



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 373 751**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09160353 .0**

96 Fecha de presentación : **15.05.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2186763**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **19.05.2010**

54 Título: **Herramienta de transferencia de película con cabezal desplazable entre la posición expuesta y guardada.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
08.02.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
08.02.2012

73 Titular/es: **SDI Corporation**
260 Sec. 2, Chang Nan Rd.
Chang Hua, Taiwan, CN

72 Inventor/es: **Wu, Chien-Lung**

74 Agente: **Jiménez Duch, Rocío**

ES 2 373 751 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

Herramienta de transferencia de película con cabezal desplazable entre la posición expuesta y guardada.

5 **Antecedentes de la invención**

1. Campo de la invención

10 La presente invención se refiere a una herramienta de transferencia de película y, en particular, a una herramienta de transferencia de película que incluye un cabezal de aplicación desplazable de forma operativa entre las posiciones expuesta y guardada.

2. Descripción de la técnica relacionada

15 Al corregir errores en un trabajo escrito a lápiz, puede usarse una goma de borrar para eliminar los errores fácilmente. Al corregir errores en un trabajo escrito con bolígrafo puede usarse un líquido corrector. Un problema que tiene el líquido corrector es que el líquido tarda un tiempo en volverse sólido. Además, el líquido tiene un olor desagradable y perjudicial. Una cinta de corrección, que es una alternativa para cubrir los errores, y a diferencia del líquido corrector, la cinta correctora no tiene el problema de tomarse tiempo para volverse sólido ni el olor perjudicial. La cinta correctora sustituye gradualmente el uso del líquido corrector.

20 Haciendo referencia a la Pat. de Estados Unidos N° 6.622.768 titulada "Correction tape roll device" muestra dos engranajes que se acoplan selectivamente con el fin de enrollar una cinta correctora, y este tipo de dispositivo de rollo de cinta correctora se ajusta al modelo básico en la técnica. Sin embargo, un problema con este dispositivo de rollo de cinta correctora es que tiene un cabezal expuesto y hace que la cinta correctora sobre el mismo se ensucie por el polvo u otras partículas extrañas fácilmente.

30 La Pat. EP N° 1950160 de la invención del Solicitante un dispensador de cinta correctora que incluye un cabezal de aplicación que se mueve automáticamente a una posición guardada. El dispensador de cinta correctora incluye una cubierta anterior con una de paso, un conjunto de bobina con un cabezal de aplicación, un dispositivo retráctil y una cubierta posterior. El conjunto de bobina se monta en la cubierta anterior y se extiende parcialmente fuera de la ranura de paso. El dispositivo retráctil tiene dos extremos que lindan con el núcleo y la cubierta posterior, respectivamente, y puede controlar una posición hacia delante/hacia atrás del conjunto de bobina. Adicionalmente, la cubierta posterior está conectada a la cubierta anterior. El usuario puede empujar el conjunto de bobina para hacer que el dispositivo retráctil empuje el cabezal de aplicación del conjunto de bobina y haga que el cabezal de aplicación se extienda desde fuera de la cubierta anterior. Por lo tanto, es conveniente para el usuario empujar el conjunto de bobina y, por lo tanto, hacer que el cabezal de aplicación del conjunto de bobina se extienda. Además, el cabezal de aplicación se sostendrá en el interior de la cubierta anterior 10 si no se está usando, y la cinta correctora se mantendrá limpia.

40 El diseño del Solicitante ha permitido sin duda que el cabezal de aplicación se mueva selectivamente a una posición guardada. Desafortunadamente, el dispensador de cinta correctora tiene relativamente numerosos componentes y el coste del mismo no puede reducirse de manera eficaz. Entonces, fácilmente perderá su fuerza competitiva en el mercado de los artículos de escritorio. Además, es imposible ensamblar los numerosos componentes con rapidez, y los componentes aumentan el coste de fabricación.

45 Por lo tanto, el Solicitante pretende obviar o al menos aliviar los problemas proporcionando un diseño que reduce el coste de fabricación, usa menos componentes, y además permite que el cabezal de aplicación se desplace hasta una posición guardada.

50 **Resumen de la invención**

De acuerdo con la presente invención, es un objeto de la presente invención proporcionar una herramienta de transferencia de película que reduzca el coste de fabricación, use menos componentes y también que permita que un cabezal de aplicación se desplace hasta una posición guardada.

55 Una herramienta de transferencia de película incluye un cabezal de aplicación que se adapta para moverse hasta una posición guardada y un conjunto de bobina que tiene una pared y dos miembros de tope extendidos desde el mismo. El conjunto de bobina y una cubierta tienen un miembro activo dispuesto entre los mismos. El miembro activo tiene un paso en bucle con los dos miembros de tope adaptados para moverse sobre los el mismo, y los dos miembros de tope pueden tomar la posición del conjunto de bobina en una posición sostenida en la que el cabezal se extienda hacia fuera de la cubierta, y liberar el conjunto de bobina de la posición sostenida para que el cabezal se guarde en el interior de la cubierta.

65 Adicionalmente, un miembro aplicado con fuerza se utiliza para controlar el conjunto de bobina y el posicionamiento de los dos miembros de tope del conjunto de bobina con respecto al miembro activo permite que el cabezal se guarde.

ES 2 373 751 T3

Breve descripción de los dibujos

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de una herramienta de transferencia de película de acuerdo con una primera realización de la presente invención.

La Fig. 2 es una vista en perspectiva despiezada de la herramienta de transferencia de película mostrada en la Fig. 1.

La Fig. 3 es una vista en perspectiva de un miembro activo de la herramienta de transferencia de película.

La Fig. 4 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 4-4 en la Fig. 1 y en la que se guarda un cabezal de aplicación dentro de una cubierta.

La Fig. 5 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 5-5 en la Fig. 1, que muestra los miembros de tope y el miembro activo.

La Fig. 6 es una vista en sección transversal extendida de la Fig. 4 y en la que el cabezal de aplicación está extendido fuera de la cubierta.

La Fig. 7 es una vista en sección transversal extendida de la Fig. 5 y muestra la actuación de los miembros de tope con respecto al miembro activo.

La Fig. 8 es una vista en sección transversal extendida de la Fig. 7 y en la que el miembro activo ha pasado una rodada de entrada del paso del miembro activo.

La Fig. 9 es una vista en sección transversal extendida de la Fig. 8 y en la que un primer miembro de tope se contiene en el miembro activo.

La Fig. 10 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 10-10 en la Fig. 1 para mostrar un surco con forma de U y una placa elástica.

La Fig. 11 es una vista en sección transversal extendida de la Fig. 7 y muestra un estado cuando un miembro aplicado con fuerza se presiona continuamente.

La Fig. 12 es una vista en sección transversal extendida de la Fig. 11 y en la que el primer miembro de tope se libera desde una posición retenida con respecto al miembro activo.

La Fig. 13 es una vista en perspectiva extendida de la Fig. 12 y en la que un segundo miembro de tope se empuja contra el miembro activo.

La Fig. 14 es una vista en perspectiva extendida de la Fig. 13 y en la que el primer miembro de tope se ha introducido en una rodada de salida del paso del miembro activo.

La Fig. 15 es una vista despiezada en perspectiva de una herramienta de transferencia de película de acuerdo con una segunda realización de la presente invención.

La Fig. 16 es una vista en sección transversal que muestra la operación de la herramienta de transferencia de película mostrada en la Fig. 15.

La Fig. 17 es una vista despiezada en perspectiva de una herramienta de transferencia de película de acuerdo con una tercera realización de la presente invención.

La Fig. 18 es una vista en sección transversal de la herramienta de transferencia de película mostrada en la Fig. 17.

La Fig. 19 es una vista parcial y ampliada de la herramienta de transferencia de película mostrada en la Fig. 18.

La Fig. 20 es una vista en sección transversal extendida de la Fig. 19 y en la que un miembro aplicado con fuerza está en un estadio presionado.

La Fig. 21 es una vista en sección transversal extendida de la Fig. 20 y en la que el miembro aplicado con fuerza está en un estado de retroceso.

Descripción detallada de la realización preferida

Aunque las mejores realizaciones se ilustrarán y se describirán con referencia a los dibujos en lo sucesivo en este documento, vienen a la mente numerosas modificaciones sin apartarse significativamente del espíritu de la invención, y el alcance de la invención no está limitado por las realizaciones específicas.

ES 2 373 751 T3

Las Figs. 1 y 2 muestran una vista en perspectiva y una vista en perspectiva despiezada de una herramienta de transferencia de película 1 de acuerdo con una primera realización de la presente invención. La primera realización de la herramienta de transferencia de película 1 de la presente invención incluye una carcasa que incluye una primera cubierta 10 y una segunda cubierta 20. La primera cubierta 10 y la segunda cubierta 20 se configuran para conectarse entre sí. Sin embargo, la carcasa puede estar formada por una sola cubierta. La primera y segunda cubiertas 10 y 20 cubren un conjunto de bobina 30, un elemento elástico 40 y un miembro activo 50.

Cada una de la primera y segunda cubiertas 10 y 20 incluye un primer extremo 11 y 21 y un segundo extremo 12 y 22 que tienen una abertura. Se dispone una pluralidad de orificios de acoplamiento 13 sobre una periferia interna de la primera cubierta 10. Se dispone una pluralidad de espigas de acoplamiento 23 sobre una periferia interna de la segunda cubierta 20. Adicionalmente, la pluralidad de espigas de acoplamiento 23 puede acoplarse en la pluralidad de orificios de acoplamiento 13 respectivamente para permitir que la primera y segunda cubiertas 10 y 20 se conecten entre sí. Por lo tanto, el conjunto de bobina 30 y el elemento elástico 40 se reciben en las periferias internas de la primera y segunda cubiertas 10 y 20. Además, cada una de la primera y segunda cubiertas 10 y 20 incluye una cavidad 14 y 24 formada sobre la periferia interna. Las cavidades 14 y 24 evitan que el elemento elástico 40 se desplace de la primera y segunda cubiertas 10 y 20.

La primera cubierta 10 incluye un surco 15 sustancialmente con forma de U en las proximidades del segundo extremo 12. Además, una placa elástica 16 está rodeada por el surco 15 con forma de U. Además, las conexiones centrales 17 se conforman sobre una superficie interna de la placa elástica 16.

El conjunto de bobina 30 incluye un primer extremo 31 y un segundo extremo 32. Un cabezal de aplicación 33 se dispone en el primer extremo 31 del conjunto de bobina 30 y se inserta a través del elemento elástico 40. Un bastidor de recepción 34 se dispone en el segundo extremo 32 del conjunto de bobina 30 y se utiliza para recibir una cinta correctora 35. Además, el elemento elástico 40 es colindante al bastidor de recepción 34. Adicionalmente, el primer y segundo miembros de tope 36 y 37 se extienden desde una pared del bastidor de recepción 34 y en el que la pared está cerca de la primera cubierta 10. El primer miembro de tope 36 incluye dos bordes inclinados 361 y 362 en dos extremos sobre el mismo, respectivamente. El segundo miembro de tope 37 incluye un extremo, que está en las proximidades del primer miembro de tope 36, que tiene un borde inclinado 371. Además, el primer miembro de tope 36 se extiende desde la pared del bastidor de recepción 34 a una primera altura, mientras que el segundo miembro de tope 37 se extiende desde la pared del bastidor de recepción 34 a una segunda altura, y siendo la segunda altura mayor que la primera altura. Un miembro aplicado con fuerza 38 se dispone en un extremo del bastidor de recepción 34 y el miembro aplicado con fuerza 38 se dispone en el segundo extremo 32 del conjunto de bobina 30 y está frente al cabezal de aplicación 33. Además, el miembro aplicado con fuerza 38 se dispone en un extremo de la herramienta de transferencia de película 1 y se adapta para que se empuje de forma operativa.

La Fig. 3 muestra una vista en perspectiva del miembro activo 50. El miembro activo 50 se sujeta en las dos conexiones centrales 17 sobre la primera cubierta 10. Por lo tanto, no sólo se evita que el miembro activo 50 se caiga de las dos conexiones centrales 17 sino también es giratorio con respecto a las dos conexiones centrales 17. El miembro activo 50 incluye un husillo 51 que tiene dos extremos acoplados en las dos conexiones centrales 17, respectivamente. Adicionalmente, el husillo 51 tiene una cara arqueada 52 que define un lado periférico y una cara de activación 53 que define otro lado periférico. La cara arqueada 52 está cerca de la placa elástica 16 sobre la primera cubierta 10 mientras que la cara de activación 53 está cerca del conjunto de bobina 30. El miembro activo 50 incluye un primer extremo 501 y un segundo extremo 502. Además, la cara de activación 53 es desigual. Además, el miembro activo 50 está adaptado para moldearse por inyección y logra un objetivo para la producción masiva de una manera rápida. La cara de activación 53 incluye una sección de tope 54, una sección hincada 55, una sección de bloqueo 56 y un paso en bucle 57. El paso en bucle 57 incluye una rodada de entrada 571, una rodada de guía 572, una rodada de salida 573 y una rodada de giro 574. La rodada de entrada 571 tiene un extremo de partida cerca de la sección de tope 54 y un extremo final cerca de la sección de bloqueo 56. La sección de bloqueo 56 se dispone entre la rodada de entrada 571 y la rodada de guía 572. Adicionalmente, la rodada de entrada 571 se inclina más allá del husillo 51 según se extiende desde el segundo extremo 502 hasta el primer extremo 501 del miembro activo 50. Además, una sección de guía 5711 se forma en un extremo final de la rodada de entrada 571. La sección de bloqueo 56 se dispone en el primer extremo 501 del miembro activo 50 e incluye una cara inclinada. La sección de tope 54 y la sección hincada 55 se disponen en el segundo extremo 502 del miembro activo 50 y se comunican entre sí. La rodada de guía 572 se dispone en el primer extremo 501 del miembro activo 50 y comunica la sección de bloqueo 56 y la rodada de salida 573. Adicionalmente, la rodada de salida 573 se inclina más allá del husillo 51 según se extiende desde el primer extremo 501 hasta el segundo extremo 502 del miembro activo 50. Además, la rodada de giro 574 se dispone en el segundo extremo 502 del miembro activo 50 y comunica la rodada de entrada 571 y la rodada de salida 573. Adicionalmente, la rodada de giro 574 se inclina hacia la rodada de entrada 571 según se extiende desde la rodada de salida 573 hasta la rodada de entrada 571.

Las Figs. 4 y 5 muestran el cabezal de aplicación 33 de la herramienta de transferencia de película 1 que está guardado en el interior de la primera y segunda cubiertas 10 y 20. El conjunto de bobina 30 está sesgado por la vuelta del elemento elástico 40 y se desplaza hacia los segundos extremos 12 y 22 de la primera y segunda cubiertas 10 y 20 al retirarlo del miembro aplicado con fuerza 38. Por lo tanto, el cabezal de aplicación 33 del conjunto de bobina 30 se guarda en el interior de la primera y segunda cubiertas 10 y 20.

ES 2 373 751 T3

Las Figs 6 a 9 muestran el funcionamiento de la herramienta de transferencia de película 1 y el cabezal de aplicación 33 se extiende fuera de la primera y segunda cubiertas 10 y 20. El usuario usa el miembro aplicado con fuerza 38 para mover el conjunto de bobina 30 de los segundos extremos 12 y 22 hasta los primeros extremos 11 y 21 de la primera y segunda cubiertas 10 y 20. El primer miembro de tope 36 sobre el bastidor de recepción 34 del conjunto de bobina 30 se desplaza sobre el paso 57 y provoca el giro del miembro activo 50. Adicionalmente, cuando el miembro activo 50 gira, la placa elástica 16 se empuja y el surco con forma de U 15 sobre la primera cubierta 10 permite que la placa elástica 16 sea empujada hacia fuera (diríjase a la Fig. 10).

Cuando el miembro aplicado con fuerza 38 se desplaza, la rodada de giro 574 del miembro activo 50 es empujada por el primer miembro de tope 36. A partir de entonces, el primer miembro de tope 36 gira en la rodada de entrada 571 del miembro activo 50. Cuando el miembro aplicado con fuerza 38 se desplaza continuamente, el primer miembro de tope 36 se desplaza pasada la rodada de entrada 571 y el segundo miembro de tope 37 se detiene mediante la sección de tope 54. Como se ha mencionado, la segunda altura es mayor que la primera altura. Por lo tanto, el segundo miembro de tope 37 se detiene mediante la sección de tope 54 y el segundo miembro de tope 37 detiene el procedimiento del conjunto de bobina 30 que se desplaza hasta los primeros extremos 11 y 21 de la primera y segunda cubiertas 10 y 20. Mientras tanto, el borde inclinado 362 del primer miembro de tope 36 linda por la sección de guía 571. A partir de entonces, el primer miembro de tope 36 se guía hasta la sección de bloqueo 56 y el segundo miembro de tope 37 se desacopla simultáneamente de la sección de tope 54. Por lo tanto, cuando el primer miembro de tope 36 se acopla en la sección de bloqueo 56, el conjunto de bobina 30 se sujeta y el cabezal de aplicación 33 se extiende fuera de la primera y segunda cubiertas 10 y 20.

Las Figs. 11 a 14 muestran el funcionamiento de la herramienta de transferencia de película 1 y el cabezal de aplicación 33 que se guarda en el interior de la primera y segunda cubiertas 10 y 20. El usuario desplaza el miembro aplicado con fuerza 38 de nuevo para mover el primer y segundo miembros de tope 36 y 37 hacia un primer extremo 531 de la cara de activación 53. A partir de entonces, el primer miembro de tope 36 se desacopla de la sección de bloqueo 56 y el borde inclinado 371 del segundo miembro de tope 37 linda por la sección hincada 55. A partir de entonces, el borde inclinado 362 del primer miembro de tope 36 linda por la rodada de guía 572 y el primer miembro de tope 36 está guiado hasta la rodada de salida 573. Después, el conjunto de bobina 30 está sesgado hasta los segundos extremos 12 y 22 de la primera y segunda cubiertas 10 y 20 por la vuelta del elemento elástico 40. Por consiguiente, el primer miembro de tope 36 se desplaza pasada la rodada de salida 573 y el cabezal de aplicación 33 se guarda en el interior de la primera y segunda cubiertas 10 y 20.

Las Figs. 15 y 16 muestran una herramienta de transferencia de película 1' de acuerdo con una segunda realización de la presente invención, en la que se emplean números similares para representar componentes similares de la primera realización, sin embargo llevando la prima. La segunda realización se diferencia de la primera realización en que incluye un miembro aplicado con fuerza 38' que se dispone sobre un lado lateral de la herramienta de transferencia de película 1'. Cada una de una primera cubierta 10' y una segunda cubierta 20' incluye un segundo extremo 12' y 22' y cuando la primera y segunda cubiertas 10' y 20' se conectan entre sí, los segundos extremos 12' y 22' están cerrados. Además, una ranura de paso 25' se dispone sobre una pared del segundo extremo 22' de la segunda cubierta 20'. Otros componentes de la primera y segunda cubiertas 10' y 20' son los mismos que los de la primera realización.

Un conjunto de bobina 30' que se diferencia de la primera realización en que el conjunto de bobina 30' incluye un segundo extremo 32' sobre el cual se dispone el miembro aplicado con fuerza 38'. El miembro aplicado con fuerza 38' incluye una sección saliente 381' que se extiende desde una pared del bastidor de recepción 34' y se inserta a través de la ranura de paso 25' sobre la segunda cubierta 20'. Además, un miembro de empuje 382' se acopla con la sección saliente 381'. Cuando el miembro de empuje 382' se desplaza hacia los primeros extremos 11' y 21' de la primera y segunda cubiertas 10' y 20', la sección saliente 381' se mueve y el conjunto de bobina 30' se mueve de forma operativa en la primera y segunda cubiertas 10' y 20'. Asimismo, el primer y segundo miembros de tope 36' y 37' sobre el conjunto de bobina 30' se adaptan para sujetarse por un miembro activo 50' de tal forma que un cabezal de aplicación 33' se sujete y se extienda fuera de la primera y segunda cubiertas 10' y 20'. Cuando el miembro de empuje 382' se mueve continuamente hacia los primeros extremos 11' y 21' de la primera y segunda cubiertas 10' y 20', el primer y segundo miembros de tope 36' y 37' se liberan del acoplamiento sostenido con el miembro activo 50' y el conjunto de bobina 30' está sesgado por la vuelta de un elemento elástico 40' y se desplaza hacia los segundos extremos 12' y 22' de la primera y segunda cubiertas 10' y 20'. Por lo tanto, el cabezal de aplicación 33' se guarda en el interior de la primera y segunda cubiertas 10' y 20'. Adicionalmente, el funcionamiento del primer y segundo miembros de tope 36' y 37' sobre el conjunto de bobina 30' con respecto al miembro activo 50' y la actuación del elemento elástico 40' son los mismos que en la primera realización, las descripciones en cuanto al funcionamiento y la actuación son reservadas.

Las Figs. 17 a 21 muestran una herramienta de transferencia de película 1'' de acuerdo con una tercera realización de la presente invención, en la que se emplean números similares para representar componentes similares de la primera realización, sin embargo llevando la prima. La tercera realización se diferencia de la primera realización en que incluye un miembro activo 50'' que incorpora un husillo 51'' que tiene dos extremos acoplados en dos conexiones centrales 17'', respectivamente. Adicionalmente, el husillo 51'' incluye al menos un extremo que tiene una cara arqueada 52'' que define un lado periférico y una cara plana 58'' que define otro lado periférico. Además, al menos una conexión giratoria 17'' incluye un brazo que incorpora una cara plana que se acopla con la superficie plana 58'' del husillo 51''. El brazo tiene una característica elástica y cuando un miembro aplicado con fuerza 38'' se desplaza y el miembro activo 50'' gira, después de esto el brazo se empuja hacia fuera por el husillo 51'' (como se muestra en la Fig. 20).

ES 2 373 751 T3

5 Cuando un cabezal de aplicación 33' se sujeta y se extiende fuera de la primera y segunda cubiertas 10' y 20', la cara plana 58'' del husillo 51'' se acopla con la cara plana del brazo. Por lo tanto, el brazo vuelve a una posición insesgada. Se aprecia que la superficie plana 58' 1 facilita la vuelta del brazo. Cuando el miembro aplicado con fuerza 38'' se mueve continuamente para liberar el primer y segundo miembros de tope 36'' y 37'' del acoplamiento sostenido con el miembro activo 50'', el brazo es empujado hacia fuera de nuevo por el husillo 51 (como se muestra en la Fig. 21), y después de que el primer y segundo miembros de tope 36'' y 37'' se liberen del acoplamiento sostenido con el miembro activo 50'' y el cabezal de aplicación 33' se guarde en el interior de la primera y segunda cubiertas 10'' y 20'', el brazo vuelve a la posición insesgada.

10 La primera y segunda cubiertas 10, 10', 10'' y 20, 20', 20'' de las herramientas de transferencia de película 1, 1' y 1'' se utilizan para la carcasa el conjunto de bobina 30, 30' y 30'', el elemento elástico 40, 40' y 40'' y el miembro activo 50, 50' y 50''. Los miembros aplicados con fuerza 38, 38' y 38'' se exponen fuera de la primera y segunda cubiertas 10, 10', 10'' y 20, 20', 20''. El primer y segundo miembros de tope 36, 36', 36'' y 37, 37', 37'' sobre el conjunto de bobina 30, 30' y 30'' pueden acoplarse con el miembro activo 50, 50' y 50'' y se utilizan para girar el miembro activo 15 50, 50' y 50''. El primer miembro de tope 36, 36', 36'' puede desplazarse sobre el paso 57, 57' y 57'' del miembro activo 50, 50' y 50'' y se sujeta sobre el miembro activo 50, 50' y 50'' para permitir que el cabezal de aplicación 33, 33' y 33'' se extienda fuera de la primera y segunda cubiertas 10, 10', 10'' y 20, 20', 20''. Cuando el miembro aplicado con fuerza 38, 38', 38'' se mueve continuamente, el primer miembro de tope 36, 36' y 36'' se liberan de una posición sostenida con respecto al miembro activo 50, 50' y 50'' y el conjunto de bobina 30, 30' y 30'' está sesgado por la vuelta 20 del elemento elástico 40 y se guarda en el interior de la primera y segunda cubiertas 10, 10', 10'' y 20, 20', 20''.

Por consiguiente, la herramienta de transferencia de película 1, 1' y 1'' de la presente invención tiene los siguientes objetos:

25 En primer lugar, manejando el miembro aplicado con fuerza 38, 38' y 38'', se mueve el conjunto de bobina 30, 30' y 30''. El primer y segundo miembros de tope 36, 36', 36'' y 37, 37', 37'' sobre el conjunto de bobina 30, 30' y 30'' pueden acoplarse selectivamente con el miembro activo 50, 50' y 50'' para mover la herramienta de transferencia de película 1, 1' y 1'' entre la posición expuesta y la posición guardada. Estos componentes básicos de la presente invención tienen estructuras simples, y el miembro activo 50, 50' y 50'' se adapta para moldearse por inyección para realizar un objetivo para la producción en masa de manera rápida y reducir el coste del mismo. En segundo lugar, la herramienta de transferencia de película 1, 1' y 1'' tiene una estructura simple y se ahorra en los costes de fabricación. Por lo tanto, la herramienta de transferencia de película 1, 1' y 1'' es muy económica.

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Una herramienta de transferencia de película que comprende:

5 una carcasa (10, 10', 10''); (20, 20', 20'') que incluye un primer extremo (11', 11', 11''); (21, 21', 21'') y un segundo extremo (12, 12', 12''); (22, 22', 22'');

10 un conjunto de bobina (30, 30', 30''), montado en la carcasa y que incluye un cabezal de aplicación (33, 33', 33'') y un miembro aplicado con fuerza (38, 38', 38''), con el cabezal de aplicación dispuesto cerca del primer extremo de la carcasa, con el miembro aplicado con fuerza dispuesto cerca del segundo extremo de la carcasa, y;

15 un elemento elástico (40, 40', 40''), incorporado con el conjunto de bobina y contenido en la carcasa;

caracterizado por: el conjunto de bobina que incluye una pared a partir de la cual se extiende un primer miembro de tope (36, 36', 36''); y

20 un miembro activo (50, 50', 50''), que incluye una sección de bloqueo (56, 56', 56'') y un paso en bucle (57, 57', 57'') y montado de forma giratoria sobre el segundo extremo de la carcasa, y en la que el miembro aplicado con fuerza se mueve de forma operativa para empujar el conjunto de bobina hacia el primer extremo de la carcasa y permite que el cabezal de aplicación se extienda hacia fuera de la carcasa, y en la que el primer miembro de tope empuja el miembro activo y se mueve hacia el paso y se retiene en la sección de bloqueo, y en la que el primer miembro de tope se desprende de la sección de bloqueo y se mueve hacia el paso a partir de entonces y el conjunto de bobina se mueve hacia el segundo extremo de la carcasa a partir de entonces para guardar el cabezal de aplicación dentro de la carcasa.

30 2. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 1 en la que el paso en bucle (57, 57', 57'') incluye una rodada de entrada (571, 571', 571''), una rodada de salida (573, 573', 573'') y una rodada de giro (574, 574', 574''), y en la que la sección de bloqueo (56, 56', 56'') está cerca de la rodada de entrada y está entre la rodada de entrada y la rodada de salida, y en la que la rodada de giro se empuja por el primer miembro de tope, el primer miembro de tope (36', 36', 36'') se mueve hacia la rodada de entrada y a partir de entonces se pasa la rodada de entrada y a partir de entonces se retiene en la sección de bloqueo (56, 56', 56'') y se desprende de la sección de bloqueo y a partir de entonces se mueve hacia la rodada de salida cuando el miembro aplicado con fuerza se mueve.

40 3. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 2 en la que el miembro activo (50, 50', 50'') incluye un primer extremo (501, 501', 501'') y un segundo extremo, y con el primer extremo cerca del primer extremo de la carcasa y el segundo extremo cerca del segundo extremo de la carcasa, y en la que el miembro activo incluye un husillo (51, 51', 51''), y en la que la rodada de entrada (571, 571', 571'') se inclina más allá del husillo según se extiende desde el segundo extremo al primer extremo del miembro activo.

45 4. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 2, en la que el paso en bucle (57, 57', 57'') incluye una rodada de guía (572, 572', 572''), y con la rodada de guía dispuesta entre la sección de bloqueo (56, 56', 56'') y la rodada de salida (573, 573', 573'').

50 5. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 2, en la que el paso en bucle (57, 57', 57'') incluye una sección de guía (5711, 5711', 5711''), y en la que la rodada de entrada (571, 571', 571'') incluye un extremo final, y en la que la sección de guía se dispone en el extremo final de la rodada de entrada y está cerca de la sección de bloqueo (56, 56', 56'').

55 6. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 2, en la que el primer miembro de tope (36, 36', 36'') incluye dos bordes inclinados (361, 361', 361''); (362, 362', 362'') en dos extremos en el mismo, respectivamente, y en la que los dos bordes inclinados facilitan el movimiento del primer miembro de tope en el paso en bucle (57, 57', 57'').

60 7. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 2, en la que el miembro activo (50, 50', 50'') incluye una sección de tope (54, 54', 54''), y en la que la rodada de entrada (571, 571', 571'') incluye un extremo de partida, y en la que la sección de tope está cerca del extremo de partida, y en la que el conjunto de bobina (30, 30', 30'') incluye un segundo miembro de tope (37, 37', 37''), y en la que el primer miembro de tope (36, 36', 36'') se extiende desde una pared del conjunto de bobina en una primera altura mientras que el segundo miembro de tope se extiende desde la misma pared del conjunto de bobina en una segunda altura, y con la segunda altura mayor que la primera altura, y en la que el segundo miembro de tope se para por la sección de tope cuando el primer miembro de tope supera la rodada de entrada del paso en bucle, y por lo tanto, limitando el movimiento del conjunto de bobina.

65 8. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 2 en la que el miembro activo (50, 50', 50'') incluye una sección hincada (55, 55', 55''), y en la que el conjunto de bobina (30, 30', 30'') incluye un segundo miembro de tope (37, 37', 37''), y en la que el primer miembro de tope (36, 36', 36'') se extiende desde

ES 2 373 751 T3

una pared del conjunto de bobina a una primera altura mientras que el segundo miembro de tope se extiende desde la misma pared del conjunto de bobina a una segunda altura, y con la segunda altura mayor que la primera altura, y en la que el segundo miembro de tope se adosa por la sección hincada cuando el primer miembro de tope se desprende de la sección de bloqueo (56, 56', 56''), y por lo tanto, el conjunto de bobina se mueve hacia la rodada de salida (573, 573', 573'').

9. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 7 ó 8, en la que el primer miembro de tope (36, 36', 36'') incluye dos bordes inclinados (361, 361', 361''; 362, 362', 362'') en dos extremos en el mismo, respectivamente, y en la que el segundo miembro de tope (37, 37', 37'') incluye un extremo cerca del primer miembro de tope y que tiene un tercer borde inclinado (371, 371', 371''), y en la que los bordes inclinados facilitan el movimiento del primer y segundo miembro de tope en el paso en bucle (57, 57', 57'').

10. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 1, en la que la carcasa (10, 10', 10'') incluye un surco sustancialmente con forma de U (15, 15', 15'') en las proximidades del segundo extremo (12, 12', 12'') y una placa elástica (16, 16', 16'') rodeada por el surco con forma de U, y en la que la placa elástica incluye dos conexiones centrales (17, 17', 17'') formadas sobre una superficie interna de la placa elástica.

11. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 1, en la que la carcasa (10, 10', 10'') incluye una abertura en el segundo extremo (12, 12', 12'') y en la que el miembro aplicado con fuerza (38, 38'') se dispone sobre el conjunto de bobina (30) y está opuesto al cabezal de aplicación (33, 33'') y se extiende hacia fuera del segundo extremo de la carcasa.

12. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 1, en la que la carcasa (20') incluye una pared y una ranura de paso (25') dispuesta sobre la pared, y en la que el miembro aplicado con fuerza (38') se extiende desde un lado del conjunto de bobina (30') y se inserta a través de la ranura de paso.

13. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 12, en la que el miembro aplicado con fuerza (38') incluye una sección saliente (381') insertada a través de la ranura de paso (25') en la carcasa (20') y un miembro de empuje (382') acoplado a la sección saliente.

14. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 1, en la que el miembro activo (50) incluye un husillo (51'') que tiene dos extremos, y en la que la carcasa (10, 10', 10'') incluye dos conexiones centrales (17'') que reciben de forma giratoria los dos extremos del miembro activo, respectivamente, y en la que el husillo incluye al menos un extremo que tiene una cara arqueada (52'') que define un lado periférico y una cara plana (58'') que define otro lado periférico, y en la que al menos una conexión central incluye un brazo que incluye un lado plano que se acopla con la superficie plana del husillo.

15. La herramienta de transferencia de película como se indica en la reivindicación 1, en la que la carcasa incluye una primera cubierta y una segunda cubierta (10, 10a; 20, 20a), con la primera y segunda cubiertas configuradas para conectarse entre sí.

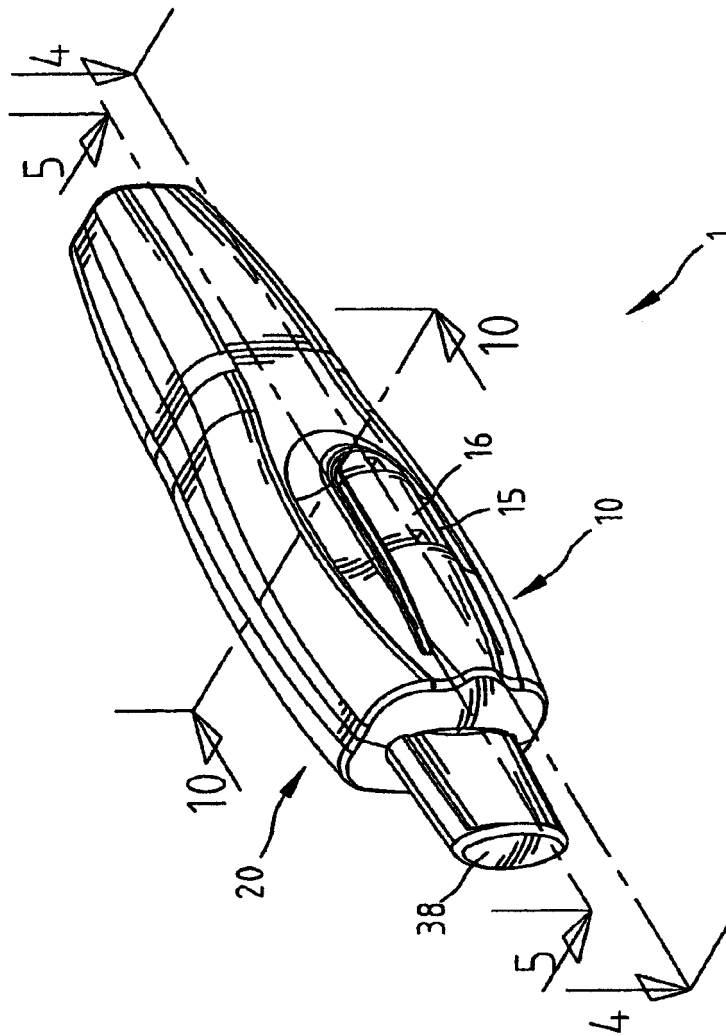


Fig.1

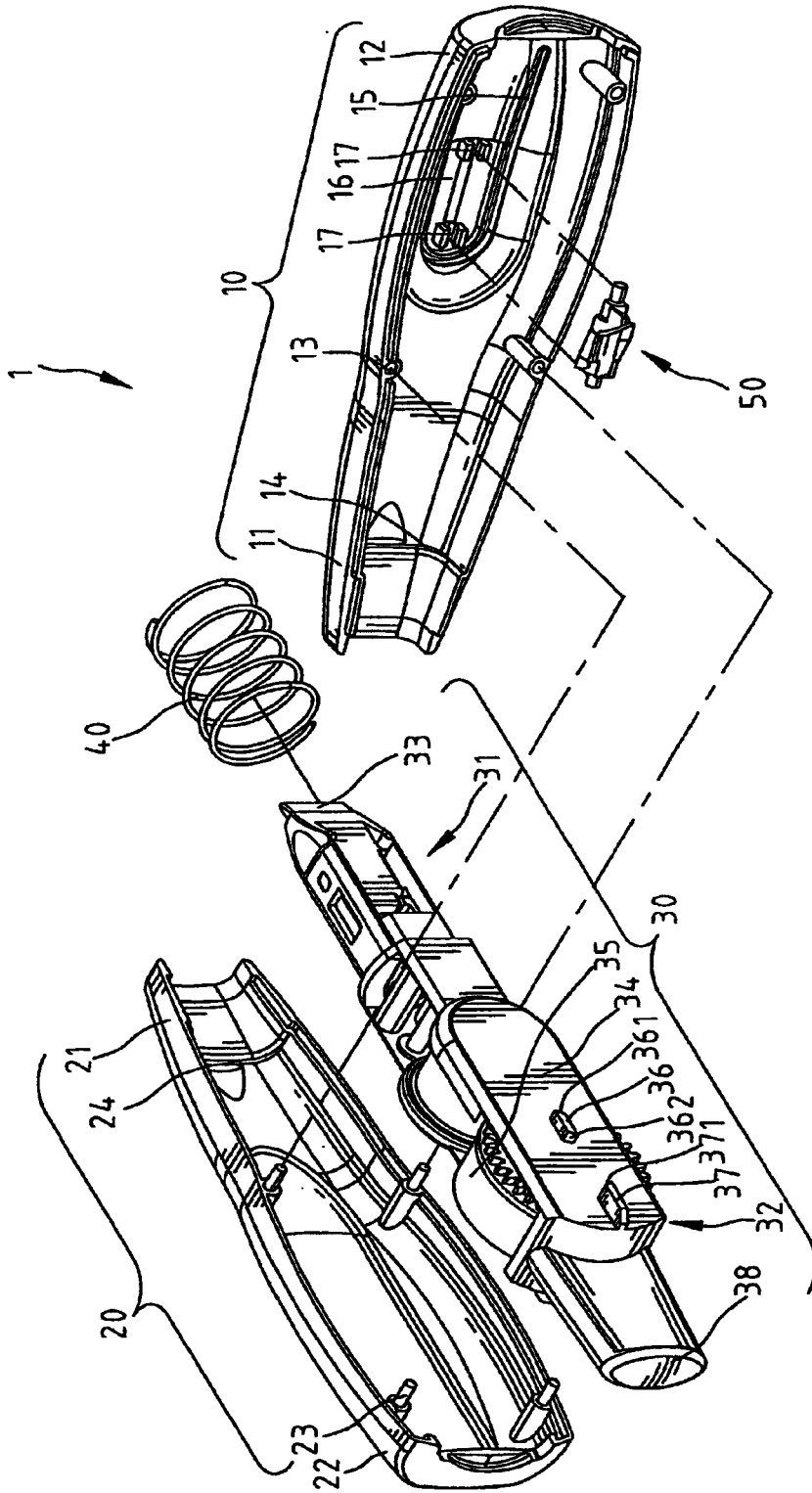


Fig.2

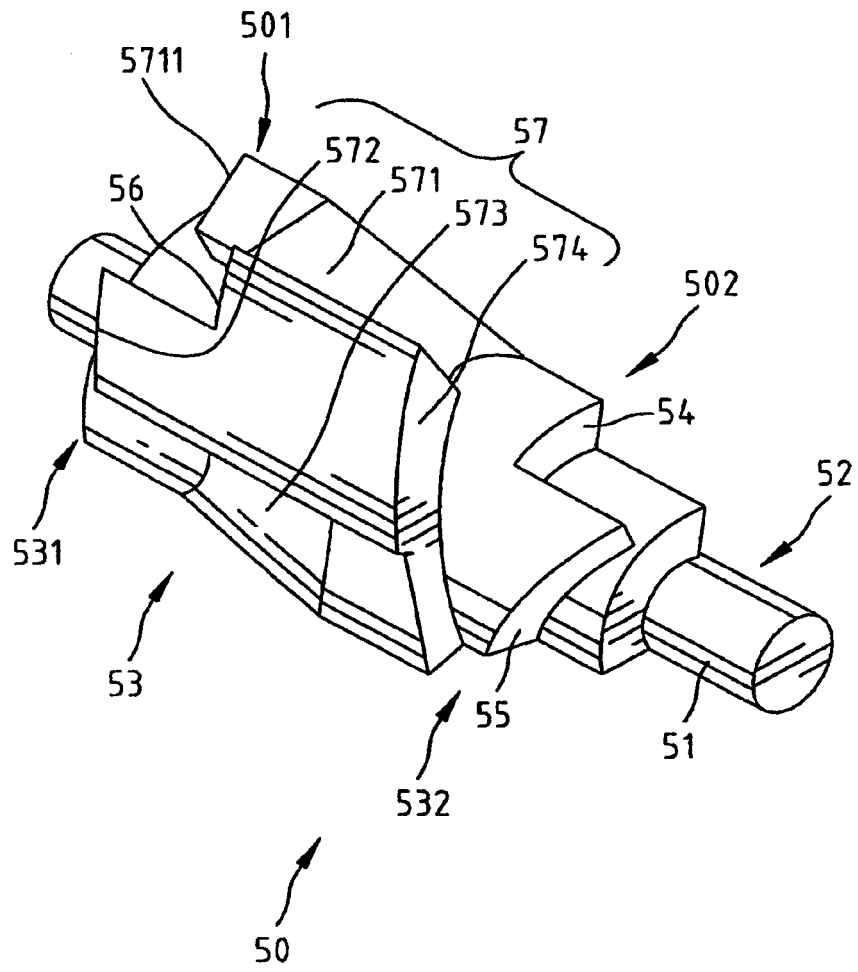


Fig.3

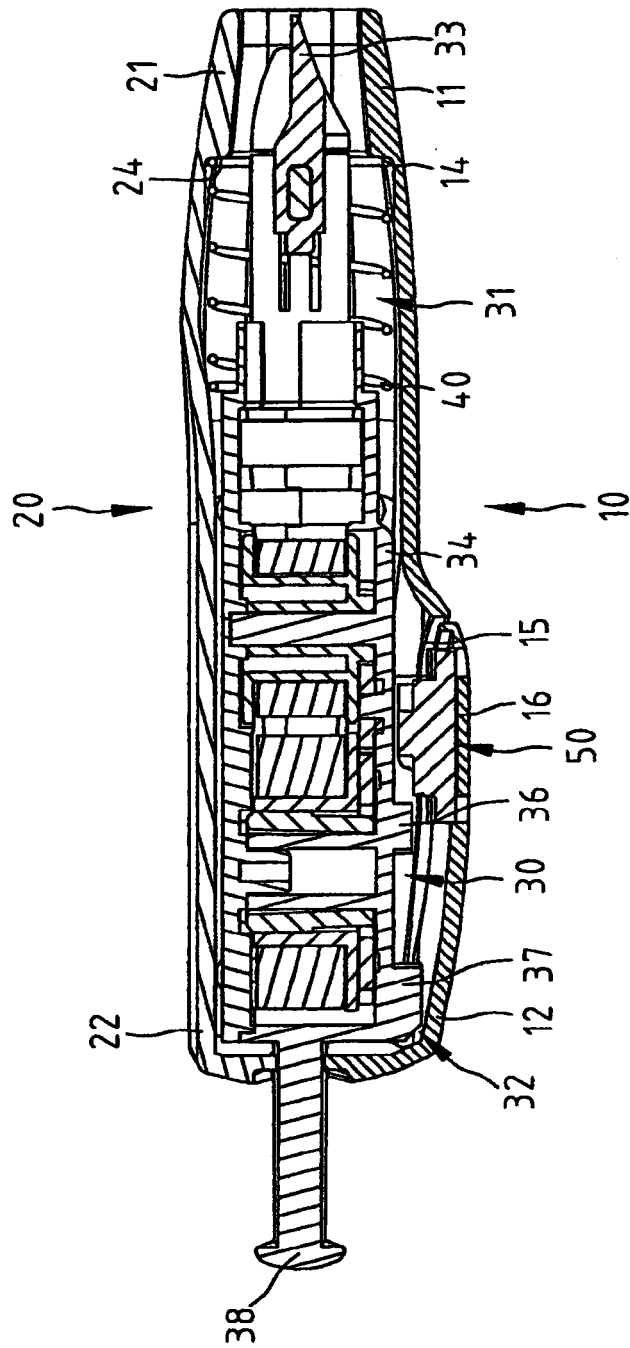


Fig.4

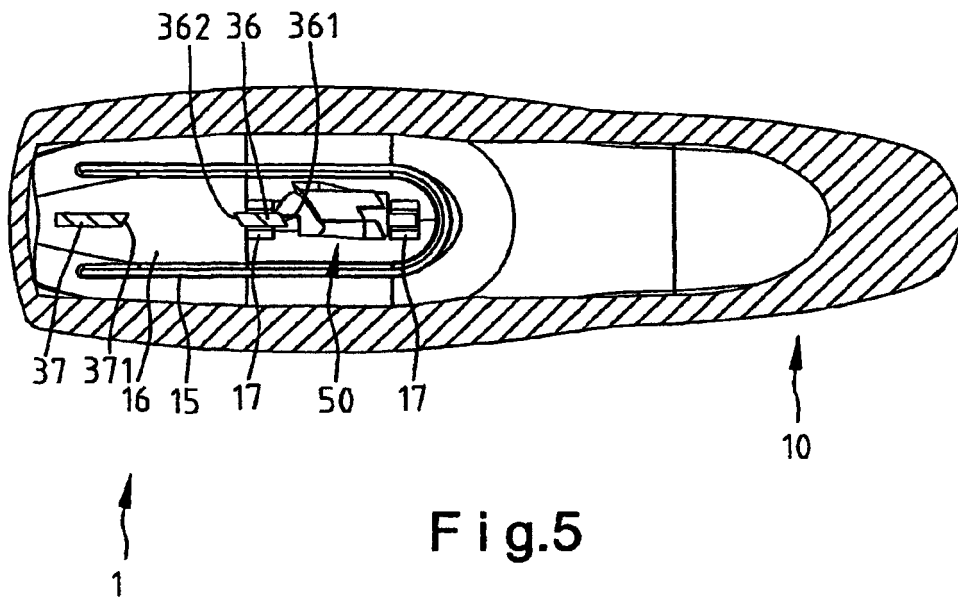


Fig.5

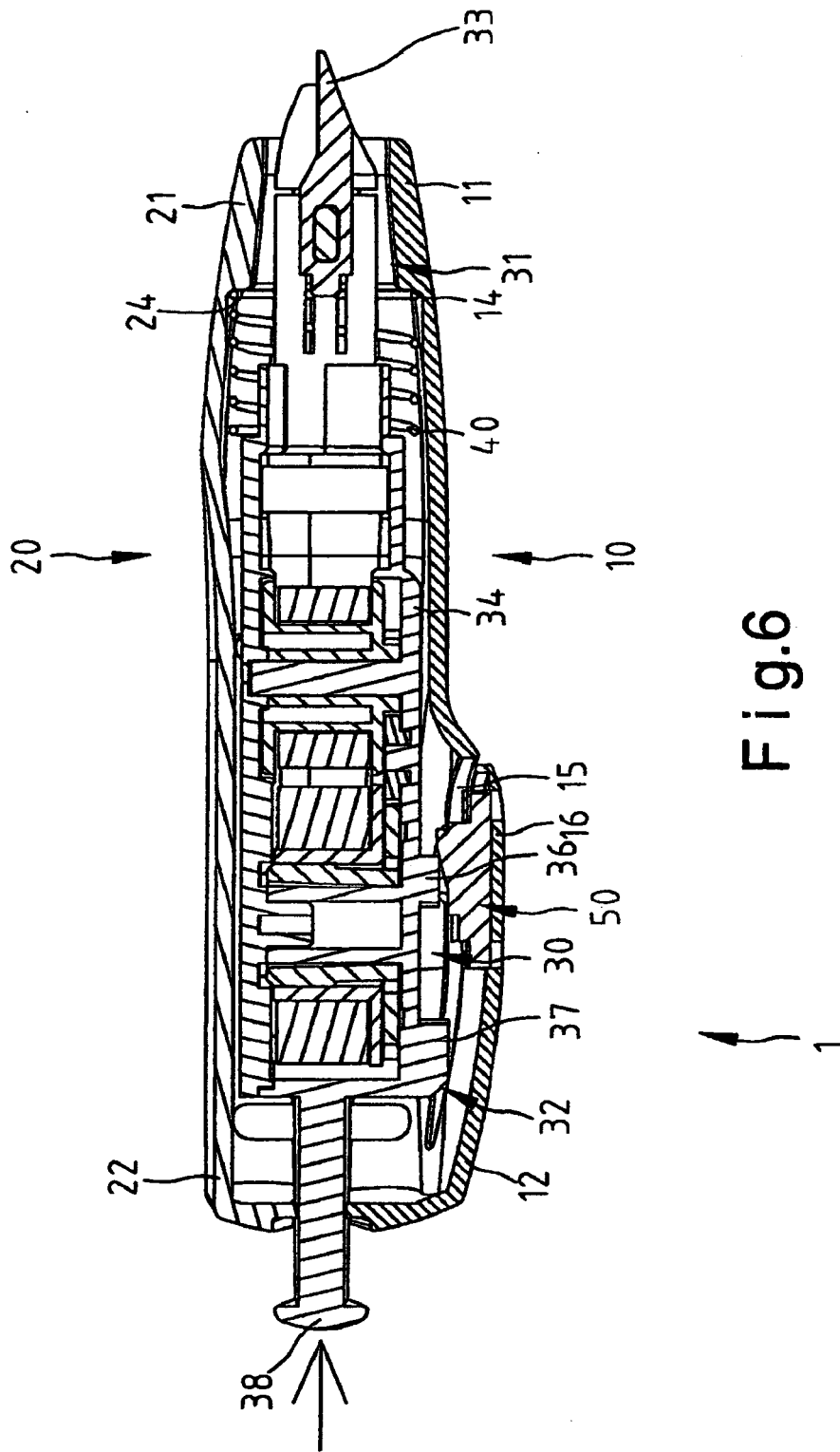


Fig.6

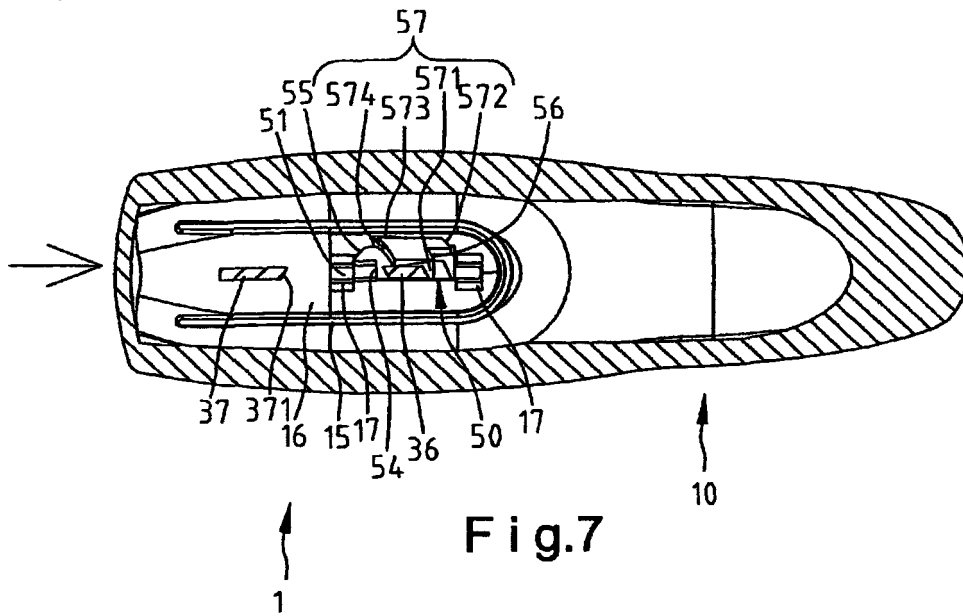


Fig.7

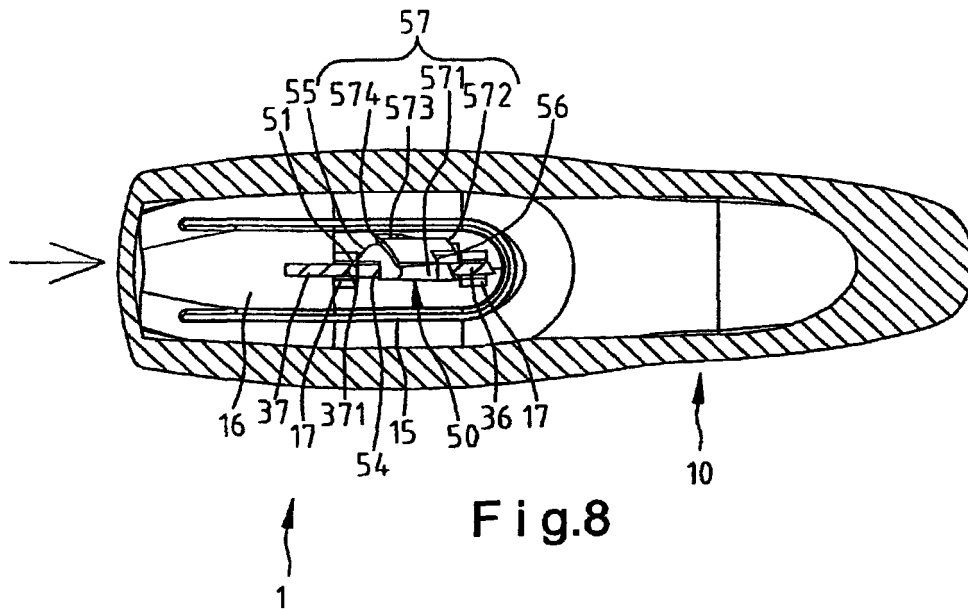
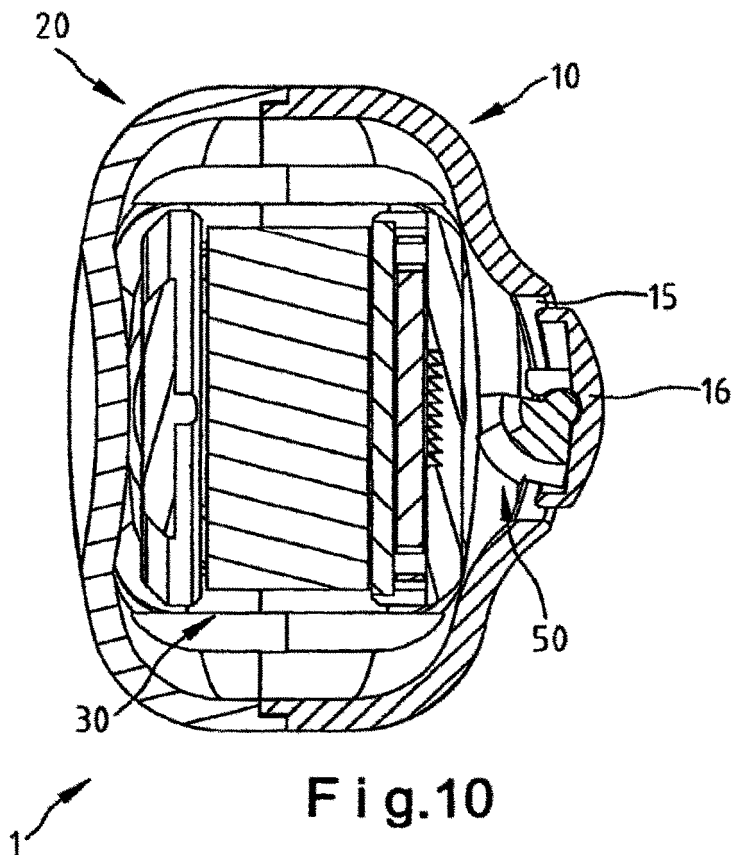
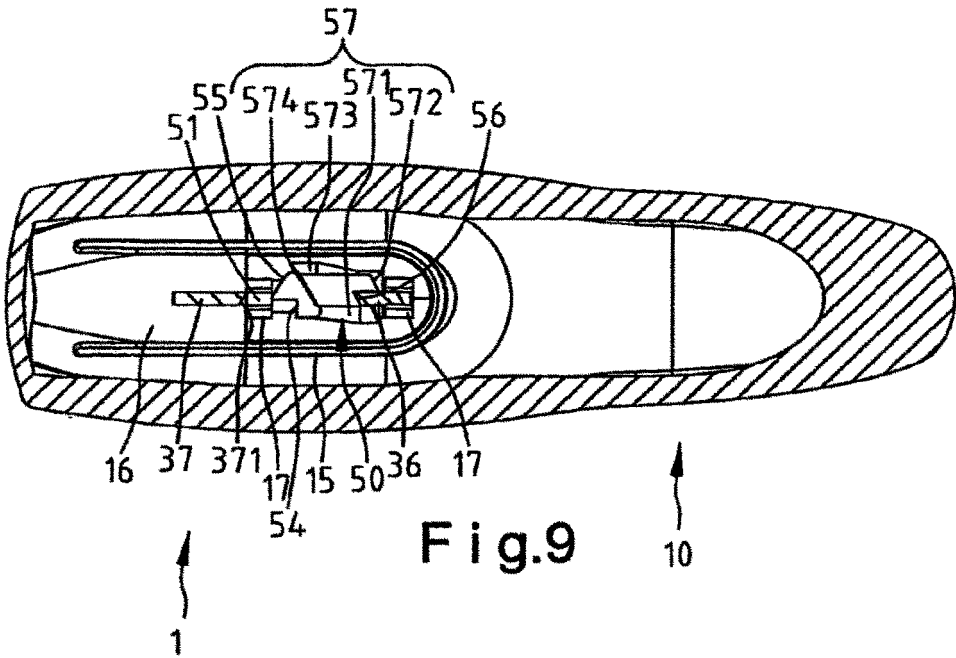


Fig.8



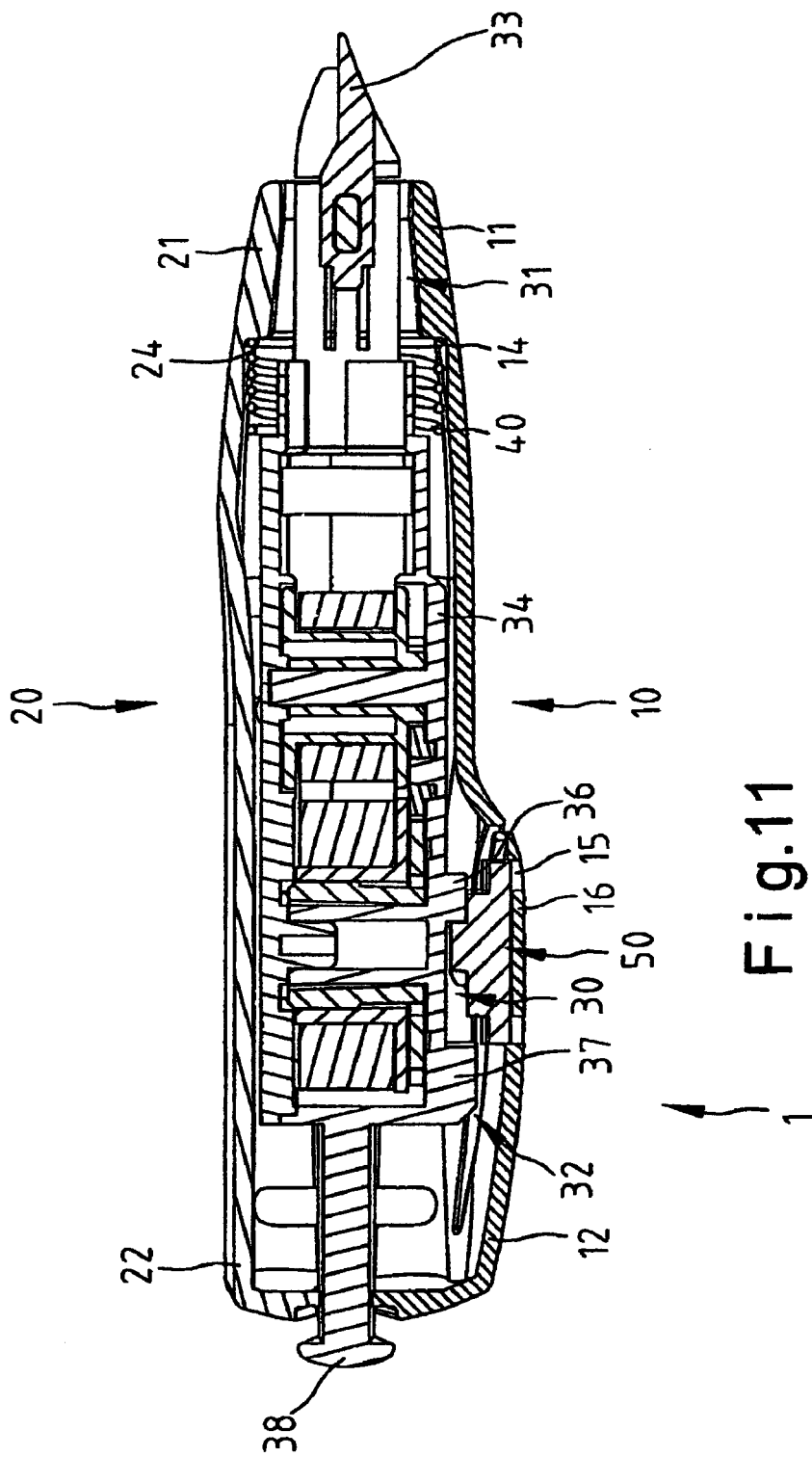
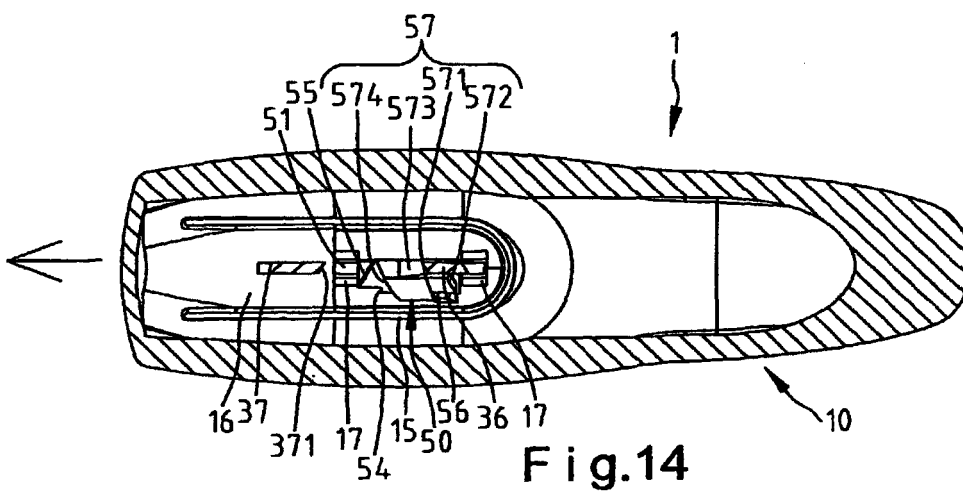
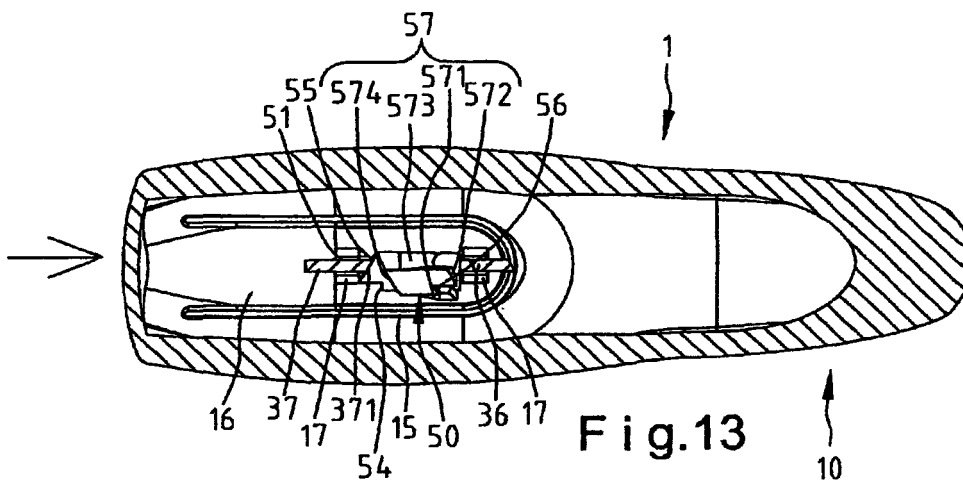
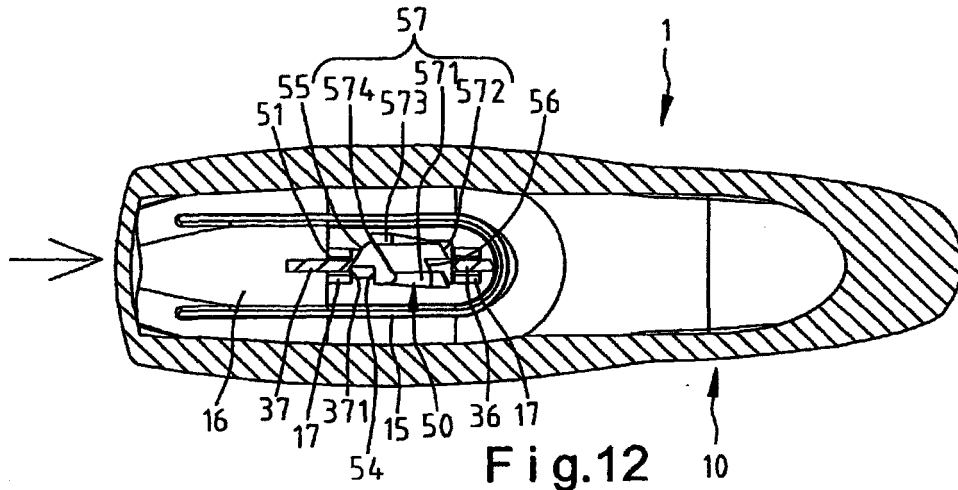


Fig.11



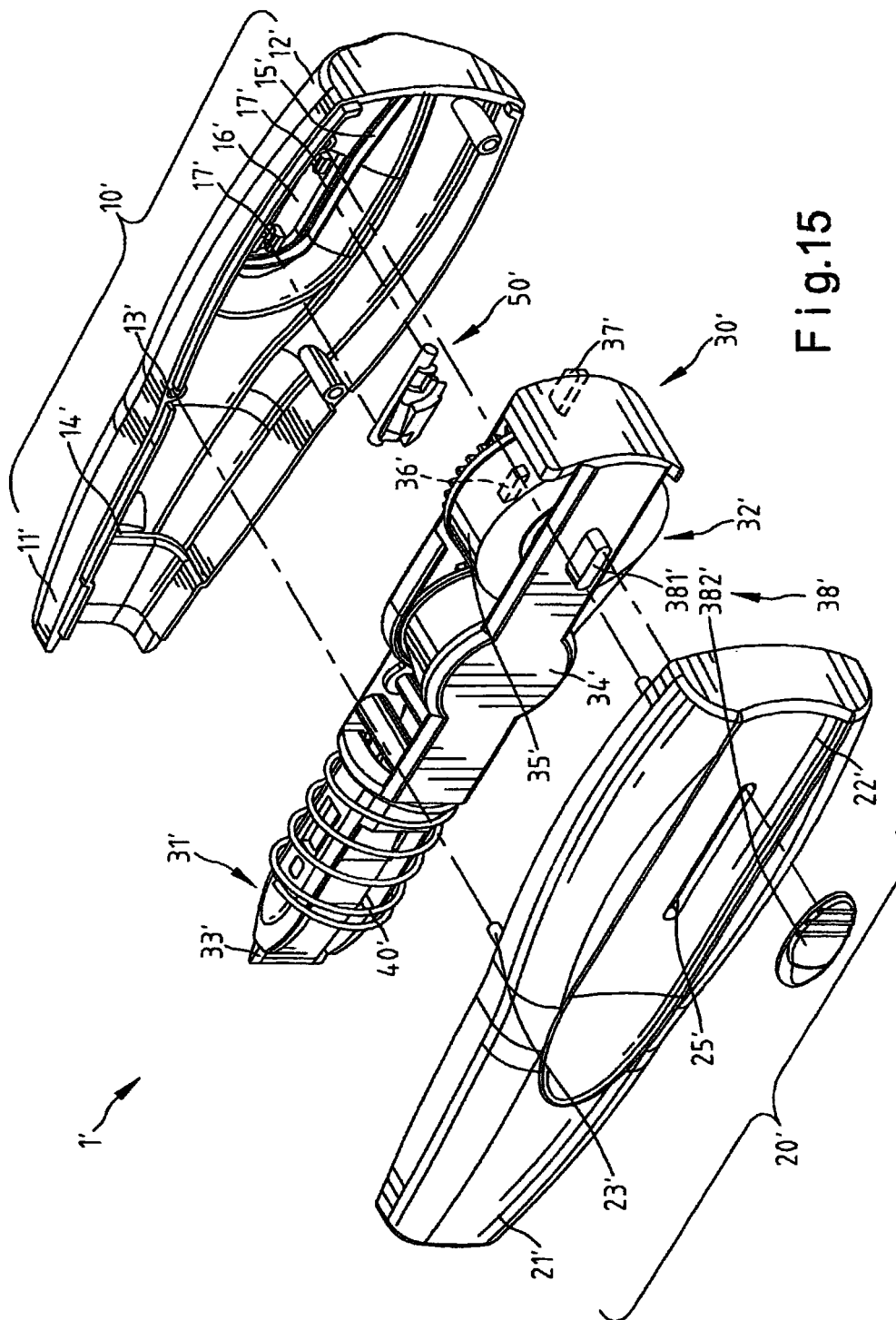


Fig.15

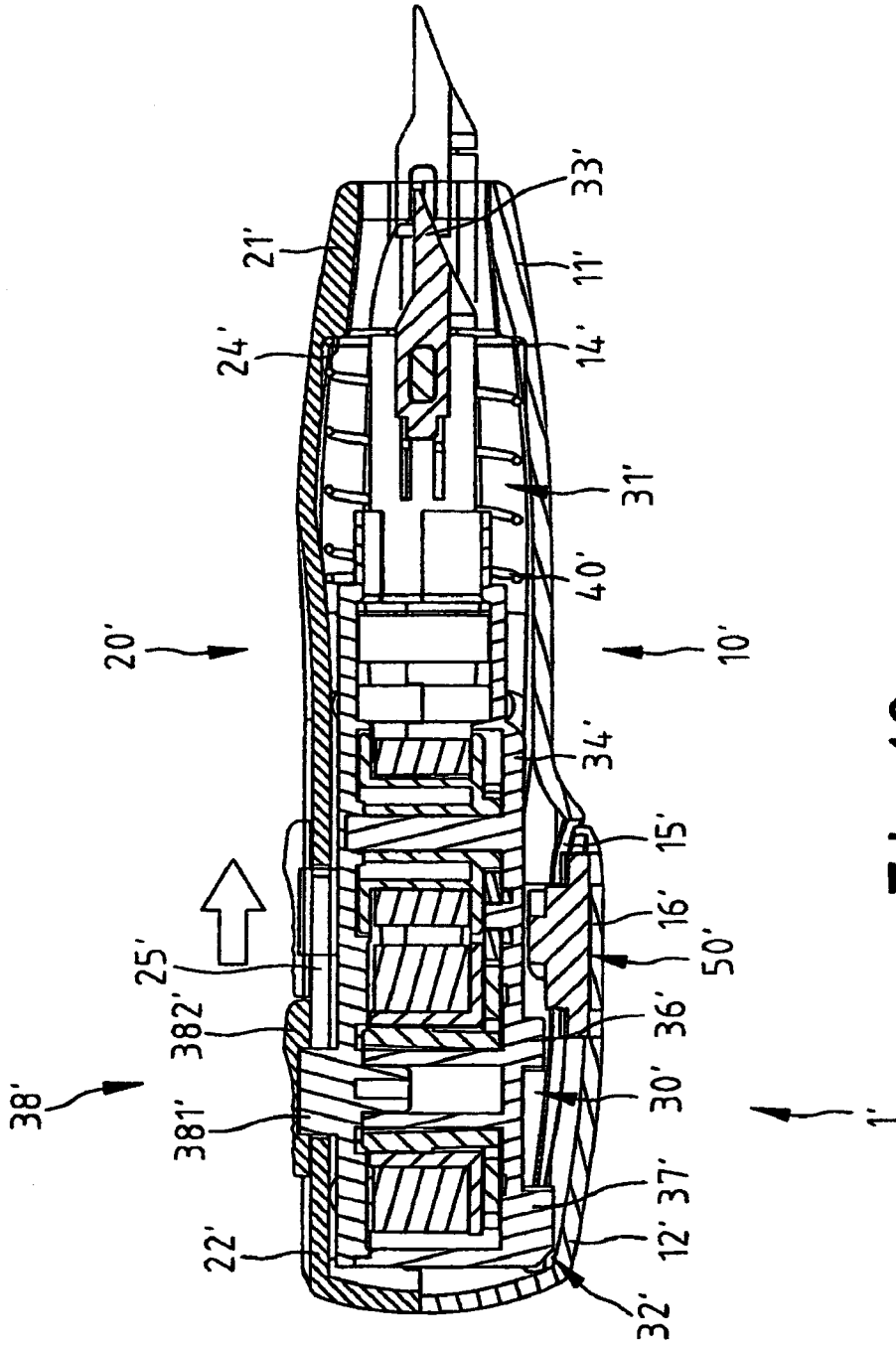
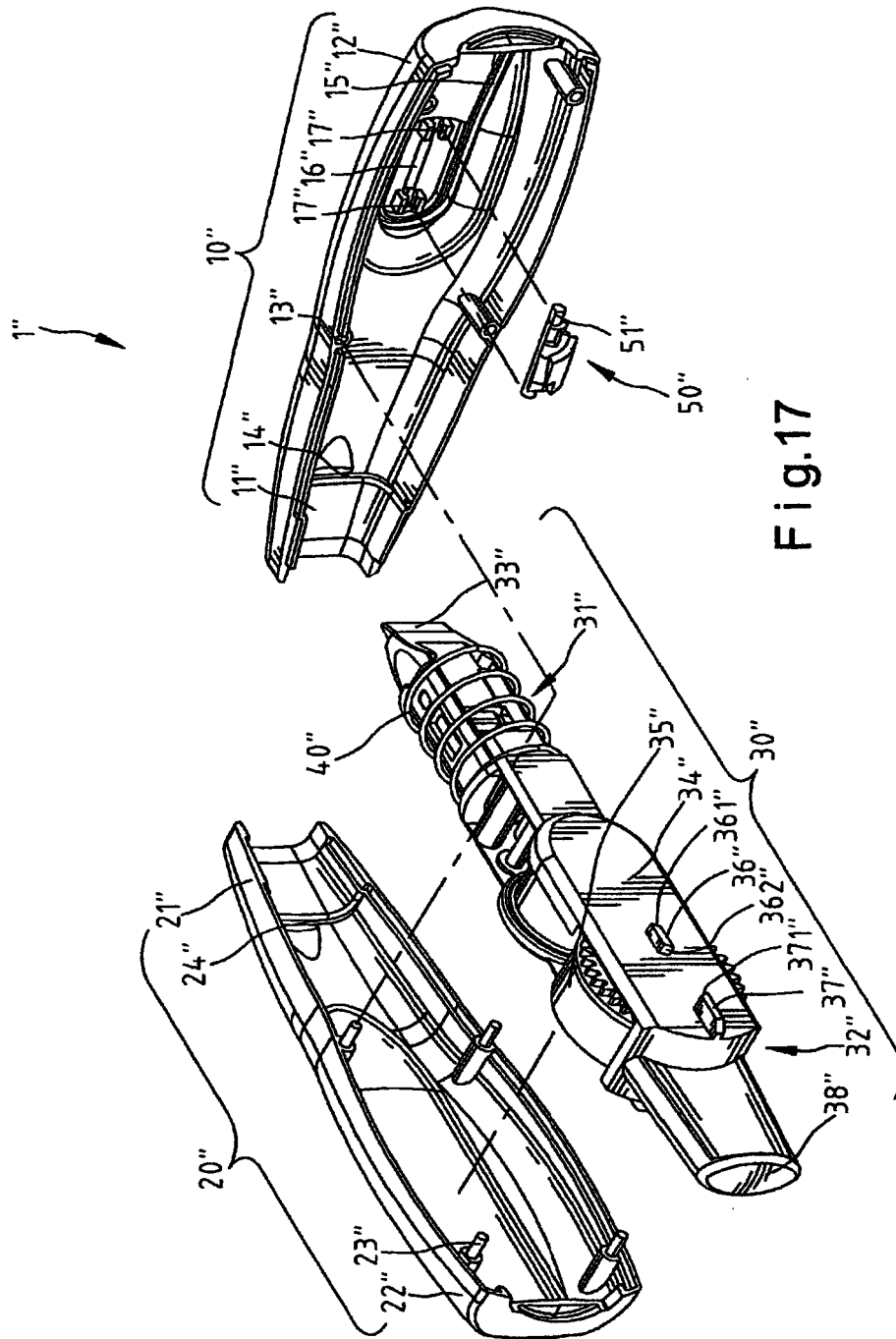


Fig.16



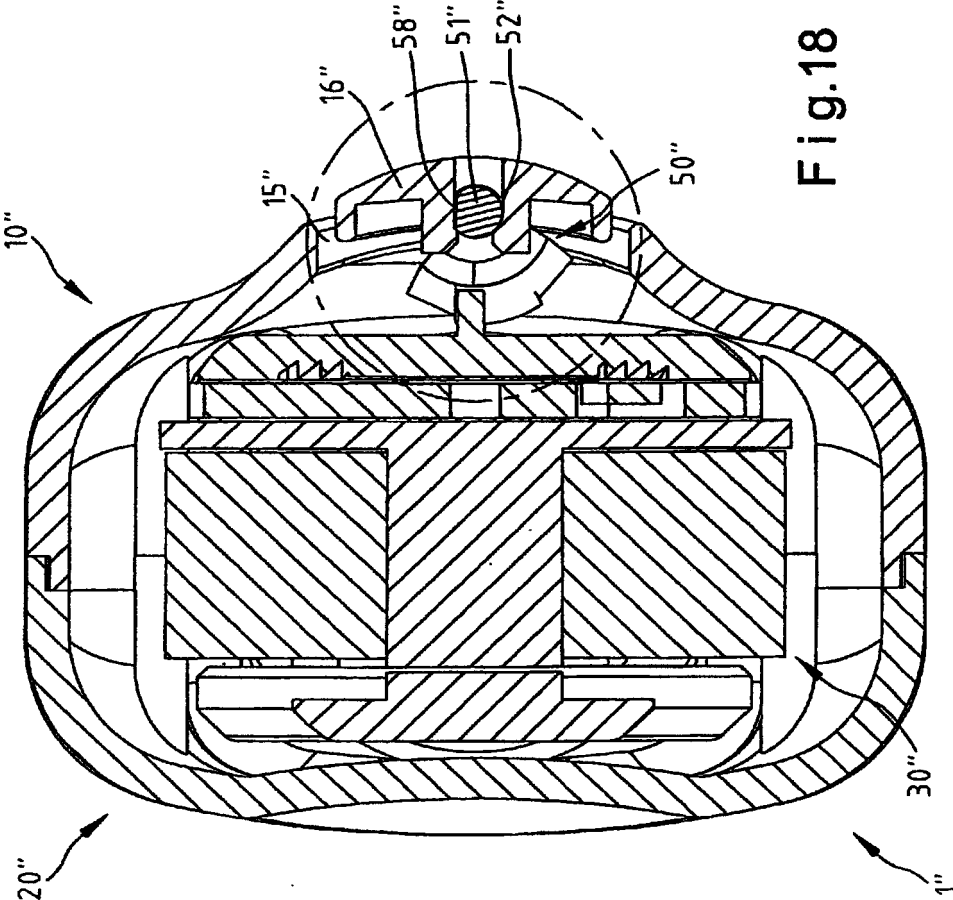


Fig.18

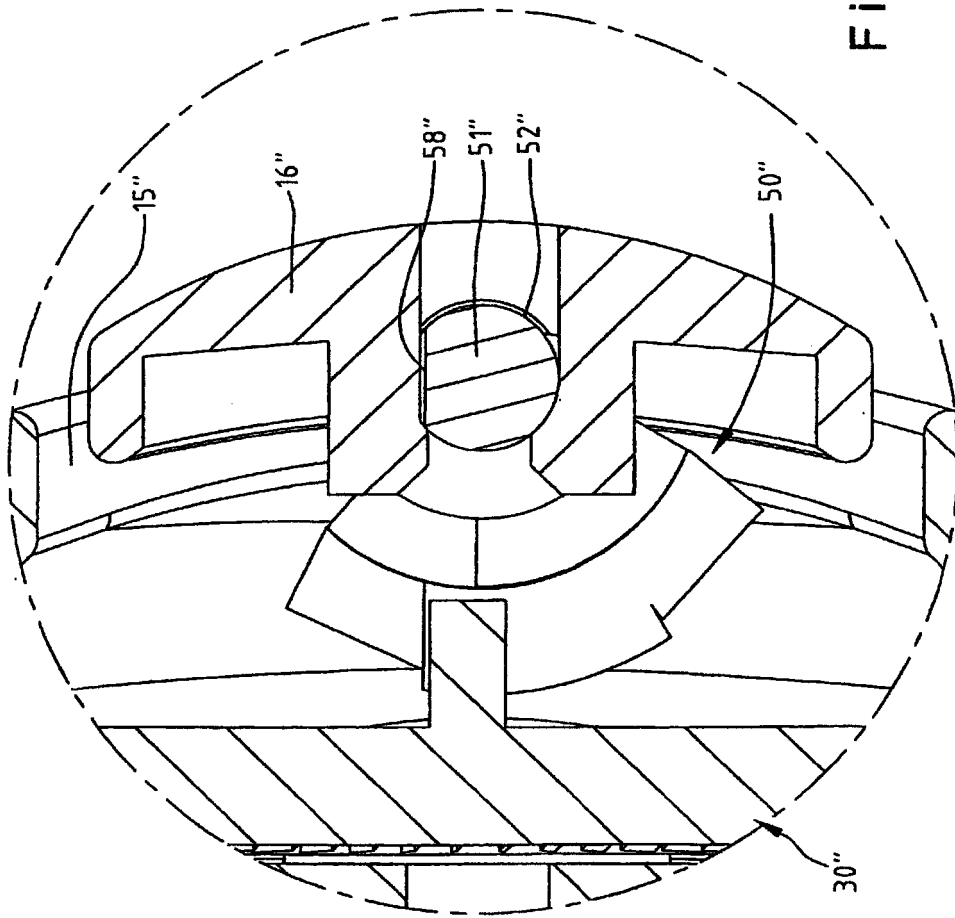


Fig.19

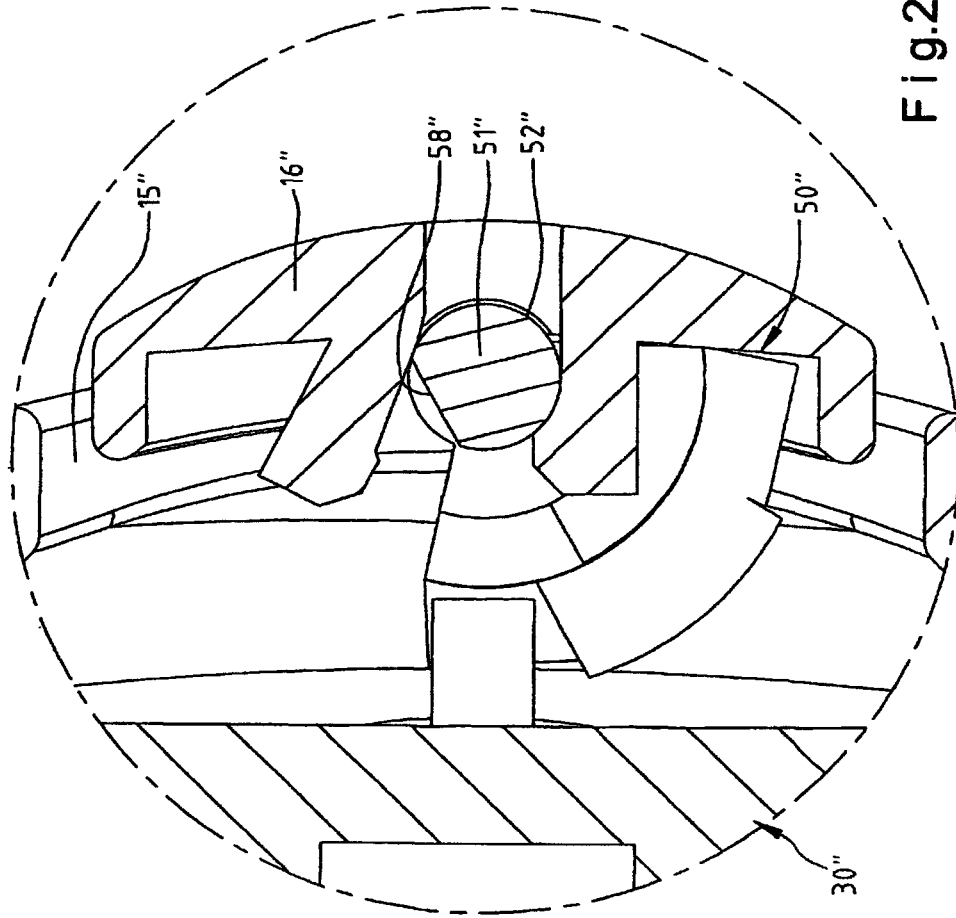


Fig.20

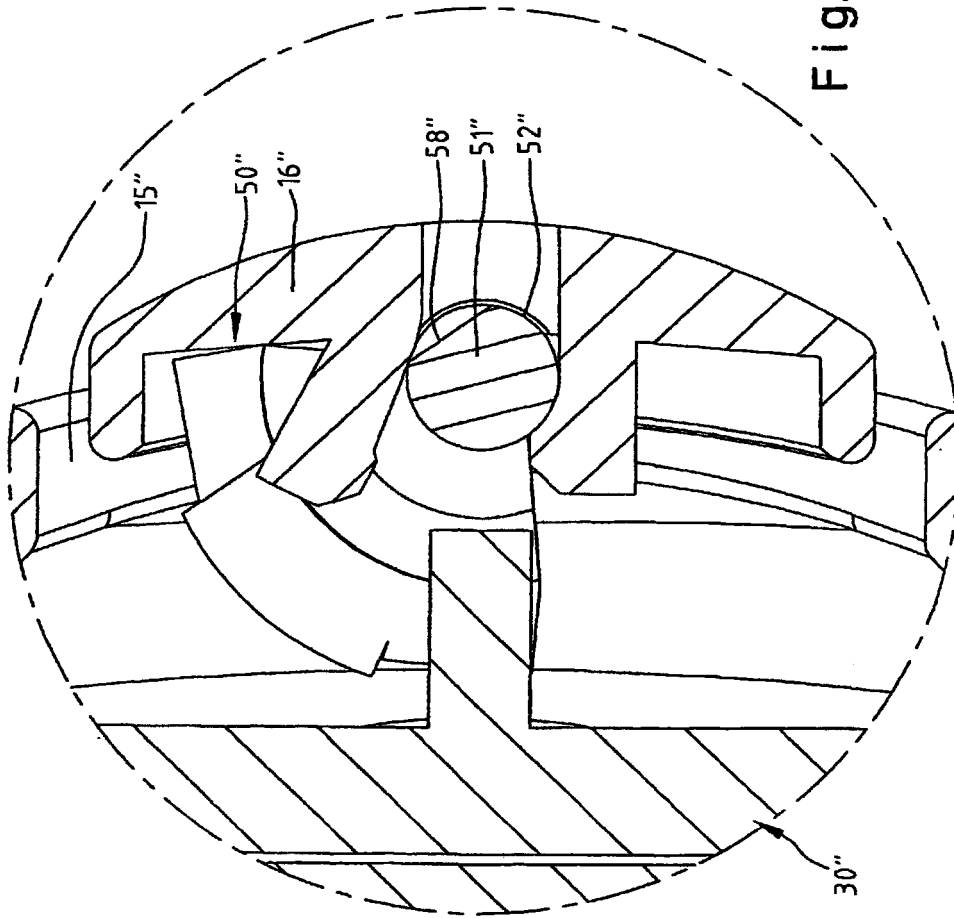


Fig.21