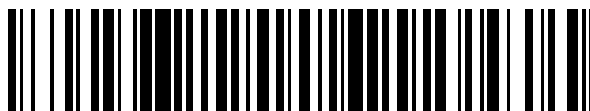


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 728 266**

51 Int. Cl.:

**A47B 88/467** (2007.01)

**E05F 1/16** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.09.2016 PCT/AT2016/060063**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.05.2017 WO17083894**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.09.2016 E 16770873 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.02.2019 EP 3376899**

54 Título: **Mecanismo de introducción para piezas de muebles movibles**

30 Prioridad:

**20.11.2015 AT 7502015**

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

**23.10.2019**

73 Titular/es:

**JULIUS BLUM GMBH (100.0%)**

**Industriestrasse 1**

**6973 Höchst, AT**

72 Inventor/es:

**GÖTZ, CHRISTOF**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 728 266 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

Mecanismo de introducción para piezas de muebles móviles

- 5 La presente invención se refiere a un mecanismo de introducción para introducir una pieza de mueble apoyada de forma móvil en una posición terminal cerrada respecto de un cuerpo de mueble, que comprende:
- un enganche arrastrador, acoplable separablemente con la pieza de mueble móvil,
  - por lo menos un mecanismo elástico para someter a una fuerza al enganche arrastrador opuestamente a una dirección de extracción del enganche arrastrador, pudiendo cargarse el mecanismo elástico en la dirección de extracción del enganche arrastrador por medio de un retén elástico separado del enganche arrastrador,
  - un mecanismo de acoplamiento para el acoplamiento de movimientos entre enganche arrastrador y retén elástico, donde se modifica por medio del mecanismo de acoplamiento la distancia de un punto de fijación del mecanismo elástico en retén elástico con respecto al enganche arrastrador al extraer el enganche arrastrador en la dirección de extracción.

Más ampliamente la invención se refiere a una guía de extracción de cajones con un mecanismo de introducción del género a describir así como a una disposición con un pieza de mueble apoyada de forma móvil, en especial una trampilla, una puerta o un cajón, con un mecanismo de introducción de este género para introducir el pieza de mueble móvil en una posición terminal cerrada con respecto al cuerpo del mueble.

Los mecanismos de introducción se emplean, en especial, con cajones o puertas correderas, los cuales pueden desplazarse libremente en la mayor parte de su zona de extracción y que enganchados hacia el final del movimiento de cierre por el enganche arrastrador del mecanismo de introducción, son introducidos por fuerza elástica en la posición terminal cerrada y se retienen allí con una fuerza de cierre prefijada. Al abrir la pieza de mueble móvil, un usuario en primer lugar debe aplicar tirando una fuerza en contra de la resistencia elástica del mecanismo de introducción, hasta que el enganche arrastrador se desacople de la pieza de mueble móvil, tras un recorrido prefijado, y se mueva a una posición de estacionamiento precargada elásticamente, en la que el resorte permanezca en una posición de espera cargado elásticamente de modo que la pieza de mueble móvil pueda volver a ser introducida en el siguiente proceso de cierre. El desacoplamiento del enganche arrastrador durante el movimiento de apertura del cajón puede ser reconocido con frecuencia por un usuario por un movimiento brusco y un chasquido, ya que, a resultas de la interrupción súbita de la fuerza elástica, el cajón queda libre para moverse y a consecuencia de la fuerza de tiro ejercida anteriormente se acelera en la dirección de apertura.

El documento WO 2011/150432 A1 de la solicitante resuelve ese problema por medio de un retén elástico separado del enganche arrastrador, que es conducido de modo desplazable a lo largo de una leva. El enganche arrastrador y el retén elástico están además mutuamente unidos con acoplamiento de movimientos por medio de un mecanismo de acoplamiento en forma de engranajes encajantes. Al cargar elásticamente el mecanismo elástico (o sea, al abrir la pieza de mueble móvil) se retrasa el punto de fijación del mecanismo elástico en el retén elástico con respecto a la posición del enganche arrastrador, que se desplaza en la dirección de extracción, de modo que el movimiento del punto de fijación del mecanismo elástico sea más lento que el movimiento del enganche arrastrador. La carga del mecanismo elástico se lleva a cabo, por eso, con un consumo de fuerza reducido, se puede evitar con ello la indeseada interrupción elástica y una aceleración sobredimensionada unida a ello de la pieza de mueble móvil al desacoplar el enganche arrastrador. Un inconveniente de esta construcción consiste en que la altura constructiva del mecanismo de introducción se ha de dimensionar relativamente grande a causa de los engranajes mutuamente encajantes.

Es problema de la presente invención proporcionar un mecanismo de introducción del género mencionado al principio de un modo constructivo más compacto.

Eso se resuelve según la invención con las características de la reivindicación 1. Otras configuraciones ventajosas más de la invención se ofrecen en las reivindicaciones secundarias, dependientes.

Según la invención, se ha previsto pues que el mecanismo de acoplamiento presente por lo menos un elemento de control con un eje longitudinal extendiéndose en la dirección de extracción, rotando el elemento de control al extraer el enganche arrastrador por lo menos por etapas alrededor del eje longitudinal en la dirección de extracción para modificar la distancia, que existe entre el punto de fijación y el enganche arrastrador.

De ese modo, se prevé un mecanismo de acoplamiento en el retén elástico, para el acoplamiento de movimientos entre el enganche arrastrador y el punto de fijación del mecanismo elástico, con un elemento de control configurado como mecanismo reductor de fuerza, que gire alrededor de un eje longitudinal propio al extraer el enganche arrastrador. El elemento de control es forzado por ello, al extraer el enganche arrastrador, a moverse con una componente de movimiento transversal a la dirección de extracción del arrastrador de modo que la distancia entre el enganche arrastrador y el punto de fijación aumente y que el movimiento del punto de fijación, al extraer el enganche arrastrador, se retarde con respecto al enganche arrastrador que se desplaza en la dirección de extracción.

5 Por medio de un movimiento de rotación del elemento de control alrededor del eje propio, se conduce pues el elemento de control con una componente transversalmente a la dirección de extracción del enganche arrastrador de modo que por tanto el elemento de control - referido a la dirección de extracción - recorra menos trayecto que el enganche arrastrador móvil en la dirección de extracción. Gracias al movimiento helicoidal del elemento de control y a la dilatación invariable del elemento de control unida a ello en el espacio, resulta una forma constructiva muy compacta del mecanismo de introducción.

10 El elemento de control puede presentar al menos un primer elemento guía, que es conducido, al extraer el enganche arrastrador en la dirección de extracción, al menos por etapas a lo largo de una primera pista guía. Al mismo tiempo, la primera pista guía puede comprender una primera sección, que se extiende en la dirección de extracción del enganche arrastrador, y una segunda sección configurada helicoidalmente, adyacente a la primera sección.

15 Por medio de la primera sección, que discurre en la dirección de extracción, puede moverse el punto de fijación del mecanismo elástico, partiendo de la posición terminal introducida del enganche arrastrador, primero con la misma velocidad que el arrastrador en la dirección de extracción. Mediante la segunda sección configurada helicoidalmente (la cual presenta una componente transversalmente a la dirección de extracción del enganche arrastrador), recupera el punto de fijación del mecanismo elástico en el retén elástico respecto la posición del enganche arrastrador móvil de tal modo que por tanto hacia el extremo de la trayectoria de extracción del enganche arrastrador, el punto de fijación del mecanismo elástico en el retén elástico sea más lento que el movimiento enganche arrastrador. La pendiente de la segunda sección de la primera pista guía determina el grado de desaceleración del punto de fijación con respecto al enganche arrastrador.

25 Por la conducción del punto de fijación del mecanismo elástico a lo largo de la segunda sección configurada helicoidalmente, se provoca por consiguiente un movimiento continuo retardado del punto de fijación con respecto al enganche arrastrador móvil en la dirección de extracción de modo que el mecanismo elástico no se tense hasta la máxima desviación elástica. El tensado del mecanismo elástico requiere por ello menos empleo de fuerza, armonizándose la zona de transición o bien el cambio de carga entre las posiciones acoplada y desacoplada del enganche arrastrador, es decir, se puede evitar con ello la indeseada interrupción elástica y una indeseada aceleración unida a ello de la pieza de mueble móvil al desacoplar el enganche arrastrador.

30 Más detalles y ventajas de la invención se explican a base de la siguiente descripción de figuras. Además muestra o bien muestran:

35 La Figura 1, una representación en perspectiva de un mueble con un cuerpo de mueble, y cajones apoyados de forma móvil respecto del mismo,  
 la Figura 2, una representación explosiva de un mecanismo de introducción para introducir una pieza de mueble apoyada de forma móvil en una posición terminal cerrada con respecto al cuerpo del mueble,  
 40 las Figuras 3a - 3c, vistas en perspectiva del mecanismo de introducción en diversas posiciones del enganche arrastrador en la dirección de extracción,  
 las Figuras 4a - 4c, alzados laterales del mecanismo de introducción en diversas posiciones del enganche arrastrador en la dirección de extracción, y  
 las Figuras 5a - 5d, un ejemplo de realización más de un mecanismo de introducción con un enganche arrastrador apoyado rotativamente en diversas posiciones de introducción.

45 La figura 1 muestra un mueble 1 con un cuerpo 2 de mueble con forma de armario y piezas 3 de mueble apoyadas de forma móvil respecto del cuerpo en forma de cajones 4. Los cajones 4 comprenden respectivamente un panel 5 frontal, un fondo 6 de cajón, paredes 7 laterales y una pared 8 trasera. Se han previsto largueros 9 en las paredes 7 laterales, que se extienden entre el panel 5 frontal y la pared 8 trasera y que se han previsto para aumentar la capacidad del cajón 4. Para el apoyo desplazable de los cajones 4 respecto del cuerpo 2 de mueble, se han previsto guías 10 de extracción de cajones, que presentan respectivamente carriles 11 del cuerpo a fijar en el cuerpo 2 de mueble y por lo menos un carril 12 de extracción a unir con el cajón 4, carril que está apoyado desplazablemente con respecto a los carriles 11 del cuerpo estacionarios. Entre el carril 11 del cuerpo y el carril 12 de extracción, puede disponerse además un carril central desplazable adicional, por medio del cual puede posibilitarse una extracción completa del cajón 4. Tal extracción completa se presenta cuando la pared 8 trasera discurre más o menos a ras de la cara frontal del cuerpo 2 del mueble en estado completamente extraído del cajón.

50 La figura 2 muestra una representación explosiva de un mecanismo 13 de introducción, por medio del cual se puede introducir una pieza 3 de mueble apoyada de forma móvil hasta una posición terminal cerrada con respecto al cuerpo 2 de mueble. El mecanismo 13 de introducción comprende - como se sabe por técnicas conocidas - un enganche 14 arrastrador apoyado de modo pivotante alrededor de un eje 15, cuyo enganche arrastrador puede acoplarse separablemente con la pieza 3 de mueble móvil. Para ello, el enganche 14 arrastrador presenta una entalladura 29, que puede acoplarse separablemente con un elemento 36 (figuras 5a-5c), por ejemplo con forma de muñón, dispuesto en la pieza 3 del mueble apoyado de forma móvil. Para someter a una fuerza al enganche 14 arrastrador opuestamente al sentido 31 de apertura (figuras 3a-3c), se ha previsto un mecanismo 16 elástico, que comprende preferiblemente por lo menos un muelle de tracción configurado como muelle helicoidal. Para aumentar

la fuerza elástica, el mecanismo 16 elástico puede presentar también dos o más muelles de tracción acoplados paralelamente. El mecanismo 16 elástico presenta un punto 18 de fijación para unir con un retén 17 elástico separado del enganche 14 arrastrador, el otro extremo 19 del mecanismo 16 elástico se dispone estacionariamente en posición de montaje (por ejemplo, anclado sólidamente al carril 11 del cuerpo de la guía 10 de extracción de cajones). Alternativamente a ello, es posible que el mecanismo 13 de introducción se disponga apoyado en carriles 12 de extracción desplazables y con ello respecto del carril 11 del cuerpo, donde el enganche 14 arrastrador puede acoplarse separablemente con un elemento 36 de acoplamiento apoyado en el carril 11 del cuerpo.

Para el acoplamiento de movimientos entre el enganche 14 arrastrador y el punto 18 de fijación del mecanismo 16 elástico al retén 17 elástico, se ha previsto un mecanismo 30 de acoplamiento, que presenta por lo menos un elemento 22 de control con un eje 23 longitudinal. Dicho elemento 22 de control rota, al extraer el enganche 14 arrastrador, alrededor de ese eje 23 longitudinal, donde el elemento 22 de control en caso de un movimiento del enganche 14 arrastrador en la dirección 31 de extracción lleva a cabo un movimiento de rotación alrededor del eje 23 longitudinal y un movimiento de translación a lo largo del eje 23 longitudinal. El elemento 22 de control comprende por lo menos un primer elemento 22a guía, que es conducido por lo menos por etapas a lo largo de una primera pista 21 guía al extraer el enganche 14 arrastrador en la dirección 31 de extracción. Dicha pista 21 guía se ha dispuesto o configurado en la figura mostrada en un primer manguito 20 y presenta una primera sección 21a que discurre en la dirección 31 de extracción del enganche 14 arrastrador y una segunda sección 21b configurada helicoidalmente, adjunta a la primera sección 21a. Al extraer el enganche 14 arrastrador partiendo de la posición terminal cerrada de la pieza 3 de mueble móvil, el primer elemento 22a guía del elemento 22 de control es conducido a lo largo de la primera sección 21a, donde existen iguales condiciones de movimiento entre el enganche 14 arrastrador y el punto 18 de fijación del mecanismo 16 elástico. Hacia el final del movimiento de extracción del enganche 14 arrastrador, el primer elemento 22a guía es conducido a lo largo de la segunda sección 21b configurada helicoidalmente de la primera pista 21 guía, por lo que el elemento 22 de control es conducido con una componente de movimiento transversal a la dirección 31 de extracción. Con ello se recupera la posición del punto 18 de fijación del mecanismo 16 elástico con respecto a la posición del enganche 14 arrastrador, que discurre en la dirección 31 de extracción de modo que se desacelera el movimiento del punto 18 de fijación con respecto al movimiento del enganche 14 arrastrador. De ese modo, no se tensa el mecanismo 16 elástico hasta su máxima desviación de modo que, al desacoplar el enganche 14 arrastrador de la pieza 3 de mueble móvil, se evita el efecto de la fuerza elástica súbitamente interrumpida.

En la zona terminal opuesta del elemento 22 de control, se ha dispuesto un segundo elemento 22b guía, que está distanciado del primer elemento 21a guía en la dirección del eje 23 longitudinal. Dicho segundo elemento 22b guía se apoya desplazablemente a lo largo de una segunda pista 25 guía, donde la segunda sección 21b de la primera pista 21 guía y la segunda pista 25 guía presentan por lo menos por etapas un sentido helicoidal opuesto. La segunda pista 25 guía helicoidal se ha configurado en un segundo manguito 24, donde el primer manguito 20 y el segundo manguito 24 están mutuamente unidos de modo no rotativo. Eso se puede conseguir mediante un alma 26 dispuesta en el segundo manguito 24, la cual encaja en una escotadura 27 alargada correspondiente del primer manguito 20. Con ello, se dispone estacionariamente el primer manguito 20, el segundo manguito 24 sólo se puede desplazar con respecto al primer manguito 20, pero no rotar. El elemento de control es conducido en los dos elementos 22a, 22b guía a lo largo de las dos pistas 21, 25 guía de los manguitos 20, 24, donde el elemento 22 de control rota alrededor del eje 23 longitudinal, al actuar conjuntamente el primer elemento 22b guía con la sección 21b helicoidal del manguito 20, provoca con ello un movimiento desacelerado del punto 18 de fijación con respecto al enganche 14 arrastrador móvil.

Las figuras 3a – 3c muestran el mecanismo 13 de introducción en distintas posiciones del enganche 14 arrastrador en el mecanismo 31 extractor. La figura 3a muestra la posición terminal introducida del enganche 14 arrastrador, donde el mecanismo 16 elástico está sensiblemente distendido. El mecanismo 16 elástico está unido por el punto 18 de fijación con el retén 17 elástico, el cual está unido a su vez por medio de la pieza 28 de acoplamiento con el elemento 22 de control. El primer elemento 22a guía se encuentra en un primer extremo de la primera sección 21a de la primera pista 21 guía, mientras que el segundo elemento 22b guía coopera con la segunda pista 25 guía helicoidal del segundo manguito 24. En la posición terminal introducida del enganche 14 de arrastre, descansan una junto a otra las caras frontales de ambos manguitos 20, 24, donde el elemento 22 de control está alojado en el interior de ambos manguitos 20, 24. De ese modo, resulta un modo constructivo especialmente compacto.

La figura 3b muestra una posición ligeramente extraída del enganche 14 arrastrador, que puede moverse por medio de un movimiento de tracción manual sobre la pieza 3 del mueble móvil en la dirección 31 de extracción en contra de la fuerza del mecanismo 16 elástico. El elemento 22a de control es conducido en primer lugar a lo largo de la primera sección 21a recta, que discurre en la dirección 31 de extracción, de la primera pista 21 guía, moviéndose el punto 18 de fijación a la misma velocidad que el enganche 14 arrastrador. La distancia D (figuras 4a, 4b) del punto 18 de fijación respecto del enganche 14 arrastrador permanece por ello provisionalmente constante. A continuación de la posición mostrada en la figura 3b, el primer elemento 22a guía coopera con la segunda sección 21b, configurada helicoidalmente, de la primera pista 21 guía. El elemento 22 de control es conducido por tanto con una componente de movimiento transversalmente a la dirección 31 de extracción, por lo que la distancia D1 (figura 4c) entre el punto 18 de fijación y el enganche 14 arrastrador aumenta y, en consecuencia, la velocidad del punto 18 de fijación se desacelera con respecto de la velocidad del enganche 14 arrastrador. La figura 3c muestra la posición

completamente extraída del enganche 14 arrastrador, donde el primer elemento 22a guía se encuentra al final de la segunda sección 21b de la primera pista 21 guía.

5 Las figuras 4a – 4c muestran alzados laterales del mecanismo 13 de introducción en diversas posiciones del  
 10 enganche 14 arrastrador en la dirección 31 de extracción. El mecanismo 13 de introducción presenta una carcasa  
 32, en la que se ha dispuesto o configurado una vía 34 de desplazamiento lineal, que discurre en la dirección 31 de  
 15 extracción, para conducir el enganche 14 arrastrador. A la vía 34 de desplazamiento lineal, se le adosa un curvado  
 35 preferiblemente en forma de arco o doblado para el enclavamiento separable del enganche 14 arrastrador. El  
 20 enganche 14 arrastrador está provisto de una pieza 33 guía, mediante la cual puede conducirse el enganche 14  
 arrastrador a lo largo de la vía 34 de desplazamiento lineal y que puede enclavarse separablemente con el curvado  
 35. Partiendo de la posición terminal introducida del enganche 14 arrastrador según la figura 4a, se mueve el  
 25 enganche 14 arrastrador en la dirección 31 de extracción – activado por un movimiento de tracción manual sobre la  
 pieza 3 del mueble movable -, donde el primer elemento 22a guía del elemento 22 de control se mueve a lo largo de  
 la primera sección 21a recta, que discurre en la dirección 31 de extracción, de la primera pista 21 guía. La distancia  
 D, que existe entre el eje 15 del enganche 14 arrastrador y el primer elemento 22a guía, permanece constante en  
 primer lugar. Partiendo de la posición de extracción del enganche 14 arrastrador mostrada en la figura 4b, se mueve  
 el primer elemento 22a guía a lo largo de la segunda sección 21b configurada helicoidalmente, con lo que el punto  
 18 de fijación del mecanismo 16 elástico en el retén 17 elástico se retrasa respecto de la posición del enganche 14  
 arrastrador, que discurre en la dirección 31 de extracción, y con ello aumenta la distancia D1 – en comparación con  
 la distancia D según las figuras 4a y 4b -. La pieza 33 guía del enganche 14 arrastrador entra en el curvado 35, por  
 lo que el enganche 14 arrastrador pivota alrededor del eje 15 y la entalladura 29 del enganche 14 arrastrador libera  
 el elemento 36 de acoplamiento (figuras 5a – 5d) de la pieza 3 del mueble movable. La pieza 3 del mueble movable  
 sin acoplar puede moverse seguidamente adicionalmente en la dirección 31 de extracción. En la figura 4c, el  
 enganche 14 arrastrador se encuentre en una posición de espera inmovilizado de modo autobloqueante para un  
 proceso de introducción de la pieza 3 del mueble movable en contra de la dirección 31 de extracción. Al cerrar la  
 pieza 3 del mueble movable, se acopla ésta nuevamente con la entalladura 29 del enganche 14 arrastrador de modo  
 que el elemento 33 guía se mueva saliendo del curvado 35 y el enganche 14 arrastrador vuelva a introducirse por la  
 fuerza del mecanismo 16 elástico aflojante a la posición terminal introducida según la figura 4a.

30 Las figuras 5a – 5d muestran un ejemplo de realización más de un mecanismo 13 de introducción con un enganche  
 14 arrastrador, apoyado rotativamente, en diversas posiciones de introducción. Se puede reconocer un elemento 36  
 de acoplamiento a fijar en la pieza 3 del mueble movable, que se puede acoplar separablemente con el enganche 14  
 arrastrador. El enganche 14 de arrastre se apoya rotativamente coaxialmente al eje 23 longitudinal del elemento 22  
 de control y comprende una superficie 37 oblicua, que discurre transversalmente a la dirección 31 de extracción, la  
 35 cual al cooperar con el elemento 36 de acoplamiento hace rotar al enganche 14 arrastrador alrededor del eje 23  
 longitudinal de modo que el elemento 22 de control rote asimismo alrededor del eje 23 longitudinal y el primer  
 elemento 22a guía del elemento 22 de control sea liberado de la posición de enclavamiento con la segunda sección  
 21b de la primera pista 21 guía. Se prevé preferiblemente además que el enganche 14 arrastrador se configure de  
 una pieza junto con el elemento 22 de control y se apoye sobre una corredera 40, que se apoye desplazablemente  
 40 mediante un perno 39 dispuesto en la corredera 40 a lo largo de una guía 38 lineal de la carcasa 32. En la corredera  
 40 linealmente desplazable, se configura la segunda pista 25 guía 25, que coopera con un segundo elemento 22b  
 guía del elemento 22 de control.

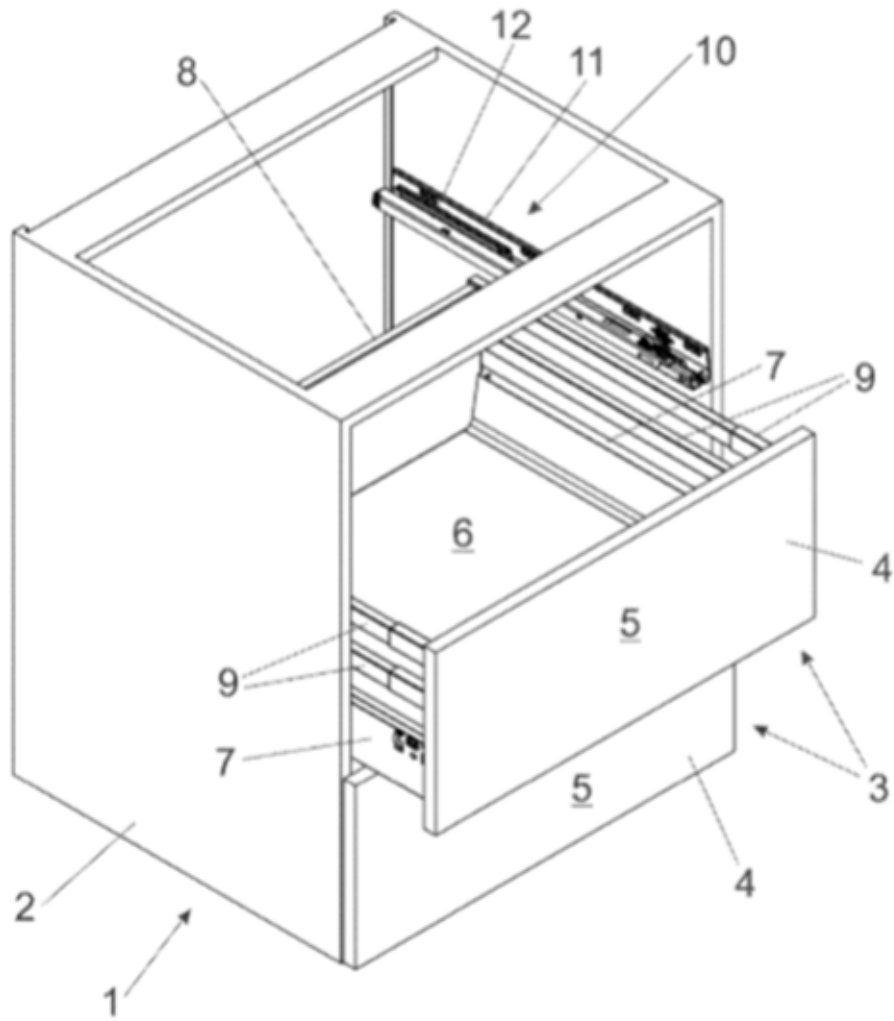
45 Cuando se cierra ahora (figura 3b) la pieza 3 del mueble movable, entonces el elemento 36 de acoplamiento coopera  
 con la superficie 37 oblicua del enganche 14 arrastrador. Por ello, el enganche 14 arrastrador pivota alrededor del  
 eje 23 longitudinal y se acopla al elemento 36 de acoplamiento, siendo liberado el primer elemento 22a guía del  
 elemento 22 de control del enclavamiento con la segunda sección 21b de la primera pista 21 guía por rotación del  
 elemento 22 de control alrededor del eje 23 longitudinal y siendo empujado el enganche 14 arrastrador, acoplado al  
 50 elemento 36 de acoplamiento (figura 5c), junto con el elemento 22 de control en la dirección de la posición terminal  
 cerrada por la fuerza del mecanismo 16 elástico aflojante. El primer elemento 22a guía coopera ahora con la primera  
 sección 21a de la primera pista 21 guía, que discurre en la dirección 31 de extracción, de modo que el enganche 14  
 arrastrador es desplazado junto con el elemento 22 de control sin llevar a cabo un movimiento de rotación a lo largo  
 del eje 23 longitudinal en dirección hacia la posición cerrada. En la figura 5c, puede reconocerse también el extremo  
 de la segunda sección 21b de la primera pista 21 guía, que presenta una sección, que discurre perpendicularmente  
 55 al eje 23 de rotación, para el enclavamiento separable con el primer elemento 22a guía. Partiendo de la posición del  
 enganche 14 arrastrador mostrada en la figura 5c, se puede empujar éste junto con el elemento 22 de control a la  
 posición terminal completa. Si se vuelve a abrir ahora la pieza 3 del mueble movable, entonces se vuelve a tirar del  
 enganche 14 arrastrador en la dirección 31 de extracción, partiendo de la figura 5d, con el elemento 36 de  
 60 acoplamiento, donde el elemento 22 de control vuelve a rotar alrededor del eje 23 de rotación hacia el final de dicho  
 movimiento de extracción por medio de los elementos 22a, 22b guía cooperantes con las pistas 21, 25 guía, de  
 modo que el enganche 14 arrastrador rote asimismo alrededor del eje 23 de rotación y el elemento 36 de  
 acoplamiento sea liberado para el movimiento de extracción ulterior del enganche 14 arrastrador.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Mecanismo (13) de introducción para introducir una pieza (3) de mueble movable en una posición terminal cerrada con respecto a un cuerpo (2) de mueble, que comprende:
- un enganche (14) arrastrador que se puede acoplar separablemente con la pieza (3) de mueble movable,
  - por lo menos un mecanismo (16) elástico para someter a una fuerza al enganche (14) arrastrador opuestamente a una dirección (31) de extracción del enganche (14) arrastrador, pudiendo cargarse elásticamente el mecanismo (16) elástico por medio de un retén (17) elástico separado del enganche (14) arrastrador en la dirección (31) de extracción del enganche (14) arrastrador,
  - un mecanismo (30) de acoplamiento para el acoplamiento de movimientos entre el enganche (14) arrastrador y el retén (17) elástico, modificando el mecanismo (30) de acoplamiento la distancia (D) de un punto (18) de fijación del mecanismo (16) elástico en el retén (17) elástico respecto del enganche (14) arrastrador al extraer el enganche (14) arrastrador en la dirección (31) de extracción,
- 10 **caracterizado por que** el mecanismo (30) de acoplamiento presenta por lo menos un elemento (22) de control con un eje (23) longitudinal que discurre en la dirección (31) de extracción, donde el elemento (22) de control, al extraer el enganche (14) de arrastre en la dirección (31) de extracción para modificar la distancia (D), que existe entre el punto (18) de fijación y el enganche (14) de arrastre, rota al menos por etapas alrededor del eje (23) longitudinal.
- 15 2. Mecanismo de introducción según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento (22) de control presenta por lo menos un primer elemento (22a) guía que, al extraer el enganche (14) arrastrador en la dirección (31) de extracción, es conducido al menos por etapas a lo largo de una primera pista (21) guía.
- 20 3. Mecanismo de introducción según la reivindicación 2, **caracterizado por que** la primera pista (21) guía presenta una primera sección (21a), que discurre en la dirección (31) de extracción del enganche (14) arrastrador, y una segunda sección (21b) configurada helicoidalmente adyacente a la primera sección (21a).
- 25 4. Mecanismo de introducción según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizado por que** el elemento (22) de control presenta por lo menos un segundo elemento (22b) que, al extraer el enganche (14) arrastrador en la dirección (31) de extracción, es conducido por lo menos por etapas a lo largo de una segunda pista (25) guía.
- 30 5. Mecanismo de introducción según la reivindicación 4, **caracterizado por que** la segunda pista (25) guía se ha configurado helicoidalmente al menos por secciones.
- 35 6. Mecanismo de introducción según la reivindicación 4 ó 5, **caracterizado por que** el primer elemento (22a) guía y el segundo elemento (22b) guía están mutuamente separados a lo largo del eje (23) longitudinal del elemento (22) de control.
- 40 7. Mecanismo de introducción según una de las reivindicaciones 4 a 6, **caracterizado por que** la primera pista (21) guía se ha dispuesto o configurado en un primer manguito (20) y por que la segunda pista (25) guía se ha dispuesto o configurado en un segundo manguito (24).
- 45 8. Mecanismo de introducción según la reivindicación 7, **caracterizado por que** el primer manguito (20) y el segundo manguito (24) están mutuamente unidos de modo no rotativo.
- 50 9. Mecanismo reintroducción según la reivindicación 8, **caracterizado por que** el primer manguito (20) y el segundo manguito (24) están mutuamente unidos por al menos un alma (26) de modo no rotativo.
- 55 10. Mecanismo de introducción según una de las reivindicaciones 7 a 9, **caracterizado por que** el elemento (22) de control y/o el mecanismo (16) elástico es conducido o bien son conducidos, al extraer el enganche (14) arrastrador, en la dirección (31) de extracción al menos por etapas en el interior del primer manguito (20) o del segundo manguito (24).
- 60 11. Mecanismo de introducción según una de las reivindicaciones 5 a 10, **caracterizado por que** la primera pista (21) guía y la segunda pista (25) guía presentan al menos por etapas un sentido helicoidal opuesto.
- 65 12. Guía (10) de extracción de cajones con un mecanismo (13) de introducción según una de las reivindicaciones 1 a 11.
13. Guía de extracción de cajones según la reivindicación 12, **caracterizada por que** la guía (10) de extracción de cajones presenta un carril (11) de cuerpo a fijar en un cuerpo (2) de mueble y por lo menos un carril (12) de extracción apoyado desplazablemente respecto del carril (11) de cuerpo, donde el carril (12) de extracción puede introducirse en una posición completamente cerrada hacia el final del movimiento de cierre por medio del mecanismo (13) de introducción.

14. Disposición con una pieza (3) de mueble movable, en especial una trampilla, una puerta o un cajón, y con un mecanismo (13) de introducción según una de las reivindicaciones 1 a 11 para introducir la pieza (3) de mueble movable en la posición terminal cerrada respecto del cuerpo (2) del mueble.

Fig. 1





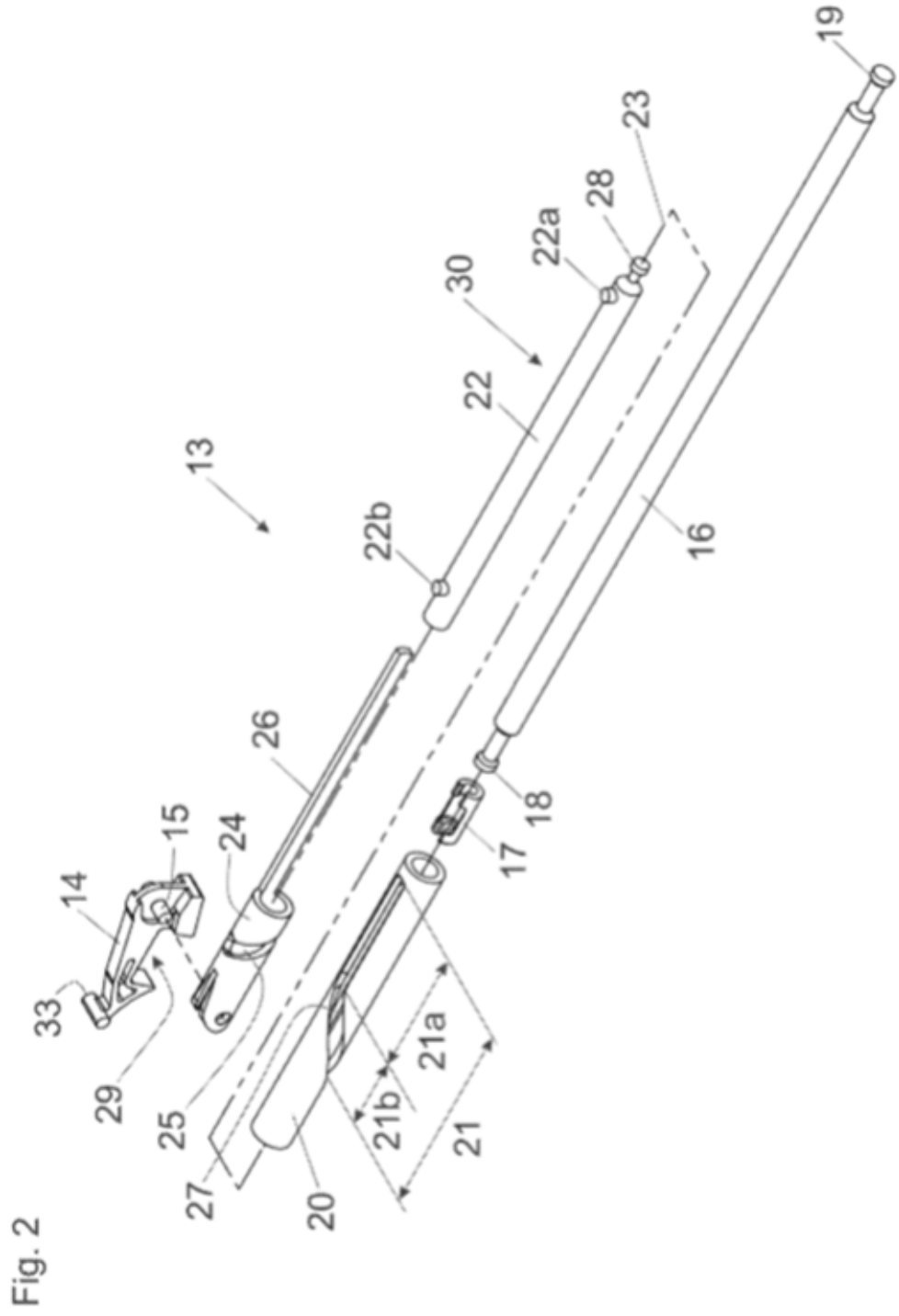


Fig. 3a

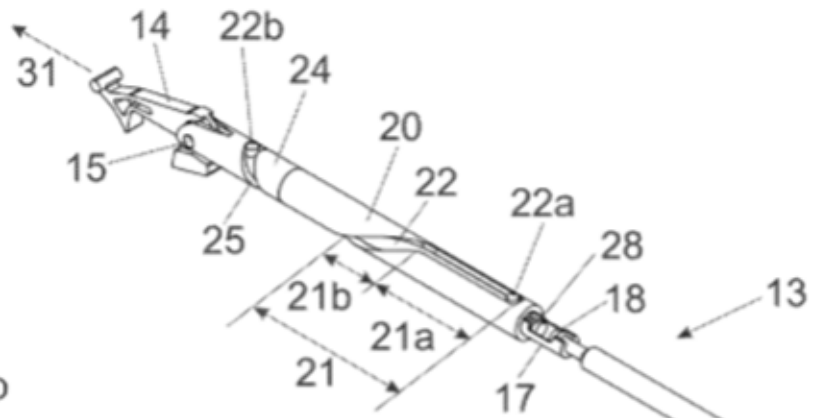


Fig. 3b

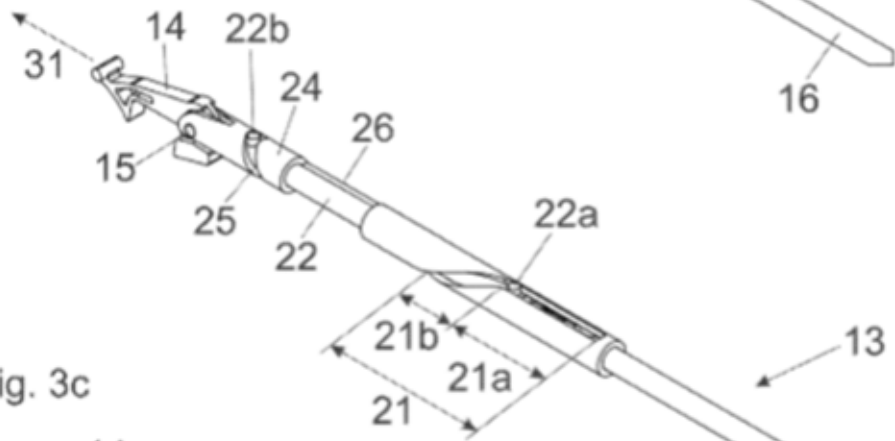


Fig. 3c

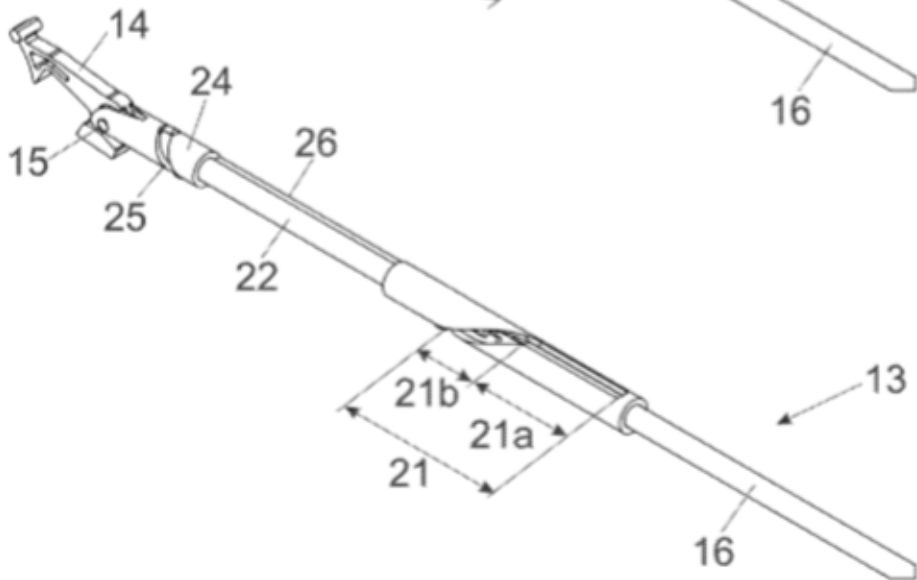


Fig. 4a

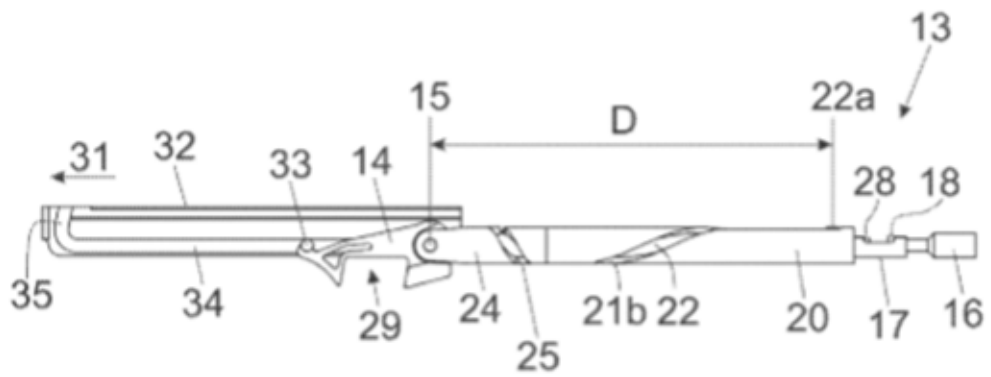


Fig. 4b

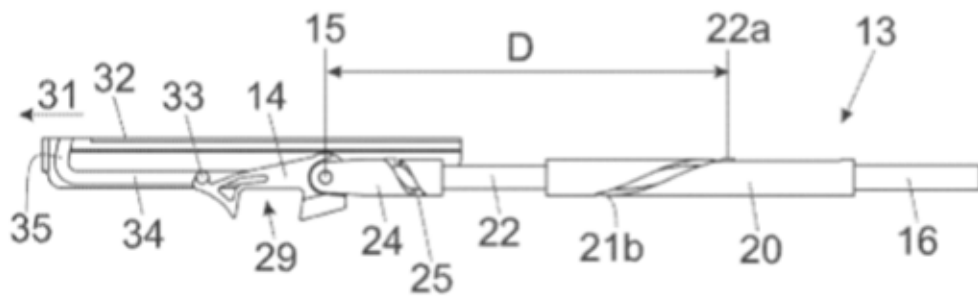


Fig. 4c

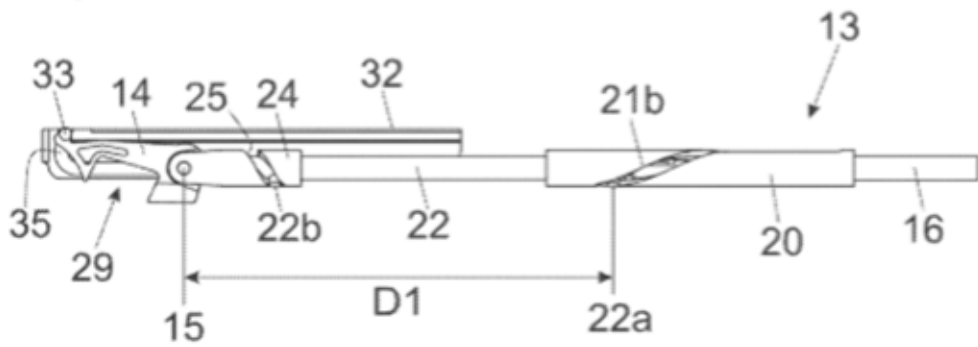


Fig. 5a

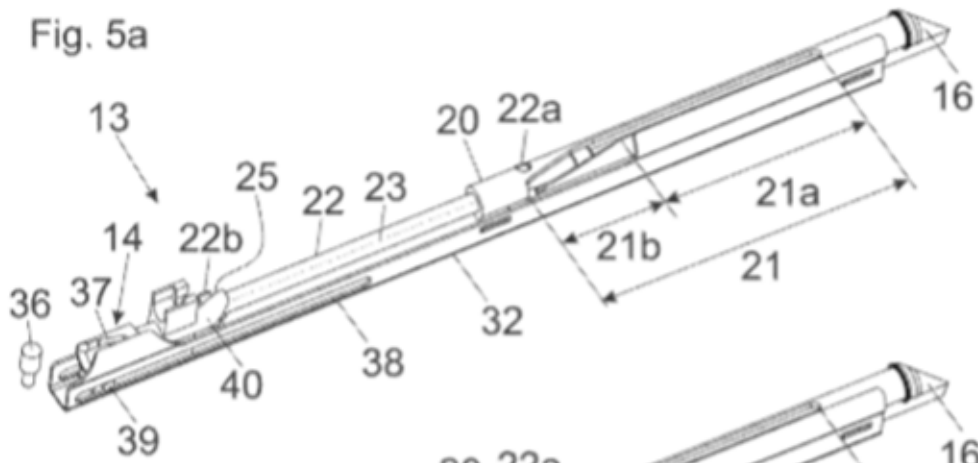


Fig. 5b

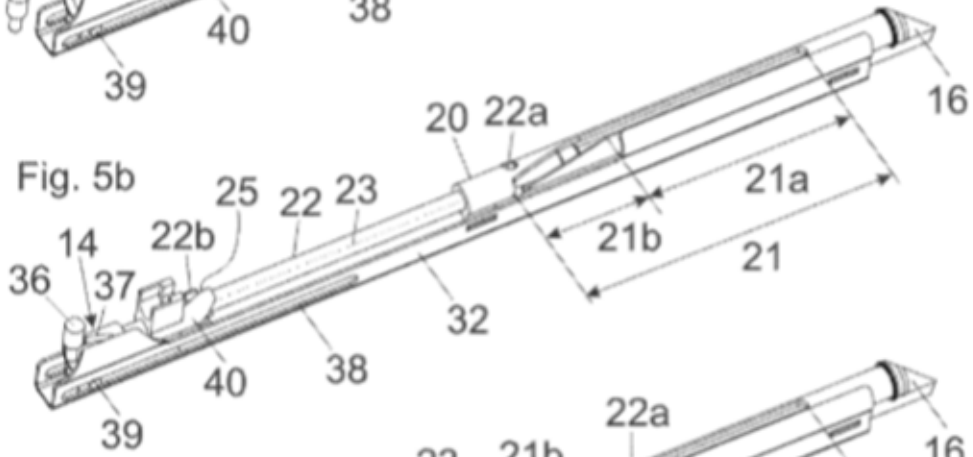


Fig. 5c

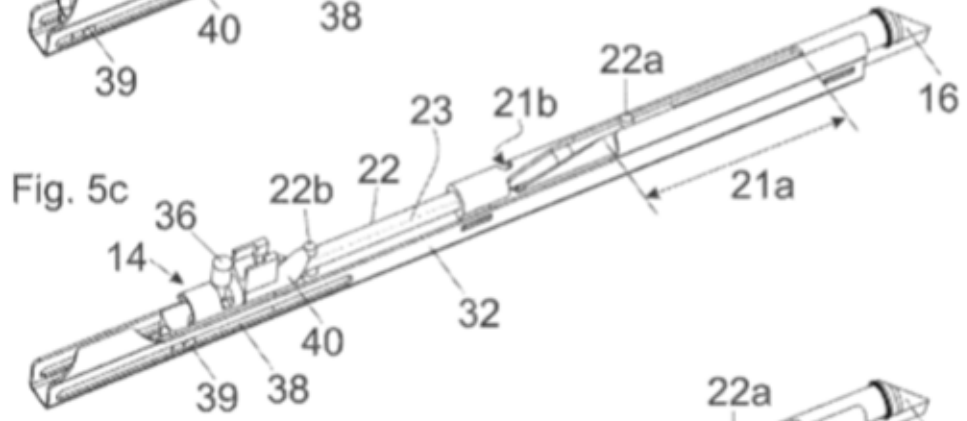


Fig. 5d

