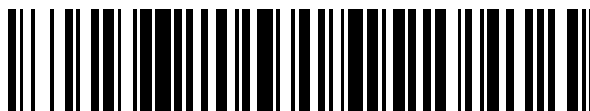


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 598 280**

51 Int. Cl.:

A47K 10/38 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.08.2012 PCT/EP2012/066737**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.03.2014 WO14032706**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.08.2012 E 12756420 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.10.2016 EP 2890282**

54 Título: **Dispensador para un rollo de alimentación central**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.01.2017

73 Titular/es:
**SCA HYGIENE PRODUCTS AB (100.0%)
405 03 Göteborg, SE**

72 Inventor/es:
**LARSSON, BJÖRN y
ANDERSSON, INGER**

74 Agente/Representante:
UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 598 280 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

Dispensador para un rollo de alimentación central

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un dispensador para un rollo de material en bobina, en particular un rollo que tiene una superficie circunferencial exterior y un primer y un segundo extremo, estando compuesto cada uno de bordes del material en bobina y definiendo una abertura que se extiende a través del rollo a lo largo de un eje central, donde el material en bobina se ha de dispensar a partir del eje central hacia la superficie circunferencial exterior y donde el rollo permanece estacionario dentro del dispensador. Así, el dispensador de la presente invención se refiere en particular a un dispensador para un rollo de alimentación central.

15 Antecedentes

Es bien conocido con respecto a dichos dispensadores que el rollo de material en bobina tiende a aplastarse hacia su eje central, en particular cuando ya se ha dispensado una proporción considerable del material en bobina del rollo desde el centro del rollo, por lo que se interfiere en el proceso de dispensación.

20 Para contrarrestar el aplastamiento, WO 98/25848 A1 sugiere comprimir estáticamente el rollo entre las paredes de extremo opuesto del dispensador en un grado suficiente para evitar el aplastamiento.

Además, WO 2000/011998 A1 sugiere reforzar al menos una región del material en bobina en al menos un extremo del rollo añadiendo humedad y dejando que la humedad se seque, por lo que las hojas separadas del material en bobina se adhieren una a otra en dicho extremo con el fin de evitar el aplastamiento.

EP 0 107 487 A1 y US 5.215.211 A proponen un saliente que cuelga de una pared de extremo superior del dispensador e insertado en el vacío en el centro del rollo.

30 US-A-5 205 455 describe un dispensador incluyendo una combinación de todas las características del preámbulo de la reivindicación 1, mientras que EP-A-0 480 848 describe un dispensador incluyendo medios que aseguran el autocentrado de un rollo, constanding dichos medios de una o más zonas concéntricas que tienen asperezas.

Aunque las soluciones anteriores proporcionan resultados satisfactorios, comprimir estáticamente el rollo en cierto grado requiere que el usuario recargue y monte correctamente el dispensador. Al mismo tiempo, la distancia entre las paredes de extremo opuesto del dispensador tienen que permanecer exactamente las mismas en toda la duración de un dispensador que requerirá una cierta rigidez y durabilidad. Sin embargo, esto puede aumentar los costos de fabricación.

40 Tratar el rollo propiamente dicho da lugar a un paso adicional de fabricación del rollo de papel.

Además, los dispositivos estabilizadores con salientes insertados en el vacío en el centro del rollo han dado buenos resultados al inicio del agotamiento del material en bobina del rollo, pero no presentan resultados satisfactorios una vez que ya se ha dispensado una proporción más bien alta del rollo del centro del rollo.

45 Breve descripción de la invención

En vista de lo dicho, el objeto de la presente invención es proporcionar un dispensador para un rollo de material en bobina que mejora la estabilización del rollo de papel aunque se haya dispensado una proporción considerable del rollo, al mismo tiempo que la complejidad del proceso de fabricación del dispensador así como del rollo de papel se mantiene lo más baja posible.

Este objeto de la presente invención se logra con un dispensador que tiene las características de la reivindicación 1. Se pueden ver realizaciones de la invención en las reivindicaciones dependientes así como en la descripción posterior de un ejemplo operativo concreto.

La idea básica de la presente invención es proporcionar dos o más salientes situados entre el centro y la pared lateral del dispensador (la superficie circunferencial del rollo) de modo que los salientes se inserten entre capas adyacentes del material en bobina que define el rollo, más bien que proporcionar un saliente central que se inserte en el vacío en el centro de un rollo. Así, los salientes de la invención son efectivos en una posición más próxima a la superficie circunferencial del rollo que a su centro, por lo que el rollo puede ser soportado aunque ya se haya dispensado una cantidad considerable de material en bobina del centro del rollo. Además, se pueden evitar las desventajas relativas a la compresión estática del rollo y el tratamiento del rollo, como se ha mencionado en la porción introductoria, porque los salientes se pueden formar incluso integralmente en un proceso de moldeo por inyección del dispensador, reduciendo los costos de fabricación del dispensador. Además, los salientes no requieren ninguna reconfiguración del rollo a usar con el dispensador de la invención.

Un dispensador de la presente invención está configurado para un rollo de material en bobina. El material en bobina se puede hacer de papel no tejido o tissue y ser una hoja continua o definirse por una pluralidad de hojas, que están interconectadas por medio de perforación u otro debilitamiento. Preferiblemente, el dispensador está configurado para un rollo de material en bobina que tiene una superficie circunferencial y extremos opuestos formados por los respectivos bordes del material en bobina, proporcionándose y extendiéndose una abertura totalmente a través del rollo en su eje central. El rollo de material en bobina tiene preferiblemente un borde trasero colocado en la circunferencia exterior del rollo y un borde delantero dispuesto en el centro del rollo, donde el material en bobina se dispensa comenzando por el borde delantero en el centro del rollo. El dispensador se puede hacer, en principio, de cualquier material, pero se prefiere un material moldeable por inyección tal como plástico o resina. El dispensador puede ser parcial o completamente transparente. Además, el dispensador puede tener cualquier forma exterior. Sin embargo, se prefiere una forma parcial o completa sustancialmente cilíndrica. El término "sustancialmente" recalca a este respecto que la forma exterior no es necesariamente cilíndrica desde un punto de vista geométrico, sino que también puede tener variaciones de la forma cilíndrica como que el lado de cilindro (barril) no se extiende paralelamente sino de forma cónica. Ni que decir tiene que también son concebibles otras formas exteriores tal como una forma rectangular básica. Además, el dispensador puede tener una sección transversal circular, oval, rectangular o cualquier otra. Así, el dispensador incluye un cuerpo que tiene una primera pared de extremo, que en el uso puede actuar como una pared inferior en la que un extremo del rollo descansa directa o indirectamente. La primera pared de extremo está provista de una abertura de dispensación para dispensar el extremo delantero del material en bobina en el centro del rollo. La abertura de dispensación está dispuesta en la primera pared de extremo de modo que el extremo delantero del material en bobina pueda ser agarrado en el centro del rollo y extraído a través de la abertura de dispensación. Para ello, puede ser ventajoso que la abertura de dispensación esté colocada en el centro de la primera pared de extremo. Además, se facilita una segunda pared de extremo opuesta y a distancia de la primera pared de extremo. La segunda pared de extremo puede definir en el uso la pared superior donde el borde superior del rollo puede permanecer a una distancia de la pared superior en el uso. Además, se ha dispuesto una pared lateral que conecta con la primera y la segunda pared de extremo. En este contexto, la pared lateral puede conectar directa o indirectamente, por ejemplo, mediante otros elementos, con la primera y/o la segunda pared de extremo. La pared lateral puede incluso estar dividida en una dirección entre la primera y la segunda pared de extremo con el fin de permitir la apertura del dispensador como se describirá más tarde. Como se ha mencionado previamente, el problema inherente a los dispensadores para rollos de alimentación central es que los rollos tienden a aplastarse una vez que se ha dispensado una cierta proporción de material en bobina desde el centro del rollo, por lo que las capas restantes del material en bobina caen hacia el centro del rollo de modo que el rollo pierde su forma cilíndrica. Para evitar este aplastamiento, la presente invención sugiere un dispositivo estabilizador que se puede insertar en el rollo. Que se puede insertar significa en este contexto que al menos parte del dispositivo estabilizador está situado en el uso entre las caras de extremo opuestas del rollo en una dirección axial del rollo. Para ello, el dispositivo estabilizador de la presente invención incluye una pluralidad de salientes, preferiblemente tres o más e incluso más preferiblemente cuatro o más salientes que sobresalen de la primera o la segunda pared de extremo hacia la otra de la primera o la segunda pared de extremo o que sobresalen de ambas paredes de extremo primera y segunda hacia la otra de la primera o la segunda pared de extremo. Estos salientes están dispuestos más próximos a la pared lateral que al eje central del cuerpo. En el uso, los salientes están dispuestos así más próximos a la superficie circunferencial del rollo que al eje central del rollo. Como resultado, los salientes no se extienden al vacío en el centro del rollo, sino que pueden enganchar con el material en bobina en una posición más próxima a la superficie circunferencial del rollo, soportando por ello las capas exteriores del material en bobina y manteniendo la forma cilíndrica del rollo incluso en caso de que ya se haya dispensado una cantidad considerable de material en bobina.

Se ha demostrado que es ventajoso proporcionar la pluralidad de salientes al menos en la segunda pared de extremo de modo que sobresalgan de la segunda pared de extremo hacia la primera pared de extremo. Como se ha indicado previamente, el dispensador se usa de ordinario con la primera pared de extremo dirigida hacia abajo y la segunda pared de extremo dirigida hacia arriba. Así, el rollo descansa directa o indirectamente en la primera pared de extremo de modo que el rollo ya se soporte por gravedad de manera suficiente por la primera pared de extremo, pero tiende a aplastarse en el extremo superior opuesto. Para evitar este aplastamiento, es preferible proporcionar la pluralidad de salientes al menos en la segunda pared de extremo. Además, se ha demostrado que los salientes se pueden omitir en la primera pared de extremo, si el rollo descansa realmente sobre la primera pared de extremo en el uso de modo que, según una realización de la invención, la pluralidad de salientes solamente sobresalgan de la segunda pared de extremo hacia la primera pared de extremo.

Con el fin de permitir una buena insertabilidad de los salientes entre las capas separadas de material en bobina, se prefiere que los salientes se formen como nervios que se extiendan en una dirección sustancialmente circunferencial con respecto al eje central del cuerpo o, en el uso, el rollo más bien que radialmente. Dado que los nervios tienen preferiblemente una extensión lineal en sección transversal y no están curvados, el término "sustancialmente" se ha usado con respecto a la extensión circunferencial de los nervios. Consiguientemente, los salientes tienen preferiblemente un grosor en una dirección perpendicular al eje central del cuerpo y una anchura en una dirección sustancialmente paralela al eje central del cuerpo, donde los salientes son sustancialmente planos, siendo el grosor menor que la anchura. Sin embargo, es concebible configurar los salientes con una forma cónica o cónica truncada más bien que una forma de nervio plano.

Además, puede ser ventajoso formar los salientes en forma sustancialmente triangular o trapezoidal, que es similar a un pico, un brazo de estrella o una aleta de tiburón, que facilita el proceso de inserción entre las capas adyacentes de material en bobina. Así, se prefiere que la anchura de los salientes disminuya desde la primera o la segunda pared de extremo hacia la otra de la primera o la segunda pared de extremo. En otros términos, los salientes están configurados con una forma ahusada en dicha dirección. Pero también puede ser concebible dotar a los salientes de anchura constante. También son concebibles otras formas que tengan una base y una punta que sobresalgan al rollo. La punta puede ser puntiaguda o redondeada o incluso ser plana.

Además, y con el fin de proporcionar suficiente soporte del rollo en diferentes grados de agotamiento del material en bobina del centro del rollo, puede ser ventajoso disponer los salientes a una distancia diferente del centro del cuerpo o, en el uso, el centro del rollo. Por ejemplo, un primer grupo de salientes se puede disponer a una primera distancia del centro del cuerpo y un segundo grupo de salientes se puede disponer a otra distancia del centro del cuerpo. En este contexto, la distancia entre los salientes y el cuerpo es una distancia en una dirección radial perpendicular al eje central del cuerpo. Además, se puede colocar un tercer grupo de salientes a una distancia diferente de los grupos primero y segundo con relación al centro del cuerpo, etc.

Según la invención, al menos dos de los salientes están colocados en un círculo común, donde el centro del círculo es coextensivo con el eje central del cuerpo. Con referencia a la realización anterior puede ser concebible tener un primer grupo de salientes colocados en un primer círculo y un segundo grupo de salientes colocados en un segundo círculo coaxial con el primer círculo. Es evidente que también se puede facilitar más de dos grupos.

Dado que los salientes están colocados en un círculo común, una capa concreta de material en bobina se puede soportar en una pluralidad de posiciones circunferenciales que mejoran el soporte del rollo para mantener su forma cilíndrica. Si se facilita más de un grupo, este efecto se puede obtener en diferentes posiciones radiales del rollo.

Con el fin de asegurar que los salientes se inserten realmente entre el material en bobina en una cara de extremo del rollo, el dispensador está configurado de modo que la distancia entre la primera pared de extremo y la segunda pared de extremo esté configurada de manera que un extremo del rollo pueda descansar directa o indirectamente sobre la primera pared de extremo en el uso y esté distanciada de la segunda pared de extremo con una distancia más corta que la longitud de los salientes en la dirección de la segunda pared de extremo hacia la primera pared de extremo. A causa de la distancia entre el extremo del rollo y la segunda pared, se puede evitar la compresión del rollo en el uso. Dado que la distancia entre la cara de soporte del rollo en la primera pared de extremo y la segunda pared de extremo se selecciona, sin embargo, de modo que sea más corta que la altura del rollo entre la primera y la segunda pared de extremo del rollo aumentada en la longitud de los salientes, se asegura que los salientes se inserten entre el material en bobina en la cara de extremo del rollo que mira a la segunda pared de extremo.

Para facilitar la fabricación y reducir el montaje en el lugar de fabricación, se prefiere que los salientes estén formados integralmente con la primera y/o la segunda pared de extremo. El dispensador incluyendo el saliente se puede formar por ejemplo mediante un proceso de moldeo por inyección. No obstante, los salientes también se pueden formar por separado y entonces hacerse del mismo o diferente material que la pared de extremo respectiva, tal como metal, cartón, plástico o análogos.

Además, y con el fin de poder rellenar el dispensador, la primera o la segunda pared de extremo, preferiblemente la primera pared de extremo, es parte de una tapa soltable del resto del cuerpo. Abriendo (quitando) la tapa del resto del cuerpo, se puede insertar un rollo nuevo de material en bobina en el dispensador. La tapa también puede incluir parte de la pared lateral para facilitar más el proceso de relleno, como se ha mencionado previamente.

Otras características y realizaciones de la presente invención serán evidentes por la descripción siguiente de un ejemplo operativo concreto. Estas características se pueden implementar en combinación con una o más de las características anteriores a no ser que las características sean contradictorias entre sí. Es evidente que también es concebible implementar solamente algunas de las características del ejemplo operativo siguiente con una o varias de las características descritas anteriormente, a no ser que las características sean contradictorias entre sí.

Breve descripción de los dibujos

La descripción siguiente de un ejemplo operativo hace referencia a los dibujos acompañantes en los que:

La figura 1 representa una vista en perspectiva de un dispensador según una realización de la presente invención.

La figura 2 representa una vista en sección longitudinal transversal a través del eje central del cuerpo del dispensador representado en la figura 1 con la tapa quitada.

Y la figura 3 representa una porción A de la figura 2 en escala ampliada.

Descripción de un ejemplo operativo

- 5 El dispensador del ejemplo operativo concreto se hace de plástico transparente que tiene dos partes, una parte inferior 10 y una parte superior 11. La parte superior 11 se ha formado como una tapa que se puede separar de la parte inferior 10 por rotación como indica la flecha doble 12. Para ello, la parte inferior 10 y la tapa 11 pueden ser enganchadas por medio de un acoplamiento de bayoneta, siendo visible una parte 13 en la figura 2. Sin embargo, también son concebibles otros mecanismos de acoplamiento.
- 10 Además, la parte inferior incluye un asa 14 que permite transportar el dispensador de un lugar a otro. Preferiblemente, la parte inferior 10 y la parte superior 11 se hacen de una pieza en un proceso de moldeo por inyección. Con el fin de permitir la extracción de la parte inferior 10 del molde, el asa tiene un interior hueco 15 que es accesible por los extremos opuestos en una dirección vertical.
- 15 La tapa (parte superior) 11 tiene una primera pared de extremo 16, que, en vista en planta, en la realización particular es de forma circular. En el uso, la primera pared de extremo 16 se dirigirá en la mayoría de los casos hacia abajo de modo que la primera pared de extremo 16 también se puede denominar la pared inferior. No obstante, el dispensador también se puede usar en la orientación representada en la figura 1 o con su eje central C (véase la figura 2) dirigido horizontalmente.
- 20 La parte inferior 10 tiene una segunda pared de extremo 17 enfrente de la primera pared de extremo 16. En el uso, la segunda pared de extremo 17 se dirigirá en la mayoría de los casos hacia arriba y por lo tanto también se puede denominar la pared superior.
- 25 La primera pared de extremo 16 y la segunda pared de extremo 17 están dispuestas una enfrente de otra y conectadas a una pared lateral definida por una pared lateral inferior 18 que es parte de la parte inferior 10 y una pared superior lateral 19 que es parte de la tapa 11. El lado de la primera pared de extremo 16 que mira en dirección contraria a la segunda pared lateral 17 está dispuesto en su centro de una porción en forma de cúpula 20. Una abertura de dispensación 21 está dispuesta en el centro de la porción en forma de cúpula 20 o en el centro de la primera pared de extremo 16. El lado de la primera pared de extremo 16 que mira hacia la segunda pared de extremo 17 forma una cara de soporte que soporta un extremo del rollo 40 en el uso. La cara de soporte puede estar formada por una cara plana de la primera pared de extremo 16, pero también puede estar formada por una pluralidad de nervios que se extienden radialmente dispuestos en el lado de la primera pared de extremo 16 que mira a la segunda pared de extremo 17, donde el extremo 41 del rollo 40 descansa sobre el borde del nervio que mira en dirección contraria a la primera pared de extremo 16, cuando el dispensador está orientado como se representa en la figura 1.
- 30 Como se verá mejor en la figura 2, la parte inferior 10 tiene una forma sustancialmente cilíndrica con la pared lateral 18 ligeramente curvada y ahusándose hacia la segunda pared de extremo 17. Así, la parte inferior 10 tiene forma de copa. Sin embargo, esto se ha de entender incluido en la expresión forma sustancialmente cilíndrica.
- 35 El dispensador puede estar provisto de un dispositivo para poder colgar soltamente el dispensador de una superficie de soporte vertical u horizontal. Para ello, una estación de cubierta 22 representada esquemáticamente puede estar provista de una parte montada en el dispensador y la otra parte configurada para montaje en una superficie de montaje, por ejemplo, una pared vertical.
- 40 Además, un dispositivo estabilizador está dispuesto en el lado de la segunda pared de extremo 17 mirando a la primera pared de extremo 16. El dispositivo estabilizador incluye una pluralidad de salientes 23. En el ejemplo particular se han dispuesto ocho salientes.
- 45 Cada uno de los salientes 23 se ha formado a modo de nervio con una anchura W paralela al eje central C y un grosor T perpendicular al eje central C. La anchura W es mayor que el grosor T de modo que los salientes 23 sean planos y se extiendan en una dirección circunferencial. La anchura se mide en la dirección circunferencial, mientras que el grosor se mide en la dirección radial.
- 50 Los salientes 23 no están curvados a lo largo de la dirección circunferencial, sino que se extienden linealmente de modo que la anchura sólo se extienda sustancialmente en la dirección circunferencial, es decir, tangencial a un círculo coincidente con el eje central C. No obstante, los salientes 23 también se pueden colocar en la dirección circunferencial.
- 55 Como se puede ver mejor en la figura 2, los salientes, en una vista en la dirección radial, están formados triangularmente con una punta redondeada. Así, la anchura W disminuye desde la conexión de los salientes 23 a la segunda pared de extremo 17 en una dirección hacia la primera pared de extremo 16.
- 60 Con referencia a la figura 3, los salientes 23 se pueden formar integralmente con la parte inferior 10 del dispensador. Así, los costos de fabricación del dispensador no se incrementan y no se requiere tiempo de montaje. Además, los salientes 23 son soportados por un nervio integral 24 que refuerza los salientes 23. El nervio se coloca preferiblemente en un lado radialmente exterior de los salientes 23 y se puede ver mejor en la figura 3.
- 65

- 5 En la realización particular, se disponen dos grupos de salientes 23, un primer grupo incluyendo cuatro salientes 25 y un segundo grupo incluyendo cuatro salientes 26. Los salientes 25 y 26 de los dos grupos están colocados diametralmente uno enfrente de otro. La distancia D entre la cara interior 27 de los salientes 25 al eje central es mayor que la distancia D desde la cara interior 27 de los salientes 26 al eje central C. La distancia se mide desde la cara interior 27 de los salientes en una dirección radial. Así, los salientes 24 están colocados en un primer círculo común, mientras que los salientes 26 están colocados en un segundo círculo común. Los círculos primero y segundo están colocados coaxiales uno a otro y al eje central C.
- 10 El rollo 40 se hace a partir de un material en bobina, preferiblemente papel no tejido o tissue y puede consistir de una pluralidad de hojas interconectadas. El material en bobina está enrollado y los extremos 41 y 42 están formados por los bordes del material en bobina. Una abertura 43 se extiende a través de todo el rollo en el centro del rollo 40. Una pluralidad de capas adyacentes 44 de material en bobina se forman cuando se forma el rollo.
- 15 La distancia entre la cara de soporte (no representada) de la primera pared de extremo 16 y la cara de la segunda pared de extremo 17 que mira a la cara de soporte se selecciona de modo que sea menor que la altura H_R del rollo 40. Así, incluso en el uso, el rollo 40 no se comprime entre la cara de soporte de la primera pared de extremo 16 y la segunda pared de extremo 17.
- 20 Además, la altura H_P de los salientes 23 se selecciona de modo que los salientes 23 se puedan insertar en una cara de extremo 42 del rollo 40 entre las capas 44 del material en bobina. En otros términos, la distancia entre las caras de soporte de la primera y la segunda pared de extremo 16, 17 menos la altura H_P de los salientes es menor que la altura H_R del rollo 40.
- 25 A continuación se explicará el uso del dispensador descrito anteriormente.
- 30 Con el fin de insertar un rollo 40 en el dispensador, hay que separar la tapa 11. Posteriormente se inserta un rollo 40 en la parte inferior 10 en la dirección de la flecha 28 de la figura 2. Empujando el rollo 40 en esta dirección, la cara de extremo 42 engancha con las puntas de los salientes 23, por lo que los salientes 23 entran entre capas adyacentes 44 de material en bobina como se puede ver mejor en la figura 3. Posteriormente, la tapa 11 se monta de nuevo en la parte inferior 10. Mientras se monta la tapa 11, el extremo delantero del material en bobina del rollo 50 en el centro, es decir, en la abertura (vacío) 43, se ha de agarrar y pasar a través de la abertura de dispensación 21 de modo que el extremo delantero sobresalga de la abertura de dispensación 21 y pueda ser agarrado. Posteriormente, el usuario puede separar una porción del material en bobina en una perforación o, si no hay perforaciones, por medio de los dientes 29 de la abertura de dispensación 21.
- 35 Una vez dispensada una cantidad considerable de material en bobina, la abertura 43 en el centro del rollo 40 que coincide más o menos con el eje central C del cuerpo del dispensador es de mayor diámetro. No obstante, los salientes 23 mantienen la capa 44 de material en bobina colocada en el lado radialmente exterior de los salientes en su posición con el fin de evitar que estas capas se aplasten hacia el eje central C. Al inicio, los salientes 26 del primer grupo y los salientes 25 del segundo grupo son activos en el soporte de capas correspondientes de material en bobina 44. Sin embargo, una vez que el diámetro de la abertura 43 llega al lado exterior 30 de los salientes 26, los salientes son menos activos. No obstante, si los salientes radialmente interiores 26 son menos efectivos, los salientes radialmente exteriores 25 todavía facilitan un soporte suficiente.
- 40 Así, los salientes de la presente invención evitan efectivamente el aplastamiento del rollo 40 aunque ya se haya dispensado una gran cantidad de material en bobina.
- 45 Además, los salientes no requieren ningún tratamiento o reconfiguración del rollo 40, sino que se puede usar rollos ordinarios como los que actualmente están en el mercado en combinación con el dispensador de la presente invención. Así, el dispensador no solamente mejora el dispositivo estabilizador para evitar el aplastamiento del rollo una vez que ya se ha dispensado una cantidad considerable de material en bobina, sino que también proporciona una solución de costo muy razonable y simple.
- 50 No obstante, como será claro por lo anterior, la presente invención no se ha de limitar al ejemplo operativo concreto, sino que varias modificaciones y variaciones son concebibles dentro del alcance de las reivindicaciones siguientes.
- 55

REIVINDICACIONES

1. Dispensador para un rollo (40) de material en bobina, incluyendo el dispensador:

- 5 un cuerpo (10, 11) que tiene una primera pared de extremo (16) provista de una abertura de dispensación (21) para dispensar un extremo delantero del material en bobina en el centro del rollo (40), una segunda pared de extremo (17) enfrente de la primera pared de extremo (16) y una pared lateral (18) que conecta con la primera (16) y la segunda (17) pared de extremo; y
- 10 un dispositivo estabilizador que se puede insertar en el rollo para evitar que el rollo (40) se aplaste hacia su centro, por lo que el dispositivo estabilizador incluye una pluralidad de salientes (23) que sobresalen de al menos una de la primera o la segunda pared de extremo hacia la otra de la primera o la segunda pared de extremo, estando dispuestos los salientes (23) más próximos a la pared lateral (18) que a un eje central (C) del cuerpo (10, 11) y configurados para insertarse entre capas adyacentes (44) del material en bobina, **caracterizado porque** al menos dos de los salientes (25, 26) están colocados en un círculo común, siendo el centro del círculo coextensivo con el eje central (C) del cuerpo.
- 15
- 20 2. Dispensador según la reivindicación 1, donde la pluralidad de salientes (23) sobresalen de la segunda pared de extremo (17) hacia la primera pared de extremo (16).
- 25 3. Dispensador según la reivindicación 1 o 2, donde los salientes (23) tienen un grosor (T) en una dirección perpendicular al eje central (C) del cuerpo (10, 11) y una anchura (W) en una dirección sustancialmente paralela al eje central (C) del cuerpo (10, 11), siendo los salientes (23) sustancialmente planos, siendo el grosor (T) más pequeño que la anchura (W).
- 30 4. Dispensador según la reivindicación 3, donde la anchura (W) de los salientes (23) disminuye desde la primera o la segunda pared de extremo hacia la otra de la primera o la segunda pared de extremo.
- 35 5. Dispensador según alguna de las reivindicaciones precedentes, donde al menos dos de los salientes (25, 26) están colocados a una distancia diferente (D) del eje central (C) del cuerpo.
- 40 6. Dispensador según alguna de las reivindicaciones precedentes, donde la distancia entre la primera pared de extremo (16) y la segunda pared de extremo (17) está configurada de modo que los salientes (23) se puedan insertar entre el material en bobina en una cara de extremo (42) del rollo (40).
7. Dispensador según alguna de las reivindicaciones precedentes, donde los salientes (23) están formados integralmente con la primera (16) y/o la segunda (17) pared de extremo.
8. Dispensador según alguna de las reivindicaciones precedentes, donde una de la primera (16) o la segunda (17) pared de extremo, preferiblemente la primera pared de extremo, es parte de una tapa (11) que se puede separar del resto (10) del cuerpo.

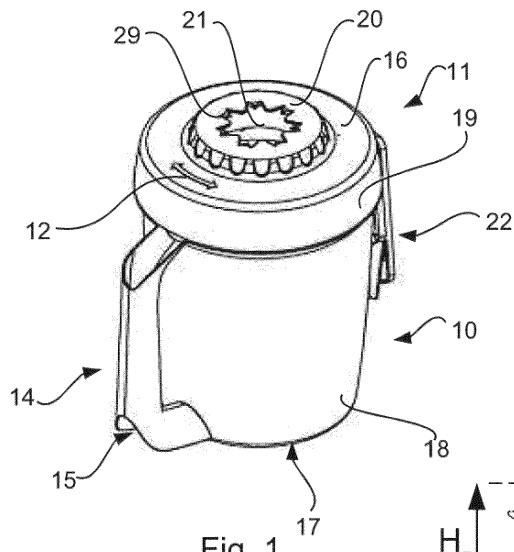


Fig. 1

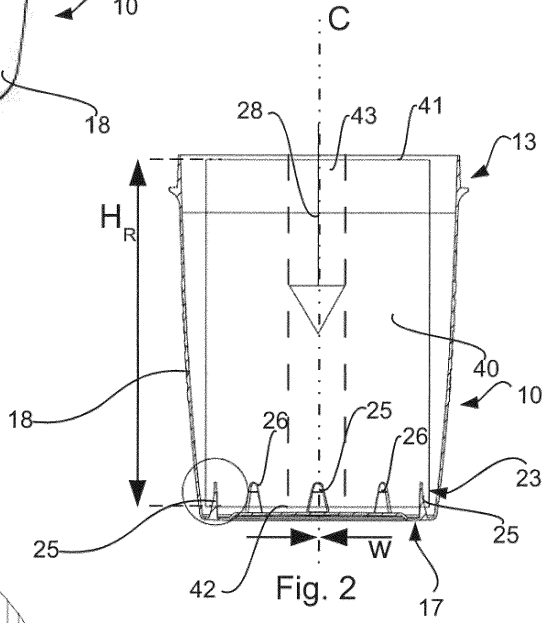


Fig. 2

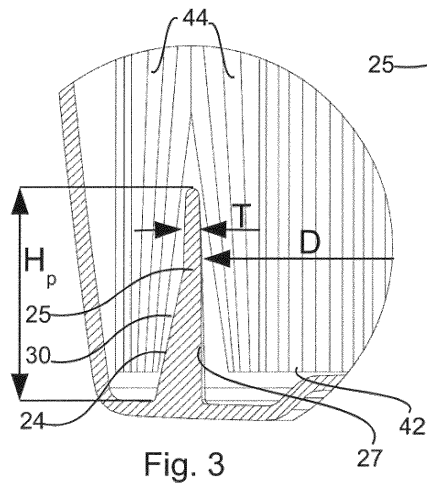


Fig. 3