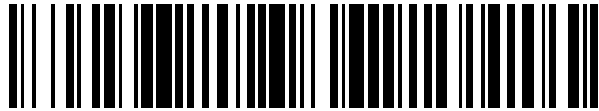


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 690 668**

51 Int. Cl.:

B43K 21/22 (2006.01)

B43L 19/00 (2006.01)

A45D 40/10 (2006.01)

A45D 40/02 (2006.01)

A45D 40/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.01.2007 E 07100011 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.08.2018 EP 1808308**

54 Título: **Recipiente de propulsión para material con forma de barra**

30 Prioridad:

13.01.2006 JP 2006006532

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

21.11.2018

73 Titular/es:

**KOTOBUKI & CO., LTD. (100.0%)
Oaza Kujirai 138 Kawagoe
Saitama, JP**

72 Inventor/es:

**KAGEYAMA, HIDEHEI y
KEDA, TADASHI**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 690 668 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

Recipiente de propulsión para material con forma de barra

5 La presente invención se refiere a un recipiente de propulsión para material con forma de barra que puede propulsar y retraer un material con forma de barra tal como material de una goma de borrar con forma de barra, de una mina de lápiz, de una cera, de un lápiz pastel y de lápiz para cejas.

10 Como recipiente de propulsión para material con forma de barra de este tipo, habitualmente se conocen los divulgados en el modelo de utilidad japonés abierto a consulta por el público n.º 3-44552 y el modelo de utilidad japonés abierto a consulta por el público n.º 5-1426. En el recipiente de propulsión para material con forma de barra dado a conocer en cada uno de los documentos, un cilindro interno está insertado de manera deslizante en un cilindro externo, se prevé un elemento elástico que empuja el cilindro interno hacia atrás entre el cilindro interno y el cilindro externo, se prevén piezas de sujeción que aseguran el material con forma de barra en una parte de extremo final del cilindro interno, un anillo de sujeción está insertado entre las piezas de sujeción y el cilindro externo, y el deslizamiento del cilindro interno hacia delante y hacia atrás permite que el material con forma de barra se propulse y se retraiga.

20 En un recipiente de propulsión para material con forma de barra convencional de este tipo, el elemento elástico que está enrollado alrededor de una periferia externa del cilindro interno es un resorte helicoidal, y el resorte helicoidal está insertado entre un cojinete de resorte formado en una superficie periférica interna del cilindro externo y un cojinete de resorte formado en una superficie periférica externa del cilindro interno.

25 Sin embargo, en el recipiente de propulsión para material con forma de barra convencional, como el elemento elástico está enrollado alrededor del lado externo de la periferia externa del cilindro interno, el diámetro exterior del cilindro externo se vuelve grande debido a lo que ocupa el elemento elástico, y aparece el problema de que el diámetro exterior del recipiente de propulsión para material con forma de barra no puede hacerse delgado.

30 Además, cuando las formas externas de las secciones transversales del material con forma de barra y el cilindro interno son circulares, puede utilizarse un resorte helicoidal normal como elemento elástico. Sin embargo, cuando las formas externas de las secciones transversales del material con forma de barra y el cilindro interno no son circulares, la forma de sección transversal del elemento elástico tiene que adaptarse a la forma del cilindro interno con el fin de enrollarse alrededor del lado externo de la periferia externa del cilindro interno. Por tanto, es necesario que el elemento elástico tenga una forma especial y, por consiguiente, surge el problema de un aumento en el coste de fabricación.

40 El documento FR-A-2664480 da a conocer un recipiente de propulsión para material con forma de barra con unos cilindros externo e interno y un elemento elástico rodeando el cilindro interno. El documento EP-A1-0 280 220 muestra otro recipiente de propulsión para material con forma de barra según el preámbulo de la reivindicación 1. La presente invención se ha realizado a la vista de los problemas anteriores y tiene el objetivo de proporcionar un recipiente de propulsión para material con forma de barra que pueda realizarse con un diámetro delgado y construirse con un bajo coste.

45 Con el fin de alcanzar el objetivo descrito anteriormente, se prevé un recipiente de propulsión para material con forma de barra según la reivindicación 1. Según la presente invención, como el elemento elástico se coloca en una única posición correspondiente opuesta a la pinza en una dirección circunferencial del cilindro externo y el cilindro interno, en comparación con la construcción convencional en la que el elemento elástico está colocado por toda la periferia del lado externo de la periferia externa del cilindro interno, el diámetro exterior del recipiente de propulsión para material con forma de barra puede hacerse pequeño. Como el elemento elástico puede conformarse independientemente de la forma de sección transversal del cilindro interno o del cilindro externo, puede utilizarse el elemento elástico con la forma para uso general a bajo coste. También puede mejorarse el grado de libertad de diseño del cilindro externo. Puede preverse una parte de recepción de elemento elástico en parte de una superficie periférica en la dirección circunferencial del cilindro externo, puede preverse una segunda parte de recepción de elemento elástico en parte de una superficie periférica en la dirección circunferencial del cilindro interno, y el elemento elástico puede insertarse entre la parte de recepción de elemento elástico y la segunda parte de recepción de elemento elástico. Como la parte de recepción de elemento elástico del cilindro externo y la segunda parte de recepción de elemento elástico del cilindro interno no tienen que estar formadas en todas las periferias del cilindro externo y del cilindro interno, en comparación con la construcción convencional, el diámetro exterior del recipiente de propulsión para material con forma de barra puede hacerse pequeño.

60 Puede preverse una parte de alojamiento de elemento elástico en parte de la superficie periférica en la dirección circunferencial del cilindro externo, puede preverse una segunda parte de alojamiento de elemento elástico en parte de la superficie periférica en la dirección circunferencial del cilindro interno, y el elemento elástico se coloca en un espacio formado por la parte de alojamiento de elemento elástico y la segunda parte de alojamiento de elemento elástico. Como la parte de alojamiento de elemento elástico del cilindro externo y la segunda parte de alojamiento de elemento elástico del cilindro interno no tienen que estar formadas en todas las periferias del cilindro externo y del

cilindro interno, en comparación con la construcción convencional, el diámetro exterior del recipiente de propulsión para material con forma de barra puede hacerse pequeño.

- 5 El elemento elástico puede ser un resorte helicoidal con una forma externa de una sección transversal menor que una forma externa de una sección transversal del material con forma de barra. Como el resorte helicoidal pequeño puede utilizarse como elemento elástico, el elemento elástico puede hacerse sencillo de manejar y de bajo coste, y en comparación con la construcción convencional, el diámetro exterior del recipiente de propulsión para material con forma de barra puede hacerse pequeño.
- 10 El elemento elástico puede colocarse en una parte posterior del recipiente de propulsión para material con forma de barra. Con esta estructura, puede proporcionarse un espacio suficiente a una zona en la parte anterior del recipiente de propulsión para material con forma de barra, donde es necesario disponer componentes o similares para asegurar el material con forma de barra. Según la invención, la pinza que se extiende a lo largo del exterior del cilindro externo se prevé en el cilindro interno, y el elemento elástico se coloca en una única posición correspondiente opuesta a la pinza en la dirección circunferencial del cilindro externo y del cilindro interno. Con esta estructura, la parte ocupada por el elemento elástico puede pasar desapercibida por la pinza. Aun cuando el elemento elástico no quede completamente oculto por el cilindro externo, puede cubrirse con la pinza, y por tanto, puede hacerse que el aspecto externo sea favorecedor. En los dibujos;
- 15
- 20 la figura 1 es una vista en sección longitudinal global que muestra una forma de realización de un recipiente de propulsión para material con forma de barra de la presente invención;
- la figura 2 es una vista en perspectiva global del recipiente de propulsión para material con forma de barra mostrado en la figura 1;
- 25
- la figura 3A es una vista en sección longitudinal de un cilindro externo, la figura 3B es una vista observada en la flecha 3B en la figura 3A, y la figura 3C es una vista en sección observada a lo largo de la línea 3C-3C en la figura 3A;
- 30
- la figura 4 es una vista en perspectiva de un cilindro interno observado desde el lado posterior;
- la figura 5A es una vista en sección longitudinal del cilindro interno, y la figura 5B es una vista observada en la flecha 5B en la figura 5A;
- 35
- la figura 6 es una vista en sección observada a lo largo de la línea 6-6 en la figura 1;
- la figura 7A es una vista en perspectiva de un anillo de sujeción observado desde el lado posterior, y la figura 7B es una vista en perspectiva del anillo de sujeción observado desde el lado anterior;
- 40
- la figura 8 es una vista en sección longitudinal del anillo de sujeción;
- la figura 9A es una vista en sección observada a lo largo de la línea 9-9 en la figura 1, y la figura 9B es una vista en sección equivalente en el momento del golpeteo;
- 45
- la figura 10 es una vista en sección observada a lo largo de la línea 10-10 en la figura 1; y
- la figura 11A es una vista en sección longitudinal de la parte posterior que muestra otra forma de realización del recipiente de propulsión para material con forma de barra de la presente invención, y la figura 11B es una vista observada a lo largo de la flecha 11B en la figura 11A.
- 50
- A continuación se describirá una forma de realización de la presente invención con referencia a los dibujos.
- La figura 1 es una vista en sección longitudinal global que muestra una forma de realización de un recipiente de propulsión con forma de barra según la presente invención, y la figura 2 es una vista en perspectiva global del recipiente de propulsión con forma de barra.
- 55
- Un recipiente de propulsión para material con forma de barra 10 incluye un cilindro externo 12 y un cilindro interno 14 que está insertado de manera deslizante en el cilindro externo 12. Las formas de sección transversal de las superficies periféricas externas y las superficies periféricas internas del cilindro externo 12 y del cilindro interno 14 son triangulares para corresponder a la forma de sección transversal de un material con forma de barra 24 que se describirá más adelante, e incluye tres lados que constituyen un contorno principal. Sin embargo, las formas de sección transversal del cilindro externo 12 y del cilindro interno 14 no tienen que ser triángulos matemáticamente exactos, y cada lado puede ser una curva con una curvatura pequeña en lugar de la línea recta.
- 60
- 65 Como se muestra en las figuras 3A a 3C y la figura 10, en la superficie periférica interna de la parte de extremo anterior del cilindro externo 12 unos nervios de retención 12a están formados en partes correspondientes a los lados

del triángulo de la forma de sección transversal, y unos nervios de adaptación del material con forma de barra 12b están formados en partes correspondientes a los vértices del triángulo de la forma de sección transversal. Los respectivos nervios 12a y 12b sobresalen hacia el centro axial.

5 Como se muestra en la figura 3B, una ranura 12c que se extiende desde un extremo posterior está formada en una parte superior de la parte de extremo posterior del cilindro externo 12, y una entrada de la parte posterior de la ranura 12c es una parte estrecha. Como se muestra en la figura 3C, una parte inferior de la parte de extremo posterior del cilindro externo 12 es gruesa en comparación con las demás partes, y una muesca de una forma de sección sustancialmente semicircular está formada en la parte gruesa. Esta muesca constituye una parte de alojamiento de elemento elástico 12d para albergar un resorte helicoidal 16 que es el elemento elástico que se describirá más adelante. Además, una superficie de pared de muesca ubicada en la parte de extremo anterior de la parte de alojamiento de elemento elástico 12d constituye una parte de recepción de elemento elástico 12e.

15 Como se muestra en las figuras 4, 5A y 5B, un saliente 14c está formado en la superficie periférica de la parte superior de la parte posterior del cilindro interno 14, y el saliente 14c se empuja hacia dentro desde la parte estrecha de la ranura 12c del cilindro externo 12 y se encaja de manera deslizante en la ranura 12c. La parte de extremo posterior del cilindro interno 14 sobresale del extremo posterior del cilindro externo 12, la parte sobresaliente constituye una parte de golpeteo 14a, y una pinza 14b está formada de manera solidaria en la parte de golpeteo 14a. La pinza 14b se extiende a lo largo del lado externo del cilindro externo 12.

20 La parte inferior de la parte posterior del cilindro interno 14 es delgada en comparación con las demás partes, y esta parte constituye una parte de alojamiento de elemento elástico 14d para albergar un resorte helicoidal 16 que es el elemento elástico que se describirá más adelante. Una parte de recepción de elemento elástico 14e que sobresale en la dirección exterior está formada en una parte de extremo posterior de la parte de alojamiento de cuerpo elástico 14d.

25 Se prevén tres piezas de sujeción 18, 18 y 18 en la parte de extremo anterior del cilindro interno 14, y una parte superior 18a de cada una de las sujeciones 18 sobresale del extremo anterior del cilindro externo 12. La pieza de sujeción 18 está dispuesta correspondiendo a una parte central del lado del triángulo de sección transversal del material con forma de barra 24 (véase la figura 10). Originalmente se disponen una pluralidad de piezas de sujeción 18 para extenderse en la dirección radial alejándose del centro axial y alejándose una de otra.

30 La parte de alojamiento de elemento elástico 12d del cilindro externo 12 y la parte de alojamiento de elemento elástico 14d del cilindro interno 14 son opuestas entre sí estando sus posiciones circunferenciales alineadas entre sí, y como se muestra en la figura 6, el resorte helicoidal 16 que es el elemento elástico se coloca en un espacio formado por la parte de alojamiento de elemento elástico 12d y la parte de alojamiento de elemento elástico 14d. El extremo anterior del resorte helicoidal 16 hace tope con la parte de recepción de elemento elástico 12e del cilindro externo 12, y el extremo posterior del resorte helicoidal 16 hace tope con la parte de recepción de elemento elástico 14e del cilindro interno 14. Por tanto, el resorte helicoidal 16 se inserta entre la parte de recepción de elemento elástico 12e y la parte de recepción de elemento elástico 14e y siempre empuja el cilindro interno 14 hacia atrás con respecto al cilindro externo 12. El resorte helicoidal 16 es un resorte helicoidal de uso general 16 con una forma de sección transversal circular.

45 Un anillo de sujeción 20 está insertado entre las piezas de sujeción 18 y el cilindro externo 12. Un cuerpo 20a del anillo de sujeción 20 está conformado a modo de triángulo correspondiendo a la forma de sección transversal del material con forma de barra 24 siendo las formas de sección transversal respectivas de la superficie periférica externa y la superficie periférica interna triángulos, e incluye tres lados que constituyen los lados principales. Sin embargo, la forma de sección transversal no tiene que ser un triángulo matemáticamente exacto en este caso, y cada lado puede ser una curva con una curvatura pequeña en lugar de una línea recta.

50 Parte del cuerpo 20a está dispuesta fuera delante del cilindro externo 12, y desde una parte de extremo posterior del cuerpo 20a, unas partes de bloqueo 20b y 20b se extienden al interior del cilindro externo 12. Las partes de bloqueo 20b, 20b son deslizantes con respecto al cilindro externo 12 y evitan que el cuerpo 20a se separe del cilindro externo 12. Cada una de las partes de bloqueo 20b está construida por un par de piezas de gancho 20c y 20c que son partes superiores de enganche opuestas entre sí, como se muestra en las figuras 7A, 7B y la figura 8.

60 Las piezas de gancho 20c y 20c de la parte de bloqueo 20b se guían de manera deslizante mediante el nervio de retención 12a del cilindro externo 12, y cuando las piezas de gancho 20c y 20c se agarran mediante la parte superior agrandada del nervio de retención 12a, se evita que el anillo de sujeción 20 avance más, y se evita una separación del anillo de sujeción 20 del cilindro externo 12 en la dirección hacia delante.

65 Unas partes de esquina sobresalientes 20d, 20d y 20d que sobresalen hacia delante y hacia el centro axial están formadas en la parte de extremo final del cuerpo 20a del anillo de sujeción 20, y en el estado normal, la parte superior 18a de la pieza de sujeción 18 se encaja entre las partes de esquina sobresalientes adyacentes 20d, de modo que se evita que la parte superior 18a de la pieza de sujeción 18 que se empuja hacia atrás mediante el

resorte 16 se desplace hacia atrás y se evita que se extienda en la dirección radial alejándose del centro axial mediante el cuerpo 20a.

5 El material con forma de barra 24 que es una goma de borrar con forma de barra de una varilla en triángulo cuya sección transversal tiene forma triangular está alojado en el cilindro externo 12 y el cilindro interno 14. Por tanto, una multitud de líneas de borde están formadas en la superficie periférica del material con forma de barra 24. Partes del material con forma de barra 24 correspondientes a los vértices del triángulo de sección transversal están en contacto con el nervio de adaptación del material con forma de barra 12b en el cilindro externo 12 (véase la figura 10).

10 En el recipiente de propulsión para material con forma de barra 10 que está construido como se indicó anteriormente, se evita que la parte superior 18a de la pieza de sujeción 18 se extienda en la dirección radial mediante el anillo de sujeción 20 en el estado normal, y por tanto, cada una de las piezas de sujeción 18 hace tope con la parte central del lado del triángulo de sección transversal del material con forma de barra 24, y presiona el material con forma de barra 24. En concreto, la pieza de sujeción 18 hace tope con la parte plana del material con forma de barra 24, y por tanto, puede asegurarse de manera fiable el material con forma de barra 24, y así, se evita que el material con forma de barra 24 se mueva. De manera correspondiente, puede utilizarse una parte del material con forma de barra 24 ubicada delante de la parte fijada por la pieza de sujeción 18 agarrando el cilindro externo 12.

20 El extremo final del material con forma de barra 24 se desgasta y se redondea por el uso, aunque en la superficie periférica del material con forma de barra 24, están presentes las líneas de borde correspondientes a los vértices del triángulo, y por tanto, puede llevarse a cabo la operación de borrar una parte fina utilizando las líneas de borde.

25 Cuando se desea propulsar más el material con forma de barra 24, se empuja la parte de golpeteo 14a. Así, la pieza de sujeción 18 y el material con forma de barra 24 se mueven hacia delante, y el anillo de sujeción 20 también se mueve hacia delante simultáneamente mediante fricción con la pieza de sujeción 18. Sin embargo, el anillo de sujeción 20 sólo puede moverse hasta que sus piezas de gancho 20c hagan tope con las partes superiores de los nervios de retención 12a, y cuando hacen tope con las partes superiores, el anillo de sujeción 20 ya no puede seguir moviéndose hacia delante. Por tanto, sólo las piezas de sujeción 18 con el material con forma de barra 24 se mueven hacia delante. En este momento, las piezas de sujeción 18 pasan entre las partes de esquina sobresalientes 20d del anillo de sujeción 20, pero el tamaño del espacio entre las piezas de sujeción adyacentes 18 se hace más pequeño en el lado posterior, y por tanto, las piezas de sujeción 18 se extienden con fuerza hacia la posición original para alejarse del centro axial y para alejarse una de otra mediante la parte de esquina sobresaliente 20d. Así, el material con forma de barra 24 deja de estar fijado por las piezas de sujeción 18. A continuación, cuando deja de aplicarse la fuerza de empuje en la parte de golpeteo 14a, las piezas de sujeción 18 se retraen mediante la fuerza de empuje del resorte 16 y vuelven a la posición inicial. En este momento, hasta que las piezas de sujeción 18 muestren una fuerza de fijación mediante el anillo de sujeción 20, el material con forma de barra 24 se mantiene en la posición a la que ha avanzado mediante la fuerza de fricción por los nervios de adaptación del material con forma de barra 12b del cilindro externo 12. Mediante la serie de operaciones, el material con forma de barra 24 se propulsa por la longitud sustancialmente correspondiente a la longitud por la que se desliza la parte de bloqueo 20b del anillo de sujeción 20 con respecto al cilindro externo 12.

45 Cuando se quiera retraer el material con forma de barra propulsado 24, puede retraerse empujando la parte de golpeteo 14a para liberar el material con forma de barra 24 de la fijación por las piezas de sujeción 18, y empujando el material con forma de barra 24 hacia el lado posterior.

50 El resorte 16 es un resorte helicoidal de uso general que tiene una forma de sección circular y un diámetro pequeño, y por tanto, es sencillo de manejar y de bajo coste. El resorte 16 sólo se coloca en una única posición correspondiente que es opuesta a la pinza en la dirección circunferencial del cilindro externo 12 y del cilindro interno 14, y por tanto, todo el diámetro exterior del recipiente de propulsión para material con forma de barra 10 puede hacerse pequeño.

55 Como el resorte 16 se coloca en la parte posterior del recipiente de propulsión para material con forma de barra 10, puede proporcionarse un espacio suficiente a la zona en la parte anterior del recipiente de propulsión para material con forma de barra 10, donde se colocan componentes tales como piezas de sujeción 18 y los nervios 12a y 12b.

60 En la descripción anterior, se describe un material con forma de barra con una forma de sección transversal triangular regular, aunque la presente invención no está limitada a esto, y la presente invención también es aplicable a un material normal con forma de barra con una forma de sección transversal circular. Alternativamente, la forma de sección transversal del material con forma de barra puede ser un triángulo arbitrario o un polígono arbitrario que sea un cuadrilátero o un polígono con más lados que el cuadrilátero, y la forma de al menos uno del cilindro externo, del cilindro interno y del anillo de sujeción puede tener la forma correspondiente a la forma poligonal del material con forma de barra. Como resultado del aumento del número de líneas de borde del material con forma de barra 24, aumenta el número de partes de esquina, y el material con forma de barra 24 puede hacerse adecuado para una operación más precisa y fina. Independientemente de la forma del material con forma de barra, no influye sobre el resorte 16, y por tanto, puede construirse a bajo coste. En el ejemplo en la figura 1, el resorte 16 se coloca en la posición opuesta a la pinza 14b del cilindro interno 14 en la dirección circunferencial, aunque como se muestra en

las figuras 11A y 11B, el resorte 16 puede colocarse dirigido hacia la pinza 14b haciendo que la posición del resorte 16 en la dirección circunferencial sea sustancialmente la misma posición que la posición de la pinza 14b del cilindro interno 14 en la dirección circunferencial. En este caso, como se muestra en la figura 11B, la parte de alojamiento de elemento elástico 12d del cilindro externo 12 también puede formarse con la ranura 12c del cilindro externo 12 en la figura 1, y la parte de recepción de elemento elástico 14e del cilindro interno 14 también puede realizar la misma función que el saliente 14c del cilindro interno 14 en la figura 1. La parte estrecha 12f que continúa hacia la parte posterior desde la parte de alojamiento de elemento elástico 12d y es estrecha, y la parte de sección decreciente 12g que gradualmente se ensancha hacia el extremo posterior desde la parte estrecha 12f se prevén en el cilindro externo 12. Cuando el cilindro interno 14 se monta en el cilindro externo 12, la parte de recepción de elemento elástico 14e se inserta desde la parte de sección decreciente 12g, pasa a través de la parte estrecha 12f y se fuerza al interior de la parte de alojamiento de elemento elástico 12d. Así, es difícil que la parte de recepción de elemento elástico 14e se salga de la parte estrecha 12f de nuevo, y el resorte 16 también se mantiene en el espacio formado por la parte de alojamiento de elemento elástico 12d y la parte de alojamiento de elemento elástico 14d. Como se muestra en los dibujos, cuando el resorte 16 no queda completamente oculto por el cilindro externo 12, se cubre con la pinza 14b, y por tanto, el aspecto externo no empobrece. El grosor de la parte de alojamiento por la parte de alojamiento de elemento elástico 12d y la parte de alojamiento de elemento elástico 14d puede pasar desapercibido por la pinza 14b. En el ejemplo mostrado en los dibujos, el resorte helicoidal se utiliza como resorte 16, aunque el resorte 16 no está limitado a esto y puede utilizarse un resorte de hojas de uso general.

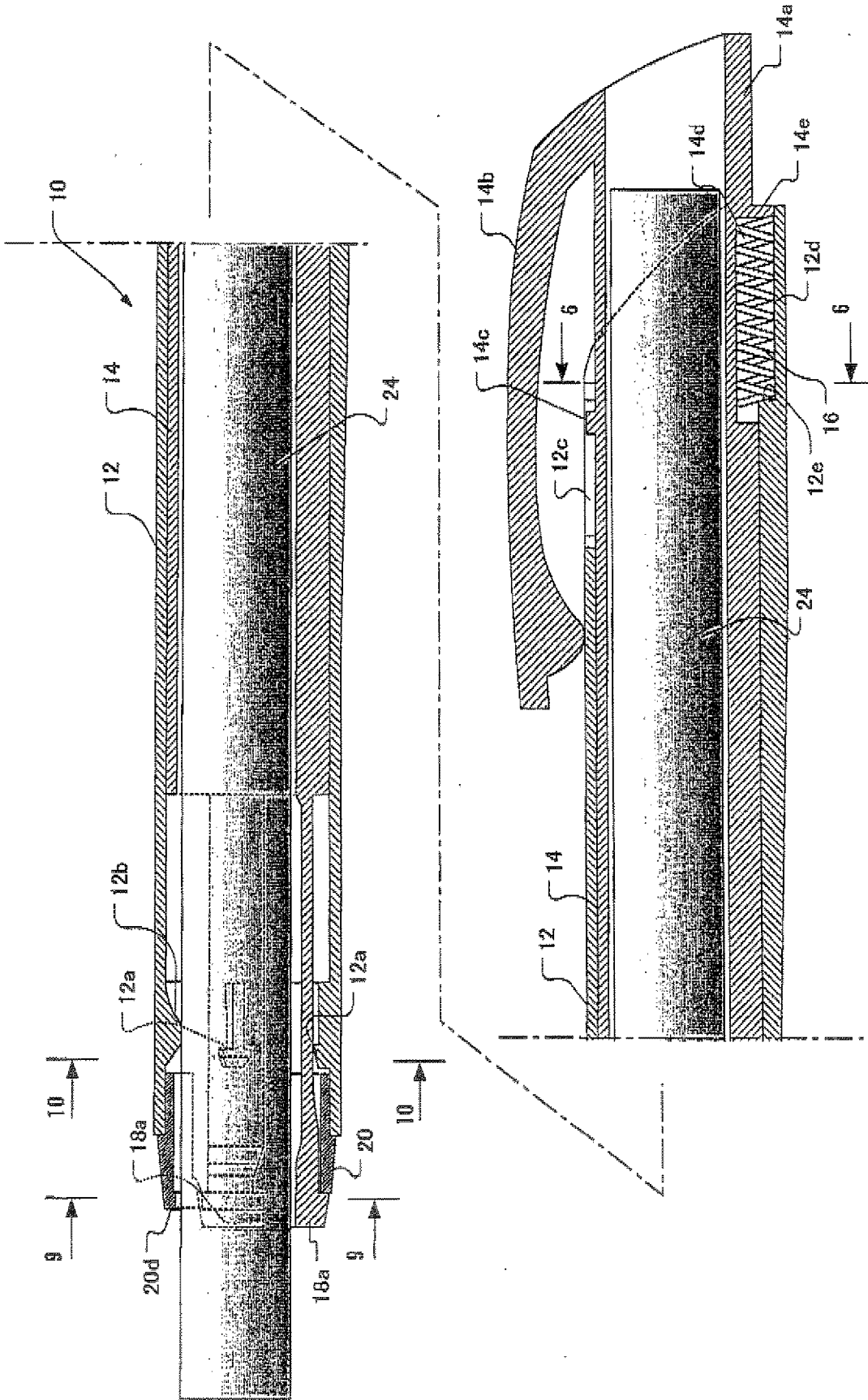
Además, el cilindro externo 12 puede ser un elemento transparente para hacer que el resorte 16 sea absolutamente visible desde fuera, haciendo por tanto posible que el resorte 16 forme parte del diseño. El uso del resorte 16 opcionalmente con colores puede dar lugar a un cambio en el diseño.

Aunque anteriormente se han descrito los principios de la invención en relación con formas de realización específicas, y modificaciones particulares de las mismas, se entenderá claramente que esta descripción se realiza únicamente a modo de ejemplo y que no es una limitación del alcance de la invención.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un recipiente de propulsión para material con forma de barra, que comprende un cilindro externo (12), un cilindro interno (14) insertado de manera deslizante en el cilindro externo, en elemento elástico (16) previsto entre el cilindro interno y el cilindro externo para empujar el cilindro interno hacia atrás, piezas de sujeción (18) previstas en una parte de extremo final del cilindro interno para asegurar un material con forma de barra (24) alojado en el cilindro interno, y un anillo de sujeción (20) insertado entre las piezas de sujeción y el cilindro externo, con lo que el deslizamiento del cilindro interno hacia delante y hacia atrás permite la propulsión o retracción del material con forma de barra, incluyendo además el recipiente de propulsión para material con forma de barra una pinza (14b) prevista en el cilindro interno para extenderse a lo largo de la parte exterior del cilindro externo, y caracterizado por que dicho elemento elástico se coloca en una única posición correspondiente opuesta a la pinza en una dirección circunferencial del cilindro externo y del cilindro interno.
- 10
- 15 2. El recipiente de propulsión para material con forma de barra según la reivindicación 1, en el que una primera parte de recepción de elemento elástico (12e) se prevé en una parte de una superficie periférica interna de dicho cilindro externo, una segunda parte de recepción de elemento elástico (14e) se prevé en una parte de una superficie periférica externa de dicho cilindro interno, y el elemento elástico se inserta entre dicha primera parte de recepción de elemento elástico y la segunda parte de recepción de elemento elástico.
- 20 3. El recipiente de propulsión para material con forma de barra según la reivindicación 1 o 2, en el que una primera parte de alojamiento de elemento elástico (12d) se prevé en una parte de la superficie periférica interna de dicho cilindro externo, una segunda parte de alojamiento de elemento elástico (14d) se prevé en una parte de la superficie periférica externa de dicho cilindro interno, y el elemento elástico se coloca en un espacio que está formado por dicha primera parte de alojamiento de elemento elástico y la segunda parte de alojamiento de elemento elástico.
- 25 4. El recipiente de propulsión para material con forma de barra según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que dicho elemento elástico es un resorte helicoidal con una forma externa de una sección transversal menor que una forma externa de una sección transversal del material con forma de barra.
- 30 5. El recipiente de propulsión para material con forma de barra según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que dicho elemento elástico se coloca en una parte posterior del recipiente de propulsión para material con forma de barra.

FIG. 1



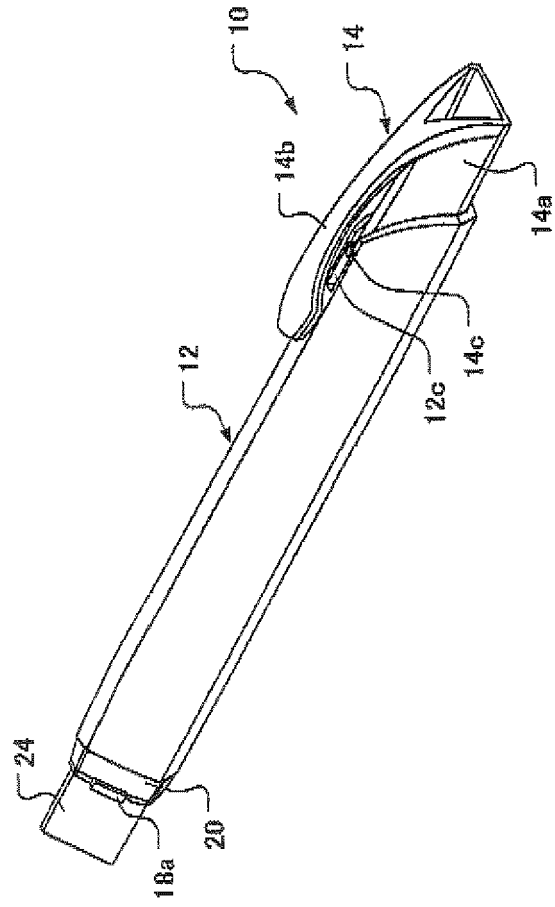


FIG.2

FIG.3A

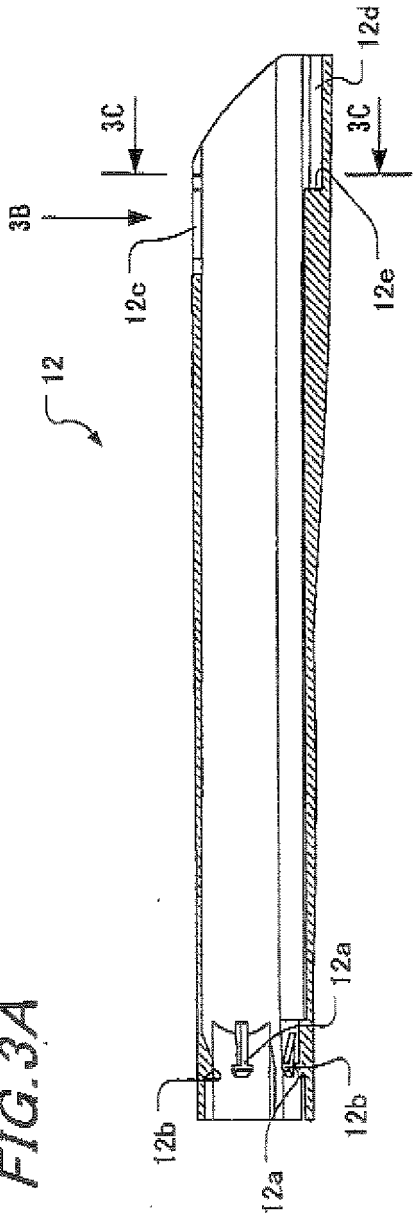


FIG.3B

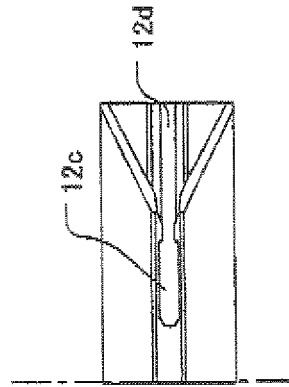


FIG.3C

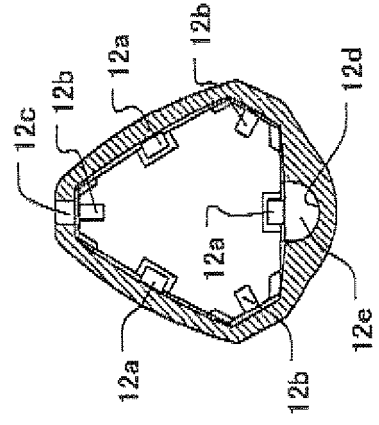


FIG.4

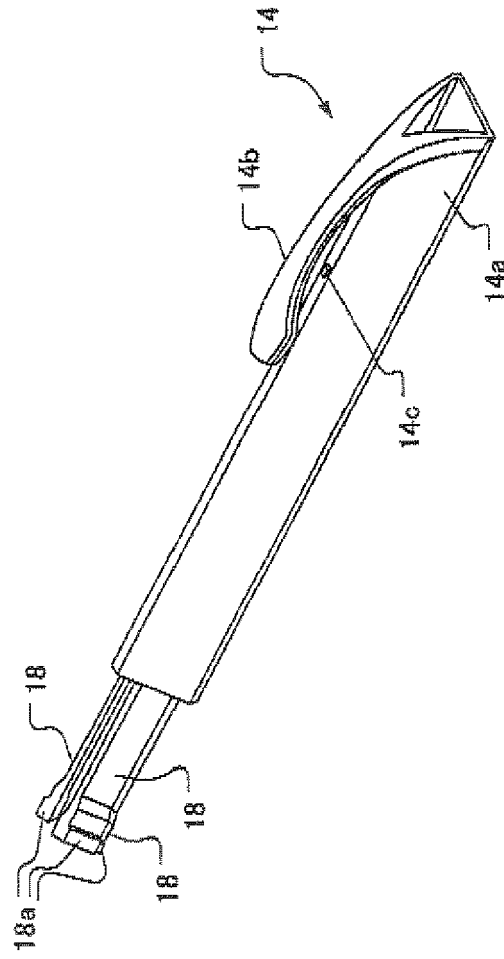


FIG. 5A

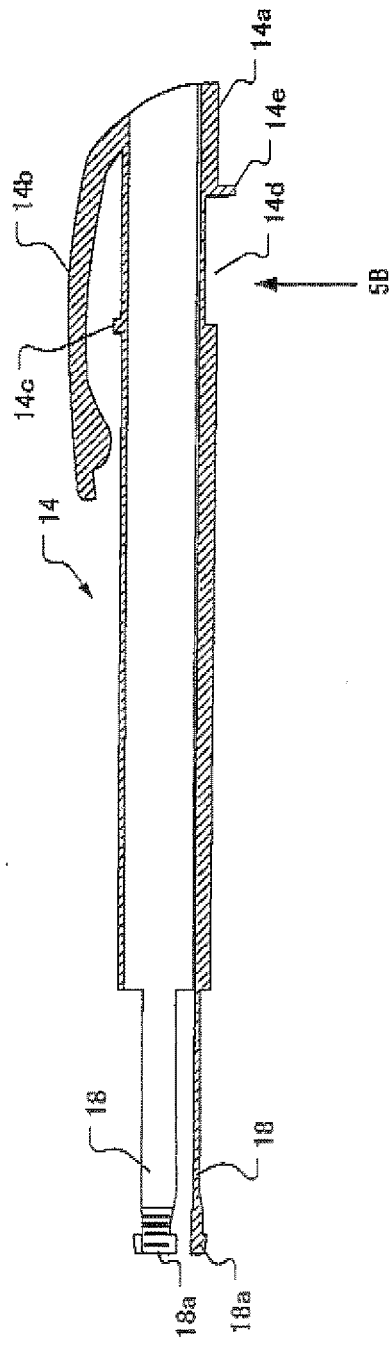


FIG. 5B

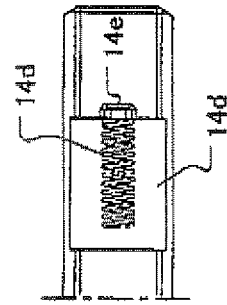


FIG. 6

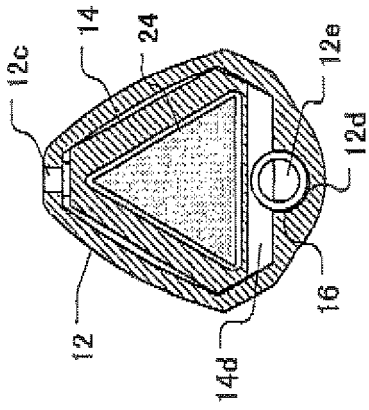


FIG. 7A

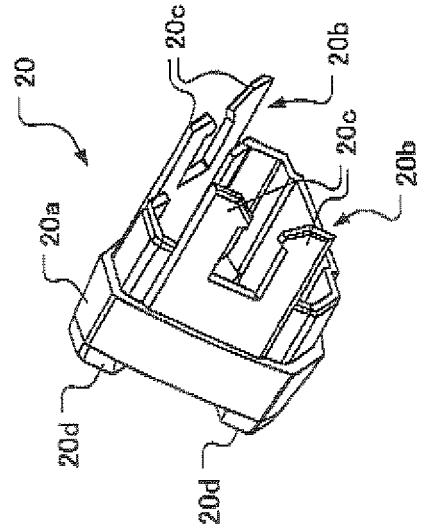


FIG. 7B

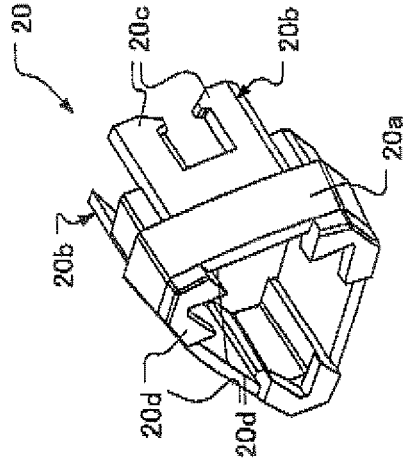


FIG. 8

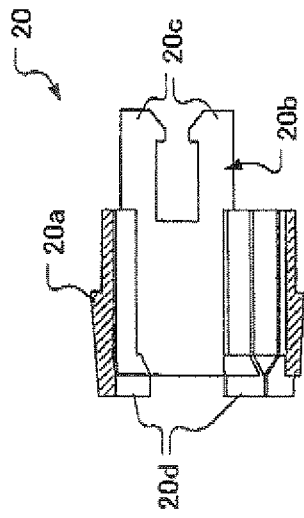


FIG. 9A

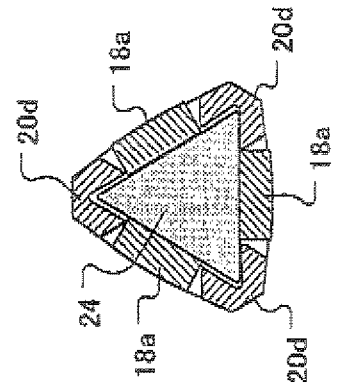


FIG. 9B

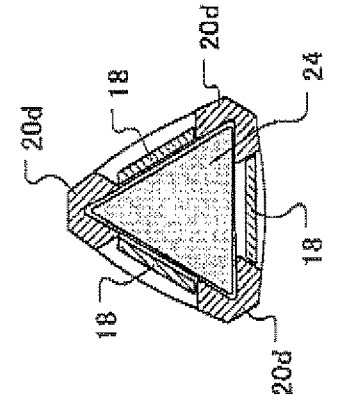


FIG. 10

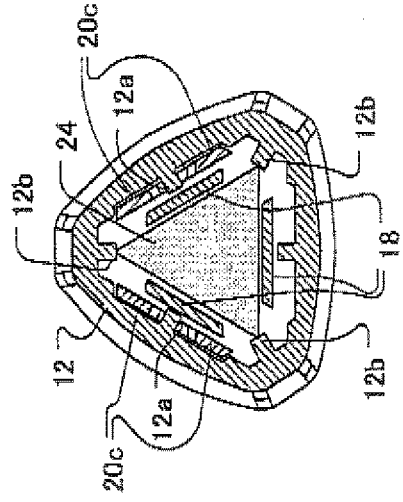


FIG. 11A

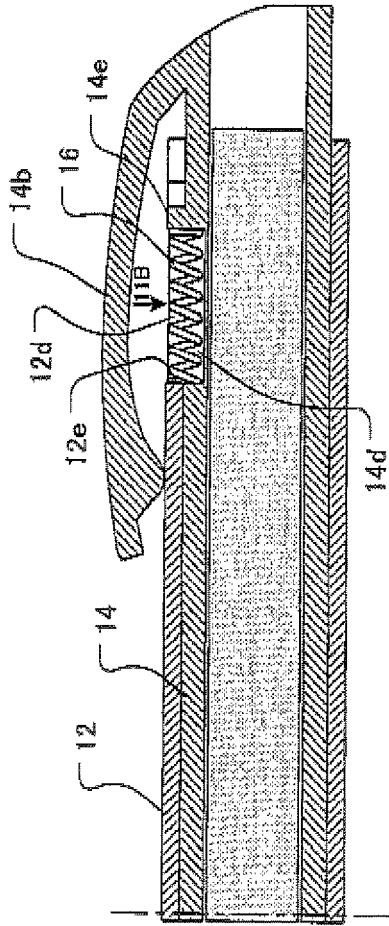


FIG. 11B

