

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 761 254**

51 Int. Cl.:

A47K 10/38 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.03.2013 PCT/IB2013/000455**

87 Fecha y número de publicación internacional: **25.09.2014 WO14147432**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.03.2013 E 13718367 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.11.2019 EP 2975989**

54 Título: **Conjunto de dispensador**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
19.05.2020

73 Titular/es:
**ESSITY OPERATIONS FRANCE (100.0%)
151-161, boulevard Victor Hugo
93400 Saint-Ouen, FR**

72 Inventor/es:
**MARIETTA-TONDIN, JULIEN;
STOEFFLER, YVES y
CATTACIN, GILLES**

74 Agente/Representante:
LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 761 254 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

Conjunto de dispensador

5 **Campo de la invención**

Un aspecto de la invención se refiere a un conjunto de dispensador. Un conjunto de dispensador de este tipo encuentra una aplicación particular, aunque no exclusiva, en la dispensación de rollo de papel desechable del tipo que comprende dos bandas solapadas formadas en un único rollo.

10

Antecedentes de la invención

Los rollos de papel desechables del tipo que comprende dos bandas solapadas formadas en un único rollo se conocen en la técnica. El documento US 400913 describe un rollo de material de lámina que comprende material de lámina formado a partir de dos bandas, teniendo cada banda líneas de debilitado colocadas de manera transversal a través de la banda que permiten que la banda se separe en una pluralidad de láminas, estando las líneas de debilitado de una banda desviadas de las de la otra.

15

El documento WO 2007/068883 describe un rollo adaptado para dispensarse en un dispensador que tiene rodillos que forman una línea de contacto entre los mismos. El rollo comprende material formado a partir de dos bandas. Cada banda está configurada para tener líneas de debilitado colocadas de manera transversal a través de la banda que permiten que la banda se separe en una pluralidad de láminas. Las líneas de debilitado de una banda se desvían de las de la otra. Las líneas de debilitado se forman cerca de cada borde de la banda, de manera que, cuando el rollo se dispensa a través de un dispensador, las líneas de debilitado colocadas cerca de cada borde se separan, en primer lugar, para facilitar que las láminas se dispensen de manera individual de las bandas alternativas a medida que se extraen del dispensador. Sin embargo, esto no resulta satisfactorio, porque la estructura de los medios para separar una lámina del rollo (dedos flexibles), y también los medios para adaptar la distribución de las láminas (controlador de línea de contacto) al peso del rollo que está disminuyendo como resultado de la distribución de las láminas, son complejos.

20

25

30

Asimismo, puede hacerse referencia a las disposiciones de dispensación dadas a conocer en los documentos EP 0404066 A1, US 2011/0253762 A1, US 2.957.738 A y US 3.770.172 A.

Sumario de la invención

35

Un objeto de la invención es proponer un conjunto de dispensador que supere las desventajas anteriormente mencionadas y, en particular, un conjunto de dispensador de construcción sencilla que permita la dispensación tangencial de manera fiable de un rollo de papel desechable del tipo que comprende dos bandas solapadas formadas en un único rollo.

40

Un conjunto de dispensador y un sistema de conjunto de dispensador según la presente invención son según se definen en las reivindicaciones adjuntas.

La invención permite dispensar rollo de papel desechable del tipo que comprende dos bandas solapadas formadas en un único rollo. La invención reduce en gran medida el riesgo de girar demasiado el rollo de material de lámina e incluso de bloquear el conjunto de dispensador cuando un usuario tira del extremo libre de la lámina con demasiada fuerza. Además, la invención reduce en gran medida el riesgo de romper la lámina dentro del conjunto de dispensador.

45

50

La invención permite unas operaciones de carga autorizadas fáciles y sencillas. Esto resulta particularmente ventajoso durante las labores de mantenimiento del conjunto de dispensador usado en un contexto de aplicación comercial.

Además, la invención impide una acción de relleno no autorizada del conjunto de dispensador por un proveedor u operario no autorizado requiriendo dicho rollo de material de lámina específico. Permite que el cliente de tal conjunto de dispensador tenga un servicio controlado, cualitativo y específico durante las operaciones de mantenimiento.

55

Otras ventajas resultarán evidentes a continuación en la descripción del presente documento de la invención.

60

Breve descripción de los dibujos

La presente invención se ilustra a modo de ejemplo y no se limita a los dibujos que se acompañan, en los que las referencias similares indican elementos similares:

65

- las figuras 1 a 3 son vistas en sección lateral que ilustran esquemáticamente el principio de funcionamiento de

diversas realizaciones de un conjunto de dispensador de la invención;

• las figuras 4 a 6 son vistas en sección lateral que ilustran esquemáticamente diferentes realizaciones de rodillo y medios de contrarrodillo;

5

• la figura 7 es una vista en perspectiva que ilustra esquemáticamente otra realización de rodillo y medios de contrarrodillo;

10

• la figura 8 es una vista en perspectiva y parcialmente transparente de una realización a modo de ejemplo de un conjunto de dispensador de la invención;

• la figura 9 es una vista en perspectiva y parcialmente transparente de una realización a modo de ejemplo de un conjunto de dispensador de la figura 8 que sostiene y dispensa un rollo de material de lámina;

15

• la figura 10 es una vista lateral y parcialmente transparente de una realización a modo de ejemplo del conjunto de dispensador representado en las figuras 8 y 9;

20

• la figura 11 es una vista lateral y parcialmente transparente de otra realización a modo de ejemplo del conjunto de dispensador de la invención;

• la figura 12 ilustra esquemáticamente un rollo de papel desechable del tipo que comprende dos bandas solapadas que comprende líneas de corte desviadas;

25

• la figura 13 ilustra esquemáticamente diversos ejemplos de la forma de soporte; y

• la figura 14 es una vista lateral y parcialmente transparente de una realización a modo de ejemplo adicional del conjunto de dispensador de la invención.

Descripción detallada de la invención

30

En la siguiente descripción, la terminología “un rollo de material de lámina” tiene un gran significado que alberga, como ejemplo, los rollos de papel de cocina, papel higiénico, láminas de plástico o similares, láminas de metal láminas (por ejemplo, de aluminio) o similares, bolsas de conservación de alimentos, envueltas, etc. El material de lámina puede enrollarse como una lámina perforada previamente continua. Además, la terminología “rollo de material de lámina” también incluye o bien un rollo de material de lámina que tiene un núcleo, o bien un rollo de material de lámina que no tiene núcleo. En particular, durante el procedimiento de fabricación del rollo de material de lámina, o bien el material de lámina se bobina en un cilindro alrededor de un núcleo (como ejemplo, un cilindro hueco realizado de cartón, o un mandril de plástico, o un eje de metal, etc.), o bien el material de lámina se bobina en un cilindro alrededor de sí mismo tal como para definir una cavidad hueca central de forma sustancialmente cilíndrica y de tamaño variable que se extiende longitudinalmente.

35

40

El conjunto de dispensador puede usarse para aplicaciones domésticas o comerciales para dispensar múltiples de las láminas de material anteriormente mencionadas en el presente documento a partir de un rollo de material de lámina.

45

El conjunto de dispensador puede dispensar las láminas de material a partir del rollo de material de lámina manualmente, es decir, un usuario puede tirar de la lámina de material con una mano.

50

Las figuras 1 a 3 ilustran esquemáticamente en vistas en sección lateral diversas realizaciones de un conjunto 1 de dispensador según la invención. En estas realizaciones, el conjunto 1 de dispensador se usa para dispensar una lámina 2 a partir de un rollo 3 de material de lámina de manera tangencial. Más concretamente, el conjunto 1 de dispensador se usa para dispensar láminas de papel 2 de cocina a partir de un rollo 3 de papel desechable del tipo que comprende dos bandas solapadas (formadas en un único rollo). Tal como se representa en la figura 12, el rollo 3 de papel de cocina comprende papel de cocina formado a partir de dos bandas 101, 102. Cada banda 101, 102 tiene líneas 103, 104 de debilitado, colocadas, respectivamente, de manera transversal a través de la banda que permite que la banda se separe en una pluralidad de láminas 2. Las líneas 103 de debilitado de una banda 101 se desvían 105 de las líneas 104 de la otra banda 102.

55

60

Las figuras 1 a 3 también ilustran el principio de funcionamiento de diversas realizaciones del conjunto de dispensador de la invención.

El conjunto 1 de dispensador comprende una base 4, un primer rodillo 6 y medios 7, 9 de contrarrodillo, una salida 8 de dispensación, y un soporte 5.

65

La base 4 se dispone para sostener el rollo 3 de papel desechable. Además, acopla el conjunto 1 de dispensador con una estructura 10 de entorno. Por ejemplo, puede conectarse a una pared mediante diversos tornillos (no se

muestran).

El papel 2 de cocina de lámina puede moverse entre el primer rodillo 6 y los medios 7, 9 de contrarrodillo hacia la salida 8 de dispensación.

5

El soporte 5 se dispone para soportar el rollo 3 de papel desechable y para desbobinar el material de lámina hacia el primer rodillo 6 sea cual sea el nivel de consumo del rollo de material de lámina. Permite adaptar la fuerza de fricción ejercida sobre el rollo 3 de papel desechable que disminuye con el nivel de consumo del rollo de papel desechable (porque la masa y también la inercia del rollo de papel desechable disminuyen con dicho nivel de consumo). El soporte siempre permite colocar de manera correcta el rollo de papel desechable con respecto al primer rodillo 6.

10

El soporte 5 tiene una forma dispuesta para coincidir con la forma cilíndrica del rollo 3 de material de lámina. Puede ser una línea curva o una forma compleja que combina múltiples líneas rectas o líneas curvas (en sección transversal). La figura 13 ilustra esquemáticamente diversos ejemplos de la forma de soporte A, B, C, D y E. La forma de soporte A se basa en una única línea curva cóncava que ofrece un único punto o longitud de contacto con respecto al rollo 3. La forma de soporte B se basa en dos líneas rectas colocadas simétricamente una con respecto a otra que ofrecen dos puntos o longitudes de contacto con respecto al rollo 3. La forma de soporte C se basa en dos líneas curvas cóncavas colocadas simétricamente una con respecto a otra que ofrecen dos puntos o longitudes de contacto con respecto al rollo 3. La forma de soporte D se basa en dos líneas curvas convexas colocadas simétricamente una con respecto a otra que ofrecen dos puntos o longitudes de contacto con respecto al rollo 3. La forma de soporte E se basa en dos partes, comprendiendo cada una una porción de línea curva convexa combinada con una porción de línea curva cóncava, estando ambas partes colocadas simétricamente una con respecto a otra y ofreciendo dos puntos o longitudes de contacto con respecto al rollo 3.

15

20

25

En las realizaciones de las figuras 1 y 2, el soporte 5 se dispone para colocar el rollo 3 de material de lámina contra el primer rodillo 6. La forma del soporte es una línea curva (en sección transversal). El soporte 5 tiene una parte 25 inferior colocada por debajo de una parte 26 superior del primer rodillo 6. Esto siempre permite el guiado del rollo 3 de material de lámina contra el primer rodillo 6 sea cual sea el nivel de consumo del rollo 3 de material de lámina. Además, esta configuración aumenta la superficie de contacto entre la banda y el primer rodillo 6, aumentando, por tanto, la fricción y evitando que la banda se deslice sobre el primer rodillo 6. Por tanto, se obtiene una mejor separación de las láminas de material de la banda en las líneas de debilitado.

30

En la realización de la figura 3, la forma es una combinación de líneas curvas (en sección transversal), por ejemplo, una curva parábola en el centro combinada con una línea curva de curvatura invertida en ambos bordes (en sección transversal). El soporte 5 comprende, además, al menos un rodillo 11 de desacoplamiento libre colocado aguas arriba del primer rodillo 6. En el ejemplo representado, el soporte 5 comprende, además, un segundo rodillo 12 de desacoplamiento libre colocado simétricamente con respecto a la curva parábola central y al primer rodillo 11 de desacoplamiento libre. El rodillo 11 de desacoplamiento libre se dispone para desacoplar la rotación del rollo 3 de material de lámina de la rotación del primer rodillo 6 y para evitar el bloqueo del dispensador sea cual sea la dirección de desbobinado del rollo (en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj) dentro del dispensador 1. El material de lámina puede desbobinarse hacia el primer rodillo 6 por la parte inferior (líneas continuas) o por la parte superior (líneas discontinuas). El rodillo 11 de desacoplamiento libre evita que el rollo 3 de material de lámina entre en contacto con el primer rodillo 6. Por tanto, esta realización permite que un operario alimente el dispensador sin tener en consideración la dirección de desbobinado del rollo (en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj). La figura 3 ilustra, además, el rollo de material de lámina que tiene diversos tamaños 3, 3A, 3B, 3C dependiendo del nivel de material de lámina que se ha dispensado. Al comienzo de la operación de dispensación, el rollo 3, 3A de material de lámina se soporta por los rodillos 11 y 12 de desacoplamiento libres, mientras que, al final de la operación de dispensación, el rollo 3B, 3C de material de lámina se soporta por la curva de parábola central del soporte 5.

35

40

45

50

Como alternativa (no se representa), el rodillo 11 de desacoplamiento libre puede sustituirse por un rodillo 11 de desacoplamiento frenado. Esto permite evitar una rodadura en exceso del rollo 3 de material de lámina dentro del conjunto de dispensador, lo que daría como resultado el bloqueo del conjunto de dispensador.

55

El primer rodillo 6 y los medios 7, 9 de contrarrodillo se colocan unos con respecto a otros separados según una línea de contacto fija entre los mismos. Esto se usa para generar una fuerza de frenado sobre el material de lámina suficiente para romper la línea de debilitado de la banda en la salida 8 de dispensación o aguas abajo de la salida 8 de dispensación. Esto siempre permite tener una pieza de material de lámina disponible para su agarre fuera de la salida 8 de dispensación. Esto impide, adicionalmente, la rotura de la línea de debilitado de la banda aguas arriba de la salida 8 de dispensación. Esto dará como resultado impedir una dispensación adicional del material de lámina o, de otro modo, requiere la abertura del dispensador con el fin de colocar de manera apropiada el material de lámina entre el primer rodillo 6 y los medios 7, 9 de contrarrodillo.

60

65

En las realizaciones de las figuras 1 y 3, los medios de contrarrodillo comprenden otro rodillo 7. Son posibles

diversas alternativas tal como se representa en las figuras 4 a 7 y se explica a continuación en el presente documento. Alternativamente, los medios de contrarrodillo también pueden comprender dos contrarrodillos (no se muestran) que aumentan la rotura y la fricción.

5 En la realización de la figura 2, los medios de contrarrodillo comprenden un elemento que tiene una pared 9 curva lisa orientada hacia el primer rodillo 6. La banda de material de lámina se desliza fácilmente a lo largo de la pared 9 curva lisa. Alternativamente, los medios de contrarrodillo pueden ser una pared plana lisa (no se representa). Alternativamente, la posición respectiva del primer rodillo 6 y los medios 9 de contrarrodillo pueden invertirse.

10 El dispensador puede comprender, además, una cubierta 14 acoplada a la base 4. El primer rodillo 6 puede fijarse a la base 4. Los medios 7, 9 de contrarrodillo pueden fijarse a la cubierta 14. La cubierta 14 puede fijarse a la base 4 a través de medios de bloqueo apropiados. Además, pueden proporcionarse medios de resorte (no se muestran) entre la cubierta 14 y la base 4, que permiten aplicar el primer rodillo 6 contra los medios 7, 9 de contrarrodillo, y también facilitar la apertura de la cubierta 14.

15 Las figuras 4 a 6 son vistas en sección lateral que ilustran esquemáticamente diferentes realizaciones de un rodillo 6 asociado con medios 7 de contrarrodillo. Esta asociación genera una fuerza de frenado continua sobre el material de lámina que, combinada con la fuerza de tracción aplicada por el usuario, resulta suficiente para romper la línea de debilitado de la banda en la salida 8 de dispensación o aguas abajo de la salida 8 de dispensación.

20 En la realización de la figura 4, el primer rodillo 6 es un rodillo liso realizado de un material flexible, mientras que los medios 7 de contrarrodillo son un rodillo liso realizado de un material duro. Por ejemplo, el rodillo 6 es un rodillo de elastómero, un rodillo de caucho, etc. Alternativamente, puede ser un rodillo recubierto con un revestimiento de elastómero o de caucho. Por ejemplo, los medios 7 de contrarrodillo son un rodillo realizado de un material de plástico duro, un rodillo realizado de acero, etc.

25 En la realización de la figura 5, el primer rodillo 6 es un rodillo liso realizado de un material flexible, mientras que los medios 7 de contrarrodillo son un rodillo de estampado. Por ejemplo, el rodillo 6 es un rodillo de elastómero, un rodillo de caucho, etc. Alternativamente, puede ser un rodillo recubierto con un revestimiento de elastómero o de caucho. El rodillo 7 de estampado puede estar dotado de un patrón de estampado con el fin de generar efectos estéticos sobre el material de lámina cuando se distribuye. El patrón de estampado puede comprender puntos, líneas curvas, líneas rectas o una combinación de los mismos. Por ejemplo, el rodillo de estampado está realizado de un material de plástico duro, de acero, etc.

30 En la realización de la figura 6, tanto el primer rodillo 6 como los medios 7 de contrarrodillo son rodillos de estampado que funcionan en una relación de macho/hembra. El primer rodillo 6 y el rodillo 7 de estampado pueden estar dotados de un motivo de estampado con el fin de generar efectos estéticos sobre el material de lámina cuando se distribuye. Por ejemplo, ambos rodillos están realizados de un material de plástico duro, de acero, etc.

35 En la realización de la figura 7, tanto el primer rodillo 6 como los medios 7 de contrarrodillo son rodillos de estampado lineales que funcionan en una relación de macho/hembra. Cada rodillo de estampado lineal comprende un tren de múltiples ruedas 16. Como ejemplo, ambos rodillos de estampado lineales son rodillos recubiertos con un revestimiento de elastómero o caucho. Unos medios antibloqueo adicionales (no se muestran) pueden proporcionarse entre dos ruedas consecutivas de cada rodillo de estampado lineal.

40 La figura 8 es una vista en perspectiva y parcialmente transparente de un conjunto de dispensador según la primera realización de la invención representado esquemáticamente en la figura 1. La figura 9 es una vista en perspectiva y parcialmente transparente del conjunto de dispensador de la figura 8 que representa, además, cómo se sostiene el rollo de material de lámina y cómo se dispensan las láminas. La figura 10 es una vista lateral y parcialmente transparente del conjunto de dispensador representado en las figuras 8 y 9.

45 Cuando se rellena el dispensador 1, un operario abre la cubierta 14 que está acoplada a la base 4 a través de una disposición 15 de articulación. El rollo 3 de material de lámina se coloca hacia abajo sobre el soporte 5 y entra en contacto con el primer rodillo 6. Se tira de unas pocas primeras láminas 2 del rollo 3 de material de lámina sin romper la banda y se coloca hacia abajo sobre el primer rodillo 6. La cubierta 14 se cierra para aplicar los medios 7 de contrarrodillo asociados con la cubierta 14 sobre las láminas 2 y el primer rodillo 6, y definir la línea de contacto fija entre el primer rodillo 6 y los medios 7 de contrarrodillo. Cuando se cierra, la cubierta 14 descansa sobre la base 4 por su propio peso. Alternativamente, la cubierta 14 puede fijarse adicionalmente a la base 4 a través de medios 17 de bloqueo apropiados. Las pocas primeras láminas 2 sobresalen de la abertura 8. Debido al material de lámina formado a partir de las dos bandas 101, 102 (tal como se representa en detalle en la figura 12), cada banda 101, 102 que tiene líneas 103, 104 de debilitado colocadas de manera transversal a través de la banda que permite que la banda 101, 102 se separe en múltiples láminas 2, desviándose 105 las líneas de debilitado 103 de una banda 101 de las líneas 104 de la otra banda 102, una lámina 2A puede

separarse del rollo mediante la acción combinada de un usuario que tira del borde de la lámina 2A y la fuerza de frenado aplicada por el primer rodillo 6 y los medios 7 de contrarrodillo. Al mismo tiempo, el borde de otra lámina 2B ha pasado la abertura 8 y está preparado para poder agarrarse (véase la figura 9).

5 La figura 11 es una vista lateral y parcialmente transparente de otra realización a modo de ejemplo del conjunto de dispensador de la invención.

10 En esta realización, el primer rodillo 6 y los medios 7 de contrarrodillo se fijan a la base 4. La cubierta (no se muestra) puede omitirse. El rollo 3 de material de lámina simplemente se coloca sobre el soporte 5 y entra en contacto con el primer rodillo 6. El dispensador comprende, además, medios 20 de frenado magnéticos para generar un campo magnético que actúa sobre al menos uno del primer rodillo 6 y/o los medios 7 de contrarrodillo. Este campo magnético genera una resistencia contra la rotación libre de al menos uno del primer rodillo 6 y/o los medios 7 de contrarrodillo. Por ejemplo, los medios 20 de frenado magnéticos comprenden un primer imán colocado en el primer rodillo y otro imán colocado de manera próxima en/sobre la base. En la realización representada, los medios 20 de frenado magnéticos se colocan próximos al primer rodillo 6 para generar un campo magnético que frena la rotación del primer rodillo 6. Alternativamente, los medios 20 de frenado magnéticos pueden sustituirse por medios de frenado mecánicos (no se muestran).

20 La figura 14 es una vista lateral y parcialmente transparente de una realización a modo de ejemplo adicional del conjunto de dispensador de la invención. Esta realización adicional se diferencia de las realizaciones a modo de ejemplo de las figuras 1-3 y 8-10 porque el primer rodillo 6 y el contrarrodillo 7 están ambos asociados con la base 4, porque el soporte 5 está formado como múltiples partes 5A y 5B, y porque el rollo 3 de material de lámina está soportado por el primer rodillo 6 y un rodillo 12 de desacoplamiento libre adicional. Más concretamente, el soporte 5 está formado como una primera parte 5A y una segunda parte 5B. La primera parte 25 5A se coloca por detrás del rollo 3 y se asocia con la base 4. La segunda parte 5B se coloca enfrente del rollo 3 y se asocia o bien con la base 4, o bien con la cubierta 14. Las dos partes del soporte 5A y 5B permiten retener el rollo 3 de material de lámina hacia una posición de descanso sobre el primer rodillo 6 y el rodillo 12 de desacoplamiento libre adicional. Esto puede resultar particularmente interesante cuando un usuario tira del extremo libre de la lámina 2 de tal manera que el rollo se coloca en una situación de exceso de rodadura dentro del conjunto de dispensador. Sin embargo, aunque el dibujo muestra el contrarrodillo 7 colocado a la derecha del primer rodillo 6, el contrarrodillo 7 también puede colocarse por debajo del primer rodillo 6 en un conjunto de dispensador dado. La posición relativa del primer rodillo 6 y los medios 7 de contrarrodillo define la posición y ángulo de salida del extremo libre de la lámina 2.

35 Según esta realización, cuando un usuario tira del extremo libre de la lámina 2, dicha lámina arrastra el primer rodillo 6 y el contrarrodillo 7, accionando el primer rodillo 6 la rotación del rollo 3 de material de lámina. Por tanto, el rollo 3 de material de lámina solo rota según demanda, reduciendo en gran medida el riesgo de rodadura en exceso y bloqueo. Además, debido a la presencia del rodillo 12 de desacoplamiento libre, el rollo 3 de material de lámina no frena por su propio peso. Esto, en combinación con el hecho de que el rollo también está soportado por el primer rodillo, reduce en gran medida el riesgo de rotura de la línea de debilitado de la banda aguas arriba de la línea de contacto entre el primer rodillo 6 y el contrarrodillo 7, y también aguas arriba de la salida 8 de dispensación.

45 Esta realización está particularmente adaptada para dispensar material de lámina a partir de un rollo de un tamaño importante. Como ejemplo, el rollo tiene una anchura de aproximadamente 210 mm, un diámetro de aproximadamente 195 mm y un diámetro de núcleo de aproximadamente 40 mm. Tales rollos de material de lámina pueden usarse, normalmente, en aplicaciones profesionales/comerciales.

50 Los dibujos y sus descripciones anteriores del presente documento no limitan, sino que ilustran la invención.

Las realizaciones representadas del dispensador en las figuras 1-3, 8-10 y 14 ilustran un ejemplo particular de una base acoplada a una cubierta de alojamiento. La cubierta de alojamiento es ventajosa por motivos de higiene, porque impide que un usuario toque el rollo de material de lámina. Sin embargo, puede ser conveniente otro tipo de base que permita, por ejemplo, un acceso abierto al rollo de material de lámina siempre y cuando los medios de contrarrodillo se coloquen con respecto al primer rodillo separados según una línea de contacto fija entre los mismos tal como para generar una fuerza de frenado sobre el material de lámina suficiente para romper la línea de debilitado de la banda en o aguas abajo de la salida de dispensación tal como se describió anteriormente en el presente documento.

60 Además, aunque las figuras ilustran un rollo de material de lámina soportado libremente por el soporte, el rollo de material de lámina puede sostenerse, alternativamente, por su núcleo a través de un eje o conector(es) cuyo desplazamiento se controla dentro del conjunto de dispensador en función del nivel de consumo del rollo de material de lámina. Por ejemplo, los extremos de eje o conector pueden soportarse por una muesca lateral dispuesta en la cubierta o base. El conector asociado con una ranura apropiada asociada con la base del conjunto de dispensador formando medios de fácil manejo que ayudan al usuario a colocar correctamente el rollo de material

de lámina en el conjunto de dispensador.

5 No debe considerarse ningún signo de referencia en una reivindicación como limitativo de la reivindicación. El término "que comprende" no excluye la presencia de otros elementos además de los enumerados en una reivindicación. La palabra "un" o "una" precediendo a un elemento no excluye la presencia de una pluralidad de tal elemento.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto (1) de dispensador adecuado para dispensar tangencialmente una lámina (2) a partir de un rollo (3) de material de lámina, comprendiendo el rollo (3) de material de lámina material de lámina formado a partir de dos bandas (101, 102), teniendo cada banda (101, 102) líneas (103, 104) de debilitado colocadas de manera transversal a través de la banda, lo que permite que la banda (101, 102) se separe en una pluralidad de láminas (2), estando desviadas (105) las líneas (103) de debilitado de una banda (101) de las líneas (104) de la otra banda (102), comprendiendo el conjunto (1) de dispensador:
 - una base (4) dispuesta para sostener el rollo (3) de material de lámina y para acoplar el conjunto (1) de dispensador con una estructura (10) de entorno;
 - un primer rodillo (6) y medios (7, 9) de contrarrodillo dispuestos de modo que el material de lámina puede moverse entre dicho primer rodillo (6) y los medios (7, 9) de contrarrodillo hacia una salida (8) de dispensación;

caracterizado porque el conjunto (1) de dispensador comprende, además, un soporte (5) dispuesto para soportar el rollo (3) de material de lámina y para desbobinar el material de lámina hacia el primer rodillo (6) sea cual sea el nivel de consumo del rollo (3) de material de lámina;

y **porque** el primer rodillo (6) y los medios (7, 9) de contrarrodillo están colocados unos con respecto a otros separados según una línea de contacto fija entre los mismos tal como para generar una fuerza de frenado sobre el material de lámina suficiente para romper la línea de debilitado de la banda en la salida (8) de dispensación o aguas abajo de la salida (8) de dispensación.
2. Conjunto de dispensador según la reivindicación 1, en el que el primer rodillo (6) está dispuesto para soportar adicionalmente el rollo (3) de material de lámina.
3. Conjunto de dispensador según la reivindicación 1 o 2, en el que el primer rodillo (6) esta elegido de un grupo de rodillos que comprende un rodillo liso, un rodillo de estampado, un rodillo realizado de material duro, un rodillo realizado de acero, un rodillo realizado de un material de plástico, un rodillo realizado de un material flexible, un rodillo realizado de elastómero, y un rodillo realizado de caucho.
4. Conjunto de dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que los medios (7, 9) de contrarrodillo están elegidos del grupo de medios de contrarrodillo que comprende una pared plana lisa, una pared curva lisa, un rodillo liso, un rodillo de estampado, un rodillo realizado de material duro, un rodillo realizado de acero, un rodillo realizado de un material de plástico, un rodillo realizado de un material flexible, un rodillo realizado de elastómero, un rodillo realizado de caucho, y una combinación de al menos dos rodillos expulsados.
5. Conjunto de dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el soporte (5) tiene una forma dispuesta para coincidir con la forma cilíndrica del rollo (3) de material de lámina.
6. Conjunto de dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que el soporte (5) está formado como una única parte (5) o como múltiples partes (5A, 5B).
7. Conjunto de dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el soporte (5) tiene una parte (25) inferior colocada por debajo de una parte (26) superior del primer rodillo (6).
8. Conjunto de dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que el soporte (5) está dispuesto adicionalmente para colocar el rollo (3) de material de lámina contra el primer rodillo (6).
9. Conjunto de dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que el conjunto (1) de dispensador comprende, además, al menos un rodillo (11) de desacoplamiento colocado aguas arriba del primer rodillo (6), disponiéndose el rodillo (11) de desacoplamiento libre para desacoplar una rotación del rollo (3) de material de lámina de una rotación del primer rodillo (6) sea cual sea el sentido de desbobinado en sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj del rollo (3) de material de lámina.
10. Conjunto de dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que el conjunto (1) de dispensador incluye una cubierta (14) acoplada a la base (4), estando el primer rodillo (6) asociado con la base (4), estando los medios (7, 9) de contrarrodillo asociados con la cubierta.
11. Conjunto de dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que el conjunto (1) de dispensador incluye una cubierta (14) acoplada a la base (4), estando el primer rodillo (6) y los medios

(7, 9) de contrarrodillo asociados con la base (4).

- 5 12. Conjunto de dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en el que el conjunto (1) de dispensador comprende, además, medios (20) de frenado magnéticos que generan un campo magnético que actúa sobre el al menos uno del primer rodillo (6) y los medios (7) de contrarrodillo para generar una resistencia contra la rotación libre del al menos uno del primer rodillo (6) y los medios (7) de contrarrodillo.
- 10 13. Conjunto de dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en el que el conjunto (1) de dispensador comprende, además, medios (20) de frenado mecánicos que actúan sobre el al menos uno del primer rodillo (6) y los medios (7) de contrarrodillo para generar una resistencia contra la rotación libre del al menos uno del primer rodillo (6) y los medios (7) de contrarrodillo.
- 15 14. Sistema de conjunto de dispensador que comprende:
un conjunto (1) de dispensador según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13; y
un rollo (3) de material de lámina que comprende material de lámina formado a partir de dos bandas (101, 102), teniendo cada banda líneas (103, 104) de debilitado colocadas de manera transversal a través de la banda, lo que permite que la banda se separe en una pluralidad de láminas (2), estando desviadas (105) las líneas (103) de debilitado de una banda (101) de las líneas (104) de la otra banda (102), estando dicho rollo (3) de material de lámina adaptado para dispensarse mediante el conjunto (1) de dispensador.
- 20
25 15. Sistema de conjunto de dispensador según la reivindicación 14, en el que el rollo (3) de material de lámina es un rollo de papel desechable.

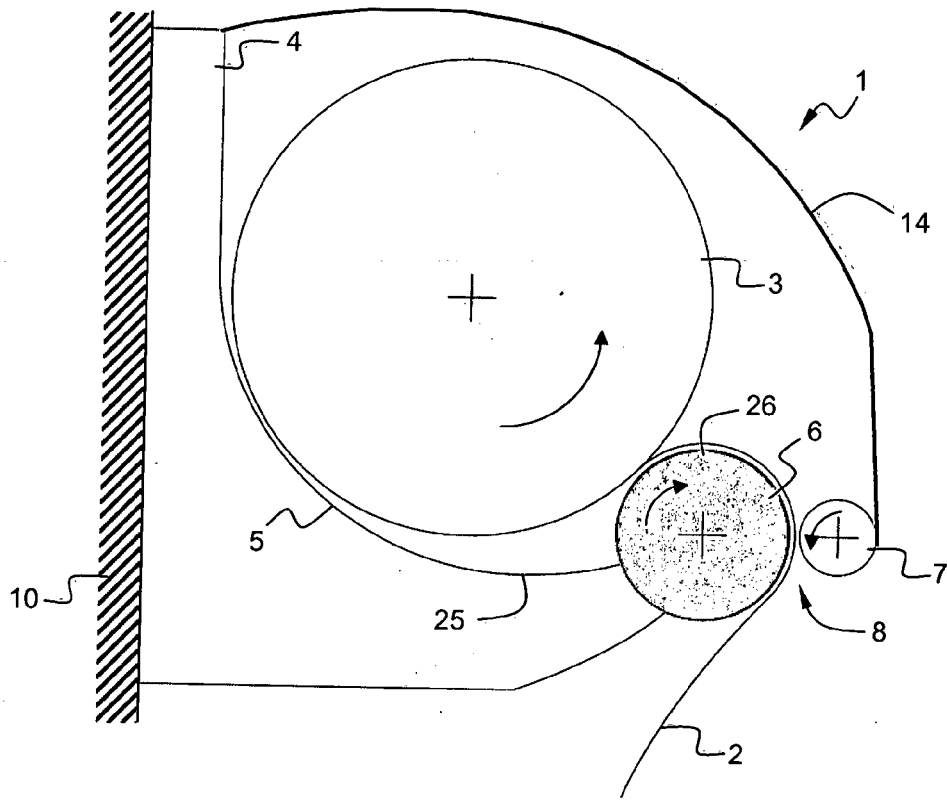


FIG. 1

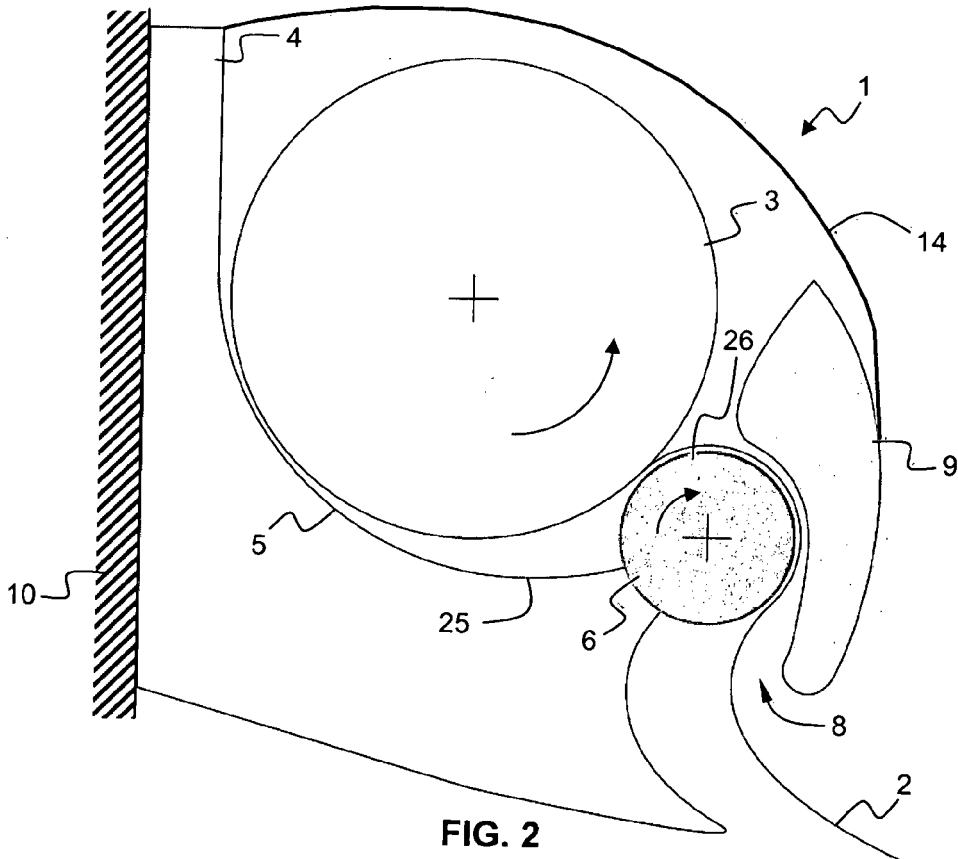
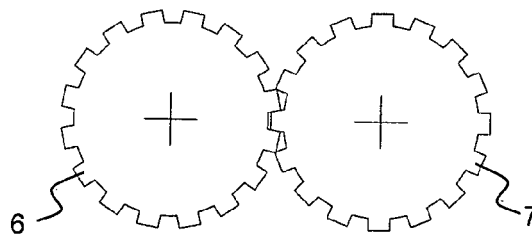
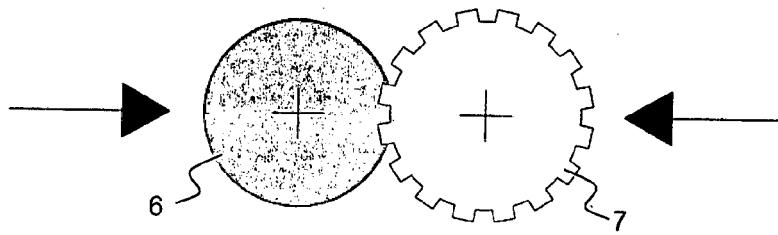
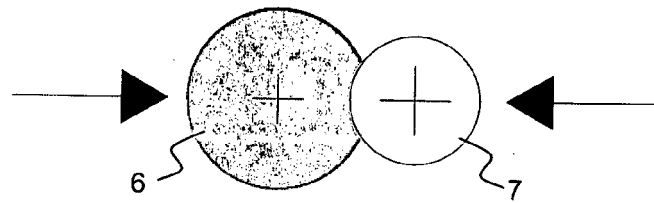
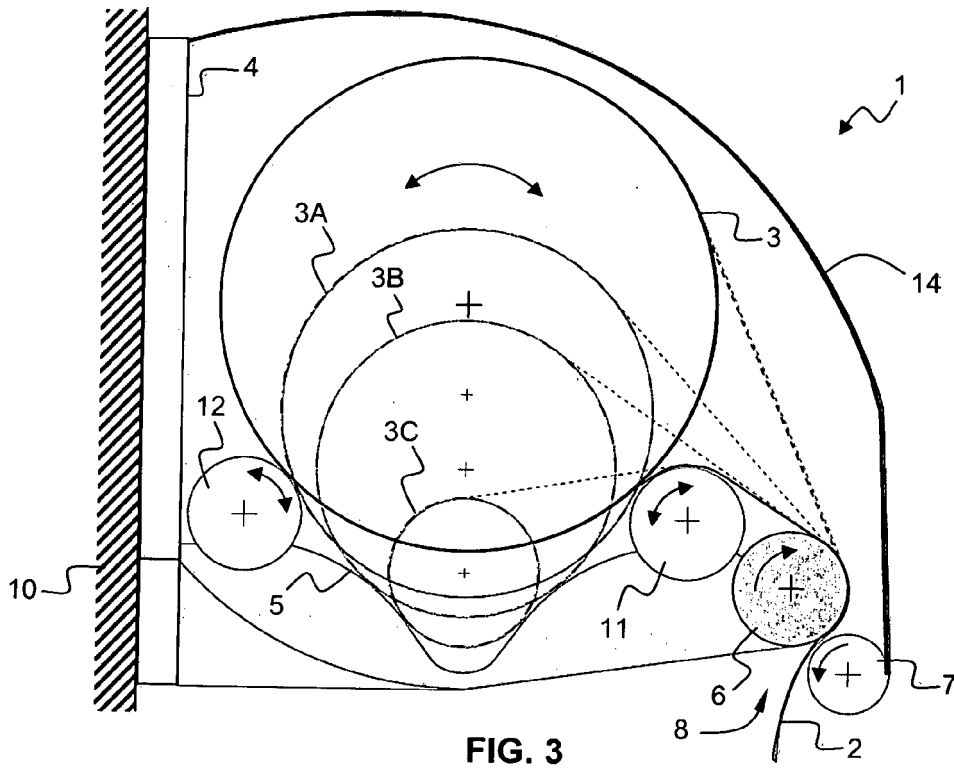


FIG. 2



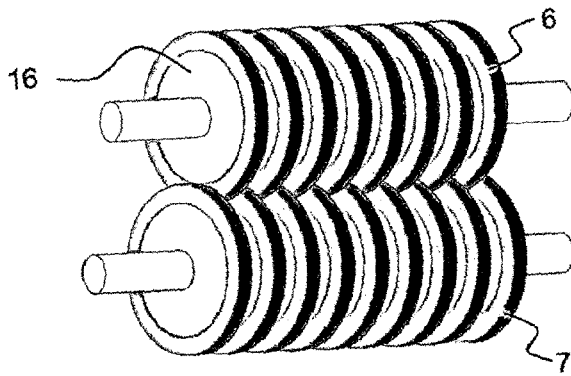


FIG. 7

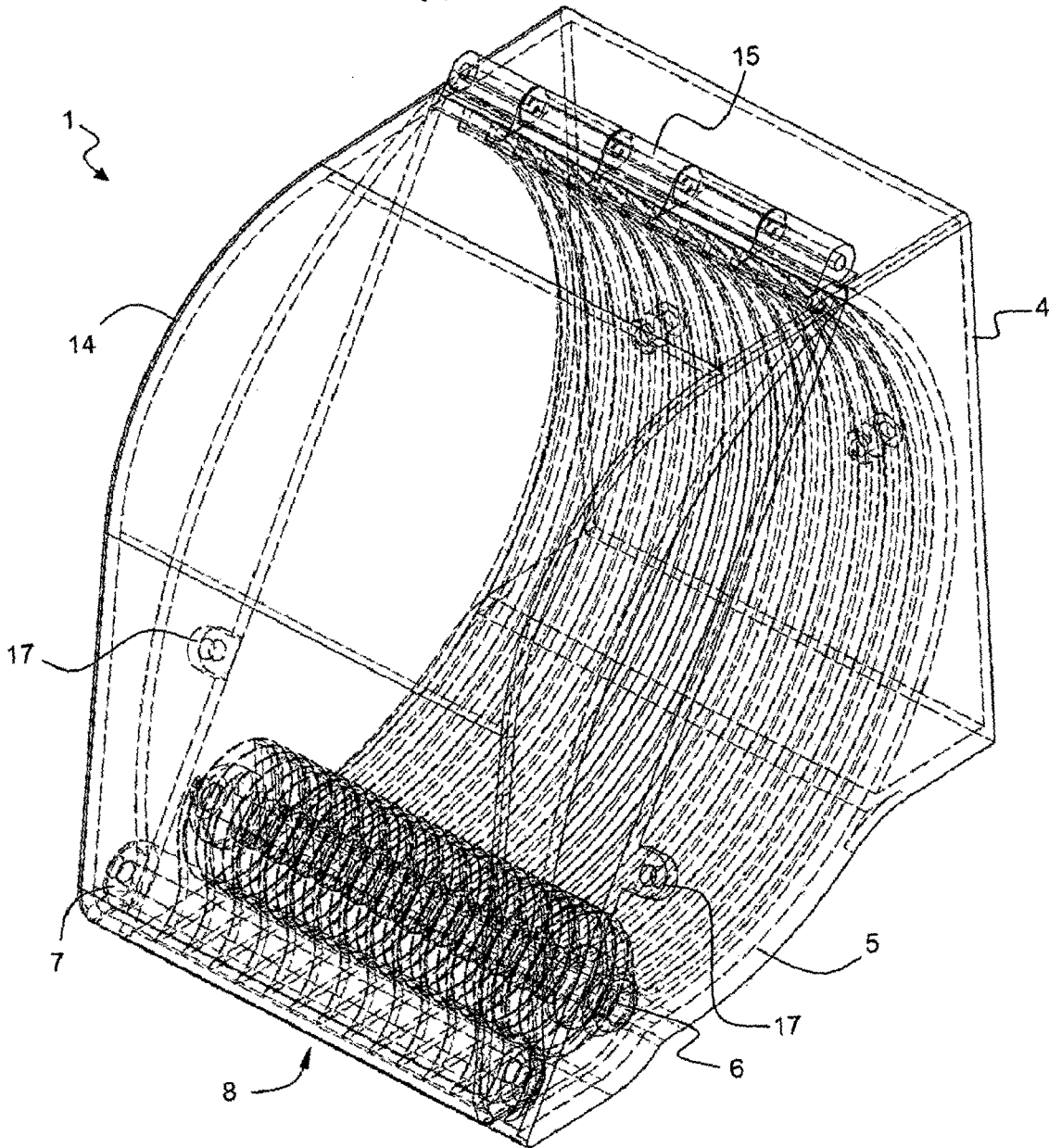


FIG. 8

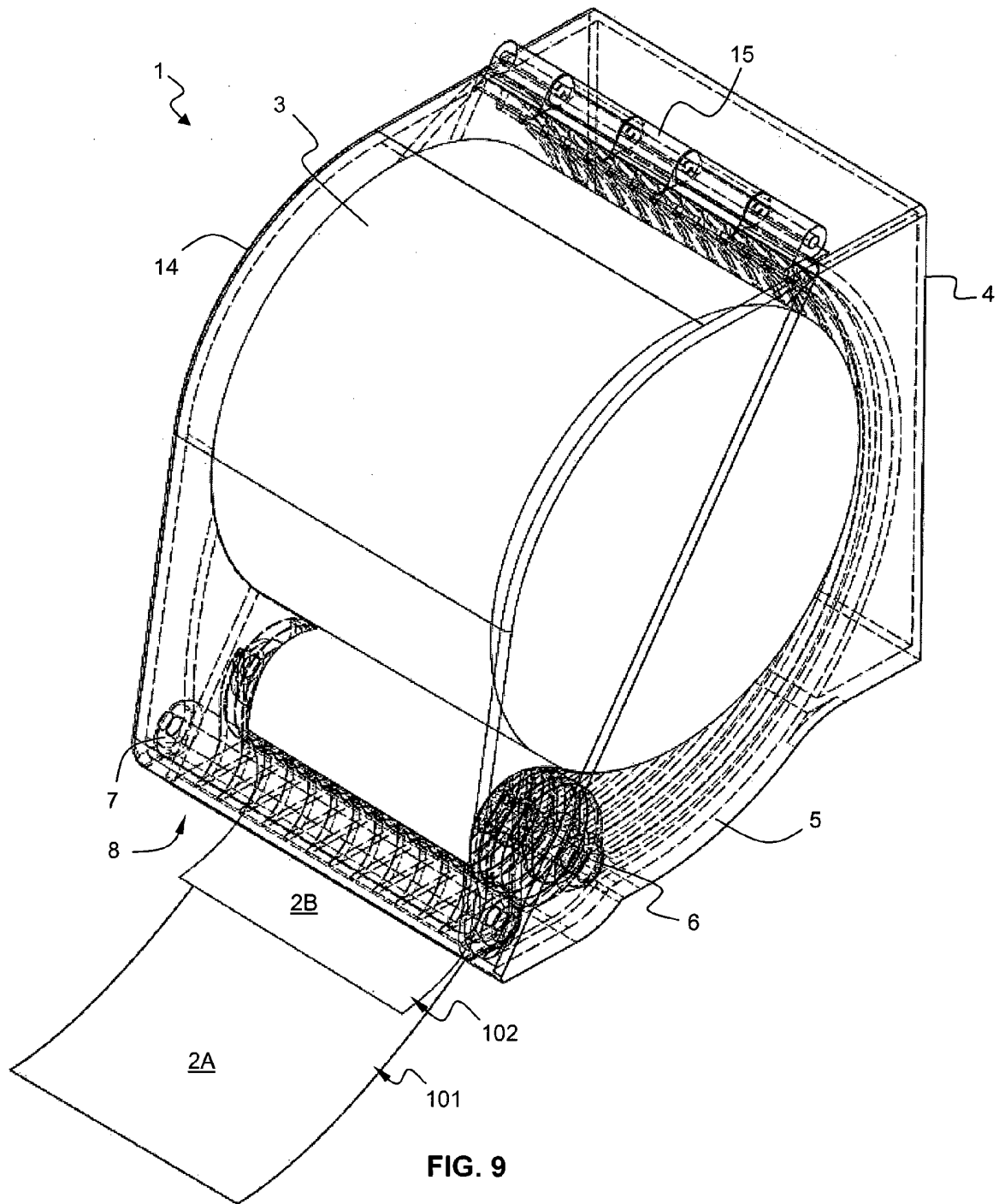


FIG. 9

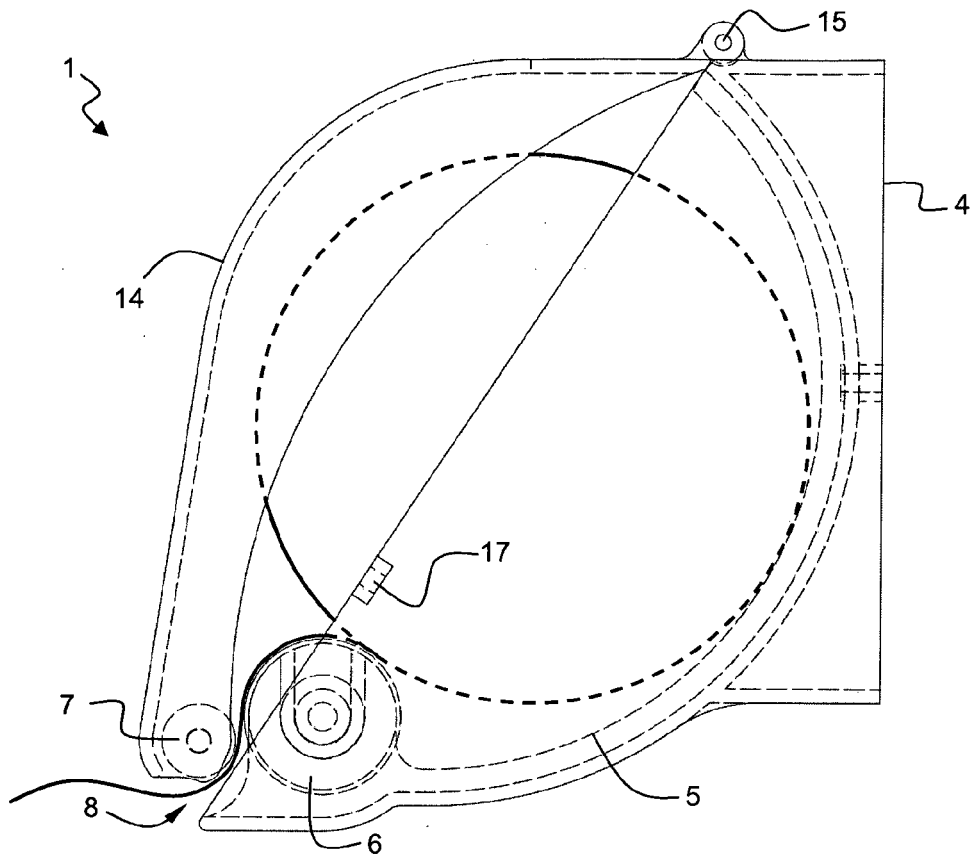


FIG. 10

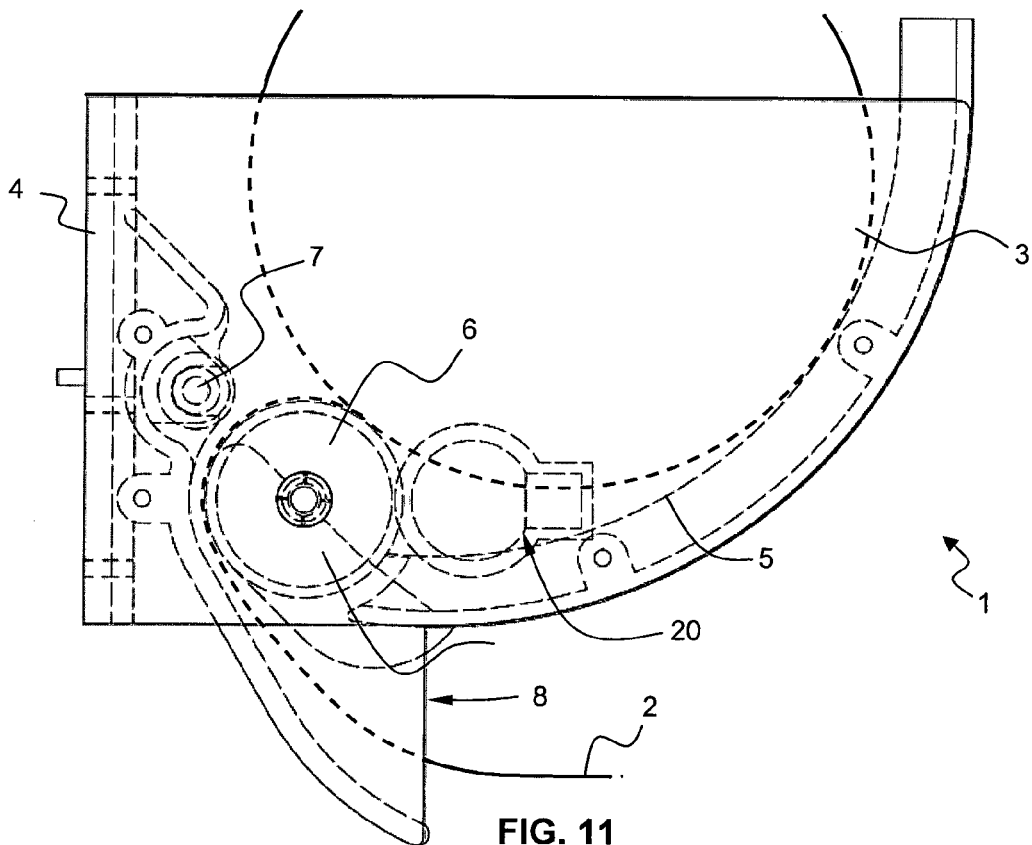


FIG. 11

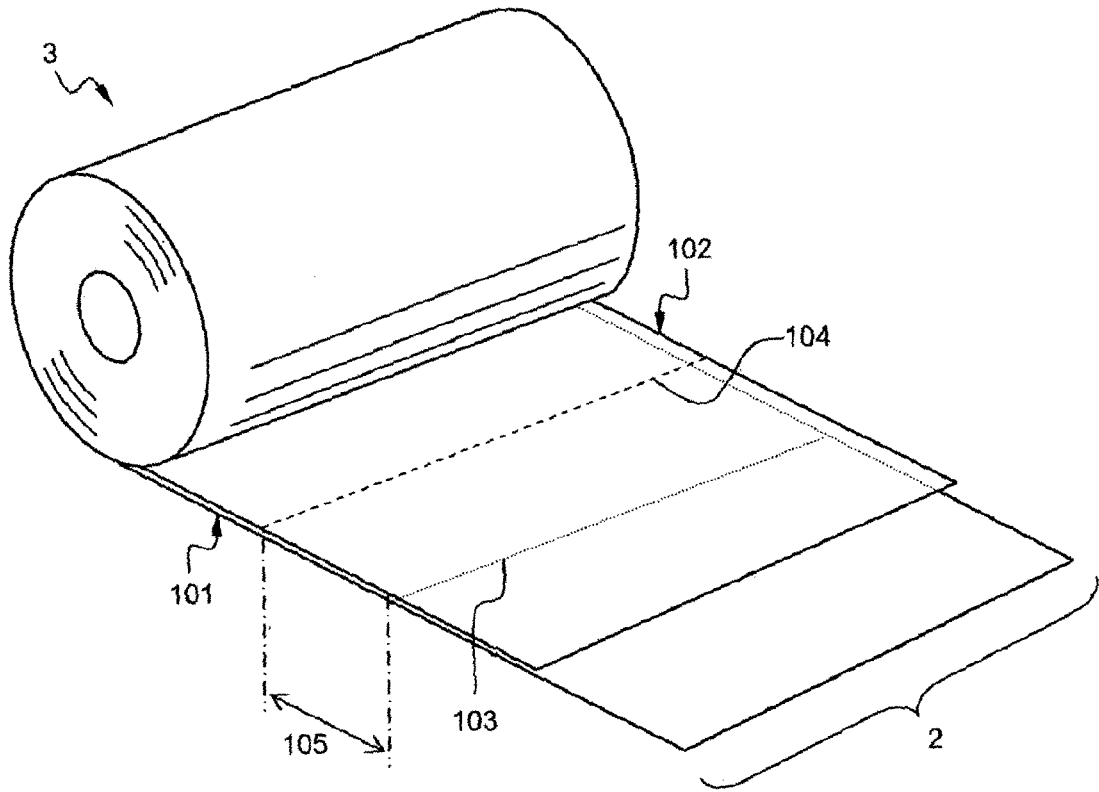


FIG. 12

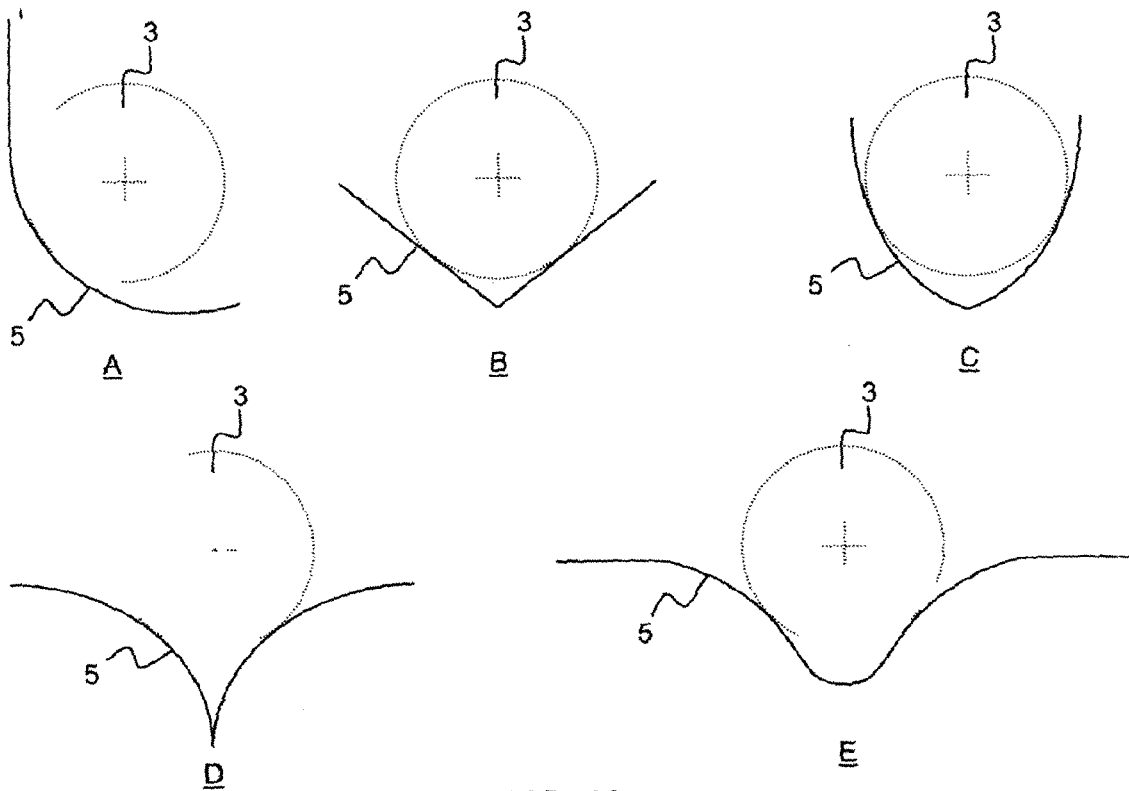


FIG. 13

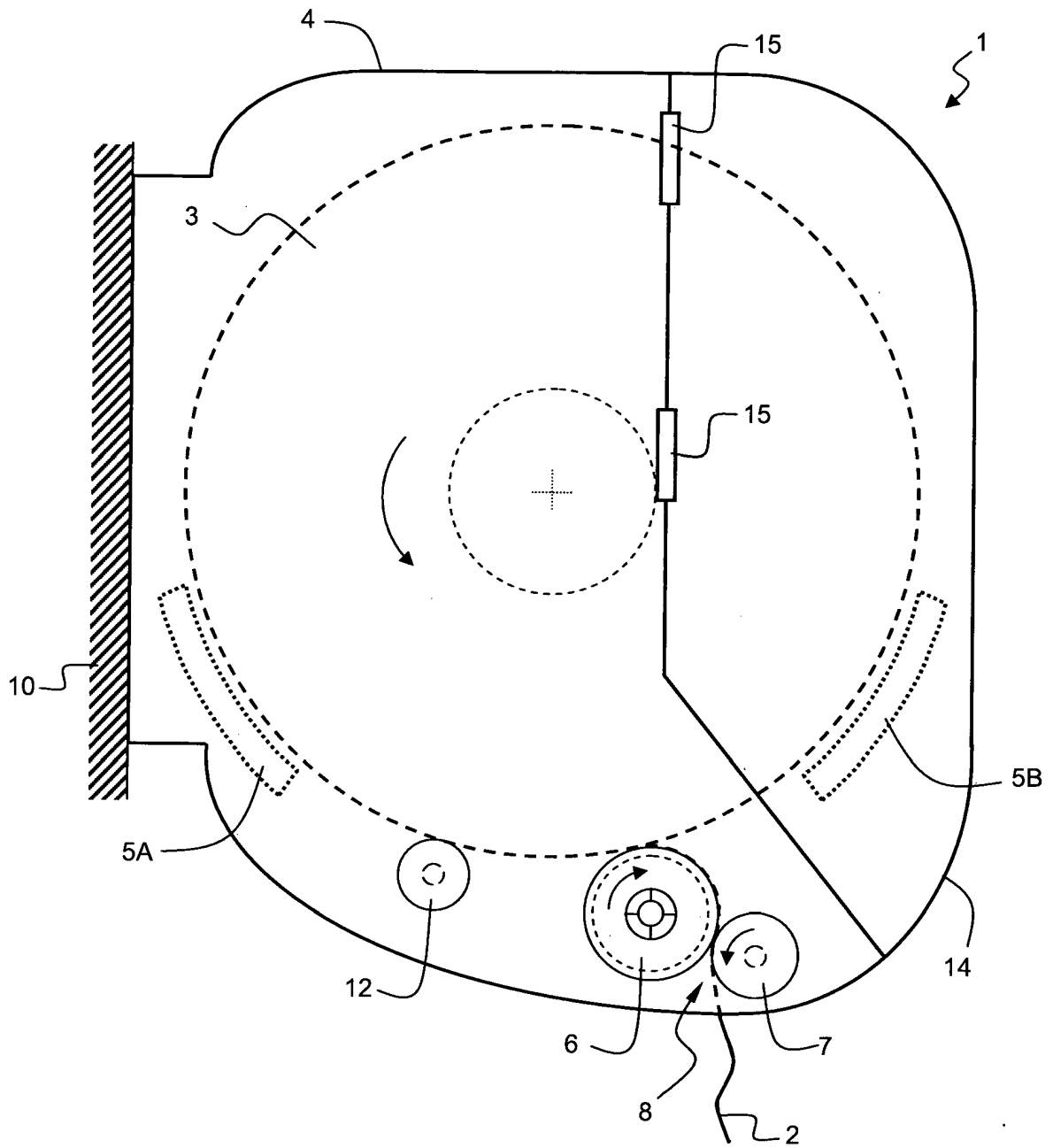


FIG. 14