

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 403 216**

51 Int. Cl.:

**B27J 5/00**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.10.2009 E 09173484 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.01.2013 EP 2177331**

54 Título: **Molde para la fabricación de tapones de corcho aglomerado**

30 Prioridad:

**20.10.2008 IT FI20080202**  
**10.12.2008 IT FI20080058 U**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**16.05.2013**

73 Titular/es:

**MEACCI S.R.L. (100.0%)**  
**VIA ARNO, 23**  
**51018 PIEVE A NIEVOLE (PISTOIA), IT**

72 Inventor/es:

**CAVALLINI, RICCARDO**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 403 216 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**

Molde para la fabricación de tapones de corcho aglomerado

5 La presente invención se refiere al campo de las máquinas para la fabricación de tapones de corcho aglomerado y más particularmente se refiere a un molde para la fabricación de tapones de corcho aglomerado como por el preámbulo de la reivindicación 1. Un procedimiento para la formación de tapones de corcho aglomerado que utiliza un molde de este tipo como por el preámbulo de la reivindicación 11 es también un objeto de la invención. Un molde y un procedimiento de este tipo se revelan mediante el documento US 2 830 326.

10 Como es conocido, los tapones de corcho aglomerado se fabrican según diferentes procedimientos, dependiendo de la calidad de la materia prima disponible. En producciones de alta calidad los tapones se fabrican en una pieza individual a partir de una matriz de corcho compacto que proviene directamente de la corteza del árbol, mientras en los productos de la calidad inferior se utilizan gránulos de corcho aglomerados obtenidos a partir de los desechos de procesamiento de los tapones de alta calidad o a partir de lotes que no poseen la calidad requerida para los tapones de una pieza útil; los gránulos se unen mediante una matriz de cola no tóxica.

15 Son conocidos diversos procedimientos para la fabricación de tapones aglomerados. Uno de estos procedimientos proporciona la introducción de dosis de gránulos aglomerados mezclados con agentes aglutinantes en moldes que comprenden casquillos de moldeo. El aglomerado con el agente aglutinante se presiona entonces y a continuación es transferido al interior de un horno durante el tiempo requerido para la solidificación. Después de un enfriamiento adecuado, el tapón se quita del casquillo de moldeo mediante la aplicación de presión utilizando un cuerpo de extracción a modo de varilla. La preparación de la cantidad correcta de gránulos que se va a introducir en el interior del molde correspondiente se lleva a cabo a través de máquinas de dosificación. Lo más comúnmente, el sistema para la formación de los tapones proporciona medios de accionamiento compuestos por cadenas a las cuales están conectados una secuencia de moldes. Los medios de accionamiento de este tipo transportan los moldes según un ciclo que comprende un paso por delante de la máquina de dosificación, a través de un horno y entonces a un área de extracción.

20 Los moldes para la fabricación de los tapones de corcho aglomerado están compuestos de un bastidor con dos placas alargadas y una serie de casquillos de moldeo alineados entre las placas de ese tipo. Se forman taladros en las placas, uno para cada casquillo. Los casquillos se fijan a un accionamiento de traslación común el cual lleva a cabo un movimiento lineal de los casquillos desde una posición en la que los mismos están instalados de una manera que corresponde a los taladros para permitir la introducción de las dosis de gránulos de corcho, hasta a una desplazada en la que los casquillos son cerrados por las caras interiores de las placas, con el propósito de la fase de formación.

25 Los moldes de este tipo por ejemplo el revelado en el documento US 2830326 generalmente son voluminosos y pobremente adaptados a la posibilidad de variar el tamaño de los casquillos de moldeo. Por ejemplo, a fin de variar la galga de los casquillos, se tiene que desmontar el molde entero, haciendo de ese modo la operación apenas práctica. Incluso en cuanto concierne a la variación de la longitud de los casquillos, la utilización del molde no es flexible, dado que están provistos únicamente dos tamaños previamente establecidos, en la etapa de construcción del molde. Un ajuste previo de este tipo es debido al hecho de que el molde comprende una placa intermedia instalada entre una placa alargada del bastidor y el casquillo. Una placa intermedia de este tipo está perforada de una manera idéntica con los taladros de la placa alargada. El casquillo se apoya contra la placa intermedia de este tipo. Dependiendo de la activación de un mandato determinado, el casquillo se puede mover desde una posición abierta hasta una posición cerrada en dicha placa intermedia, mientras, alternativamente, se puede mover integralmente con una placa intermedia de este tipo la cual, en correspondencia con su taladro, proporcionará una "extensión" del propio casquillo. El casquillo con la placa intermedia se cerrará mediante la placa alargada.

30 Otro problema con los moldes del tipo conocido se refiere al hecho de que parte del granulado de corcho permanece fuera del casquillo, en correspondencia con el grosor de las placas alargadas. Un granulado en exceso de este tipo ensucia el molde y también representa una pérdida de material.

35 Otro problema más general se refiere al hecho de que, a fin de reducir los costes de producción, los moldes están fabricados con un gran número de cavidades, siendo por lo tanto pobremente flexibles cuando se quieren obtener lotes con un número reducido de tapones de corcho aglomerado.

40 El principal objeto de la presente invención es aquél de superar las desventajas de los moldes del tipo conocido anteriormente mencionado y en particular de proporcionar un molde para tapones de corcho aglomerado el cual pueda ser particularmente flexible en utilización.

45 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un molde para tapones de corcho aglomerado el cual pueda ser montado y desmontado fácilmente.

50 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un molde para tapones de corcho aglomerado que trabaje de

una manera fiable.

Un objeto adicional de la presente invención es obtener un molde para tapones de corcho aglomerado en el cual el tamaño de los tapones que se puedan obtener sea fácilmente ajustable.

Todavía un objeto adicional de la presente invención es proporcionar un sistema para la formación de tapones de corcho que sea flexible en utilización y capaz de reducir los desechos de material con respecto a la técnica anterior.

Estos y otros objetos, que se pondrán de manifiesto más adelante en este documento, se consiguen con el molde para la fabricación de tapones de corcho aglomerado según la invención, las características del cual se definen mediante la reivindicación 1.

Una configuración del molde de este tipo permite una gestión mejor y más rápida de las operaciones para sustituir los casquillos de moldeo a fin de variar su capacidad, porque los casquillos dejan de estar vinculados secuencialmente unos con otros.

De forma ventajosa, en una forma de realización preferida, un molde de este tipo tiene un casquillo de moldeo individual, de tal manera que se puede controlar completamente las dimensiones del lote de producción. Adicionalmente, el peso inferior de cada molde de "cavidad individual" hace la tarea de los operarios más fácil cuando se instala el molde. La estructura simplificada de un molde que tiene una cavidad de moldeo individual resulta en un funcionamiento más fiable y hace los ajustes del tamaño mucho más simples.

La invención también proporciona un procedimiento para la fabricación de tapones de corcho aglomerado que tiene las características de la reivindicación 11 adjunta.

Las características y las ventajas del molde y del procedimiento de fabricación según la presente invención se pondrán de manifiesto a partir de la siguiente descripción de una forma de realización de los mismos, provista con fines de ejemplificación y no de limitación, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

- la figura 1 representa una vista frontal de un molde según la invención;

- la figura 2 representa una vista lateral en sección del molde de la figura 1 que muestra el casquillo de moldeo en una posición abierta;

- la figura 3 representa una vista lateral en sección del molde de la figura 1 que muestra el casquillo del molde en una posición cerrada;

- la figura 4 muestra una vista frontal de un ajustador de la longitud del casquillo del molde de las figuras anteriores;

- la figura 5 representa una vista lateral en sección del molde de las figuras anteriores con el ajustador de la longitud de la figura 4 instalado en su interior;

- la figura 6 representa una vista frontal esquemática de una parte de un aparato para la formación de tapones de corcho aglomerado;

- la figura 7 representa una vista lateral esquemática de un detalle del aparato de la figura 6 en el que el casquillo del molde de formación está en la posición abierta para cargar los gránulos;

- la figura 8 representa un detalle de la figura 7 en el que el casquillo del molde de formación está representado en posición cerrada;

- la figura 9 representa una vista lateral en sección de un molde según una variante de forma de realización de la presente invención;

- la figura 10 es una vista frontal de una placa pequeña contorneada que se puede quitar, utilizada en el molde de la figura 9.

Con referencia a las figuras anteriores, un molde para la fabricación de tapones de corcho aglomerado según la invención se indica en su integridad con el número 10.

El molde de este tipo 10 comprende dos placas opuestas 11, sustancialmente simétricas, separadas por cuatro elementos de separadores 12, tales como barras fijadas a las placas 11 en la proximidad de los bordes de las últimas a través de tornillos 13.

En las caras interiores 11a de placas opuestas de este tipo 11, están instalados medios de guía 14 para hacer que

un casquillo de moldeo 15 deslice entre una posición abierta (véanse las figuras 1 y 2) para introducir gránulos de corcho y quitar el tapón formado, y una posición cerrada (véase la figura 3). Las bases del casquillo 15 están en contacto con las caras interiores 11a.

5 Medios de guía de este tipo 14 comprenden, para cada cara interior 11a, una vía 16 compuesta por dos carriles paralelos 16a definidos en los bordes laterales de las placas, separados uno del otro por una longitud sustancialmente equivalente al diámetro exterior del casquillo 15. Los carriles de este tipo están compuestos por ejemplo por una chapa sustancialmente en forma de U y soldada en las caras interiores 11a. La vía 16 define la dirección de desplazamiento (indicada en L en la figura 1) del casquillo 15.

10 La parte superior de la vía 16 termina con dos secciones de los carriles 16a que convergen una con respecto a la otra para definir apoyos de tope superiores 17 para el casquillo 15. Como se observa en las figuras 1 y 2, cuando el casquillo 15 está en apoyo contra los apoyos de tope superiores de este tipo 17, está en su posición abierta para introducir gránulos de corcho o para quitar el tapón una vez está formado. En una posición abierta de este tipo, el casquillo es coaxial con dos aberturas circulares opuestas correspondientes 18 formadas a través de las placas respectivas 11. El diámetro interior máximo de los casquillos 15 que se puede utilizar en el molde es menor que el diámetro de las aberturas circulares 18. Por lo tanto, las bases del casquillo 15, que están formadas por anillos circulares, se prolongan radialmente hacia dentro con respecto a las aberturas 18 definiendo de ese modo un apoyo para las boquillas de los recipientes de dosificación, como se explica mejor más adelante en este documento.

20 El extremo de la vía 16 opuesto a los apoyos de tope superiores 17 está abierto hacia abajo en correspondencia con la posición cerrada del casquillo (véase la figura 3). En una posición cerrada de este tipo, medios de tope que se pueden quitar 19, cuando están presentes, definen el apoyo de colocación del casquillo 15 en el cierre; por el contrario, cuando se quitan, los medios de tope 19 permiten la extracción o la inserción del casquillo desde/hacia las placas. Los medios de tope que se pueden quitar 19 comprenden por ejemplo, para cada placa 11, un asiento 20, definido en la cara interior 11a, para acomodar un inserto de tope 22 que se prolonga transversalmente con respecto a la dirección de deslizamiento del casquillo en la vía 16. Asociados con el inserto de tope 22 están medios de bloqueo reversibles 23 para el bloqueo del mismo inserto en cada asiento 20. En particular en esta forma de realización, el asiento 20 está compuesto por un taladro pasante circular en el interior del cual hay un pasador insertado con la cabeza que sobresale en la vía 16 y el extremo opuesto bloqueado por un anillo elástico el cual forma los medios de bloqueo reversibles 23.

35 Se hará referencia ahora en particular a las figuras 4 y 5. A fin de reducir la longitud del casquillo de moldeo, por ejemplo para tener un tapón más pequeño, se utiliza un elemento de ajuste de la longitud 24, prácticamente compuesto por una lámina que tiene un grosor equivalente a la diferencia entre la longitud del casquillo máxima disponible entre las placas 11 (en el ejemplo de la descripción, la distancia entre las placas) y la longitud del casquillo que se va a utilizar para la formación del tapón. En particular, una lámina de este tipo se inserta en el interior de una de las dos vías 16 y se bloquea en un extremo utilizando el inserto de tope (en una versión más larga con respecto al caso en el que el elemento 24 no está presente) asociado a esa vía. La lámina tiene un taladro pasante circular 25, que tiene sustancialmente el mismo tamaño que las aberturas 18 formadas en la placa 11. Cuando la lámina 24 se instala en posición, el taladro pasante de este tipo 25 es coaxial con respecto a las aberturas 18. Como se puede observar claramente, el extremo de la lámina 24 opuesto al extremo de bloqueo es de una forma contraria a los apoyos de tope superiores 17 de la vía 16.

45 Estribos correspondientes 26 están instalados en las caras exteriores 11b de las placas 11 para permitir la conexión del molde 10 a medios de accionamiento para accionar el molde a través del aparato de formación, los medios de este tipo estando descritos más adelante en este documento.

50 Un sistema para la formación de tapones de corcho utilizando una pluralidad de moldes de este tipo 10 se puede ver en la figura 6 y se indica con S en su integridad. Un sistema de este tipo proporciona medios 30 para el accionamiento de los moldes 10 a través de las diversas estaciones de trabajo, entre las cuales una estación de dosificación D la cual comprende, encarados entre sí, dos dispositivos 31 para dosificar gránulos en el interior de los casquillos 15 de los moldes 10. Los dispositivos 31 son de un tipo conocido como tal.

55 Los medios de accionamiento 30 comprenden dos cadenas 30a (indicadas con una línea de trazos y puntos) montadas paralelas en poleas motorizadas respectivas 33 (únicamente una de ellas se representa en la figura 6) y medios locos correspondientes (no representados) los cuales permiten que las cadenas se muevan en dos planos verticales paralelos. En particular, cada estribo 26 de un molde 10 está fijado de forma reversible a una cadena respectiva. Los moldes 10 están fijados a las cadenas (por ejemplo a través de espárragos roscados sobre soportes contrarios provistos para ello en las mismas cadenas) de tal manera que la vía 16 adopta una disposición vertical.

60 En la figura 6 se representa una rama inferior 30a' de la cadena la cual transporta los moldes 10 que vuelven desde la zona de extracción del tapón, hasta un par de dispositivos de dosificación de los gránulos 31. A partir de la rama inferior 30a' los moldes son girados 180° en la polea, colocándolos de ese modo en una rama superior 30a'' de la cadena la cual los transporta a la estación de dosificación.

Cada dispositivo de dosificación de los gránulos 31 comprende una tobera 33 para introducir los gránulos, cajones 34, delineados mediante una línea de trazos en la figura 7, en donde se preparan las dosis y boquillas 35 para introducir las dosis de gránulos en el interior de los casquillos 15 de los moldes 10. La trayectoria de los gránulos está marcada en la figura 7 mediante una línea de trazos G.

5 En este ejemplo, cada dispositivo de dosificación de los gránulos 31 comprende dos cajones de dosificación 34 con boquillas correspondientes 35 las cuales simultáneamente alimentan dos moldes respectivos. Los dos dispositivos de dosificación 31 encarados uno a otro trabajan simultáneamente y cada uno prepara una mitad de la dosis.

10 Medios 27 para centrar el molde 10 con respecto a los dispositivos de dosificación de los gránulos para dosificar los gránulos en el casquillo están asociados al mismo molde. Unos medios de este tipo se requieren debido al hecho de que la distancia de centro a centro entre los moldes a lo largo de la cadena puede variar a lo largo del tiempo (por ejemplo debido al desgaste y a que ocurran juegos en la cadena y en los mecanismos asociados a ellas y debido al estiramiento de la misma cadena) y por lo tanto es necesario asegurar una colocación correcta del molde en la estación de dosificación en el caso de un desplazamiento inducido por la cadena el cual pueda no ser suficientemente preciso.

20 En particular, en esta forma de realización los medios de centrado de este tipo 27 comprenden dos referencias de centrado opuestas 28 definidas en los bordes laterales de las placas 11, tal como dos ranuras laterales cóncavas de las placas las cuales están adaptadas para ser acopladas con respectivos pasadores de centrado 35a de boquillas respectivas 35.

25 La figura 7 muestra una estación de dosificación en la que un molde 10 está representado durante la fase de la introducción de una dosis de gránulos con el casquillo en la posición abierta para permitir la carga. Las boquillas 35 las cuales están realizando la fase de carga, son movidas hacia el casquillo por medio de accionamientos de traslación horizontal 36, tales como cilindros. Se debe observar cómo las boquillas terminan en un apoyo contra bases respectivas del casquillo que se prolongan con respecto al diámetro de las aberturas circulares respectivas 18 formadas en las placas opuestas 11. En la práctica, las boquillas 35 tienen dimensiones en la gama entre el diámetro de las aberturas circulares 18 y el diámetro interior del casquillo 15.

30 El casquillo 15 se desplaza verticalmente a través de medios de desplazamiento. En particular, cuando el casquillo está en la posición abierta, está sostenido en la parte inferior por un accionamiento de desplazamiento vertical 37, tal como un cilindro, y se apoya contra el apoyo de tope superior 17. En la parte superior del casquillo, en contacto con el mismo, existe un segundo accionamiento de desplazamiento vertical 38. Cuando el casquillo está lleno con los gránulos, el segundo accionamiento de desplazamiento vertical 38, el superior, es activado con una presión consiguiente ejercida sobre el casquillo 15 (véase la figura 8). El último desciende, se apoya contra el accionamiento de desplazamiento vertical 36, el cual, retrayéndose, todavía continúa sosteniendo el casquillo. En el momento de alcanzar la posición cerrada, el casquillo 15 está en apoyo contra los medios de tope inferiores 19. En este punto, las boquillas 35 son movidas hacia atrás, liberando el molde y los medios de accionamiento de la cadena transportan los moldes llenos de gránulos fuera de la estación de dosificación, accionando los moldes subsiguientes para ser llenados en el interior de la misma estación.

45 El molde descrito, el cual de forma ventajosa tiene únicamente un casquillo de moldeo, puede estar compuesto por dos placas opuestas entre las cuales están instalados medios de guía para guiar dos casquillos los cuales se pueden desplazar paralelos uno con respecto al otro pero en líneas de desplazamiento distintas. Una solución de este tipo limita ligeramente la flexibilidad en el control del lote de producción, pero no la característica de un fácil mantenimiento y ajuste de la capacidad del molde. De forma análoga, el molde también puede comprender tres casquillos que son desplazados en líneas paralelas.

50 Está claro que la invención descrita logra los objetos previamente fijados. De hecho, el haber obtenido un molde en el que los casquillos pueden ser desplazados paralelos unos con respecto a los otros, permite evitar la utilización de aquellos elementos intermedios entre un casquillo y el otro, los cuales se requieren en los moldes de la técnica anterior e implican operaciones largas durante las fases de mantenimiento y ajuste de la capacidad.

55 Además, el haber obtenido un sistema de formación en el que los moldes son moldes de una cavidad individual, permite conseguir mayor flexibilidad de gestión del lote de producción y un montaje global más fácil de los componentes.

60 Adicionalmente, la interacción de las boquillas de los dispositivos de dosificación con las aberturas de carga del molde según la invención permite evitar el desecho de gránulos durante la fase de carga y al mismo tiempo se mejora la limpieza de los componentes.

65 Es más, la estructura particular del molde permite una gama de ajuste más amplia de la capacidad de los casquillos de moldeo con respecto a los moldes de la técnica anterior, porque un elemento de ajuste de la longitud 24 del casquillo de moldeo se puede seleccionar para que tenga el grosor deseado y sustituir en cualquier momento a voluntad.

Gracias a la configuración particular de los medios de guía del casquillo de moldeo tanto el casquillo como el elemento de ajuste de la longitud se pueden quitar de una manera fácil y rápida.

5 Especialmente con referencia a los problemas de desmontaje, la variante de forma de realización ilustrada en la figura 9 y la figura 10 es capaz de lograr una ventaja importante adicional. Según una variante de este tipo, las vías de guía 116 y esto es prácticamente las chapas las cuales, soldadas a las caras interiores 111a de las placas 111, definen las propias vías, tienen un grosor ligeramente mayor (incrementado por ejemplo hasta aproximadamente 3 mm), de tal manera que permite la inserción, todavía entre las placas 111, de pequeñas placas auxiliares 124 contorneadas idénticamente al ajustador de la longitud del casquillo mencionado antes en este documento  
10 (representado en la figura 4).

El montaje de placas auxiliares contorneadas de este tipo 124 se lleva a cabo de una manera análoga al ajustador de la longitud, insertando las mismas placas auxiliares en el interior de vías respectivas 116 y el bloqueo por medio de los medios de tope superiores 117 y los insertos de tope 122, adecuadamente incrementados en longitud. Las  
15 placas pequeñas auxiliares 124 a su vez tienen taladros pasantes 125 que corresponden a las aberturas 118 formadas en las placas principales 111, que tienen un diámetro mayor con respecto al diámetro interior del casquillo 115, de ese modo el último es sostenido apretado por el apoyo de las dos placas pequeñas 124 en ambos lados.

Puesto que los elementos en contacto con el corcho son únicamente, en este caso, el casquillo 115 y las placas pequeñas auxiliares 124 y considerando que el tratamiento de deposición de Teflón<sup>®</sup> (o tratamientos anti adherencia similares en el material de metal) está limitado a las piezas de este tipo únicamente, cuando se tiene que remediar el desgaste de dicho tratamiento, es suficiente deslizar el casquillo y las pequeñas placas fuera, después de quitar los insertos 122, de ese modo no requiriendo desmontar la cadena del molde entero.

20 De este modo, las operaciones de mantenimiento y restauración de la capa de Teflón<sup>®</sup> se simplifican significativamente, reduciendo de ese modo considerablemente los tiempos muertos de la máquina requeridos periódicamente para este propósito.

30 La presente invención ha sido descrita en este documento con referencia a formas de realización preferidas. Es evidente sin embargo que la invención no está limitada a estas formas de realización, las cuales pueden soportar variantes o modificaciones sin por esta razón salirse del ámbito de la invención, como se define en las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Un molde para la fabricación de tapones de corcho conglomerado que comprende por lo menos un casquillo de moldeo (15) instalado entre dos placas opuestas (11) separadas por elementos separadores (12) fijados a las placas (11) y que se puede desplazar a lo largo de una dirección de desplazamiento (L) entre una posición abierta para introducir gránulos de corcho o quitar el tapón formado y una posición cerrada, un casquillo de moldeo individual (15) estando instalado a lo largo de dicha dirección de desplazamiento (L), dicho molde estando caracterizado porque están instalados medios de guía (14) en una cara interior (11a) de por lo menos una de dichas placas (11), para permitir el deslizamiento de dicho casquillo de moldeo individual (15) desde dicha posición abierta hasta dicha posición cerrada, dichos medios de guía (14) comprendiendo medios de tope que se pueden quitar (19) adaptados para definir un apoyo para el casquillo en dicha posición cerrada y, cuando se quitan, permitir la extracción/inserción del casquillo (15) desde las placas (11).
2. El molde según la reivindicación 1 caracterizado porque dichos medios de guía (14) comprende una vía (16) abierta en el extremo que corresponde a dicha posición cerrada del casquillo.
3. El molde según la reivindicación 1 o 2 caracterizado porque dichos medios de tope (19) comprenden un asiento (20), formado en la cara interior (11a) de una placa correspondiente (11), para acomodar un inserto de tope (22) que se prolonga transversalmente con respecto a la dirección de deslizamiento del casquillo (15), medios de bloqueo reversibles (23) estando asociados a dicho inserto de tope (22) para bloquear el mismo en dicho asiento (20).
4. El molde según la reivindicación 2 o 3 caracterizado porque dicha vía (16) comprende dos carriles paralelos (16a) definidos en los bordes laterales de las placas (11), separados uno del otro por una distancia sustancialmente equivalente al diámetro exterior del casquillo (15), dichos carriles estando conectados a la parte superior de la guía (16) para definir apoyos de tope superiores (17) para el casquillo (15).
5. El molde según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque comprende un elemento de ajuste de la longitud que se puede quitar (24) para cambiar la longitud de dicho por lo menos un casquillo que se puede quitar (15), adaptado para ser instalado contra la cara interior (11a) de una de dichas placas (11), una base de dicho casquillo apoyándose contra dicho elemento de ajuste de la longitud (24), el cual tiene un taladro pasante (25) que tiene un tamaño sustancialmente equivalente a aberturas (18) formadas en dichas placas (11), dicho taladro pasante (25) estando adaptado para ser coaxial con dichas aberturas (18) cuando se acopla a la placa correspondiente (11).
6. El molde según la reivindicación 5 caracterizado porque dicho elemento de ajuste de la longitud (24) está compuesto por una lámina que tiene un grosor equivalente a la diferencia entre la longitud máxima disponible del casquillo entre dichas placas (11) y la longitud del casquillo pensado para ser utilizado para formar el tapón, dicha lámina estando adaptada para ser insertada en el interior de una de dichas guías (16) y bloqueada en un extremo con un inserto de tope correspondiente (22).
7. El molde según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 caracterizado porque comprende placas auxiliares contorneadas (124) adaptadas para ser insertadas de forma que se puedan quitar en el interior de dichos medios de guía para proporcionar un apoyo a los extremos respectivos de dicho casquillo, dichas placas contorneadas (124) comprendiendo taladros pasantes (125) los cuales corresponden a aberturas (118) formadas en dichas placas (111) y provistos de un diámetro mayor que el diámetro interior de dicho casquillo (115).
8. El molde según la reivindicación 7 caracterizado porque dichas placas (124) están bloqueadas en un extremo por un inserto de tope correspondiente (122).
9. El molde según la reivindicación 7 u 8 en el que dichas vías de guía (116) tienen un ancho incrementado de tal manera que permite la inserción de dichas placas.
10. El molde según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque un casquillo de moldeo individual (15) está comprendido entre dichas placas (11).
11. Un procedimiento para la fabricación de tapones de corcho conglomerado con una pluralidad de moldes (10) con casquillos de moldeo (15), dichos moldes siendo accionados a través de estaciones (D) las cuales comprenden por lo menos un dispositivo de dosificación (31) para dosificar los gránulos de corcho en el interior de los casquillos (15) de los moldes (10), los casquillos (15) siendo desplazados a lo largo de una dirección de desplazamiento (L) desde una posición de abertura del casquillo, para cargar los gránulos de corcho y la extracción del tapón formado, y una posición de cierre del casquillo, un casquillo de moldeo individual (15) estando instalado a lo largo de dicha dirección de desplazamiento (L), caracterizado porque dicho casquillo de moldeo individual (15) desliza a lo largo de medios de guía (14) instalados en una cara interior (11a) de por lo menos una de dichas placas (11), desde dicha posición abierta hasta dicha posición cerrada, el casquillo en dicha posición cerrada apoyándose

en medios de tope (19) de dichos medios de guía (14), dichos medios de tope (19) siendo quitados para permitir la extracción/inserción del casquillo (15) de las placas (11).

5 12. El procedimiento para la fabricación de tapones de corcho según la reivindicación 11 caracterizado porque los casquillos (15) de dichos moldes (10) son desplazados verticalmente.

10 13. El procedimiento para la fabricación de tapones de corcho según la reivindicación 11 o 12 caracterizado porque una boquilla de carga (35) de dicho por lo menos un dispositivo de dosificación (31) directamente corresponde con el interior de dicho casquillo de moldeo (15) del molde (10) durante la fase de carga de gránulos.

14. El procedimiento para la fabricación de tapones de corcho según la reivindicación 13 caracterizado porque dicha boquilla (35) se apoya contra la base de dicho casquillo (15).

15 15. El procedimiento para la fabricación de tapones de corcho según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 17 caracterizado porque cada molde (10) está centrado con respecto a dicho por lo menos un dispositivo de dosificación de los gránulos (31).

20 16. El procedimiento para la fabricación de tapones de corcho según la reivindicación 15 caracterizado porque dos referencias de centrado opuestas (28) de los medios de centrado (27) definidas en los bordes laterales de dichas placas (11), se acoplan con pasadores de centrado respectivos (35a) de las boquillas respectivas (35).

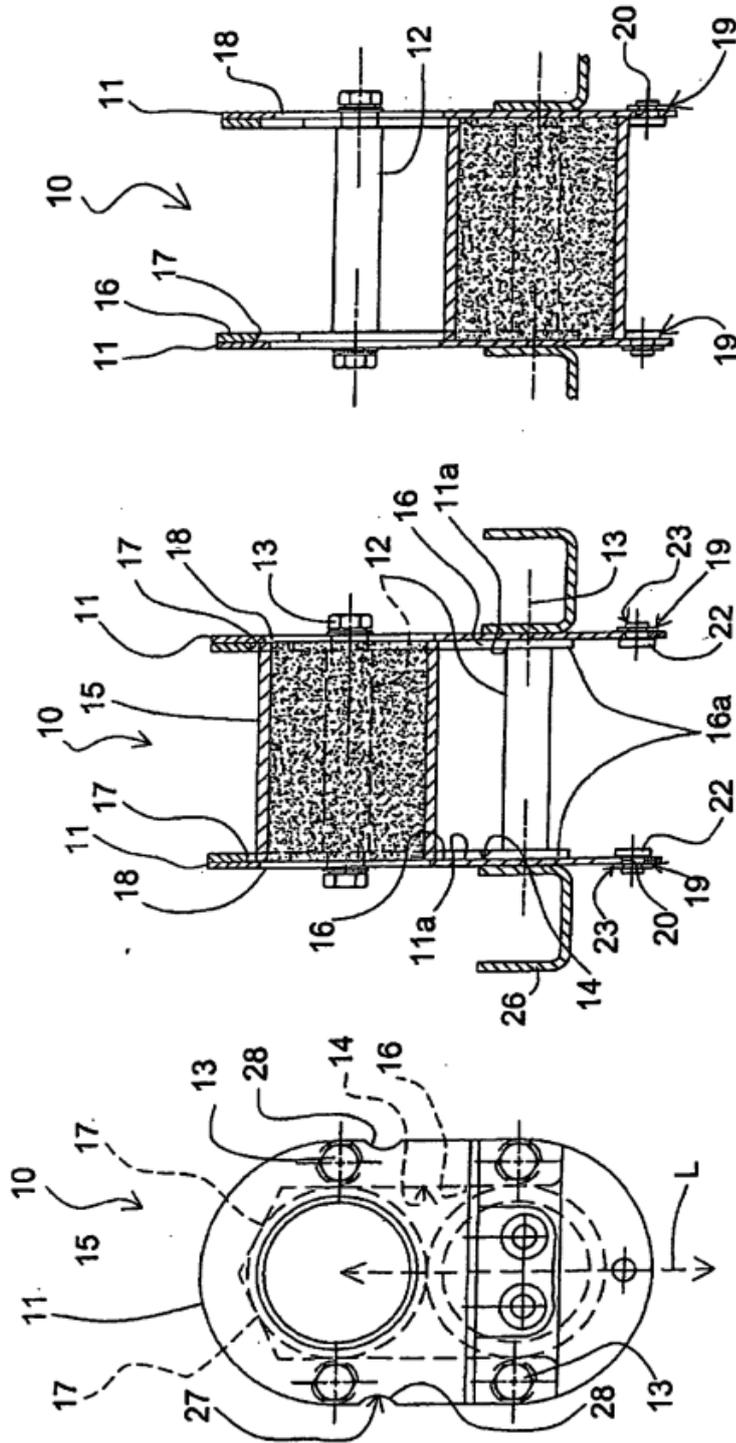


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

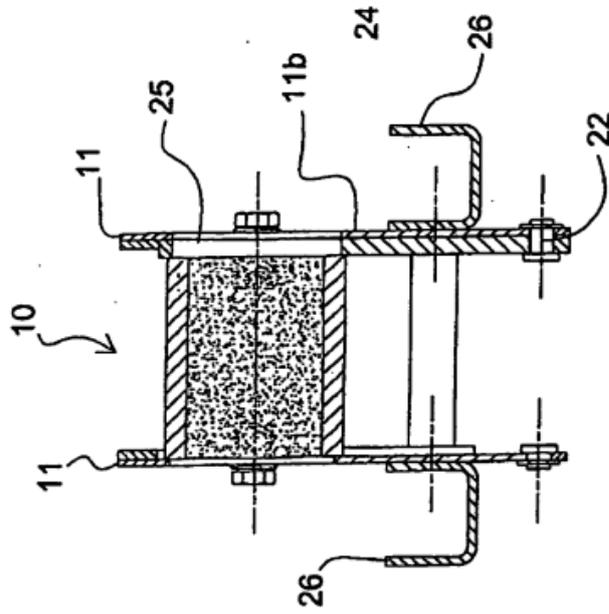


Fig. 5

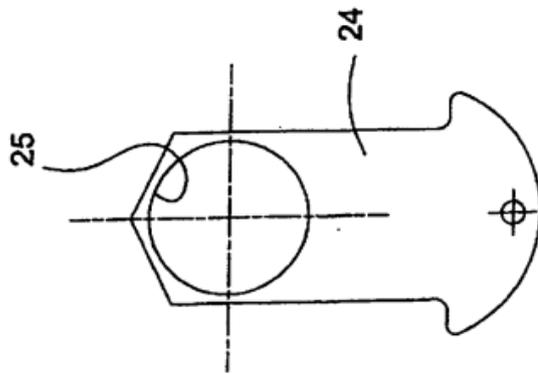


Fig. 4

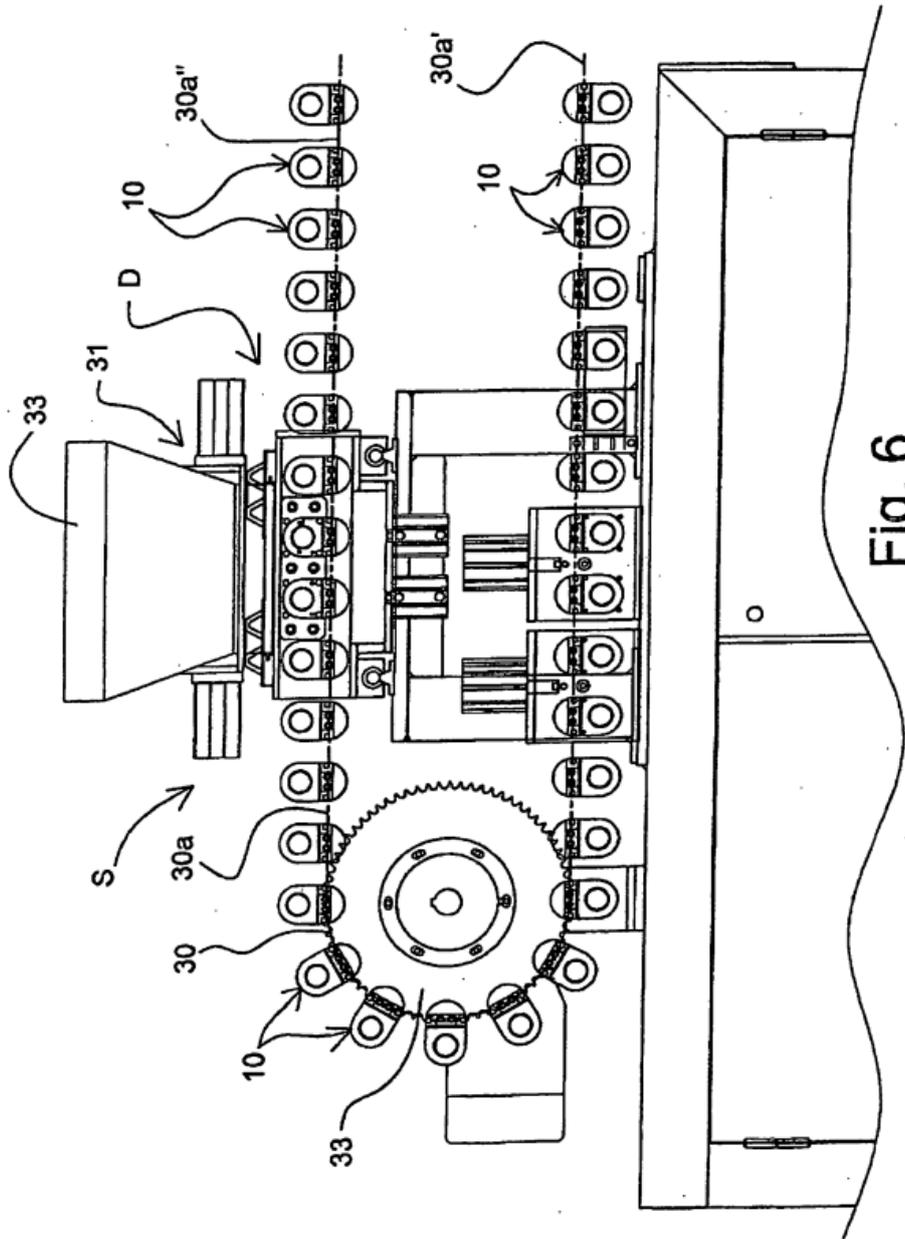
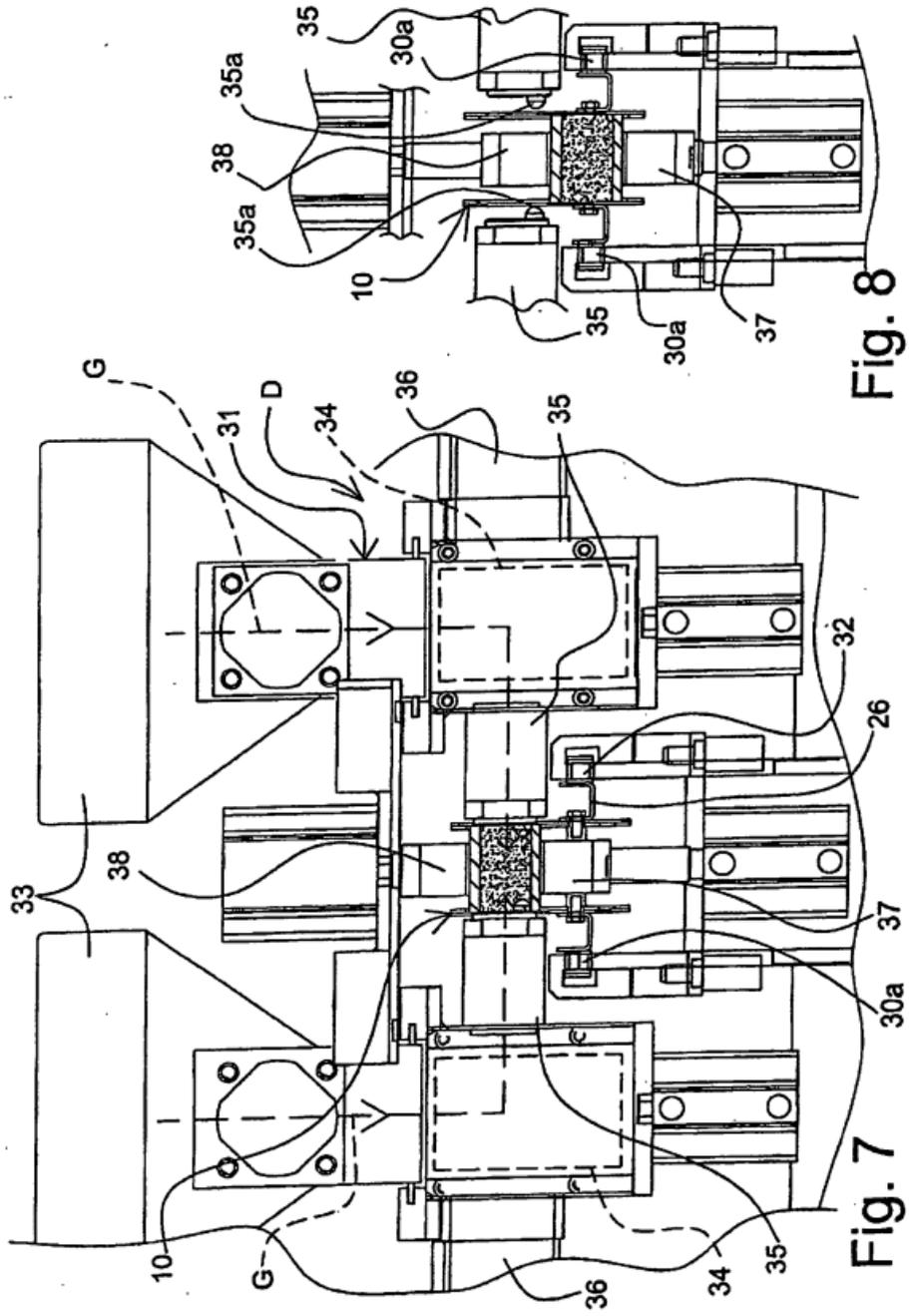


Fig. 6



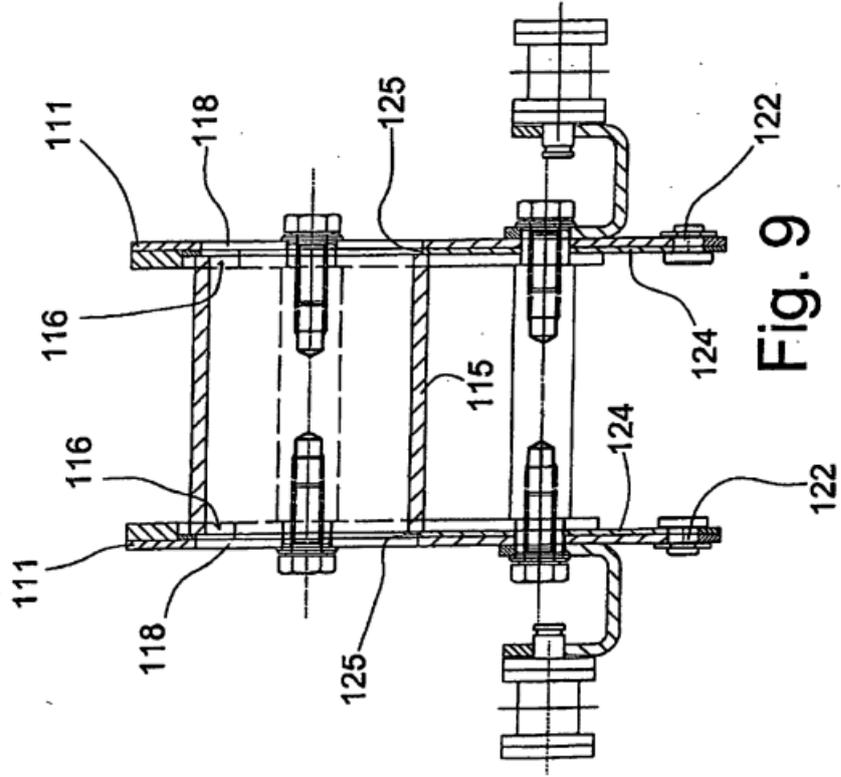


Fig. 9

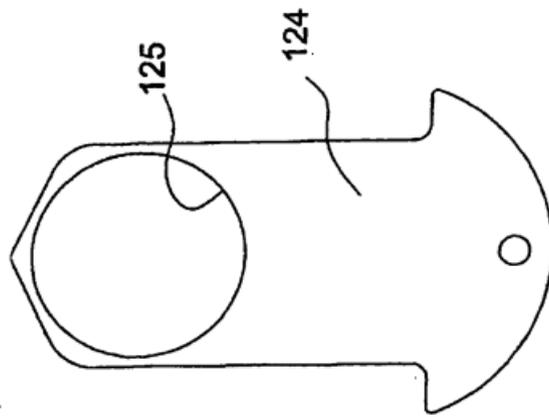


Fig. 10