

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 806 000**

51 Int. Cl.:

B65H 19/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.07.2018** **E 18183605 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.04.2020** **EP 3431424**

54 Título: **Dispositivo y método para aplicar adhesivo en los núcleos para un carrete**

30 Prioridad:

17.07.2017 IT 201700080654

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

16.02.2021

73 Titular/es:

GAMBINI S.P.A. (100.0%)
Via Carducci, 16
20123 Milano, IT

72 Inventor/es:

BUFFA, GIOVANNI y
PICCHI, FABIO

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 806 000 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

Dispositivo y método para aplicar adhesivo en los núcleos para un carrete

5 La presente invención se refiere a un dispositivo y a un método para aplicar adhesivo a los núcleos para un carrete.

Los rollos de papel higiénico o papel de cocina se obtienen de los denominados carretes de material de papel obtenidos mediante el bobinado, utilizando máquinas rebobinadoras, de una cinta de papel alrededor de un núcleo elaborado, generalmente, como un elemento tubular de cartón.

10 La fijación del borde inicial de la cinta de papel en el núcleo se lleva a cabo aplicando el adhesivo en una porción del núcleo y colocando dicha porción pegada en contacto con el borde inicial de la cinta de papel. Después, la cinta de papel es enrollada alrededor del núcleo.

15 Debe tenerse en cuenta que los métodos conocidos para aplicar una línea de adhesivo en un núcleo de un carrete incluyen el método de desbordamiento. Dicho método prevé la presencia, a lo largo de la vía de alimentación del núcleo, de una ranura que se extiende longitudinalmente, paralela al eje central del núcleo, desde la que se desborda el adhesivo. El núcleo, al enrollarse alrededor de dicha ranura, recoge, de una manera que carece absolutamente de precisión, el adhesivo necesario para la fijación subsecuente de la cinta de papel. El adhesivo que se desborda desde la ranura, sin embargo, también tiende a ensuciar excesivamente la mancha, así como el núcleo y el propio carrete.

20 En un método alternativo, el núcleo está elaborado como para pasar por una ranura que se abre en un contenedor de adhesivo. Inmerso en el adhesivo presente en dicho contenedor, se encuentra un elemento móvil, como, por ejemplo, una hoja móvil, que recoge cíclicamente una cantidad de adhesivo de su borde superior y sobresale de la ranura para aplicar el adhesivo recogido en el núcleo que avanza por la ranura. Sin embargo, este método también cuenta con inconvenientes importantes. En particular, el movimiento del elemento móvil debe estar sincronizado con precisión con el avance del núcleo. Durante el curso de varios ciclos de aplicación, sin embargo, el elemento móvil que recoge el adhesivo tiende a ensuciarse, lo cual provoca que la habilidad para recoger la cantidad correcta de adhesivo se vea reducida progresivamente. Además, el movimiento cíclico del elemento móvil dentro del adhesivo crea ondas en la masa del adhesivo al ser el elemento móvil no preciso y repetible.

25 Otro método más según se solicita en, por ejemplo, el documento WO 2016/203502, prevé el uso de baterías de dispensadores que se extienden a lo largo de la longitud total del núcleo para rociar, o depositar, adhesivo en un núcleo que avanza en dichas baterías. Sin embargo, teniendo en cuenta la longitud substancial de los núcleos para un carrete, y, al mismo tiempo, el pequeño tamaño de las boquillas dispensadoras de adhesivo, dichas baterías deben proporcionar un número sustancial de boquillas dispensadoras, cuyo mantenimiento puede ser laborioso, problemático y caro.

40 Otros métodos para aplicar adhesivo en núcleos emplean solo una o unas pocas boquillas dispensadoras, que son móviles a lo largo de la longitud de los núcleos, véanse, por ejemplo, los documentos US 5 735 481 A, DE 10 2015 114391 A1, US 6 253 818 B1 y US 7 100 657 B2, que divulgan el estado de la técnica de acuerdo con los preámbulos respectivos de las reivindicaciones 1 y 14.

45 Además, los métodos conocidos para aplicar adhesivo en el núcleo, como los descritos más arriba, cuentan con el inconveniente de no poder adaptarse fácilmente a los diferentes requisitos de producción y procesamiento del papel, por ejemplo, a las dimensiones cambiantes de los núcleos, tanto en términos de longitud y de diámetro, como también en lo que respecta a las características finales cambiantes del carrete y del producto final obtenible del carrete

50 La tarea principal de la presente invención consiste en elaborar un dispositivo, y un método correspondiente, para aplicar adhesivo a los núcleos para un carrete que soluciona los problemas técnicos nombrados anteriormente, evita los inconvenientes y supera las limitaciones del estado de la técnica garantizando una aplicación óptima del adhesivo también con el cambio de las características del núcleo, del carrete y del proceso para elaborar el producto final a partir del carrete.

55 En esta tarea, un propósito de la presente invención es elaborar un dispositivo para aplicar adhesivo en los núcleos que tiene una flexibilidad sustancial en lo que a su uso respecta.

60 Otro propósito de la invención consiste en elaborar un dispositivo para aplicar adhesivo en los núcleos que no mancha los núcleos, los carretes, los productos finales y la maquinaria de procesamiento.

Un propósito más de la invención consiste en elaborar un dispositivo que es capaz de ofrecer las mejores garantías de fiabilidad y seguridad durante su uso.

65

Otro propósito de la invención consiste en elaborar un dispositivo que es fácil de elaborar y competitivo económicamente en comparación con el estado de la técnica.

5 La tarea antes mencionada, así como los propósitos expresados y otros que pasarán a ser más aparentes a continuación, se logran con un dispositivo para aplicar adhesivo en núcleos tal y como se describe en la reivindicación 1.

10 Estos propósitos también se logran con la elaboración de un método para aplicar adhesivo en núcleos tal y como se describe en la reivindicación 14.

En las reivindicaciones dependientes se prevén otras características.

15 Otras características y ventajas pasarán a ser más evidentes a partir de la descripción de una realización preferida pero no exclusiva de un dispositivo para aplicar adhesivo en núcleos, ilustrado a modo de ejemplos no limitativos con la ayuda de los dibujos adjuntos, en los que:

-La figura 1 es una vista lateral esquemática de una realización de un dispositivo para aplicar adhesivo en núcleos, de acuerdo con la invención;

20 -La figura 2 es una vista de plano esquemática del dispositivo para aplicar adhesivo en núcleos, de acuerdo con la invención;

25 -La figura 3 es una vista de plano esquemática de un núcleo al que se le ha aplicado adhesivo a través del dispositivo, de acuerdo con la invención;

-La figura 4 ilustra una porción alargada de la figura 2.

30 Haciendo referencia a los dibujos mencionados, el dispositivo para aplicar adhesivo en núcleos, indicado globalmente con el número de referencia 1, comprende medios de movimiento 3 configurados para hacer que al menos un núcleo 5 avance a lo largo de una dirección de alimentación A, y al menos un medio de dispensación 7 configurado para dispensar una cantidad de adhesivo 9 en dicho núcleo 5.

35 De acuerdo con la invención, dicho medio de dispensación 7 es móvil a lo largo de una dirección de aplicación B sustancialmente ortogonal a la dirección de alimentación A de los núcleos 5 y está configurado para dispensar selectivamente dicha cantidad de adhesivo 9 a lo largo de al menos una porción 11 del núcleo 5 durante el movimiento a lo largo de la dirección de aplicación B.

De manera ventajosa, la porción 11 es rectilínea y continua.

40 Básicamente, dicho medio de dispensación 7 dispensa la cantidad de adhesivo 9 mientras cruza la porción 11 del núcleo 5 a lo largo de la dirección de aplicación B, aplicando de esta manera una tira de adhesivo 9 en el núcleo 5.

45 De manera ventajosa, como también se ilustra en los dibujos adjuntos, el dispositivo 1 comprende una pluralidad de medios de dispensación 7 que se pueden mover a lo largo de la dirección de aplicación B.

Dichos medios de dispensación 7 pueden moverse a lo largo de la dirección de aplicación B de manera independiente entre sí, o todos juntos de manera sincronizada.

50 De manera ventajosa, cada medio de dispensación 7 está configurado para dispensar selectivamente la cantidad de adhesivo 9 a lo largo de una pluralidad de porciones 11 del núcleo 5 durante el movimiento de los medios de dispensación 7 a lo largo de la dirección de aplicación B, de manera que dichas porciones 11 son distintas entre sí y están separadas entre sí.

55 Básicamente, cada medio de dispensación 7 aplica, durante el movimiento del mismo a lo largo de la dirección de aplicación B, una o más tiras de adhesivo 9 a lo largo de las porciones correspondientes 11 del núcleo 5. En particular, durante el trayecto a lo largo de la dirección de aplicación B, los medios de dispensación 7 pueden interrumpir momentáneamente, una o más veces, la dispensación de adhesivo para elaborar una pluralidad de tiras de adhesivo 9 separadas entre sí.

60 En función del número de medios de dispensación 7 presentes en el dispositivo 1, en la máxima longitud del recorrido de cada uno de ellos, y en la longitud del núcleo 5, cada medio de dispensación 7 puede aplicar una o más tiras de adhesivo 9 a lo largo de la extensión longitudinal del núcleo 5.

65 La figura 3 ilustra, a modo de ejemplo, un núcleo 5 que tiene una sucesión de tiras de adhesivo 9 a lo largo de las porciones correspondientes 11 del núcleo 5 que se acoplan sustancialmente a la totalidad de la longitud del propio núcleo 5.

De manera ventajosa, la longitud de las porciones 11 del núcleo 5 a lo largo de las cuales se aplica el adhesivo 9 se puede seleccionar para corresponder sustancialmente la longitud axial del producto finalizado obtenido del carrete, como, por ejemplo, un rollo de papel higiénico o un rollo de papel de cocina.

5 El hecho de que sea posible aplicar tiras de adhesivo 9 a lo largo de porciones 11 mutuamente distintas y separadas del núcleo 5 hace posible prevenir la aplicación del adhesivo 9 en algunas porciones específicas del núcleo 5, por ejemplo, en las porciones que subsecuentemente serán sujetas a operaciones de corte del carrete para formar el producto final. De esta manera, es posible, por ejemplo, prevenir que las hojas que subsecuentemente cortarán el carrete para obtener los rollos individuales de papel se ensucien de adhesivo.

10 De manera ventajosa, los medios de movimiento 3 están configurados para alimentar el núcleo 5 a lo largo de un canal de alimentación, preferiblemente con extensión rectilínea, que se extiende a lo largo de la dirección de alimentación A.

15 De manera ventajosa, los medios de movimiento 3 comprenden al menos una correa de transmisión 30 adaptada para mover el núcleo 5 desde una estación de alimentación 15 de los núcleos 5 hasta una estación de bobinado 17 de una cinta de papel alrededor del núcleo 5.

20 Preferiblemente, dada la longitud total del núcleo 5, hay una pluralidad de correas de transmisión 30 adyacentes paralelas entre sí.

25 De manera ventajosa, los medios de movimiento 3 comprenden, además de la pluralidad de correas de transmisión 30 mutuamente paralelas, una pluralidad de nervaduras 32. De esta manera, el núcleo 5 está sujeto en la parte inferior de las correas de transmisión 30 y en la parte superior de las nervaduras 32, donde las correas de transmisión 30 también efectúan la alimentación del núcleo 5 en la dirección de alimentación A.

30 De manera ventajosa, el canal de alimentación antes mencionado que tiene una extensión rectilínea está definido entre las correas de transmisión 30 y las nervaduras 32.

Tal y como se ilustra en la figura 1, los medios de movimiento 3 del dispositivo 1 pueden alimentar una pluralidad de núcleos 5 en secuencia.

35 El dispositivo 1 comprende medios de ajuste de la posición de los medios de dispensación 7 a lo largo de la dirección de alimentación A, donde cada una de las posiciones de los medios de dispensación 7 a lo largo de la dirección de alimentación A es ajustable de acuerdo con el diámetro del núcleo 5, para permitir que dicho núcleo 5 llegue hasta la estación de bobinado 17 con sus porciones 11 teniendo las tiras de adhesivo 9 orientadas angularmente de manera que estén orientadas adecuadamente hacia la cinta de papel que será enrollada alrededor del núcleo 5 en dicha estación de bobinado 17. En particular, dado que el diámetro del núcleo 5 cambia, la extensión de la trayectoria de rodadura que el núcleo 5 debe recorrer a lo largo de la dirección de alimentación A antes de alcanzar la estación de bobinado 17, una vez que las tiras de adhesivo 9 han sido depositadas, cambia. Por consiguiente, el ajuste de la posición de los medios de dispensación de adhesivo 7 a lo largo de la dirección de alimentación A hace posible asegurar que, de acuerdo con el diámetro del núcleo 5 y, por tanto, también con la extensión de su trayectoria de rodadura, el núcleo 5 siempre alcanza la estación de bobinado 17 con una orientación angular deseada.

De manera ventajosa, es también posible ajustar la altura de los medios de dispensación 7 con respecto al plano de alimentación de los núcleos 5, de acuerdo con el diámetro de los propios núcleos 5.

50 De manera ventajosa, los medios de dispensación 7 comprenden una boquilla 70 adaptada para dispensar adhesivo presurizado, que procede de un contenedor cerrado.

De manera ventajosa, la alimentación del adhesivo a los medios de dispensación 7 tiene lugar por medio de un circuito de alimentación abierto, ya que el adhesivo es dispensado en la cantidad deseada, sin desperdicios.

55 Un circuito como el mencionado comprende sustancialmente un contenedor de adhesivo cerrado y una bomba adaptada para empujar el adhesivo hacia afuera de las boquillas 70.

60 De esta forma, no es necesario, como sí ocurre en los métodos de aplicación de adhesivo conocidos, recuperar el exceso sustancial de adhesivo que no alcanza el núcleo, por medio de circuitos cerrados que deben, necesariamente, poder también filtrar el exceso de adhesivo para ponerlo de nuevo en circulación.

65 De manera ventajosa, el dispositivo 1 comprende al menos un primer accionador 19 adaptado para mover dicho al menos un medio de dispensación 7 a lo largo de al menos una primera guía lineal 21 que se extiende a lo largo de la dirección de aplicación B.

De manera ventajosa, puede proporcionarse un accionador para cada medio de dispensación para poder mover los medios de dispensación de manera independiente entre sí.

5 Preferiblemente, se proporciona un solo primer accionador 19 que está adaptado para mover, en sincronía, todos los medios de dispensación 7 presentes en el dispositivo 1. En este caso, una primera única guía lineal 21 se proporciona también ventajosamente, a lo largo de la cual se mueven los medios de dispensación 7.

10 De manera ventajosa, los medios de dispensación 7 están configurados para dispensar adhesivo durante su movimiento a lo largo de la dirección de aplicación B tanto en el recorrido de ida como en el de vuelta. Es, por tanto, posible elegir si la dispensación del adhesivo debe tener lugar en el recorrido de ida, en el recorrido de vuelta o a lo largo de ambos recorridos.

15 De manera ventajosa, los medios de dispensación 7 pueden moverse a lo largo de al menos una segunda guía lineal 25 que se extiende a lo largo de la dirección de alimentación A, para ajustar la posición de los medios de dispensación 7 a lo largo de la dirección de alimentación A.

20 De manera ventajosa, el dispositivo 1 comprende al menos un segundo accionador 23 adaptado para mover los medios de dispensación 7 a lo largo de al menos una segunda guía lineal 25 que se extiende a lo largo de la dirección de alimentación A, para ajustar la posición de los medios de dispensación 7 a lo largo de dicha dirección de alimentación A.

Tal y como se ilustra en los dibujos adjuntos, preferiblemente hay un solo segundo accionador 23 que mueve todos los medios de dispensación 7 a lo largo de una pluralidad de segundas guías lineales 25 paralelas mutuamente.

25 La presente invención también se refiere a un método para aplicar adhesivo en núcleos para un carrete que comprende los pasos de:

-hacer que al menos un núcleo 5 avance a lo largo de la dirección de alimentación A;

30 -suministrar una cantidad de adhesivo 9 en dicho núcleo 5 por medio de al menos un medio de dispensación de adhesivo 7, o preferiblemente, por medio de una pluralidad de medios de dispensación 7.

De acuerdo con la invención, el método comprende los pasos de:

35 -mover dicho al menos un medio de dispensación 7 a lo largo de una dirección de aplicación B sustancialmente ortogonal a la dirección de alimentación A;

40 -suministrar selectivamente dicha cantidad de adhesivo 9 a lo largo de al menos una porción 11 del núcleo 5 durante el movimiento de los medios de dispensación 7 a lo largo de la dirección de aplicación B; y ajustar el dispositivo 1, en función del tamaño del núcleo 5, lo cual permite el ajuste de la posición del medio de dispensación 7 a lo largo de la dirección de alimentación A de acuerdo con el diámetro del núcleo 5. Este último paso tiene el objetivo de garantizar que la porción 11 del núcleo 5 a lo largo de la cual se aplica el adhesivo esté orientada angularmente de una manera adecuada para llevar a cabo las operaciones de procesamiento subsecuentes del papel que tienen lugar en la estación de bobinado 17.

45 Además, es posible también proporcionar un paso consistente en el ajuste del dispositivo 1 en función de las características del producto final obtenible del carrete, lo cual permite la selección de la longitud y del número de porciones 11 del núcleo 5 a lo largo de las cuales se aplica el adhesivo 9.

50 El dispositivo, y el método, para aplicar adhesivo a núcleos para un carrete objeto de la presente invención cuenta con la ventaja de poder aplicar adhesivo de manera muy precisa y eficiente, evitando pérdidas innecesarias de adhesivo y previniendo que la maquinaria, los núcleos y los propios carretes se ensucien.

55 Otra ventaja del dispositivo, de acuerdo con la invención, consiste en ser capaz de seleccionar con precisión las porciones del núcleo a lo largo de las cuales se desea que se aplique el adhesivo, por ejemplo, para evitar aplicar adhesivo en las porciones del núcleo que, una vez que el carrete queda completo, se cortarían utilizando hojas adecuadas, evitando así ensuciar dichas hojas con adhesivo, manteniéndolas en un estado más eficiente y garantizando la precisión de los cortes.

60 La posibilidad de seleccionar las porciones del núcleo a lo largo de las cuales se aplica el adhesivo hace posible adaptar muy fácil el método de aplicación de adhesivo como una función de las características del carrete que se está elaborando. De esta manera, el dispositivo puede reajustarse de manera rápida y fácil para funcionar en los núcleos destinados a producir carretes de rollos de papel o de rollos de papel de cocina, que tienen diferentes longitudes.

65

Otra ventaja más del dispositivo, de acuerdo con la invención, consiste en el hecho de que puede ajustarse, cada vez que se utilice, de acuerdo con las características de los núcleos en los que se va a aplicar el adhesivo, sin tener que intervenir manualmente, por ejemplo, para reemplazar componentes mecánicos.

- 5 Otra ventaja del dispositivo, de acuerdo con la invención, consiste en el hecho de que el adhesivo se aplica de manera precisa y prudente y, por tanto, no es necesario recuperar y filtrar el exceso de adhesivo. Además, dado que el contenedor de adhesivo está cerrado, el adhesivo puede mantenerse en condiciones óptimas, previniendo la degradación de sus propiedades, como sí ocurre por otra parte en el caso de los métodos del estado de la técnica en los que los tanques o contenedores de adhesivo están abiertos.

10

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo (1) para aplicar adhesivo en núcleos para un carrete que comprende medios de movimiento (3) configurados para provocar que al menos un núcleo (5) avance a lo largo de una dirección de alimentación (A) y al menos un medio de dispensación (7) configurado para dispensar una cantidad de adhesivo (9) en dicho núcleo (5), en donde dicho medio de dispensación (7) puede moverse a lo largo de una dirección de aplicación (B) sustancialmente ortogonal a dicha dirección de alimentación (A) y es configurado para dispensar selectivamente dicha cantidad de adhesivo (9) a lo largo de al menos una porción (11) de dicho núcleo (5) durante el movimiento a lo largo de dicha dirección de aplicación (B), caracterizado por que comprende medios de ajuste de la posición de dicho medio de dispensación (7) a lo largo de dicha dirección de alimentación (A), siendo ajustable la posición de dicho medio de dispensación (7) a lo largo de dicha dirección de alimentación (A) en función del diámetro del mencionado núcleo (5).
- 15 2. Dispositivo (1), de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que comprende una pluralidad de medios de dispensación (7) móviles a lo largo de dicha dirección de aplicación (B).
- 20 3. Dispositivo (1), de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por que dicho medio de dispensación (7) está configurado para dispensar selectivamente dicha cantidad de adhesivo (9) a lo largo de una pluralidad de porciones (11) de dicho núcleo (5) durante dicho movimiento a lo largo de dicha dirección de aplicación (B), siendo dichas porciones (11) diferentes y estando separadas mutuamente.
- 25 4. Dispositivo (1), de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos medios de movimiento (3) están configurados para alimentar dicho núcleo (5) a lo largo de un canal de alimentación que se extiende a lo largo de dicha dirección de alimentación (A).
- 30 5. Dispositivo (1), de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por que dicho canal de alimentación tiene una extensión rectilínea.
- 35 6. Dispositivo (1), de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos medios de movimiento (3) comprenden al menos una correa de transmisión (30) adaptada para mover dicho al menos un núcleo (5) desde una estación de alimentación (15) de núcleos (5) a una estación de bobinado (17) de al menos una cinta de papel alrededor de dicho núcleo (5).
- 40 7. Dispositivo (1), de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que comprende una pluralidad de nervaduras (32), siendo el al menos un núcleo (5) sujetado en la parte inferior por las correas de transmisión (30) mencionadas y en la parte superior por las nervaduras (32) mencionadas, llevando a cabo también dichas correas de transmisión (30) la alimentación de dicho núcleo (5) en dicha dirección de alimentación (A).
- 45 8. Dispositivo (1), de acuerdo con las reivindicaciones 4 – 7, caracterizado por que dicho canal de alimentación está definido entre las mencionadas correas de transmisión (30) y las mencionadas nervaduras (32).
- 50 9. Dispositivo (1), de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la longitud de dichas porciones (11) de dicho núcleo (5) a lo largo de las cuales se aplica la mencionada cantidad de adhesivo (9) es seleccionable para corresponder esencialmente con la longitud axial del producto finalizado obtenido del carrete.
- 55 10. Dispositivo (1), de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho medio de dispensación (7) comprende una boquilla (70) adaptada para suministrar adhesivo presurizado de un contenedor cerrado.
- 60 11. Dispositivo (1), de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende al menos un primer accionador (19) adaptado para mover dicho al menos un medio de dispensación (7) a lo largo de al menos una guía lineal (21) que se extiende a lo largo de dicha dirección de aplicación (B).
- 65 12. Dispositivo (1), de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho al menos un medio de dispensación (7) puede moverse a lo largo de la al menos una segunda guía lineal (25) que se extiende a lo largo de dicha dirección de alimentación (A) para ajustar dicha posición de dicho medio de dispensación (7) a lo largo de dicha dirección de alimentación (A).
13. Dispositivo (1), de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado por que comprende al menos un segundo accionador (23) adaptado para mover dicho al menos un medio de dispensación (7) a lo largo de dicha al menos una segunda guía lineal (25).
14. Método para aplicar adhesivo en núcleos para un carrete que comprende los pasos de:
- provocar que al menos un núcleo (5) avance a lo largo de la dirección de alimentación (A);

ES 2 806 000 T3

-suministrar una cantidad de adhesivo (9) a dicho núcleo (5) utilizando al menos un medio de dispensación de adhesivo (7);

5 -mover dicho al menos un medio de dispensación (7) a lo largo de una dirección de aplicación (B) sustancialmente ortogonal a dicha dirección de alimentación (A);

-suministrar selectivamente dicha cantidad de adhesivo (9) a lo largo de al menos una porción (11) de dicho núcleo (5) durante el movimiento de dicho medio de dispensación (7) a lo largo de dicha dirección de aplicación (B).

10 caracterizado por que comprende el paso de ajustar el dispositivo (1), en función del tamaño del núcleo (5), ajustando la posición del medio de dispensación (7) a lo largo de la dirección de alimentación de acuerdo con el diámetro de dicho núcleo (5).

15

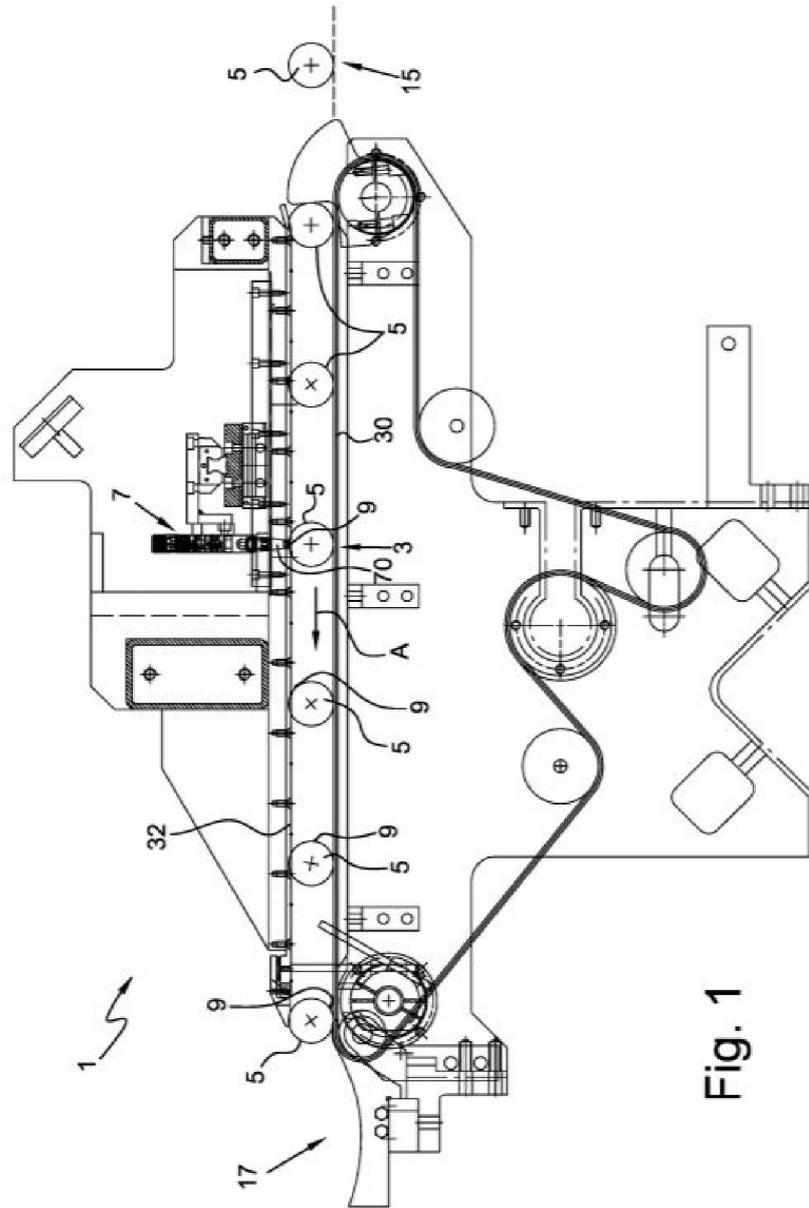


Fig. 1

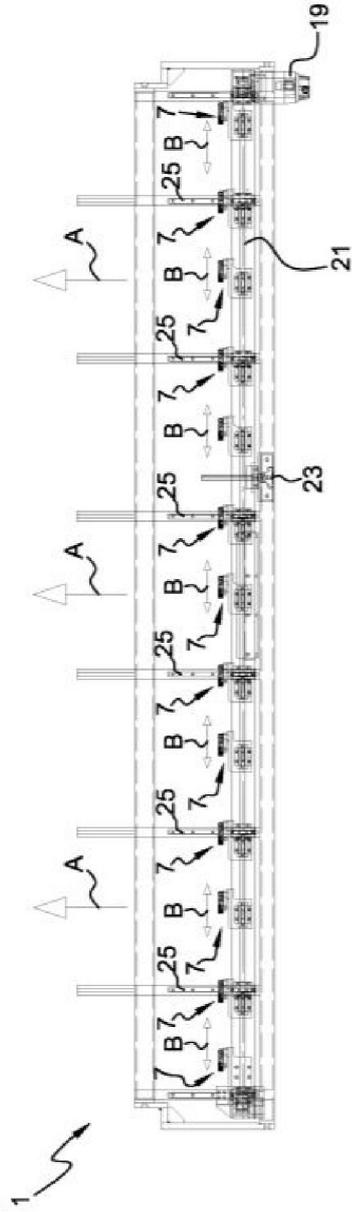


Fig. 2

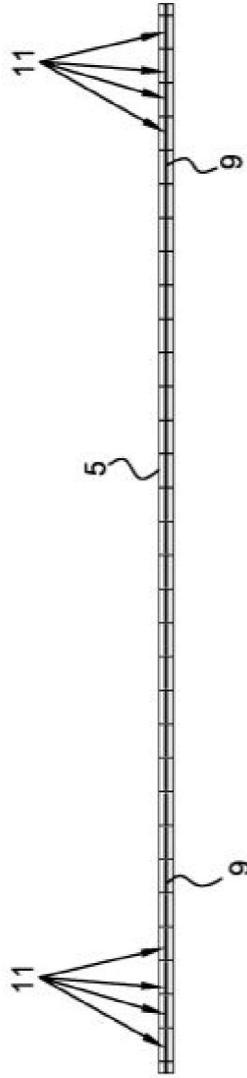


Fig. 3

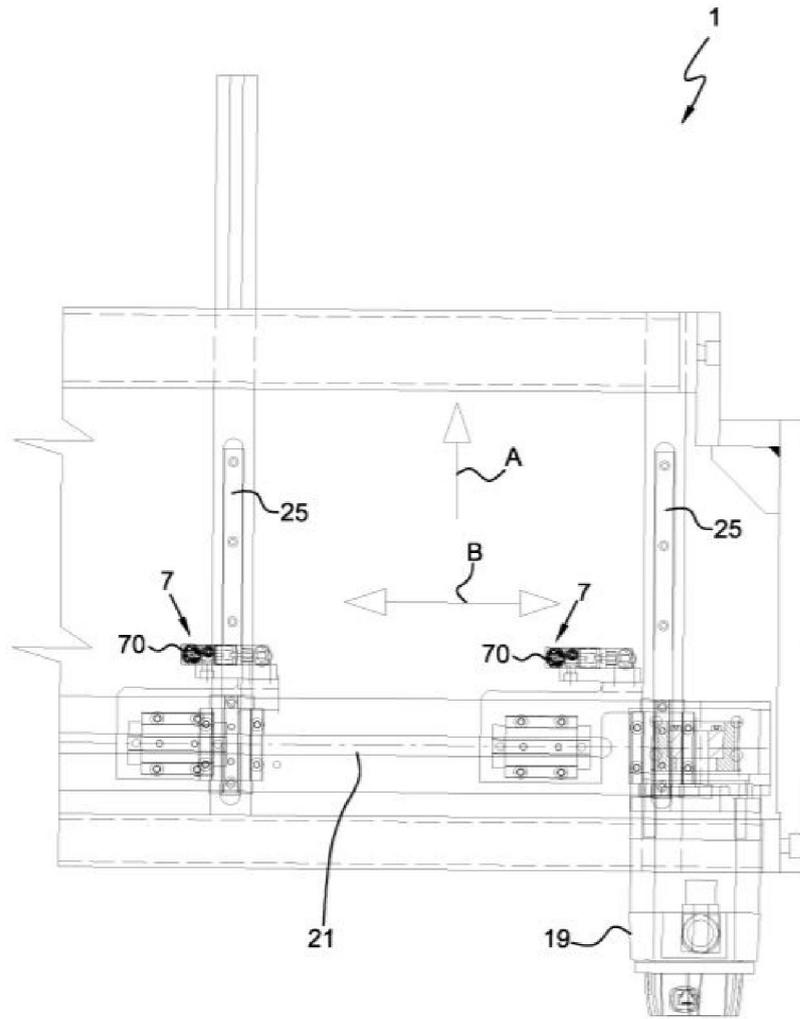


Fig. 4