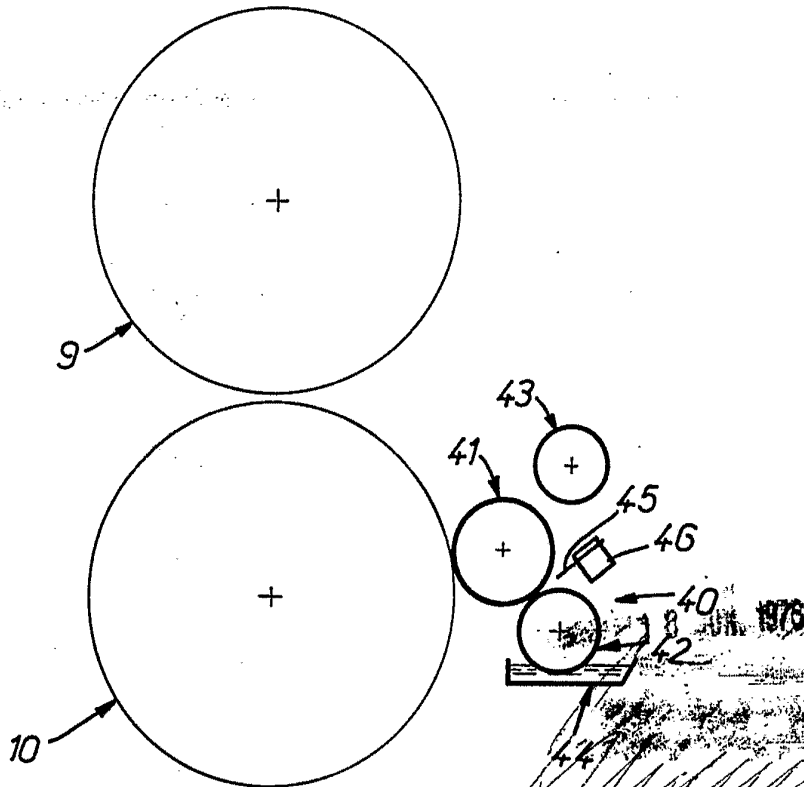


FIG.5

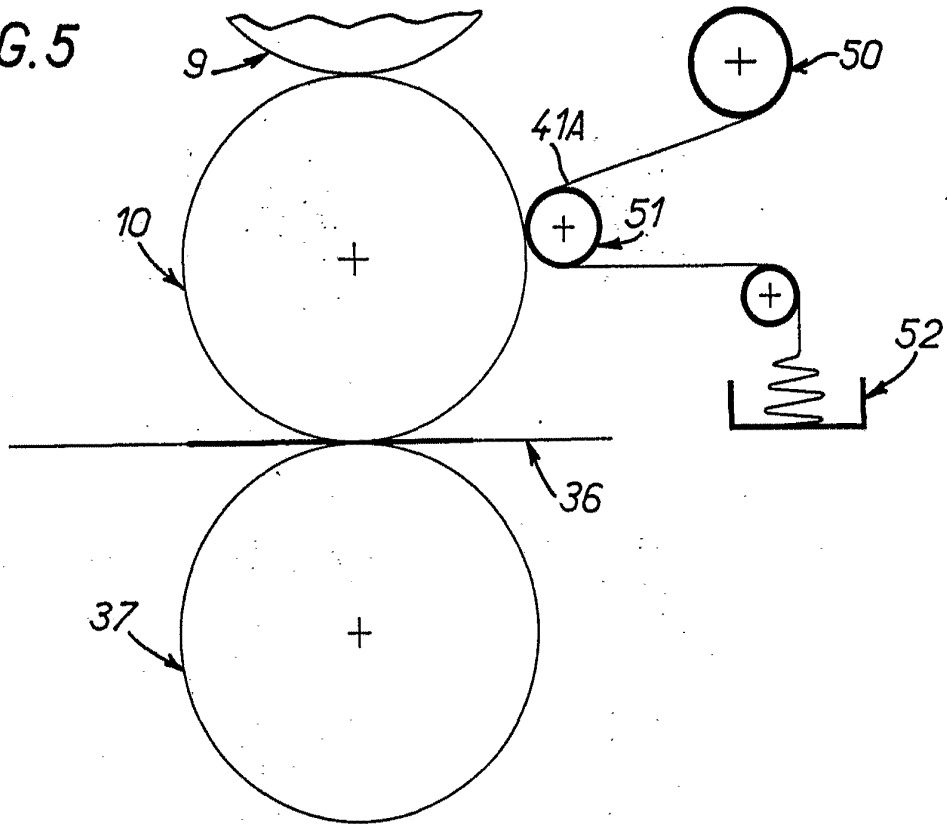
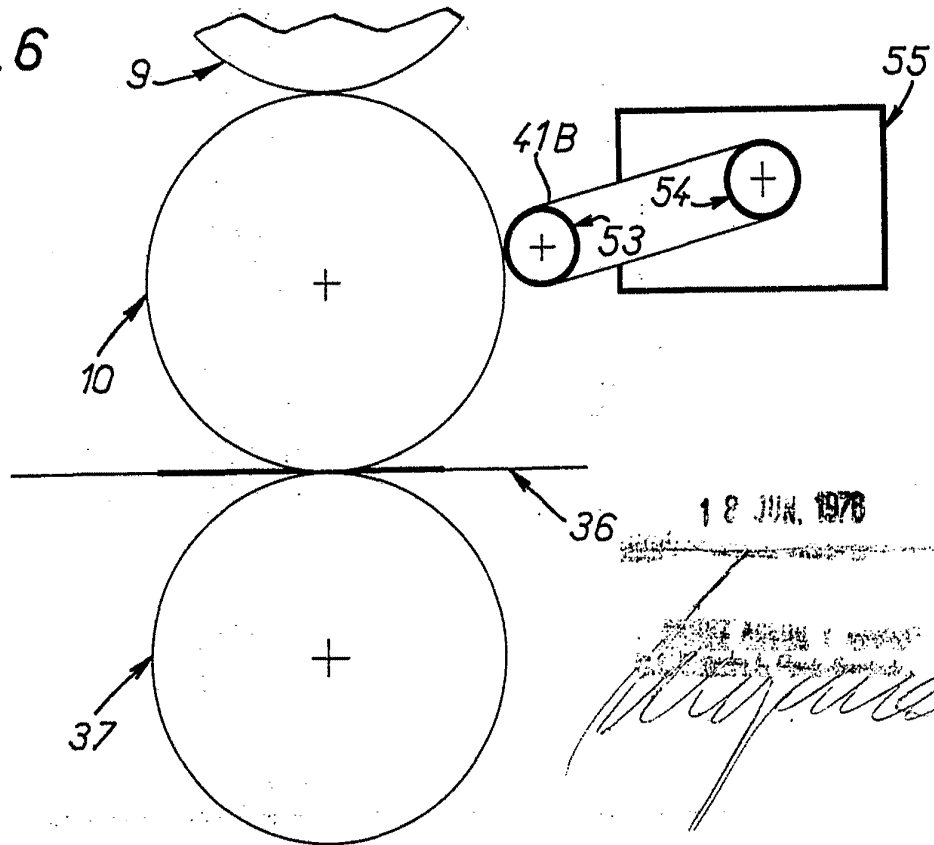


FIG.6



18 JUN. 1978

*[Handwritten signature]*