



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 365 279**

51 Int. Cl.:
B65H 37/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08252412 .5**

96 Fecha de presentación : **16.07.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2019068**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.01.2009**

54 Título: **Aplicador adhesivo portátil.**

30 Prioridad: **19.07.2007 US 780034**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
27.09.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
27.09.2011

73 Titular/es: **GLUE DOTS INTERNATIONAL, L.L.C.**
5515 South Westridge Drive
New Berlin, Wisconsin 53151, US

72 Inventor/es: **Peterson, Burton J.**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 365 279 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

Aplicador adhesivo portátil,

Antecedentes de la invención

5 **Campo de la invención** -- La presente invención se refiere en general al campo de los adhesivos sensibles a la presión y a su aplicación a las superficies deseadas y, más concretamente, a un aparato portátil de aplicación de segmentos adhesivos.

10 Uno de los avances técnicos adhesivos más importantes del pasado siglo ha sido la introducción de adhesivos termoplásticos sensibles a la presión. Los adhesivos termoplásticos ofrecen excelentes cualidades adherentes; pueden ser ablandados por calentamiento y endurecerse por enfriamiento. Estas características contribuyen a que los adhesivos termoplásticos produzcan unas uniones flexibles impermeables, resilientes y de larga duración. Los adhesivos termoplásticos ofrecen lo que se denomina "memoria plástica", lo que significa que cada vez que un adhesivo termoplástico es calentado puede ser moldeado en cualquier forma deseada.

15 Los adhesivos termoplásticos ofrecen aplicaciones considerables en la industria actual. Por ejemplo, en la preparación de envíos postales en masa, los comerciantes a menudo desean fijar una tarjeta, como por ejemplo una tarjeta de crédito o elemento similar a un documento de soporter para que el consumidor pueda despegar la tarjeta fácilmente del documento portador. Un procedimiento que lleva a cabo dicha fijación conlleva el uso de un adhesivo termoplástico sensible a la presión.

20 Además de los usos de los adhesivos termoplásticos descritos con anterioridad, la industria está en la actualidad encontrando usos nuevos para dichos adhesivos. Por ejemplo, los adhesivos termoplásticos son utilizados y aplicados habitualmente como pequeños puntos de unión para eliminar el uso de medios de sujeción mecánicos, como por ejemplo grapas, tornillos, remaches, clips, broches de presión, clavos, y costuras. Los adhesivos termoplásticos, así mismo, se utilizan ampliamente en el embalaje y la fabricación de cartones, cajas y tableros ondulados, bolsas, sobres, productos desechables (pañales y otros productos de papel), cigarrillos, etiquetas y sellos. De hecho, la demanda actual de los adhesivos termoplásticos se extiende a ámbitos de uso muy amplio y no se limita a entornos tipo cadenas de montaje.

30 Cada vez más, la industria demanda la aplicación de adhesivos termoplásticos en emplazamientos in situ mediante aparatos de distribución portátiles de uso sencillo, eficientes, poco costosos, y seguros. Así mismo, dichos aparatos de distribución deben ser capaces de adherir adhesivos termoplásticos a superficies no planares, empotrados, de difícil acceso, o inestables. Los aparatos y procedimientos conocidos con anterioridad, no han conseguido obtener un dispositivo portátil aceptable, de uso sencillo, eficiente, de bajo coste y seguro y un medio portador del adhesivo termoplástico capaz de aplicar adhesivos termoplásticos a superficies no planares, empotradas, de difícil acceso o inestables.

35 En los últimos años, las aplicaciones de adhesivos termoplásticos se han extendido desde su uso industrial a su uso casero o escolar, como por ejemplo en productos artísticos o artesanales. La composición de alburnes de recortes, las labores de costura, la confección de cestos de regalo y la fabricación de velas son solo unos pocos ejemplos de estos empleos más recientes de usos de adhesivos termoplásticos sensibles a la presión en artesanía. A medida que estas aficiones se han desarrollado a lo largo del tiempo, ha crecido en importancia la necesidad de un aparato sencillo, portátil de distribución de adhesivos termoplásticos.

40 Hay diferentes tipos de dispositivos distintos disponibles para la aplicación de adhesivos termoplásticos. Por ejemplo, unas pistolas de pegamento caliente distribuyen un adhesivo termoplástico calentado sobre un artículo o una superficie, sin embargo, existen problemas de seguridad en la utilización de este tipo de aplicador, especialmente en las escuelas. Así mismo, dichos dispositivos son de utilización poco práctica cuando no se dispone fácilmente de una alimentación eléctrica y no pueden acarrear con facilidad, en cuanto un dispositivo de pistola de pegamento caliente debe ser enfriado antes de que pueda ser transportado y utilizado en otro emplazamiento.

45 Muchos dispositivos de aplicador de adhesivo no requieren el uso de calor o electricidad, sin embargo, pueden ser voluminosos y aparatosos que puedan utilizarse cuando se necesita la aplicación de un segmento de adhesivo en un emplazamiento independiente. Así mismo, los aplicadores adhesivos termoplásticos convencionales se basan en diseños industriales y, en cuanto tales, pueden ser de adquisición costosa, difíciles de manejar y pesados de transportar en un uso regular o rutinario.

50 El documento WO 2006/054895 se refiere a un dispositivo para la transferencia de un revestimiento sobre un sustrato mediante una cinta de soporte. El dispositivo puede ser utilizado para aplicar una línea de pegamentos sobre un sustrato. El documento EP1541514 describe un aparato aplicador de segmentos adhesivos, que permite que un segmento adhesivo sea distribuido sobre una superficie.

55

Sumario de la invención

Con la presente invención, se proporciona un aparato aplicador de segmentos adhesivos que presenta una rueda de distribución de adhesivo y un sistema de mandril de admisión situado dentro de una carcasa. La configuración de aplicador adhesivo permite que segmentos adhesivos sean distribuidos desde la cinta utilizando una sola mano, y utilizando un solo movimiento con el que se distribuya de manera simultánea un segmento adhesivo y se avance el segmento adhesivo siguiente hasta una posición de distribución.

La cinta antiadhesiva de soporte puede estar fabricada a partir de una cinta antiadhesiva de soporte en toco plana, la cual puede ser cortada en tiras de cinta individuales ya sea antes o después de los procesos de aplicación de segmentos adhesivos. La anchura transversal de la forma de realización preferente, es, de manera aproximada, de 2,54 cm, aunque las dimensiones de las tiras de cinta antiadhesiva de soporte pueden variar de acuerdo con el mecanismo de avance asociado con el aparato de aplicador de segmentos adhesivos de la presente invención con el que se utiliza.

La segunda superficie de la cinta antiadhesiva de soporte tiene un coeficiente de fricción diferente del de la primera, para que los segmentos adhesivos no se adhieran a la superficie de una manera tan fuerte como lo hacen a la primera superficie. Cuando la cinta antiadhesiva de soporte se enrolla formando rollos, la primera superficie y, por tanto, los segmentos adhesivos aplicados a ella, constituirán la superficie externa del rollo de la cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos.

En determinadas formas de realización preferentes de la presente invención, el aparato aplicador de segmentos incluye un sistema de distribución de cinta de soporte que comprende una rueda de alimentación, una rueda de admisión de la cinta gastada, y un rodillo cada uno de los cuales está montado de forma rotatoria dentro con la carcasa del aparato aplicador de segmentos adhesivos. Un rollo de cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos es insertada sobre la rueda de alimentación y traba la rueda de alimentación de manera firme, permitiendo que el rollo de la cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos rote cuando la rueda de alimentación rote. La rueda de alimentación incluye un sistema de engranajes u otro mecanismo para trabar la rueda de admisión.

La rueda de admisión está así mismo montada de manera rotatoria dentro de la carcasa del aparato aplicador de segmentos adhesivos. La rueda de admisión está engranada de manera operativa con al menos una porción de los dientes de engranaje o del sistema de engranaje de la rueda de alimentación, permitiendo la rotación de la rueda de alimentación (y del rollo de cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos) para accionar la rotación de la rueda de admisión con la cinta de soporte gastada. Un rodillo de distribución de adhesivo está así mismo montado de manera rotatoria sobre la carcasa del aparato aplicador de segmentos adhesivos pero está situado para que una porción del rodillo esté situada por fuera de la carcasa para proporcionar un área de contacto para que el rodillo contacte con una superficie o pieza de trabajo. El aparato aplicador de segmentos adhesivos puede, así mismo, incluir una tapa montada sobre o retirable de la carcasa del aparato aplicador de segmentos adhesivos.

De modo preferente, el rollo de cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos y el sistema de distribución de adhesivos (que incluye la rueda de alimentación y la rueda de admisión) están esencialmente encerradas de manera permanente dentro de la carcasa del aparato aplicador de segmentos adhesivos, con lo que el aplicador es desechable. En particular, los componentes de la carcasa no son separables una vez montados, de forma que una vez que el adhesivo aplicado sobre el rollo de la cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos se ha utilizado, el rollo no puede ser sustituido. En estas formas de realización, la carcasa del aplicador y cada uno de los componentes, incluyendo la rueda de alimentación, la rueda de admisión y el rodillo están contruidos con un material fácilmente desechable, y como máxima preferencia, reciclable.

La trayectoria de la cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos situada dentro del aplicador dota al aplicador de una función de avance automática. En efecto, una vez montado el rollo sobre la rueda de alimentación, la cinta de soporte se desplaza, con los segmentos adhesivos encarados hacia fuera, a partir de la rueda de alimentación, saliendo de la carcasa y por encima del rodillo en el punto en que un segmento o unos segmentos de adhesivo son distribuidos sobre el objeto o la superficie deseada. La cinta de soporte gastada a continuación vuelve a entrar en la carcasa y pasa por encima del rollo de la cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos donde queda sujeta en posición dentro de la carcasa mediante el adhesivo expuesto del rollo que resta de la cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos sobre la rueda de alimentación. El extremo libre del rollo de cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos está montado sobre la rueda de admisión y la cinta de soporte gastada está enrollada sobre aquella.

El aparato aplicador de segmentos adhesivos de la presente invención puede ser utilizado para distribuir adhesivo sobre un pieza de trabajo y automáticamente avanzar la cinta de soporte para exponer otro segmento adhesivo a la pieza de trabajo. Para accionar el aplicador de segmentos adhesivos, el rodillo que contiene un segmento adhesivo expuesto es situado en contacto con la pieza de trabajo o la superficie de aplicación de que se trate. El segmento adhesivo expuesto es a continuación aplicado a la superficie en cuestión mediante el contacto del segmento adhesivo con la superficie.

La cinta antiadhesiva de soporte es avanzada mediante el movimiento del proceso de aplicación. En particular, el segmento adhesivo es aplicado sobre la superficie mediante el desplazamiento del aparato aplicador de segmentos adhesivos a través de aquella en la dirección operativa. Esta acción provoca que el rodillo rote, y el avance simultáneo de los segmentos adhesivos sobre el rollo de cinta de soporte y el enrollamiento de la cinta de soporte gastada. Más concretamente, dado que la segunda superficie de la cinta de soporte gastada queda sujeta en posición por los segmentos adhesivos sobre el rollo de la cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos sobre la rueda de alimentación, la rotación del rodillo, acciona la rueda de alimentación, provocando que la cinta de soporte gastada sea arrastrada al interior de la carcasa, haciendo avanzar con ello de manera automática la cinta de soporte cargada con adhesivo. Debido a la naturaleza de los segmentos adhesivos expuestos por la parte de fuera, sobre el rollo de cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos, la segunda superficie de la cinta antiadhesiva de soporte gastada se adhiere a los segmentos adhesivos situados sobre el rollo enrollado de la cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos situados sobre la rueda de alimentación y queda sujeta en posición. Sin embargo, debido a que la segunda superficie de la cinta adhesiva de soporte presenta una propiedad antiadhesiva diferente de la de la primera superficie los segmentos adhesivos, no se adhiere a ella de manera tan intensa como lo hacen a la primera superficie, la cinta de soporte puede ser avanzada a través del rollo enrollado de cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos sin despegar segmentos adhesivos del rollo.

A su vez, la rueda de alimentación acciona la rueda de admisión, enrollando de esta manera la cinta de soporte gastada sobre el carrete de admisión. De esta manera, un aplicador de segmentos adhesivos de acuerdo con la presente invención puede ser utilizado fácilmente para depositar una serie o una fila de segmentos adhesivos a lo largo de una superficie de una pieza de trabajo y, así mismo, enrollar la cinta de soporte gastada con un solo movimiento, y utilizando una sola mano.

Puede apreciarse que el aparato compacto portátil aplicador de segmentos adhesivos de la presente invención incluye un sistema de distribución de adhesivo de avance automático que incluye una rueda de alimentación de adhesivo, una rueda de admisión y un rodillo, cada uno de los cuales está operativamente engranado con los demás para permitir el avance automático de la cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos durante la aplicación de un segmento adhesivo a una superficie. Así mismo, puede apreciarse que la presente invención proporciona un aparato aplicador de segmentos adhesivos que automáticamente enrolla la cinta antiadhesiva de soporte gastada sobre un rollo - reduciendo de esta forma el problema de la cinta de soporte sobrante que interfiere con el proceso de aplicación de adhesivo.

Puede, así mismo, apreciarse que el aparato aplicador de segmentos adhesivos de la presente aplicación puede, así mismo, estar configurado para que sea compacto y portátil - por consiguiente, consiguiendo que sea fácil distribuir con precisión el adhesivo utilizando una sola mano, permitiendo que el usuario establezca la superficie o la pieza de trabajo con la otra mano (si es necesario). La presente invención puede ser desechable, de manera que el usuario puede desechar o reciclar el dispositivo, mejor que desmontar el dispositivo para su recarga difícil o engorrosa.

Cada materialización del aparato aplicador de segmentos adhesivos de la presente invención es de una estructura resistente y de larga duración y requerirá escaso o nulo mantenimiento por parte del usuario a lo largo de su vida útil operativa. Los aparatos aplicadores de segmentos adhesivos de la presente invención ofrecen, así mismo, una estructura poca costosa para potenciar su atractivo comercial y con ello ser accesibles a los sectores más amplios del mercado. Finalmente, todas las ventajas y objetivos mencionados con anterioridad se consiguen sin incurrir en ningún tipo de desventaja relativa esencial.

Descripción de los dibujos

Estas y otras ventajas de la presente invención se comprenderán de forma óptima con referencia a los dibujos, en los cuales:

La FIG. 1 es una vista en perspectiva de un aparato portátil aplicador de segmentos adhesivos de la presente invención;

la FIG. 2 es una vista en planta lateral del aplicador portátil de segmentos adhesivos ilustrado en la FIG. 1, que incluye una abertura de avance manual y una porción de tapa de avance;

la FIG. 3 es una vista en planta lateral del aplicador portátil de segmentos adhesivos ilustrado en las FIGS. 1 y 2, que muestra el engranaje operativo de las ruedas de alimentación y de admisión de la cinta gastada;

la FIG. 4 es una vista en despiece ordenado del aplicador portátil de segmentos adhesivos ilustrado en las FIGS. 1 a 3;

la FIG. 5 es una vista en planta de una superficie interior de una pieza frontal de la carcasa utilizada para construir el aplicador portátil de segmentos adhesivos ilustrado en las FIGS. 1 a 4;

la FIG. 6 es una vista en planta desde atrás de un engranaje de alimentación de la cinta utilizado para construir el aplicador portátil de segmentos adhesivos ilustrado en las FIGS. 1 a 5;

la FIG. 7 es una vista en perspectiva frontal de una tapa de avance utilizada para construir el aplicador portátil con segmentos adhesivos ilustrado en las FIGS. 1 a 6;

la FIG. 8 es una vista lateral de la tapa de avance de la rueda de alimentación del aplicador portátil de segmentos adhesivos ilustrado en las FIGS. 1 a 7;

- 5 la FIG. 9 es una vista en perspectiva desde atrás de un engranaje de admisión para constituir el aplicador portátil de segmentos adhesivos ilustrado en las FIGS. 1 a 8;

la FIG. 10 es una vista en perspectiva frontal de un carrete de admisión utilizado para construir el aplicador portátil de segmentos adhesivos ilustrado en las FIGS. 1 a 10;

- 10 la FIG. 11 es una vista lateral del aplicador portátil de segmentos adhesivos ilustrado en las FIGS. 1 a 10, que muestra la operación de enrollamiento de la aplicación mientras se aplica un segmento adhesivo a una superficie;

la FIG. 12 es una vista lateral del aplicador portátil de segmentos adhesivos ilustrado en las FIGS. 1 a 11, que muestra la aplicación de un segmento de adhesivo a una superficie y el avance automático del rollo de cinta de soporte cargada con segmentos adhesivos;

- 15 la FIG. 13 es una vista lateral del aplicador portátil de segmentos adhesivos ilustrado en las FIGS. 1 a 12, que ilustra una vista detallada del funcionamiento del aplicador; y

la FIG. 14 es una vista lateral del aplicador portátil de segmentos adhesivos ilustrado en las FIGS. 1 a 13, que ilustra el avance manual de la cinta de soporte utilizando un dedo.

Descripción detallada de la forma de realización preferente

- 20 Una forma de realización preferente de un aplicador 50 de segmentos adhesivos de la presente invención se ilustra genéricamente en la FIG. 1, incluyendo una cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos que incluye una pluralidad de segmentos adhesivos 54 utilizados dentro de ella. Debe apreciarse que el aplicador 50 y, como máxima preferencia, la carcasa del aplicador y los componentes de engranaje pueden ser construidos a partir de una pluralidad de materiales sustancialmente rígidos. En particular, los materiales de construcción pueden incluir un material termoplástico, o un material compuesto termoplástico. Así mismo, debe apreciarse que el aplicador 50 de la presente invención puede presentarse en una pluralidad de colores o puede ser transparente, incluyendo la incorporación de componentes individuales de diferentes colores y / o translúcidos, de pendiendo de la apariencia final deseada del aplicador.

- 30 Debe, así mismo, apreciarse que cualquier tipo de cinta de soporte cargada con segmentos adhesivos puede ser utilizada dentro del aplicador 50 de la presente invención y no está limitada a las mostradas en las figuras. Pueden ser utilizadas cintas de soporte de diferentes anchuras y tamaños. Así mismo, los segmentos adhesivos pueden ser de cualquier tamaño, forma o color (incluyendo los transparentes) dependiendo del uso final deseado del producto aplicador. Así mismo, debe apreciarse que el rollo de cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos puede ser configurada para distribuir uno solo o múltiples segmentos adhesivos al mismo tiempo, dependiendo así mismo de la aplicación de uso final del aplicador 50.

- 35 De modo preferente, sin embargo, la cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos será del tipo que incluya dos superficies, una primera superficie 51 y una segunda superficie 53, en la que la segunda superficie 53 de la cinta antiadhesiva de soporte tenga un coeficiente de fricción diferente del de la primera superficie 51 para que los segmentos adhesivos no se adhieran a la segunda superficie de manera tan intensa a como se adhieren a la primera superficie 51. Cuando la cinta antiadhesiva de soporte es enrollada formando unos rollos, la primera superficie y con ello, los segmentos de adhesivo aplicados sobre ella se situarán sobre la superficie externa del rollo de la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos.

- 40 Con referencia, en primer término, a las FIGS. 1 a 3, el aplicador de segmentos adhesivos 50, en su forma más simple, incluye una rueda de alimentación de cinta adhesiva, indicada genéricamente con la referencia numeral 56, una cinta gastada, una rueda de admisión, indicada genéricamente con la referencia numeral 58, y una punta o rodillo aplicador 60, todos los cuales están fijados de manera rotatoria dentro de una carcasa 62 del aplicador mediante cualquier medio conocido por los expertos en la materia. La carcasa 62 del aplicador está constituida, de modo preferente, en dos piezas, incluyendo una porción frontal 64 de la carcasa y una porción trasera 66 de la carcasa, de acuerdo con lo descrito con mayor detalle más adelante.

- 50 Tal y como se ilustra de forma óptima en la FIG. 4, la porción trasera 66 de la carcasa, presenta una pared lateral 68 que presenta unas superficies interior y exterior 70, 72, respectivamente, y un borde lateral 73 que abarca esencialmente el entero perímetro de la pared lateral 68. Una abertura o espacio 65 está dispuesto en el borde lateral 73 para alojar el rodillo 60 y la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos.

La superficie interior 70 de la porción trasera 66 de la carcasa, incluye una pluralidad de dientes que se proyectan hacia fuera 74 y un eje de montaje 76 de la rueda de alimentación para su engranaje operativo con la rueda de

alimentación 56. La superficie interior 70 incluye, así mismo, un eje de montaje 78 de la rueda de admisión para engranar de forma operativa con la rueda de admisión 58, y un eje de montaje 80 del rodillo para engranar de forma operativa con el rodillo 60. Cuando el aplicador 50 está montado, cada uno de los ejes de montaje 76, 78 y 80 están configurados para extenderse desde la porción trasera 66 de la carcasa hasta la porción frontal 64 de la carcasa.

- 5 Una pluralidad de pasadores de bloqueo 82 se proyectan, así mismo, desde la superficie interior 70 de la pared lateral 68 de la porción trasera 66 de la carcasa. Los pasadores de bloqueo 82 están configurados para encajar con unos pasadores de bloqueo correspondientes situados dentro de la porción frontal 64 de la carcasa del aplicador 50 con el fin de retener entre sí las porciones 64 y 66, respectivamente, de la carcasa del aplicador.

- 10 De modo preferente, los dientes 70, cada uno de los ejes de montaje 76, 78 y 80 y los pasadores de bloqueo 82 están constituidos de manera integral dentro de la superficie interior 70 de la pared lateral 68 de la porción trasera 66 de la carcasa. Sin embargo, la porción trasera 66 de la carcasa puede estar construida para que los ejes de montaje 76, 78 y 80 y los pasadores de bloqueo 82 queden fijados a la superficie interior 70 después de que se ha constituido. Así mismo, debe apreciarse que la superficie exterior 72 de la porción trasera 66 de la carcasa puede presentar una superficie texturizada o incluir unas porciones de sujeción para facilitar la capacidad de agarre por parte del usuario del aplicador 50 con una sola mano.

- 15 Dirigiendo ahora la atención a la FIG. 5, además de a la FIG. 4, la porción frontal 64 de la carcasa presenta una pared lateral 84 que presenta unas superficies interior y exterior 86 y 88, respectivamente, y un borde lateral 89 que abarcan sustancialmente el entero perímetro de la pared lateral 84. Una abertura o espacio 91 está dispuesto en el borde lateral 89 para alojar el rodillo 60 y la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos.

- 20 La superficie interior 86 incluye una primera proyección o garra tubular 90 configurada para interconectar y / o engranar el eje de montaje 76, permitiendo que la rueda de alimentación 56 quede fijada de manera rotatoria dentro de la carcasa 62. Una segunda proyección o garra tubular 92 que se extiende desde la superficie interior 86 de la porción frontal 64 de la carcasa está configurada para interconectar y / o trabar el eje de montaje 78 de la rueda de admisión, permitiendo que la rueda de admisión 58 quede fijada de manera rotatoria dentro de la carcasa 62. Así mismo, una tercera proyección o garra tubular 94 que se extiende desde la superficie interior 86, está configurada para interconectar y / o engranar con el eje de montaje 80 del rodillo, permitiendo que el rodillo 60 quede fijado de manera rotatoria dentro de la carcasa 62.

- 25 Una pluralidad de pasadores de bloqueo 98, se proyectan, así mismo, desde la superficie interior 86 de la porción frontal 64 de la carcasa. Los pasadores de bloqueo 98 están situados dentro de la pared lateral 84 de manera que quedan alineados y encajan con los pasadores de bloqueo 82 en la porción trasera 66 de la carcasa. En determinadas formas de realización preferentes de la presente invención, los pasadores de bloqueo 98 y 82, respectivamente, son tubulares y están configurados para que se interconecten entre sí y queden bloqueados conjuntamente, para que las porciones frontal y trasera 64 y 66 de la carcasa no puedan separarse fácilmente una vez ensambladas.

- 30 Las porciones frontal y trasera 64 y 66 de la carcasa del aplicador pueden quedar sujetas entre sí mediante cualquier medio conocido por los expertos en la materia; sin embargo, es preferente que, una vez que las porciones frontal y trasera 64 y 66 de la carcasa queden ensambladas, la carcasa 62 será difícil, si no imposible, de separar, impidiendo que la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos se desenrosque por dentro o se separe del aplicador 50. En determinadas formas de realización preferentes distintas, los pasadores de bloqueo 98 y 82 están configurados para que se interconecten entre sí pero también se separen con facilidad, permitiendo que las porciones frontal y trasera 64 y 66 de la carcasa se separen entre sí para volver a cargar el aplicador 50 con la cinta adhesiva 52 y volviendo a montarla.

- 35 De modo preferente, cada una de las garras 90, 92 y 94 y los pasadores de bloqueo 98 están constituidos de manera integral dentro de la superficie interior 86 de la pared lateral 84 de la porción frontal 64 de la carcasa. Sin embargo, la porción frontal 64 de la carcasa puede estar construida para que las garras 90, 92, 94 y los pasadores de bloqueo 98 queden sujetos a la superficie interior 86 después de que se han conformado.

- 40 Como se ilustra de forma óptima en las FIGS. 1, 5 y 14, la porción frontal 64 de la carcasa incluye una abertura arqueada 100 situada dentro de la pared lateral 84 en un emplazamiento que estará próximo al emplazamiento de la rueda de alimentación 56 de la cinta de adhesivo cuando el aplicador 50 se monte. Esta abertura 100 permitirá que el usuario avance manualmente, si se requiere, la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos, como se describirá mas adelante con mayor detalle con respecto a la FIG. 14. Así mismo, debe también apreciarse que la superficie exterior 88 de la porción frontal 64 de la carcasa puede presentar una textura superficial o incluir unas porciones de sujeción para facilitar la capacidad del usuario para agarrar el aplicador 50 con una sola mano.

- 45 Dirigiendo ahora nuestra atención a las FIGS. 6 a 8, así como a las FIGS. 3 y 4, en ellas se ilustra la rueda de alimentación 56 de la cinta de adhesivo. La rueda de alimentación 56 de la cinta de adhesivo está configurada para montar de manera rotatoria sobre el eje de montaje 76 de la rueda de alimentación y comprende un engranaje de alimentación 104 y una tapa de avance 106. El engranaje de alimentación 104 y la tapa de avance están

configurados para mantener entre ella el rollo de la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos.

De acuerdo con ello, el engranaje de alimentación 104 incluye una base circular 108 que presenta varias aberturas o vaciados 116 constituidos en su interior. En medio de cada abertura 116, se incluyen unos brazos de extensión 117, que añaden rigidez a la porción de base 108 del engranaje de alimentación 104. El engranaje de alimentación 104 incluye así mismo unas superficies frontal y trasera 108 y 110, respectivamente, y una pluralidad de dientes de engranaje 112 constituidos alrededor de uno de sus bordes 114. La superficie frontal 108 del engranaje de alimentación 104 incluye un eje tubular 118 con una pluralidad de nervaduras alargadas 120 constituidas en su interior para acoger firmemente el rollo de la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos. Los expertos en la materia advertirán que el eje tubular 118 puede estar configurado de cualquier manera que permita que el rollo de alimentación de la cinta de adhesivo sea alojada sobre aquél, dependiendo del tamaño y de la forma del mandril sobre el cual se enrolla la cinta de soporte cargada con adhesivo.

Como se ilustra de forma óptima en la FIG. 6, el engranaje de alimentación 104 está constituido de forma que la superficie trasera 110 incluya al menos un brazo arqueado 126 que se extienda hacia fuera desde al menos uno de los brazos de extensión 117. Los brazos arqueados 126 incluyen una lengüeta que se proyecta hacia fuera 122 configurada para engranar con al menos uno de los dientes 74 constituidos en la porción trasera 66 de la carcasa. Durante el uso del aplicador 50 de adhesivo, las lengüetas 122 incluyen la rotación de la rueda de alimentación 56 en una dirección opuesta a la dirección de distribución y, de esta manera, impiden, que la cinta antiadhesiva de soporte 52 quede suelta dentro de la carcasa 62 del aplicador.

Como se ilustra de forma óptima en las FIGS. 7 y 8, la tapa de avance 106 es sustancialmente circular e incluye una base 128 que presenta unas superficies frontal y trasera 130 y 132, respectivamente. La base 128 incluye una abertura 134 constituida en su interior y unas extensiones arqueadas 136 que se proyectan desde su superficie trasera 132. Las extensiones arqueadas 136 están lateralmente separadas y dimensionadas para acoplarse dentro del eje tubular 118 del engranaje de alimentación 104. Como se apreciará, cuando el aplicador 50 está montado, las extensiones arqueadas 136 quedan insertadas dentro del eje tubular 118 sujetando el engranaje de alimentación 104 y la tapa de avance 106 conjuntamente con el rollo de la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos situado firmemente entre ellas. La superficie frontal 130 de la tapa de avance 106 incluye una pluralidad de estrías separadas 138 que permiten que la rueda de alimentación 56 sea avanzada a mano si se desea.

De modo preferente, tanto el engranaje de alimentación 104 como la tapa de avance 106 están construidos como una sola pieza de material; sin embargo, pueden ser construidos en múltiples piezas y ensambladas entre sí como bien sabrán los expertos en la materia.

Dirigiendo ahora la atención a las FIGS. 9 y 10, así como a las FIGS. 1 a 4, en ellas se ilustra la rueda de admisión 58. La rueda de admisión 58 comprende un engranaje de admisión 140 y un carrete de admisión 142. El engranaje de admisión 140 incluye una base circular 144 que presenta una abertura circular 146 constituida en su interior para alojar el eje de montaje 78 de la rueda de admisión y, así mismo, incluye unas superficies frontal y trasera 148 y 150, respectivamente. La superficie trasera 150 del engranaje de admisión 140 incluye una pluralidad de dientes de engranaje 152 configurados para interconectar de manera operativa con la pluralidad de dientes de engranaje 122 constituidos alrededor del borde 114 del engranaje de alimentación 104 de la rueda de alimentación 56, con el fin de dotar al aplicador 50 de adhesivo de un avance automático de la cinta de soporte así como del enrollamiento simultáneo de la cinta de soporte gastada.

La superficie frontal 148 del engranaje de admisión 140 incluye un eje tubular 156 con una pluralidad de nervaduras separadas alargadas 158 que se extienden radialmente desde aquél. El engranaje de admisión 140 incluye, así mismo, una pluralidad de dedos 160 que se extienden hacia fuera desde la superficie frontal 148 de la base 144. Cada dedo 160 está constituido entre dos de las nervaduras situadas sobre el eje tubular 156, y están dimensionados para proporcionar un ajuste de fricción con el carrete de admisión 142. Los expertos en la materia advertirán que el eje tubular 156, las nervaduras 158 y los dedos 160 pueden estar configurados de cualquier manera que permita que el carrete de admisión 142 quede fijado de manera firme pero amovible con el engranaje de admisión 140.

El carrete de admisión 142 es sustancialmente circular e incluye una base 164 que presenta unas superficies frontal y trasera 166 y 168, respectivamente. La base 164 incluye una abertura 170 constituida en su interior para alojar el eje de montaje 78 de la rueda de admisión. Un eje tubular 174, que presenta unas nervaduras 176 conformadas en su interior, se extiende desde la superficie frontal 166 de la base 164. El diámetro del eje tubular 174 está dimensionado para acoplarse alrededor del eje tubular 156 y las nervaduras 158 dispuestas sobre el engranaje de admisión 140 sujetando de esta forma el carrete de admisión 142 al engranaje de admisión 140. El carrete de admisión 142 incluye así mismo al menos una hendidura 178, situada entre al menos una de las nervaduras 176 situadas sobre el eje tubular 174 para sujetar un extremo libre del rollo de cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos.

De modo preferente, tanto el engranaje de admisión 140 como el carrete de admisión están contruidos de una sola de material; sin embargo, pueden estar contruidos con múltiples piezas y ensambladas entre sí. Como bien sabrán los expertos en la materia.

Como se ilustra de forma óptima en las FIGS. 1 a 4, el rodillo 60 está fijado de manera rotatoria por dentro de la carcasa 62 utilizando unos elementos de cubo 180 y 182. En uso, el rodillo 60 es el punto de aplicación de los segmentos para los segmentos adhesivos cuando son distribuidos sobre una superficie. Los elementos de cubo 180 y 182 son sustancialmente idénticos entre sí y están configurados para encajar sobre el eje de montaje 80 del rodillo, mientras el rodillo 60 queda sujeto de manera rotatoria entre ellos. Debe apreciarse que el rodillo 60 puede quedar fijado de manera rotatoria dentro de la carcasa 62 mediante cualquier medio conocido por los expertos en la materia.

El rodillo 60 puede estar contruido por un material de caucho o silicona para proporcionar el coeficiente de fricción apropiado entre el rodillo 60 y la cinta de soporte para impedir el deslizamiento o el desplazamiento no deseado de la cinta de soporte con respecto al rodillo 60. De modo preferente, el rodillo 60 puede estar constituido u obtener una almohadilla sobremoldeada blanda o una almohadilla resiliente alrededor de su circunferencia externa para permitir que el rodillo 60 del aparato 50 del aplicador de segmentos adhesivos encaje con superficies no planas, empotradas, de difícil acceso, o inestables.

El aparato 50 del aplicador de segmentos adhesivos puede, así mismo, incluir una cubierta o tapa 190 que se fije de manera articulada a la carcasa 62 con un medio de sujeción 192 y / o una tapa puede estar montada o ajustada a presión de manera amovible sobre la carcasa 62 del aplicador con el fin de cubrir los segmentos adhesivos situados sobre la cinta de soporte y, así mismo, proteger el rodillo 60.

Dirigiendo ahora nuestra atención a las FIGS. 11 a 14, además de a las FIGS. 1 a 4, en ellas se ilustra el montaje y funcionamiento del aplicador 50 de adhesivo de la presente invención. La rueda de alimentación 56 está montada de manera rotatoria dentro de la porción trasera 66 de la carcasa mediante la inserción del engranaje de alimentación 104 sobre el eje de montaje 76 de la rueda de alimentación, cargando y montando firmemente un rollo de cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos sobre aquélla y fijándola en posición utilizando la tapa de avance 106. Tal y como se ilustra en las FIGS., el rollo de cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos, es cargada sobre la rueda de alimentación 56 con los segmentos adhesivos 54 dispuestos sobre el lado exterior o sobre la superficie expuesta de la cinta de soporte.

Así mismo, la rueda de admisión 58 está montada de manera rotatoria dentro de la porción trasera 66 de la carcasa mediante la inserción del engranaje de admisión 140 sobre el eje de montaje 78 de la rueda de admisión, montando firmemente el extremo libre del rodillo de la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos, dentro de una de las hendiduras 178 dispuestas sobre el carrete de admisión 142 y fijándola firmemente en posición sobre el engranaje de admisión 140.

Tal y como se ilustra en las FIGS. 3, 13 y 14, una vez instalado sobre el eje de montaje 78 del engranaje de admisión, puede apreciarse que una porción de los dientes de engranaje 152 situados sobre el engranaje de admisión 140 engranan de manera funcional con una porción de los dientes de engranaje 112 sobre el borde 114 del engranaje de alimentación 104. Como se aprecia claramente, cuando la rueda de alimentación 56 rota, (por ejemplo es accionada de forma automática o de modo manual en la dirección de distribución del aplicador 50) la interacción operativa de los dientes de engranaje 112 del engranaje de alimentación 104 y de los dientes de engranaje 152 sobre el engranaje de admisión 140 provoca que el carrete de admisión rote también. (El engranaje de admisión 140 es el engranaje accionado).

De acuerdo con ello, la FIG. 13 ilustra de forma óptima la trayectoria de la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos por dentro del aplicador 50. Una vez montada sobre la rueda de alimentación 56, la cinta (56) de soporte se desplaza, con los segmentos adhesivos encarados hacia fuera, a partir de la rueda de alimentación, fuera de la carcasa 62 y sobre el rodillo 60 en el punto en el que un (unos) segmento(s) adhesivo(s) es (son) distribuidos sobre una superficie 200. La cinta de soporte gastada continúa entonces sobre el rodillo 60, entra en la carcasa 60 y pasa por encima del rollo de la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos donde queda sujeta en posición dentro de la carcasa 60 por el adhesivo expuesto 54 situado sobre el rollo que resta de la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos. El extremo libre del rollo de la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos queda montado sobre la rueda de admisión, y la cinta de soporte gastada queda enrollada sobre él. Debe apreciarse que, debido a los tamaños respectivos de la rueda de alimentación 56 y de la rueda de admisión 58, se permite una cantidad limitada de deslizamiento o huelgo en la cinta de soporte por dentro de la carcasa 62.

Finalmente, después de que el rollo de cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos queda adecuadamente enroscada, la carcasa 62 queda fijada conjuntamente mediante la alineación de los pasadores de bloqueo 82 y de la abertura 75 del borde lateral dentro de la porción trasera 66 de la carcasa con los pasadores de bloqueo 98 y con la abertura 91 del borde lateral dentro de la porción frontal 64 de la carcasa. De esta manera, cada uno de los ejes de montaje 76, 78 y 80 existentes en la porción trasera 66 de la carcasa quedarán alineados y encajados con cada una de las primera, segunda y tercera garras 90, 92 y 94 situadas en la porción frontal 64 de la

carcasa. Las porciones frontal y trasera 64 y 66 de la carcasa quedan entonces fijadas entre sí y bloqueadas en posición mediante el empuje entre sí de los componentes de la carcasa. Una vez montada, puede apreciarse que una porción del rodillo 60 queda por fuera de la carcasa 62 para facilitar la aplicación del adhesivo a una pieza de trabajo o superficie.

5 En determinadas formas de realización preferentes de la presente invención, el aplicador 50 está configurado para que sea desechable, esto es, los componentes de la carcasa no son separables una vez ensamblados, de manera que una vez que el adhesivo existente en el rollo de la cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos se ha utilizado, el rollo no puede ser sustituido. En estas formas de realización, la carcasa 62 del aplicador y cada uno de los componentes, incluyendo la rueda de alimentación, la rueda de admisión y el rodillo
10 están contruidos con un material fácilmente desechable y, como máxima preferencia, reciclable.

15 Sin embargo, en concordancia con los aspectos más amplios de la invención, y como es bien sabido por parte de los expertos en la materia, el aplicador 50 del adhesivo puede estar diseñado para ser reutilizable, incluyendo la capacidad para separar fácilmente los componentes 64 y 66 de la carcasa y sustituir un rollo vacío de la cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos por un rollo nuevo de cinta antiadhesiva de soporte cargada con segmentos adhesivos.

20 Tal y como se ilustra en las FIGS. 11 a 14, el aparato 50 de aplicador de segmentos adhesivos de la presente invención puede ser utilizado para distribuir adhesivo sobre una pieza de trabajo y automáticamente hacer avanzar la cinta de soporte para reponer otro segmento adhesivo a la pieza de trabajo. Para accionar el aplicador 50 con segmentos adhesivos de la presente invención, la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos es instalada, de acuerdo con lo descrito con anterioridad, y un segmento de adhesivo 54 es expuesto en el rodillo 60, del aplicador 50 con segmentos adhesivos. Tal y como se ilustra en la FIG. 11, el rodillo 60, que contiene el segmento adhesivo 54 es situado en contacto con la pieza de trabajo o la superficie de aplicación deseada 200. A continuación, tal y como se ilustra en la FIG. 12, el segmento adhesivo 54 es entonces aplicado a la superficie en cuestión 200 mediante el contacto del segmento adhesivo 54 con la superficie 200.

25 La cinta antiadhesiva de soporte es avanzada por el movimiento del proceso de aplicación. En particular, cuando el segmento adhesivo 54 es aplicado a una superficie 200, por ejemplo, mediante el desplazamiento del aparato 50 del aplicador con segmentos adhesivos a través de la superficie 200 en la dirección 210, el rodillo 60 rota en la dirección 212.

30 Debido a que la segunda superficie 53 de la cinta gastada que está sujeta en posición por los segmentos adhesivos 54 dispuestos sobre el rollo de la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos sobre la rueda de alimentación 56, la rotación del rodillo 60 acciona la rueda de alimentación 56 en la dirección 216, provocando que la cinta de soporte gastada sea arrastrada hasta el interior de la carcasa 62 en la dirección 214 y avance la cinta de soporte cargada con adhesivo en la dirección 220. Debido a la naturaleza de los segmentos adhesivos expuestos por fuera 54 sobre el rollo de la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos la segunda superficie 53 de la cinta antiadhesiva de soporte gastada se adhiere a los elementos adhesivos 54 sobre el rollo enrollado de la cinta antiadhesiva de soporte (52) cargada con segmentos adhesivos sobre la rueda de alimentación 56 y queda sujeto en posición. Sin embargo, debido a que la segunda superficie 53 de la cinta antiadhesiva de soporte presenta una propiedad antiadhesiva diferente de la primera superficie 51 los segmentos adhesivos 54 no se adhieren a ella tan fuertemente como lo hacen a la primera superficie 51, la cinta de soporte
40 puede ser avanzada a través del rollo enrollado de la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos sin separar los segmentos adhesivos 54 del rollo.

45 A su vez, la rueda de alimentación 56 acciona la rueda de admisión 58 en la dirección 218, enrollando con ello la cinta de soporte gastada sobre el carrete de admisión 142. De esta manera, un aparato 50 de aplicador con segmentos adhesivos de acuerdo con la presente invención puede ser utilizado fácilmente para depositar una serie o una fila de segmentos adhesivos 53 a lo largo de una superficie 200 de una pieza de trabajo y, así mismo, enrollar la cinta de soporte gastada con una solo movimiento, y utilizando una sola mano.

50 Dirigiendo de momento la atención a la FIG. 14, puede apreciarse en ella que la abertura 100 proporciona al aplicador 50 un mecanismo de avance manual. En particular, si el rollo de la cinta antiadhesiva de soporte 52 cargada con segmentos adhesivos se suelta por dentro de la carcasa 62 y / o la característica distintiva de avance automático del aplicador 50 no está funcionando de manera automática, los segmentos adhesivos pueden ser avanzados de forma manual. Utilizando un dedo o el pulgar, el usuario puede rotar la rueda de alimentación sujetando o desplazando las nervaduras 138 en la dirección operativa 216. Como se apreciará, incluso si la rueda de alimentación, y con ella los segmentos adhesivos, son rotados de forma manual, este movimiento provocará el enrollamiento simultáneo de la cinta de soporte gastada sobre la rueda de admisión, de acuerdo con lo descrito en
55 las líneas anteriores.

REIVINDICACIONES

1.- Un aparato portátil de distribución de segmentos adhesivos, que comprende:

(a) una carcasa (62);

(b) una rueda de alimentación (56) de una cinta montada de forma rotatoria sobre la carcasa (62);

5 (c) un rollo de una cinta antiadhesiva de soporte flexible (52) montado sobre la rueda de alimentación (56) de la cinta, extendiéndose el rollo de la cinta antiadhesiva de soporte flexible (52) en sentido longitudinal y ofreciendo una anchura transversal, unas primera (51) y segunda (53) superficies antiadhesivas opuestas, y una pluralidad de segmentos adhesivos (54) dispuestos de forma no contigua en una progresión longitudinalmente separada a lo largo de la primera superficie antiadhesiva (51) de la antiadhesiva de soporte (52);

10 (d) una rueda de admisión (58) montada de manera rotatoria sobre la carcasa (62), adaptada para recibir un extremo de la cinta antiadhesiva de soporte flexible (52), y acoplada de manera operativa con la rueda de alimentación de la cinta, de tal manera que la rotación de la rueda de alimentación (56) de la cinta accione la rotación de la rueda de admisión (58);

(e) un rodillo de distribución de adhesivo (60) montado de manera rotatoria sobre la carcasa;

15 donde la rueda de alimentación (56) de la cinta, la rueda de admisión (58), y el rodillo de distribución de adhesivo (60) están montados uno con respecto a otro y con la carcasa (62), de tal manera que una cinta antiadhesiva de soporte flexible proveniente de un rollo de cinta antiadhesiva de soporte flexible (52) sujeto sobre la rueda de alimentación puede ser extendido desde la rueda de alimentación (56), alrededor del rodillo de distribución de adhesivo (60) y sobre la rueda de admisión (58), de tal manera que la rotación de la rueda de alimentación (56) para hacer avanzar la cinta adhesiva de soporte (52) para situar un segmento adhesivo (54) en el rodillo de distribución de adhesivo (60), hace rotar de manera simultánea la rueda de admisión (58) para enrollar la cinta antiadhesiva de soporte (52) con los segmentos adhesivos (54) retirados de aquella alrededor de la rueda de admisión (58);

20 f) **caracterizado por** una abertura (100) constituida en un lado (64) de la carcasa (62) situada sustancialmente cerca de la rueda de alimentación (56), en el que la rueda de alimentación (56) puede ser avanzada de forma manual a través de la abertura (100) existente en la carcasa (62).

2.- El aparato de distribución de segmentos adhesivos de la Reivindicación 1, en el que la rueda de alimentación (56) comprende un engranaje de alimentación (104) y una tapa de avance (106) y el rollo de cinta antiadhesiva de soporte flexible (52) está firmemente montado entre ellos.

30 3.- El aparato de distribución de segmentos adhesivos de la Reivindicación 2, en el que la tapa de avance (106) presenta una primera superficie (132) firmemente engranada con el engranaje de alimentación (104) y una segunda superficie (130) que comprende una pluralidad de nervaduras que pueden ser engranadas de forma manual, en el que al menos una porción de las nervaduras es siempre accesible a través de la abertura (100) existente en la carcasa (62):

35 4.- El aparato de distribución de segmentos adhesivos de la Reivindicación 1, en el que tanto la rueda de alimentación (56) como la rueda de admisión (58) comprenden una rueda de engranaje que presenta una pluralidad de dientes de engranaje (152, 112) constituidos sobre ellas y en el que una porción de los dientes de engranaje (112) situados sobre la rueda de alimentación (56) está operativamente engranada con una porción de los dientes de engranaje (152) de la rueda de admisión (58).

40 5.- El aparato de distribución de segmentos adhesivos de la Reivindicación 1, en el que la rueda de admisión (58) comprende un engranaje de admisión (140), y un mandril de admisión (142) fijados entre sí y fijados de manera rotatoria dentro de la carcasa.

6.- El aparato portátil de distribución de segmentos adhesivos de la Reivindicación 1, en el que la carcasa (62) comprende unas primera (64) y segunda (66) porciones de la carcasa, fijadas entre sí con la rueda de admisión (58) completamente fijada en su interior.

45 7.- El aparato portátil de distribución de segmentos adhesivos de la Reivindicación 6, en el que las primera (64) y segunda (66) porciones de la carcasa son sustancialmente inseparables una vez que se han fijado entre sí y el rollo de cinta antiadhesiva (52) no puede ser sustituido.

50 8.- El aparato portátil de distribución de segmentos adhesivos de la Reivindicación 6, en el que el rollo de cinta antiadhesiva de soporte flexible (52) comprende así mismo un engranaje de alimentación (104) que presenta una pluralidad de dientes de engranaje (112) constituidos sobre un borde de aquél y una tapa de avance (106), en el que el rollo de la cinta antiadhesiva de soporte flexible (52) está situado entre ellos y en el que al menos una porción de la tapa de avance (106) es siempre accesible a través de la segunda abertura (100) existente en la carcasa.

- 9.- El aparato desechable de distribución de segmentos adhesivos de la Reivindicación 8, en el que la rueda de admisión (58) comprende un engranaje de admisión (140) que presenta una pluralidad de dientes de engranaje (152) constituidos sobre un borde de aquél y un carrete de admisión (142) para fijar un extremo libre del rollo del rollo de cinta antiadhesiva de soporte flexible (52), en el que una porción de los dientes de engranaje (112) situada sobre la rueda de alimentación (56) está engranada de manera operativa con una porción de los dientes de engranaje (152) de la rueda de admisión (58).
- 10.- El aparato portátil de distribución de segmentos adhesivos de la Reivindicación 1 que comprende:
- una carcasa (64, 66) que presenta una superficie interior (86, 70);
- una rueda de alimentación (56) de la cinta que incluye una pluralidad de dientes de engranaje (112) constituidos alrededor de su circunferencia, estando la rueda de alimentación montada de manera rotatoria sobre la superficie interior (86, 70) de la carcasa (64, 66) y estando configurada para recibir un rollo de cinta antiadhesiva de soporte flexible constituido de tal manera que la pluralidad de los segmentos adhesivos (54) quedan al descubierto hacia fuera;
- una rueda de admisión (58) montada de manera rotatoria sobre la superficie interior (86, 70) de la carcasa (62) y que comprende un engranaje de admisión (140) que incluye una pluralidad de dientes de engranaje (152), en el que una porción de la pluralidad de dientes de engranaje (152) situados sobre el engranaje de admisión (140) está siempre en engranaje operativo con la pluralidad de dientes de engranaje (112) situados sobre la rueda de alimentación (56) de la cinta, de tal manera que la rotación de la rueda de alimentación (56) provoca la rotación simultánea de la rueda de admisión (58); y
- un rodillo (60) fijado de manera rotatoria a la carcasa (64, 66), y presentando una porción que se extiende por fuera de la carcasa (64, 66); en el que el rollo de la cinta antiadhesiva de soporte (52) se extiende desde la rueda de alimentación (56) hasta el rodillo (60) y vuelve a la rueda de alimentación (56) de tal manera que el rodillo (60) está en engranaje operativo con la rueda de alimentación (56), en el que la rotación del rodillo (60) provoca la rotación simultánea de la rueda de alimentación (56) y el avance del segmento adhesivo (54) sobre el rollo de cinta antiadhesiva de soporte flexible (52).
- 11.- El aparato de distribución de segmentos adhesivos de la Reivindicación 10, en el que la rueda de alimentación (56), la rueda de admisión (58), y el rodillo (60) están montados sobre la carcasa (64, 66) por medio de una estructura de soporte que se extiende desde la superficie interior (86, 70) de la carcasa.
- 12.- El aparato de distribución de segmentos adhesivos de la Reivindicación 10, en el que la rueda de alimentación (56) comprende una tapa de avance (106) que presenta una superficie (130) que incluye una pluralidad de nervaduras (138) que pueden ser engranadas de forma manual, en el que al menos una porción de las nervaduras (138) es siempre accesibles a través de la abertura (100) existente en la carcasa (64, 66).
- 13.- El aparato de distribución de segmentos adhesivos de la Reivindicación 10, en el que la rueda de alimentación (56) de la cinta, la rueda de admisión (58), y el rodillo (60) están montados uno con relación a otro de tal manera que la cinta antiadhesiva de soporte flexible (52), que presenta la primera superficie antiadhesiva (51) con los segmentos adhesivos (54) dispuestos encima encarados hacia fuera, puede extenderse desde la rueda de alimentación (56), alrededor del rodillo (60), sobre la primera superficie antiadhesiva (51) de una porción del rollo de cinta antiadhesiva de soporte flexible (52) sujeta sobre la rueda de alimentación (56), y sobre la rueda de alimentación (56) de tal manera que la porción de la cinta antiadhesiva de soporte (52) que se extiende entre el rodillo (60) y la rueda de admisión (58) están sujetas en posición mediante los segmentos adhesivos (54) situados sobre la primera superficie antiadhesiva (51).

FIG. 1

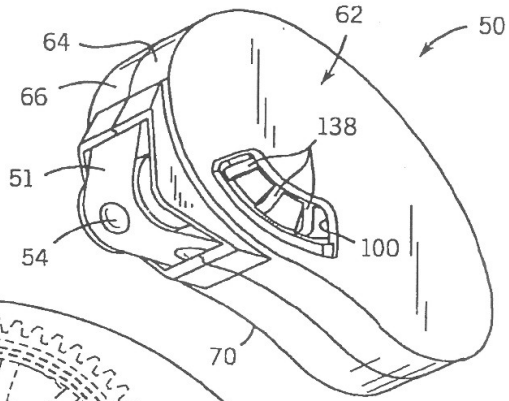


FIG. 2

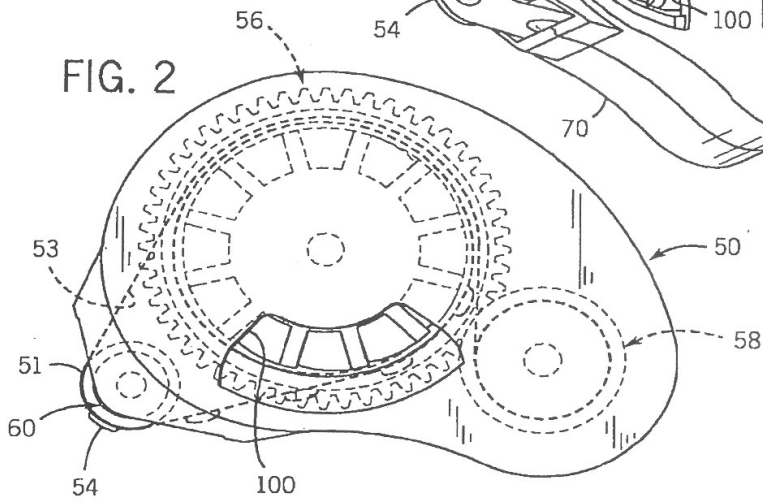


FIG. 3

