

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 604 757**

51 Int. Cl.:

B31F 1/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.07.2007 PCT/IB2007/002107**

87 Fecha y número de publicación internacional: **31.01.2008 WO08012647**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.07.2007 E 07789544 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.08.2016 EP 2049328**

54 Título: **Un método y aparato para producir rollos de papel para mesa de examen**

30 Prioridad:

25.07.2006 IT BO20060553

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

09.03.2017

73 Titular/es:

**BERNACCHI, ANDREA (100.0%)
VIA PICCIORANA II TRAV. 140/H
55100 ANTRACCOLI, IT**

72 Inventor/es:

BERNACCHI, ANDREA

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

ES 2 604 757 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

Un método y aparato para producir rollos de papel para mesa de examen

5 Sector de la técnica

La invención se refiere al campo técnico relativo a la producción de artículos de papel desechables, como por ejemplo, manteles, servilletas, prendas, toallas y similares.

10 En particular, la invención se refiere al papel en rollos para la obtención de hojas desechables, utilizadas para las mesas de examen en cirugías médicas.

El papel utilizado para este fin es por lo general de tipo "tejido", de doble capa y estampado.

15 Estado de la técnica

Como es sabido, la estampación es una deformación permanente realizada en una banda de papel originalmente lisa mediante rodillos de estampación adecuados, a fin de obtener relieves, dispuestos de acuerdo con una trama prefijada o un patrón prefijado, que hacen que las bandas se arruguen.

20 Después, se aplican puntos de cola a una de las bandas, en la parte superior de los relieves de estampado, por un rodillo de aplicación, actuando tangencial al rodillo de estampado, girando contrariamente con respecto al mismo y con un ajuste adecuado.

25 A continuación, las dos bandas, que son para formar las dos capas, se acoplan de acuerdo con un patrón predeterminado, de acuerdo con el que los puntos de cola de la primera banda pueden encontrar, por ejemplo, las partes superiores de los segundos relieves de las bandas web o sus huecos.

30 De acuerdo con una técnica conocida, la cola utilizada para esta operación es una solución acuosa, que se seca rápidamente y, si es necesario, se puede mezclar con sustancias colorantes; en el último caso, puntos de color, destinados a colorear la superficie del artículo, se obtienen en los puntos correspondientes a los puntos de cola.

35 Obviamente, en el caso de artículos alimenticios y similares, es necesario utilizar un principio adecuado para elegir el tipo de papel, la cola y, si es necesario, la tinta, de modo que los productos obtenidos sean antialérgicos, no tóxicos y lo que se requiera por las normas reglamentarias.

40 En el caso de las bandas anteriormente mencionadas, considerado su delicadeza uso, es muy importante ofrecer también una buena higiene y características asépticas, además de los requisitos mencionados anteriormente, para mayor protección del paciente.

45 Sin embargo, desde este punto de vista, los rollos de la hoja de tipo conocido no pueden garantizar mucha más seguridad que otros artículos de uso alimentario; como máximo, las condiciones del entorno durante la producción se pueden mejorar y/o se pueden utilizar medidas más restrictivas para las piezas de la máquina que entran en contacto con el papel.

Objeto de la invención

50 Por lo tanto, el objeto de la presente invención es proponer un método para producir rollos de papel de mesas de examen, en el que el papel utilizado es más aséptico, debido a la aplicación de una sustancia desinfectante adecuada, destinado a pasar sus propiedades a las capas de papel y garantizar su efecto durante un tiempo suficientemente largo.

55 El objeto mencionado anteriormente se obtiene totalmente mediante un método para la producción de rollos de papel de seda para mesas de examen de acuerdo con la reivindicación 1.

Descripción de las figuras

60 Los rasgos característicos del método propuesto se harán más evidentes a partir de la siguiente descripción de algunas realizaciones preferidas del aparato que lo realiza, de acuerdo con el contenido de las reivindicaciones y con la ayuda de las figuras adjuntas, en las que:

- la Figura 1 es una vista esquemática y lateral del aparato que realiza el método de la invención, de acuerdo con una primera realización;
- las Figuras 2 y 3 son vistas ampliadas de dos posibles formas de unir las dos capas de papel estampado, de acuerdo con lo que se ha obtenido con el aparato de la Figura 1;

- la Figura 4 muestra una versión del aparato de la Figura 1, que obtiene los mismos resultados que las Figuras 2 y 3;
- la Figura 5 es una vista esquemática lateral del aparato que realiza el método de la invención, de acuerdo con una segunda realización;
- la Figura 6 muestra, en la misma vista que en la Figura 2, los resultados obtenidos por el aparato de la Figura 5.

Descripción detallada de la invención

Con respecto a las figuras antes mencionadas, el número de referencia 100 indica una tira de papel estampado que tiene dos capas 10, 20, unidas entre sí, destinadas a ser enrollarse en rollos (no mostrados), de los que se obtienen una pluralidad de hojas desechables para ser utilizadas en cirugías médicas.

De acuerdo con una técnica conocida, la tira 100 se obtiene a partir de dos bandas continuas 1, 2, sometidas a las etapas subsiguientes de estampación, aplicación de cola C, acoplamiento y estabilización.

Las etapas de trabajo antes mencionadas se realizan por un aparato conocido 200, que incluye primeros rodillos 201, 202 para la alimentación de las dos bandas continuas 1, 2, destinados a la formación de las capas 10, 20; segundo rodillos 211, 212 para estampar las bandas 1, 2; al menos un tercer rodillo 220 para aplicar una cola C entre las capas 10, 20; y un cuarto rodillo 230, en cooperación, por ejemplo, con uno de dichos rodillos de estampado 211, 212 para el acoplamiento y la estabilización de las capas 10, 20.

La cola C utilizada, como ya se ha mencionado en la nota introductoria, es una solución acuosa, que se seca rápidamente y que, si es necesario, se puede mezclar con sustancias colorantes.

El método propuesto por la presente invención incluye la aplicación de cantidades medidas de una sustancia desinfectante-sanitizante entre las dos capas de papel estampado 10, 20, antes de su unión.

También la sustancia desinfectante-sanitizante S es una solución acuosa, que se seca rápidamente y que contiene agentes activos destinados a ofrecer características desinfectante y antisépticas; por otra parte, la sustancia desinfectante-sanitizante S libera gradualmente el agente activo, de manera que su acción sanitizante puede propagarse más allá de las áreas de aplicación, manteniendo sus características durante un tiempo razonablemente largo, más largo que el tiempo medio que pasa entre la producción y el uso de los rodillos. Diferentes sustancias que tienen las características descritas anteriormente se conocen en muchos usos médicos.

Con el fin de realizar el método, el aparato 200 incluye medios de aplicación 240, situados aguas arriba del cuarto rodillo de acoplamiento 230 y destinados a la aplicación de cantidades medidas de dicha sustancia sanitizante S en al menos una de dichas capas 10, 20, en el lado girado hacia la otra capa.

De acuerdo con una realización preferida del método, la sustancia sanitizante S se aplica a la misma banda continua 1 que se destina para la recepción de la cola C, después de la etapa de estampado y al mismo tiempo con la aplicación de cola C; una mezcla M en solución acuosa que contiene el porcentaje adecuado de cola C y de la sustancia sanitizante S se aplica puntualmente en las partes superiores 11 A de los relieves de estampado 11.

En este caso, los medios de aplicación 240 de la sustancia sanitizante S se forman por el mismo tercer rodillo 220 que aplica la cola C (Figura 1).

La Figura 2 muestra un primer patrón de acoplamiento posible entre las dos capas 10, 20, en el que la parte superior 11a de la primera capa 10, con los puntos de dicha mezcla M aplicados al respecto, encuentran las partes superiores alienadas 21 A de los relieves de estampado 21 de la segunda capa 20.

La Figura 3 muestra un segundo patrón de acoplamiento posible entre las dos capas 10, 20, en el que las partes superiores 11 A de la primera capa 10, con los puntos de dicha mezcla M aplicados al respecto, se desplazan con respecto a las partes superiores 21a de los relieves de estampado 21 de la segunda capa 20 y encuentran los huecos 22 de estos últimos.

La aplicación de la sustancia desinfectante-sanitizante S en las partes superiores 11 A de los relieves de estampado 11 de la banda 1, que se muestra en las Figuras 2 y 3, se puede obtener también por dos variantes de dicha forma de realización preferida del método:

- de acuerdo con la primera variante, la aplicación se realiza después de la etapa de estampado y antes de dicha etapa de aplicación de cola C, mediante la aplicación puntual la solución acuosa que contiene solo la sustancia sanitizante S;

- de acuerdo con la segunda variante, la aplicación se realiza después de la etapa de estampado y de la etapa de aplicación de cola C, así mismo mediante la aplicación puntual la solución acuosa que contiene solo la sustancia sanitizante S.

5 La realización de las variantes anteriores requiere medios de aplicación 240 separados del tercer rodillo 220 para la cola C en el aparato 200; la Figura 4 muestra la disposición en relación con la primera variante, en la que los medios de aplicación 240, formados por ejemplo por un rodillo relativo tangencial al rodillo de estampación 211, se sitúan aguas arriba del tercer rodillo 220, mientras que para la segunda variante antes mencionada es obviamente necesario invertir las posiciones.

10 De acuerdo con una segunda realización del método, la sustancia sanitizante S se aplica a la banda continua 2 que es opuesta a la destinada para la recepción de la cola C, después de la etapa de estampado, mediante la aplicación puntual una solución acuosa en la parte superior 21A de los relieves de estampado 21.

15 Dicha segunda realización se realiza con los medios de aplicación 240, incluyendo por ejemplo, un rodillo relativo, dispuesto tangencial al rodillo de estampado 212 correspondiente (Figura 5).

20 La Figura 6 muestra el mismo patrón de acoplamiento entre las dos capas 10, 20 de la Figura 2, en el que las partes superiores 11 A de los relieves 11 de la primera capa 10, con puntos de cola C aplicados a la misma, encuentran las partes superiores alineadas 21A de los relieves de estampación 21 de la segunda capa 20 con la sustancia sanitizante S aplicada puntualmente a la misma; la mezcla M anteriormente descrita de la cola C y la sustancia S se recompone debido a la unión de las dos capas 10, 20.

25 Las ventajas que el método propuesto permite obtener con respecto a los productos de la técnica anterior parecen muy obvias a partir de lo que se ha descrito anteriormente. El método propuesto ofrece características de altamente higiénicas y asépticas de los rodillos, y de las hojas obtenidas a partir de estos últimos, para un mejor cuidado del paciente.

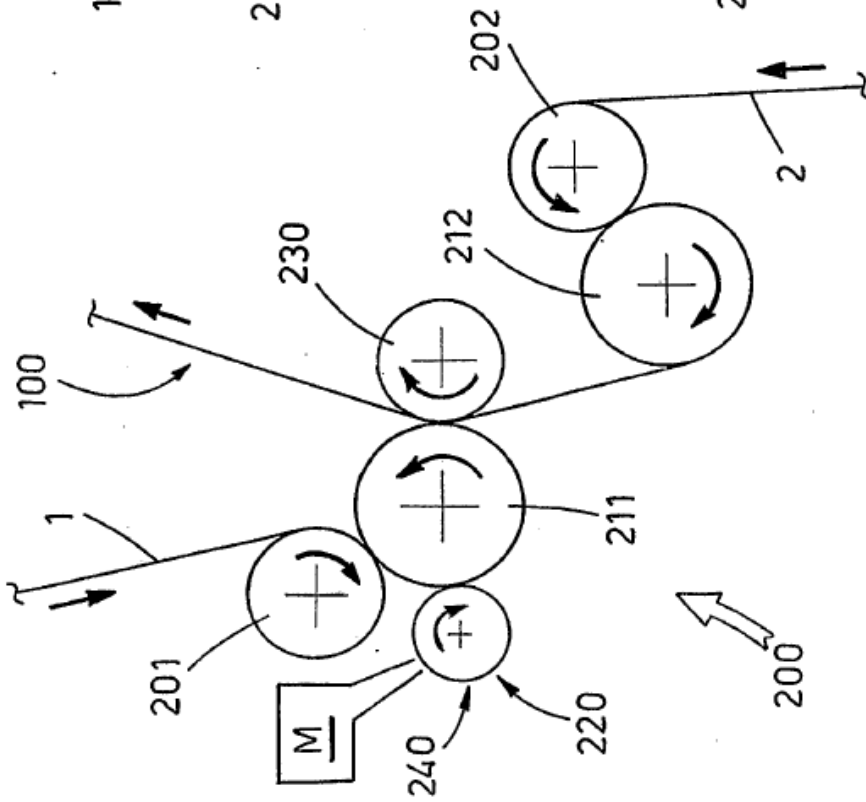
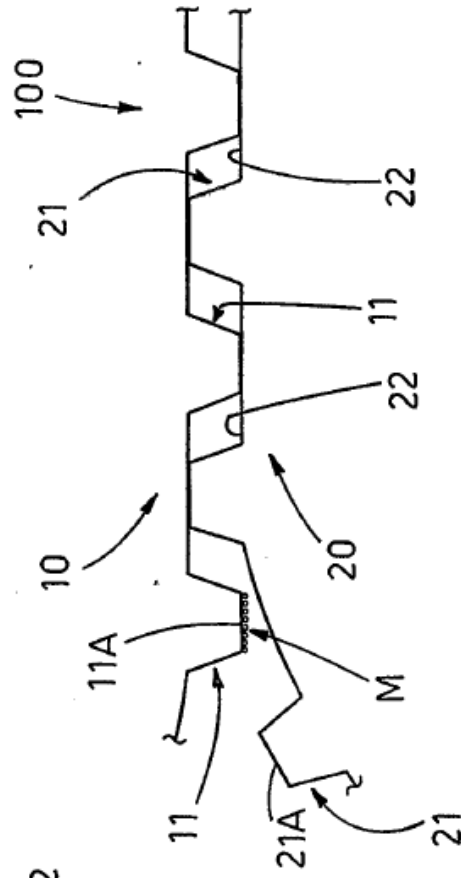
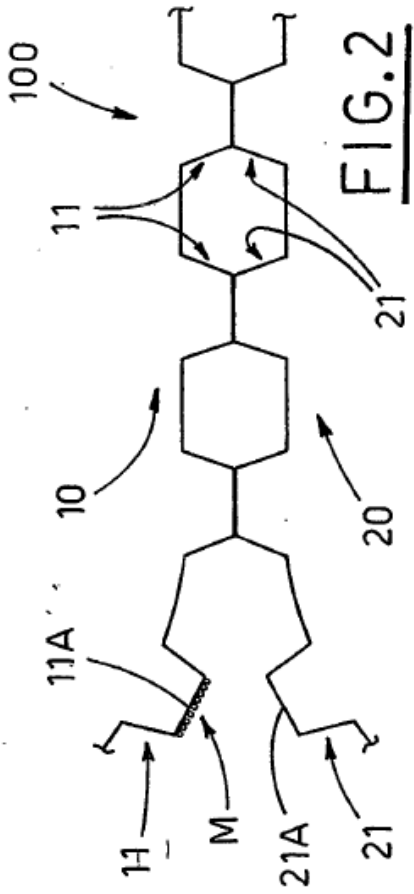
30 Otra ventaja importante reside en el hecho de que el aparato que realiza el método, en todas las realizaciones descritas, es sustancialmente idéntico a los conocidos, en términos de costes, así como en los términos de velocidad de producción; prácticamente, el único aumento de costes con respecto a las soluciones conocidas resulta del uso de la sustancia sanitizante.

35 Por consiguiente, el método propuesto en su simplicidad permite ofrecer un producto con características de alta calidad, obtenido con un aumento de coste insignificante, lo que hace posible ofrecer también artículos diferentes de las hojas, tales como servilletas, pañuelos, prendas y otros.

40 Sin embargo, se entiende que lo anterior es un ejemplo no limitante, por lo tanto posibles cambios de detalle, aplicados a las etapas del método, se consideran dentro del alcance de protección de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un método para producir rollos de papel para mesas de examen, obtenidos a partir de una tira (100) de papel
estampado con dos capas unidas (10, 20), obteniéndose dicha tira (100) a partir de dos bandas continuas (1, 2)
sometidas a etapas subsiguientes de estampado, aplicación de cola (C), unión y estabilización, estando dicho
método **caracterizado por que:** incluye la aplicación de una sustancia desinfectante-sanitizante (S) entre las dos
10 capas (10, 20) de papel estampado antes de su unión; la sustancia desinfectante-sanitizante (S) se aplica al menos
sobre una de dichas bandas continuas (1, 2), en el lado que se corresponde con la otra banda continua; y dicha
sustancia desinfectante-sanitizante (S) se aplica por medio de la aplicación por puntos de una solución acuosa solo
sobre la parte superior (11A) de los relieves de estampado (11).
- 15 2. Un método para producir rollos de papel para mesas de examen, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la
sustancia desinfectante-sanitizante (S) se aplica sobre la misma banda continua (1) que recibe la cola (C) para unir
dichas capas (10, 20); y dicha sustancia desinfectante-sanitizante (S) se aplica después de la etapa de estampado y
antes de la aplicación de cola (C).
- 20 3. Un método para producir rollos de papel para mesas de examen, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la
sustancia desinfectante-sanitizante (S) se aplica sobre la misma banda continua (1) que recibe la cola (C) para unir
dichas capas (10, 20); y dicha sustancia desinfectante-sanitizante (S) se aplica después de dicha etapa de
estampado y de la aplicación de cola (C).
- 25 4. Un método para producir rollos de papel para mesas de examen, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la
sustancia desinfectante-sanitizante (S) se aplica sobre la banda continua (2) que es opuesta a la que recibe la cola
(C) para unir dichas capas (10, 20); y dicha sustancia desinfectante-sanitizante (S) se aplica después de la etapa de
estampado.
- 30 5. Un método para producir rollos de papel para mesas de examen, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la
sustancia desinfectante-sanitizante (S) se aplica sobre la misma banda continua (1) que recibe la cola (C) para unir
dichas capas (10, 20); y dicha sustancia desinfectante-sanitizante (S) se aplica después de la etapa de estampado y
al mismo tiempo que la aplicación de cola (C) con una mezcla (M) de solución acuosa que contiene el porcentaje
adecuado de cola (C) y sustancia sanitizante (S).



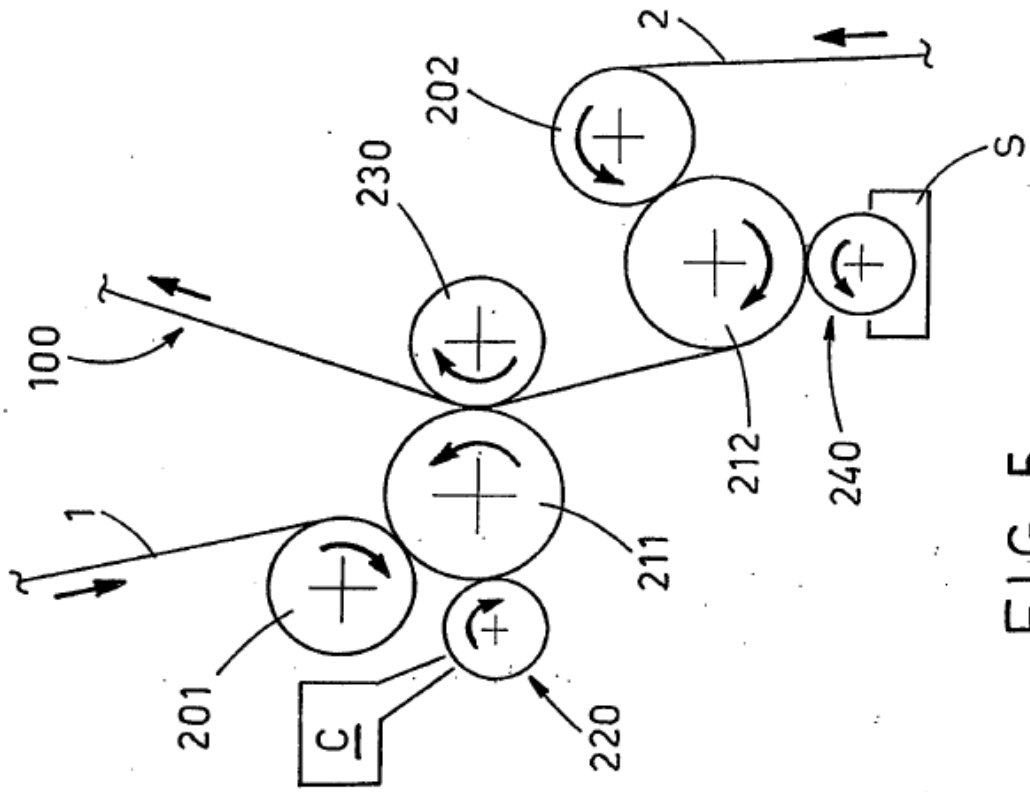


FIG. 4

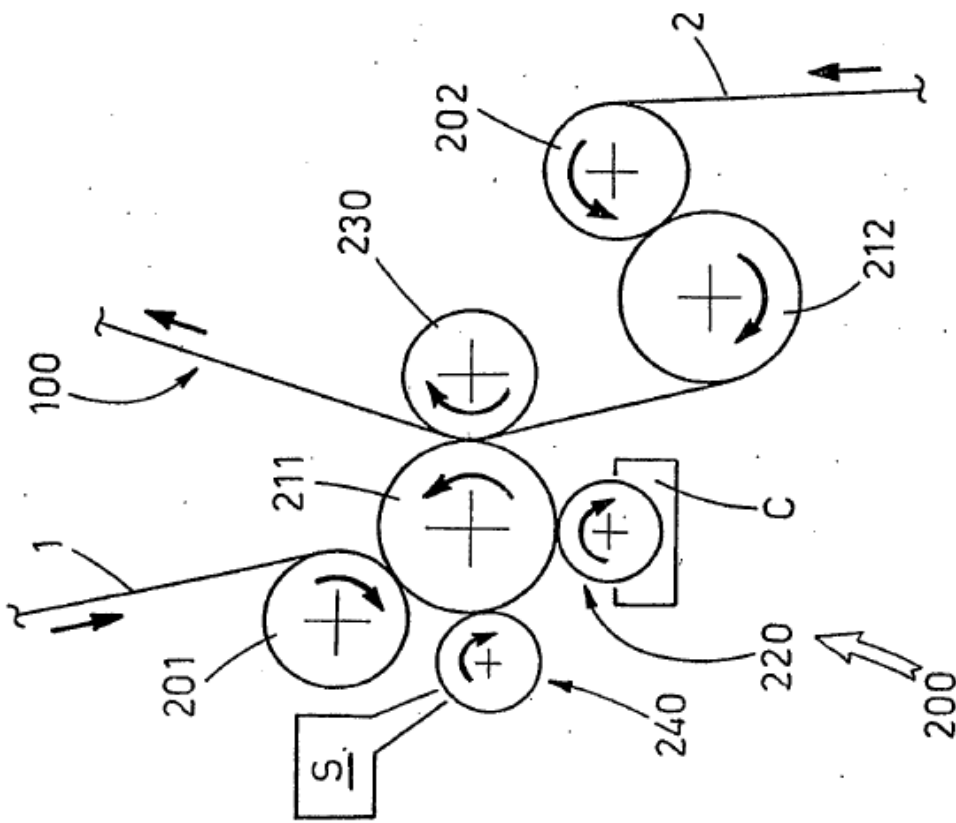


FIG. 5

