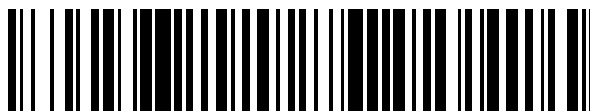


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 426 105**

51 Int. Cl.:

B29C 45/00 (2006.01)

B65D 1/09 (2006.01)

B65D 75/48 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.03.2008 E 10162244 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.06.2013 EP 2210730**

54 Título: **Botella para contener fluidos, especialmente productos cosméticos, médicos, farmacéuticos o similares**

30 Prioridad:

23.03.2007 IT MO20070104

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

21.10.2013

73 Titular/es:

LAMEPLAST S.P.A. (100.0%)

Via Verga 1/27

41016 Novi Di Modena (MO) Frazione Rovereto

Sul Secchia, IT

72 Inventor/es:

FONTANA, ANTONIO

74 Agente/Representante:

MONZÓN DE LA FLOR, Luis Miguel

ES 2 426 105 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

5 Botella para contener fluidos, especialmente productos cosméticos, médicos, farmacéuticos o similares

5 **Ámbito técnico**

Esta invención se refiere a una botella para contener fluidos, especialmente productos cosméticos, médicos, farmacéuticos o similares.

10 **Estado de la Técnica**

15 Son conocidos los contenedores plásticos recerrables para productos farmacéuticos, cosméticos u otros, que son hechos mediante soplado y/o moldeado, en dos partes, una de las cuales está compuesta por el cuerpo del contenedor, mientras que la otra parte se compone de medios para el cierre, para mantener el contenedor cerrado después de su fabricación y para cerrarlo otra vez después del uso.

20 En estos contenedores, los medios de cierre permanecen montados en el cuello del envase o acoplados al mismo, hasta que este se abre por primera vez para ser utilizado.

25 En consecuencia, la parte de los medios de cierre en contacto con el cuello del contenedor está protegida contra agentes contaminantes externos, que no pueden depositarse en el mismo y, por lo tanto, es extremadamente limitado el riesgo de que dichos agentes contaminantes sean introducidos accidentalmente dentro del contenedor cuando este se cierra de nuevo con los mismos medios de cierre después de un primer uso.

30 Sin embargo, los contenedores anteriores son costosos de fabricar, puesto que requieren moldes separados para las dos partes del contenedor que también tienen que ser montados después del moldeo.

35 También son conocidos los contenedores de plástico recerrables, para productos farmacéuticos, cosméticos u otros, que son fabricados mediante soplado y moldeado en una sola pieza, en la que, por ejemplo, el cuerpo del contenedor se realiza en una sola pieza con los medios de cierre adecuados para mantener el contenedor cerrado después de su fabricación y/o para el cierre después del uso.

40 Un contenedor de este tipo es el objetivo de la patente de modelo de utilidad Italiana número 199.776, que describe un contenedor monodosis o multidosis para productos farmacéuticos, que comprende un cuerpo que tiene una abertura inferior cerrable mediante sellado y un cuello superior, cerrado en la parte superior por los medios de cierre con la forma de un pedúnculo, obtenidos de una sola pieza con él mismo y con una tapa que incluye medios de obturación para cerrar de nuevo el cuello del contenedor después de que ha sido abierto mediante el desgarramiento del pedúnculo, el medio de obturación es obtenido en la parte de la tapa girando en la dirección opuesta con respecto al cuello del contenedor.

45 Sin duda, estos contenedores son más baratos de fabricar que los anteriores, pero tienen el inconveniente de que los medios de cierre deben obtenerse en el exterior del contenedor durante el moldeo.

50 De hecho, la parte de los medios de cierre que debe utilizarse para cerrar de nuevo el contenedor después del uso, permanece expuesta a agentes contaminantes externos que así pueden entrar fácilmente en el interior del contenedor cuando este se cierra otra vez después de un primer uso.

55 Esta circunstancia es considerablemente peligrosa, especialmente en el caso de los contenedores que se utilizan para contener sustancias farmacéuticas.

Otro tipo de contenedores recerrables realizados en una sola pieza es el objetivo de la patente de invención industrial número 1.287.450 (que corresponde a WO97/49611) y que consiste en un cuerpo hueco, que tiene un orificio de dispensación y una tapa de cierre que tiene un elemento de obturación situado en la parte orientada hacia el orificio de dispensación.

60 De hecho, durante el moldeo, el cuerpo hueco y la tapa se hacen ligeramente distanciados el uno del otro, con el elemento del obturador alineado y frente al orificio de dispensación, pero no en contacto con el mismo.

65 Además, el cuerpo hueco y la tapa están conectados entre ellos por medio de un par de cintas delgadas que, después del moldeo, permiten moverlos más cerca o lejos uno del otro para permitir el acoplamiento/desacoplamiento de los medios de obturación con/desde el orificio de dispensación.

Sin embargo, este último tipo de contenedores tiene también varios inconvenientes, incluyendo el hecho de que requieren moldes particularmente complejos, que son difíciles de hacer y no permiten la obtención de contenedores de alta calidad.

A este respecto, debe considerarse que los moldes tradicionales consisten generalmente en un par de medias carcasas dentro de la cual puede montarse un núcleo para formar la superficie interna del cuerpo hueco.

5 En el pasador de obturación, el que estén juntas las dos medias carcasas determina la formación de una delgada línea de rebabas.

10 Tal línea de rebabas se extiende a lo largo de toda la longitud del pasador de obturación con el fin de evitar el acoplamiento sellado en la configuración de cierre del elemento de obturación con el orificio de dispensación del contenedor.

Por lo tanto, hay un riesgo muy alto de afectar negativamente la esterilidad del producto dentro del contenedor.

15 Se divulgan otros tipos de contenedores en WO98/01348, US 6.290.094 y GB 20 41 891. En U.S. 6290 094 se divulga una botella según el preámbulo de la reivindicación 1.

Objetivo de la invención

20 Tal Estado de la Técnica anterior es susceptible de mejora en lo referente a la posibilidad de eliminar los inconvenientes señalados más arriba.

25 De hecho, de lo que se ha dicho anteriormente, surge la necesidad de solucionar el problema técnico de proporcionar una botella para contener fluidos, especialmente productos cosméticos, médicos, farmacéuticos o similares, que se pueda hacer de manera práctica, fácil y de forma barata y que, después de ser abierto por primera vez, pueda cerrarse de nuevo con el fin de reducir al máximo el riesgo de contaminación de la sustancia contenida en ellos.

30 Otro objetivo de la presente invención es encontrar una botella para contener fluidos, especialmente productos cosméticos, médicos, farmacéuticos o similares, que permita evitar los inconvenientes mencionados en el Estado de la Técnica en el marco de una solución simple, racional, fácil y eficaz de uso y barata.

Los objetivos anteriores se consiguen mediante la botella para contener fluidos, especialmente productos cosméticos, médicos, farmacéuticos o similares, según la reivindicación 1.

35 Breve descripción de los dibujos

Se harán más evidentes otras características y ventajas de la presente invención gracias a la descripción de una realización preferente, pero no única, de una tira de botellas para contener fluidos, especialmente productos cosméticos, médicos, farmacéuticos o similares, ilustrada indicativamente con el fin de no limitar el ejemplo, en los dibujos adjuntos, donde:

La Figura 1 es una vista axonométrica de una tira de botellas según la invención, dispuesta en la primera configuración de funcionamiento;

45 La Figura 2 es una vista axonométrica de la tira de la figura 1 con las botellas dispuestas en la segunda configuración de funcionamiento;

La Figura 3 es una vista axonométrica de la tira de la figura 1 con las botellas dispuestas en la configuración de orificios de dispensación cerrados;

La Figura 4 es una vista parcial delantera y esquemática de la estación conformadora contemplada por el sistema para la fabricación de la tira de botellas según la invención;

50 La Figura 5 es una vista de sección a lo largo del plano V - V de la figura 4;

La Figura 6 es una vista plana, esquemática y parcial que muestra la línea de desplazamiento hacia adelante, contemplada por el sistema para la fabricación de la tira de botellas según la invención, para hacer las fases de proceso después de la conformación;

55 Las Figuras desde 7 a 11 muestran, en una secuencia de vistas de alzado laterales, la operación de la estación de acoplamiento contemplada por el sistema de fabricación de la tira de botellas según la invención;

Las Figuras desde 12 a 14 muestran, en una secuencia de vistas de alzado laterales, la operación de la estación de bloqueo contemplada por el sistema de fabricación de la tira de botellas según la invención.

60 Realizaciones de la Invención

Con particular referencia a las mencionadas figuras, de manera general, mediante 1, se indica un sistema para la fabricación de botellas para contener fluidos, especialmente productos cosméticos, médicos, farmacéuticos o similares.

Con particular referencia a la realización de la invención que se muestra en las figuras, las botellas 2 obtenidas mediante el sistema 1 se hacen en serie para formar las tiras de cinco piezas cada una que se unen a lo largo de segmentos debilitados de conexión temporal 3.

5 Sin embargo, pueden considerarse realizaciones diferentes de la invención en las que se hacen las botellas 2 individualmente o en tiras con cantidades de botellas 2 diferentes a las mostradas en las figuras.

Cada botella 2 se compone de un cuerpo hueco hecho de plástico destinado para el futuro contenedor del producto fluido.

10 En un extremo, el cuerpo hueco 4 tiene un orificio 5 para la dispensación del producto fluido.

En particular, el cuerpo hueco 4 tiene una forma esencialmente tubular y alargada y el extremo anterior del cuerpo hueco 4 se extiende en un cuello 6, en la parte superior del cual se define el orificio 5.

15 Al final del cuerpo hueco 4 opuesta al cuello 6 se define una abertura 7 para introducir el producto; el cierre de la abertura 7 (por ejemplo, sellando los labios de la abertura en sí misma) se realiza una vez que el producto ha sido introducido en su interior.

20 Además, cada botella 2 incluye los medios de cierre 8 para cerrar el orificio 5, del tipo extraíble y que pueden estar asociados con el cuerpo hueco 4 en el cuello 6.

En detalle, los medios de cierre 8 consisten en una empuñadura 9 que soporta los medios de obturación 10 encajables en el orificio 5.

25 En la realización particular de la invención que se muestra en las figuras, la empuñadura 9 está esencialmente definida en forma de placa y los medios de obturación 10 están formados por un pasador pequeño que puede montarse sellado dentro del orificio 5.

30 La superficie de funcionamiento del pasador pequeño 10, entendiendo por superficie de funcionamiento la que está destinada a entrar en contacto con el orificio 5 para asegurar su cierre, consiste en la práctica de una superficie cilíndrica complementaria a la de la superficie interior del orificio 5.

35 Sin embargo, son posibles soluciones alternativas de fabricación en donde la empuñadura 9 y el pequeño pasador 10 tienen formas diferentes.

Entre la empuñadura 9 y el cuello 6 se colocan medios de conexión 11 convenientes para permitir el movimiento recíproco entre los medios de cierre 8 y el cuerpo hueco 4.

40 En particular, los medios de conexión 11, se componen de dos cintas de forma alargada, que se extienden desde el cuerpo hueco 4 a los medios de cierre 8 y están dispuestos en lugares diametralmente opuestos al cuello 6.

45 Cada cinta 11 tiene un primer segmento 12 con sección debilitada, que se sitúa en el punto de unión a la empuñadura 9 y es adecuado para permitir la rotación de los medios de cierre 8 entre una primera configuración de funcionamiento, en el que el pequeño pasador 10 se dispone esencialmente perpendicular a la dirección de acoplamiento al orificio 5 (Figura 1) y una segunda configuración de funcionamiento, en la cual los medios de obturación 10 se han girado y alineado hacia el orificio 5 (Figura 2).

50 Además, las cintas 11 tienen un segundo segmento 13 con sección debilitada, que se sitúa en una posición esencialmente media con respecto a toda la longitud de las cintas 11 y que es conveniente para permitir la flexión de las cintas en sí mismas, entre la segunda configuración de funcionamiento y la configuración de cierre del orificio 5 (Figura 3).

55 En detalle, las cintas 11 tienen una primera parte 14, que se extiende entre el primer segmento 12 y el segundo segmento 13 y que puede ser superpuesta en la empuñadura 9 durante el cambio de la primera a la segunda configuración de funcionamiento.

60 Además, a horcajadas sobre los segundos segmentos 13, las cintas 11 tienen una segunda parte 15 y una tercera parte 16 que son superponibles durante el cambio de la segunda configuración de funcionamiento a la configuración de cierre del orificio 5.

La botella 2 incluye medios para bloquear las cintas 11 en la configuración de cierre del orificio 5.

65 Tales medios de bloqueo, consisten en, por ejemplo, en un primer punto de sellado 17 de las primeras partes 14 con la empuñadura 9 superpuestas la una en la otra y de un segundo punto de sellado 18 de la segunda y las terceras partes 15 y 16 superpuestas la una en la otra.

De hecho, el montaje de los medios de bloqueo 17 y 18 fortalece las cintas 11 y les hace adecuadas para actuar como un sello de gar antía, porque no permiten su d eformación elástica y no permiten a la bot ella 2 abrirse s in ser rotas.

5 Para la fabricación de las botellas 2, el sistema 1 contempla una estación conformadora 19 para la formación de las tiras de botellas 2 (figuras 4 y 5).

10 La estación conformadora 19 tiene un molde externo 20, hueco por dentro y un conjunto de núcleos internos 21 que pueden montarse en el molde externo 20 para definir entre molde 20 y los núcleos 21 un espacio intermedio 22 para la formación en un solo cuerpo de la tira de botellas 2.

15 El molde externo 20 y los núcleos internos 21 están formados para que, durante la conformación dentro del espacio intermedio 22, los medios de cierre 8 de las botellas 2 se disponen de manera sustancialmente transversal con los medios de obturación, especialmente perpendicular a la dirección de acoplamiento al orificio 5.

20 En detalle, el molde externo 20 comprende una primera carcasa 23 y una segunda carcasa 24, separables la una de la otra y con cavidades 25 que pueden ser recíprocamente acopladas juntas para formar las correspondiente partes de la superficie de las botellas 2.

Ventajosamente, la cavi dad 25a d estinada a formar la s uperficie de funcionamiento del pequeño pasador 10 está enteramente obtenida en una sola de las carcasas y en particular en la primera carcasa 23.

25 Además, en la cavidad anterior 25a , la primera carcasa 23 tiene un espacio adecuado para la introducción de una boquilla de dispensación 27 que permite inyectar, bajo presión, material plástico en estado líquido dentro del espacio intermedio 22.

30 Además, e l m olde e xterno 20, incl uye u na tercera carc asa 28, co nveniente para c ooperar c on l a p rimera y l a segunda carcasas 23 y 24 con el fin de formar la empuñadura 9 de los medios de cierre 8.

Sin emb argo, no pu eden d escartarse rea lizaciones d iferentes d el mol de e xterno 20 en las q ue, p or ejem plo, l a tercera carcasa 28 se obtiene integralmente con la segunda carcasa 24.

35 De h echo, al salir de la est ación co nformadora 19, l as bote llas 2 s e disp onen en la pr imera co nfiguración d e funcionamiento.

40 Para l as fase s de tra bajo de l as b otellas 2 a c ontinuación d el co nformado, el s istema 1 ti ene una línea d e desplazamiento hacia adelante 29 de las botellas 2 situada a continuación de la estación conformadora 19 (Figura 6).

Tal línea de movimiento hacia adelante incluye un carril guía 30 que está unido deslizando mediante un conjunto de deslizadores 31 que soportan las botellas 2.

45 En la realización particular que se muestra en la figura 6, cada deslizador 31 está dimensionado para llevar una sola tira de botellas 2, pero es fácil apreciar cómo estos pueden provechosamente tener diferentes formas y dimensiones según el tipo de botellas 2 y/o de tiras de botellas 2 para ser transportados.

50 El carril guía 30 se extiende desde una estación 32 de carga, donde las botellas 2 acabadas de formar se recogen y se disponen encima de los deslizadores 31, hasta un a cabina de trabajo 33, que contiene las estaciones restantes (34, 35, 36 y 37) para trabajar las botellas 2.

Dentro la cabina de trabajo 33, la línea 29 de deslizamiento hacia adelante se ramifica hacia fuera.

55 De hecho, esta tiene un segmento auxiliar 38 por mover las botellas 2, que está dispuesto en paralelo con el carril guía 30 y los medios de transporte 39, del tipo de lanzadera o similar, que permite mover las botellas 2 del carril guía 30 al segmento auxiliar 38.

60 Dentro de la cabina de trabajo 33, se encuentra una estación de acoplamiento 34 adecuada para el acoplamiento de los medios de cierre 8 a los orificios 5 de las botellas 2.

65 Tal estación de acoplamiento se compone de: un bastidor base 40 dispuesto a lo largo del carril de guía 30; primeros medios de agarre 41 de los cuerpos huecos 4 de las botellas 2; segundos medios de agarre 42 de las empuñaduras 9 de las bote llas 2; medios d e rotación 43 para po ner en rotación relativa los primeros medios de agarre 41 y los segundos medios de agarre 42 alrededor de un eje de tr abajo A sustancialmente en ángulo recto con los pe queños pasadores 10 de las botellas 2, adecuados para girar los primeros medios de agarre 41 con respecto a los segundos medios de agarre 42 hasta que los pequeños pasadores 10 de las botellas 2 estén alineados con los orificios 5 de

las botellas mismas; los medios de acercamiento relativo 44 de los medios de cierre 8 y de los cuerpos huecos 4 de las botellas 2 hasta los pequeños pasadores 10 están asociados con los orificios 5.

5 En detalle, los primeros medios de agarre 41, consisten en una primera tenaza definida por un elemento de parada 45, asociado integralmente con el bastidor base 40 sobre el carril guía 30 y un elemento elevador 46 para levantar los deslizadores 31.

10 De hecho es conveniente el elemento elevador 46, para mover verticalmente el deslizador 31 que transita en la estación de acoplamiento 34 y posiciona firmemente los cuerpos huecos 4 de las botellas 2 entre el elemento de parada 45 y el deslizador anterior 31.

Los segundos medios de agarre 42 consisten en una segunda tenaza asociada con el bastidor base 40 mediante la interposición de los medios de rotación 43 y los medios de acercamiento relativo 44.

15 En particular, los medios de rotación 43, están compuestos de un soporte, del tipo de una placa o similar, que está montado sobre el bastidor base 40 de manera pivotante alrededor del eje de trabajo A y que soporta los segundos medios de agarre 42 y los medios de acercamiento relativo 44.

20 El principio de la rotación del soporte 43 se pone en marcha por medio de un primer actuador lineal 47, del tipo de un gato neumático, cuyo trazador de línea está articulado con el bastidor base 40 y el tronco del cual está articulado al soporte 43.

25 Los medios de acercamiento relativo 44 están definidos por un cuerpo de apoyo que soporta los segundos medios de agarre 42 y que está montado sobre el soporte 43 en una manera deslizante a lo largo de una dirección sustancialmente perpendicular al eje de trabajo A.

30 El movimiento del cuerpo soporte 44 es activado por medio de un segundo actuador lineal 48, del tipo de un gato neumático, cuyo trazador de línea está montado integralmente en el soporte 43 y el tronco del cual conduce el cuerpo soporte 44.

Los segundos medios de agarre 42 consisten en una primera mandíbula 49, asociada de forma integral con el cuerpo soporte 44 y de una segunda mandíbula 50 asociada con el cuerpo soporte 44 en una manera deslizante a lo largo de una dirección de cierre y de apertura de la tenaza.

35 El movimiento de la segunda mandíbula 50 con respecto a la primera mandíbula 49 se activa mediante un tercer actuador lineal 51, del tipo de un gato neumático, cuyo trazador de línea es integral con el cuerpo soporte 44 y el tronco de la cual conduce la segunda mandíbula 50.

40 De hecho, las botellas 2, que aún están dispuestas en la primera configuración de funcionamiento, llegan a la estación de acoplamiento 34 a lo largo del carril guía 30 (Figura 7) y son levantadas con respecto a la línea delantera de movimiento 29 hasta que los cuerpos huecos 4 quedan atrapados en la primera tenaza 41 y los medios de cierre 8 se ubican entre las mandíbulas abiertas 49 y 50 de la segunda tenaza 42, que se cierra puntualmente (Figura 8).

45 A partir de esta posición, la activación en serie del primer actuador lineal 47 y del segundo actuador lineal 48 permite inicialmente el posicionamiento de las botellas 2 en la segunda configuración de funcionamiento (Figura 9) y, por lo tanto, colocándolas en la configuración de cierre del orificio 5 (Figura 10).

50 Posteriormente, mediante la apertura de la segunda tenaza 42, el movimiento del cuerpo soporte 44 de las botellas 2 y la rotación del soporte 43 (Figura 11), las botellas 2 pueden devolverse al carril guía 30 para continuar su viaje a lo largo de la línea de movimiento hacia adelante 29 y llegar a una estación de bloqueo 35 de las cintas 11 y las botellas 2 en la configuración de cierre de los orificios 5.

55 Tal estación de bloqueo está dispuesta a lo largo del segmento auxiliar 38 de la línea movimiento hacia adelante 29 y tiene una base 52 que soporta un aparato de sellado 53, adecuado para el sellado de las cintas 11 y los medios de movimiento 54 para mover las botellas 2, conveniente para la transferencia de las botellas 2 del segmento auxiliar 38 para el aparato de sellado 53 y viceversa.

60 Los medios de movimiento 54 tienen un elemento de agarre 55 para agarrar las botellas 2, del tipo de una o más tazas de la succión, que se monta en una serie de actuadores deslizantes 56 que la hacen móvil entre el segmento auxiliar 38 o de la línea de movimiento hacia adelante 29 y el aparato sellador 53.

El aparato sellador 53 tiene un conjunto de cuerpos de unión 57 para agarrar las botellas 2 una vez que éstas han sido liberadas desde el elemento de agarre 55.

Por ejemplo, los cuerpos de unión 57 consisten, en una serie de pivotes alargados y horizontales, que pueden ser montados en las cavidades interiores de los cuerpos huecos 4 a través de las aberturas 7 de las botellas 2.

5 El aparato sellador 53 incluye medios de colocación para colocar las botellas 2 contra una placa localizadora 58.

Estos medios de colocación consisten en un dispositivo actuador 59 que permite mover los cuerpos de unión 57 a lo largo de una dirección vertical más cercana y alejada de la placa localizadora 58.

10 Los medios de calentamiento 60, están localizados sobre la placa localizadora 58 y se mueven verticalmente para colocarse en contacto con las cintas 11 de las botellas 2 y aplicar los puntos de sellado 17 y 18.

En detalle, tales medios de calentamiento, se definen por un golpe de calor, conveniente para presionar las cintas 11 de las botellas 2 contra la placa localizadora 58.

15 De hecho, las botellas 2 que vienen de estación de acoplamiento 34, son transportadas desde el carril guía 30 al segmento auxiliar 38 de la línea de movimiento hacia adelante 29 mediante la lanzadera 39 y desde aquí (Figura 12) son recogidas por el elemento de agarre 55 y colocadas en los pivotes 57 (Figura 13).

20 Después de los pivotes 57, primero y el punto caliente 60 después, han caído, los puntos de sellado 17 y 18 se aplican a las cintas 11 (Figura 14).

25 Repitiendo el movimiento del punto caliente 60, de los pivotes 57 y el elemento de agarre 55 en sentido inverso, las botellas 2 pueden devolverse al segmento auxiliar 38 de la línea de movimiento hacia adelante 29 para ser transportados a una estación de control 36, conveniente para comprobar el sellado de acoplamiento entre los pequeños pasadores 10 y los orificios 5 de las botellas 2 y, finalmente, a una estación de embalaje 37.

30 Con referencia a la preferente, pero no única realización, del sistema 1 como se ha descrito e ilustrado, el procedimiento para la fabricación de botellas para contener productos fluidos, especialmente cosméticos, médicos, farmacéuticos o similares, comprende los siguientes pasos:

- 35 - formación de las botellas 2 mediante el moldeado por inyección de material plástico en estado líquido, de tal manera que, durante la conformación, los medios de cierre 8 se disponen con los pequeños pasadores 10 de forma sustancialmente transversal y en particular en ángulos rectos con la dirección del acoplamiento a las bocas 5;
- acoplamiento de los medios de obturación 10 al orificio 5, girando los medios de cierre 8 con respecto a los cuerpos huecos 4 hasta que los pequeños pasadores 10 están alineados con los orificios 5 y moviendo los medios de cierre 8 cerca de los cuerpos huecos 4 hasta que los pequeños pasadores 10 están asociados con los orificios 5;
- 40 - fijación, sellando las cintas 11 de las botellas 2 en la configuración de cierre de los orificios 5, siendo las cintas sin romper 11 convenientes para actuar como un sello de garantía.

De hecho, se ha comprobado cómo la invención descrita alcanza los objetivos propuestos.

45 La invención así concebida es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, todas cuales entran dentro del ámbito de las reivindicaciones anexas

En la práctica, los materiales utilizados, así como las formas y dimensiones contingentes, pueden ser cualquiera, de acuerdo a los requisitos, sin que por causa de estas variaciones queden fuera del alcance de la protección de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5
1. Una botella (2) para contener fluidos, especialmente productos cosméticos, médicos, farmacéuticos o similares, incluyendo:
- 10 al menos un cuerpo hueco (4) que se extiende en un cuello (6) y teniendo al menos un orificio de dispensación (5), medios de cierre extraíble (8) del citado orificio (5) teniendo medios de obturación (10) que pueden ser acoplados con el orificio (5), medios de conexión (11) colocados entre los mencionados medios de cierre (8) y dicho cuerpo hueco (4) y convenientes para permitir el movimiento recíproco entre dichos medios de cierre (8) y el citado cuerpo hueco (4), en la cual dicho cuerpo hueco (4), los citados medios de cierre (8) y dichos medios de conexión (11) se realizan en un solo cuerpo, y
- 15 en donde dichos medios de conexión (11) incluyen al menos dos cintas que se disponen desde partes diametralmente opuestas del cuello (6) de dicho cuerpo hueco (4), se extienden desde el mencionado cuerpo hueco (4) hasta los mencionados medios de cierre (8) y que tienen un primer segmento (12) con sección debilitada, adecuado para permitir la rotación de dichos medios de cierre (8) entre una primera configuración de funcionamiento, en la que dichos medios de obturación (10) son dispuestos
- 20 sustancialmente transversales a la dirección de acoplamiento de dicho orificio (5) y una segunda configuración de funcionamiento, en la cual dichos medios de obturación (10) están orientados hacia y alineados con dicho orificio (5),
- 25 **caracterizada por el hecho** de que se compone que incluye medios de bloqueo (17, 18) de los mencionados medios de conexión (11) en la configuración de cierre de dicho orificio (5), siendo convenientes para actuar como un sello de garantía los medios de conexión (11) bloqueados por dichos medios de bloqueo (17,18).
- 2.
- Una botella (2) según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho** de que al menos uno de las mencionadas cintas (11) incluyen al menos un segundo segmento (13) con sección debilitada, adecuado para permitir la flexión de la misma cinta (11) entre la citada segunda configuración de funcionamiento y la configuración de cierre de dicho orificio (5).
- 30
3. Una botella (2) según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por el hecho** de que al menos uno de dichas cintas (11) incluye al menos una primera parte (14) que es superponible con los mencionados medios de cierre (8), durante el cambio de la citada primera configuración de funcionamiento a dicha segunda configuración de funcionamiento.
- 35
4. Una botella (2) según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por el hecho** de que al menos una de dichas cintas (11) incluye al menos una segunda (15) y una tercera (16) partes que son superponibles la una con la otra durante el cambio de dicha segunda configuración de funcionamiento a la configuración de cierre del mencionado orificio (5).
- 40
5. Una botella (2) según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por el hecho** de que dichos medios de bloqueo (17, 18) incluyen por lo menos un primer punto de sellado (17) de la mencionada primera parte (14) de las cintas (11) y de dichos medios de cierre (8) superpuestos el uno en el otro.
- 45
6. Una botella (2) según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por el hecho** de que dichos medios de bloqueo (17, 18) incluyen por lo menos un segundo punto de sellado (12) de dichas segunda (15) y tercera (16) partes de las cintas (11) superpuestas la una en la otra.
- 50
7. Una botella (2) según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por el hecho** de que se compone de al menos un segmento debilitado de conexión temporal (3) con otra botella (2) dispuesta adyacente.

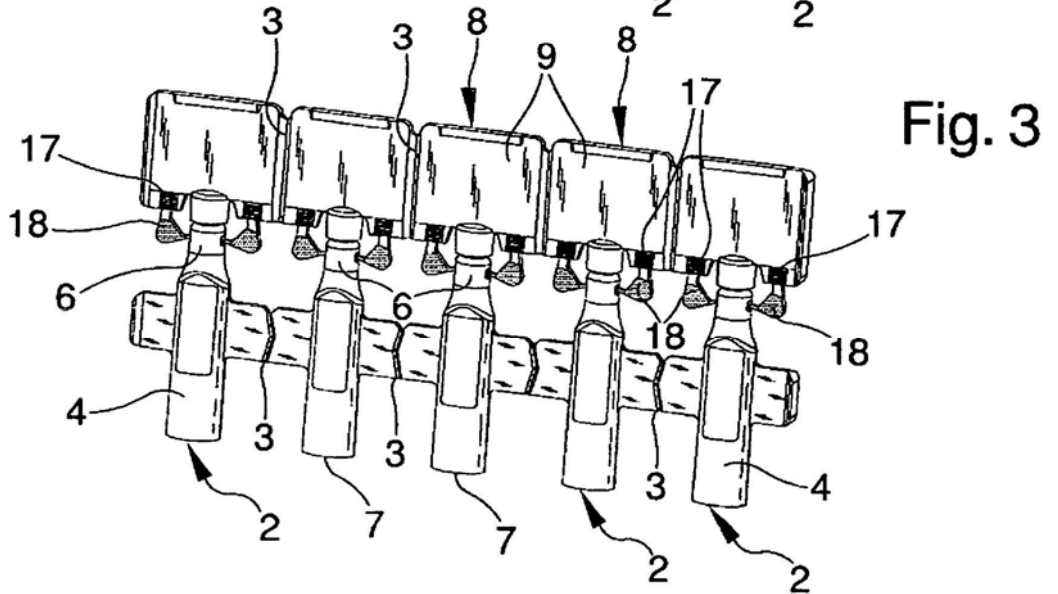
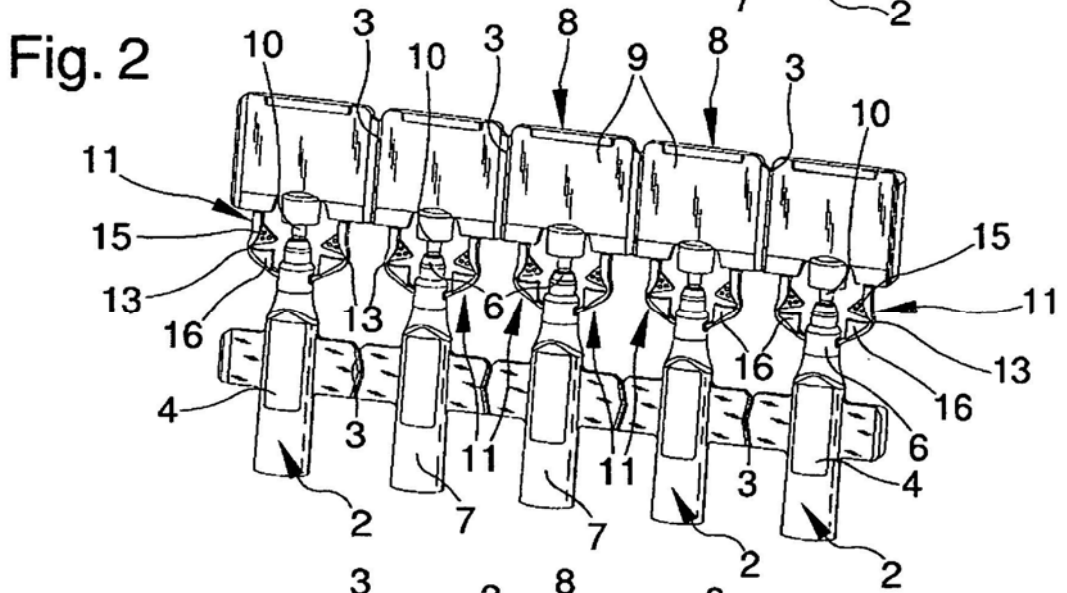
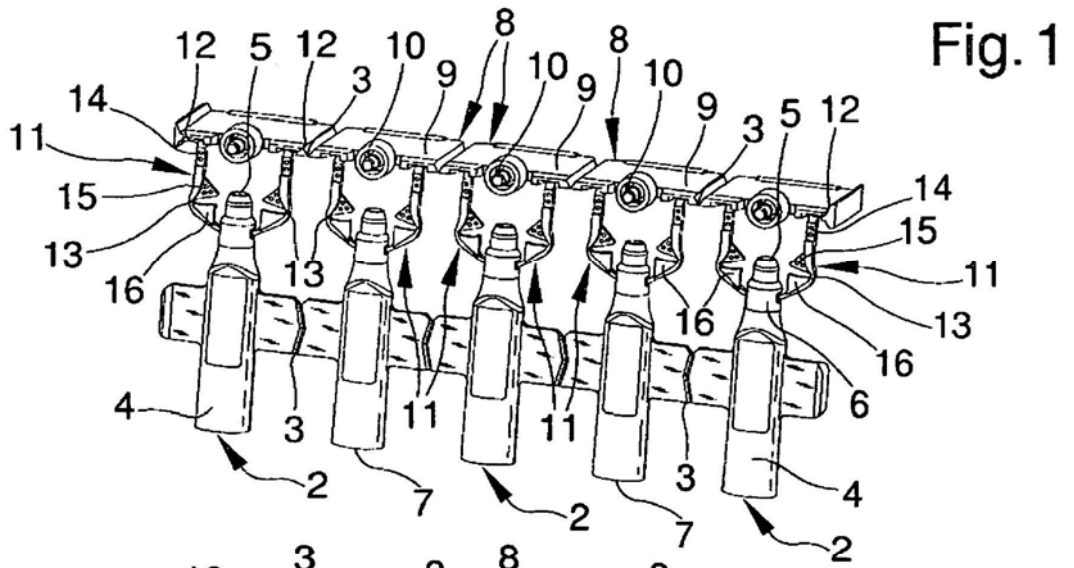


Fig. 5

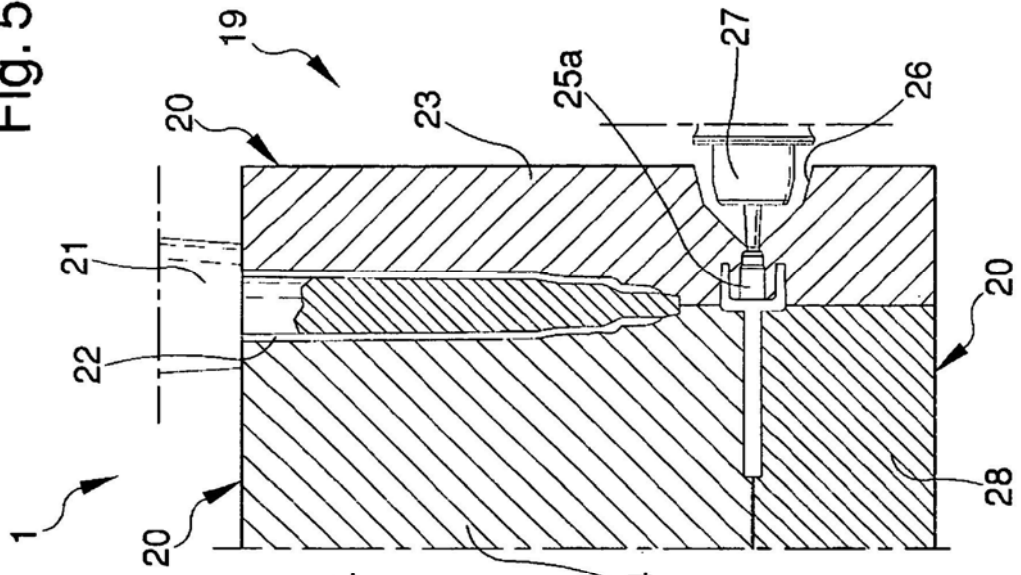


Fig. 4

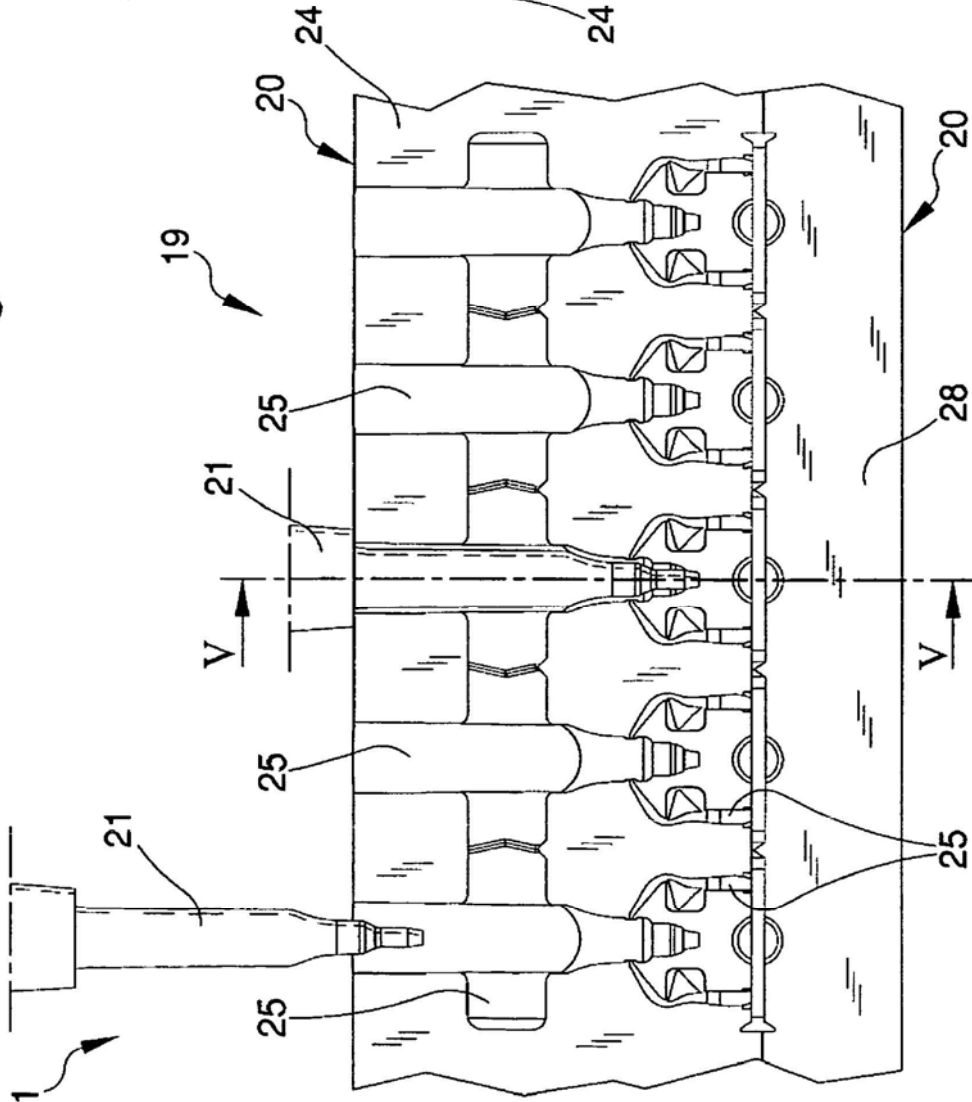


Fig. 6

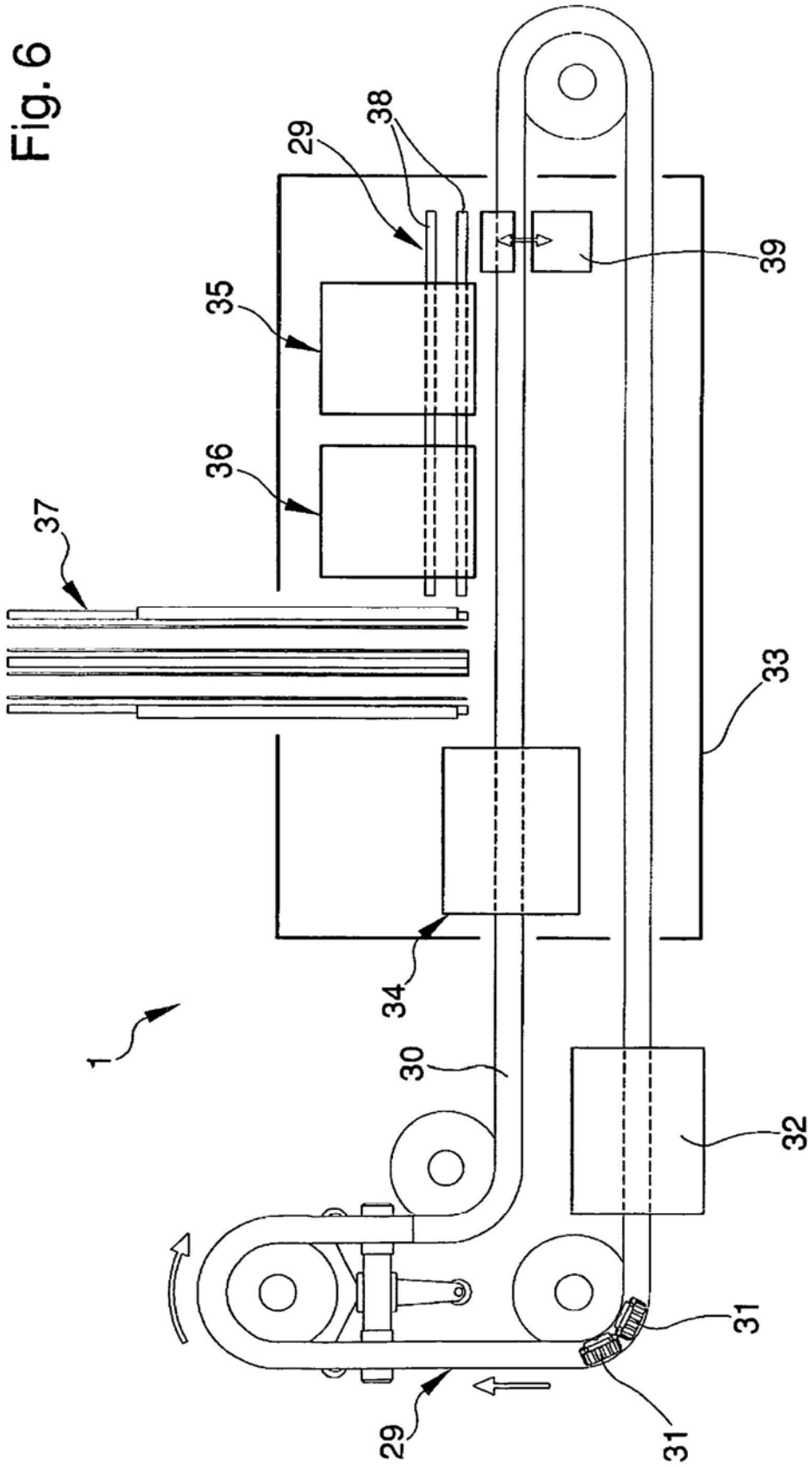


Fig. 7

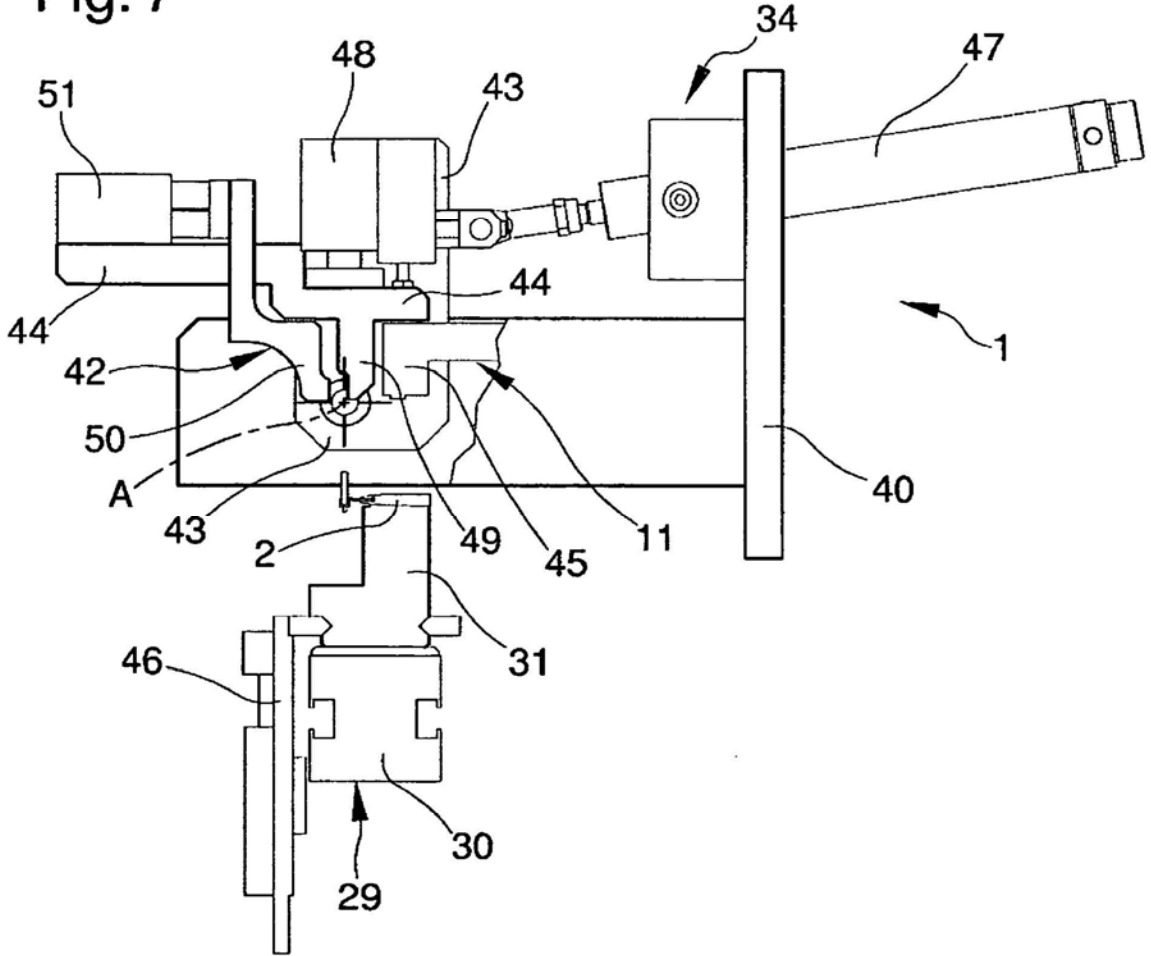
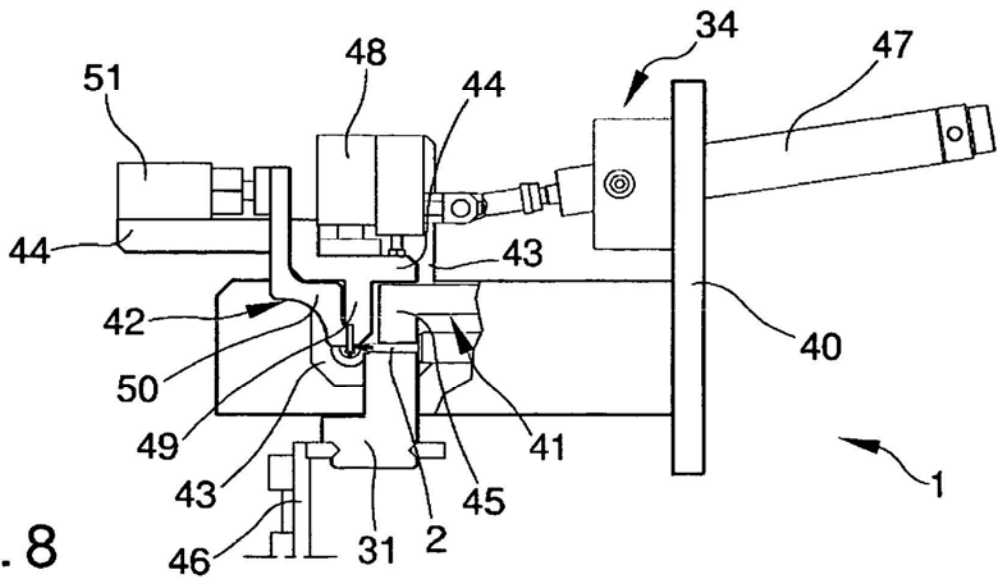


Fig. 8



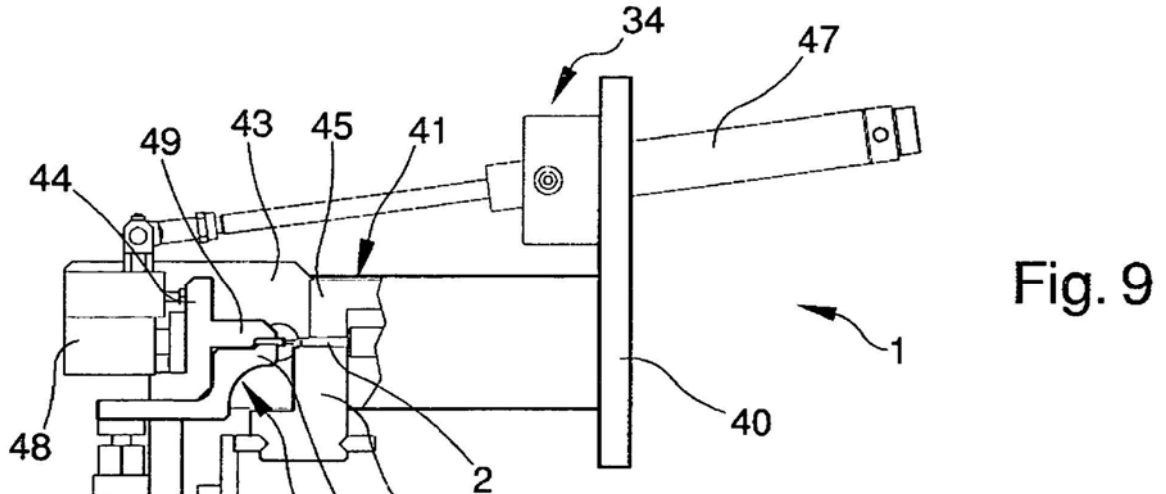


Fig. 9

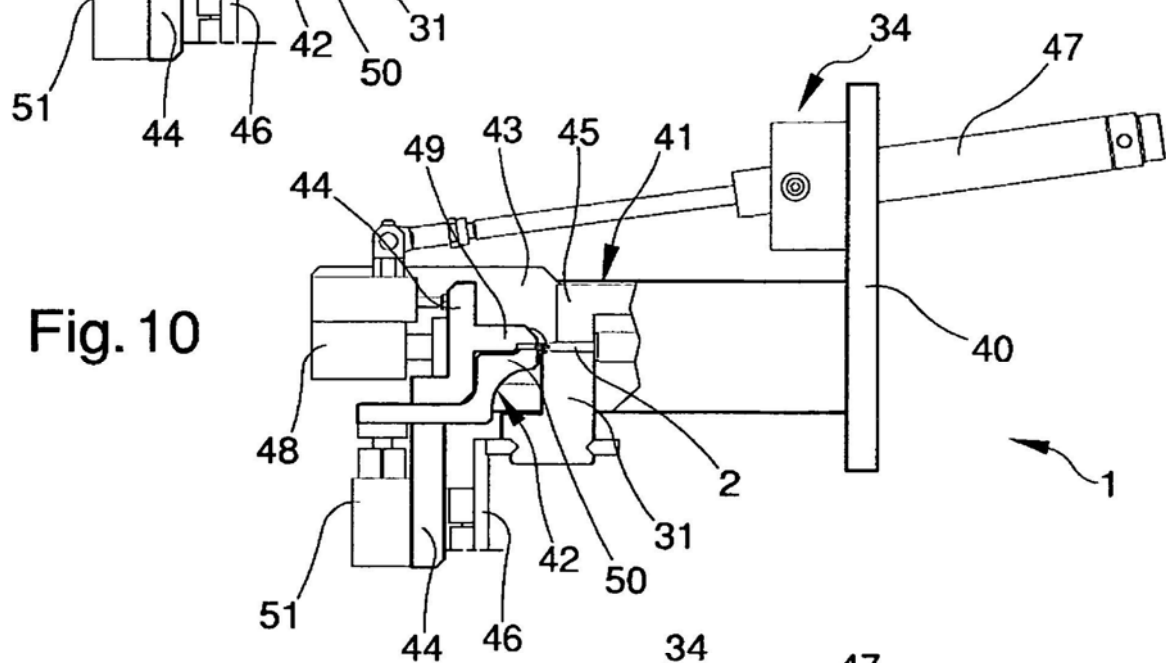


Fig. 10

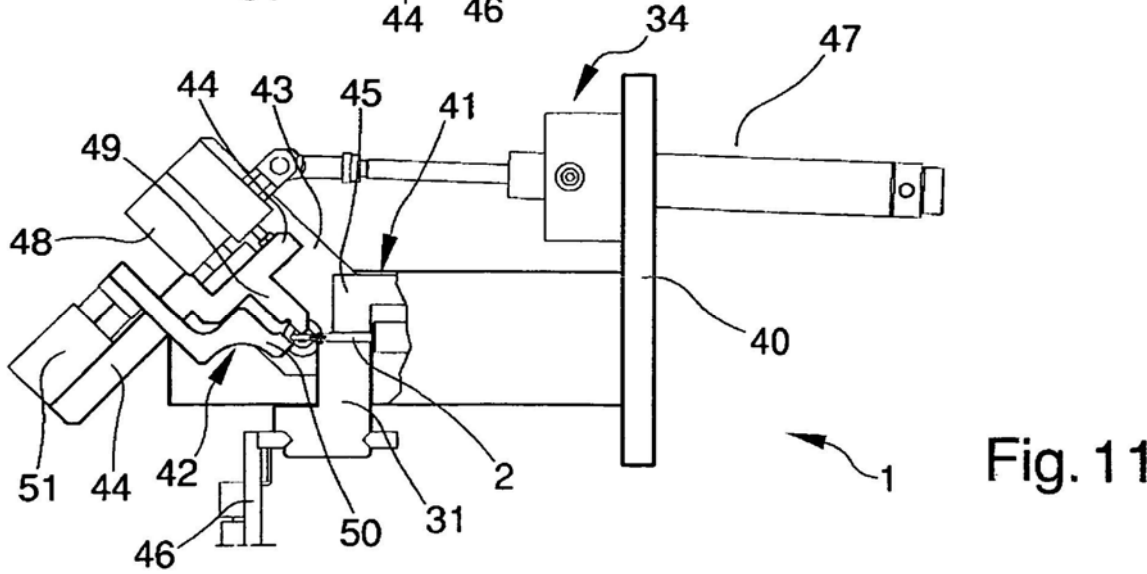


Fig. 11

Fig. 12

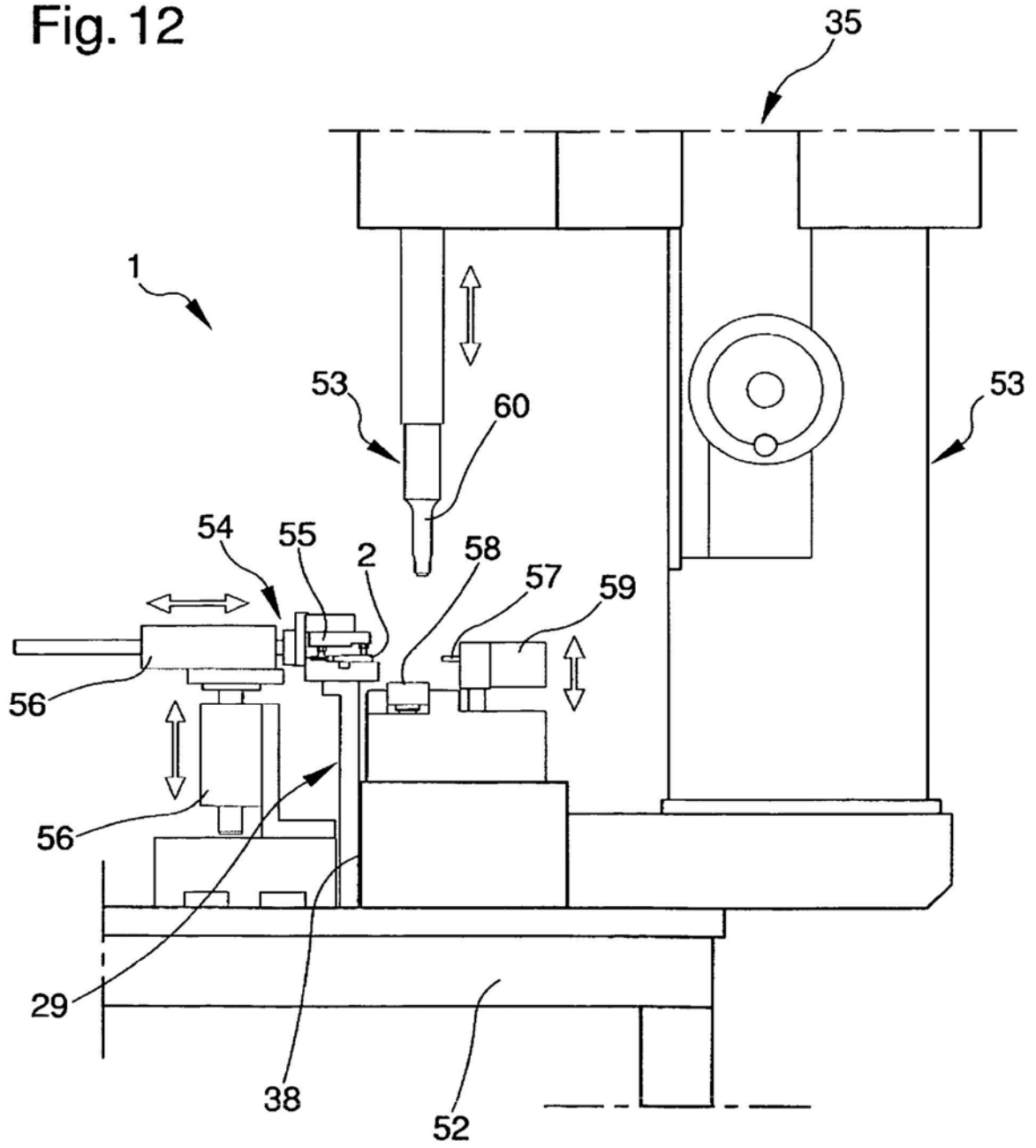


Fig. 13

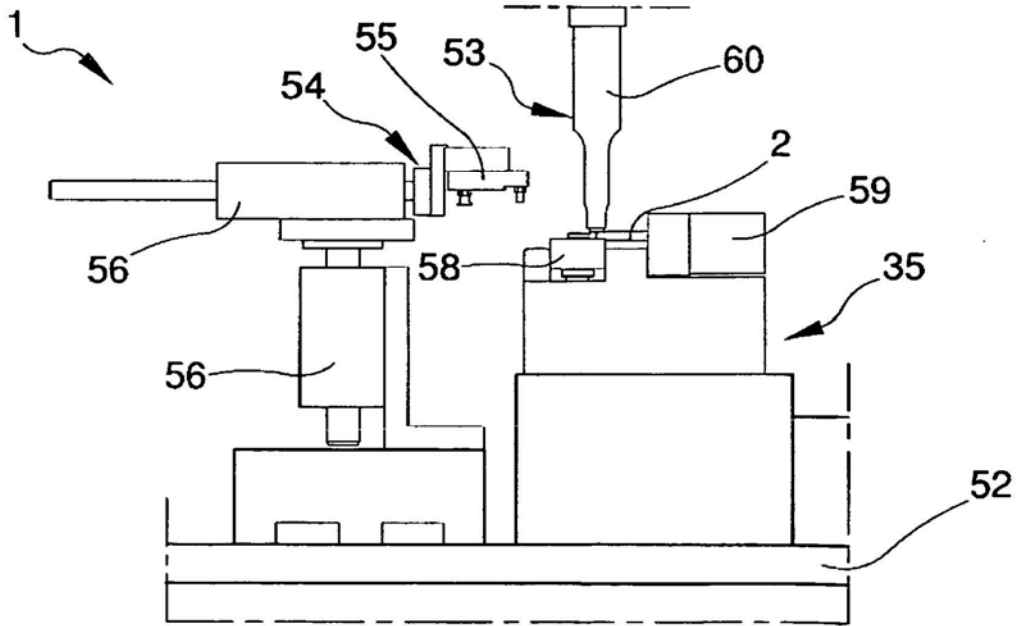
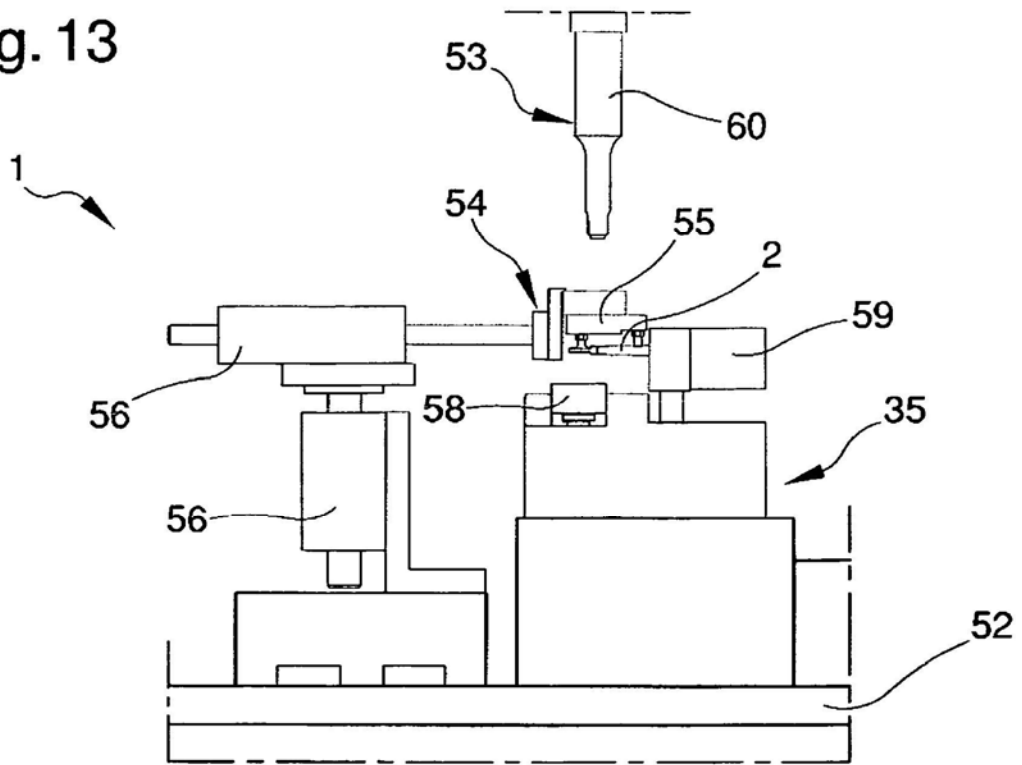


Fig. 14