

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 564 886**

51 Int. Cl.:

**B65H 37/00** (2006.01)

**B65H 35/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.10.2012 E 12772272 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.12.2015 EP 2766287**

54 Título: **Dispensador**

30 Prioridad:

**12.10.2011 DE 102011084327**

**22.03.2012 DE 102012204594**

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

**29.03.2016**

73 Titular/es:

**TESA SE (100.0%)  
Hugo-Kirchberg-Strasse 1  
22848 Norderstedt, DE**

72 Inventor/es:

**HMMELSBACH, PETER**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 564 886 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).

**DESCRIPCION**

Dispensador

- 5 La presente invención se refiere a un dispensador con el cual una tira de una cinta adhesiva de doble cara pegajosa, cubierta de un forro, puede ser dispensada de tal manera que en la tira de cinta adhesiva se puede generar una lengüeta, formada a partir del forro.
- 10 Las cintas adhesivas que están revestidas en una cara o en ambas caras con pegamentos, al final del proceso de fabricación en la mayoría de los casos son enrolladas sobre un núcleo (de plástico o de cartón) para formar un rodillo en forma de una espiral de Arquímedes. Para evitar, en el caso de las cintas adhesivas pegajosas en ambas caras, que los pegamentos sensibles a la presión entren en contacto uno con el otro, o en el caso de las cintas de una sola cara adhesiva, que la masa de pegamento sensible a la presión se adhiere sobre el soporte, antes del bobinado las cintas adhesivas son aplicadas sobre un material de cubierta (también conocido como material de anti-adhesion) que es enrollado conjuntamente con la cinta adhesiva. El experto en la materia conoce dichos materiales de cubierta bajo el nombre de forro de liberación o forro.
- 15
- 20 Un forro (papel anti-adhesivo, hoja anti-adhesiva) no es un componente de una cinta adhesiva, sino solamente un medio auxiliar destinado para su fabricación, almacenamiento o para el tratamiento ulterior por medio de una perforación. De modo adicional, contrariamente a un soporte de cinta adhesiva, un forro no está unido fijamente con una capa adhesiva.
- 25 Las cintas adhesivas de doble cara se utilizan en diversos campos. Se menciona, a modo de ejemplo, el pegamento de componentes (de plástico) tal como las pantallas sobre carrocerías de automóviles.
- 30 A este efecto, los componentes son equipados con la cinta adhesiva en su sitio de fabricación mientras que, por regla general, el forro permanece en el componente hasta que el componente debe ser pegado en el vehículo, en la línea de producción del fabricante de vehículo. El forro no es retirado sino hasta poco antes de que sea utilizado en la construcción o, eventualmente, después del ensamblaje previo.
- 35 La manejabilidad del forro siempre está creando un problema importante. Por regla general, el forro cierra de modo alineado con la tira de cinta adhesiva, es decir, no sobresale ninguna porción de un forro en la que el forro pueda ser agarrado y retirado de modo confortable. Por el contrario, considerando el hecho de que el forro y la tira de cinta adhesiva muchas veces son coincidentes, a menudo es muy difícil y por lo tanto requiere mucho tiempo separar el forro al menos en un punto de la tira de cinta adhesiva.
- 40 Hoy en día, con las velocidades de producción actuales, ello ya no es aceptable.
- 45 Se espera por parte de un fabricante de cinta adhesiva que proporcione una tira de cinta adhesiva cubierta con un forro, de la cual el forro pueda ser separado sin problemas y rápidamente.
- 50 Se han desarrollado unas soluciones iniciales con el fin de que el usuario pueda agarrar mejor el forro. Por ejemplo, el forro puede presentar una protuberancia lateral, causada por una anchura mayor que la propia cinta adhesiva. En este caso unas lengüetas pueden ser pegadas o soldadas sobre el forro.
- 55 Sin embargo, las soluciones conocidas tienen desventajas.
- 60 Un forro que sobresale lateralmente siempre significa un exceso de material de forro lo que, de hecho, se debe considerar como un desperdicio y que conlleva unos costes (de material) más elevados. De manera adicional, las cintas adhesivas con un forro sobresaliente son claramente más difíciles de manejar durante el proceso de producción. En caso de que este forro, además, reemplaza en el proceso de producción primero el forro anterior que presenta la misma anchura que la cinta adhesiva, se requiere un paso de producción adicional, y por lo tanto no deseado.
- 65 La unión o soldadura de una lengüeta comprende un paso de trabajo adicional y por lo tanto, desde luego, no deseado. También son caras las lengüetas adicionales y se requiere una verificación precisa para saber cual lengüeta tiene una correspondencia técnica con cual de los forros. Para poder desacoplar los forros nuevamente del pegamento, los forros tienen que ser configurados de modo anti-adhesivo. Ello tiene como consecuencia que solamente ciertos pegamentos, de los cuales está provista la lengüeta a ser aplicada, se adhieren de manera segura sobre el forro. Un forro diferente causa en la mayoría de los casos una lengüeta diferente, con un pegamento modificado, es decir, se restringe la flexibilidad al pegar o soldar las lengüetas. Además, las fluctuaciones de producción pueden llevar a problemas en el sistema sensible.
- La aplicación de la cinta adhesiva a dicho componente puede llevarse a cabo manualmente, con la ayuda de aplicadores manuales o con dispositivos plenamente automatizados. La selección del método más favorable depende de la cantidad, el alcance del pegamento y los parámetros de trama.

Por regla general, la automatización total es conveniente en el caso de mayores volúmenes y en particular en países con salarios elevados. Es cierto que casi siempre requiere grandes sumas de inversión pero es rápida y precisa. En los países de salarios bajos y/o en caso de pequeñas cantidades anuales, por regla general se pega manualmente o se emplean aplicadores manuales.

Los aplicadores manuales se utilizan en aquellos casos donde se requiere una precisión de aplicación más elevada. En la mayoría de los casos, en los aplicadores está integrado un dispositivo de corte que – accionado manualmente – corta la cinta adhesiva y la dispensa del rodillo. Para las cintas adhesivas que presentan un espesor muy grande, por regla general se utilizan tijeras de corte con dos cuchillas.

En caso de que la cinta adhesiva aplicada debe contar con una protuberancia de forro libre, la misma puede crearse posteriormente, después de dispensar la tira de cinta adhesiva, manualmente con un cuchillo, seccionando una porción de la cinta adhesiva de la tira de cinta adhesiva con el cuchillo sin cortar el forro, y retirándola. En este caso siempre existe un riesgo de lesión y el peligro de que se corta el forro.

Además, ello consume tiempo ya que hay que agarrar diversas herramientas.

Por el documento DE 3819 845 A1 se conoce un procedimiento para la aplicación definida de unas porciones de una cinta adhesiva que presentan las mismas y/o diferentes longitudes, sobre una superficie, en el que el borde posterior, en la dirección de aplicación, de la porción de cinta es sujetado de modo adherente sobre la superficie en una línea determinada de aplicación, la cinta es aplicada de modo adherente continuamente sobre la superficie bajo un movimiento relativo de la provisión de cinta con respecto a la superficie, y es cortada en una línea situada a una distancia predeterminada con respecto al borde posterior en la dirección de aplicación, formando al mismo tiempo el borde delantero, en la dirección de aplicación, de la porción de cinta.

Se ha reconocido ser ventajoso el hecho de que, durante la fijación adhesiva continua de la cinta sobre la superficie, el movimiento relativo entre la provisión de cinta y la superficie, antes de la aplicación de la entera porción de cinta, es interrumpido, entonces se forma la línea de rotura y a continuación sigue el movimiento relativo entre la provisión de cinta y la superficie hasta la separación de la línea de rotura, sacando provecho del efecto de retención provocado por la adhesión a la superficie del extremo posterior en la dirección de la aplicación, de la porción de cinta.

Los documentos JP H03 33857 U y JP 10 218 469 A describen unos medios de corte para una cinta adhesiva pegajosa de doble cara, provista de un forro, en los cuales una primera cuchilla únicamente corta la cinta adhesiva y una segunda cuchilla corta tanto la cinta adhesiva como el forro.

Es un objeto de la presente invención proporcionar un dispensador por medio del cual una tira de una cinta adhesiva pegajosa de ambas caras y cubierta con un forro pueda ser dispensada y al mismo tiempo una lengüeta de fácil sujeción pueda ser creada con el forro de la cinta adhesiva, que presente un peso reducido y que consista de tan pocos componentes como sea posible.

Dicho objeto es solucionado por medio de un dispensador tal como es establecido en la reivindicación principal, siendo un objeto de las reivindicaciones dependientes los desarrollos adicionales del dispensador según la invención.

De acuerdo con ello, la invención describe un dispensador para la distribución de porciones de una cinta adhesiva, pegajosa de ambas caras, en la que al menos una cara adhesiva está cubierta de un forro, comprendiendo

- donde sea aplicable, un mango que está sujetado en un bastidor,
- un alimentador de la cinta adhesiva sujetado en el bastidor, hacia un primer dispositivo de corte A,
- un primer dispositivo de corte A que está realizado de tal manera que, a través de la operación de corte, la cinta adhesiva es seccionada por el dispositivo de corte sin que el forro sea seccionado al mismo tiempo, de modo que la cinta adhesiva es debilitada en una forma que puede ser cortada en este punto,
- un segundo dispositivo de corte B que está realizado de tal manera que, por medio de la operación de corte, la cinta adhesiva y el forro son seccionados completamente por el dispositivo de corte, y que está dispuesto de modo preferente detrás del primer dispositivo de corte, con respecto a la guía de la cinta adhesiva desde el rollo de la cinta adhesiva, y
- un aparato de aplicación a través del cual la cinta adhesiva es comprimida sobre el soporte y que se compone en particular de un rodillo montado de modo giratorio.

En una forma de realización preferente, el primer dispositivo de corte A y/o el segundo dispositivo de corte B disponen de una cuchilla móvil que, de modo preferible, está realizada similar a una cuchilla de afeitar. Este tipo de cuchilla es desarrollado y distribuido por la empresa Martor KG en Solingen. De forma más preferida aun, los dos dispositivos de corte A y B disponen de una cuchilla móvil.

- 5 De manera preferente, además, el primer dispositivo de corte A y/o el segundo dispositivo de corte B se componen de una cuchilla móvil y un rodillo de corte montado de manera giratoria. La cinta adhesiva es guiada entre la cuchilla y el rodillo de corte que forma el soporte duro sobre el cual la cinta adhesiva y eventualmente de manera adicional el forro son seccionados como resultado del desplazamiento de la cuchilla hacia ellos. Asimismo en este caso, en una variante ventajosa, el primer dispositivo de corte A y el segundo dispositivo de corte B se componen de una cuchilla móvil y un rodillo de corte montado de modo giratorio. De manera preferible, el diámetro del rodillo de corte es de 3 mm a 50 mm, de modo especialmente preferible de 4 a 26 mm, y aun más preferido de 5 a 20 mm.
- 10 El primer dispositivo de corte A y/o el segundo dispositivo de corte B también pueden estar compuestos de una cuchilla móvil, preferentemente otra vez en forma de una cuchilla de afeitar de un solo filo, y una superficie de apoyo con montaje fijo, por ejemplo en forma de una mesa de corte que presenta una superficie sólida, a través de la cual es guiada la cinta adhesiva, y que constituye el soporte duro sobre el cual, a través del desplazamiento de la cuchilla, se secciona la cinta adhesiva y eventualmente de modo adicional el forro.
- 15 Además, de manera preferente, la mesa de corte dispone de unas nervaduras laterales entre las cuales la cinta adhesiva es guiada, y que presentan preferiblemente una anchura de 0,1 mm a 3 mm, de modo más preferible de 0,2 mm a 2 mm.
- 20 En una forma de realización adicional, únicamente el primer dispositivo de corte A es movable, en este caso el dispositivo de corte B es una hoja de desgarre que tiene que ser movable.
- 25 Por regla general, la anchura de los dispositivos de corte está adaptada a la anchura de la cinta adhesiva. En un principio, sin embargo, el dispositivo de corte puede ser más ancho que la cinta adhesiva. De ventaja resultan ser los dispositivos de corte con una anchura de 2 a 30 mm.
- 30 En el primer dispositivo de corte, al activar la operación de corte, la cinta adhesiva es seccionada por el dispositivo de corte, de modo preferente a través de una cuchilla, sin que se seccione al mismo tiempo el forro.
- 35 En consecuencia, la cinta adhesiva es debilitada de tal manera que, en este punto, puede ser seccionada fácilmente (las superficies abiertas del pegamento que tienen contacto entre ellas, tienden a fluir juntas nuevamente, de modo que – dependiendo de las propiedades de los pegamentos – se requiere un pequeño esfuerzo para separarlas de nuevo).
- 40 La longitud de la porción de cinta adhesiva entre el primer dispositivo de corte A y el segundo dispositivo de corte B corresponde a la longitud de la lengüeta, que es formada de tal manera que, después de dispensar la longitud deseada de la cinta adhesiva, se retira la tira de la cinta adhesiva entre el primer extremo de la cinta adhesiva dispensada y el corte producido por el primer dispositivo de corte, mientras que el forro que se encuentra sobre esta tira de cinta adhesiva y que no es seccionado en el primer dispositivo de corte, no es retirado y por lo tanto forma la lengüeta deseada. La cinta adhesiva ahora puede ser cubierta sin problemas, cogiendo dicho segmento de forro que forma la lengüeta, y retirando el forro entero fuera de la cinta adhesiva.
- 45 Tal como se ha mencionado, la longitud de la porción de la cinta adhesiva entre el primer dispositivo de corte y el segundo dispositivo de corte determina la longitud de la lengüeta. De modo preferente, por lo tanto, es posible modificar por lo menos la posición del segundo dispositivo de corte en el bastidor, para variar la longitud de la lengüeta. Por otra parte, también la cinta adhesiva puede ser transportada hacia adelante o hacia atrás, después de la primera operación de corte, pero previamente a la segunda operación de corte de modo que es posible variar las distancias de manera muy flexible.
- 50 La longitud de la lengüeta es de al menos 3 mm, de manera preferible entre 5 y 100 mm, de manera especialmente preferible entre 5 y 50 mm.
- 55 Además, de modo preferente, en el mango está previsto un mecanismo que, al ser accionado, transfiere la cuchilla del primer dispositivo de corte A y/o del segundo dispositivo de corte B a la operación de corte.
- 60 Ello puede ser por ejemplo un pulsador provisto en el mango que, al ser accionado, es guiado hacia el mango y a través de un sistema mecánico o neumático correspondiente (por ejemplo un varillaje, un cable bowden o un sistema de tubería neumática) procura que las cuchillas sean desplazadas hacia adelante.
- 65 De manera preferente, las cuchillas del primer y del segundo dispositivo de corte pueden ser desplazadas una con independencia de la otra, lo que puede realizarse por ejemplo a través de un segundo mecanismo.
- En caso de que el primer dispositivo de corte A es accionado con independencia del segundo, que secciona completamente la cinta adhesiva así como el forro, una lengüeta se puede crear en ambas zonas de borde sobre la tira de cinta adhesiva a ser dispensada.

5 Al principio de la operación de dispensado de la tira de cinta adhesiva se activa el primer dispositivo de corte A con lo cual se genera la primera región de lengüeta. Antes de finalizar la operación de dispensado, el primer dispositivo de corte A corta una vez más a través de la cinta adhesiva. La operación de dispensado es continuada entonces hasta el momento (el forro no seccionado posibilita la continuación de la operación de dispensado de la cinta adhesiva) en que dicha región de corte también haya sido dispensada sobre el soporte. Es solamente entonces que se acciona el segundo dispositivo de corte B para seccionar por completo la cinta adhesiva y el forro.

10 En una forma de realización adicional de la invención, las cuchillas de corte están dispuestas de modo rígido, y la(s) contraplaca(s) y el rodillo (los rodillos) son móviles. En este caso se produce la contrapresión a través de una mecánica sencilla, conocida por el experto en la materia.

15 Para un procesamiento seguro, los dispositivos de corte A y B pueden estar limitados en su carrera de tal modo que siempre dejan un pequeño espacio con respecto a las contraplaca(s) y/o los rodillo(s). Ello puede ser seleccionado de manera variable a través de un tornillo de ajuste en un bloque de ajuste. Preferentes son las posibilidades de ajuste entre 20 y 300 µm.

20 En caso de que existe una mesa de corte con nervaduras laterales entre las cuales es guiada la cinta adhesiva, las nervaduras y la cuchilla también pueden estar realizadas de tal manera que la cuchilla descansa sobre la nervadura y las nervaduras.

20 De este modo se evita un seccionamiento del forro.

25 En una forma de realización especialmente particular, la cuchilla de corte da en una mesa de corte no uniforme, también denominada contraplaca, o en un rodillo de corte, también denominado contrarodillo. Las figuras 1A, 1B y 1C muestran una forma de realización configurada de modo especialmente ventajoso, en forma de un contrarodillo 21 con nervaduras radiales circunferenciales 21 a, entre las cuales se encuentran unas ranuras 21 b también radialmente circunferenciales. Las nervaduras están dispuestas de modo muy estrecho de manera que entre 20 % y 80 % del rodillo puede tener contacto con la cuchilla (o respectivamente entre 20 % y 80 % de la mesa de corte, en una forma de realización con mesa de corte).

30 De modo sorprendente se muestra que, a pesar de ello, el forro permanece sin daño durante el corte.

35 En la figura 1A se muestra un contrarodillo 21 de este tipo en la vista en planta, en la figura 1B en un corte según el eje A-A. La figura 1C muestra las dimensiones preferentes de las nervaduras 21a y ranuras 21b en el detalle.

40 La anchura de nervadura se elige, de modo habitual, entre 0,1mm y 3 mm, de modo preferente entre 0,2 mm y 2 mm, de modo especialmente preferente entre 0,3 mm y 1,5 mm. Habitualmente, el ancho del interespacio se elige entre 0,1 mm y 2 mm, de modo especialmente preferente entre 0,2 mm y 1,0 mm. En una forma de realización adicional, la disposición puede extenderse en forma helicoidal, o las nervaduras y anchuras no tienen una anchura constante, sino varían en su anchura.

45 De modo preferible, el diámetro del contrarodillo 21 es de 5 mm a 50 mm. Un soporte y cojinete en ambos lados es ventajoso.

45 Aun más ventajosas, y por lo tanto aun más preferibles, son las combinaciones de las posibilidades de ajuste antes mencionadas.

50 Preferentemente por medio del dispensador se dispensa una cinta adhesiva pegajosa en las dos caras, que se encuentra sobre un rodillo y de la cual al menos una cara adhesiva está cubierta por un forro.

50 De manera ventajosa, a este efecto se encuentra un medio receptor dispuesto de modo giratorio en el bastidor.

55 Adicionalmente, de modo ventajoso, está presente un rodillo de dispensado, dispuesto de modo giratorio, que está envuelto al menos parcialmente por la cinta adhesiva, y a través del cual la cinta adhesiva es retirada del rodillo.

60 Eventualmente, con el fin de producir la tensión necesaria en la cinta adhesiva, corriente abajo del rodillo de dispensado previsto de modo ventajoso, y corriente arriba del primer dispositivo de corte puede estar previsto un rodillo adicional de guía, preferiblemente de caucho o provisto de un revestimiento de caucho o de otro equipamiento anti-adhesivo, que es envuelto por la cinta adhesiva, por lo menos parcialmente.

65 El dispositivo puede estar equipado de un freno que, en el caso más sencillo, es un disco de corcho de un espesor de 1 mm, que presiona a través de un tornillo de ajuste contra un componente fijo como el bastidor. El rodillo de guía tiene la ventaja de que la cinta adhesiva y el forro pueden ser guiados de modo enfocado hacia el primer dispositivo de corte, con independencia del diámetro del rodillo de cinta adhesiva que se reduce constantemente durante el desbobinado.

La superficie del dispositivo de aplicación, de modo preferente el rodillo dispuesto de manera giratoria, puede estar provista de un revestimiento de material de espuma.

5 Para el caso de que una porción de la cinta adhesiva debe ser aplicada con una distancia constante y predeterminada en un borde o en un salto de diseño de un componente, en el dispositivo de aplicación está provisto un aparato correspondiente con el cual el dispositivo de aplicación puede ser modificado en su posición transversal.

10 Este aparato puede ser por ejemplo una ampliación circunferencial en forma de disco en uno de los bordes laterales del rodillo de aplicación, o un sistema de deslizamiento que puede ser ajustado en su posición lateral por ejemplo a través de un rueda de control correspondiente y a través del cual la cinta adhesiva es guiada y al mismo tiempo es dispensada sobre el soporte.

15 Cuando el dispensador con el dispositivo de aplicación es guiado a lo largo del borde, el disco lateral adyacente al borde procura por ejemplo que la cinta adhesiva pueda ser dispensada de modo extremadamente preciso con una distancia constante en el borde.

20 El mango así como todos los demás componentes pueden ser montados de modo invertido sobre el bastidor con el fin de permitir tanto a los zurdos como a los diestros un uso sencillo del dispensador. Los aparatos pueden estar realizados también como aparatos de tracción o aparatos a ser empujados.

25 En particular para evitar que el rodillo receptor para la cinta adhesiva continúe en una manera no controlado durante la operación de dispensado, en el medio receptor para el rodillo de la cinta adhesiva se encuentra un freno ajustable, en particular un freno de fricción.

Dicho freno asegura de modo adicional que la tensión en el recorrido de la cinta adhesiva sea uniforme y no demasiado baja durante la operación de dispensado.

30 Adicionalmente en el dispensador puede estar provisto un mango o una palanca para la segunda mano del usuario, por medio del cual el dispensador (es decir, en particular el dispositivo de aplicación en la forma de un rodillo) puede ser presionado fijamente sobre el soporte.

35 Ventajosos son aquellos aparatos que pueden ser manipulados a mano. Aquí se muestra que los aparatos deben tener una masa de menos de 2000 g, de modo preferible 400 g a 1200 g, de modo particularmente preferible 600 g a 1000 g.

Es por ello que están hechos de aluminium o de un producto combinado de aluminium y un producto de polimerización.

40 Los plásticos están apropiados como materiales para el dispensador y tantos componentes como sea posible, pero también es posible una realización en metal, de modo preferente aluminium, o sus combinaciones.

45 En particular, la placa de base debería tener una rigidez correspondiente y ser al mismo tiempo fácil a modificar. Apropiadas son las placas de aluminium para todos los componentes con un espesor de 3 mm a 6 mm. Adicionalmente, para las aplicaciones especiales pueden ser utilizados los materiales plásticos reforzados. En este caso son favorables las combinaciones de aluminium/polímero tal como aluminium con PC o aluminium con POM.

Se han mostrado ser ventajosos los rodillos con un revestimiento de caucho con una dureza Shore A de 30 a 90.

50 De acuerdo con la norma DIN 53505 (1987-06) cuando se prueban los elastómeros, goma y caucho, la dureza Shore corresponde a la resistencia contra la penetración de un cono truncado (A o C) o respectivamente un cono redondeado (D), que es medido mediante la compresión de un resorte con una característica determinada de resorte y se expresa en unidades de dureza Shore-A (C, D) sin dimensiones. Cuando se prueba el acero, se mide la dureza de resiliencia Shore en el llamado escleroscopio en el que se determina el rebote de un martinete de caída, que cae en un tubo vertical sobre la superficie de prueba.

55 Los rodillos de caucho, poliuretano, silicona, espuma y fibra de carbono pueden ser seleccionados según las exigencias. El espesor de la espuma se sitúa preferentemente entre 0,2 mm y 6 mm.

60 La cubierta del rodillo de presión puede consistir de juntas tóricas. En este caso se han empleado anillos con un diámetro de 0,3 mm o 1,0 mm. Según el caso, las espumas también resultan ventajosas.

65 Finalmente, la invención también comprende unos dispensadores según la invención con una cinta adhesiva que está situada sobre un rodillo y en particular es pegajosa en una cara, estando al menos un lado pegajoso cubierto por un forro.

Los dispensadores según la invención son apropiados para desenrollar una pluralidad de cintas adhesivas que están situadas sobre un rodillo, son pegajosas en particular sobre una cara y están cubiertas con un forro, por lo menos en un lado.

5 Como soporte para la cinta adhesiva se utilizan de manera preferente papel, un combinado de papel-poliolefina y/o una película.

Además, en principio, las películas como por ejemplo BOPP o MOPP, PET, PVC o telas no tejidas (a base de celulosa o polímeros) están apropiadas como soporte, en particular PUR. De modo adicional, también las espumas (por ejemplo PUR, PE, PE/EVA, EPDM, PP, PE, Silikon, etc.) se pueden utilizar.

Todos los pegamentos sensibles a la presión, tal como están mencionados por ejemplo en el SATAS, Handbook of Pressure Sensitive Adhesive Technology, Tercera Edición, se pueden utilizar como pegamentos para las cintas adhesivas. En particular están adecuados los pegamentos basados en caucho natural / sintético y en acrílico que pueden ser aplicados del fundido o de la solución.

Todas las especificaciones de valores medidos son promedios, que tienen una dispersión máxima de cuatro  $\sigma$  alrededor del valor promedio. Todas las mediciones se llevaron a cabo después de 24 horas de acondicionamiento en una habitación climática (23 $\pm$ 1 °C; 50 % $\pm$ 5 % humedad rel. del aire). Se realizaron diez mediciones.

Los anchos se determinaron con una regla de acero y un pie de rey, y la masa mediante una balanza de brazos y una balanza de lotes. No se han determinado desviaciones estadísticas que restrinjan la invención.

Por medio de las figuras descritas a continuación se describe en detalle una forma de realización particularmente ventajosa del dispensador, sin querer restringir con ello innecesariamente la invención. Muestran:

Las figuras 1A, 1B y 1C una variante especialmente ventajosa del rodillo de corte, que ya ha sido descrito anteriormente con detalle,

La figura 2 el bastidor del dispensador con los dos dispositivos de corte A y B,

La figura 3 un dispositivo de aplicación en forma de un rodillo dispuesto de modo giratorio,

La figura 4 un mango del dispensador,

La figura 5 una cuchilla, tal como la presenta el dispensador de acuerdo con la invención, y

La figura 6 el dispensador en una forma de realización preferente.

La figura 2 muestra un segmento del bastidor 6 en el cual están presentes el primer dispositivo de corte A 1 y el segundo dispositivo de corte B 2.

El primer dispositivo de corte A 1 se compone de una cuchilla 11 similar a una cuchilla de afeitar, y de un rodillo de corte 12 asociado. La cuchilla 11 está alojada sobre un eje de tal manera que, ejerciendo una presión sobre la palanca 3 en la dirección del segundo dispositivo de corte 2, la cuchilla 11 sería guiada en un movimiento en forma de arco hacia el rodillo 12, y seccionaría la cinta adhesiva (no representada aquí) junto con el forro. A través de un muelle helicoidal 13, la palanca 3 vuelve a ser arrastrada hacia su posición inicial.

El segundo dispositivo de corte 2 se compone de una cuchilla 22 similar a una cuchilla de afeitar, y de un rodillo de corte 21 asociado. La cuchilla 22 está alojada sobre un eje guiado en la ranura 23, también de tal manera que, ejerciendo una presión sobre la palanca 3 en la dirección del segundo dispositivo de corte 2, la cuchilla 22 sería guiada en un movimiento en forma de arco hacia el rodillo 21, y – a diferencia con respecto al primer dispositivo de corte 1 – seccionaría la cinta adhesiva sin que el forro sufriría un daño por ello, de modo que se generaría una lengüeta de la longitud de la distancia entre el primer dispositivo de corte 1 y el segundo dispositivo de corte 2.

La cinta adhesiva con el forro, proveniente del lado derecho, sería guiada a través del primer rodillo 12, a través del segundo rodillo 22 y avanzaría hacia la izquierda, al lugar de dispensado.

El rodillo orientado hacia el lado pegajoso de la cinta adhesiva puede estar provisto de un revestimiento antiadherente bajo el nombre de PlasmaCoat 30502/4001 F producido por la empresa Impreglon, Lüneburg.

El primer dispositivo de corte A 1 y el segundo dispositivo de corte B 2 también pueden estar realizados de tal manera que el primer dispositivo de corte A 1 seccionaría únicamente la cinta adhesiva, es decir, sin dañar el forro, mientras que el segundo dispositivo de corte B 2 secciona tanto el forro como la cinta adhesiva.

En la figura 3 se muestra la forma de realización preferida del dispositivo de aplicación, a saber, un rodillo 4 dispuesto de manera giratoria, con el cual la cinta adhesiva es presionada sobre el fondo. Para una guía limpia de la cinta adhesiva, el rodillo 4 dispone en su borde respectivamente de una nervadura circunferencial 41 de modo que el rodillo 4 presenta una sección transversal en forma de mango.

65

## ES 2 564 886 T3

El cuerpo de base del rodillo 4 está hecho de una aleación de aluminio. La superficie de contacto del rodillo 4 está provista de una espuma de 2 mm, por ejemplo del tipo AG, Solothurn, CH, 31 x 36 x 16mm (Producto 0-9000).

5 La figura 4 muestra un mango 5 que es sujetado en el bastidor 6 del dispensador 100. El mango 5 está representado en dos perspectivas, y además en un corte lateral de acuerdo con la línea A-A.

10 En el mango 5 se encuentra una palanca de dedo 51 que sirve para la activación del primer y/o segundo dispositivo de corte 1 y 2. La palanca de dedo 51 puede estar conectada mecánicamente a través de un varillaje, o de modo neumático con el primer dispositivo de corte 1 y/o el segundo dispositivo de corte 2 de tal manera que, al activar el mismo, se inicia una operación de corte.

La figura 5 muestra una cuchilla de sierra 9 convencional para el seccionamiento de la cinta adhesiva entera y del forro.

15 En la figura 6 está representada la totalidad del dispensador 100 en una forma de realización preferida.

20 El dispensador 100 sirve para el alojamiento de una cinta adhesiva de doble cara adhesiva que se encuentra en un rodillo y en la cual al menos un lado pegajoso está cubierto con un papel antiadherente. El rollo de cinta adhesiva se encuentra sobre un medio receptor 7, dispuesto de modo giratorio sobre un bastidor 6 de metal, para el rodillo de cinta adhesiva.

25 De modo adicional, en el bastidor 6 está dispuesto un mango 5. Sirve para la retención y la guía del dispensador 100. En el mango 5 está provista una palanca de dedos 51 que sirve para la activación del primer y del segundo dispositivo de corte 1 y 2. A este efecto, la palanca de dedos está conectada mecánicamente a través de un varillaje no representado, con el primer y el segundo dispositivo de corte 1 y 2.

La cinta adhesiva con el forro es guiada a través de varios rodillos de guía 81, 82, 83 en la dirección del primer dispositivo de corte A 1.

30 El primer dispositivo de corte A 1 consiste de una cuchilla 11 similar a una cuchilla de afeitar, y de un rodillo de corte 12 asociado. La cuchilla 11 está alojada sobre un eje de tal manera que, ejerciendo una presión sobre la palanca 3 en la dirección del segundo dispositivo de corte 2, la cuchilla 11 sería guiada en un movimiento en forma de arco hacia el rodillo 12, y seccionaría la cinta adhesiva (no representada aquí) junto con el forro. A través de un muelle helicoidal 13, la palanca 3 vuelve a ser arrastrada hacia su posición inicial.

35 El segundo dispositivo de corte 2 se compone de una cuchilla 22 similar a una cuchilla de afeitar, y de un rodillo de corte 21 asociado. La cuchilla 22 está alojada sobre un eje guiado en la ranura 23, también de tal manera que, ejerciendo una presión sobre la palanca 3 en la dirección del segundo dispositivo de corte 2, la cuchilla 22 sería guiada en un movimiento en forma de arco hacia el rodillo 21, y – a diferencia con respecto al primer dispositivo de corte 1 – seccionaría la cinta adhesiva sin que el forro sufriría un daño por ello, de modo que se generaría una lengüeta de la longitud de la distancia entre el primer dispositivo de corte 1 y el segundo dispositivo de corte 2.

40 El dispositivo de aplicación se compone de un rodillo 4 que presiona el segmento de la cinta adhesiva sobre el soporte.

45 Adicionalmente, un rodillo forma un espacio con el rodillo de guía 83 a través del cual se guía la cinta adhesiva. El rodillo puede ser puesto en rotación manualmente a través de la rueda giratoria 9.

50 Posteriormente a la operación de dispensado, el rodillo se pone en rotación con lo cual la cinta adhesiva es avanzada en el espacio entre rodillo y rodillo de guía hasta que es agarrada manualmente y puede ser guiada a través de los dispositivos de corte 1 y 2 hasta el rodillo de aplicación 4.

55 El rodillo con la cinta adhesiva provista de un forro se coloca sobre el medio receptor y el extremo es retirado. El lado inferior del primer rodillo de guía 81 es envuelto por la cinta adhesiva. La cinta adhesiva es guiada entonces más lejos en la dirección del segundo rodillo de guía 82, envuelve el mismo con un ángulo de unos 90° y a continuación es guiada por el espacio entre el rodillo y el tercer rodillo de guía 83 a través de los dispositivos de corte 1 y 2 hasta el rodillo de aplicación 4.

60 En una variante del dispensador, los dispositivos de corte 1 y 2 se establecen de tal manera que el primer dispositivo de corte A 1 solamente seccionaría la cinta adhesiva, es decir, sin que el forro sea dañado, mientras que el segundo dispositivo de corte B 2 secciona tanto el forro como la cinta adhesiva.



**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Dispensador (100) para la distribución de porciones de una cinta adhesiva pegajosa de doble cara, en el que al menos una cara adhesiva está cubierta de un forro, comprendiendo dicho dispensador, en donde sea aplicable, un mango (5) montado sobre un bastidor (6), un sistema de alimentación de la cinta adhesiva hacia un primer dispositivo de corte A (1), un dispositivo de aplicación por medio del cual la cinta adhesiva es comprimida sobre el soporte y que consiste en particular en un rodillo (4) dispuesto de modo giratorio, 10 caracterizado por el hecho de que el dispensador (100) presenta un primer dispositivo de corte A (1) que está configurado de tal manera que la cinta adhesiva es cortada por el dispositivo de corte durante la operación de corte sin que el forro sea seccionado al mismo tiempo, de manera que la cinta adhesiva es debilitada lo suficiente para poder ser seccionada en este lugar, y porque el dispensador presenta un segundo dispositivo de corte B (2) que está configurado de manera que la cinta adhesiva y el forro son seccionados totalmente por el dispositivo de corte 15 durante la operación de corte, y que está dispuesta de modo preferente aguas abajo del primer dispositivo de corte con respecto a la guía de la cinta adhesiva desde el rodillo.
- 20 2. Dispensador de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el primer dispositivo de corte A (1) y/o el segundo dispositivo de corte B (2) presentan una cuchilla móvil (11; 22)
- 25 3. Dispensador de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el primer dispositivo de corte A (1) y/o el segundo dispositivo de corte B (2) se componen de una cuchilla móvil (11; 22) y de un rodillo de corte (12; 21) dispuesto de modo giratorio, a través del cual se guía la cinta adhesiva y que constituye el soporte duro sobre el cual la cinta adhesiva es seccionada por el movimiento de la cuchilla hacia el soporte.
- 30 4. Dispensador de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el primer dispositivo de corte A (1) y/o el segundo dispositivo de corte B (2) están compuestos de una cuchilla móvil y de una mesa de corte que presenta una superficie sólida sobre la cual se guía la cinta adhesiva y que constituye el soporte duro sobre el cual la cinta adhesiva es seccionada por el movimiento de la cuchilla hacia el soporte.
- 35 5. Dispensador de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que la mesa de corte presenta unas nervaduras laterales entre las cuales la cinta adhesiva es guiada y las nervaduras presentan, de modo preferente, una anchura de 0,1 a 3 mm, de modo más preferente 0,2 mm a 2 mm.
- 40 6. Dispensador de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las cuchillas (11; 22) del primer y del segundo dispositivo de corte (1; 2) pueden ser desplazadas una con independencia de la otra.
- 45 7. Dispensador de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que en el mango (5) está previsto un mecanismo que, en caso de accionamiento, lleva las cuchillas (11; 22) del primer y/o segundo dispositivo de corte (1; 2) hacia la operación de corte.
- 50 8. Dispensador de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al menos la posición del segundo dispositivo de corte B (2) sobre el bastidor (6) puede ser modificada para variar la longitud de la lengüeta.
- 55 9. Dispensador de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la cinta adhesiva se presenta bajo la forma de un rodillo en el cual al menos una cara adhesiva de la cinta adhesiva está cubierta de un forro, y se encuentra en un medio receptor (7) dispuesto de modo giratorio sobre el bastidor (6).
10. Dispensador de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado por el hecho de que existe un rodillo de dispensador dispuesto de modo giratorio, que está envuelto por lo menos parcialmente por la cinta adhesiva y a través del cual la cinta adhesiva es retirada del rodillo.
11. Dispensador de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el mango (5) y todos los demás componentes pueden ser montados de modo invertido sobre el bastidor (6).

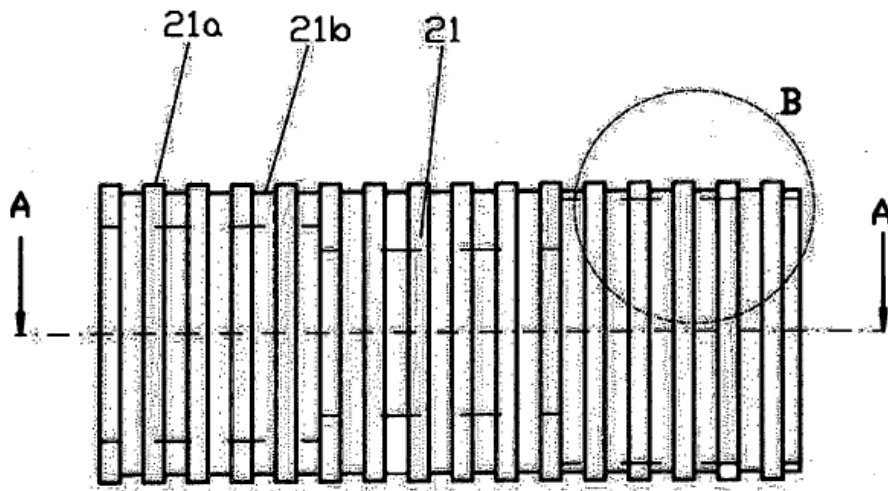
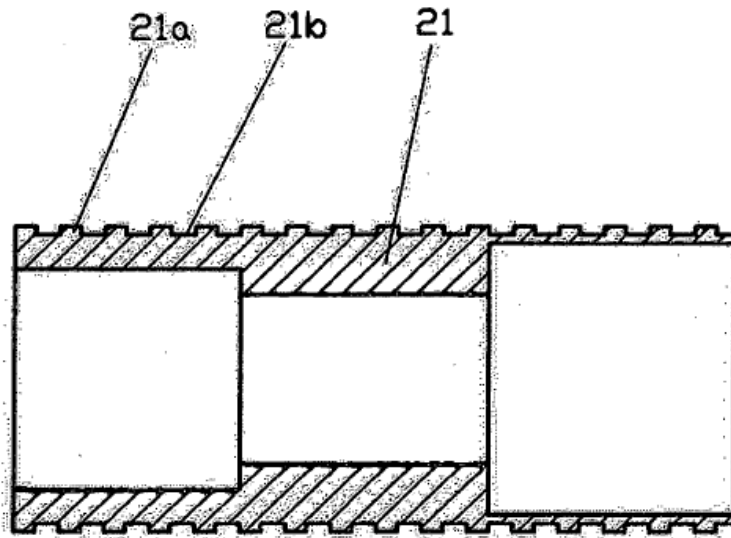


FIG.1A



A-A

FIG.1B

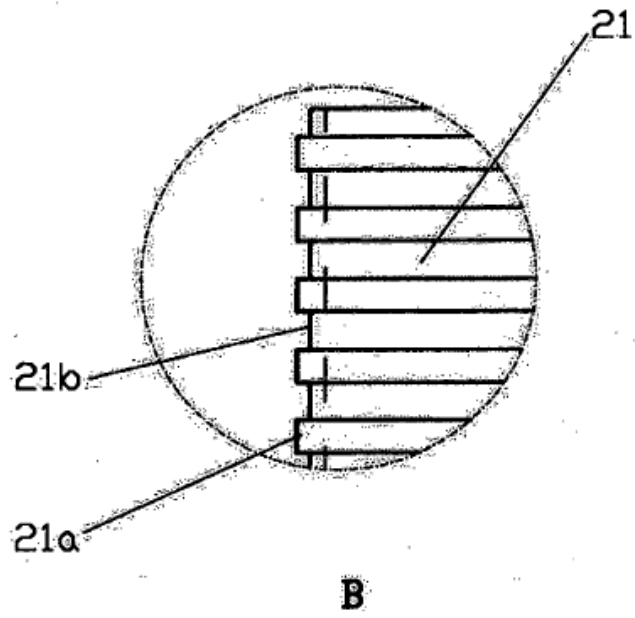


FIG.1C

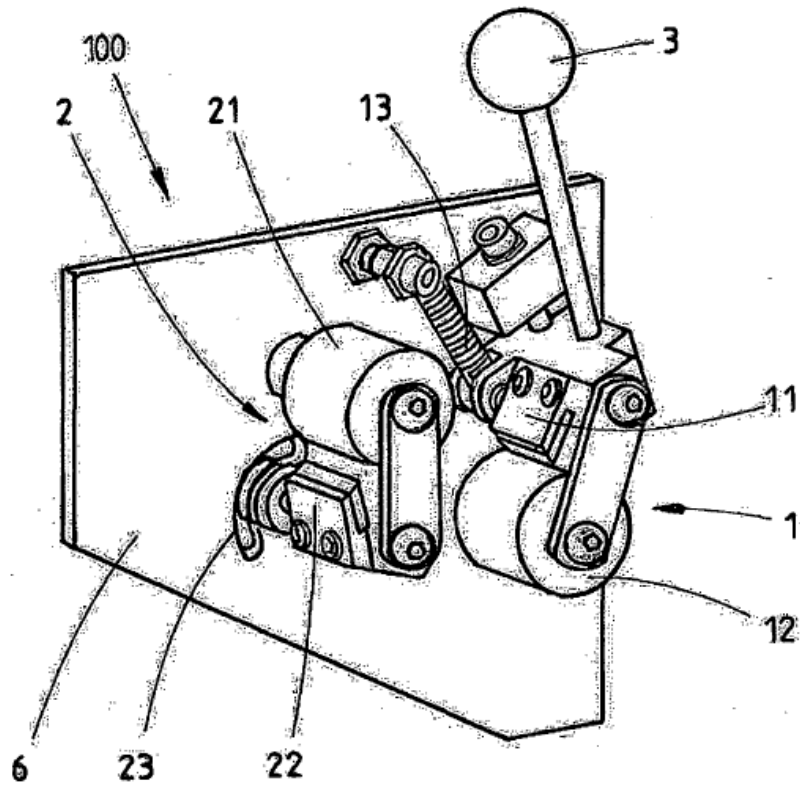


FIG. 2

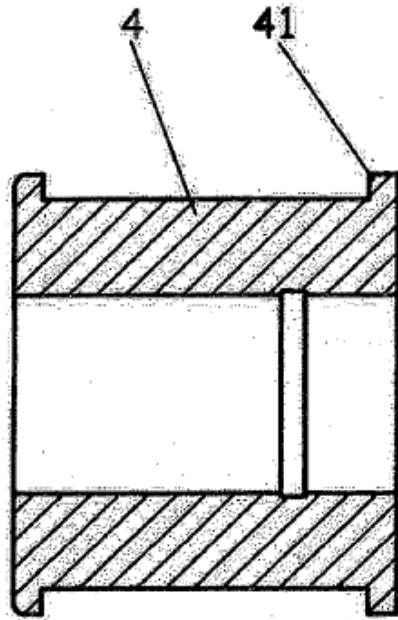


FIG.3

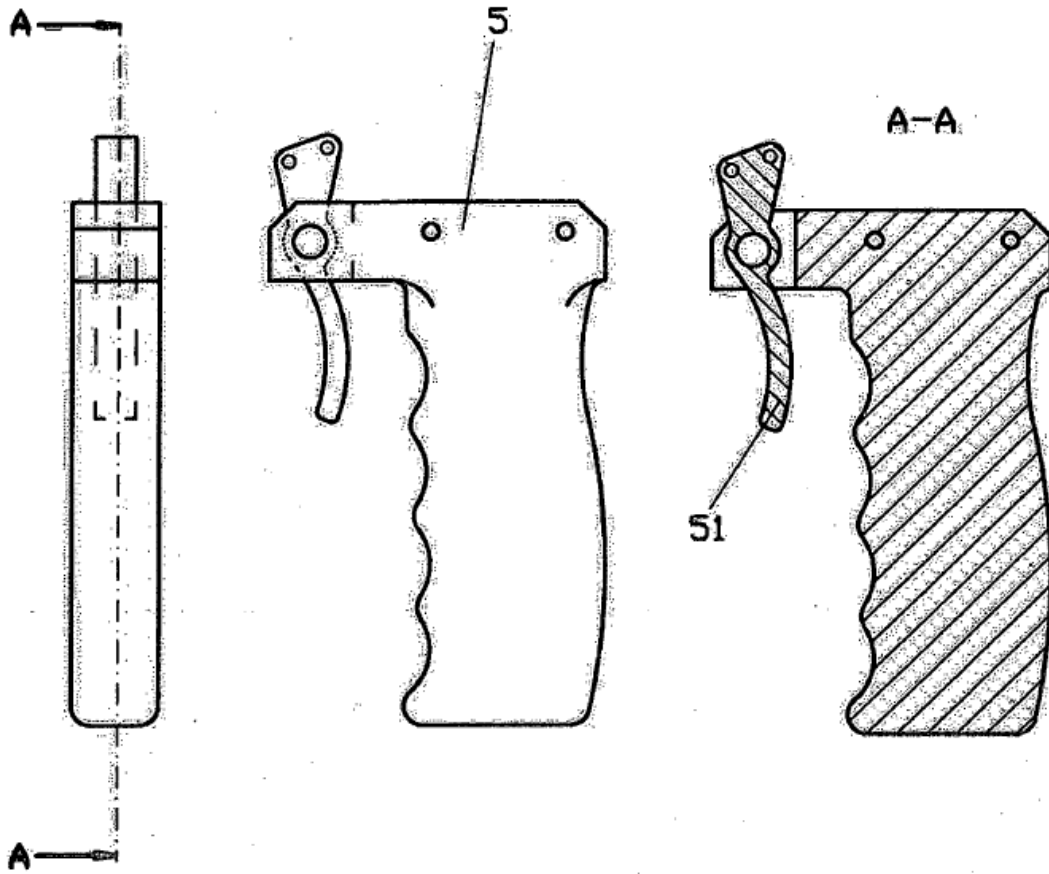


FIG.4

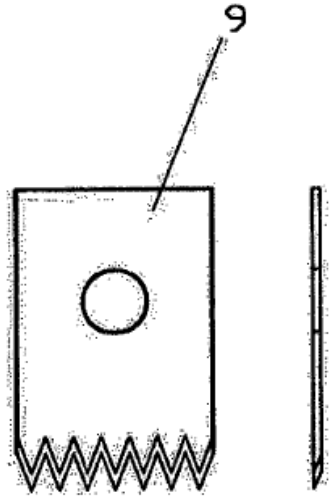


FIG.5



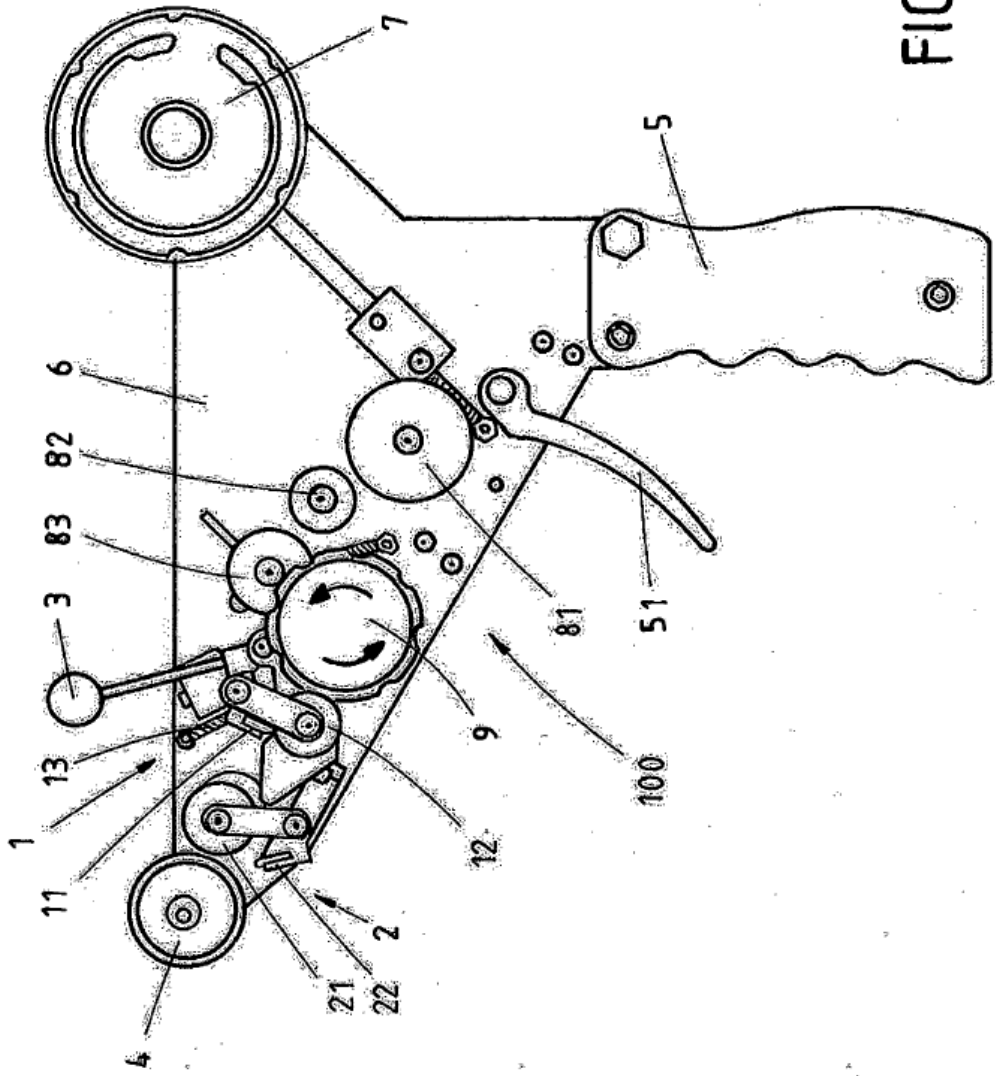


FIG.6