

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 411 904**

51 Int. Cl.:

B43K 21/24 (2006.01)

B43K 21/22 (2006.01)

B43K 21/16 (2006.01)

B43L 19/00 (2006.01)

A45D 40/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.01.2008 E 08703680 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.04.2013 EP 2103449**

54 Título: **Recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra**

30 Prioridad:

09.03.2007 JP 2007059349

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

09.07.2013

73 Titular/es:

**KOTOBUKI & CO. LTD. (100.0%)
138 OAZA KUJIRAI
KAWAGOE-SHI SAITAMA 350-0815, JP**

72 Inventor/es:

SAITOU, JURI

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO FACES, José

ES 2 411 904 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 para la introducción de un objeto de tipo barra

5 CAMPO TÉCNICO

10 La presente invención se refiere a un recipiente que tiene acomodado en el mismo un objeto de tipo barra tal como el eje de una goma, el eje de una mina de un lápiz, el eje de un lápiz de color, el eje de un lápiz pastel o el eje de un lápiz de cejas. Más particularmente, la invención se refiere a un recipiente para la introducción de un objeto tipo barra capaz de sacar de su extremo delantero tal objeto tipo barra y retraerlo después de su uso.

TÉCNICA ANTERIOR

15 Convencionalmente, se conoce un recipiente para la introducción de objeto de tipo barra capaz de sacar un objeto de tipo barra tal como el eje de una goma, el eje de una mina de un lápiz, el eje de un lápiz de color, el eje de un lápiz pastel o el eje de un lápiz de cejas de su extremo delantero y retraerlo después de su uso (véase, por ejemplo, publicación de solicitud de modelo de utilidad nº 3-44552). Este envase para la introducción de un objeto de tipo barra está provisto de: una funda exterior que tiene un zapato de resorte delantero formado en la superficie interior de la parte delantera del mismo; una funda interior insertada de manera deslizable en la funda exterior; un resorte para orientar la funda interior hacia atrás; un mandril proporcionado sobre el extremo delantero de la funda interior y adaptado para sujetar el objeto de tipo barra insertado en la funda interior por su parte final delantera; un anillo de mandril encajado en el mandril y cerrado al extremo delantero de la funda exterior; y contrafuertes para contactar con el objeto de tipo barra insertado en la funda interior.

25 El recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra está diseñado para que después de mover la funda interior hacia delante en la dirección axial de la misma contra la fuerza de orientación del resorte con la funda exterior sujeta por la mano, el mandril proporcionado en el extremo delantero de la funda interior se abra bajo la acción del anillo del mandril, permitiendo de este modo que el objeto de tipo barra salga hacia delante. Además, los contrafuertes están siempre en contacto con el objeto de tipo barra por la resistencia friccional entre ellos para prevenir que el objeto de tipo barra se caiga cuando el mandril se abra y para prevenir que el objeto de tipo barra que ha salido se retraiga cuando la funda interior se mueva hacia atrás y el mandril vuelva del estado abierto al estado cerrado.

35 Por otra parte, el objeto de tipo barra que ha salido hacia delante podría retraerse moviendo la funda interior hacia delante en la dirección axial contra la fuerza de orientación del resorte para abrir el mandril, y empujando el objeto tipo barra en el extremo delantero hacia atrás contra la resistencia friccional causada por el contacto de los contrafuertes con el objeto de tipo barra.

40 DIVULGACIÓN DE LA INVENCION

PROBLEMA QUE LA INVENCION RESOLVERÁ

45 En el recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra convencional descrito anteriormente, sin embargo, los contrafuertes para contactar con el objeto de tipo barra están íntegramente formados con la funda exterior. En este caso, la funda exterior se sujeta con la mano, y por ello está construida con una resina relativamente rígida o con metal. Por consiguiente, los contrafuertes formados íntegramente con tal funda exterior rígida no se deformarán, y cuando el objeto de tipo barra resulte ser demasiado grande debido a variaciones en el tamaño, los contrafuertes deteriorarán el objeto de tipo barra, provocando fallos sobre su superficie exterior. En tal caso, cuando el objeto de tipo barra salga, un defecto que los fallos causaron sobre el objeto de tipo barra aparecerá sobre el exterior y por ello estropeará la apariencia externa del objeto de tipo barra. En cambio, cuando el objeto de tipo barra sea demasiado pequeño, la resistencia friccional causada por el contacto de los contrafuertes con el objeto de tipo barra disminuirá, dando como resultado defectos tales como que éste último se salga después de la abertura del mandril, o que se retraiga después de que el mandril haya vuelto de su estado abierto al cerrado.

55 Para obviar tales defectos, se propone una estructura en la que la funda exterior está provista de hendiduras en forma de U en posiciones opuestas y se forman contrafuertes sobre las superficies interiores de los extremos delanteros de las piezas elásticas formados por las hendiduras para que las variaciones en el tamaño del objeto de tipo barra puedan acomodarse por la flexibilidad de las piezas elásticas. Ya que las hendiduras en forma de U proporcionadas en la funda exterior son visibles directamente desde el exterior, aún sigue siendo un problema a resolver que la apariencia externa del recipiente está seriamente dañada por la formación de las hendiduras. Además, existía el problema de que no se pueden obtener piezas elásticas con flexibilidad al formar las hendiduras en la funda exterior que está construida de una resina relativamente rígida.

65 Un objeto de la presente invención es proporcionar un recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra que acomode varios tamaños del objeto de tipo barra para permitir que los contrafuertes contacten con el objeto de tipo barra con una presión apropiada.

MEDIOS PARA RESOLVER EL PROBLEMA

La invención de acuerdo con la reivindicación 1 es una mejora en un recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra 10 que comprende, como se muestra en la Fig. 1: una funda exterior 11 que tiene un zapato de resorte delantero 11a formado sobre la superficie interior de la parte delantera de la funda exterior; una funda interior 12 adaptada para recibir un objeto de tipo barra (16); estando dicha funda interior (12) insertada de manera deslizante en la funda exterior 11 y teniendo un zapato de resorte trasero 12a formado sobre la circunferencia exterior de la funda interior en una posición hacia atrás del zapato de resorte delantero 11a; un resorte 13 para orientar la funda interior 12 hacia atrás; un mandril 17 proporcionado en el extremo delantero de la funda interior 12 para sujetar la parte del extremo delantero del objeto de tipo barra 16 insertado en la funda interior 12; un anillo de mandril 18 encajado aproximadamente en el mandril 17 y dispuesto alrededor del extremo delantero de la funda exterior 11; y contrafuertes 23 para contactar con el objeto de tipo barra 16 insertado en la funda interior 12.

La característica estructural del recipiente anterior reside en que: la funda interior 12 tiene un miembro anillo 21 encajado alrededor de la misma; dicho miembro anillo 21 tiene piezas elásticas 22 que se extienden hacia delante del mismo a lo largo de dicho objeto de tipo barra; dichas piezas elásticas 22 tienen dichos contrafuertes 23 formados en los extremos delanteros de las mismas, estando configuradas dichas piezas elásticas 22 para impulsar elásticamente dichos contrafuertes 23 para contactar con dicho objeto de tipo barra 16; dicho resorte 13 está montado alrededor de dicha funda interior 12 para estar interpuesto entre dicho miembro anillo 21 y dicho zapato de resorte trasero 12a, estando interpuesto el miembro anillo (21) entre el extremo delantero de dicho resorte (13) y dicho zapato de resorte delantero (11a) y dicha funda interior 12 incluye además piezas de enganche 24 para prevenir que dicho miembro anillo 21 se mueva hacia delante, de manera que dicha funda interior 12, dicho resorte 13, y dicho miembro anillo 21 están montados en una estructura de una única pieza donde dicho mandril (17) comprende una pluralidad de piezas de sujeción (17a), y dichas piezas de enganche (24) están formadas sobre cada una de dichas piezas de sujeción (17a), y dicho miembro anillo (21) se desengancha de dichas piezas de enganche por el movimiento de dichas piezas de sujeción de una hacia otra; y caracterizado porque dicho miembro anillo (21) tiene proyecciones (21b) que sobresalen hacia delante que se proporcionan sobre los bordes marginales de un agujero (21a) de dicho miembro anillo (21), y dichas piezas de enganche (24) está formadas con huecos (24a) con los que dichas proyecciones (21b) se enganchan para que un enganche de dichas proyecciones con dichos huecos prevenga que dicha pluralidad de piezas de sujeción se muevan una hacia otra.

En el recipiente para la introducción del un objeto de tipo barra relatado en la reivindicación 1, los contrafuertes 23 para contactar con el objeto de tipo barra 16 están íntegramente formados con el miembro anillo 21 y las piezas elásticas 21 proporcionados por separado de la funda exterior 11. Por consiguiente, incluso si la funda exterior 11 estuviera formada con resina o metal de una rigidez relativamente alta, los contrafuertes 23 podrían impulsarse para contactar con el objeto de tipo barra con una presión apropiada al construir el miembro anillo 21 y las piezas elásticas 22 con una resina apropiadamente elástica o similar.

Además, ya que las piezas elásticas 22 impulsan elásticamente los contrafuertes 23 para contactar con el objeto de tipo barra, las variaciones del objeto de tipo barra 16 para cada grupo podrían acomodarse por la flexibilidad de las piezas elásticas 22, permitiendo que las contrafuertes 23 se impulsen para contactar con el objeto de tipo barra con una presión apropiada en todo momento.

Además, ya que las piezas elásticas 22 están formadas sobre el miembro anillo 21 que se inserta en la funda exterior 11 con independencia de la funda exterior, no hay necesidad de formar hendiduras o similares en la funda exterior para formar piezas elásticas como en la técnica anterior. Esto excluye efectivamente la posibilidad de dañar seriamente la apariencia externa.

Para montar este recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra, el miembro anillo 21 y el resorte 13 se insertan en la funda exterior 11; el resorte 13 se encaja en el mandril y después el miembro anillo 21 se encaja en el mandril desde la parte delantera del mismo para enganchar el miembro anillo 12 con las piezas de enganche 24, por lo que el miembro anillo 21 puede mantenerse alrededor del mandril 17 junto con el resorte 13. Por consiguiente, el resorte 13 y el miembro anillo 21 forman una estructura de una única pieza con el mandril 17, permitiendo por lo tanto que se inserten en la funda exterior 11 en una única etapa. Como resultado de esto, el recipiente para la introducción del objeto de tipo barra puede montarse de manera relativamente fácil.

En el caso del recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra relatado en la reivindicación 1, como el miembro anillo 21 se encaja en el mandril 17 desde la parte delantera del mismo después de que el resorte 13 se haya encajado en el mismo, la pluralidad de piezas de sujeción 17a, 17b se mueven una hacia otra, permitiendo que el miembro anillo 21 se mueva sobre las piezas de enganche 24 en la dirección trasera como se muestra en la Fig. 3. Por otro lado, cuando las piezas de sujeción 17a, 17b vuelven a sus estados iniciales después de que el miembro anillo 21 se haya movido sobre las piezas de enganche 24, las piezas de enganche 24 se enganchan con el miembro anillo 21 como se muestra en la Fig. 2, impidiendo que el miembro anillo 21 se mueva hacia delante. Por consiguiente, el miembro anillo 21 puede cerrarse mediante las piezas de enganche 24 a través de un trabajo relativamente simple que solamente necesita encajar el miembro anillo 21 en el mandril 17 desde la parte delantera del mismo después de encajar el resorte 13 en el mismo.

En el caso del recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra relatado en la reivindicación 1, ya que el enganche de las proyecciones 21b con los huecos 24a previenen que las piezas de sujeción 17a, 17b se muevan una hacia otra, es posible excluir la posibilidad de liberar el miembro anillo 21 del estado de estar cerrado por las piezas de enganche 24 debido al movimiento accidental de las piezas de sujeción 17a, 17b de una hacia otra. Esto permite que el resorte 13 y el miembro anillo 21 se mantengan como una estructura de una única pieza con el mandril 17, permitiendo que se inserten en la funda exterior 11 de una manera protegida y segura.

EFECTO DE LA INVENCION

En el recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra de la presente invención, el miembro anillo se interpone entre el extremo delantero y el zapato de resorte delantero, y las piezas elásticas que se extienden a lo largo del objeto de tipo barra se unen en sus extremos traseros al miembro anillo y tienen en sus extremos delanteros contrafuertes configurados para contactar con el objeto de tipo barra por la elasticidad de las piezas elásticas, para que incluso si la funda exterior se construye con una resina o metal de relativamente mucha rigidez, el uso una resina apropiadamente elástica o similar para formar el miembro anillo y las piezas elásticas permitirá que las piezas elásticas impulsen, por su propia elasticidad, los contrafuertes para contactar con el objeto de tipo barra con una presión apropiada. Además, las variaciones en el tamaño del objeto de tipo barra 16 podrían acomodarse por la flexibilidad de las piezas elásticas 22, permitiendo que los contrafuertes 23 se impulsen para contactar con el objeto de tipo barra con una presión apropiada en todo momento.

Las piezas de enganche se proporcionan sobre la funda interior o el mandril con el miembro anillo encajado en el mismo para prevenir que el miembro anillo se mueva hacia delante, y el resorte se encaja en el mandril y después el miembro anillo se encaja en el mismo desde la parte delantera del mismo para enganchar el miembro anillo 21 con las piezas de enganche 24, por lo que el miembro anillo 21 puede mantenerse alrededor del mandril 17 junto con el resorte 13. Por consiguiente, el resorte 13 y el miembro anillo 21 forman una estructura de una única pieza, y por ello pueden insertarse en la funda exterior en una única etapa, permitiendo que el recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra se pueda montar de manera relativamente fácil.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La Fig. 1 es una vista en sección longitudinal tomada a lo largo de la línea A-A en la Fig. 7, que muestra la parte del extremo delantero de un recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Fig. 2 es una vista en sección longitudinal tomada a lo largo de la línea B-B en la Fig. 5, que muestra el estado en el que un miembro anillo se engancha a las piezas de enganche.

La Fig. 3 es una vista en sección longitudinal correspondiente a la Fig. 2, que muestra el estado en el que el anillo 21 se desengancha de las piezas de enganche por el movimiento de una hacia otra.

La Fig. 4 es una vista en perspectiva en despiece que muestra el estado de encajar el miembro anillo en un mandril junto con un resorte.

La Fig. 5 es una vista en perspectiva en despiece que muestra cómo montar el recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra.

La Fig. 6 es una vista en sección longitudinal que muestra el estado en el que una funda interior del recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra se ha movido hacia delante.

La Fig. 7 es una vista en sección longitudinal que muestra el estado en el que una funda interior del recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra se ha movido hacia atrás.

La Fig. 8 es una vista en perspectiva de un recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra que usa una tapa relativamente larga.

EXPLICACIONES DE LETRAS O NUMEROS

10: Recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra

11: Funda exterior

11a: Zapato de resorte delantero

12: Funda interior

12a: Zapato de resorte trasero

13: Resorte

16: Objeto de tipo barra

17: Mandril

17a: Piezas de sujeción
 18: Anillo del mandril
 21: Miembro anillo
 21b: Proyecciones
 22: Piezas elásticas
 23: Contrafuertes
 24: Piezas de enganche
 24a: Huecos

10 **MEJOR MODO DE REALIZAR LA INVENCION**

A continuación, se dará una descripción, con referencia a los dibujos, del mejor modo de realizar la presente invención.

15 Como se representa de la Fig. 5 a la Fig. 7, el recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra 10 de acuerdo con la presente invención está provisto de: una funda exterior 11; una funda interior 12 insertada de manera deslizable en la funda exterior 11; y un resorte 13 para orientar la funda interior 12 en una dirección trasera. La funda exterior 11 es una parte moldeada compuesta por una resina relativamente rígida, estando provista la superficie interior de su parte delantera de un hombro para formar un zapato de resorte delantero 11a. El recipiente de introducción 10 de esta realización es lo que se llama un tipo con pulsador lateral donde el movimiento axial de la funda interior 12 se realiza por un miembro pulsador 14 montado sobre la funda exterior 11 de manera intermediaria del último, la funda exterior 11 tiene un agujero que recibe el miembro pulsador 11b hecho en su parte intermedia donde el miembro pulsador 14 se inserta de lado.

25 La funda interior 12 está construida de una resina cuya rigidez es igual o ligeramente inferior que a la del caso de la funda exterior 11, y está configurada en forma tubular que permite la inserción en la misma de un objeto de tipo barra 16. El objeto de tipo barra 16 es un eje de una goma, eje de una mina de un lápiz, eje de un lápiz de color, eje de un lápiz pastel, eje de un lápiz de cejas, o similar, que es cuadrado en sección transversal. La funda interior 12 tiene un agujero directo en sección cuadrada que se extiende axialmente que es ligeramente más grande que la sección transversal del objeto de tipo barra 16. La parte del extremo trasero de la funda interior 12 tiene forma de embudo para la fácil inserción del objeto de tipo barra 16 en el agujero directo. Sobre la superficie periférica exterior de la funda interior 12 se proporciona un zapato de resorte trasero 12a que se proyecta hacia afuera que, cuando se inserta en la funda exterior 11, se localizará hacia atrás del zapato de resorte trasero 11a de la funda exterior 11. Además, la funda interior tiene una parte con un diámetro grande 12b en una posición opuesta al agujero que recibe el miembro pulsador 11b cuando la funda interior se inserta en la funda exterior, y el borde trasero de la parte con un diámetro grande 12b está provista de una pendiente 12c. La pendiente 12c baja hacia atrás en una dirección alejada del agujero que recibe el miembro pulsador 11b de la funda exterior 11.

40 En el extremo delantero de la funda interior 12, un mandril 17 que comprende una pluralidad de piezas de sujeción 17a está íntegramente formado con la funda interior 12. El mandril 17 en esta realización está compuesto por el par de piezas de sujeción 17a, 17b que sujetan el objeto de tipo barra 16 con sus partes finales delanteras, estando formados los extremos traseros de la pluralidad de piezas de sujeción 17a, 17b de manera continua con el extremo delantero de la funda interior 12. Un resorte 13 es un resorte enrollado, y el resorte enrollado 13 está encajado en el mandril 17 desde la parte delantera del mismo hasta que el extremo trasero del resorte colinda con el zapato de resorte trasero 12a de la funda interior 12. Después, el mandril 17 con el resorte enrollado 13 encajado en el mismo se inserta en la funda exterior 11 desde atrás junto con la funda interior 11. De este modo, el resorte enrollado 13 se apoya en su extremo delantero contra el zapato de resorte delantero 11a de la funda exterior 11 y en su extremo trasero contra el zapato de resorte trasero 12a de la funda interior 12. El resorte enrollado 13 está configurado para orientar la funda interior 12 hacia atrás por su fuerza expansiva en relación con la funda exterior 11.

50 Un anillo de mandril 18 está encajado en el mandril 17 proyectándose desde el extremo delantero de la funda exterior 11. La funda exterior 11 tiene una parte de escalón 11c para un tope formada sobre la superficie interior de su parte delantera para el enganche con el anillo de mandril 18. El anillo de mandril 18 está compuesto por un cuerpo principal de anillo 18a formado por un anillo de sección cuadrada, y patas de enganche 18b que se extienden hacia atrás de lados opuestos del cuerpo principal de anillo 18a para el enganche con la parte de escalón de enganche 11c. El anillo de mandril 18 está unido al extremo delantero de la funda exterior 11 al insertar las patas de enganche 18b en la funda exterior 11 desde la parte delantera de la misma hasta que se enganchan con la parte de escalón 11c después de encajar el cuerpo principal de anillo 18a en el mandril 17. El anillo del mandril 18 está adaptado para que, como se muestra en la Fig. 7, después del movimiento trasero del mandril 17 por la acción del resorte enrollado 13, el cuerpo principal del anillo 18a se coloque en el extremo delantero del mandril 17 para cerrarlo. Por otro lado, cuando el mandril 17 se mueve hacia delante junto con la funda interior 12 contra la fuerza orientadora del resorte enrollado 13, el anillo del mandril 18 se mueve hacia delante junto con el mandril 17 hasta que los extremo traseros de las patas de enganche 18b se enganchan con la parte de escalón 11c como se muestra en la Figura 6. Después del enganche de los extremos traseros de las patas de enganche 18b con la parte de escalón 11c, el anillo del mandril 18 se queda ahí, y cuando el mandril 17 avanza más, el extremo delantero del

mandril 17 sobresale hacia delante del cuerpo principal del anillo 18a, abriendo de este modo su parte final delantera sujetando el objeto de tipo barra 16.

5 Con la funda interior 12 insertada en la funda exterior 11, se monta una tapa 19 sobre el extremo trasero de la funda exterior 11 para cerrarlo. La tapa 19 tiene ajuste a presión 19b para ajustarse a presión en la parte trasera de la funda exterior 11 y un cuerpo principal de tapa 19b, y está configurada para que cuando la parte de ajuste a presión 19a se ajuste a presión en la parte trasera de la funda exterior 11, el cuerpo principal de tapa 19b cierre la parte trasera de la funda exterior 11 con su superficie exterior ligeramente continua a la de la funda exterior 11.

10 Con la funda interior 12 insertada en la funda exterior 11, el miembro pulsador 14 se ajusta en el agujero que recibe el miembro pulsador 11b de la funda exterior 11 de una manera que será pulsable. El miembro pulsador 14 comprende un cuerpo principal 14a que se extiende a lo largo de la funda exterior 11 longitudinal a la misma y sobresale de la funda exterior 11, extendiéndose un par de paredes laterales 14b hacia abajo de los lados opuestos del cuerpo principal 14a, y extendiéndose una palanca pulsadora 14c hacia atrás del par de paredes laterales 14b. Como se representa en la Fig. 5, las paredes laterales 14b tiene sus bordes marginales inferiores sobresalidos hacia afuera para formar ganchos de tipo pestaña 14d para enganchar con los bordes marginales del agujero que recibe el miembro pulsador 11b, y los ganchos 14d están enganchados con los bordes marginales del agujero que recibe el miembro pulsador 11b insertando el miembro pulsador en el agujero que recibe el miembro pulsador 11b con las paredes laterales 14b curvadas hacia adentro para que se puedan mover una hacia la otra y después liberarlas. El miembro pulsador 14 está montado en el agujero que recibe el miembro pulsador 11b de una manera pulsable, con los ganchos 14d mantenidos en gancho con los bordes marginales del agujero 11b.

25 Como se muestra en las Figs. 6 y 7, la palanca pulsadora 14c del miembro pulsador 14 está configurada para que la punta de la palanca pulsadora 14c se apoye contra la pendiente 12c de la parte con un diámetro grande 12b de la funda interior 12. Más específicamente, como se representa en la Fig. 7, cuando la funda interior 12 se mueve hacia atrás para sujetar el objeto de tipo barra 16 por la parte del extremo delantero del mandril 17 bajo la acción del anillo del mandril 18, la punta de la palanca pulsadora 14 se apoya contra la pendiente 12c formada sobre la funda interior 12, provocando que el miembro pulsador 14 sobresalga de la funda exterior 11. Por otro lado, como se muestra en la Fig. 6, cuando la funda interior 12 se mueve hacia delante para abrir la parte del extremo delantero del mandril 17, la punta de la palanca pulsadora 14c se apoya contra la pendiente 12c formada sobre la funda interior 12, poniendo el miembro pulsador 14 en su posición pulsada. De este modo, al pulsar la palanca pulsadora 14 en la funda exterior 11 como se representa en la Fig. 6 de su estado lateralmente sobresalido como se representa en la Fig. 7, la palanca pulsadora 14c se presiona contra la pendiente 12c, permitiendo que la funda interior 12 se mueva hacia delante a lo largo de la funda exterior 11 como se muestra en la Fig. 6.

35 La característica estructura de la presente invención reside en que un miembro anillo 21 está interpuesto entre el extremo delantero del resorte enrollado 13 y el zapato de resorte delantero 11a de la funda exterior 11 y en que el miembro anillo 21 tiene piezas elásticas 22 que se extienden desde el mismo a lo largo del objeto de tipo barra 16. Como se muestra en las Figs. 1 a 5, el miembro anillo 21 y las piezas elásticas 22 están formadas íntegramente al moldear una resina elástica de manera que las piezas elásticas 22 se acoplen en sus extremos traseros al miembro anillo 21. El miembro anillo 21 tiene un agujero directo cuadrado centralmente dispuesto 21a en el que el mandril 17 puede ajustarse holgadamente, y las piezas elásticas 22 están dispuestas de tal manera que se extienden hacia afuera a lo largo del miembro de tipo barra 16 que está sujetado entre un par de piezas de sujeción 17a, 17b, formando el mandril 17. Las piezas elásticas 22 tienen sus extremos delanteros formados como contrafuertes 23 para contactar con el objeto de tipo barra 16. Como se representa en detalle en la Fig. 1, los contrafuertes 23 están íntegramente formados con las piezas elásticas 22, curvando los extremos delanteros de las piezas elásticas 22, 22 hacia el objeto de tipo barra 16. Las piezas elásticas 22 que tienen los contrafuertes 23 formados en sus extremos delanteros están individualmente adaptadas para poner en contacto elásticamente el contrafuerte 23 con el objeto de tipo barra.

50 Como se representa en la Fig. 4, el miembro anillo está encajado en el mandril 17 desde la parte delantera después de que el resorte enrollado 13 se haya encajado en el mandril, y cada una del par de piezas de sujeción 17a, 17a que forman el mandril 17 tiene una pieza de enganche 24 proporcionada sobre la superficie exterior de las mismas para prevenir que el miembro anillo 24 se mueva hacia delante por la fuerza orientadora del resorte enrollado. Las piezas de enganche 24 están configuradas para que se enganchen con los bordes marginales del agujero cuadrado centralmente dispuesto 21a del miembro anillo 21 desde la parte delantera del mismo para prevenir que el miembro anillo 21 se mueva hacia delante. Como se muestra en la Fig. 3, el par de piezas de sujeción, 17a, 17a sujeta el objeto de tipo barra 16 entre sus partes finales delanteras, de manera que en ausencia del objeto de tipo barra entre ellas las piezas de sujeción 17a, 17a se acercan entre sí, y consecuentemente las piezas de enganche 24 formadas sobre el par de piezas de sujeción 17a, 17a se desenganchan de los bordes marginales del agujero del miembro anillo 21, liberando el miembro anillo 21 del estado de estar cerrado por las piezas de enganche 24.

65 Por otra parte, el miembro anillo 21 tiene proyecciones 21b que sobresalen hacia adelante de un par de bordes marginales opuestos del agujero directo del miembro anillo 21, y las piezas de enganche 24 para enganchar con los bordes marginales del miembro anillo 21 tienen huecos 24a para enganchar con las proyecciones 21b. Además, como se muestra en detalle en la Fig. 2, se proporciona que después del enganche de las proyecciones

21b con los huecos 24, se restringe el movimiento de las piezas de sujeción 17a, 17a que se han formado sobre las piezas de enganche 24, de una hacia otra. También, el resorte enrollado 13 siempre orienta el miembro anillo 21, por lo que las proyecciones 21b del miembro anillo se impulsan para engancharse con los huecos 24a. Esto excluye la posibilidad de que el miembro anillo 21 se libere del estado de estar cerrado por las piezas de enganche 24 debido a un movimiento accidental hacia dentro de las piezas de sujeción 17a, 17a de una hacia otra.

A continuación, se da una descripción del procedimiento para producir el recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra.

Como se ilustra en la Fig. 4, el procedimiento comienza con el montaje del resorte 13 y el miembro anillo 21 con el mandril 17 en una estructura de una única pieza. Es decir, el resorte enrollado 13 se encaja en el mandril 17 desde la parte delantera del mismo hasta que el extremo trasero del resorte colinda con el zapato de resorte trasero 12a. Siguiendo esto, el miembro anillo 21 se encaja en el mandril 17 desde la parte delantera del mismo hasta que colinda con el extremo delantero del resorte enrollado 13. Después, el miembro anillo 21 se mueve hacia atrás contra la fuerza orientadora del resorte enrollado 13 hasta que éste pasa sobre las piezas de enganche 24. En este caso, ya que las piezas de enganche 24 están formadas sobre el par de piezas de sujeción 17a, 17a, el movimiento de las piezas de sujeción 17a, 17a de una hacia otra permite el movimiento hacia atrás del miembro anillo 21 sobre las piezas de enganche 24. Después de que el miembro anillo 21 pase sobre las piezas de enganche 24, un par de piezas de sujeción 17a, 17a vuelven a sus posiciones iniciales, y consecuentemente, las piezas de enganche cierran los miembros anillos 21, inhibiendo el movimiento hacia delante del miembro anillo 21. Esto permite que el resorte 13 y el miembro anillo 21 se monten con el mandril 17 en una estructura de una única pieza.

A partir de entonces, como se muestra en la Fig. 5, el mandril 17 montado con el resorte 13 y el miembro anillo 21 en una única pieza se inserta en la funda exterior 11 desde atrás hasta que la parte final delantera del mandril 17 se proyecte desde el borde delantero de la funda exterior 11. Después, el anillo del mandril 18 se encaja en la parte del extremo delantero del mandril 17 proyectándose desde el extremo delantero de la funda exterior 11. En este caso, las piezas de sujeción 17a, 17a que forman el mandril 17 se mueven una hacia la otra para hacer que sus partes del extremo de la tapa se estrechen, y el cuerpo principal del anillo del mandril 18a del anillo del mandril 18 se encaja en la parte final de la tapa así estrechada del mandril. Después, las patas de enganche 18b del mandril 18 se insertan en la funda exterior 11 desde la parte delantera del mismo para engancharse con las partes del escalón 11c. De esta manera, el anillo del mandril 18 se une al extremo delantero de la funda exterior 11.

A partir de entonces, el objeto de tipo barra 16 se inserta en la funda interior 12 a través de la abertura en el extremo trasero de la funda exterior 11, después de lo cual el extremo trasero de la funda exterior 11 se cierra con la tapa 19. Esto es seguido por el montaje del miembro pulsador 14 en el agujero que recibe el miembro pulsador 11b de la funda exterior 11 para que el miembro pulsador pueda pulsarse. En este caso, los ganchos 14d están enganchados con los bordes marginales del agujero que recibe el miembro pulsador 11b al insertar el miembro pulsador en el agujero 11b con las paredes laterales 14b curvadas hacia adentro para que se puedan mover uno hacia otra, y después liberarlos. Esta es la etapa final para producir el recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra como se muestra en la Fig. 7.

Mientras el montaje del recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra 10 implica la inserción del miembro anillo 21 y el resorte en la funda exterior 11, en la presente invención, el miembro anillo 21 se engancha con las piezas de enganche 24, y el miembro anillo 21 se encaja en el mandril 17 junto con el resorte 13 para formar una estructura de una única pieza. Por consiguiente, el resorte 13 y el miembro anillo 21 pueden insertarse en la funda exterior 11 junto con el mandril 17, mediante un trabajo relativamente simple al insertar solamente el mandril 17, montado con el miembro anillo y el miembro anillo en una estructura de una única pieza, en la funda exterior 11. Es decir, estos componentes pueden insertarse en la funda exterior a la vez, permitiendo que el recipiente para la introducción el objeto de tipo barra 10 se monte de manera relativamente fácil.

A continuación, se dará una descripción del funcionamiento del recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra con la construcción anterior.

Cuando el miembro pulsador 14 se pulsa en la funda exterior 11 como se representa en la Fig. 6 desde el estado que sobresale lateralmente desde la funda exterior 11 como se representa en la Fig. 7, la palanca pulsadora 14c se presiona contra la pendiente 12c y la funda interior 12 se mueve hacia delante a lo largo de la funda exterior. Cuando la funda interior 12 se mueve hacia delante, el mandril 17 que sujeta el objeto de tipo barra 16 también se mueve hacia adelante, para sacar el objeto de tipo barra 16. Siguiendo esto, cuando los extremos traseros de las patas de enganche 18b del anillo del mandril 18 se enganchan con las partes del escalón 11c, el anillo del mandril 18 se queda en su posición actual, y mediante un movimiento adicional hacia adelante del mandril 17 la parte final delantera del mandril 17 que sujeción el objeto de tipo barra 16 se abre. Como resultado, el objeto de tipo barra 16 se saca hacia adelante. En este caso, los contrafuertes 23 siguen en contacto con el objeto de tipo barra 16 por la resistencia friccional para prevenir que el objeto de tipo barra 16 se caiga después de la abertura del mandril 17.

Después de liberar la presión aplicada al miembro pulsador 14, la funda interior 12 vuelve hacia atrás por la fuerza del resorte del resorte enrollado 13. El mandril 17 con su extremo delantero abierto se mueve hacia atrás

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50

junto con el anillo del mandril 18 hasta que el cuerpo principal del anillo 18a del anillo del mandril 18 se apoya contra el borde el extremo delantero de la funda exterior 11, y después del apoyo del cuerpo principal del anillo 18a contra el borde del extremo delantero de la funda exterior 11, solamente el mandril 17 se mueve hacia atrás hasta que el cuerpo principal del anillo 18a se encaje en los extremos delanteros del par de piezas de sujeción 17a, 17a que forman el mandril 17 para formar los extremos delanteros, y las partes del extremo delantero sujetan de nuevo el objeto de tipo barra 16 que se ha sacado hacia delante para impedir su movimiento en la dirección axial. En este momento, los contrafuertes 23 contactan con el objeto de tipo barra 16 para prevenir, por la resistencia friccional causada por el contacto entre ellos, que el objeto de tipo barra 16 que se ha sacado hacia delante se vuelva a tirar hacia atrás cuando el mandril 17 se mueve hacia atrás para volver desde el estado abierto al estado cerrado.

En este caso, los contrafuertes 23 para contactar con el objeto de tipo barra 16 están íntegramente formados con el miembro anillo 21 y las piezas elásticas 22 que se proporcionan independientemente de la funda exterior 11, de manera que incluso si la funda exterior 11 estuviera formada de una resina relativamente rígida o metal, los contrafuertes 23 podrían impulsarse para contactar con el objeto de tipo barra 16 con una presión apropiada al construir el miembro anillo 21 y las piezas elásticas 22 con una resina apropiadamente elástica o similar. También, ya que las piezas elásticas 22 ponen a los contrafuertes 23 en contacto con el objeto de tipo barra, las posibles variaciones en el tamaño del objeto de tipo barra 16 podrían acomodarse mediante la flexibilidad de las piezas elásticas 22, asegurando que los contrafuertes siempre se impulsen para contactar con el objeto de tipo barra 16 con una presión apropiada. Además, ya que el miembro anillo 21 y las piezas elásticas 22 se proporcionan con independientemente de la funda exterior 11, no hay necesidad de formar hendiduras o similares en la funda exterior 11 como en la técnica anterior. Por lo tanto, es posible evitar de manera efectiva la posibilidad de que la apariencia externa se dañe seriamente.

Por otro lado, el objeto de tipo barra 16 que se ha sacado hacia adelante se retrae al pulsar el miembro pulsador 14 para mover la funda interior 12 hacia adelante en dirección axial contra la fuerza orientadora del resorte 13 para abrir el mandril 17 y al empujar el objeto de tipo barra 16 en el extremo delantero del mismo contra la resistencia friccional causada por el contacto de los contrafuertes 23 con el objeto de tipo barra 16.

Además, con el fin de proporcionar el recién objeto de tipo barra, una tapa 19 se retira de la funda exterior 11 y el objeto de tipo barra 16 se inserta en la funda interior 12 a través de la abertura final trasera. A esto le sigue cerrar de nuevo el extremo trasero de la funda exterior 11 con la tapa 19 para completar el trabajo de proporcionar el recién objeto de tipo barra 16.

Además, ya que el extremo trasero de la funda exterior 11 se cierra con la tapa 19, si se preparan tipos plurales de tapas 19 con diferentes configuraciones, es posible obtener tipos plurales de envases para la introducción de un objeto de tipo barra con diferentes apariencias externas mediante un trabajo relativamente simple de intercambio de la tapa 19 por una deseada de las tapas. Por ejemplo, las Figs. 6 y 7 muestran en sección transversal el recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra 10 usando una tapa relativamente corta 19 para cerrar el extremo trasero de la funda exterior 11, mientras que la Fig. 8 es una vista en perspectiva de un recipiente para la introducción de un objeto de tipo barra 10 usando una tapa relativamente larga 19 para cerrar el extremo trasero de la funda exterior 11. De este modo, la impresión del recipiente obtenido desde la apariencia general del mismo cambia fácilmente solamente por el cambio de la forma de la tapa 19, de manera que se espera que surjan diferentes demandas mediante un simple trabajo de solamente intercambiar las tapas 19.

A propósito, mientras en las realizaciones anteriores se describe lo que se llama recipiente para la introducción de un objeto tipo barra de tipo pulsador lateral, donde el movimiento de la funda interior 12 en la dirección axial de la misma se realiza mediante el miembro pulsador 14 dispuesto de manera intermedia de la funda exterior 11, el recipiente puede también llamarse recipiente para la introducción de un objeto tipo barra de tipo pulsador trasero que no se muestra, donde el extremo trasero de la funda interior sobresale del extremo trasero de la funda exterior y el extremo trasero de la funda interior se presiona hacia adelante para moverlo en la dirección delantera.

Además, mientras en las realizaciones anteriores el objeto de tipo barra 16 se ha descrito para ser cuadrado en sección transversal, el objeto de tipo barra puede ser circular, triangular, pentagonal o de otras formas poligonal en sección transversal. En este caso, la sección transversal de la funda interior 121 se elegirá en conformidad con la forma en sección transversal del objeto de tipo barra usado.

Además, mientras el mandril 17 se ha descrito para comprender el par de piezas de sujeción 17a, 17a, el número de piezas de sujeción 17a puede ser tres, cuatro, o cinco siempre y cuando puedan sujetar el objeto de tipo barra en sus partes finales delanteras. En tal caso, las partes finales delanteras de las piezas de sujeción 17a para sujetar el objeto de tipo barra se configurarán en conformidad con la forma exterior del objeto de tipo barra 16.

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente para la introducción (10) de un objeto de tipo barra (16) que comprende:
- 5 una funda exterior (11) que tiene un zapato de resorte delantero (11a) formado sobre la superficie interior de la parte delantera de dicha funda exterior (11);
- una funda interior (12) adaptada para recibir un objeto de tipo barra (16); estando dicha funda interior (12) insertada de manera deslizable en dicha funda exterior (11) y teniendo un zapato de resorte trasero (12a) formado sobre la superficie exterior de dicha funda interior (12) en una posición hacia atrás de dicho zapato de resorte delantero (11a),
- 10 un resorte (13) para orientar dicha funda interior (12) hacia atrás;
- un mandril (17) provisto en el extremo delantero de dicha funda interior para sujetar la parte del extremo delantero de dicho objeto de tipo barra (16) insertado en dicha funda interior (12);
- un anillo de mandril (18) ajustado en dicho mandril (17) y cerrado en el extremo delantero de dicha funda exterior (11); y
- 15 contrafuertes (23) para contactar con dicho objeto de tipo barra (16) insertado en dicha funda interior (12), donde dicha funda interior (12) tiene un miembro anillo (21) encajado alrededor de la misma;
- dicho miembro anillo (21) tiene piezas elásticas (22) que se extienden hacia delante a lo largo de dicho objeto de tipo barra;
- 20 dichas piezas elásticas (22) tienen dichos contrafuertes (23) formados en los extremos delanteros de las mismas, estando configuradas dichas piezas elásticas (22) para impulsar elásticamente dichos contrafuertes (23) para contactar con dicho objeto de tipo barra (16),
- dicho resorte (13) está montado alrededor de dicha funda interior (12) para que está interpuesto entre dicho miembro anillo (21) y dicho zapato de resorte trasero (12a),
- 25 el miembro anillo (21) está interpuesto entre el extremo delantero de dicho resorte (13) y dicho zapato de resorte delantero (11a); y
- dicha funda interior (12) incluye además piezas de enganche (24) para prevenir que dicho miembro anillo (21) se mueva hacia delante, de manera que dicha funda interior (12), dicho resorte (13), y dicho miembro anillo (21) se monten en una estructura de una única pieza;
- 30 donde dicho mandril (17) comprende una pluralidad de piezas de sujeción (17a), y dichas piezas de enganche (24) están formadas sobre cada una de las piezas de sujeción (17a), y dicho miembro anillo (21) se desengancha de dichas piezas de enganche por el movimiento de dichas piezas de sujeción de una hacia otra;
- caracterizado porque**
- 35 dicho miembro anillo (21) tiene proyecciones (21b) que sobresalen hacia delante y que se proporcionan sobre los bordes marginales de un agujero (21a) de dicho miembro anillo (21), y dichas piezas de enganche (24) están formadas con huecos (24a) con los que dichas proyecciones (21b) se enganchan para que un enganche de dichas proyecciones con dichos huecos prevenga que una pluralidad de piezas de sujeción se muevan unas hacia otras.

FIG. 1

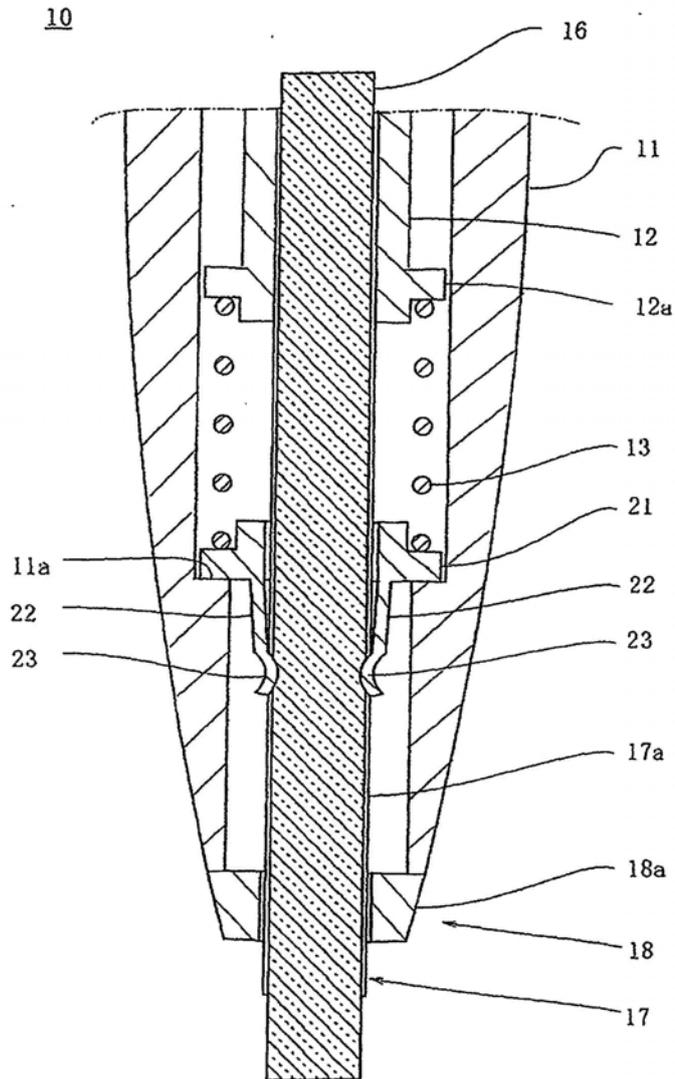


FIG. 2

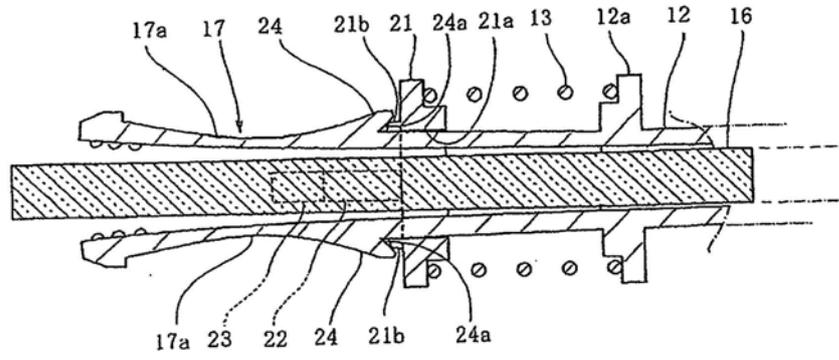


FIG. 3

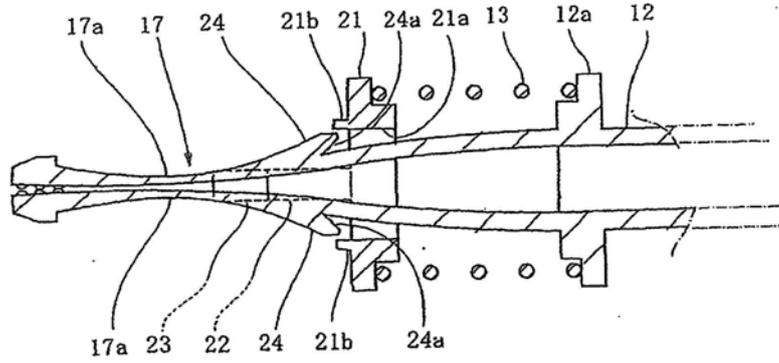


FIG. 4

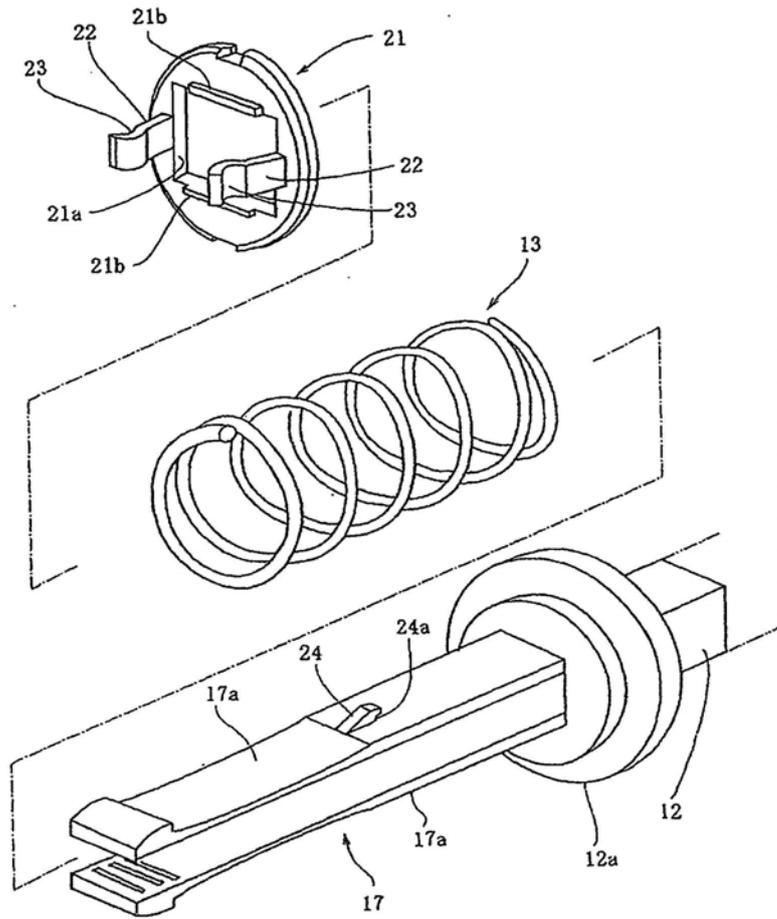


FIG. 5

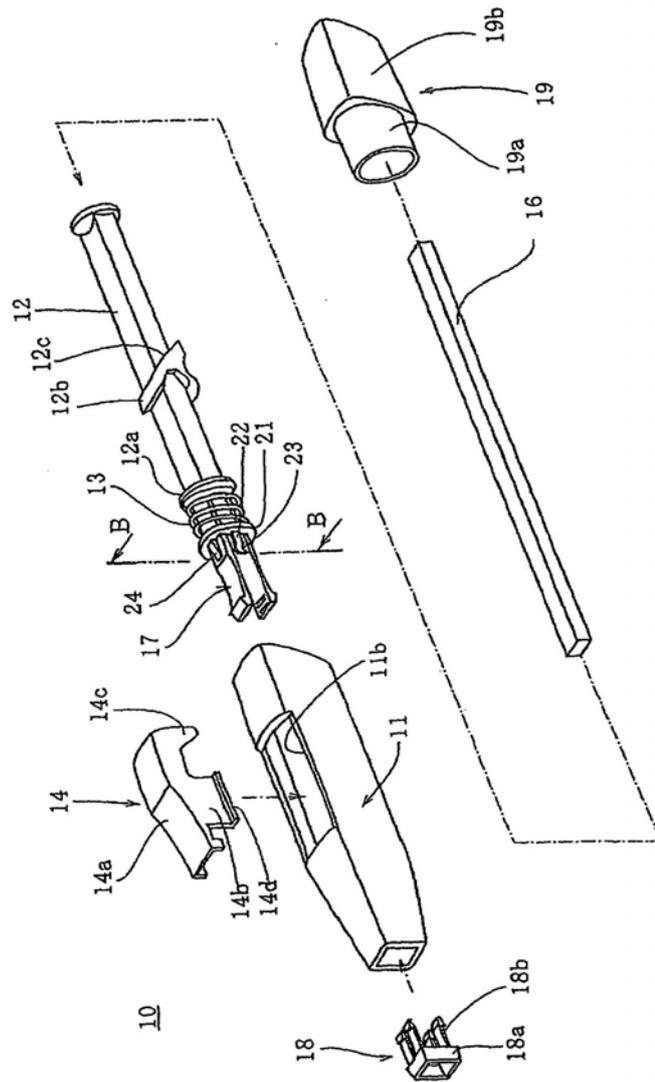


FIG. 6

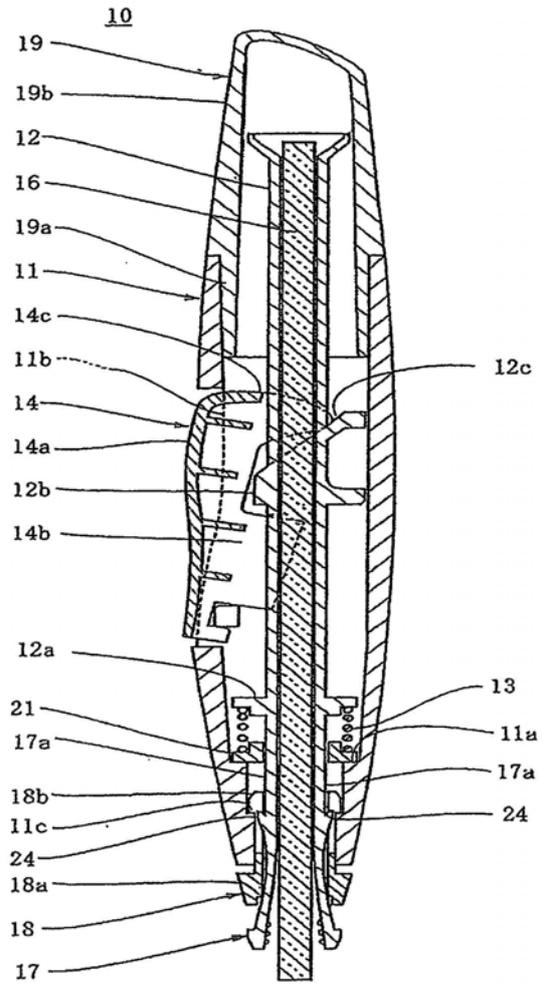


FIG. 7

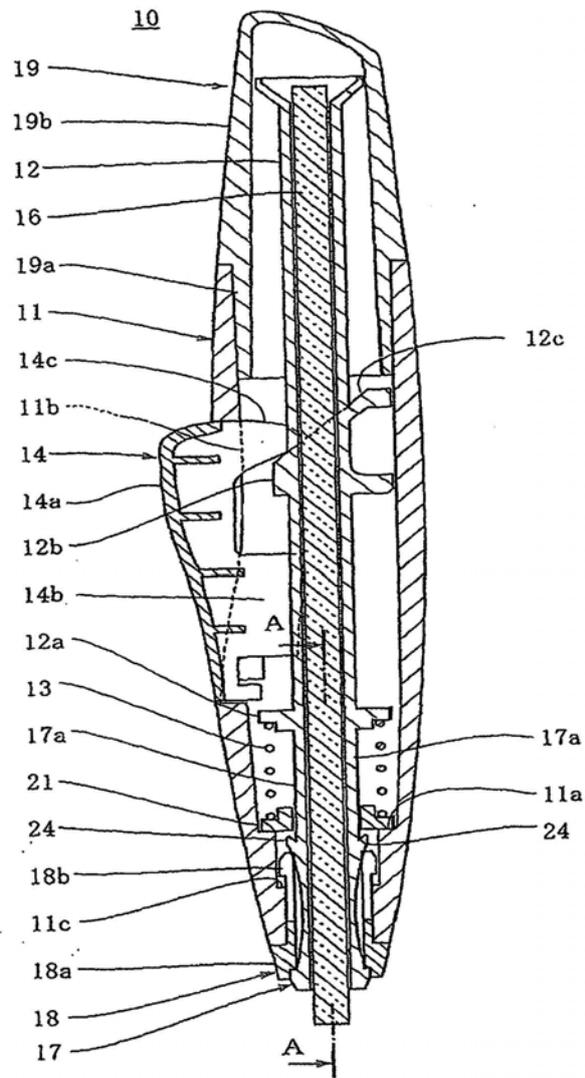


FIG. 8

