

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 393 348**

51 Int. Cl.:
G09F 9/37 (2006.01)
G09F 11/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **04789557 .8**
- 96 Fecha de presentación: **25.10.2004**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **1787274**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.05.2007**

54 Título: **Dispositivo de ajuste**

30 Prioridad:
31.10.2003 AT 17362003

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
20.12.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
20.12.2012

73 Titular/es:
GRASMANN, JOSEF (100.0%)
WEISSENBACH 18
3242 TEXING, AT

72 Inventor/es:
GRASMANN, JOSEF

74 Agente/Representante:
PÉREZ BARQUÍN, Eliana

ES 2 393 348 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

Dispositivo de ajuste

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para el desplazamiento de elementos de empuje en un dispositivo para la representación de caracteres, preferentemente una etiqueta de precio, que está compuesto de una pieza de base que presenta los orificios que alojan los elementos de empuje, así como una superficie visible y un lado trasero opuesto a ésta. Los elementos de empuje están dispuestos de manera que se pueden desplazar de una primera posición, en la que las superficies frontales de los elementos de empuje son visibles desde la superficie visible de la pieza de base, a una segunda posición, en la que las superficies frontales están dispuestas a una distancia por detrás de la superficie visible en la pieza de base y no son visibles de manera esencial. Los orificios para la representación de cada carácter están dispuestos aquí preferentemente en forma de matriz.

15 Un dispositivo similar ya es conocido del documento EP 1232491 A1, pero el dispositivo dado a conocer en este caso presenta un mecanismo de ajuste más complicado, así como un procedimiento de ajuste complicado. El dispositivo dado a conocer por el documento EP 1232491 A1 calibra la posición de los elementos de empuje en una primera etapa del procedimiento al desplazarse todos los elementos de empuje, previstos para la representación de un carácter, hacia un extremo de los orificios que alojan los elementos de empuje. En una segunda etapa del procedimiento, los elementos de empuje se desplazan hacia aquella posición, en la que el carácter deseado se puede leer en la superficie visible. El desarrollo de este procedimiento requiere que las espigas de ajuste, que desplazan los elementos de empuje, se tengan que insertar primero por un lado en los orificios de la pieza de base para llevar a cabo la calibración y que otras espigas de ajuste se tengan que insertar a continuación en los orificios por el otro lado para transportar los elementos de empuje hasta su posición final deseada. Esta inserción posterior de las espigas de ajuste en los orificios de la pieza de base requiere un mecanismo de movimiento costoso del dispositivo. Además, la sincronización exacta es muy importante, ya que debido a la calibración, que tiene lugar primero, de los elementos de empuje, cuyos orificios están ocupados por las espigas de ajuste y calibración, resulta imposible insertar con antelación en los orificios aquellas espigas de ajuste que producen el desplazamiento de los elementos de empuje según el carácter que se va a representar.

30 Es objetivo de la presente invención evitar estas desventajas y crear un dispositivo del tipo mencionado al inicio que tenga una construcción simple y permita un ajuste más confortable y rápido de los caracteres, que se van a visualizar, en la pieza de base.

Esto se consigue según la invención mediante las características de la reivindicación 1.

35 La asignación exacta de espigas de ajuste a cada elemento de empuje para cada carácter, que se va a representar, permite hacer una separación de las espigas de ajuste si la parte de las espigas de ajuste, que son necesarias para representar el carácter deseado y que empujan los elementos de empuje hacia la superficie visible de la pieza de base, está dispuesta en una plantilla de ajuste y si la otra parte de las espigas de ajuste, que es responsable del desplazamiento de los elementos de empuje en dirección del lado trasero opuesto a la superficie visible, está dispuesta en la plantilla de ajuste opuesta. De este modo, las espigas de ajuste se pueden insertar esencialmente a la vez desde ambos lados en los orificios de la pieza de base que guían los elementos de empuje, lo que simplifica de manera esencial el mecanismo de movimiento del dispositivo. A este respecto, es suficiente presionar los listones de agarre uno contra otro. Estos se encuentran alineados uno respecto a otro preferentemente en V en su posición inicial y están unidos entre sí mediante un elemento de resorte. Al comprimirse los listones de agarre, estos se alinean en paralelo entre sí y las espigas de ajuste, movidas junto con los listones de agarre, se pueden insertar simultáneamente en los orificios de la pieza de base. Por tanto, el ajuste es también más rápido que en el dispositivo ya conocido. Las espigas de ajuste, que no se van a desplazar y que no se tienen que desplazar debido a un carácter previo representado, no se desplazan en el caso del dispositivo de ajuste según la invención.

50 Las espigas de ajuste se disponen aquí en las plantillas de ajuste sujetadas en los listones de agarre, así como unidas entre sí según una variante de realización de la invención conforme a la característica de la reivindicación 2 y fijadas una respecto a otra en su posición. En este caso, grupos de espigas de ajuste están dispuestos en secciones en las plantillas de ajuste. Los grupos de espigas de ajuste, dispuestos en plantillas de ajuste unidas entre sí, están asignados uno a otro en secciones opuestas directamente en cada caso y están previstos para la inserción simultánea desde lados diferentes en los orificios de la pieza de base.

60 Según una forma de realización preferida de la invención, como se describe en las características de la reivindicación 3, dos grupos de espigas de ajuste asignados uno a otro presentan una cantidad de espigas de ajuste que corresponde a la cantidad de orificios para la representación de un carácter en la pieza de base. De este modo, uno de los grupos asignados uno a otro puede formar una imagen positiva del carácter, que se va a representar, en la plantilla de ajuste y el otro de los grupos asignados uno a otro puede formar una representación inversa del carácter en la plantilla de ajuste. Ambos grupos, introducidos simultáneamente en los orificios de la pieza de base desde lados opuestos entre sí, alinean los elementos de empuje en la superficie visible según el carácter que se va a representar.

Sobre la base de las características de las reivindicaciones 4 y 5 es posible fijar las plantillas de ajuste de manera que se puedan desplazar en los listones de agarre.

5 Según las características de la reivindicación 6, las plantillas de ajuste opuestas respectivamente en diferentes listones de agarre se pueden unir entre sí y fijar una respecto a otra en su posición. Esto define también los grupos de espigas de ajuste, asignados uno a otro, que se insertan esencialmente a la vez en los orificios de la pieza de base.

10 Según las características de la reivindicación 7, la pieza de base se puede sujetar entre los listones de agarre en una posición, en la que es posible insertar las espigas de ajuste en sus orificios.

Las características de la reivindicación 8 describen una forma de realización preferida del elemento de sujeción.

15 Según la parte caracterizadora de la reivindicación 9, la distancia entre los nervios dispuestos en paralelo entre sí corresponde aquí esencialmente a la anchura de las plantillas de ajuste, de manera que éstas se pueden desplazar a lo largo de los listones de agarre a pesar del elemento de sujeción. De este modo, las espigas de ajuste asignadas una a otra en el elemento de sujeción, que aloja la pieza de base, se pueden colocar en posición para la inserción en sus orificios.

20 Según las reivindicaciones 10 a 12, los nervios que forman el elemento de sujeción, así como el alojamiento presentan respectivamente aberturas pasantes que en combinación crean dentro del elemento de sujeción una cámara en forma de paralelepípedo, a la que es posible acceder desde el exterior y en la que se puede introducir una pieza de base. La sección transversal de la cámara está formada aquí por las aberturas pasantes alineadas de los nervios y la sección longitudinal está formada por la abertura pasante que se encuentra situada en el alojamiento
25 dispuesto en ángulo recto a esto.

Las reivindicaciones 13 a 15 describen un elemento de expulsión, realizado de manera preferente, para la pieza de base 1. De este modo, después de alinearse el elemento de empuje en la pieza de base, éste se puede volver a extraer rápidamente del dispositivo según la invención, quedando así libre de nuevo para la próxima pieza de base.

30 Según las características de la reivindicación 16, el elemento de sujeción y las plantillas de ajuste forman una unidad, coordinada exactamente entre sí, que posibilita un posicionamiento mutuo exacto.

Las reivindicaciones 17 a 19 describen formas de realización alternativas de las plantillas de ajuste.

35 A continuación se describe detalladamente la invención. Muestran:

la figura 1, una vista frontal de una pieza de base (etiqueta de precio);

40 la figura 2, una vista en corte a lo largo de la línea XX de la figura 1;

la figura 3, una vista frontal de una pieza de base con elementos de empuje en posición visible;

45 la figura 4, una vista en corte a lo largo de la línea YY de la figura 3;

la figura 5, una vista lateral de una pieza de base;

la figura 6, una vista en planta de un dispositivo según la invención;

50 la figura 7, una vista lateral de un dispositivo según la invención en posición comprimida;

la figura 8, una vista lateral de un dispositivo según la invención sin pieza de base en posición inicial;

55 la figura 9, una vista en corte de un dispositivo según la invención a lo largo de la línea AA de la figura 6 en posición inicial con pieza de base introducida;

la figura 9a, el detalle de la figura 9;

60 la figura 10, una vista en corte de un dispositivo según la invención a lo largo de la línea AA de la figura 6 en posición comprimida con pieza de base introducida;

la figura 10a, el detalle de la figura 10;

65 la figura 11, una vista en corte a lo largo de la línea BB de la figura 6;

la figura 12, una vista en corte a lo largo de la línea CC de la figura 6;

- la figura 13, una vista en corte a lo largo de la línea DD de la figura 7;
- 5 la figura 13a, un detalle de la figura 13;
- la figura 13b, un detalle de la figura 13 con un elemento de empuje mayor;
- la figura 14, una vista en corte a lo largo de la línea EE de la figura 7 con pieza de base;
- 10 la figura 14a, un detalle de la figura 14;
- la figura 14b, un detalle de la figura 14a con elemento de empuje mayor;
- la figura 15, una vista en corte a lo largo de la línea EE de la figura 7 sin pieza de base;
- 15 la figura 15a, un detalle de la figura 15 con pieza de base introducida;
- la figura 15b, un detalle de la figura 15 con pieza de base expulsada;
- 20 la figura 16, una vista en corte a lo largo de la línea HH de la figura 7;
- la figura 16a, una vista en corte a lo largo de la línea HH de la figura 7 con una pieza de base con elemento de empuje mayor;
- 25 la figura 17, una vista en corte a lo largo de la línea FF de la figura 8 sin pieza de base;
- la figura 18, una vista en corte a lo largo de la línea FF de la figura 8 con pieza de base;
- la figura 19, una vista en corte a lo largo de la línea GG de la figura 7 en posición comprimida;
- 30 la figura 20, una variante de realización alternativa de las plantillas de ajuste;
- la figura 21, otra variante de realización alternativa de las plantillas de ajuste; y
- 35 la figura 22, una variante de realización alternativa adicional de las plantillas de ajuste.
- La figura 1 muestra un dispositivo para la representación de caracteres que está compuesto de una pieza de base 1 y orificios 2, en los que están montados de manera desplazable los elementos de empuje 3. Tal dispositivo ya es conocido del documento EP 1 232 491 A1 y se usa, por ejemplo, para la indicación de precios, o sea, como etiqueta de precio.
- 40 La figura 2 muestra una vista en corte a lo largo de la línea XX de la figura 1. Los elementos de empuje se pueden mover de una posición, en la que son visibles desde la superficie visible 1a de la pieza de base (dirección de observación 4 en la figura 5), a una posición, en la que no son visibles desde la superficie visible 1a.
- 45 Para cada carácter, que se va a representar, está prevista una matriz de orificios 2 que en el presente ejemplo de realización es una matriz de 3x5. Sin embargo, la cantidad de orificios por carácter se puede seleccionar básicamente de manera arbitraria.
- 50 En función del carácter que se va a representar, los elementos de empuje 3 se empujan hacia una posición, en la que quedan visibles desde la superficie visible 1a (dirección de observación 4).
- La figura 3 muestra a modo de ejemplo el uso de los elementos de empuje 3 para este fin.
- 55 La figura 4 muestra la vista en corte correspondiente a lo largo de la línea YY de la figura 3, en la que los elementos de empuje representados como puntos negros en la figura 3 sobresalen ligeramente con sus superficies frontales 5 de la pieza de base 1 por encima de la superficie visible 1a en la figura 4 y, por tanto, quedan visibles. Naturalmente, la visibilidad se garantiza también en caso de un cierre a ras de las superficies frontales 5 con la superficie visible 1a, así como en caso de una disposición de las superficies frontales 5 dentro de la pieza de base 1, un poco por detrás de la superficie visible 1a.
- 60 La figura 5 muestra una vista lateral de una pieza de base 1 con un nervio 6 que puede servir para la fijación en diversos dispositivos de sujeción o para hacer más cómodo el ángulo de observación.
- 65 El dispositivo según la invención sirve entonces para ajustar los elementos de empuje 3 de manera que se representen los caracteres deseados por el usuario.

Las figuras 6 a 10 muestran tal dispositivo según la invención en vistas laterales y en vistas en corte.

5 El dispositivo está compuesto de dos listones de agarre 7, 8 unidos entre sí de manera pivotante, en los que se encuentran dispuestas las plantillas de ajuste 16 ó 17. En el presente ejemplo de realización, varias plantillas de ajuste 16, 17 se sujetan una al lado de otra en paralelo y de manera desplazable longitudinalmente en cada listón de agarre 7, 8. Como se explicará más adelante, son posibles también formas de realización alternativas para las plantillas de ajuste.

10 Las plantillas de ajuste 16, 17 están provistas de ganchos guía 18 que engranan en ranuras guía 39 de los listones de agarre 7, 8 y están guiados en éstas. Los ganchos guía 18, que engranan en los listones de agarre 7, sirven aquí simultáneamente como mangos de ajuste 11, cuya finalidad se explicará detalladamente en la descripción del funcionamiento.

15 Las tapas 10 están destinadas para cubrir las ranuras guía 39 más allá de las zonas de los listones de agarre 7, 8 y esto impide la entrada de suciedad.

20 Los propios listones de agarre 7, 8 se pueden comprimir y están alineados uno respecto a otro en V en su posición inicial, así como unidos entre sí de manera pivotante mediante un dispositivo de pivotado 13. En este punto habría que señalar que la posición inicial en V representa únicamente una variante de realización preferida de la invención. El principal requerimiento es la compresibilidad que se puede conseguir también, por ejemplo, mediante un movimiento de avance paralelo. En el presente ejemplo de realización se usa como dispositivo de pivotado 13 un elemento de resorte que produce la alineación en V en la posición inicial de los listones de agarre 7, 8 y está dispuesto en entalladuras 21 de los listones de agarre 7, 8. El elemento de resorte 13 está provisto en sus extremos de prolongaciones 20 que engranan en topes correspondientes 22 de los listones de agarre 7, 8 y fijan el elemento de resorte 13.

30 El listón de agarre 7 está provisto de una ventana de lectura 9, a través de la que se pueden leer los caracteres ajustables 43 que están pintados sobre las plantillas de ajuste (véase figuras 13 y 13a). Dado que la ventana de lectura 9 queda dirigida siempre hacia el usuario, el listón de agarre 7 se puede identificar también como listón de agarre superior y el listón de agarre 8, como listón de agarre inferior.

35 Cada una de las plantillas de ajuste 16 guiadas en el listón de agarre superior 7 está provista de un pivote de arrastre 14 que engrana en un orificio de arrastre correspondiente 15 de la plantilla de ajuste 17 guiada directamente de manera opuesta en el listón de agarre inferior 8.

40 En cada plantilla de ajuste 16, 17 están previstas otras espigas de ajuste 34 para la inserción en los orificios 2 de la pieza de base. En el presente ejemplo de realización está prevista una espiga de ajuste 34 para cada elemento de empuje 3. Sin embargo, es posible también que para un elemento de empuje 3 estén previstas varias espigas de ajuste. Esto es ventajoso en particular cuando un carácter no se forma mediante varios elementos de empuje 3 sujetados de manera móvil en orificios dispuestos en forma de matriz, sino cuando un carácter se forma únicamente mediante un elemento de empuje mayor (como muestran las figuras 13b, 14b y 16a) que ya tiene, por ejemplo, la forma del propio carácter. En este caso, una espiga de ajuste para este elemento de empuje mayor provocaría el ladeado del mismo durante el desplazamiento.

45 En el presente ejemplo de realización, las espigas de ajuste 34 están dispuestas en grupos en las plantillas de ajuste (16, 17), estando separado cada grupo entre sí mediante nervios 33. Los grupos de espigas de ajuste 34, opuestos directamente uno a otro en plantillas de ajustes opuestas una a otra, están asignados uno a otro y sirven para representar un carácter individual. Por tanto, la cantidad de espigas de ajuste 34 de estos grupos asignados uno a otro corresponde en el presente ejemplo de realización a la suma de la cantidad de orificios 2 de una matriz de un carácter que se va a representar. La unión de plantillas de ajuste 16, 17 opuestas respectivamente una a otra mediante pivotes de arrastre 14 y orificio de arrastre 15 garantiza que también los nervios 33 de las plantillas de ajuste 16, 17, opuestas una a otra, estén alineados exactamente de manera opuesta entre sí y, por consiguiente, también los grupos de espigas de ajuste 34. Los nervios 33 impiden la compresión de los listones de agarre 7, 8 en caso de que las plantillas de ajuste 16, 17 no estén alineadas correctamente una respecto a otra. Esto impide la rotura de las espigas de ajuste.

60 Entre los listones de agarre 7, 8, en particular entre las plantillas de agarre 16, 17, está dispuesto además un elemento de sujeción 52 que sirve para sujetar el dispositivo para la representación de caracteres 1 y fijarlo respecto a las espigas de ajuste 34.

65 El elemento de sujeción 52 está formado por varios nervios 41 que discurren en paralelo uno respecto a otro y están dispuestos entre sí a una distancia, en la que están guiadas las plantillas de ajuste 16, 17, y están unidos uno con otro mediante un alojamiento 23 que discurre en ángulo recto a esto. Los nervios 41 están provistos de salientes de enclavamiento 42 que interactúan con ranuras de enclavamiento 44 dispuestas en las plantillas de ajuste 16, 17 y que posibilitan el posicionamiento exacto de las espigas de ajuste 34 respecto a la pieza de base 1. Los nervios 41

5 presentan además en cada caso una abertura pasante 53 que corresponde esencialmente a la sección transversal de la pieza de base 1. Las aberturas pasantes 53 están alineadas exactamente, de manera que en la dirección de introducción de la pieza de base 1 se forma un orificio continuo. El alojamiento 23 presenta asimismo una abertura pasante que es accesible desde un canto lateral y cuya forma corresponde esencialmente a la sección longitudinal de la pieza de base 1.

10 Los nervios 41a, externos respectivamente, del elemento de sujeción 52 tienen una realización un poco más gruesa y están provistos de un gancho de enclavamiento 45 que engrana por detrás de entalladuras 46 en los listones de agarre 7, 8 y fija el elemento de sujeción 52 con posibilidad de desplazamiento longitudinal entre ambos listones de agarre.

15 El alojamiento 23 divide en dos mitades las aberturas pasantes 53 de los nervios 41 que discurren en paralelo entre sí, estando dispuesta en la zona de intersección de los nervios 41 con el alojamiento 23 su abertura pasante, de manera que todas las aberturas pasantes juntas forman dentro del elemento de sujeción 52 una cámara en forma de paralelepípedo, a la que es posible acceder desde el exterior y en la que se puede introducir la pieza de base 1.

20 La figura 11 muestra una vista en corte a lo largo de la línea BB de la figura 6. También en este caso se puede observar muy bien que cada una de las plantillas de ajuste superiores 16 está unida a una plantilla de ajuste inferior 17, opuesta directamente, mediante un pivote de arrastre 14. La figura 11 muestra también claramente cómo están sujetadas las plantillas de ajuste 16, 17 en los listones de agarre 7, 8 mediante ganchos guía 18.

La figura 12 muestra una vista en corte a lo largo de la línea CC de la figura 6, en la que se puede observar muy bien la movilidad libre de las plantillas de ajuste 16, 17.

25 El dispositivo según la invención funciona de la siguiente forma:

30 Una pieza de base 1, que se va a usar, por ejemplo, como rótulo de producto o etiqueta de precio, se introduce en el elemento de sujeción 52. El dispositivo según la invención se encuentra aún en su posición inicial, como se puede observar en las figuras 9, 9a. El usuario debe predeterminar a continuación aquellos caracteres que se van a visualizar en la pieza de base. Esto se lleva a cabo mediante el desplazamiento de las plantillas de ajuste 16, 17 con ayuda de los listones de ajuste 11. El desplazamiento longitudinal de la plantilla de ajuste 16 se transmite aquí a la plantilla de ajuste 17 mediante el pivote de arrastre 14 y el orificio de arrastre 15. Por tanto, los grupos de espigas de ajuste 34, que están asignados uno a otro en cada caso, se desplazan simultáneamente en paralelo entre sí. Durante el desplazamiento de las plantillas de ajuste 16, 17 se puede leer en la ventana de lectura 9 el carácter que se ajustaría al comprimirse los listones de agarre 7, 8 en la pieza de base y, por tanto, las espigas de ajuste que se insertarán en la pieza de base al comprimirse los listones de agarre.

40 Si están ajustados los caracteres deseados, por ejemplo, la cifra 1.567 y el carácter especial .-, entonces los grupos de espigas de ajuste 34 necesarios para estos caracteres se encuentran exactamente por encima o por debajo de la pieza de base 1, como se puede observar también en las figuras 9 y 9a.

45 En un próximo paso, los listones de agarre 7, 8 se comprimen en contra de la fuerza del elemento de resorte 13 y esto hace que las espigas de ajuste 34 de las plantillas de ajuste 16, 17 se inserten simultáneamente desde ambos lados de la pieza de base 1 en sus orificios 2 y desplacen los elementos de empuje 3 (véase las figuras 10 y 10a). Con respecto a cada carácter que se va a representar, un grupo de espigas de ajuste 34, por ejemplo, el grupo inferior en la figura 10a, es responsable de los lados frontales 5 de los elementos de empuje 3 visibles desde la superficie visible 1a de la pieza de base 1 y el grupo asignado de espigas de ajuste 34, por ejemplo, el grupo superior en la figura 10a, es responsable de los elementos de empuje 3 no visibles desde la superficie visible 1a de la pieza de base. En el presente ejemplo de realización, los grupos de espigas de ajuste 34 asignados uno a otro llenan todos los orificios 2 de una matriz para la representación de un carácter.

50 Después de llevarse nuevamente los listones de agarre 7, 8 a su posición inicial, como se observa en la figura 9, la pieza de base 1 se puede extraer del elemento de sujeción 52.

55 En el presente ejemplo de realización está previsto un mecanismo de expulsión para facilitar la extracción de la pieza de base 1. Éste se compone de un elemento de expulsión 24 que está sujetado de manera desplazable en el elemento de sujeción 52 o más exactamente en el alojamiento 23, así como penetra en la abertura pasante del alojamiento 23 con un canto de arrastre 29 y está pretensado preferentemente mediante un resorte 25 en contra del movimiento de introducción de la pieza de base 1. El resorte 25 se apoya, por una parte, en el alojamiento 23 y, por la otra parte, en un pivote 31 del elemento de expulsión 24 (véase figuras 15a y 15b). El elemento de expulsión 24 está provisto de una ranura guía 32 que se desliza a lo largo de un nervio guía 35 que discurre en el alojamiento 23.

65 Al introducirse la pieza de base 1 en el elemento de sujeción 52, el elemento de expulsión 24 se desplaza con el canto de arrastre 29 en dirección de introducción en contra de la fuerza elástica de un resorte 25, hasta que el movimiento se detiene mediante el limitador de elevación de expulsión 30. Un gancho de expulsión 27, que está dispuesto en el elemento de expulsión 24 en un estrechamiento 28 del elemento de expulsión 27, se enclava en un

- canto de enclavamiento 37 del elemento de sujeción 52, que se opone al orificio de introducción 12 del elemento de sujeción 52, o más exactamente del nervio externo 41a (véase figura 18). Durante el proceso de ajuste, en el que los listones de agarre 7, 8 se presionan uno contra otro, el gancho de expulsión 27 se eleva nuevamente sobre el canto de enclavamiento 37 mediante un canto 38 del listón de agarre inferior 8 y como resultado de esto, el elemento de
- 5 expulsión 23 se mueve mediante el resorte 25 en dirección del orificio de introducción 12 del elemento de sujeción 52. Tan pronto se vuelve a liberar el orificio de introducción 12, bloqueado durante la compresión de los listones de agarre 7, 8 mediante sus superficies laterales 54a, b o mediante sus espigas de sujeción 34 encajadas en los orificios 2, la pieza de base 1 es movida por el elemento de expulsión 24 hacia afuera de la cámara en el elemento
- 10 de sujeción 52 debido al aflojamiento del resorte 25. A fin de impedir que la pieza de base 1 salga demasiado rápido, en el elemento de expulsión 24 está prevista una superficie de fricción 26 que se puede presionar contra la pieza de base 1 y que no bloquea la expulsión, pero sí frena la velocidad de expulsión de la pieza de base 1 de tal modo que ésta no se cae del elemento de sujeción, sino que sólo tiene energía cinética suficiente para sobresalir del elemento de sujeción 52 y ser extraída a continuación manualmente.
- 15 Las figuras 20, 21 y 22 muestran formas de realización alternativas de las plantillas de ajuste 16, 17 que están configuradas como cintas elásticas 50 o como eslabones 49 guiados sobre rodillos de desviación 47. Las espigas de ajuste 34, así como preferentemente los nervios 33 están dispuestos en las cintas elásticas 50 o en los eslabones 49. Al girar los rodillos de desviación 47, las espigas de ajuste 34, que se deben insertar en los orificios 2 de la pieza de base 1, se pueden situar en la posición necesaria para esto.
- 20 De manera alternativa al respecto, las plantillas de ajuste 16, 17 pueden estar realizadas también como cuerpos poligonales o cuerpos circulares 51, en los que están dispuestas a su vez las espigas de ajuste 34.
- 25 Incluso en las formas de realización alternativas de las plantillas de ajuste 16, 17, los caracteres ajustables 43 están pintados o impresos sobre éstas.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para el desplazamiento de elementos de empuje (3) en un dispositivo para la representación de caracteres, preferentemente una etiqueta de precio, que presenta una pieza de base (1), así como orificios (2) que alojan los elementos de empuje (3) y una superficie visible (1a), así como un lado trasero opuesto a ésta, estando dispuestos los elementos de empuje (3) de manera que se pueden desplazar de una primera posición, en la que una superficie frontal (5) de los elementos de empuje (3) es visible desde la superficie visible (1a) de la pieza de base (1), a una segunda posición, en la que esta superficie frontal (5) está dispuesta a una distancia por detrás de la superficie visible (1a) en la pieza de base (1) y no es visible de manera esencial y estando previsto al menos un orificio para la representación de cada carácter, estando dispuestos estos preferentemente en forma de matriz en caso de existir varios orificios, caracterizado porque están previstos dos listones de agarre (7, 8) que se pueden presionar uno contra otro, que están dispuestos preferentemente en V y unidos entre sí de manera pivotante y en los que están dispuestas respectivamente de manera opuesta entre sí y ajustable una respecto a otra plantillas de ajuste (16, 17) que presentan las espigas de ajuste (34) que se pueden insertar en los orificios de la pieza de base (1) y mediante el movimiento de los listones de agarre (7, 8) uno hacia otro, las espigas de ajuste (34) se pueden insertar desde ambos lados en los orificios (2) de la pieza de base (1) situada entre los listones de agarre (7, 8) y los elementos de empuje (3) se desplazan en correspondencia con los caracteres que se van a visualizar, estando asignada a cada elemento de empuje (3) para cada carácter, que se va a representar, una o varias espigas de ajuste (34) que están dispuestas en su totalidad en la misma plantilla de ajuste (16, 17) y moviéndose cada elemento de empuje (3), que se va a desplazar, hacia su posición final con un único movimiento de desplazamiento mediante estas espigas de ajuste asignadas (34) en cada proceso de ajuste.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque las plantillas de ajuste (16, 17) están sujetadas en los listones de agarre (7, 8) en paralelo entre sí y de manera desplazable longitudinalmente y dos plantillas de ajuste (16, 17), opuestas una a otra, se encuentran unidas respectivamente entre sí y fijadas una respecto a otra en su posición y grupos de espigas de ajuste (34) están dispuestos en las plantillas de ajuste (16, 17) en secciones separadas una de otra, estando asignadas una a otra secciones, opuestas directamente una a otra en cada caso, en plantillas de ajuste (16, 17) unidas entre sí y grupos de espigas de ajuste (34), dispuestos en secciones asignadas una a otra respectivamente, están previstos para la inserción preferentemente simultánea en los orificios (2) de la pieza de base (1).
3. Dispositivo según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque dos grupos de espigas de ajuste (34), asignados uno a otro, presentan conjuntamente una cantidad de espigas de ajuste (34) que corresponde a la cantidad de orificios (2) para la representación de un carácter en la pieza de base (1), formando uno de los grupos de espigas de ajuste (34), asignados uno a otro, una imagen positiva del carácter, que se va a representar, en una plantilla de ajuste (16) y formando el otro grupo de espigas de ajuste (34), asignados uno a otro, una representación inversa del carácter, que se va a representar, en la otra plantilla de ajuste (17).
4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque cada listón de agarre (7, 8) presenta ranuras guía (39), en las que están sujetadas las plantillas de ajuste (16, 17).
5. Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque cada plantilla de ajuste (16, 17) presenta ganchos guía (18) que se pueden enganchar en las ranuras guía (39).
6. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque las plantillas de ajuste (16), guiadas en un listón de agarre (7, 8), están provistas de un pivote de arrastre (14) que se puede insertar en orificios (15) de las plantillas de ajuste (17) guiadas en el otro listón de agarre (8).
7. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque entre los listones de agarre (7, 8) está previsto un elemento de sujeción (52), en el que la pieza de base (1) se puede insertar transversalmente respecto a la dirección de movimiento de los listones de agarre (7, 8).
8. Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado porque el elemento de sujeción (52) está compuesto de varios nervios (41) preferentemente rectangulares que están dispuestos en paralelo uno respecto a otro a una distancia y que están unidos entre sí mediante un alojamiento (23) que discurre en ángulo recto a esto.
9. Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado porque la distancia de los nervios (41) dispuestos en paralelo uno respecto a otro corresponde esencialmente a la anchura de las plantillas de ajuste (16, 17).
10. Dispositivo según la reivindicación 8 y 9, caracterizado porque cada uno de los nervios (41) dispuestos en paralelo uno respecto a otro presenta una abertura pasante (53) y las aberturas pasantes (53) están dispuestas de manera alineada y forman un orificio continuo, en el que se puede introducir la pieza de base (1), correspondiendo la forma de las aberturas pasantes (53) esencialmente a la sección transversal de la pieza de base (1).
11. Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado porque el alojamiento (23) presenta una abertura pasante que es accesible desde un canto lateral y cuya forma corresponde esencialmente a la sección longitudinal de la

pieza de base (1).

- 5 12. Dispositivo según la reivindicación 10 y 11, caracterizado porque el alojamiento (23) divide en dos mitades las aberturas pasantes (53) de los nervios (41), que discurren en paralelo entre sí, y su abertura pasante está dispuesta en la zona de intersección de los nervios (41) con el alojamiento (23), de manera que todas las aberturas pasantes (53) juntas forman dentro del elemento de sujeción (52) una cámara esencialmente en forma de paralelepípedo, a la que es posible acceder desde el exterior.
- 10 13. Dispositivo según una de las reivindicaciones 7 a 12, caracterizado porque está previsto un elemento de expulsión (24) que se extiende con un canto de arrastre (29) hasta la abertura pasante del alojamiento (23) y que está pretensado en contra del movimiento de introducción de la pieza de base (1) preferentemente mediante un resorte (25).
- 15 14. Dispositivo según la reivindicación 13, caracterizado porque el elemento de expulsión (24) presenta un gancho de expulsión (27) que se puede enganchar en el alojamiento (23).
- 20 15. Dispositivo según la reivindicación 13 y 14, caracterizado porque en el elemento de expulsión (24) está prevista una superficie de fricción (26) que se puede presionar contra la pieza de base (1) y que la frena al ser expulsada del elemento de sujeción (52).
- 25 16. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque las plantillas de ajuste (16, 17) están provistas de ranuras de enclavamiento (44) que interactúan con los nervios (41) del elemento de sujeción (52).
- 30 17. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque las plantillas de ajuste (16, 17) son eslabones (49) guiados sobre rodillos de desviación (47) dispuestos en los listones de agarre (7, 8).
18. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque las plantillas de ajuste (16, 17) son cintas elásticas (50) guiadas sobre rodillos de desviación (47) dispuestos en los listones de agarre (7, 8).
19. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque las plantillas de ajuste (16, 17) están montadas de manera giratoria en los listones de agarre (7, 8) y tienen una configuración circular o poligonal.

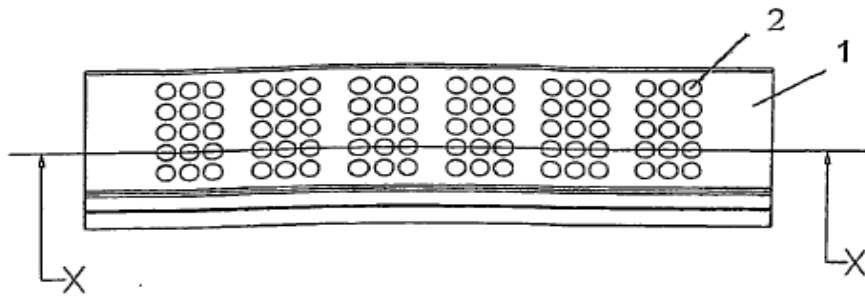


Fig. 1

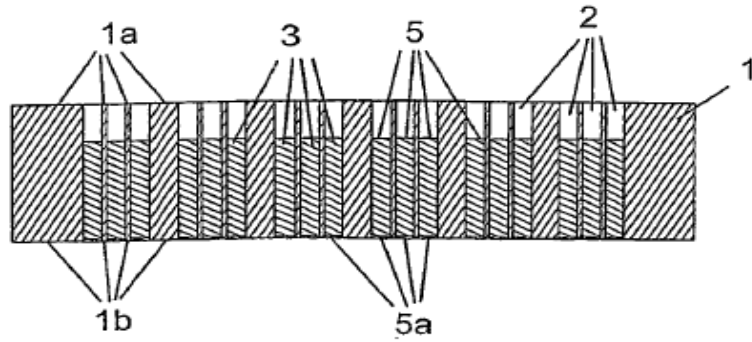


Fig. 2

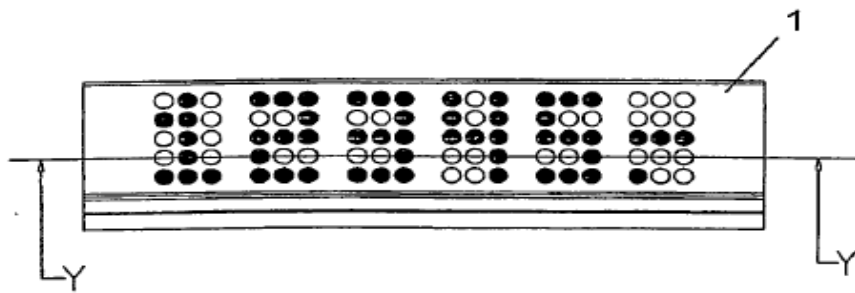


Fig. 3

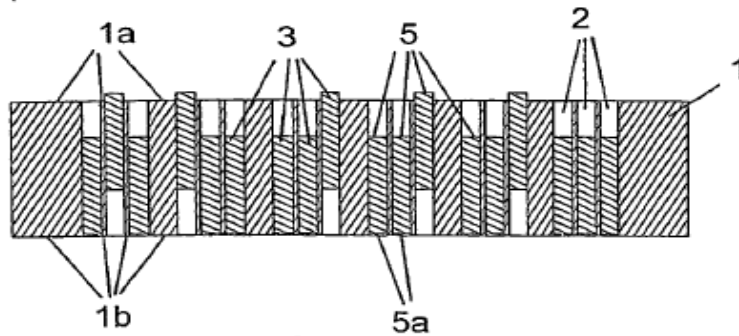


Fig. 4

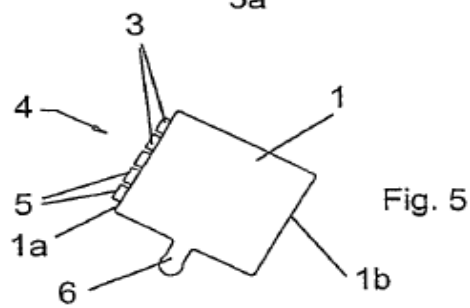


Fig. 5

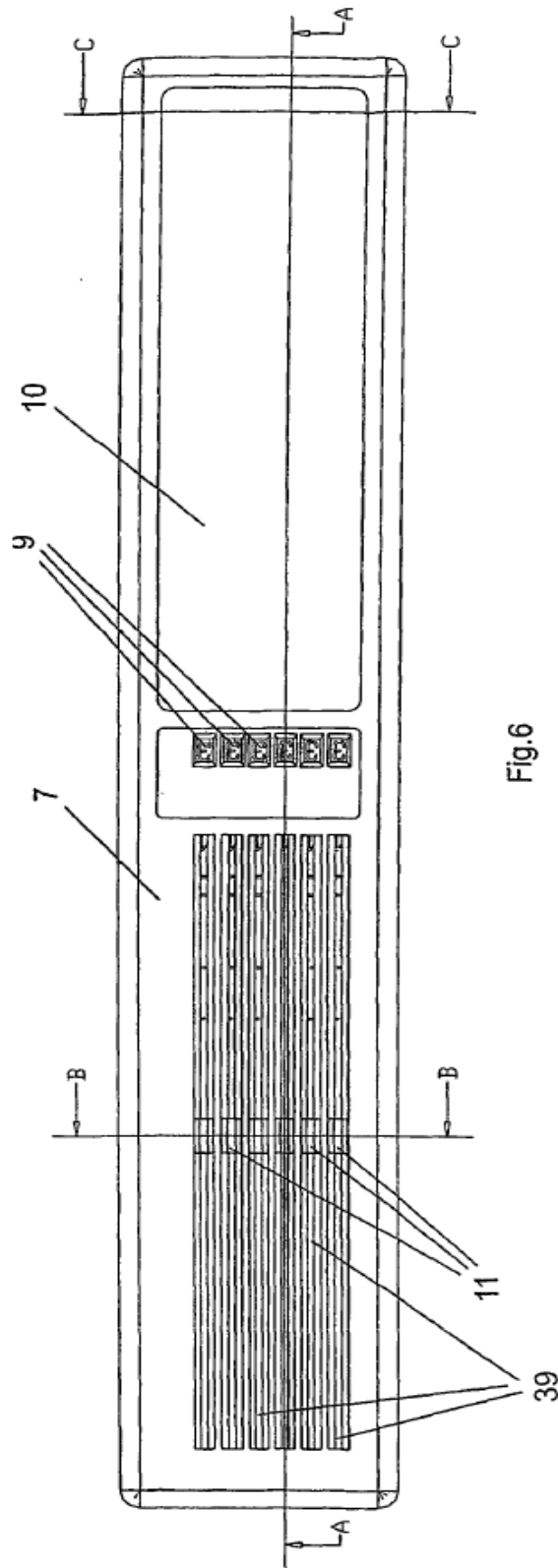


Fig.6

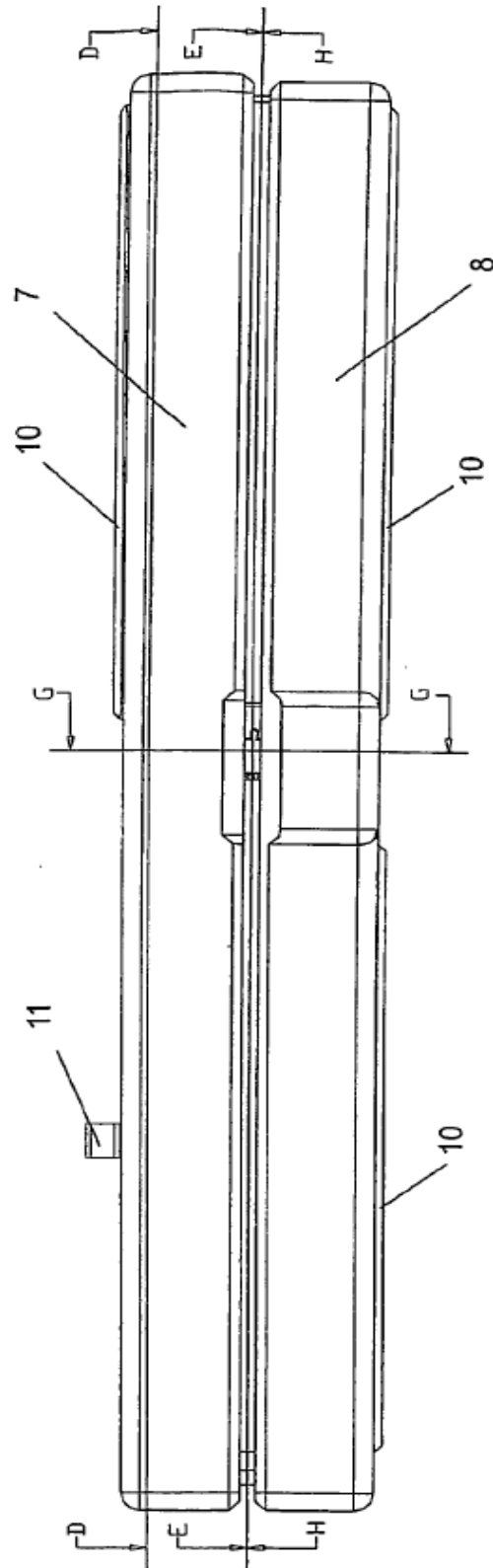


Fig.7

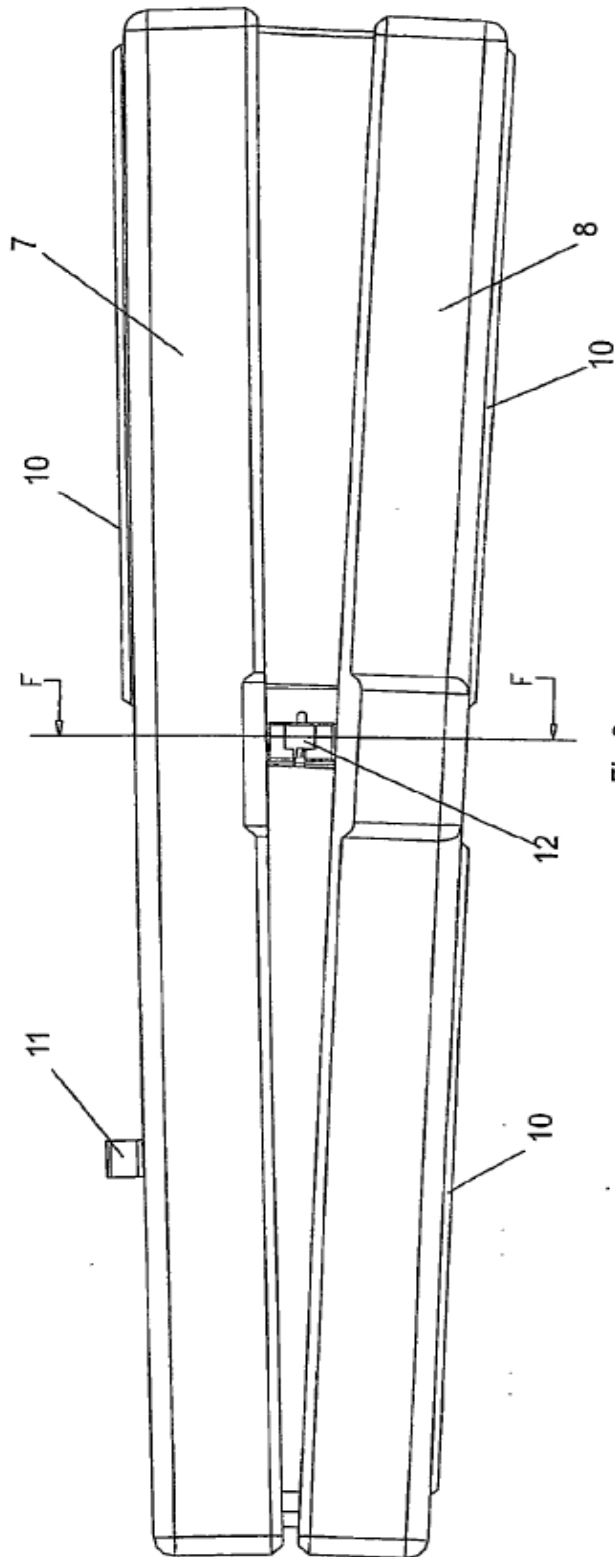
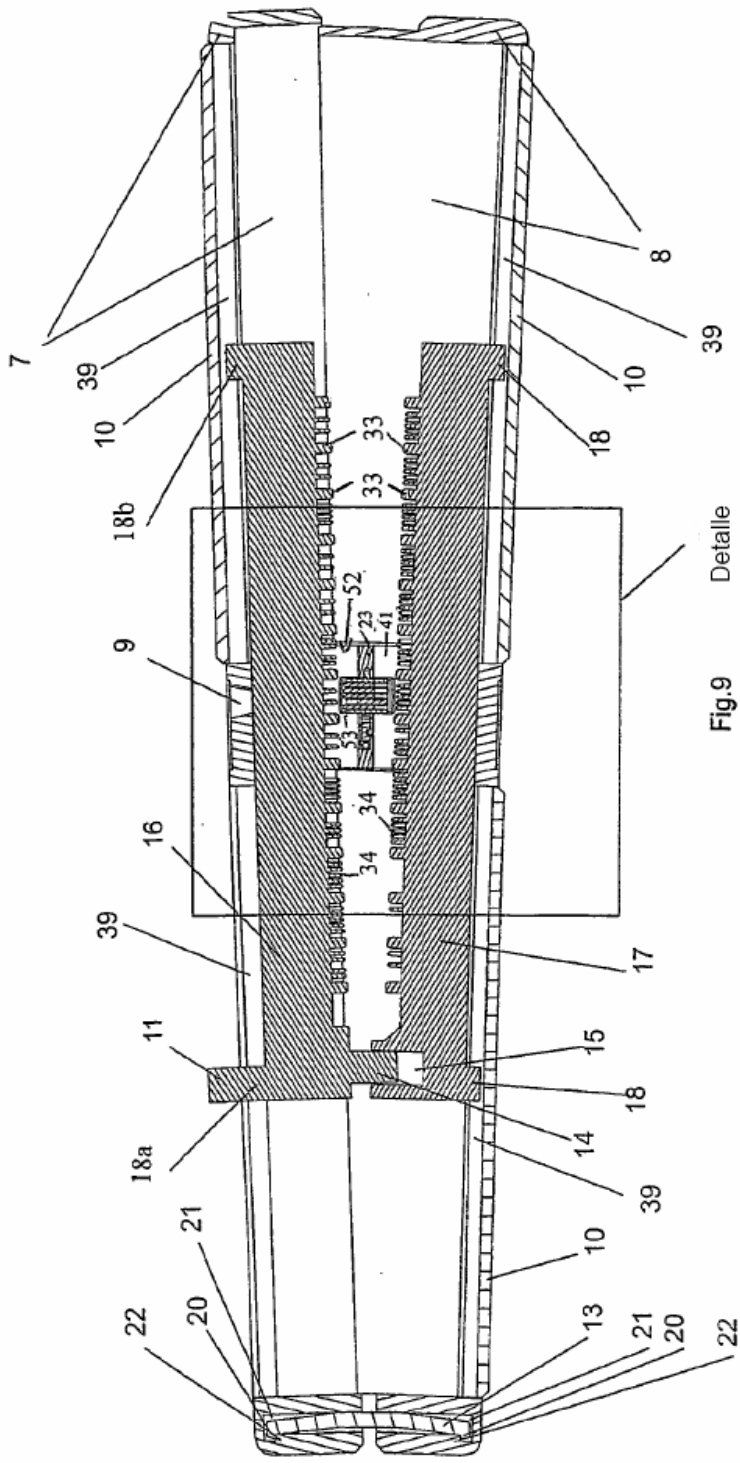
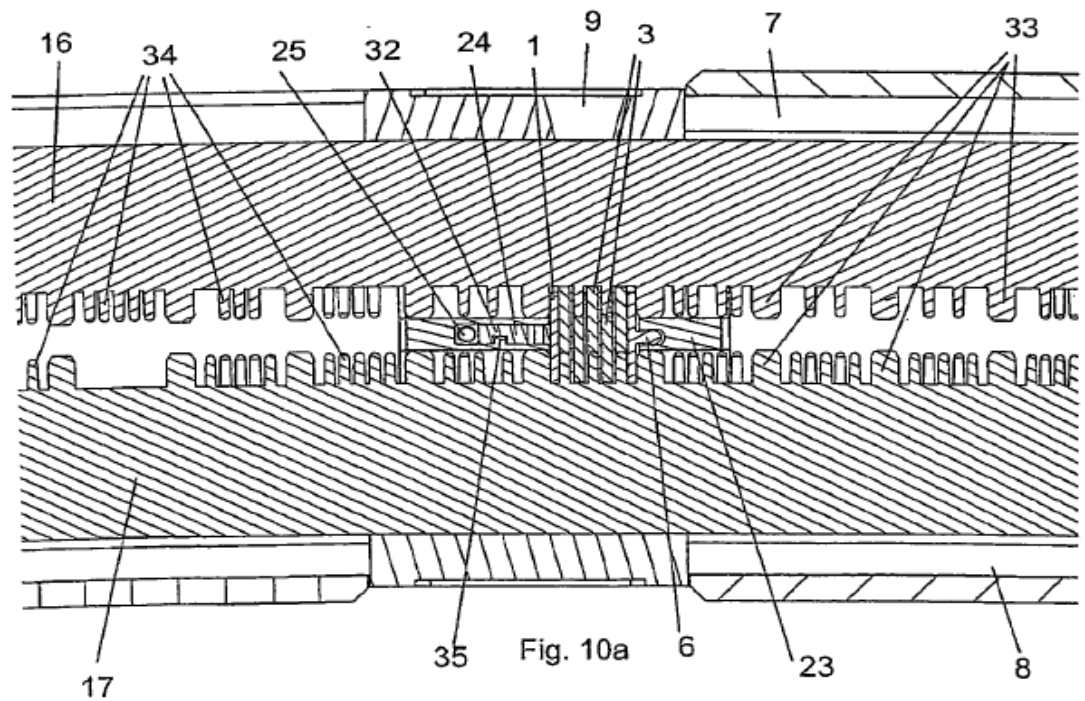
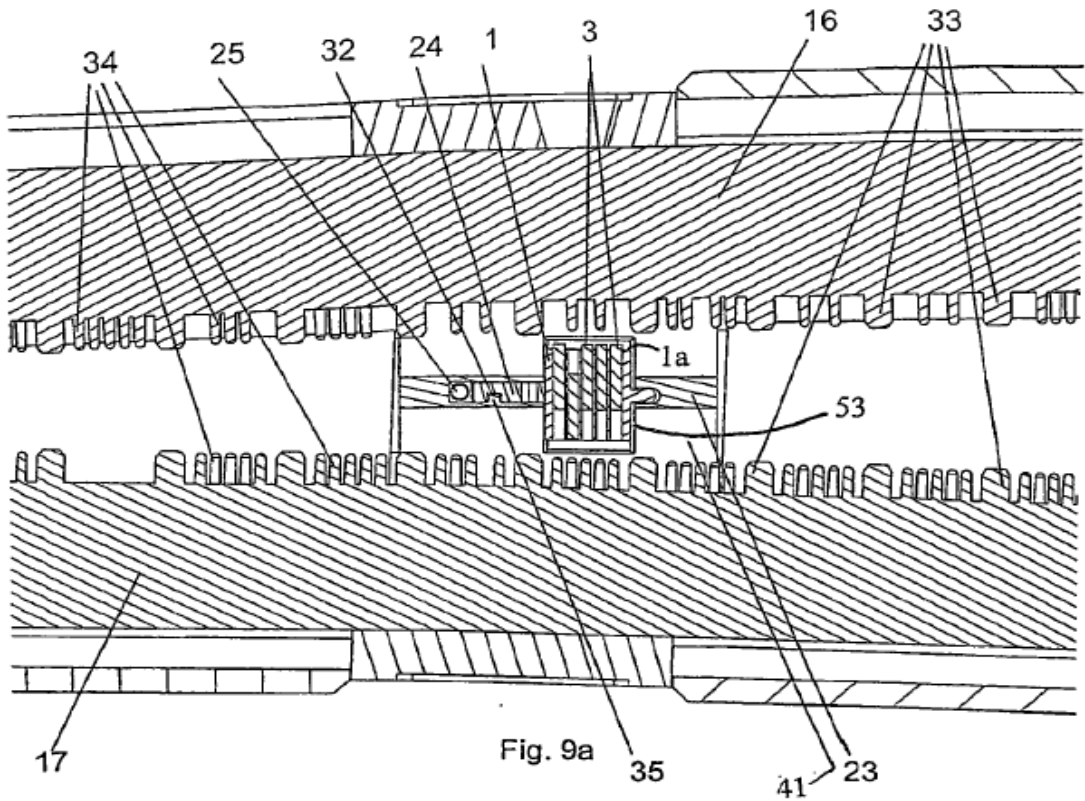
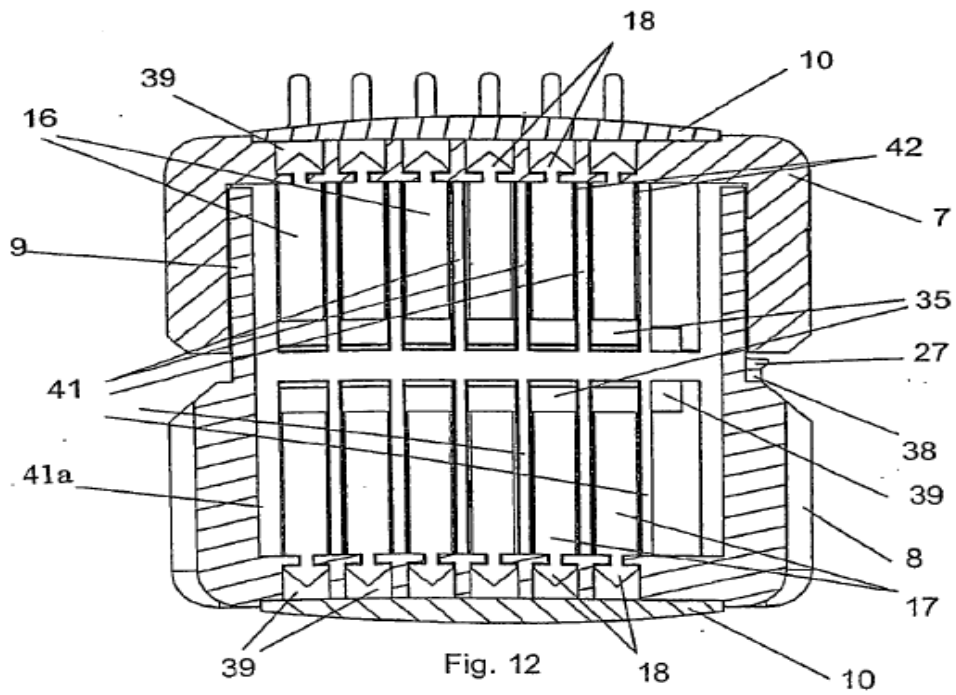
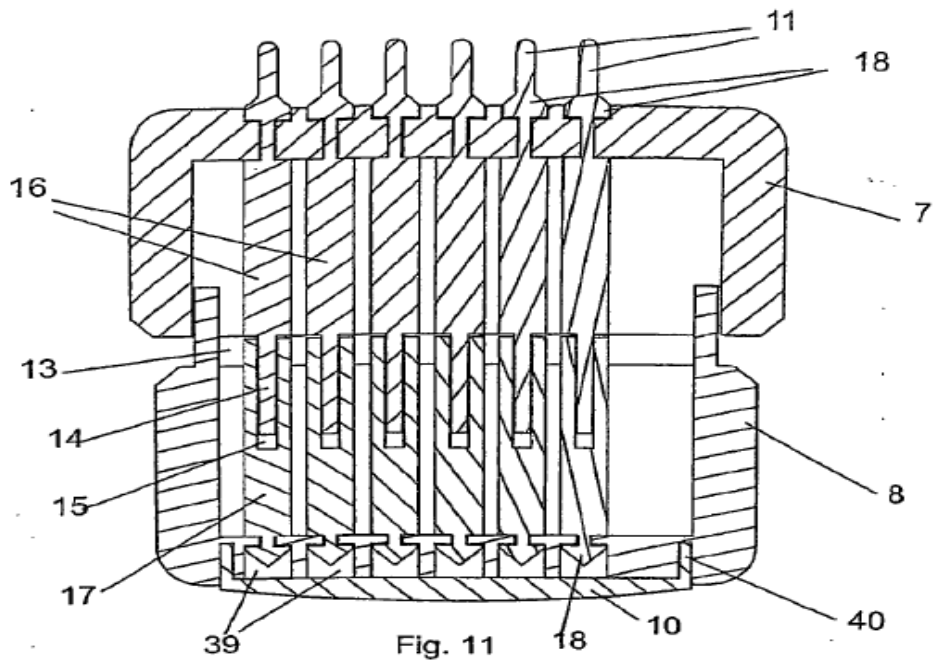
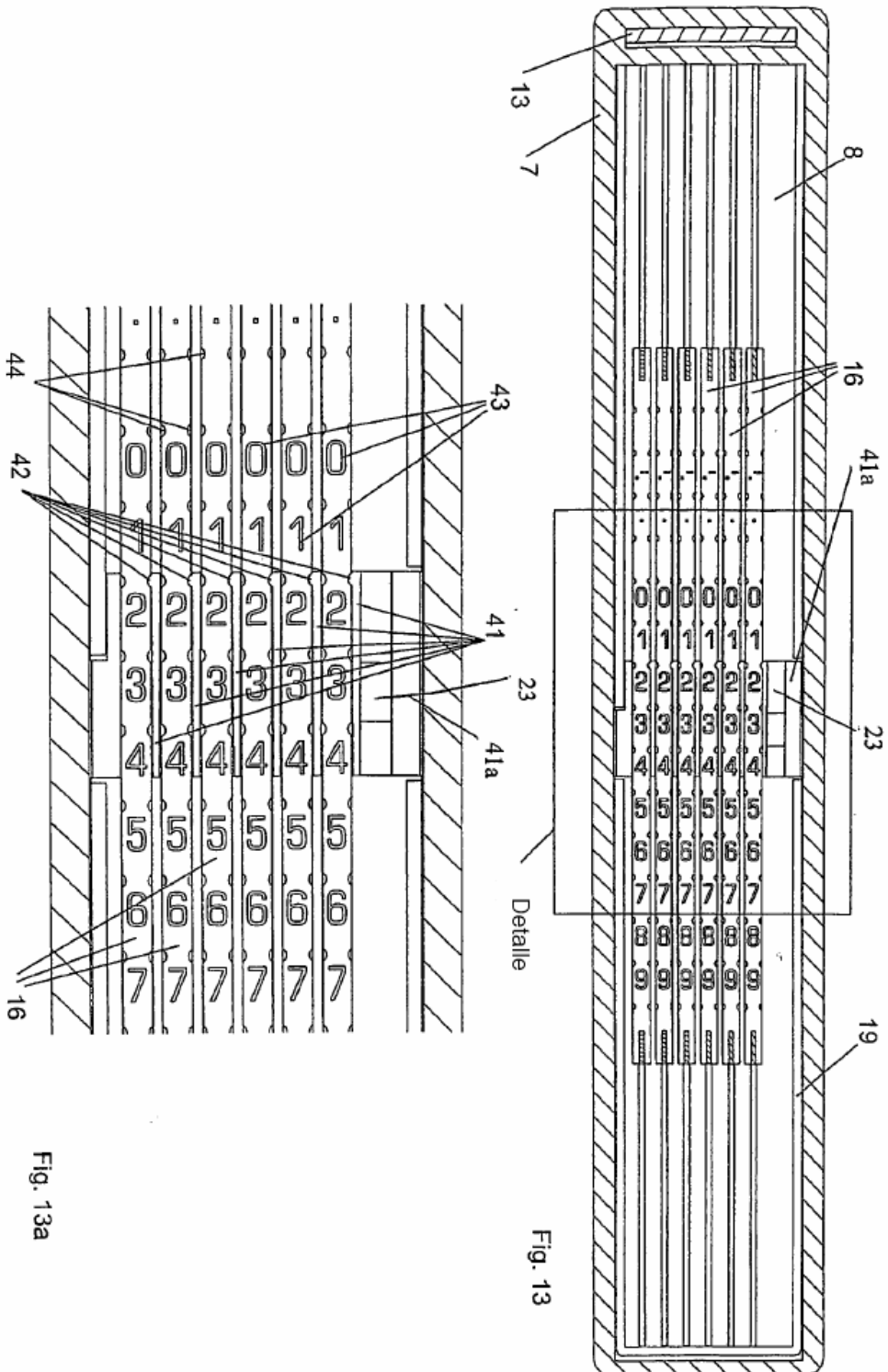


Fig. 8









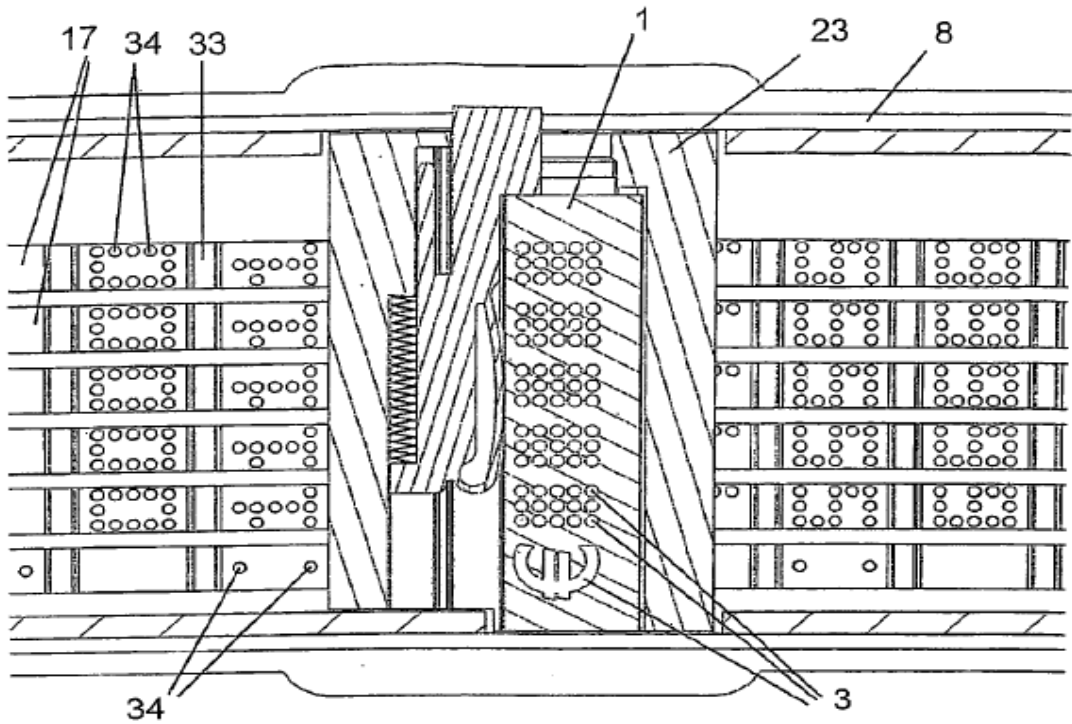


Fig. 14b

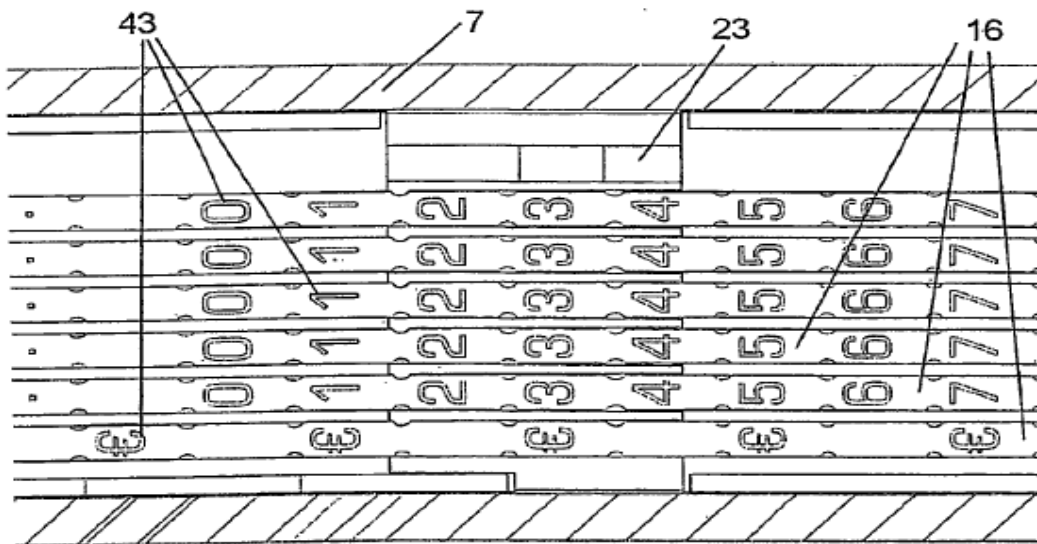
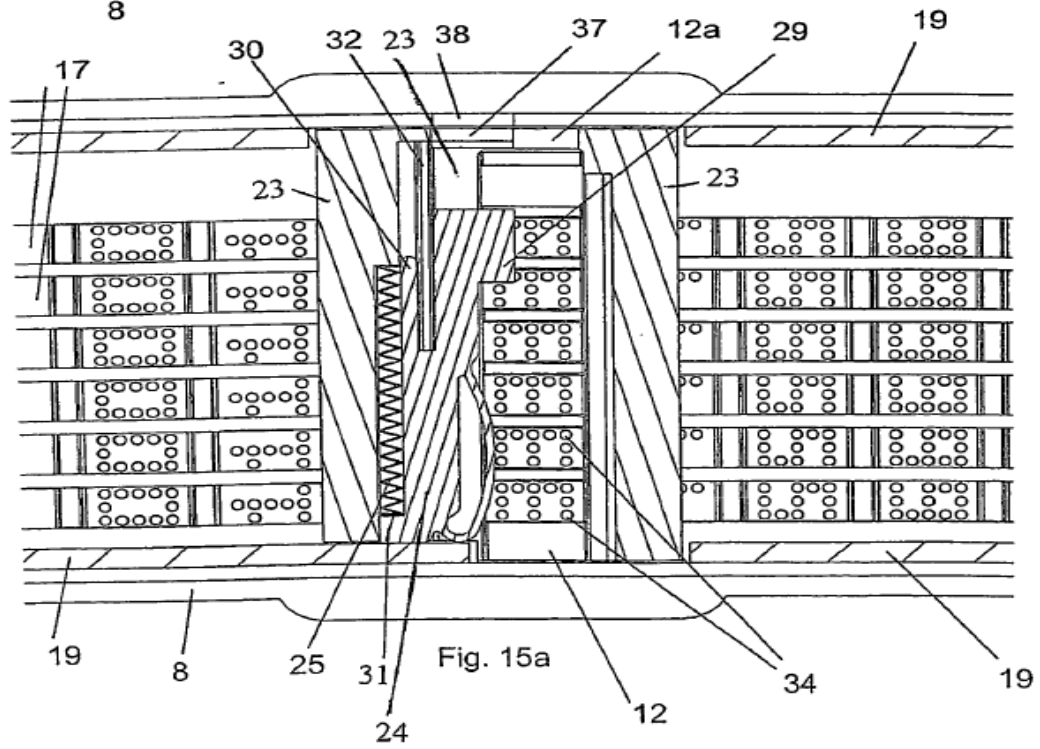
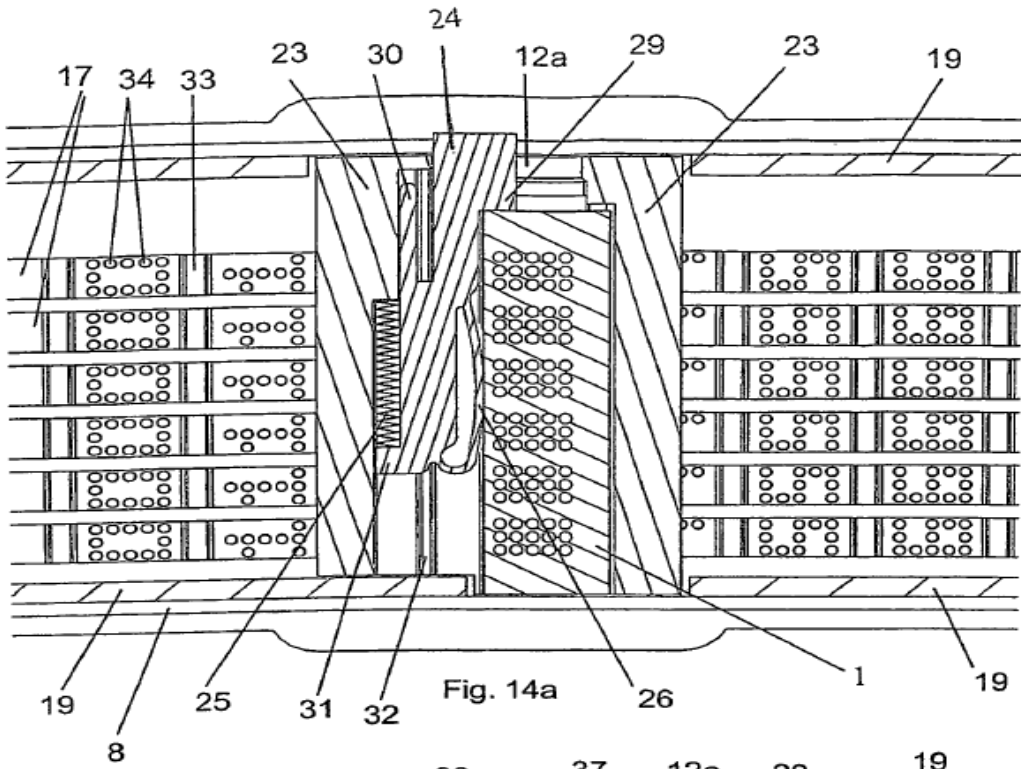


Fig. 13b



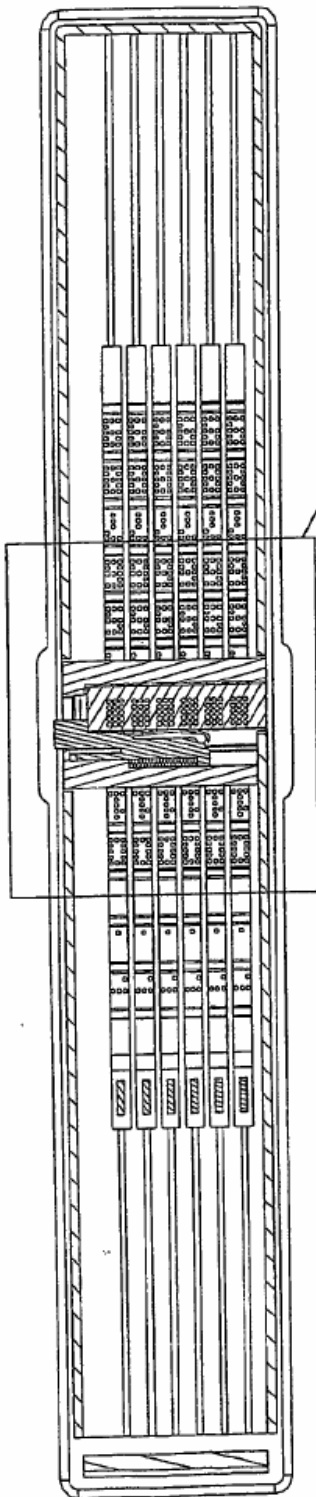


Fig. 14

Detalle

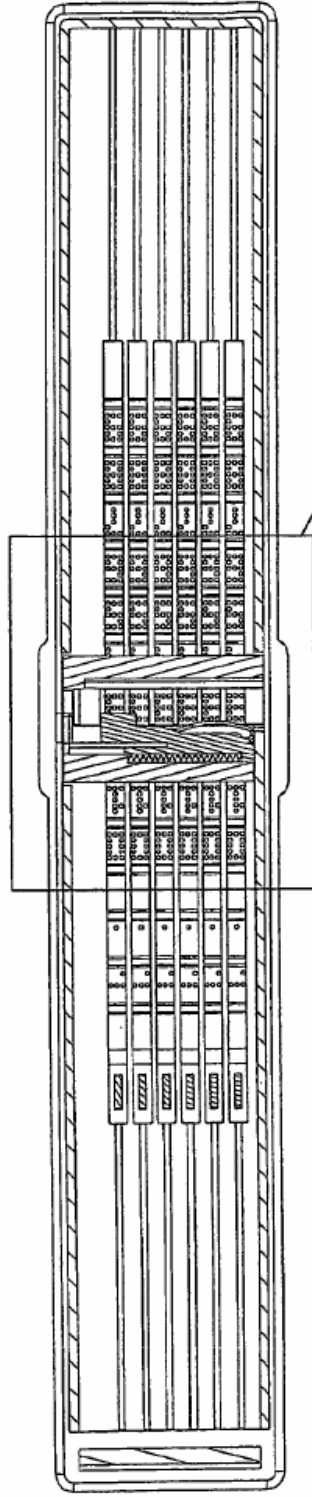


Fig. 15

Detalle

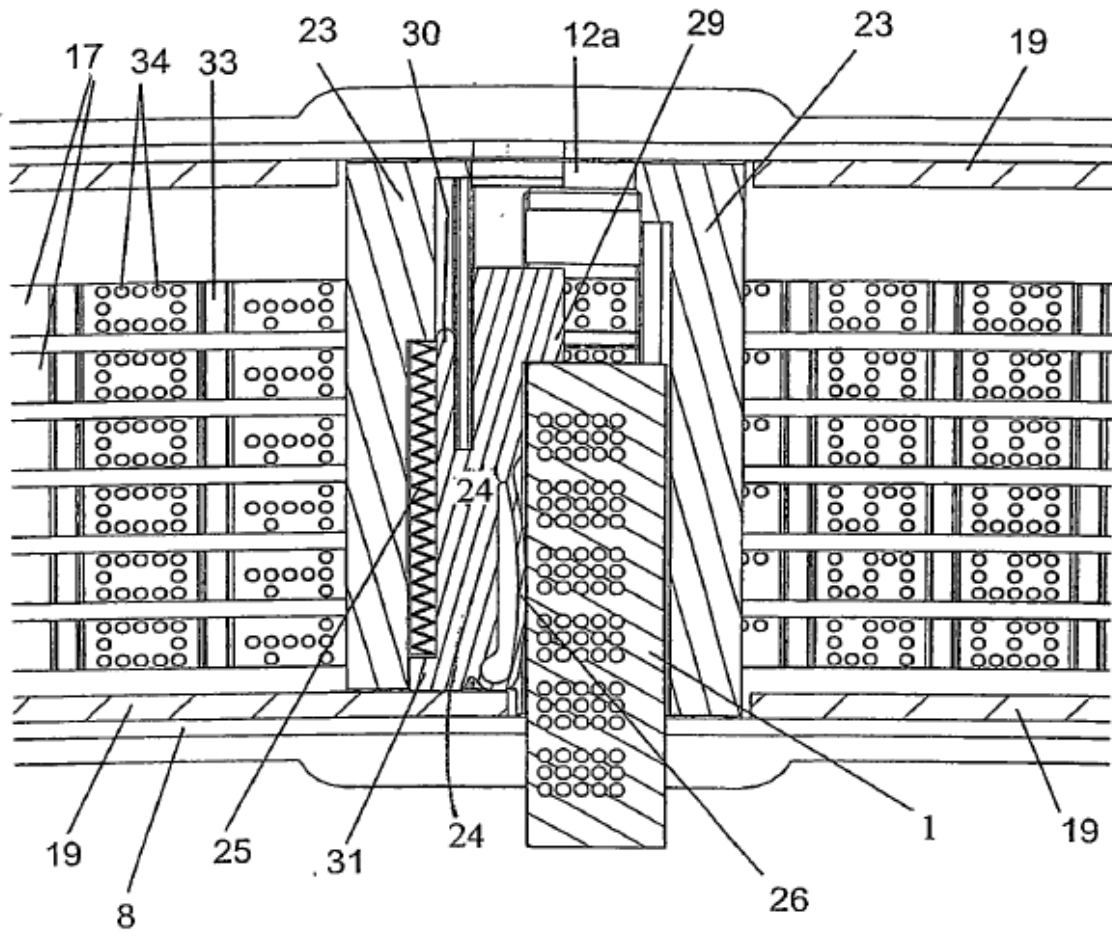


Fig. 15b

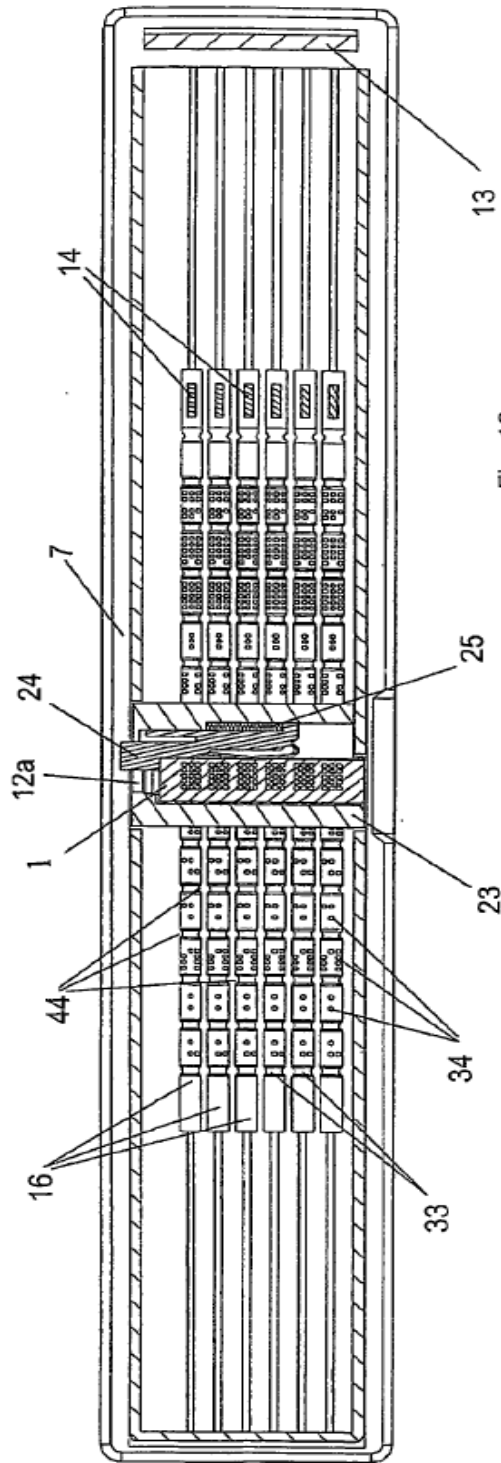
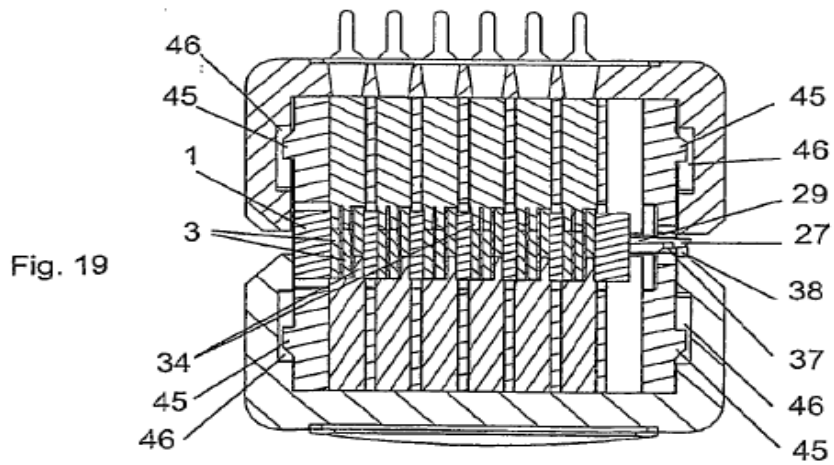
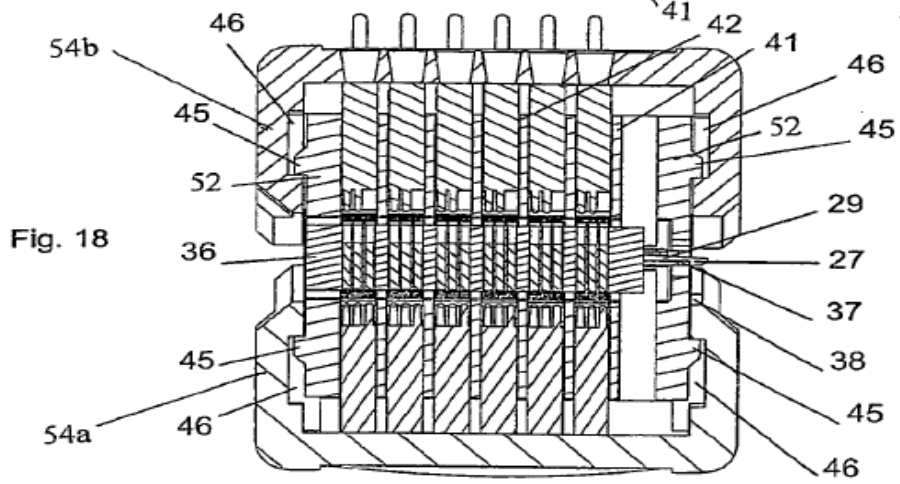
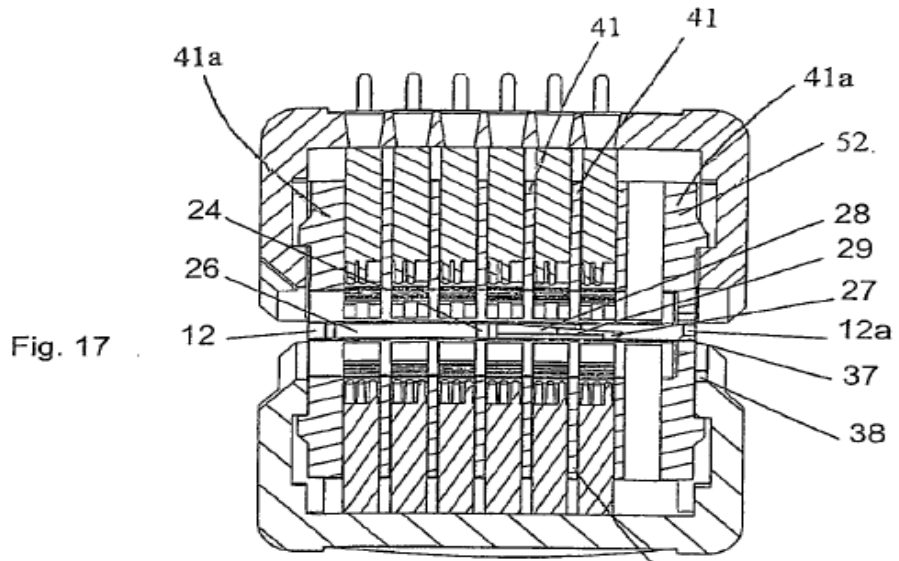


Fig. 16



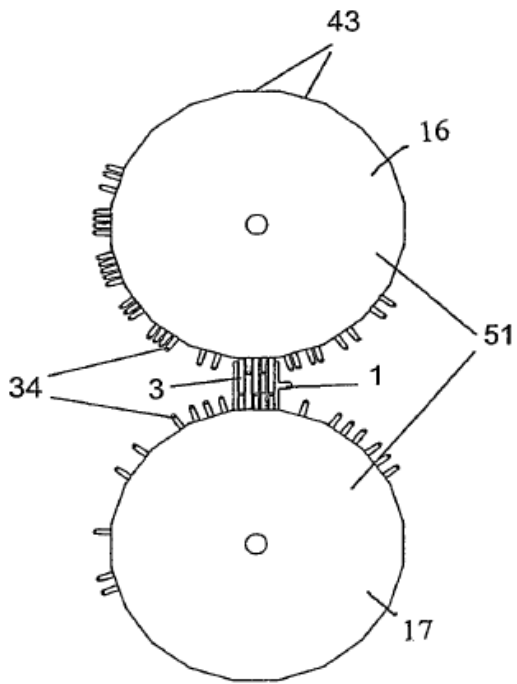
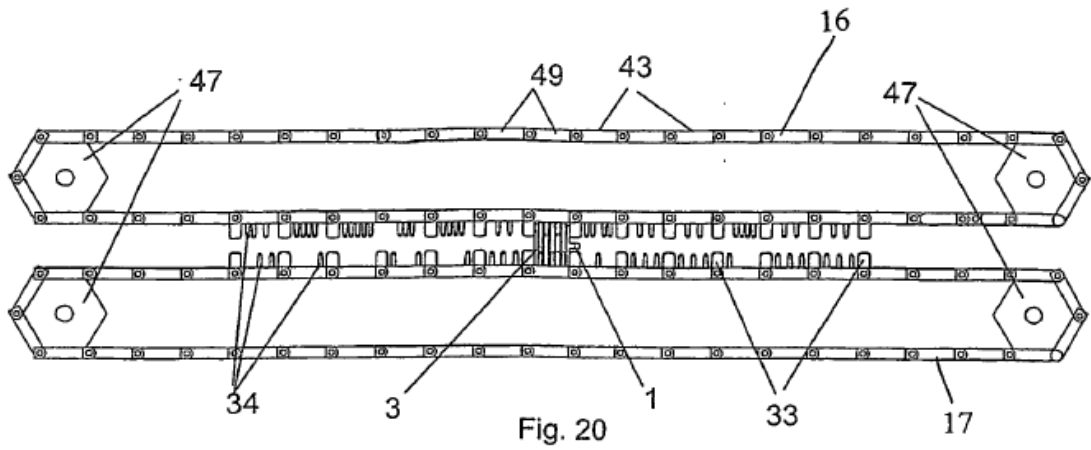


Fig. 21

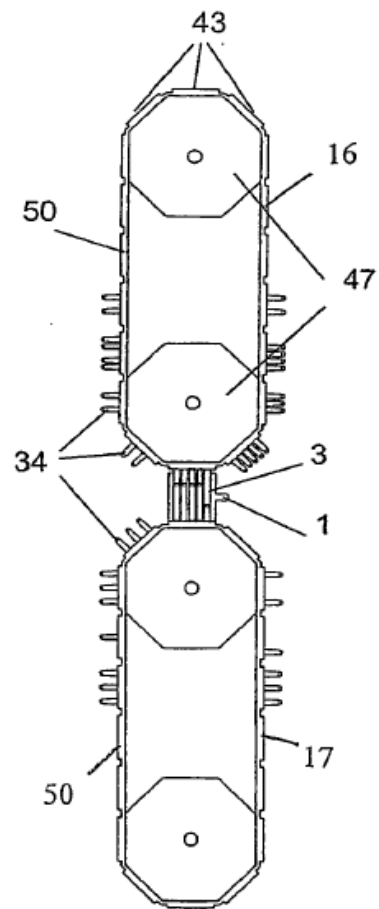


Fig. 22