



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 356 987**

51 Int. Cl.:  
**B44C 7/06** (2006.01)  
**B44C 7/02** (2006.01)  
**B65H 35/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07735706 .9**  
96 Fecha de presentación : **27.04.2007**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2013035**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **14.01.2009**

54 Título: **Aplicador y método para aplicar un material laminar a un sustrato.**

30 Prioridad: **28.04.2006 US 413765**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**15.04.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**15.04.2011**

73 Titular/es:  
**THE PROCTER AND GAMBLE COMPANY**  
**One Procter & Gamble Plaza**  
**Cincinnati, Ohio 45202, US**

72 Inventor/es: **Dugas, Michael Bernard;**  
**Gausmann, Keith Hobart;**  
**Steinhardt, Mark John y**  
**Rothwell, Timothy Charles**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 356 987 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**CAMPO DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a aplicadores para aplicar un material laminar a un sustrato y también a un método para aplicar un material laminar a un sustrato.

5

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Los materiales laminares se utilizan habitualmente en la vida cotidiana. Entre los ejemplos de materiales laminares se incluyen papel pintado, carteles, pósteres y anuncios que de forma típica se aplican en superficies verticales. Otros ejemplos incluyen linóleo y otros revestimientos de suelo, que se aplican de forma típica a superficies horizontales. Los materiales laminares se pueden aplicar a otros materiales laminares, es decir, una lámina, para hacer materiales laminados. Los materiales laminados, a continuación, se utilizan para su uso final. El sustrato también puede ser portátil, como en el caso de un envase o un recipiente abierto.

10

La técnica revela varios procedimientos para aplicar materiales laminares a sustratos. Por ejemplo, algunos intentos en la técnica utilizan un aplicador con un filo en un intento por realizar un corte limpio del material laminar con el aplicador para el sustrato. Entre los ejemplos en la técnica se incluyen US-5.759.270, concedida el 2 de junio de 1998 a Lee; US-6.059.002, concedida el 9 de mayo de 2000 a Katami; US-6.145.770, concedida el 14 de noviembre de 2000 a Manusch y col.; y US-6.450.231-B1, concedida el 17 de septiembre de 2002 a Ishikawa.

15

Otros intentos en la técnica utilizan un dispositivo poligonal para aplicar papel pintado a una superficie plana o un tubo curvo semicilíndrico como el que se encuentra en US-4.711.682, concedida el 8 de diciembre de 1987 a Barbe y col. y US-4.806.184, concedida el 21 de febrero de 1989 a Shannon, respectivamente. Shannon describe además un aplicador de papel pintado manual para aplicar papel pintado. Este aplicador tiene un mecanismo tensor para aplicar presión resiliente al material laminar a medida que éste se despliega en la pared. En US-1.960.850, concedida el 29 de mayo de 1934 a Lloyd, se describe una máquina de aplicar papel pintado con un asa articulada. Sin embargo, ninguna de las técnicas mencionadas anteriormente aborda el problema de colocar adecuadamente el material laminar que se aplicará al sustrato. Si el usuario desea garantizar que el material laminar esté nivelado, esté dispuesto con precisión en una esquina, etc., se debe tener especial cuidado al colocar inicialmente el material laminar. Este problema se ve exacerbado si el material laminar tiene un adhesivo aplicado previamente, como suele ocurrir por comodidad de uso.

20

25

Un intento de solucionar los problemas asociados a la colocación del material laminar se encuentra en US-5.478.432, concedida el 26 de diciembre de 1995 a Vester, que describe un aplicador para las esquinas de papel pintado que tiene una unidad aplicadora de chinchetas. La unidad se coloca en posición y las chinchetas retráctiles se introducen en la pared. Sin embargo, Vester no aborda el problema de la colocación inicial del material laminar que se va a aplicar y las chinchetas pueden dañar la pared. Si el material laminar no se coloca correctamente al principio, después también se seguirá colocando incorrectamente dicho material.

30

Un intento de solucionar los problemas sobre la colocación incorrecta y el mantenimiento del nivel se encuentra en US-6.206.990-B1, concedida el 27 de marzo de 2001 a Glenn. Glenn proporciona un aparato para aplicar un elemento enmascarante que tiene dos columnas verticales y un dispensador que se desplaza lateralmente entre los dos elementos citados anteriormente. En el dispensador se proporciona un nivel. Sin embargo, el aparato de Glenn no es ni portátil ni adecuado para usar con cantidades pequeñas de material laminar, p. ej., pósteres, anuncios, etc. Además Glenn no facilita el uso con superficies irregulares.

35

Otro intento más en la técnica de proporcionar un dispensado de adhesivo de transferencia es US-5.316.613, concedida el 31 de mayo de 1994 a Samuelson y col. Samuelson proporciona un dispensador que aplica el adhesivo de transferencia a un sustrato utilizando un elemento de aplicación. Sin embargo, Samuelson no logra proporcionar una forma de colocar el adhesivo en una esquina o de dispensar el adhesivo de longitudes indeterminadas.

40

La patente US-6.808.586-B1 concedida a Steinhardt describe un aplicador de material laminar idóneo, especialmente un aplicador de material laminar que permite colocar y recolocar adecuada e idóneamente, como sea necesario, el material laminar con respecto al sustrato. La publicación de la solicitud de patente US-2005/0.092.420-A1, publicada a nombre de Kinne, y col., el 5 de mayo de 2005, describe un aplicador multipulidor y un método para aplicar un material laminar a un sustrato.

45

La patente US-6.557.262-B1 (Clemence y col.) describe un aparato de corte que comprende: una carcasa de cuchilla que tiene una cavidad interna para la cuchilla, incluyendo una abertura para la cuchilla hacia fuera de la carcasa y una superficie superior incluyendo una ranura accionadora comunicada con la cavidad interna para la cuchilla; un soporte de cuchilla adaptado para retener de forma separable una cuchilla de corte que tiene un filo de corte, el soporte de cuchilla montándose de forma pivotante dentro de la carcasa para el movimiento pivotante dentro de la cavidad para la cuchilla alrededor de un eje de pivote entre una posición totalmente retraída en la que el filo de una cuchilla de corte, retenido por el soporte de cuchilla, no sobresale de dentro de la cavidad para la cuchilla a través de la abertura al exterior de la carcasa, y una posición de corte en la que al menos una parte de ese filo se extiende a través de la abertura de la cuchilla al exterior de la carcasa; un elemento de polarización que

50

55

atrae normalmente el soporte de cuchilla hacia la posición totalmente retraída; y un accionador de cuchilla que coopera con el soporte de cuchilla y se extiende hacia arriba, a través de la ranura del accionador, para acceder desde el exterior de la carcasa, de manera que la aplicación de una fuerza externa en el accionador de la cuchilla mueva el soporte de cuchilla hacia una posición de corte en oposición a la fuerza proporcionada por el elemento de polarización.

La publicación internacional núm. W094/04324 (Turner Intellectual Property Ltd.) describe una herramienta manual en forma de cuchillo de recorte para usar en el empapelado de paredes. Esta herramienta tiene un cuerpo con una parte delantera perfilada para formar un pliegue en el papel pintado, hallándose, dentro del cuerpo, un portacuchillas de corte que puede moverse tanto de manera deslizante como pivotante con respecto a aquel, su movimiento deslizante extendiendo o retrayendo la cuchilla de corte hacia fuera o hacia dentro del cuerpo, cuando se usa, y su movimiento pivotante permitiendo que la parte del portacuchillas con la cuchilla se saque girándolo fuera del cuerpo para permitir la sustitución de la cuchilla. La herramienta incluye además un medio de bloqueo para evitar que el movimiento deslizante extienda la cuchilla de corte y también medios de bloqueo para evitar el movimiento pivotante para la sustitución de la cuchilla.

No obstante, continua la búsqueda de características mejoradas para los aplicadores de material laminar y de métodos mejorados para aplicar material laminar a un sustrato.

#### SUMARIO DE LA INVENCION

Esta invención comprende un aplicador que se puede colocar en dos posiciones para aplicar un material laminar a un sustrato. El aplicador comprende una carcasa y un grupo de unidad operativa. La carcasa puede comprender un armazón y comprende un contenedor para recibir una cantidad de material laminar. El grupo de unidad operativa puede comprender, al menos parcialmente, una parte del armazón. El grupo de unidad operativa puede comprender uno o más de lo siguiente: separadores para separar el material laminar de un sustrato; una barra de control; y comprende un mecanismo de corte. El grupo de unidad operativa puede moverse con relación al resto de la carcasa desde una primera posición hacia una segunda posición. En la primera posición o posición inicial, los separadores separan el material laminar del sustrato. En la segunda posición o posición de aplicación, los separadores se retraen y el material laminar se pone en contacto con el sustrato.

En otra realización, la invención reivindicada comprende un método para aplicar un material laminar a un sustrato. El método comprende las etapas de proporcionar un aplicador que se puede colocar en dos posiciones. El aplicador comprende una carcasa y al menos un grupo de unidad operativa. La carcasa puede comprender un armazón y comprende un contenedor para recibir una cantidad de material laminar. Una cantidad de material laminar se introduce en el contenedor. El aplicador se coloca contra el sustrato, estando el material laminar separado del sustrato. Si se desea, pueden utilizarse separadores para separar el material laminar del sustrato. El material laminar se puede ajustar para conseguir la posición y la orientación adecuadas en relación con el sustrato. El grupo de unidad operativa se mueve desde la primera posición a la segunda posición donde el material laminar entra en contacto con el sustrato y al menos una parte del grupo de unidad operativa suelta el material laminar. El aplicador se mueve en una dirección para aplicar el material laminar al sustrato. Opcionalmente, el grupo de unidad operativa puede moverse entonces desde la segunda posición hacia la primera posición donde una parte del material laminar puede separarse del sustrato. Esta parte del material laminar se corta entonces para liberar el resto del material laminar de la parte del material laminar aplicada al sustrato. De forma adicional, al menos una parte del grupo de unidad operativa puede volver a acoplarse al sustrato.

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La Fig. 1 es una vista en perspectiva desde arriba de una realización no limitativa de un aplicador para aplicar un material laminar a un sustrato.

La Fig. 2 es una vista en perspectiva desde el lado inferior del aplicador mostrado en la Fig. 1, mostrada con el aplicador en su posición inicial y un material laminar parcialmente fragmentado.

La Fig. 3 es una vista en perspectiva despiezada mostrando las partes componentes del aplicador mostrado en la Fig. 1.

La Fig. 4 es una vista en perspectiva desde la parte trasera del aplicador con una placa de cubierta retirada del mismo para mostrar el grupo de unidad operativa.

La Fig. 5 es una vista en perspectiva similar a la mostrada en la Fig. 4, solo con los separadores extendidos.

La Fig. 6 es una vista en perspectiva de una realización no limitativa de un grupo de unidad operativa.

La Fig. 7 es una vista en perspectiva despiezada de los componentes que comprende el grupo de unidad operativa mostrado en la Fig. 6.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Fig. 1, la invención comprende un aplicador 10 para aplicar un material laminar 20 a un sustrato. (El material laminar está incluido dentro del aplicador 10 y se muestra por primera vez en las Figs. 2 y 3). El sustrato puede ser fijo o portátil, reutilizable o desechable, según se desee. El sustrato puede ser un producto o material adaptado para su uso final, tal como una pared, suelo, cuenco, recipiente abierto o valla publicitaria. De forma alternativa, el sustrato puede ser un producto intermedio, como una o más láminas de un laminado. El sustrato puede ser plano y rectilíneo, curvilíneo y de textura, tamaño o forma regular o irregular, según se desee.

El material laminar 20 puede comprender papel pintado, papel de envolver, película, una capa protectora, material para cubrir alimentos, papel, material no tejido, películas arquitectónicas adhesivas, señales perceptibles por la vista o el tacto, etiquetas, cinta, adhesivo de transferencia, etc. Se describen ejemplos de películas arquitectónicas adhesivas en de las solicitudes de patente con publicación núm.: US-2003/0.134.114-A1, Pallotta, y col., publicada el 17 de julio de 2003; US-2004/0.076.788-A1, Steinhardt, y col., publicada el 22 de abril de 2004; US-2004/0.200.564-A1, Kinsey, y col., publicada el 14 de octubre de 2004; US-2004/0.253.421-A1, Truog, y col., publicada el 16 de diciembre de 2004; US-2005/0.003.129-A1, Truog, y col., publicada el 6 de enero de 2005 y US-2005/0.196.607-A1, Shih, y col., publicada el 8 de septiembre de 2005; y en las publicaciones PCT WO 2004/074003 A2, WO 2004/074009 A2, WO 2005/087490 A1 y WO 2005/087492 A1.

Estas solicitudes de patente describen un artículo en forma de un producto para cubrir una superficie arquitectónica que comprende una lámina de un componente de color seco. La lámina de componente de color seco comprende una capa opaca de pintura seca. El artículo comprende un adhesivo en una superficie de la lámina de componente de color seco para la aplicación del producto para cubrir una superficie arquitectónica a una pared u otro tipo de superficie arquitectónica. En algunas realizaciones, el material laminar 20 puede tener un forro desprendible en la cara del mismo opuesta al adhesivo para proporcionar soporte estructural y/o resistencia a la lámina de componente de color seco antes o después de la aplicación de la lámina de componente de color seco a un sustrato.

El material 20 puede ser suministrado en forma de una bobina de voluta, como un rollo enrollado en espiral, según es conocido en la técnica y como se describe más adelante en la presente memoria. El material laminar 20 puede estar enrollado en un núcleo o enrollado sin un núcleo, según se desee. Una bobina de este material 20 se puede montar rotativamente en el aplicador 10. Sin embargo, debe reconocerse que una cantidad del material laminar 20 puede incluir una o más hojas diferentes o planas de material 20 introducidas en el aplicador 10.

El material 20 tiene una anchura, medida en paralelo al eje longitudinal de la bobina, y una longitud, medida en paralelo a la dirección de aplicación del material laminar 20 al sustrato. El material 20 además tiene un espesor, que puede ser cualquier espesor suficiente para permitir doblar el material 20 durante el proceso de aplicación y que proporciona la funcionalidad deseada durante el uso. Preferiblemente el material 20 tiene un espesor de 0,076 mm o menos.

El material 20 que se aplicará tiene un extremo libre. El extremo libre del material 20 es la parte del material 20 que es diferente y es, de forma típica, la primera parte del material 20 que se aplicará al sustrato durante una aplicación determinada. El material 20 se monta de forma separable en el aplicador 10. El material 20 se puede dispensar hasta que se agote tras ser aplicado al sustrato o, de forma alternativa, se puede retirar cuando se desee aplicar un material 20 diferente 20 al mismo sustrato o a otro distinto.

El aplicador 10 puede ser fijo o portátil, según se desee. Preferiblemente, el aplicador 10 es portátil, de modo que permita aplicar cómodamente materiales laminares 20 con el diseño deseado con una configuración mínima. El material laminar 20 puede aplicarse manualmente desde el aplicador 10, puede dispensarse con un motor de accionamiento y/o puede aplicarse automáticamente utilizando sistemas robóticos, tal cual se conoce en la técnica.

El aplicador 10 normalmente es alargado y tiene un eje mayor paralelo a la anchura del material 20 que se va a aplicar y el eje longitudinal de una bobina de material laminar introducida en el contenedor 16. La longitud del aplicador 10, medida a lo largo del eje mayor, debe ser lo suficientemente grande para alojar cualquier anchura deseada de material 20 que se desee aplicar. Debe reconocerse que el material 20 puede tener una anchura significativamente menor que la longitud del aplicador 10 y que múltiples hojas de material 20, cada una de ellas con una anchura inferior a la longitud del aplicador 10, se pueden aplicar simultáneamente en paralelo o de forma secuencial en serie. Si se selecciona esta disposición, los materiales 20 se pueden aplicar simultáneamente a un sustrato, y los materiales 20 pueden ser iguales o diferentes, según se desee.

Como se muestra en las Figs. 1 y 2, el aplicador 10 comprende una carcasa 12 y un grupo 14 de unidad operativa. La carcasa 12 comprende un contenedor 16 para contener una cantidad de material laminar 20 y puede comprender un armazón 18. El armazón 18 puede comprender al menos una parte de la carcasa 12 aparte del contenedor 16. El grupo 14 de unidad operativa puede comprender, al menos parcialmente, una parte del armazón 18. El grupo 14 de unidad operativa puede comprender uno o más de lo siguiente: separadores 22 para separar el material laminar 20 de un sustrato; y una barra 24 de control; y comprende un mecanismo 26 de corte. El aplicador 10 puede comprender además un botón 28 de reajuste y una o más superficies 30 de pulido (o pulidores).

Como se muestra en la Fig. 2, el material laminar 20 es alimentado desde la parte trasera inferior del aplicador 10 y se extiende hacia la parte frontal del aplicador 10. El material laminar 20 se extiende a través del primer pulidor 30A, y el extremo libre del material laminar 20 descansa sobre la barra 24 de control.

El contenedor 16 comprende cualquier dispositivo adecuado para alojar el material 20 que se va a aplicar al sustrato inmediatamente antes de su aplicación. El contenedor 16 puede ser alargado y alojar total o parcialmente el material 20 para protegerlo de la suciedad o de otros contaminantes entre las aplicaciones y durante el almacenamiento. Sin embargo, no es necesario que el material 20 esté cubierto. El contenedor 16 puede comprender además una o más monturas giratorias 32 (mostradas en la Fig. 3) para una bobina del material laminar 20. Las monturas giratorias 32 pueden incluir pernos, extremos de los ejes, cojinetes, un eje central, etc., todos ellos conocidos en la técnica para montar una bobina de material laminar 20 en un contenedor 16.

Es posible incluir dos monturas giratorias 32, una en cada extremo del contenedor 16. Si se desea, las dos monturas giratorias 32 se pueden acoplar conjuntamente con engranajes, etc., para mejorar el seguimiento del aplicador 10 a medida que aplica el material 20. Si se desea, las monturas giratorias 32 se pueden cargar o polarizar para proporcionar una acción de frenado, de modo que el material 20 no se aplique demasiado rápido y se minimicen los errores. Si la acción de frenado es bastante potente, el aplicador 10 y el material 20 pueden colgarse en la pared durante un corto periodo de tiempo, permitiendo al usuario cambiar de posición, coger otras herramientas, etc. Si se desea, el aplicador 10 puede estar provisto de un mecanismo que permita ajustar la acción de frenado.

Las Figs. 2 y 3 muestran el grupo 14 de unidad operativa. Como se muestra en las Figs. 2 y 3, el grupo 14 de unidad operativa comprende un componente que es unido al armazón 18 y/o la carcasa 12. El término unido, como se usa en esta memoria descriptiva, abarca las configuraciones en las que un elemento se asegura directamente a otro elemento fijando el elemento directamente al otro elemento; configuraciones en las que el elemento se asegura indirectamente al otro elemento fijando el elemento a un(os) elemento(s) intermedio(s) que, a su vez, se fijan al otro elemento; y configuraciones en las que un elemento forma parte del otro elemento, es decir, un elemento es prácticamente parte del otro elemento. Por ejemplo, el grupo 14 de unidad operativa puede considerarse una parte móvil del armazón 18.

El grupo 14 de unidad operativa comprende al menos una unidad operativa. La al menos una unidad operativa puede comprender uno o más de lo siguiente: separadores 22 para separar el material laminar 20 de un sustrato; y la barra 24 de control; y comprende el mecanismo de corte 26. En la realización mostrada en los dibujos, el grupo 14 de unidad operativa comprende las tres unidades operativas anteriores. Esto proporciona simplicidad en la fabricación y el funcionamiento. Como resultado, sólo una parte del aplicador 10 necesita moverse para proporcionar tres funciones.

El grupo 14 de unidad operativa puede moverse con respecto al resto de la carcasa 12 desde una primera posición hacia una segunda posición. En la primera posición o posición inicial (mostrada en la Fig. 2), los separadores 22 separan el material laminar 20 del sustrato. En la segunda posición o posición de aplicación (mostrada en la Fig. 1), los separadores 22 se retraen y el material laminar 20 es puesto en contacto con el sustrato. El movimiento del grupo 14 de unidad operativa con respecto al resto de la carcasa 12 puede realizarse de cualquier manera adecuada, tal como por translación deslizable. Esta disposición puede realizarse simplemente usando ranuras y pistas u otros mecanismos. Si se desea, se puede usar un juego de engranaje de piñón y cremallera para guiar el movimiento del grupo 14 de unidad operativa. El grupo 14 de unidad operativa puede moverse manualmente con respecto al resto de la carcasa 12 (tal como moviendo el grupo de unidad operativa ya sea directa o indirectamente (tal como pulsando un botón), o el movimiento del grupo 14 de unidad operativa puede ser asistido de cualquier otra manera adecuada, tal como mediante un motor o polarizando el mismo. La polarización puede hacerse mediante un muelle, por efectos de la gravedad, por la acción de una leva o por atracción magnética.

Como se muestra en la Fig. 2, los separadores 22 proporcionan un desplazamiento que separará el material laminar del sustrato inmediatamente antes de la aplicación. Los separadores 22 tienen un borde anterior 22A que se acopla al sustrato. El borde anterior 22A de los separadores 22 se puede proporcionar de un material suave 20 para evitar estropear o dañar el sustrato. Los separadores 22 pueden acoplarse con el sustrato por contacto directo. Cuando los separadores 22 se acoplan con el sustrato, el material laminar 20 se separa del sustrato de modo que se evita la aplicación prematura del material laminar 20. En la realización mostrada, se proveen dos separadores 22, uno por cada extremo del armazón 18. Preferiblemente, los separadores 22 se disponen en la parte exterior a lo ancho del material laminar 20. Esta disposición evita el contacto directo de los separadores 22 con el material laminar 20 para minimizar el rasgado.

Las Figs. 4 y 5 muestran que el aplicador 10 comprende un mecanismo cargado con muelle o muelle 34 para polarizar el grupo 14 de unidad operativa del resto de la carcasa 12. En esta realización, el usuario sólo necesita presionar la parte del aplicador con los separadores 22 extendidos contra la pared u otro sustrato. Esto hace que los separadores 22 se retraigan y el material laminar 20 entre en contacto con el sustrato. Puede ser deseable que el aplicador 10 proporcione una fuerza de ligera resistencia cuando los separadores 22 se empujan contra el sustrato para hacer que el mismo se retraiga. El muelle 34 provee esta propiedad al aplicador

10. Los separadores 22 seguirán retrayéndose de manera que dejen de acoplarse al sustrato, y en su posición retraída tienen bordes anteriores 22A que se disponen detrás de la superficie de los pulidores 30 para evitar rasgar el sustrato.

5 En la realización mostrada, los separadores 22 pueden desplegarse (o extenderse) después de la retracción de cualquier manera adecuada. Por ejemplo, los separadores 22 pueden desplegarse pulsando el botón 28 de reajuste. Los separadores 22 también pueden desplegarse manipulando el mecanismo 26 de corte. En este último caso, es deseable que los separadores 22 estén extendidos durante la operación de corte de manera que el material laminar 20 esté separado del sustrato durante el corte para evitar cortar el sustrato.

10 La Fig. 6 muestra el grupo 14 de unidad operativa retirada del aplicador 10. Como se describe arriba, el grupo 14 de unidad operativa comprende un mecanismo 26 de corte y puede comprender uno o más de lo siguiente: los separadores 22 y, una barra 24 de control. El mecanismo de corte se designa generalmente por número de referencia 26; sin embargo, éste puede comprender varias partes componentes. En la Fig. 6 también se muestran unos salientes 36 para contactar el botón 28 de reajuste y ranuras o pistas 38 para guiar el movimiento del grupo 14 de unidad operativa.

15 La Fig. 7 muestra los componentes individuales de una realización no limitativa del grupo 14 de unidad operativa. En la Fig. 7, estos componentes incluyen: una placa frontal 40 que fija el grupo 14 de unidad operativa a la carcasa 12 y/o armazón 18, una placa posterior 42, una barra portacuchillas 44 y los componentes de la barra 24 de control. La placa frontal 40 tiene dos partes ranuradas en la misma que, junto con las partes ranuradas correspondientes en la placa posterior 42, forma las ranuras o pistas 38 para guiar el movimiento del grupo 14 de unidad operativa. La barra portacuchillas 44 tiene un par de pasadores 46 que encajan en las ranuras 38. Las partes ranuradas de las placas frontal y posterior comprenden una parte orientada longitudinalmente para permitir el movimiento deslizante de la barra portacuchillas y una parte con un ángulo hacia arriba en un extremo de la misma para permitir que la barra portacuchillas 44 se retraiga a una posición segura.

20 La barra 24 de control es preferiblemente alargada, paralela al eje longitudinal del contenedor 16 y puede montarse en el armazón 18. La barra 24 de control acopla y desacopla el material laminar 20 y preferiblemente el extremo libre del material laminar 20 ó una parte del material laminar 20 yuxtapuesto al mismo. Preferiblemente la barra 24 de control tiene una longitud igual o superior a la anchura del sustrato. La barra 24 de control puede tener un vacío, un adhesivo, un recubrimiento que es cohesivo con el material laminar 20 que se va a aplicar, fijadores de bucle y gancho, u otros recubrimientos que son adecuados para contactar, sujetar o acoplar de otro modo el material laminar 20 que se va a aplicar. Los recubrimientos, vacío, etc., pueden ser duraderos o reemplazables según se desee. Además, los recubrimientos o el vacío se pueden aplicar de forma continua o discontinua a través de la longitud de la barra 24 de control y, por consiguiente, a través de la anchura del material laminar 20.

25 En la realización mostrada, la barra 24 de control tiene un recubrimiento adhesivo, provisto para la fijación adhesiva de la barra 24 de control al material laminar 20. Los componentes de la barra 24 de control, en esta realización, comprenden una cinta adhesiva 24A de doble cara y una tira adhesiva 24B de la barra de control unida a la misma que puede tener propiedades que se adapten para adherirse a algunos tipos de materiales lineales desprendibles. En otras realizaciones, la barra 24 de control sólo puede comprender un único componente. Si se selecciona una geometría del aplicador que tenga generalmente pulidores 30 orientados perpendicularmente, como se ilustra aquí, hay que tener cuidado para que la barra 24 de control no se acople al material laminar 20 cuando se está aplicando al sustrato. Para evitar que esto ocurra, se puede proporcionar una parte de la barra 24 de control sin adhesivo o retirada de la misma. Esto se puede conseguir desplazando la barra 24 de control ligeramente hacia la bobina de material 20, como se muestra.

30 El acoplamiento de la barra 24 de control puede ser constante o variable a través de la anchura del material laminar 20. Por ejemplo, quizá sea deseable tener un mayor control del material laminar 20 cerca de los bordes y, por lo tanto, sea necesario un mayor acoplamiento cerca de los bordes, cerca del centro, o en una dirección tomada a través de la anchura, según se desee. Sin embargo, sólo es necesario que la barra 24 de control se pueda acoplar y retirar del material laminar 20, según se desee.

35 Preferiblemente, la barra 24 de control y los separadores 22 se pueden acoplar y desacoplar simultáneamente del material laminar 20 y del sustrato, respectivamente, y más preferiblemente que este acoplamiento y desacoplamiento se produzca en un solo movimiento. Sin embargo, el experto en la técnica reconocerá que la barra 24 de control y cada uno o ambos separadores 22 pueden acoplarse y retirarse de forma independiente.

40 En la realización mostrada, el aplicador 10 puede estar provisto además de un pulidor 30. El pulidor 30 puede disponerse en el armazón 18, en el contenedor 16 ó en ambos. Un pulidor 30 es cualquier superficie o superficies del aplicador 10 que proporciona un alisado del material laminar 20 cuando se aplica al sustrato, además presiona el material laminar 20 y el sustrato juntos y/o asegura adicionalmente un buen acoplamiento del material laminar 20 y el sustrato sin arrugas, pliegues inapropiados o desalineaciones producidos por estiramientos, etc. La superficie puede ser lisa o curvilínea y preferiblemente convexa.

45 El aplicador 10 puede tener dos o más pulidores 30 separados como se ilustra en la Fig. 2. Los pulidores 30 pueden comprender un material no dañante para que se pueda aplicar fuerza al material laminar 20 durante la

aplicación sin dañar el mismo. Para simplificar, solo se muestran partes pequeñas de ese material en los dibujos. Se entiende que cualquier parte de las superficies, incluida todas las superficies mostradas, pueden proveerse de ese material no dañante.

5 En la realización mostrada en los dibujos, el aplicador 10 comprende dos pulidores, un primer pulidor 30A que es plano, y un segundo pulidor 30B. Los pulidores 30 pueden disponerse separados 90° como se muestra, o pueden disponerse en cualquier otra orientación conveniente. Si se proporciona más de un pulidor 30, los pulidores 30 pueden comprender superficies diferentes. Por ejemplo, se puede usar un pulidor 30 tosco para asistir a la aplicación inicial del material laminar 20 al sustrato y se puede usar un pulidor 30 fino para asistir a la aplicación posterior, etc. Los pulidores 30 pueden tener cualquier configuración y cualquiera de las propiedades de los pulidores descritos en La solicitud de patente US-10/700.614, presentada el 4 de noviembre de 2003 (publicación de solicitud de patente núm. US-2005/0.092.420-A1).

15 El segundo pulidor 30B comprende una parte 48 que es plana. El segundo pulidor 30B en la realización mostrada también tiene una parte de borde marginal 50 que se dispone más cerca del primer pulidor 30A a lo largo de un borde longitudinal del segundo pulidor que tiene una superficie curva generalmente convexa. La configuración del segundo pulidor 30B proporciona una transición suave cuando el usuario gira el contenedor 16 mientras pule. Esta configuración también asegura que al menos una parte de uno de los pulidores 30 esté detrás del material laminar 20 cuando el material laminar 20 está en contacto con el sustrato, de manera que el aplicador 10 pueda pulir todo el tiempo, incluso cuando se está girando el aplicador 10. Si se desea, los diferentes pulidores 30 pueden ser provistos de superficies con colores diferentes como referencia para proporcionar instrucciones sobre el aplicador 10 a un usuario.

20 Se ha descubierto que existe una relación entre la anchura del material laminar 20 y la longitud preferida del pulidor 30, la longitud del pulidor 30 medida en la dirección de la aplicación y en paralelo a la longitud del material laminar 20. A medida que el material laminar 20 se hace más ancho, la longitud del pulidor 30 en la dirección de la aplicación del material 20 normalmente debería aumentar para proporcionar un control adecuado del material laminar 20. A medida que la anchura del material laminar 20 y/o la longitud del pulidor 30 disminuye, el usuario tiene un mayor control sobre la aplicación del material laminar 20 para guiar e incluir arcos o un trazado curvilíneo durante la aplicación del material laminar 20.

25 Para la realización descrita en la presente memoria, se ha encontrado adecuado un material laminar 20 de dos capas polimérico con una lámina portadora PET extraíble que tiene una anchura aproximada de 29,5 cm y un pulidor 30 con una longitud de al menos aproximadamente 3,8 cm. El pulidor 30 se proporciona con una pila de fieltro rígida.

30 El aplicador 10 puede proporcionar un contenedor 16 generalmente cilíndrico, que comprende una cubierta que sirve de mango que puede agarrar el usuario cómodamente. El contenedor 16 se encaja en el ángulo incluido formado entre dos pulidores separados 30. Si el usuario aplica el sustrato a una superficie vertical y empieza en la parte superior de la superficie, cuando el aplicador 10 se acerca a la parte inferior del sustrato, el usuario puede rodar cómodamente el aplicador 10 hacia adelante desde el primer pulidor 30A hacia el segundo pulidor 30B. Esto proporciona un diseño ergonómicamente eficiente, permitiendo al usuario mantener la colocación correcta del aplicador 10 cuando aplica el material 20 a diferentes alturas del sustrato. El aplicador 10 también se rueda hacia adelante cuando se desea cortar el material laminar 20 de manera que el mecanismo 26 de corte no penetre el sustrato. Si se desea, el contenedor 16 puede proveerse de un mango mullido sobremoldeado. El contenedor 16 puede proveerse de extremos protegidos 52 para sujetar un rollo de material laminar 20 en ellos y evitar que el rollo de material laminar 20 se desplace dentro del contenedor 16. En esta realización mostrada, se provee a uno de los extremos protegidos 52 de un mecanismo de fijación de un cuarto de vuelta (aproximadamente).

35 Si se desea, el aplicador 10 puede también comprender un nivel 54. El nivel 54 se puede disponer en el armazón 18, el contenedor 16 ó en alguna otra parte del aplicador 10, según se desee. El nivel 54 se puede utilizar para indicar la orientación horizontal, la orientación vertical, una orientación de 45°, cualquier orientación intermedia, o una combinación de éstas. Se puede utilizar un simple nivel de burbuja de aire y/o un nivel láser, como es conocido por el experto en la técnica. El nivel 54 mostrado en la Fig. 1 se colocará encima del rollo de material laminar 20 cuando el aplicador 10 esté en la posición inicial.

40 Como se ha descrito arriba, el aplicador 10 además comprende un mecanismo 26 de corte, que comprende al menos una cuchilla. El mecanismo 26 de corte se monta en el contenedor 16, el armazón 18, o en una combinación de los mismos.

45 Aunque se prefiere normalmente que el corte se produzca paralelo a la anchura del material laminar 20, la dirección del corte puede ser oblicua con respecto a la anchura del material laminar 20, y no es necesario que esté recta. Es posible realizar un corte dentado o curvilíneo, si se desea.

50 En una realización preferida, el mecanismo 26 de corte se monta en el armazón 18 y atraviesa la pista 38 por los dos lados. El mecanismo 26 de corte puede configurarse de manera que el corte pueda hacerse en: una única dirección, o en cualquier dirección a través de la anchura del material 20. Si se desea, el mecanismo 26 de corte puede retraerse desde la dirección de corte del material laminar 20 en uno o ambos extremos de la pista 38. Si se desea, el mecanismo 26 de corte puede polarizarse de manera que se retraiga automáticamente en cualquiera o en ambos extremos de la pista 38.

La polarización puede hacerse mediante un muelle, por efecto de la gravedad, por la acción de una leva o por atracción magnética. En la realización mostrada se usa una cinta de resorte arrollada para retraer el mecanismo de corte.

Puede que algunos materiales laminares 20 no se separen fácilmente cuando se intentan cortar con el mecanismo 26 de corte. Por ejemplo, los materiales 20 poliméricos finos pueden tener una tendencia a agruparse y arrugarse, en lugar de cortarse limpiamente. Esto proporciona un aspecto irregular o antiestético cuando se aplica el material 20 al sustrato.

En la Fig. 5, para solucionar este problema, se puede proporcionar el mecanismo 26 de corte de manera que perfora secuencialmente y luego separe el material laminar 20. Esto puede conseguirse proporcionando un mecanismo 26 de corte que tenga dos o más dientes alejados o puntas 56 de corte separadas. El primer diente se introduce en el material laminar 20 en una posición dentro del borde del material laminar 20. El mecanismo 26 de corte se mueve lateralmente en la dirección de corte y puede guiarse por una pista 38. La segunda punta 56 de corte separada del mecanismo 26 de corte corta entonces el resto de la sección que no se cortó y proporciona además un punto adicional para separar cualquier material laminar 20 que pueda quedar sin cortar por la primera punta 56 de corte separada.

En la realización mostrada en la Fig. 5 se utiliza un mecanismo de corte que comprende seis cuchillas 58 de corte. Como se muestra en la Fig. 5, las cuchillas 58 de corte tienen unos filos laterales 60 en ángulo y expuestos que coinciden en la punta 56 de corte. La punta 56 de corte perfora el material 20, y los filos laterales 60 de las cuchillas de corte separan el material 20 cuando el mecanismo 26 de corte se mueve transversalmente a través del material 20. La provisión del aplicador con más de una cuchilla de corte separada puede permitir que el material laminar 20 se corte con un mecanismo que no tiene que atravesar (p. ej., deslizarse a través) de toda la anchura del material laminar 20. Esto puede permitir una operación más cómoda en la que el operario solo necesita deslizar el mecanismo 26 de corte una distancia corta.

El mecanismo 26 de corte puede configurarse para crear un ligero saliente de cualquier forro o película protectora desprendible asociado al material laminar 20 para facilitar la retirada del forro desprendible del material laminar 20 después que el material laminar 20 se aplique al sustrato. Esto puede hacerse, por ejemplo, orientando las superficies planas de las cuchillas 58 de corte en un ángulo que no es exactamente perpendicular a la parte del material laminar 20 que se está cortando.

El mecanismo de corte mostrado en los dibujos está provisto de dispositivos de seguridad mejorados. En esta realización, el mecanismo 26 de corte está configurado de manera que la barra portacuchillas 44 que lleva las cuchillas 58 de corte no pueda desplegarse a no ser que ambas manos del usuario estén en el tambor del contenedor 16. El mecanismo 26 de corte está provisto de un mecanismo de seguridad que es una barra 62 de seguridad de liberación de la cuchilla (mostrada en la Fig. 1). Para manipular el mecanismo 26 de corte, el usuario tiene que apretar la barra 62 de seguridad de liberación de la cuchilla con su mano izquierda para deslizar el accionador 64 de cuchilla que mueve la barra portacuchillas 44. El accionador 64 de cuchilla se configura de manera que descansa contra el lado izquierdo del dedo índice derecho del usuario y pueda deslizarse hacia la izquierda mientras la mano derecha del usuario permanece en el tambor del contenedor 16. Cuando el usuario retira sus manos del mecanismo 62 de seguridad, la barra portacuchillas 44 que lleva las cuchillas 58 de corte se retraerá.

Como el usuario puede mantener ambas manos en el aplicador 10 durante todo el proceso, esto proporciona un método más estable para aplicar el material laminar 20 que además no está sujeto a los problemas de inclinar el aplicador como en los casos en los que el usuario debe mover sus manos para realizar una o más etapas de aplicación.

Además, como se muestra en la Fig. 2, las cuchillas 58 de corte se disponen dentro de una cavidad 66 del aplicador 10. La cavidad 66 puede ser suficientemente estrecha para que un usuario no pueda meter los dedos allí dentro y tocar las cuchillas 58 de corte. En una realización, la anchura máxima de la cavidad es de 5 mm, y las cuchillas 58 de corte están en una posición retraída cuando no están cortando que está al menos 2-4 mm por debajo de la superficie 66 de la cavidad.

El experto en la técnica reconocerá que el material laminar 20 puede estar recubierto con adhesivo en la cara que está en contacto con el sustrato. Esto proporciona una aplicación conveniente del material laminar 20 al sustrato. De forma alternativa, el adhesivo se puede activar con agua durante la aplicación al sustrato o incluso se puede aplicar a la cara del material laminar 20 durante la aplicación, como se conoce en la técnica. En otra realización, el material laminar 20 puede tener una banda de sujeción dispuesta en una cara, como se conoce en la técnica. La banda de sujeción se retira tras la aplicación del material laminar 20 al sustrato. Si se desea, el aplicador 10 puede también comprender un rodillo receptor para el bobinado conveniente de la banda de sujeción una vez retirada del material laminar 20. El rodillo receptor puede estar polarizado para mantener la tensión de la banda de sujeción mientras se enrolla en ella.

Si se selecciona una realización que utiliza una película portadora y material laminar 20, preferiblemente el aplicador 10 proporciona un contacto extendido entre el material laminar 20 y la película portadora tras la aplicación al sustrato. Al contrario de los intentos usando un filo en la técnica descritos arriba, los solicitantes han descubierto que el contacto extendido en la dirección de aplicación del material laminar 20 y la película portadora antes de la separación

de la película portadora del material laminar 20, mejora el seguimiento y la colocación del material laminar 20 en el sustrato. Se ha descubierto que una distancia coincidente de 2,5 cm como mínimo, y más preferiblemente de 3,8 cm como mínimo, tomada en la dirección de la aplicación, funciona bien para la aplicación de la banda de sujeción y el material laminar 20 al sustrato.

5 Aunque se ha descrito arriba el movimiento relativo del grupo 14 de unidad operativa del aplicador 10 como translación permitida por el deslizamiento del grupo 14 de unidad operativa con respecto al resto de la carcasa 12, la invención no se limita a ésta. El movimiento relativo del grupo 14 de unidad operativa y el resto de la carcasa 12 también se puede realizar pivotando cualquiera o ambos del grupo 14 de unidad operativa y el resto de la carcasa 12.

10 En funcionamiento, el material laminar 20 se introduce en el contenedor 16. El material laminar 20 puede comprender una bobina arrollada en espiral, hojas planas separadas o conectadas en paralelo, o cualquier otra configuración deseada. El aplicador 10 se coloca en la primera posición como se ha descrito anteriormente. El aplicador 10 se coloca contra el sustrato, de modo que uno o más de los separadores 22 se acoplen con el sustrato y estén en contacto con éste. El material laminar 20 está separado del sustrato. El aplicador 10 se ajusta entonces  
15 en la posición y ubicación deseadas del material laminar 20 (por ejemplo con un nivel 54). Al tener el material laminar 20 separado del sustrato, puede hacerse un ajuste fácil incluso cuando el material laminar 20 está provisto de un recubrimiento adhesivo por comodidad de uso del usuario. En la primera posición, la barra 24 de control se acopla con el material laminar 20, preferiblemente en una posición yuxtapuesta con su extremo libre. Por supuesto, es evidente que el aplicador 10 no necesita tener tanto la barra 24 de control como los separadores 22. Con uno de  
20 estos elementos sólo, el usuario podrá ajustar cómodamente la posición del material laminar 20 en el sustrato sin que el material laminar 20 contacte prematuramente con el sustrato.

El grupo 14 de unidad operativa se mueve desde la primera posición hacia la segunda posición presionando el aplicador con los separadores 22 extendidos contra el sustrato. En la segunda posición, los separadores 22 se retiran o se desacoplan de otro modo del sustrato. A continuación, el material laminar 20  
25 contacta o bien se acopla con el sustrato. De forma alternativa o de forma adicional, después de mover el grupo 14 de unidad operativa desde la primera posición a la segunda posición, la barra 24 de control se retrae o desacopla de otro modo el material laminar 20. Esto también permite que el material laminar 20 se acople con el sustrato. A continuación, se aplica una cantidad de material en forma de lámina 20 al sustrato. La cantidad puede ser una cantidad determinada, como ocurre cuando se dispensa una longitud predeterminada, o la cantidad de material laminar 20 puede ser indeterminada, como puede ocurrir cuando se aplica una cantidad del material laminar 20 al sustrato a lo largo de una pared y se corta en un punto determinado. El punto deseado se puede producir en la  
30 mitad de la pared, cuando se alcanza un zócalo, etc.

Si el material laminar 20 no tiene líneas de ruptura o una longitud determinada, el material laminar 20 se corta de manera que quede en el contenedor 16 y la parte del material laminar 20 aplicada al sustrato puede separarse del aplicador 10. En una operación preferida, para cortar el material laminar 20, el aplicador 10 se gira  
35 hacia adelante (como cuando llega a la parte inferior de la pared), y el grupo 14 de unidad operativa puede volver a colocarse desde la segunda posición a la primera posición. Esto aleja el material laminar 20 del sustrato y tensa el material laminar 20 para poderlo cortar cómodamente con el mecanismo 26 de corte. De forma adicional, la barra 24 de control se acopla con la parte del material laminar 20 que se convierte en el extremo libre tras efectuar el corte. A continuación se puede repetir la operación según se desee.  
40

La operación y el aplicador 10 descritos y reivindicados en la presente memoria proporcionan la ventaja de que el control del material laminar 20 se puede mantener en todo momento. El material laminar 20 se acopla o bien con la barra 24 de control, mientras éste no está siendo aplicado o, de forma alternativa, con el sustrato cuando el material laminar 20 se aplica. Tras finalizar la aplicación al sustrato, la barra 24 de control de nuevo  
45 vuelve a acoplarse con el material laminar 20. Por separado, el aplicador 10 puede acoplarse bien con el material laminar 20 ó con el sustrato, o con ambos. Esta disposición permite al aplicador 10 no sólo controlar el material laminar 20 a través de la barra 24 de control y controlar la separación del material laminar 20 del sustrato a través de los separadores 22, sino que también permite desacoplarlo de cualquiera o de ambos, independientemente o a la vez, como se desee.

50 El aplicador 10 puede estar provisto de uno o más grupos de unidad operativa. Se sobreentiende que el aplicador 10 tiene más de un grupo de unidad operativa, de los que uno o más, pero no todos, de tales grupos de unidad operativa deben poder moverse con respecto al resto de la carcasa 12. Además, en algunas realizaciones, puede ser deseable que el aplicador 10 esté provisto de marcas o símbolos 68 para proporcionar al usuario guías para  
55 alinear el aplicador 10 para solapar apropiadamente las láminas adyacentes del material laminar 20 durante la aplicación del material laminar 20 al sustrato. Además, en cualquiera de las realizaciones descritas en la presente memoria, puede ser deseable que el armazón 18 y/o el contenedor 16 se fabriquen de un material transparente o translúcido de manera que el usuario pueda ver el funcionamiento del mismo.

Si se desea, el aplicador 10 y el material laminar 20 se pueden suministrar como un kit. El kit puede incluir uno o más aplicadores 10 y una o más cantidades de material laminar 20 que se puede utilizar con el aplicador 10.  
60 Esta disposición proporciona la ventaja de que el usuario tiene el aplicador 10 para usos extendidos y múltiples y puede reponer el material laminar 20 según sea necesario. El material laminar 20 se puede reponer cuando se ha

terminado o cuando se desean diferentes colores, tamaños, espesores, cualidades de protección, u otras propiedades del material laminar 20. Cada material laminar 20 de diferente tipo se puede utilizar con un aplicador individual 10. Los aplicadores 10 pueden tener tamaños diferentes para manejar cantidades grandes o pequeñas del mismo material laminar 20, pueden estar proporcionados para alojar materiales laminares 20 de mayor espesor, rigidez.

5

Si se desea, el kit también puede incluir un dispositivo para separar el material laminar 20 y la película portadora. Un dispositivo adecuado que se ha descubierto que funciona bien es un dispositivo que comprende un asa y un rodillo que puede girar, similar a un rodillo para pintar. El rodillo está provisto con adhesivo en la circunferencia. Utilizando el asa, el usuario hace rodar el rodillo del dispositivo a través de un borde del material laminar 20 una vez aplicado al sustrato. El adhesivo del rodillo recoge el borde, y preferiblemente la esquina, de la película portadora lo que permite que el usuario pueda cogerla fácilmente para retirar completamente el material laminar 20.

10

## REIVINDICACIONES

1. Un aplicador (10) que se puede colocar en dos posiciones para aplicar un material laminar (20) a un sustrato, comprendiendo dicho aplicador:

una carcasa (12) que comprende un contenedor para recibir una cantidad de material laminar en el mismo, en el que al menos una parte de dicho contenedor comprende un mango (16) para que lo agarre un usuario;

un grupo (14) de unidad operativa unido de forma móvil a dicha carcasa, pudiendo moverse dicho grupo de unidad operativa con respecto a dicha carcasa desde una primera posición a una segunda posición, en el que al menos una parte de dicho aplicador se acopla con al menos uno de el material laminar y el sustrato en dicha primera posición y se desacopla del material laminar o del sustrato en dicha segunda posición; y

un mecanismo (26) de corte seguro unido a dicha carcasa, comprendiendo dicho mecanismo de corte seguro:

al menos una cuchilla (58) de corte dispuesta en una cavidad (66) de dicha carcasa cuando dicha cuchilla de corte no se está usando; caracterizado por que el aplicador además comprende

un accionador (64) de cuchilla para activar dicha al menos una cuchilla de corte de manera que dicha cuchilla de corte se disponga, al menos parcialmente, fuera de dicha cavidad, uniéndose dicho accionador de cuchilla, al menos indirectamente, a dicha al menos una cuchilla de corte, y en el que dicho accionador de cuchilla se configura de manera que descansen contra la cara interna del dedo índice de una primera de las manos del usuario y pueda deslizarse mientras que la misma mano del usuario permanece en el mango (16); y

un mecanismo de seguridad unido operativamente, al menos indirectamente, a dicha al menos una de dichas cuchillas de corte y dicho accionador de cuchilla, teniendo dicho mecanismo de seguridad una primera posición y una segunda posición, en el que dicho mecanismo de seguridad permite que dicho accionador de cuchilla se mueva cuando dicho mecanismo de seguridad está en su segunda posición pero no en su primera posición, y en el que dicho mecanismo de seguridad consiste en una barra (62) de seguridad de liberación de la cuchilla que tiene que ser apretada por la segunda de las manos del usuario para pasar de dicha primera posición a dicha segunda posición.

2. El aplicador según la reivindicación 1, en el que dicho grupo (14) de unidad operativa comprende separadores (22) en donde, en dicha primera posición del grupo (14) de unidad operativa, los separadores (22) separan el material laminar (20) del sustrato y en dicha segunda posición del grupo (14) de unidad operativa, los separadores (22) se retraen y el material laminar se pone en contacto con el sustrato.

3. El aplicador según la reivindicación 1 ó la reivindicación 2, en el que el grupo (14) de unidad operativa comprende además una barra (24) de control que es acoplable con y retraíble del material laminar (20).

4. El aplicador según la reivindicación 3, en el que la barra (24) de control y los separadores (22) son simultáneamente acoplables y desacoplables del material laminar (20) y el sustrato.

5. Un método para aplicar un material laminar a un sustrato, teniendo dicho material laminar una anchura, comprendiendo dicho método las etapas de:

- a) proporcionar un aplicador (10) que se puede colocar en dos posiciones, comprendiendo dicho aplicador:

una carcasa (12) que comprende un contenedor para recibir una cantidad de material laminar en el mismo, en el que al menos una parte de dicha carcasa comprende un mango (16) para que lo agarre un usuario;

un grupo (14) de unidad operativa unido de forma móvil a dicha carcasa, pudiendo moverse dicho grupo de unidad operativa con respecto a dicha carcasa desde una primera posición a una segunda posición, en el que al menos una parte de dicho aplicador acopla dicho material laminar y el sustrato en dicha primera posición, y desacopla el material laminar o sustrato en dicha segunda posición; y

un mecanismo (26) de corte de seguridad unido a dicha carcasa, comprendiendo dicho mecanismo de corte de seguridad:

al menos una cuchilla (58) de corte dispuesta en una cavidad (66) de dicha carcasa cuando dicha cuchilla de corte no se está usando;

un accionador (64) de cuchilla para activar dicha al menos una cuchilla de corte de manera que dicha cuchilla de corte se disponga, al menos parcialmente, fuera de dicha cavidad, uniéndose dicho accionador de cuchilla, al menos indirectamente, a dicha al menos una cuchilla de corte y en el que dicho accionador de cuchilla se configura de manera que descansa contra la cara interna del dedo índice de una primera de las manos de un usuario y pueda deslizarse mientras la misma mano del usuario permanece en el mango (16); y

un mecanismo de seguridad unido operativamente, al menos indirectamente, a dicha al menos una de dichas cuchillas de corte y dicho accionador de cuchilla, teniendo dicho mecanismo de seguridad una primera posición y una segunda posición, en la que dicho mecanismo de seguridad permite que dicho accionador de cuchilla se mueva cuando dicho mecanismo de seguridad está en su segunda posición, pero no en su primera posición, y en el que dicho mecanismo de seguridad consiste en una barra (62) de seguridad de liberación de la cuchilla que tiene que ser apretada por la segunda de las manos del usuario para pasar de dicha primera posición a dicha segunda posición;

- b) colocar dicho aplicador (10) contra el sustrato, donde dicho material laminar (20) está separado de dicho sustrato;
- c) mover dicho grupo (14) de unidad operativa desde dicha primera posición hacia dicha segunda posición presionando dicho aplicador contra dicho sustrato de manera que dicho material laminar contacte dicho sustrato y dicho aplicador esté en una primera orientación;
- d) mover dicho aplicador (10) en una dirección de aplicación, donde dicho material laminar se aplica al sustrato;
- e) girar dicho aplicador (10) a una segunda orientación en la que al menos una parte de dicho aplicador acopla dicho material laminar; y
- f) apretar la barra (62) de seguridad de liberación de la cuchilla pasándola a su segunda posición y luego deslizar dicho accionador (64) de cuchilla para disponer la cuchilla (58) de corte del aplicador (10) al menos parcialmente fuera de la cavidad (66) y de ese modo cortar dicho material laminar.

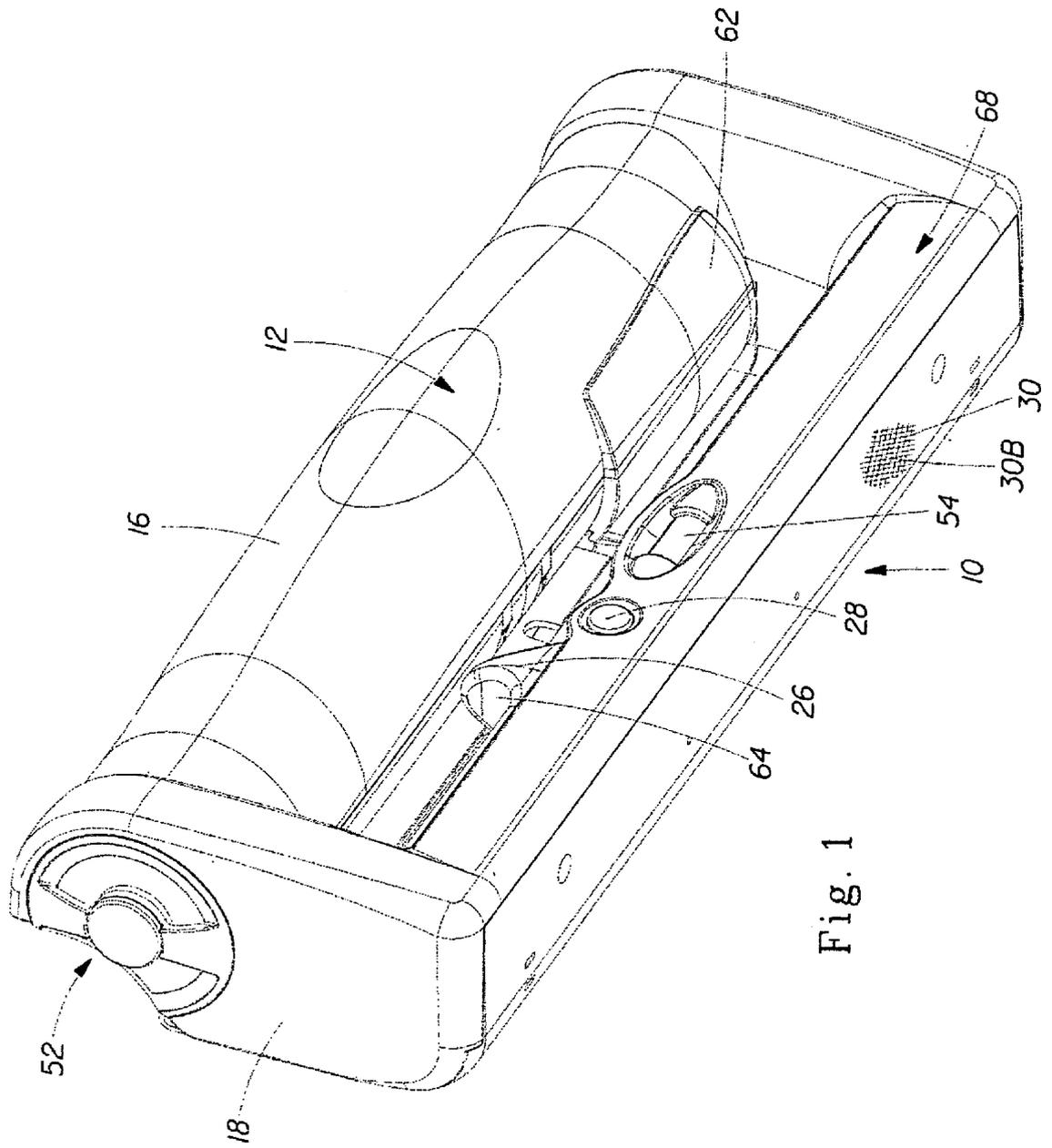


Fig. 1

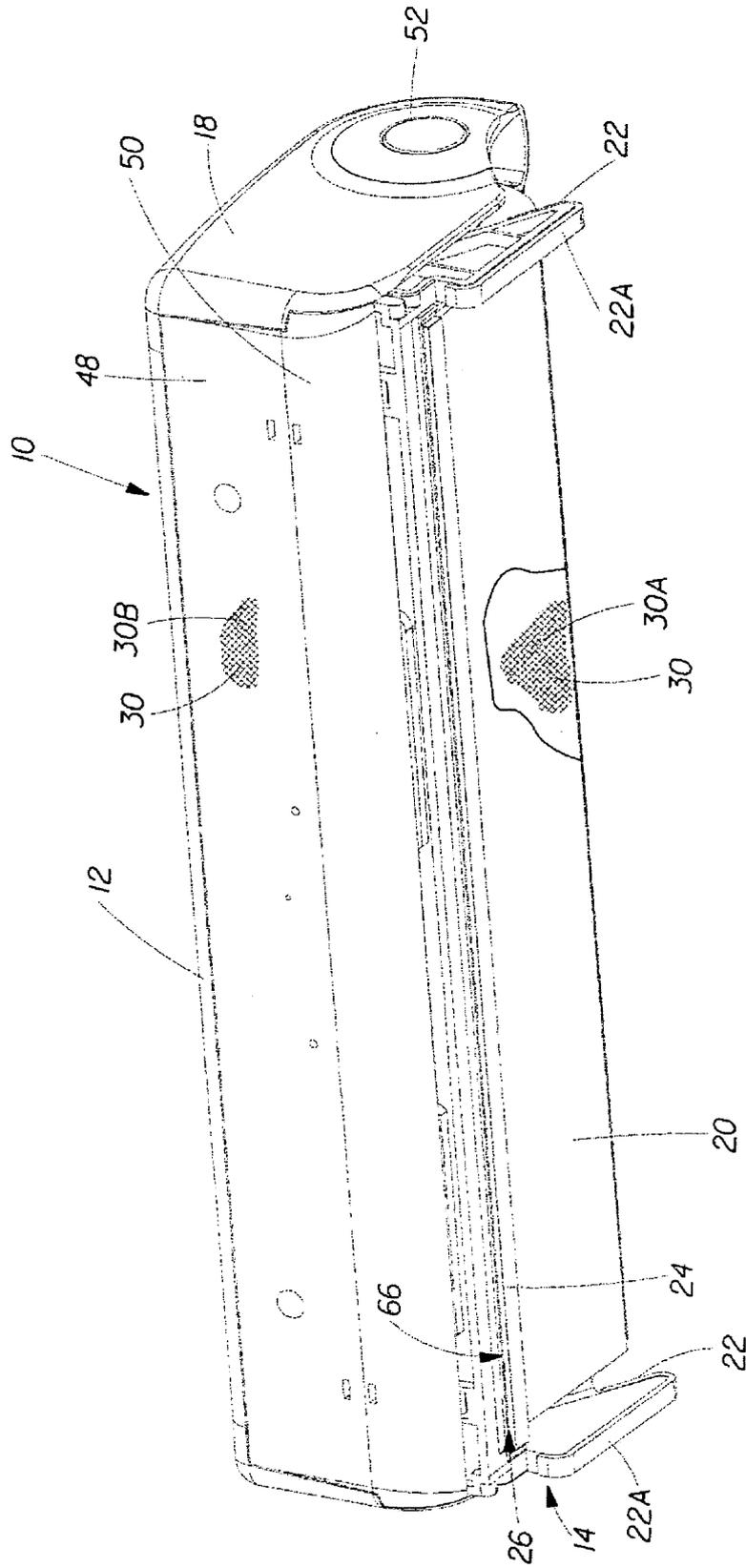
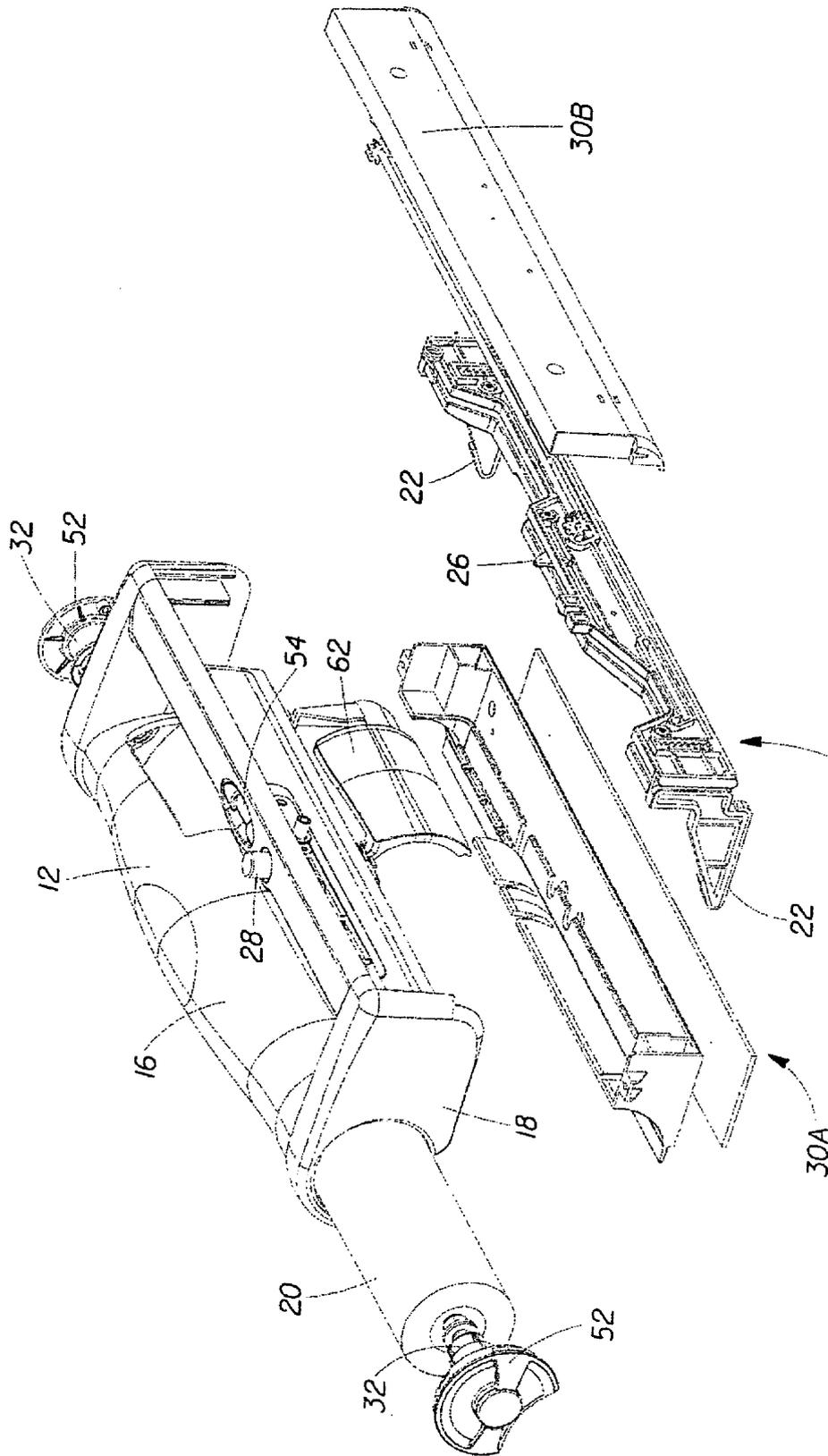


Fig. 2



14 Fig. 3

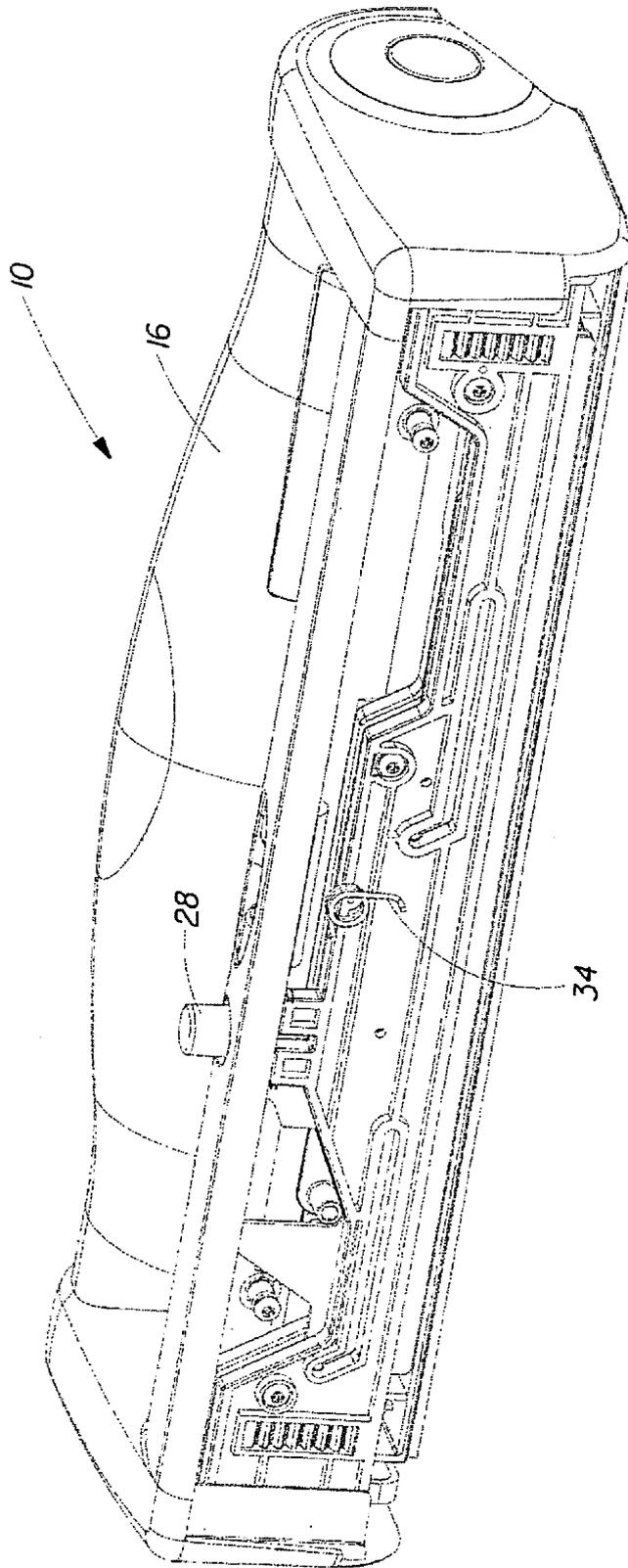


Fig. 4

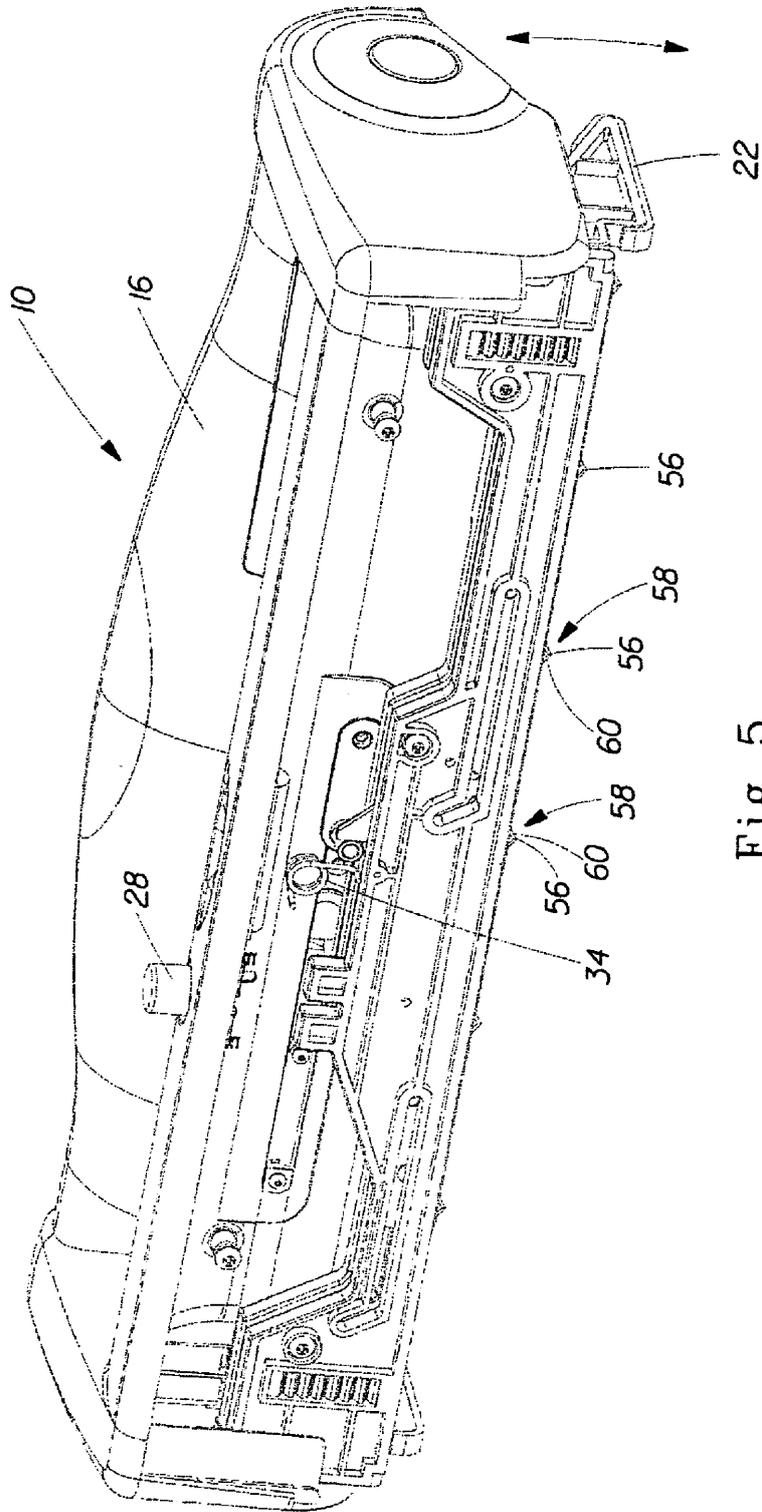


Fig. 5

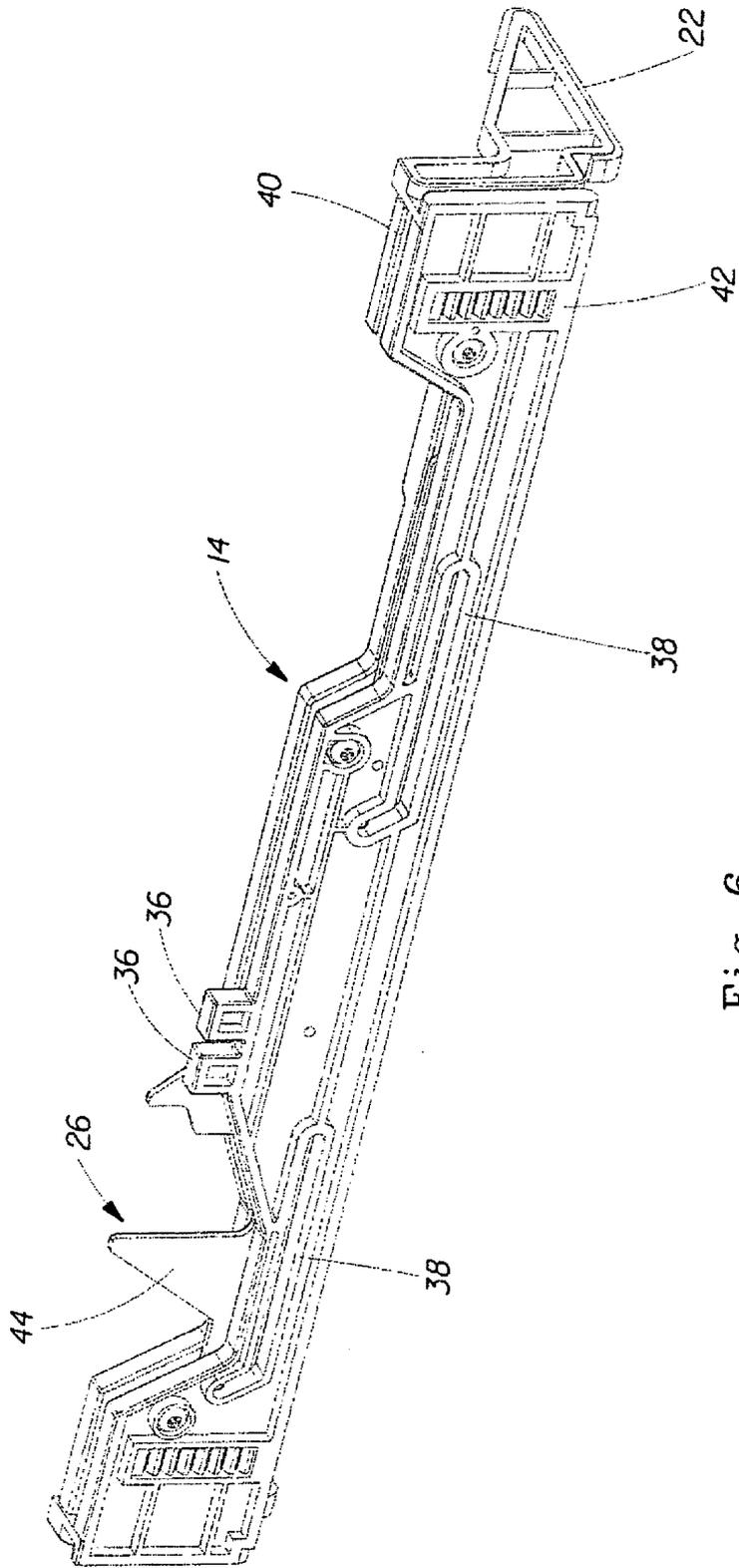


Fig. 6

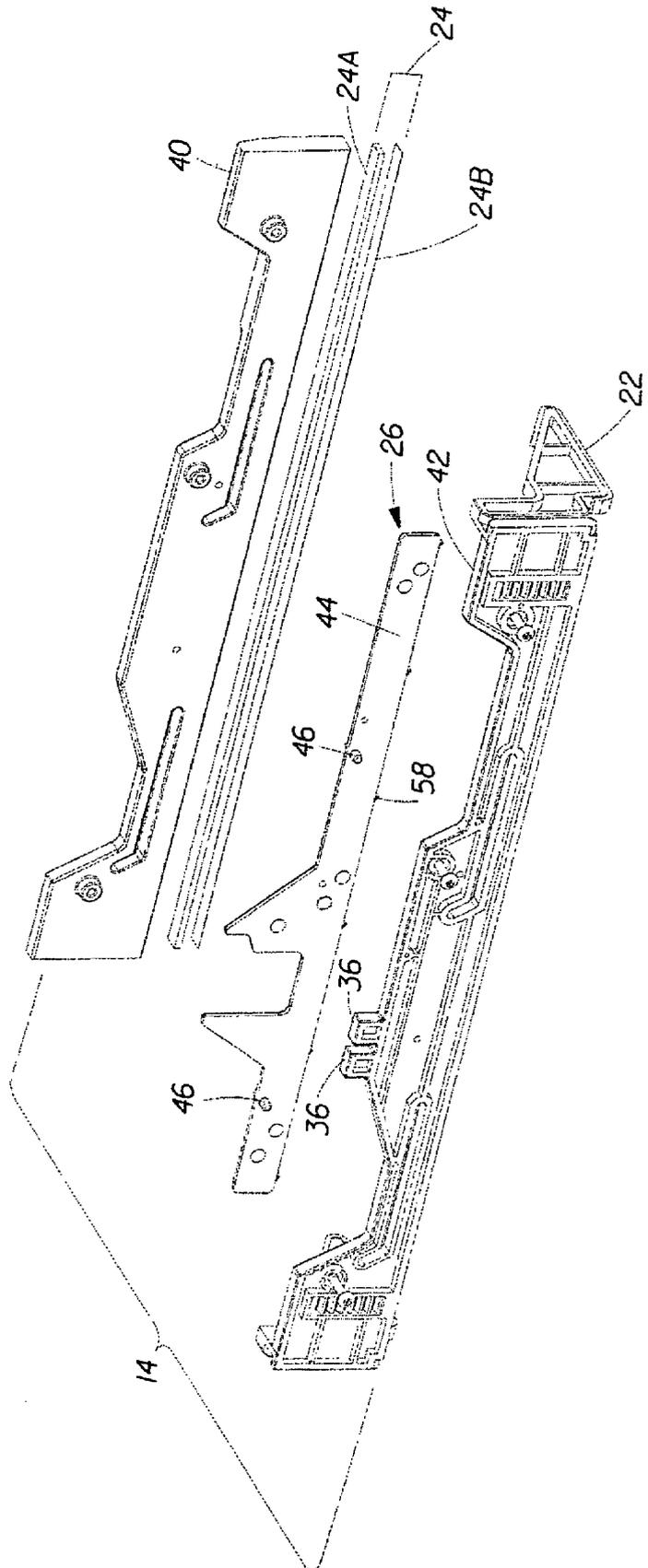


Fig. 7