

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 676 572**

51 Int. Cl.:

B42C 9/00 (2006.01)

B42C 19/02 (2006.01)

B42D 1/00 (2006.01)

B42D 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.11.2015 E 15196106 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.05.2018 EP 3025870**

54 Título: **Procedimiento y aparato para la producción de prospectos informativos de múltiples páginas y prospecto informativo obtenido de esta manera**

30 Prioridad:

28.11.2014 IT MI20142051

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

23.07.2018

73 Titular/es:

**GRAFICHE PIZZI S.R.L. (100.0%)
Via Enrico Fermi, 44
20019 Settimo Milanese (Milano) , IT**

72 Inventor/es:

PANTALEONI, PAOLA

74 Agente/Representante:

PUIGDOLLERS OCAÑA, Ricardo

ES 2 676 572 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

Procedimiento y aparato para la producción de prospectos informativos de múltiples páginas y prospecto informativo obtenido de esta manera

5 El objeto de la presente invención es un procedimiento y aparato para la producción de prospectos informativos de múltiples páginas.

10 Más particularmente, la presente invención se refiere al procedimiento y al aparato para la producción de los folletos o prospectos informativos normalmente adjuntos a los acondicionamientos de medicamentos, cosméticos y/o utilizados en el sector farmacéutico y, en general, en el área de los manuales.

15 Tal como se conoce, en particular en las áreas médica y farmacéutica, el folleto o prospecto informativo tiene que estar, en función de las legislaciones específicas de los diversos países, obligatoriamente adjunto al fármaco al que se refiere y tiene que contener toda la información necesaria y útil para el uso y almacenamiento correctos del mismo.

20 Más particularmente, este prospecto informativo tiene que contener la descripción del producto (por ejemplo, el nombre del producto, el principio activo, los excipientes, etc.), el uso previsto, el modo de uso, la dosificación, las contraindicaciones, las interacciones con otros productos y los efectos secundarios no deseados provocados, por ejemplo, por la interacción con otros productos/fármacos o por una sobredosis del fármaco.

25 Toda esta y otra posible información se facilita, normalmente, en un prospecto de papel individual, impreso en una o ambas caras y plegado varias veces con el fin de poder insertarse en el acondicionamiento del producto al que se refiere.

30 Sin embargo, teniendo en cuenta la considerable cantidad de información presente en el mismo y las disposiciones legales que imponen el uso de caracteres impresos con dimensiones adecuadas para fomentar una mayor legibilidad, las empresas farmacéuticas tienden a producir prospectos informativos compuestos por una hoja individual de dimensiones cada vez mayores, plegada varias veces sobre sí misma con el fin de poder insertarse en el acondicionamiento del fármaco de referencia.

35 Sin embargo, estos folletos o prospectos informativos tradicionales presentan varias desventajas importantes en relación con sus dimensiones una vez abiertos para su consulta. De hecho, teniendo en cuenta las considerables dimensiones de la hoja, pueden dificultar la lectura de toda la información y, además, resulta difícil plegarlos correctamente y devolverlos al acondicionamiento del producto tras su consulta.

40 Con el fin de evitar estas desventajas, se han creado folletos o prospectos informativos en los que la información no está contenida en una hoja impresa individual o en una o ambas caras, sino que en el interior comprenden dos o más hojas unidas o encuadernadas de modo que se define una especie de cuadernillo o pequeño manual.

De esta manera es posible usar caracteres de mayores dimensiones para una legibilidad mejorada y, asimismo, insertar una mayor cantidad de información.

45 Las dos o más hojas se imprimen individualmente, se recortan y, finalmente, se unen unas a otras a lo largo de un borde por medio de cola, termosellado o encuadernación mediante costura.

50 Sin embargo, este tipo de prospecto informativo presenta además varias desventajas importantes debido al hecho de que las hojas individuales se imprimen por separado y posteriormente se encuadernan. Esto puede acarrear una confusión de hojas o la presencia de hojas en blanco o de hojas con indicaciones que no corresponden a las del fármaco de referencia.

55 El documento US 6273411 da a conocer un método y aparato para el plegado de una hoja de papel individual para formar un cuadernillo. El método incluye depositar adhesivo a lo largo de una trayectoria lineal sobre la hoja de papel individual y plegar la hoja realizando una pluralidad de pliegues en paralelo a una primera dirección, formando de ese modo una pluralidad de paneles interconectados. Los bordes laterales de los paneles se cortan de modo que los paneles ya no están interconectados. Se realiza un pliegue a lo largo de una línea coincidente con la trayectoria lineal para formar el cuadernillo.

60 El objeto de la presente invención es el de obviar las desventajas mencionadas anteriormente.

65 Más particularmente, el objeto de la presente invención es el de proporcionar un procedimiento y el aparato pertinente para la producción de un folleto o prospecto informativo del tipo de cuadernillo definido por dos o más hojas impresas en una o ambas caras y unidas unas a otras para facilitar la lectura y consulta por parte del usuario, plegándose normalmente dicho folleto o prospecto informativo sobre sí mismo para la inserción en el envase del fármaco o producto y de manera tal que, además, pueda desplegarse fácilmente para su consulta y volver a

plegarse para su re inserción en el envase.

Un objeto adicional de la presente invención es el de proporcionar un procedimiento para la producción de prospectos informativos adecuado para reducir la posibilidad de error con referencia a la información contenida en las hojas o a la impresión de las mismas y, al mismo tiempo, aumentar la producción con una reducción de los tiempos de ciclo y costes correlacionados.

Un objeto adicional de la presente invención es el de proporcionar un procedimiento para la producción de prospectos informativos apropiados para garantizar la obtención de un producto de excelente calidad.

Un objeto adicional de la presente invención es el de poner a disposición de los usuarios un procedimiento y un aparato para la producción de folletos o prospectos informativos de múltiples páginas apropiados para garantizar un alto nivel de resistencia y fiabilidad en el tiempo y de manera tal que, además, puedan producirse fácilmente y de modo económico.

Estos y otros objetos se logran mediante el procedimiento de la invención que tiene las características de la reivindicación 1.

Según la invención se proporciona un procedimiento para la producción de folletos o prospectos informativos de múltiples páginas que comprende una secuencia de etapas de procesamiento definidas por una carga y alimentación de una resma de hojas impresas en una o ambas caras, una extracción de una hoja individual de dicha resma y aplicación de cola a lo largo de una porción de borde de dicha hoja individual, un plegado múltiple de la hoja individual sobre sí misma a lo largo de líneas de plegado que son paralelas entre sí y transversales a la porción dotada de cola para definir una hoja plegada, un corte de dicha hoja plegada a lo largo de las porciones de borde transversales opuestas formadas mediante la etapa de plegado para definir el prospecto informativo de múltiples páginas con las páginas conectadas entre sí solamente en un área de unión definida por el área dotada de cola cerca de un borde, un calandrado o prensado opcional de la porción encolada, una acumulación y recopilación de prospectos informativos acabados y un rechazo opcional de los prospectos que no cumplen con las especificaciones de producción.

Se dan a conocer realizaciones ventajosas de la invención por las reivindicaciones dependientes.

Las características constructivas y funcionales del aparato para la producción de folletos o prospectos informativos de múltiples páginas según el procedimiento de la presente invención resultarán más claras mediante la siguiente descripción detallada, en la que se hace referencia a los dibujos adjuntos que representan una realización preferida y no limitativa de la misma y en los que:

la figura 1 muestra esquemáticamente una vista en planta del aparato para la producción de folletos o prospectos informativos de múltiples páginas de la invención;

las figuras 2 a 5 muestran esquemáticamente la secuencia de las etapas de procesamiento para la producción del prospecto informativo según el procedimiento de la invención;

la figura 6 muestra esquemáticamente una vista axonométrica del prospecto informativo de múltiples páginas obtenido con el aparato que funciona según el método;

la figura 7 muestra esquemáticamente una vista en planta del aparato de la invención que ilustra las etapas de procedimiento de la invención.

Con referencia a los dibujos mencionados anteriormente y, en particular, a las figuras 1 y 7, a continuación se facilita una descripción del aparato y procedimiento para la producción de folletos o prospectos informativos de múltiples páginas adecuados para adjuntarse a productos médico-farmacéuticos o cosméticos o similares.

Este aparato, indicado de manera global mediante 10, comprende una pluralidad de estaciones, colocadas en sucesión, cada una de las cuales es apropiada para mover el prospecto informativo y para funcionar para producir el mismo tal como se detalla a continuación en el presente documento.

Más particularmente, el aparato comprende una estación 12 de carga y alimentación, una estación 14 de encolado, una estación 16 de plegado y corte, una estación 18 de tránsito o transferencia, una estación 20 de prensado y una estación 22 de acumulación de productos acabados.

Estas estaciones están dispuestas en una configuración lineal o angular (como en las figuras 1 y 7) o de otro tipo en función de las características de disposición del sistema y de equipos adicionales opcionales combinados con dicho aparato y necesarios, por ejemplo, para el procedimiento de acondicionamiento del producto al que se adjunta el prospecto informativo.

- 5 La estación 12 de carga y alimentación está dotada de un dispositivo 13 alimentador de hojas apropiado para extraer una hoja individual de un taco o una resma de hojas cargado en dicha estación y que comprende normalmente un cabezal neumático para elevar una hoja individual cada vez y un tambor para impulsar la misma en dirección a la siguiente estación.
- 10 La estación 14 de encolado comprende básicamente un cabezal 15 de encolado que tiene la función de depositar o pulverizar, en caliente o en frío, pequeñas gotas de cola o una tira de cola tal como se explica a continuación en el presente documento.
- 15 La estación 16 de plegado y corte tiene la función de plegar la hoja según las especificaciones de producción y de cortar las porciones sobrantes e innecesarias.
- 20 La estación 18 de tránsito y transferencia tiene la función de mover las hojas procedentes de la estación de plegado y corte hasta una estación sucesiva definida por la estación 20 de prensado que realiza una operación de prensado de la hoja plegada (tal como se detalla a continuación en el presente documento) que posteriormente se transfiere a la estación 22 de acumulación que recopila los productos acabados que entonces se almacenan o transfieren a otros aparatos para procedimientos adicionales vinculados al acondicionamiento.
- 25 Las estaciones descritas anteriormente están dotadas además de sensores, medidores y videocámaras opcionales para la adquisición de los parámetros de ciclo de producción (número de hojas procesadas, velocidad, etc.), para la monitorización del ciclo de producción (por ejemplo, para el rechazo de productos defectuosos o no conformes) y del aparato (por ejemplo, para la gestión de tiempos de parada de máquina, obstrucciones, mantenimiento periódico y similares).
- 30 Además de las estaciones descritas anteriormente de procesamiento y aguas abajo de la estación 22 de acumulación que recopila los productos acabados o prospectos informativos formados, el aparato de la invención puede comprender una estación de compactación opcional (no mostrada en los dibujos) apropiada para permitir la compactación de todos los prospectos informativos acumulados en la estación 22 de acumulación, dividiéndolos en resmas de prospectos informativos que entonces pueden transferirse a un almacén o a una estación de acondicionamiento o a estaciones de plegado e inserción en el acondicionamiento del producto al que deben adjuntarse y similares.
- 35 El aparato también comprende una unidad de control adecuada para controlar y gestionar el funcionamiento secuencial y sincronizado de las estaciones de trabajo basándose en señales procedentes de los sensores.
- 40 Un panel de control, no mostrado en los dibujos, está colocado en el aparato 10 con la función de definir una interfaz de operario con la unidad de control para permitir a dicho operario la visualización de las etapas de procesamiento, el control del ciclo de producción, la variación de los parámetros de procesamiento en función de los formatos de papel usados opcionalmente, etc.
- 45 El procedimiento para la producción del prospecto informativo de múltiples páginas por medio del aparato 10, descrito anteriormente con referencia a sus partes componentes, se detalla a continuación en el presente documento.
- 50 Más particularmente, el procedimiento de la invención produce el folleto o prospecto informativo de múltiples páginas a partir de una hoja 26 individual, con desarrollo básicamente rectangular, en la que se imprime, en una o ambas caras (en la figura 2 se muestra esquemáticamente una hoja individual impresa en solamente una de las dos caras), toda la información que va a caracterizar las páginas individuales que pueden hojearse del prospecto informativo que va a asociarse a un producto específico.
- 55 Tal como se muestra esquemáticamente en la figura 2, la hoja 26 individual comprende una pluralidad de líneas 23 imaginarias paralelas (indicadas por una línea discontinua en las figuras 2 a 4), dispuestas transversalmente con respecto a la dirección de desarrollo longitudinal de la hoja y apropiadas para definir alas o porciones 25 que definen páginas 27 individuales (figura 6) del prospecto informativo tal como se describe en detalle a continuación en el presente documento.
- 60 Las hojas 26 individuales organizadas en una resma 24 se cargan en la estación 12 de carga y alimentación en la que el dispositivo 13 alimentador de hojas extrae una hoja 26 individual (por medio del cabezal neumático) y la mueve (por medio del tambor) en dirección a la estación 14 de encolado sucesiva, en la que el cabezal 15 de encolado deposita o pulveriza gotas de cola o una capa de cola a lo largo de una zona o banda 28 de un lado de dicha hoja 26 individual desarrollado a lo largo de un borde completo de la hoja 26 en su lado largo.
- 65 Alternativamente, la cola puede depositarse o pulverizarse a lo largo de un borde en el lado corto de dicha hoja 26.
- La hoja transita posteriormente por la estación 16 de plegado y corte en la que se pliega y se corta, tal como se muestra esquemáticamente en las figuras 4 y 5.

5 Más particularmente, la hoja 26 se pliega sobre sí misma a lo largo de las líneas 23 imaginarias (transversales con respecto a la dirección de desarrollo longitudinal de la hoja 26 individual y, por tanto, con respecto a dicha zona 28 del borde de la hoja dotado de cola) en una dirección indicada por la flecha A (figura 4) partiendo de un ala 25 que define una página individual situada en un extremo de la hoja 26 individual y en dirección al extremo opuesto de tal manera que dicha ala se superpone sobre el ala sucesiva y adyacente para definir una hoja 30 plegada (figura 5) en la que, a través del efecto del plegado, la zona 28 de encolado se coloca en el lado corto de la hoja 30 plegada, y mantiene solidarias dichas páginas individuales.

10 Posteriormente, la hoja 30 plegada se somete a un procedimiento de corte realizado a lo largo de líneas 32 de corte imaginarias adicionales (figura 5) en bordes opuestos del lado largo, es decir, de dichas porciones de borde transversales opuestas de dicha hoja 30 plegada para definir un prospecto 34 informativo de múltiples páginas que comprende las dos o más páginas 27 solidarias entre sí en un área 29 de unión definida por la banda 28 dotada de cola, tal como se muestra esquemáticamente en la figura 6: de esta manera puede hojearse el prospecto informativo.

15 Posteriormente, el prospecto 34 informativo formado de esta manera pasa por la estación 18 de tránsito y transferencia, colocada de manera sucesiva a la estación de plegado y corte, para moverse, por medio de rodillos o de otra manera conocida y equivalente, en dirección a la estación 20 de prensado en la que el área 29 de unión definida por la banda 28 de encolado se prensa (por ejemplo por medio de rodillos) con el fin de evitar la formación de protuberancias o irregularidades que puedan comprometer la buena calidad del producto acabado.

20 El prospecto 34 informativo de múltiples páginas puede apilarse posteriormente en resmas y almacenarse en el almacén o moverse a líneas de producción adicionales en las que se somete a operaciones de plegado y a inserción en un envase de un producto específico al que está asociado dicho prospecto.

25 Tal como puede observarse a partir de lo anterior, las ventajas que logran el procedimiento y el aparato de la invención son claras.

30 El procedimiento para la producción de prospectos informativos de la presente invención permite ventajosamente la producción de folletos o prospectos informativos con múltiples páginas (dos o más) partiendo de una hoja individual impresa en una o en ambas caras para evitar desventajas vinculadas con la presencia de páginas en blanco o de páginas que no corresponden al producto al que debe adjuntarse dicho prospecto informativo.

35 Una ventaja adicional está representada por el hecho de que el procedimiento de la invención, partiendo de una hoja individual posteriormente encolada, plegada y cortada, permite reducir los tiempos del ciclo de producción con una consiguiente ventaja en cuanto a costes de producción.

40 Una ventaja adicional está representada por el hecho de que las estaciones de trabajo del aparato de la invención son flexibles y pueden reconfigurarse para poder gestionar la producción de folletos o prospectos informativos con diferentes formatos.

45 Aunque se ha descrito la invención anteriormente con particular referencia a una de sus realizaciones facilitada únicamente a modo de ejemplo no limitativo, numerosos cambios y variaciones estarán claros para un experto en la técnica en vista de la descripción facilitada anteriormente. Por tanto, la presente invención pretende abarcar todas las modificaciones y las variaciones que se encuentran dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la producción de folletos o prospectos (34) informativos de múltiples páginas, especialmente adecuados para adjuntarse a productos para uso médico-farmacéutico o cosmético, estando dicho prospecto (34) informativo dotado de una estructura de cuadernillo que comprende dos o más páginas (27) preferiblemente de material de papel e incluyendo la información relacionada con el producto al que se adjunta, estando el procedimiento caracterizado porque comprende en secuencia las etapas de:
- cargar y alimentar una resma (24) de hojas (26), impresas en una o ambas caras;
 - extraer una hoja (26) individual de la resma (24) y aplicar cola a lo largo de una porción de borde de dicha hoja (26) individual;
 - realizar un plegado múltiple de la hoja (26) individual sobre sí misma a lo largo de líneas (23) de plegado que son paralelas entre sí y transversales a la porción dotada de cola para crear una hoja (30) plegada;
 - cortar dicha hoja (30) plegada a lo largo de las porciones de borde transversales opuestas formadas mediante la etapa de plegado para crear el prospecto (34) informativo de múltiples páginas con las páginas (25) conectadas entre sí solamente en un área (29) de unión definida por el área dotada de cola cerca de un borde;
 - prensar opcionalmente el área (29) de unión;
 - almacenar y recopilar los prospectos (34) informativos acabados y posiblemente rechazar prospectos informativos que no cumplen con las especificaciones de producción.
2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de encolado se realiza en caliente o en frío mediante la deposición o la pulverización de pequeñas gotas o tiras de cola a lo largo de todo un borde de un lado de dicha hoja (26) individual para crear una banda (28) de cola.
3. Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque la etapa de plegado múltiple de la hoja (26) individual se lleva a cabo plegando un ala (25) de la hoja individual sobre un ala sucesiva y adyacente, en una dirección perpendicular a la banda (28) de cola y partiendo de un extremo de dicha hoja individual en dirección al extremo opuesto de la misma de modo que los bordes de dichas alas en la banda (28) de cola sean solidarios entre sí.
4. Procedimiento según la reivindicación 2 ó 3, caracterizado porque el corte de la hoja (30) plegada se lleva a cabo a lo largo de líneas (32) imaginarias opuestas en bordes opuestos de dicha hoja plegada orientadas en perpendicular con respecto al área (29) de unión definida por la banda (28) de cola.
5. Aparato (10) diseñado específicamente para llevar a cabo el procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, para la producción de folletos o prospectos informativos, que comprende en secuencia:
- una estación (12) de carga y alimentación que comprende un dispositivo (13) alimentador de hojas apropiado para extraer una hoja (26) individual de un taco o una resma (24) de hojas cargado sobre dicha estación y que tiene un cabezal neumático para elevar una hoja individual cada vez y un tambor para impulsar la misma en dirección a la siguiente estación;
 - una estación (14) de encolado que comprende un cabezal (15) de encolado adecuado para depositar o pulverizar, en caliente o en frío, pequeñas gotas de cola o una tira de cola a lo largo de todo un borde de un lado de dicha hoja (26) individual para definir una banda (28) de cola;
 - una estación (16) de plegado y corte que comprende medios para el plegado múltiple de la hoja (26) individual sobre sí misma a lo largo de líneas (23) de plegado que son paralelas entre sí y transversales a la porción dotada de cola para crear una hoja (30) plegada, y medios para cortar dicha hoja (30) plegada a lo largo de las porciones de borde transversales opuestas para crear un prospecto (34) informativo de múltiples páginas con las páginas (25) conectadas entre sí solamente en un área (29) de unión definida por el área dotada de cola cerca de un borde;
 - una estación (18) de tránsito o transferencia
 - una estación (20) de prensado para prensar opcionalmente el área (29) de unión de la hoja plegada;
 - una estación (22) de acumulación de productos acabados para el almacenamiento y la recopilación de los prospectos (34) informativos acabados.

ES 2 676 572 T3

- 5
6. Aparato para la producción de folletos o prospectos (34) informativos según la reivindicación 5, caracterizado porque comprende una estación de compactación adecuada para permitir la compactación de grupos de productos acabados procedentes de la estación (22) de acumulación dividiéndolos en resmas de prospectos (34) informativos.
- 10
7. Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizado porque comprende una unidad de control adecuada para controlar y gestionar el funcionamiento secuencial y sincronizado de las estaciones de trabajo basándose en señales procedentes de sensores de dichas estaciones de trabajo.

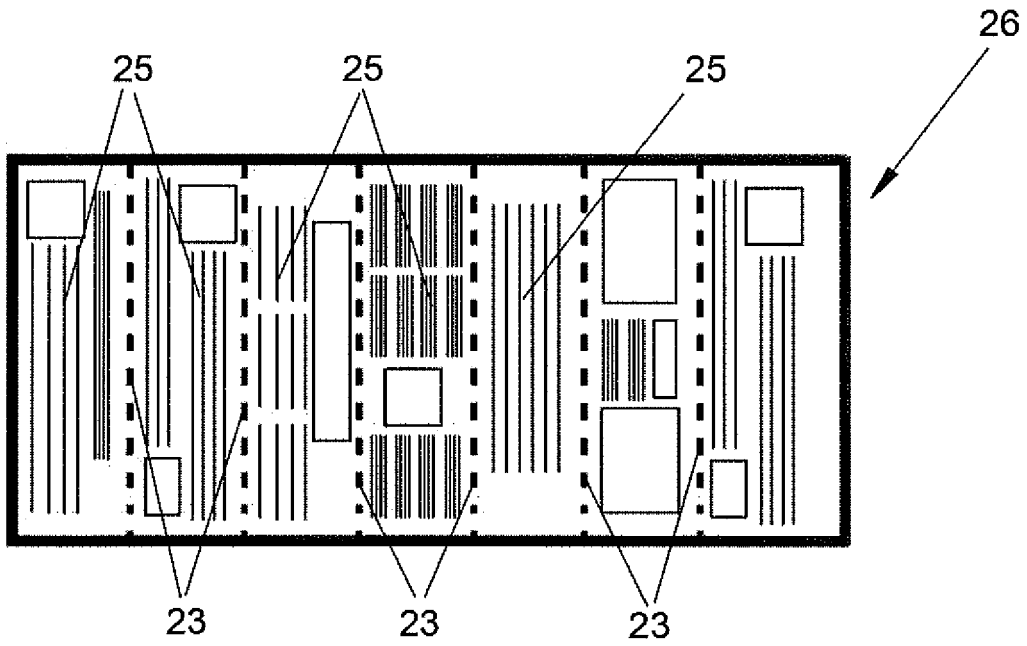


FIG. 2

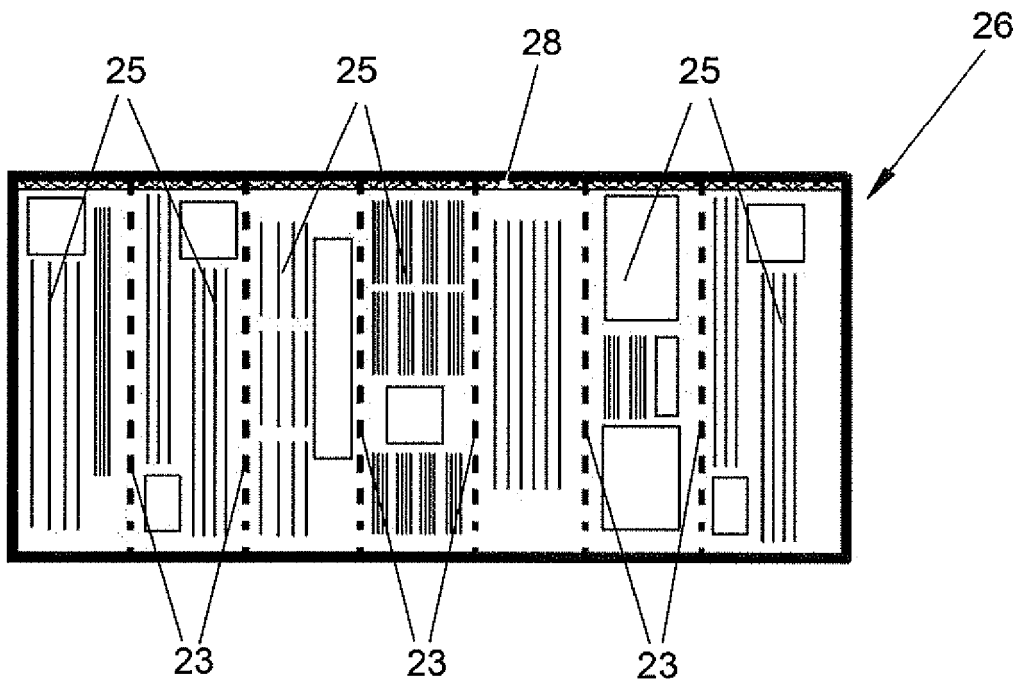


FIG. 3

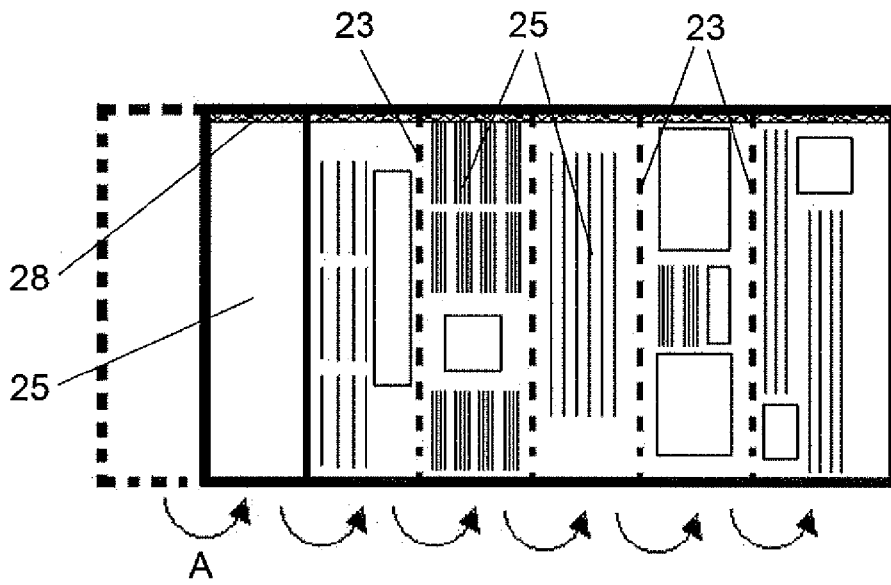


FIG. 4

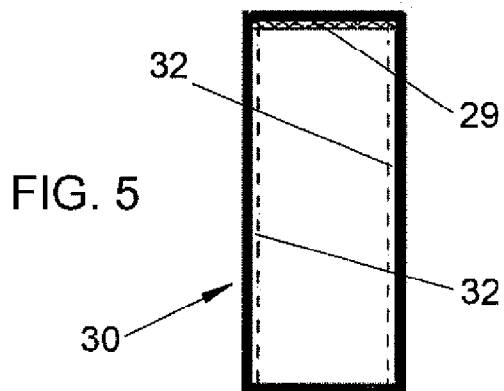


FIG. 5

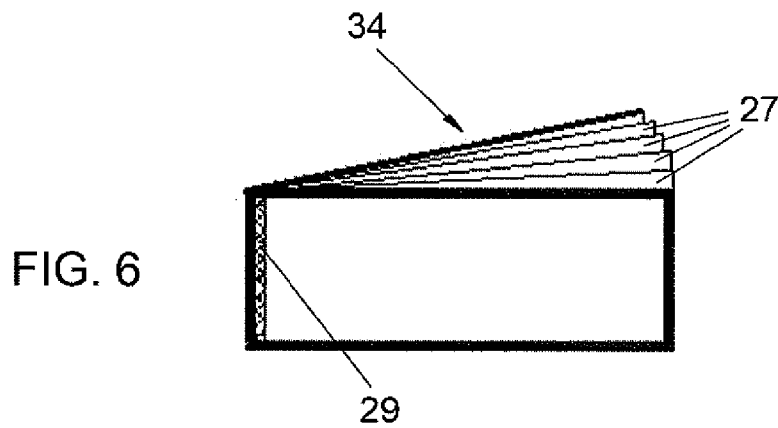


FIG. 6

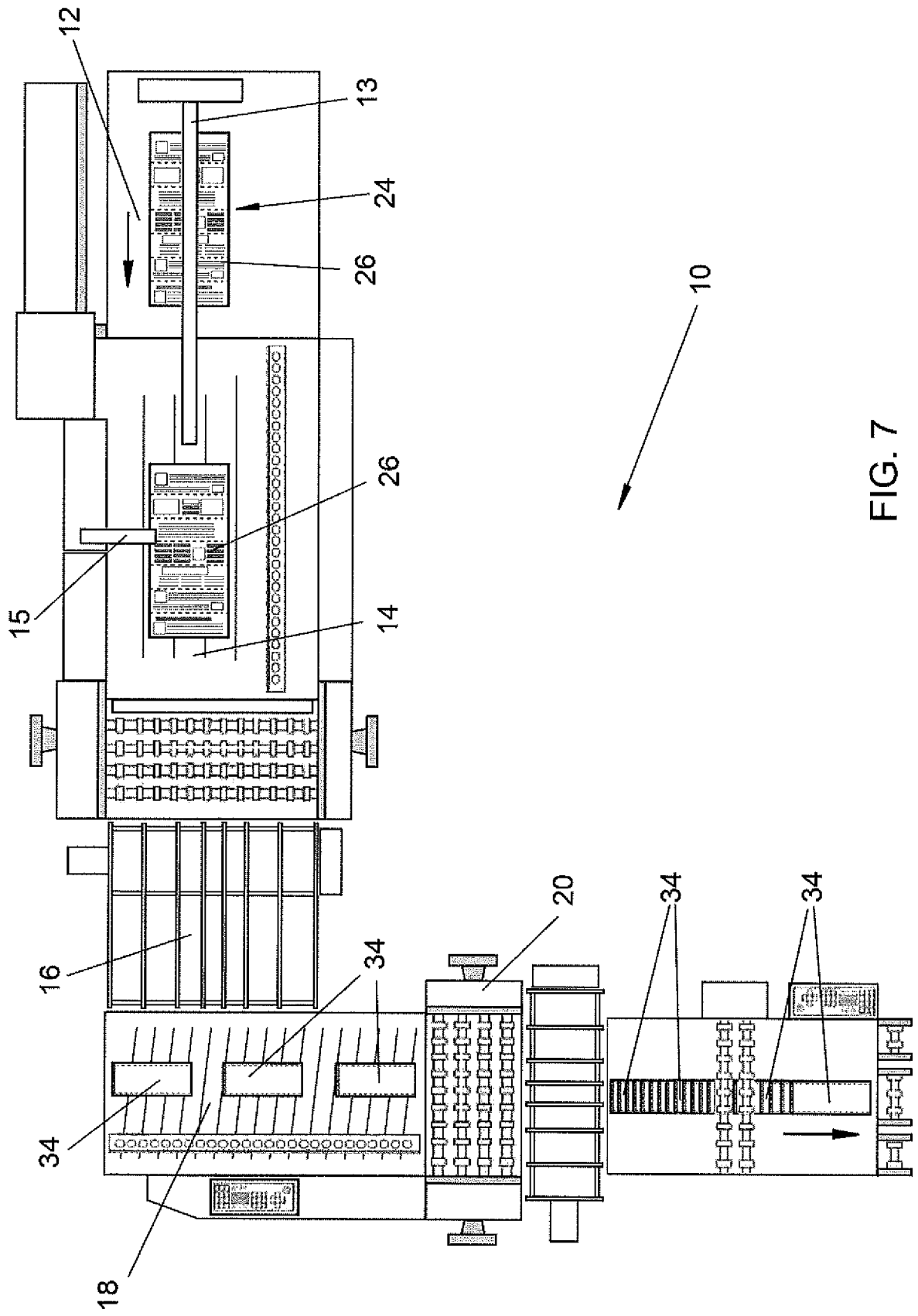


FIG. 7