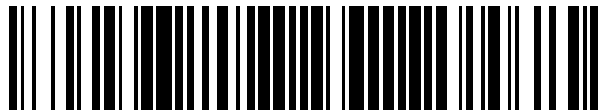


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 648 517**

51 Int. Cl.:

**B28B 3/06** (2006.01)

**B28B 3/00** (2006.01)

**B30B 5/02** (2006.01)

**B30B 15/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.09.2013 PCT/IB2013/058299**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.03.2014 WO14045149**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.09.2013 E 13801720 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.08.2017 EP 2897772**

54 Título: **Molde para formar baldosas y similares**

30 Prioridad:

**19.09.2012 IT MI20121558**

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

**03.01.2018**

73 Titular/es:

**MARTINELLI ETTORE S.R.L. (100.0%)  
Viale G.F. Ferrari Moreni 4/2  
41049 Sassuolo (MO), IT**

72 Inventor/es:

**MARTINELLI, PAOLA;  
CASSANI, STEFANO y  
COSTETTI, EMANUELE**

74 Agente/Representante:

**ARIAS SANZ, Juan**

ES 2 648 517 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 formar baldosas y similares

La presente invención se refiere a un molde para formar baldosas y similares.

5 En la técnica se conocen moldes en los que se combina un par de semimoldes para formar una o más cavidades para recibir el polvo vertido que, una vez prensado, forma el producto de cerámica. Dado que la densidad del polvo puede variar, por diversos motivos, dentro de la cavidad o entre una cavidad y otra del molde, durante algún tiempo se han propuesto los denominados moldes "isostáticos" en los que, en al menos un semimolde, el bloque de prensado que soporta la matriz de molde descansa sobre un lecho de fluido incompresible presente en la cámara detrás del bloque. El volumen de aceite dentro de la cámara, que se hace variar de manera adecuada durante el  
10 prensado, permite hacer variar el grado de compactación del polvo dentro del molde. Generalmente, en el caso de moldes de múltiples impresiones, los diversos bloques de soporte para cada impresión tienen lechos de fluido interconectados de tal manera que hay una compensación automática de la densidad entre las diversas impresiones del molde.

15 El documento EP 1403017 describe un molde del tipo mencionado anteriormente según el preámbulo de la reivindicación 1, que usa láminas elásticas que se acoplan dentro de paredes laterales de los bloques para empujar estas últimas hacia su posición más retraída. Cuando las láminas están en un estado no desviado el bloque está en su posición más retraída. Al suministrar fluido al interior de la cámara detrás del bloque, el bloque se mueve hacia fuera, provocando que las láminas elásticas se flexionen.

20 Empujar de manera elástica los bloques a la posición más retraída es útil, por ejemplo, para mantener todas las matrices de prensado a la misma altura durante las operaciones de llenado con polvo. Además, es posible usar el molde isostático a modo de un molde convencional simplemente retirando completamente el fluido incompresible. En el caso en el que no hay nada de fluido o hay una baja presión de fluido, también es posible impedir que los bloques realicen movimientos no controlados sobre sus placas de soporte.

Sin embargo, el uso de láminas elásticas está sujeto a diversos inconvenientes.

25 Por ejemplo, el desplazamiento permitido por las láminas es muy limitado y las láminas se someten a flexión lo que provoca fácilmente la rotura de las mismas, dando como resultado la necesidad de un mantenimiento frecuente del molde.

Por otro lado, el espacio alrededor de las impresiones del molde está restringido y es difícil de concebir sistemas alternativos.

30 Además, las láminas tienen un comportamiento elástico, lo cual no es adecuado para garantizar un llenado uniforme del molde, siendo dicho comportamiento demasiado crítico, en particular después de diversos ciclos de prensado.

El documento US6093012 da a conocer un molde para fabricar molduras de hormigón que tiene una placa de presión que está suspendida mediante tornillos en los que están montados resortes helicoidales de compresión.

35 El documento US4588368 da a conocer un aparato de moldeo en el que una matriz de compresión previa se devuelve mediante pernos que están pretensados mediante resortes helicoidales de compresión.

El objetivo general de la presente invención es proporcionar un molde con una placa isostática dotado de medios elásticos para realizar el empuje hacia la posición de reposo, siendo dichos medios de tamaño pequeño, robustos y eficientes.

40 A la vista de este objetivo, la idea que se ha concebido, según la invención, es proporcionar un molde para formar baldosas según la reivindicación 1.

Con el fin de ilustrar más claramente los principios innovadores de la presente invención y sus ventajas en comparación con la técnica anterior, a continuación se describirán ejemplos de realización que aplican estos principios, con la ayuda de los dibujos adjuntos. En los dibujos:

45 - la figura 1 muestra una vista en sección longitudinal, esquemática y parcial de una primera realización de un molde según la invención;

- la figura 2 muestra una vista parcialmente en sección transversal y ampliada del molde según la figura 1;

- la figura 3 muestra una vista esquemática, en perspectiva y parcial del molde según la figura 1;

- la figura 4 muestra una vista esquemática, en perspectiva, en despiece ordenado y parcial del molde según la figura 1;

50 - la figura 5 muestra una vista ampliada y parcial de una variante del molde según la figura 1;

- la figura 6 muestra una vista en sección longitudinal, esquemática y parcial de una segunda realización de un molde según la invención;

- la figura 7 muestra una vista esquemática, en perspectiva y parcial del molde según la figura 6;

5 - la figura 8 muestra una vista esquemática, en perspectiva, en despiece ordenado y parcial del molde según la figura 6;

- la figura 9 muestra una vista ampliada y parcial de una variante del molde según la figura 6.

10 Con referencia a las figuras, la figura 1 muestra un molde, designado generalmente mediante 10, para formar baldosas y similares (habitualmente por medio de prensado de un material en polvo adecuado). Por motivos de simplicidad, la figura sólo muestra la parte derecha del molde, siendo la parte izquierda generalmente una imagen especular de la misma (si el molde es del tipo de una sola fila).

El molde 10 comprende un semimolde inferior 11 y un semimolde superior 12 que definen al menos una cavidad de formación 13 dentro de la cual se prensa el material.

Los dos semimoldes están generalmente destinados a montarse en superficies de prensado 14, 15 respectivas de una prensa adecuada, no mostrada ya que puede imaginársela fácilmente un experto en la técnica.

15 Al menos uno de los dos semimoldes comprende una placa de apoyo 16 que tiene al menos un asiento 17 que contiene de modo que puede deslizarse de manera sellable un bloque de prensado 18 previsto para soportar sobre el mismo una matriz 19 con una semiimpresión del producto que va a formarse. Generalmente la semiimpresión coincide con uno de los dos lados de una baldosa, mientras que el borde lateral se obtiene mediante un marco de contención 31 en el que se insertan las matrices.

20 El ejemplo según la figura 1 muestra un semimolde superior, pero puede usarse la misma solución para el molde inferior solo, o para ambos, dependiendo por ejemplo de las necesidades y los requisitos prácticos específicos.

25 Por tanto, una cámara 20 que está prevista para recibir fluido incompresible para empujar el bloque hacia el exterior del asiento está formada entre el bloque y el fondo del asiento, según el modo de funcionamiento convencional de moldes de placa isostática. Medios elásticos 21 para empujar de manera elástica el bloque hacia el fondo del asiento están presentes entre el y el borde periférico del bloque.

Ventajosamente, estos medios elásticos están distribuidos alrededor del perímetro lateral del bloque para proporcionar una acción de empuje uniforme a lo largo de la periferia del bloque, tal como puede observarse más claramente en la figura 3 y tal como se aclarará adicionalmente a continuación.

30 Tal como puede observarse claramente de nuevo en la figura 1 y en una vista parcialmente en sección transversal desde una dirección girada 90° en la figura 2, los medios elásticos comprenden un saliente 22 que sobresale lateralmente del borde periférico del bloque 18 y que está conectado a la placa por medio de pasadores de conexión 23 con la disposición, entre los mismos, de un separador elástico 24 que se opone al deslizamiento del bloque hacia el exterior del asiento formado en la placa. Por tanto, el bloque puede realizar su movimiento deslizante (en una dirección vertical en la figura), deslizándose dentro del asiento en la placa en paralelo a los pasadores, para acoplarse dentro del asiento contra la acción del aceite o (comprimiendo el elemento elástico 24 cuando el fluido entra en la cámara 20) para sobresalir adicionalmente del asiento.

35 En la primera realización descrita, el pasador 23 pasa ventajosamente de manera deslizante a través del saliente 22 y está fijado en la placa por medio de un primer extremo 25 del mismo. Dicho separador elástico 24 está presente entre el segundo extremo opuesto 26 del pasador y el saliente 22 y por tanto reacciona entre dicho segundo extremo del pasador y el saliente para oponerse al deslizamiento del bloque hacia el exterior del asiento formado en la placa.

40 Ventajosamente, el pasador está formado a modo de un tornillo que se enrosca en la placa 16 (dotada de orificios roscados adecuados) y tiene una cabeza agrandada que forma dicho segundo extremo 26. El separador elástico 24 presiona ventajosamente contra la cabeza del tornillo mediante una lámina de apoyo metálica 27. De nuevo ventajosamente, cojinetes o separadores tubulares rígidos 28 están montados en los tornillos 23 para limitar el enroscado de los tornillos. De esta manera los tornillos pueden enroscarse firmemente en la placa sin tensar el separador elástico. Ventajosamente, los separadores rígidos están diseñados de manera adecuada con dimensiones longitudinales en comparación con el grosor del separador elástico para permitir controlar el pretensado de dicho separador elástico.

45 Tal como puede observarse claramente en la figura 3 y, más particularmente, en la vista en despiece ordenado de la figura 4, la lámina de apoyo 27 está ventajosamente en forma de un marco que sigue el perímetro del bloque y en el que los tornillos 23 que forman los pasadores se enroscan a intervalos a lo largo de su longitud para rodear el bloque. El tamaño del molde puede ser tal que, cuando se empuja el bloque completamente dentro del asiento mediante los medios elásticos 21, el bloque se dispone contra el fondo del asiento.

Sin embargo puede ser ventajoso que quede una pequeña distancia entre el bloque y el fondo del asiento, por

ejemplo con el fin de facilitar la posterior entrada del fluido o evitar cualquier “adhesión” del bloque al fondo del asiento. Este espacio (designado mediante “d” en la figura) también puede ser tan sólo del orden de unas pocas décimas de milímetro.

5 Con el fin de impedir el contacto entre el bloque y el fondo del asiento, ventajosamente se proporciona un tope de final de desplazamiento, que se obtiene fácilmente por medio de contacto del saliente 22 contra el borde de la placa 16 que rodea el bloque, tal como puede observarse en las figuras 1 y 2.

10 El saliente está formado como un marco que rodea el bloque como una o dos piezas (las figuras 3 y 4 muestran un saliente que consiste en dos piezas) y que se apoya preferiblemente contra un borde de contacto 30 presente en las paredes laterales de bloque que sobresalen del asiento de bloque en la placa. El borde de contacto puede formar ventajosamente parte de una ranura presente en las paredes laterales del bloque y dentro de la cual se inserta parcialmente dicho marco.

El separador elástico está formado por una capa de material elastomérico, elegido en particular de elastómeros de poliuretano (por ejemplo: ADIPRENE®, VULKOLLAN®, ADIPOL®, ULTRAFLEX®) o NBR (caucho de nitrilobutadieno).

15 Tal como puede observarse claramente en la figura 4, también se ha encontrado que es ventajoso si la capa de material elastomérico sigue el perímetro del bloque para atravesarse a intervalos por los pasadores que se extienden a lo largo de su longitud. Por ejemplo, la capa elastomérica puede cortarse fácilmente en forma de un marco generalmente rectangular a partir de una hoja de grosor adecuado.

20 De nuevo ventajosamente, la capa de material elastomérico, el saliente y la lámina de apoyo pueden estar todos en forma de un marco con una impresión similar para solaparse completamente entre sí, tal como puede observarse de nuevo claramente en la vista en despiece ordenado de la figura 4.

25 La figura 4 muestra cómo los bloques pueden estar ventajosamente al menos en un número de dos (y ventajosamente también un conjunto de bloques dispuestos en filas y columnas para formar una matriz de impresiones de prensado). Cada bloque puede desliarse en su asiento en la placa y tiene sus propios medios elásticos a lo largo del perímetro. Las cámaras respectivas previstas para recibir fluido incompresible están interconectadas por medio de conductos 32, según la disposición concebida para este tipo de molde.

30 La figura 5 muestra una variante en la que un elemento de deformación elástica 29 está dispuesto entre el saliente 22 y la placa 16, permitiendo dicho elemento mantener el bloque separado de manera elástica del fondo del asiento una distancia “d” también antes de la introducción del aceite. Ventajosamente, el factor de deformación y el grosor “D” del elemento 29 (que puede ser una capa de material deformable dispuesta a lo largo de toda la longitud del saliente 22) se eligen de modo que las fuerzas de prensado generadas durante el uso del molde pueden comprimir el elemento elástico 29 y eliminar la distancia “d”. Esto permite poner el bloque en contacto contra el fondo del asiento, por ejemplo cuando no hay fluido dentro de la cámara (o cuando la presión del fluido es lo suficientemente baja) o cuando se produce transferencia de fluido a las cámaras de los otros bloques. Por tanto, esto da como resultado las ventajas mencionadas anteriormente de un espacio pequeño entre el bloque y el fondo del asiento cuando el molde está en el estado de reposo, garantizando al mismo tiempo que el bloque se mueve suavemente hacia el fondo de su asiento. El material del elemento 29 puede elegirse ventajosamente de los que pueden usarse para el separador elástico 24.

La figura 6 muestra una segunda realización de un molde según la invención.

40 Esta figura muestra sólo parcialmente el semimolde inferior, siendo fácil para el experto en la técnica imaginar la estructura global general del molde basándose en la descripción proporcionada hasta ahora y a continuación. Con la realización en la figura 6 es posible obtener una dimensión vertical incluso menor y por tanto es particularmente útil para el semimolde inferior. En cualquier caso, puede usarse la misma solución para el molde superior solo o para ambos moldes.

45 Por motivos de simplicidad, partes similares a las de la realización anterior se indicarán mediante el mismo número, aumentado en 100.

Por tanto, la figura 6 muestra el semimolde 111 de un molde 110 proporcionado según la invención para formar baldosas y similares.

50 El semimolde comprende una placa de apoyo 116 con al menos un asiento 117 que contiene de modo que puede deslizarse de manera sellable un bloque de prensado 118 previsto para recibir, montado sobre el mismo, una matriz 119 con una semiimpresión del producto que va a formarse. La semiimpresión se combina (junto con el otro semimolde, no mostrado) para formar la cavidad de formación (13 en la figura 1) del molde completo.

Una cámara 120 está formada entre el bloque y el fondo del asiento y está prevista para recibir fluido incompresible para empujar el bloque hacia el exterior del asiento.

Medios elásticos 121 están presentes entre la placa y el borde periférico para empujar de manera elástica el bloque hacia el fondo del asiento.

De la misma manera que para la realización anterior, los medios elásticos están ventajosamente distribuidos alrededor del perímetro lateral del bloque, tal como puede observarse por ejemplo en la figura 7.

- 5 Los medios elásticos comprenden un saliente 122 que sobresale lateralmente de las paredes laterales del bloque 118 y que está conectado a la placa por medio de pasadores de conexión 123 con la disposición, entre los mismos, de al menos un separador elástico 124 que se opone al deslizamiento del bloque hacia el exterior del asiento formado en la placa. Por tanto, el bloque puede realizar su movimiento deslizante (en una dirección vertical en la figura), deslizándose dentro del asiento en la placa, para acoplarse dentro del asiento contra la acción del aceite o (comprimiendo el elemento elástico 124 cuando el fluido entra en la cámara 120) para sobresalir adicionalmente del asiento.

- 10 Tal como puede observarse claramente de nuevo en la figura 6, el pasador 123 está conectado al saliente por medio de un primer extremo 125 del mismo y pasa de manera deslizante a través de la placa 116. El separador elástico 124 está presente entre el segundo extremo opuesto 126 del pasador y la placa 116 y por tanto reacciona entre el segundo extremo del pasador y la placa para oponerse al movimiento deslizante del bloque hacia el exterior del asiento en la placa.

Ventajosamente, el pasador está formado a modo de un tornillo con una cabeza agrandada que forma dicho primer extremo 125 y con un segundo extremo 126 que se enrosca en una lámina 127 que se apoya contra el separador elástico 124.

- 20 De nuevo ventajosamente, cojinetes o separadores tubulares rígidos 128 para limitar el enroscado de los tornillos y controlar el pretensado del separador elástico están montados en los tornillos 123. De esta manera los tornillos pueden enroscarse firmemente sin tensar el separador elástico gracias a una elección adecuada de longitud de los cojinetes. Las cabezas de los tornillos pueden ser cónicas y recibirse dentro de asientos ensanchados en el saliente, tal como puede observarse en las figuras.

- 25 Tal como puede deducirse a partir de la figura 7 y se observa claramente en la vista en despiece ordenado de la figura 8, la lámina de apoyo 27 está ventajosamente en forma de un marco que sigue el perímetro del bloque y en la que se enroscan los tornillos 123 que forman los pasadores a intervalos a lo largo de su longitud para rodear el bloque.

- 30 De una manera similar, puede observarse cómo el saliente 122 también puede estar ventajosamente en forma de un marco que rodea la periferia del bloque, con los tornillos dispuestos a intervalos atravesándolo.

Ventajosamente la lámina de apoyo 127 está asentada dentro de un canal 140 formado en la placa, junto con el separador elástico 124 (formado ventajosamente como un marco continuo con una progresión similar a la de la lámina 127).

- 35 Tal como con la solución anterior, el tamaño del molde puede ser tal que, cuando se empuja la clavija completamente dentro del asiento mediante los medios elásticos 121, el bloque se dispone contra el fondo del asiento, pero puede ser ventajoso que quede una pequeña distancia entre el bloque y el fondo del asiento.

Con el fin de impedir el contacto entre el bloque y el fondo del asiento, ventajosamente se proporciona un tope de final de desplazamiento, que se obtiene fácilmente por medio de contacto del saliente 122 contra el borde de la placa 116 que rodea el bloque, tal como puede observarse claramente en la figura 6.

- 40 El saliente está formado como un marco que rodea el bloque y que se apoya preferiblemente sobre un borde de contacto 130 presente en las paredes laterales de bloque que sobresalen del bloque asiento en la placa. El borde de contacto puede formar ventajosamente parte de una ranura presente en las paredes laterales del bloque y dentro de la cual se inserta parcialmente dicho marco. En particular, tal como puede observarse claramente en las figuras, el bloque puede formarse con dos placas superpuestas e interconectadas para apretar completamente entre las mismas el borde más interno del saliente, al tiempo que se garantiza que puede ensamblarse el sistema cuando el saliente se forma como una sola pieza.

- 45 En esta segunda solución el separador elástico también está formado por una capa de material elastomérico, elegido en particular de elastómeros de poliuretano o NBR (caucho de nitrilo-butadieno) que se conforma ventajosamente (por ejemplo, se corta a partir de una hoja) para seguir el perímetro del bloque y atravesarse a intervalos por los pasadores a lo largo de su longitud.

50 Las posibles formas de tipo marco de las diversas piezas que forman los medios elásticos pueden observarse claramente en la figura 8.

La figura 7 muestra cómo los bloques pueden estar ventajosamente al menos en un número de dos (y ventajosamente también un conjunto de bloques dispuestos en filas y columnas para formar una matriz de

5 impresiones de prensado), pudiendo deslizarse cada bloque en su propio asiento en la placa y teniendo sus medios elásticos asociados a lo largo del perímetro. Las cámaras respectivas previstas para recibir fluido incompresible están interconectadas por medio de conductos 132, según la disposición concebida para este tipo de molde. De esta manera, habrá una redistribución de fluido durante el prensado que optimiza el prensado del polvo en las diversas cavidades.

La figura 9 muestra una variante en la que un elemento de deformación elástica 129 está dispuesto ventajosamente entre el saliente 122 y la placa 116, permitiendo dicho elemento mantener el bloque separado de manera elástica del fondo del asiento una distancia "d".

10 De una manera similar a la realización anterior, el factor de deformación y el grosor "D" del elemento 129 (que también puede estar formado a modo de un marco a lo largo de toda la longitud del saliente 122) pueden elegirse de modo que las fuerzas de prensado generadas durante el uso del molde pueden comprimir el elemento elástico 129 y eliminar la distancia "d" de modo que, al prensarse, el bloque puede entrar en contacto contra el fondo del asiento, si es necesario.

15 El material del elemento 129 puede elegirse ventajosamente de los que pueden usarse para el separador elástico 124.

En este punto queda claro cómo se han logrado los objetivos definidos previamente.

Por ejemplo, el molde según la invención es resistente, fácil de mantener y ensamblar y tiene unas características óptimas de elasticidad y repetibilidad.

20 En particular, con un molde según la invención es posible garantizar que las diversas matrices del molde están todas a la misma altura tras cargar con el polvo, garantizando un producto más uniforme.

Por tanto, la calidad de los productos obtenidos con moldes según la invención es mayor.

Evidentemente, la descripción anterior de realizaciones que aplican los principios innovadores de la presente invención se proporciona a modo de ejemplo de estos principios innovadores y por tanto no debe considerarse limitativa del alcance de los derechos reivindicados en el presente documento.

25 Además, es posible introducir aceite en la placa isostática para aumentar la distancia de cada bloque desde el fondo de su asiento en la placa y por consiguiente también el volumen de la cámara de aceite de cada bloque: por tanto también es posible garantizar un comportamiento isostático en el caso de un alto grado de no uniformidad durante el llenado con el polvo en las diversas impresiones del molde.

30 El molde también puede complementarse con accesorios en forma de sistemas conocidos para cargar el polvo y descargar el producto prensado y/o sistemas isostáticos conocidos (por ejemplo del tipo conocido con "marcas isostáticas") para garantizar localmente una densidad uniforme del polvo dentro de la cavidad.

**REIVINDICACIONES**

1. Molde (10, 110) para formar baldosas y similares, que comprende un semimolde inferior (11, 111) y un semimolde superior (12, 112) que definen al menos una cavidad de formación (13), comprendiendo al menos uno de los dos semimoldes una placa de apoyo (16, 116) con al menos un asiento (17, 117) dentro del cual puede deslizarse de manera sellable un bloque de prensado (18, 118), estando formada entre el bloque y el fondo del asiento una cámara (20, 120) prevista para recibir fluido incompresible para empujar el bloque hacia el exterior del asiento, estando presentes medios elásticos (21, 121) entre la placa y el borde periférico del bloque para empujar de manera elástica el bloque hacia el fondo del asiento, caracterizado porque los medios elásticos comprenden un saliente (22, 122) que sobresale lateralmente del borde periférico del bloque y está conectado a la placa por medio de pasadores de conexión (23, 123) con disposición, entre los mismos, de al menos un separador elástico (24, 124) que se opone al deslizamiento del bloque hacia el exterior del asiento en la placa, estando el separador elástico (24, 124) formado por una capa de material elastomérico y estando el saliente formado como un marco que rodea el bloque (18, 118) como una o dos piezas.
- 5 2. Molde según la reivindicación 1, caracterizado porque el pasador de conexión (23) pasa de manera deslizante a través del saliente (22) y está fijado en la placa (16) por medio de un primer extremo (25) del mismo, proporcionándose entre un segundo extremo opuesto (26) del pasador y el saliente dicho separador elástico (24) que reacciona entre dicho segundo extremo del pasador y el saliente para oponerse al deslizamiento del bloque hacia el exterior del asiento formado en la placa.
- 10 3. Molde según la reivindicación 2, caracterizado porque el pasador (23) está formado como un tornillo enroscado en la placa y con una cabeza que forma dicho segundo extremo (26) y contra la cual se apoya el separador elástico mediante una lámina metálica (27) dispuesta entre los mismos.
- 15 4. Molde según la reivindicación 3, caracterizado porque la lámina de apoyo (27) está en forma de un marco que sigue el perímetro del bloque y en el que se enroscan los tornillos que forman los pasadores a intervalos a lo largo de su longitud.
- 20 5. Molde según la reivindicación 1, caracterizado porque el pasador (123) está conectado al saliente (122) por medio de un primer extremo (125) del mismo, que pasa de manera deslizante a través de la placa (116), y entre un segundo extremo opuesto (126) del pasador y la placa (116) está presente dicho separador elástico (124) que reacciona entre dicho segundo extremo del pasador y la placa para oponerse al deslizamiento del bloque hacia el exterior del asiento formado en la placa.
- 25 6. Molde según la reivindicación 5, caracterizado porque el pasador está formado a modo de un tornillo con una cabeza (125) que forma dicho primer extremo y con un segundo extremo (126) que se enrosca en una lámina (127) que se apoya contra el separador elástico.
- 30 7. Molde según la reivindicación 6, caracterizado porque la lámina de apoyo (127) está en forma de un marco que sigue el perímetro del bloque y en el que se enroscan los tornillos que forman los pasadores a intervalos a lo largo de su longitud.
- 35 8. Molde según la reivindicación 7, caracterizado porque la lámina de apoyo está asentada dentro de un canal (140) formado en la placa.
- 40 9. Molde según la reivindicación 1, caracterizado porque se proporciona un tope de final de desplazamiento que impide el contacto entre el bloque y el fondo del asiento entre el saliente (22, 122) y la placa (16, 116).
- 45 10. Molde según la reivindicación 1, caracterizado porque un elemento de deformación elástica (29, 129) para mantener el bloque separado de manera elástica del fondo del asiento está dispuesto entre el saliente (22, 122) y la placa (16, 116).
- 50 11. Molde según la reivindicación 1, caracterizado porque el separador elástico (24, 124) está formado por una capa de material elastomérico, elegido preferiblemente de elastómeros de poliuretano o NBR.
12. Molde según la reivindicación 11, caracterizado porque la capa de material elastomérico sigue el perímetro del bloque para atravesarse a intervalos por los pasadores (23, 123) a lo largo de su longitud.
13. Molde según la reivindicación 1, caracterizado porque el saliente (22, 122) es un marco que rodea el bloque y que descansa sobre un borde de contacto (30, 130) presente en las paredes laterales del bloque que sobresale del asiento del bloque en la placa.
14. Molde según la reivindicación 13, caracterizado porque dicho borde de contacto (30, 30) forma parte de una ranura presente en las paredes laterales del bloque y dentro de la cual está parcialmente insertado dicho marco.
15. Molde según la reivindicación 3 ó 6, caracterizado porque separadores rígidos (28, 128) para limitar el

enroscado de los tornillos están montados en los tornillos.

16. Molde según la reivindicación 1, caracterizado porque los bloques están al menos en un número de dos, cada uno dentro de un asiento asociado en la placa y estando las cámaras (20, 120) respectivas para recibir fluido incompresible interconectadas.



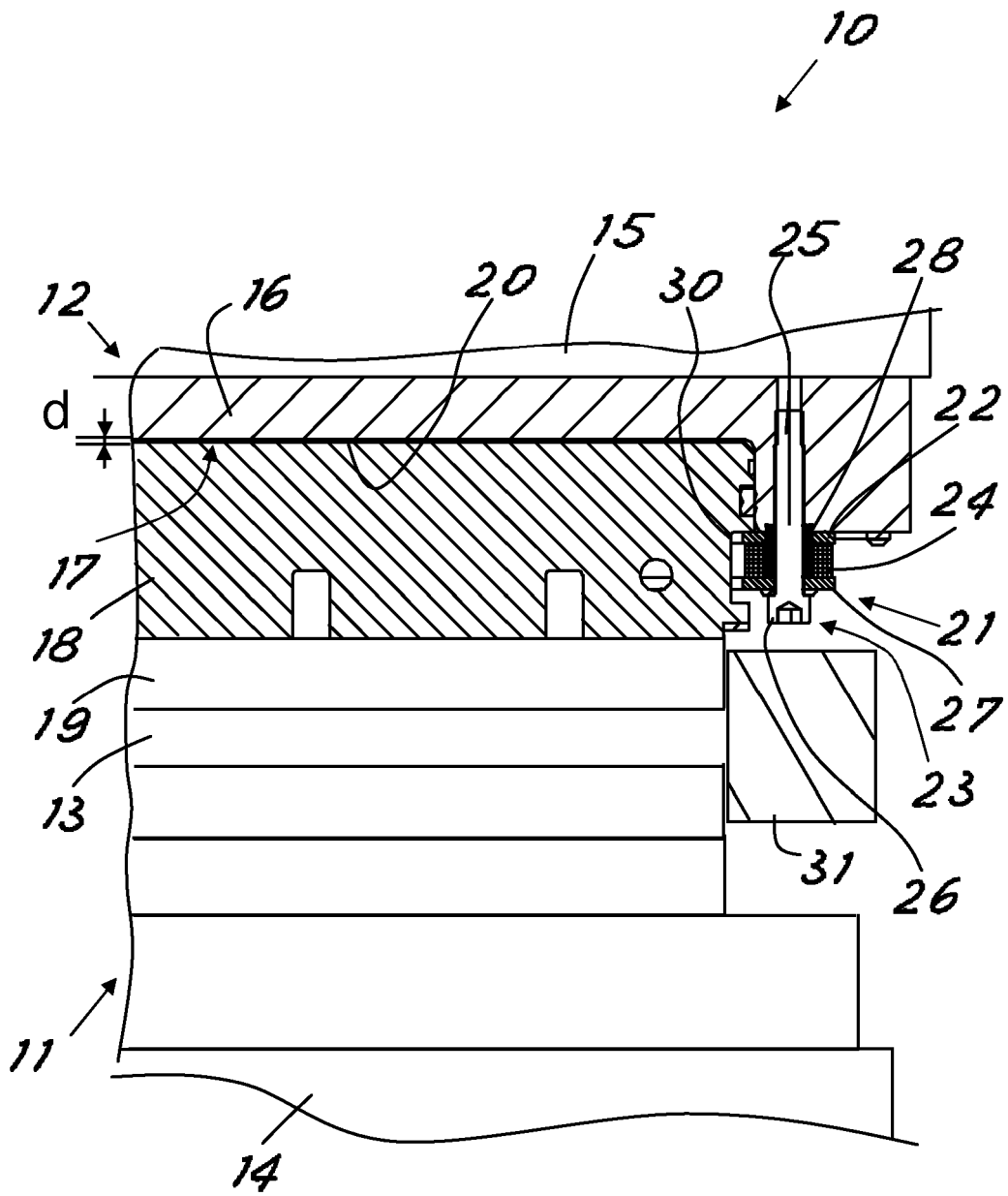


Fig. 1

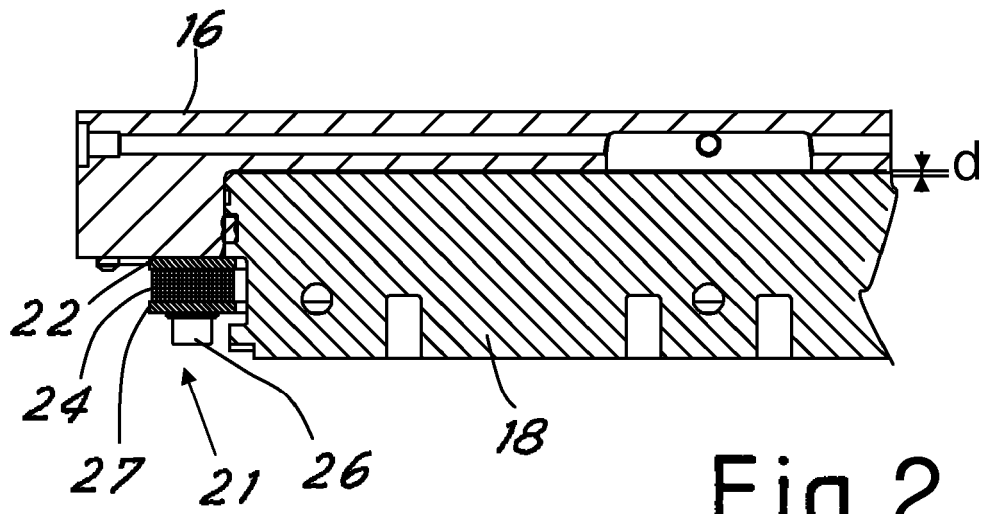


Fig.2

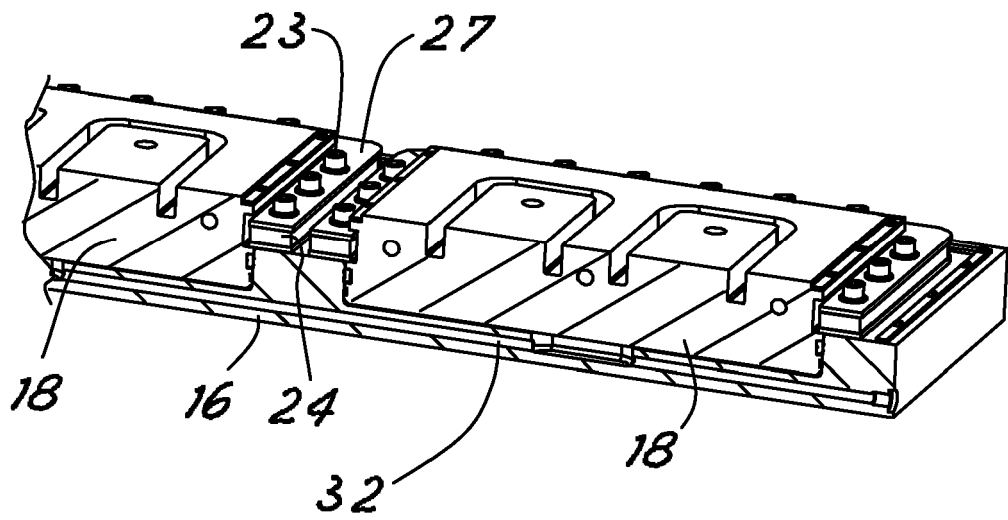


Fig.3

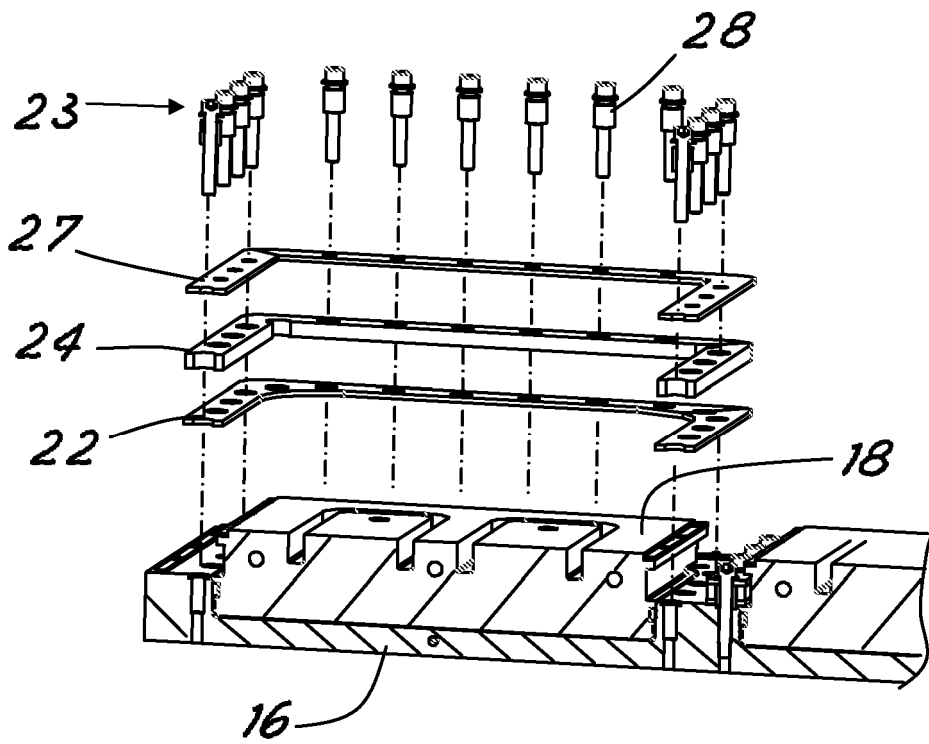


Fig.4

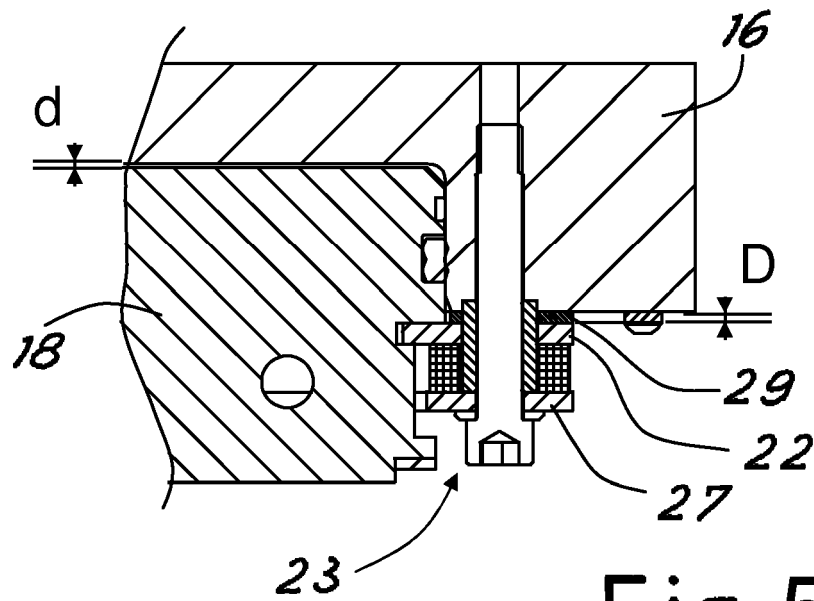


Fig.5

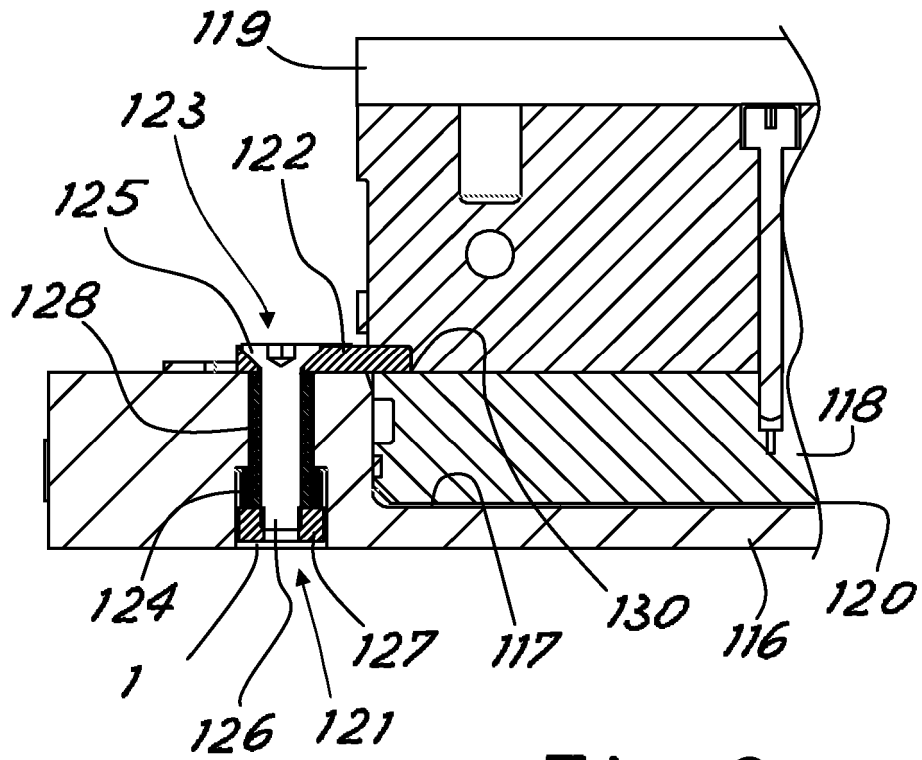


Fig.6

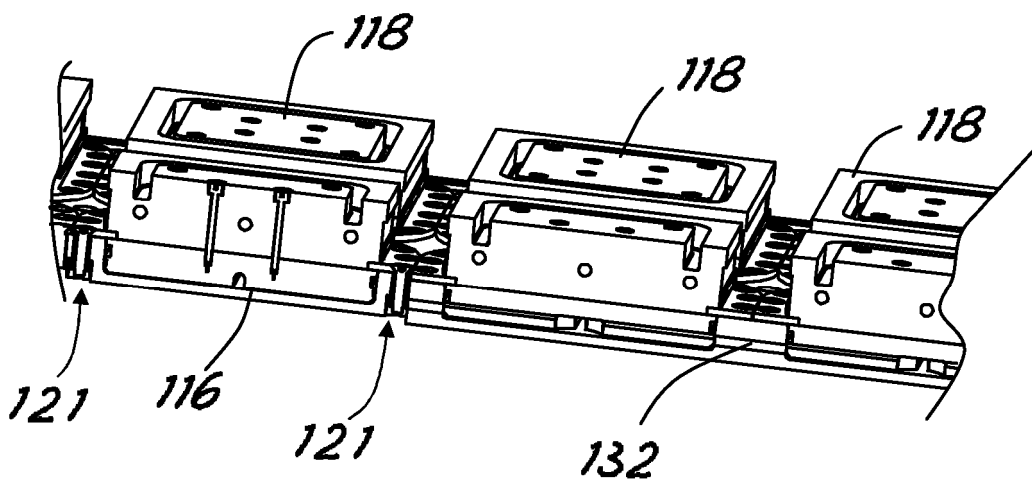


Fig.7

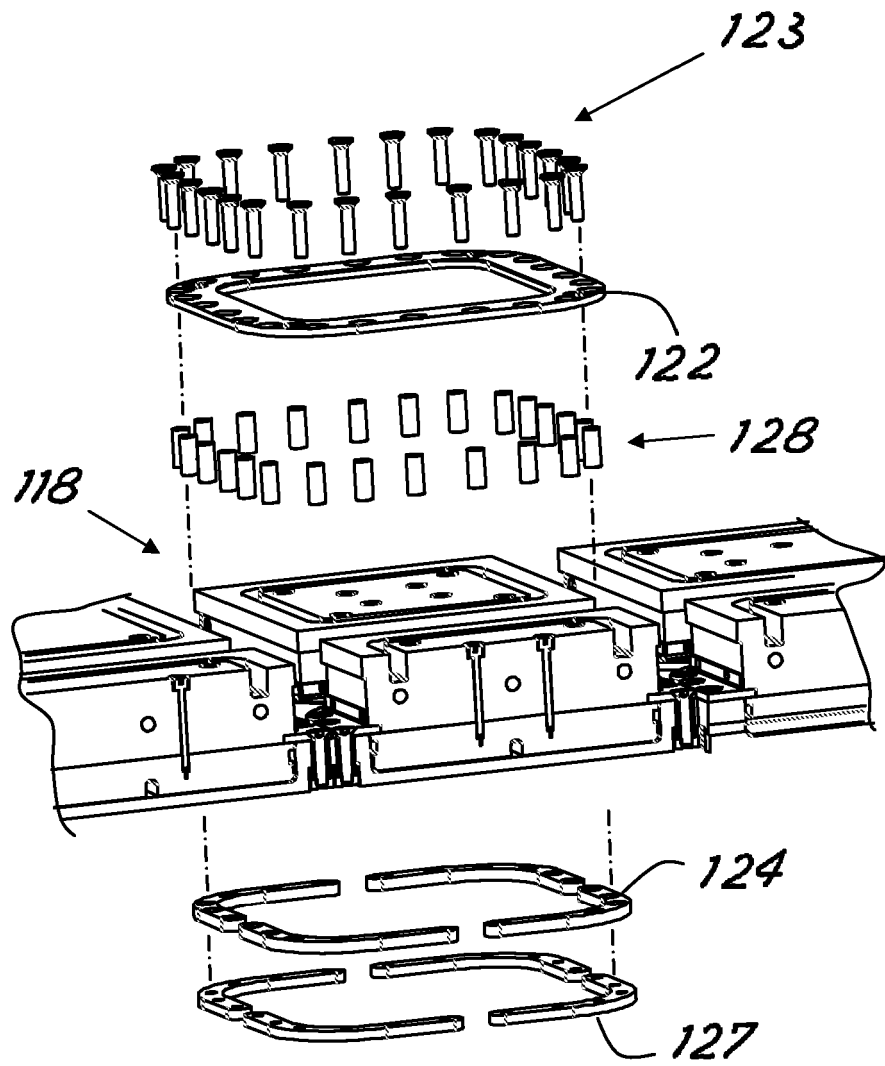


Fig.8

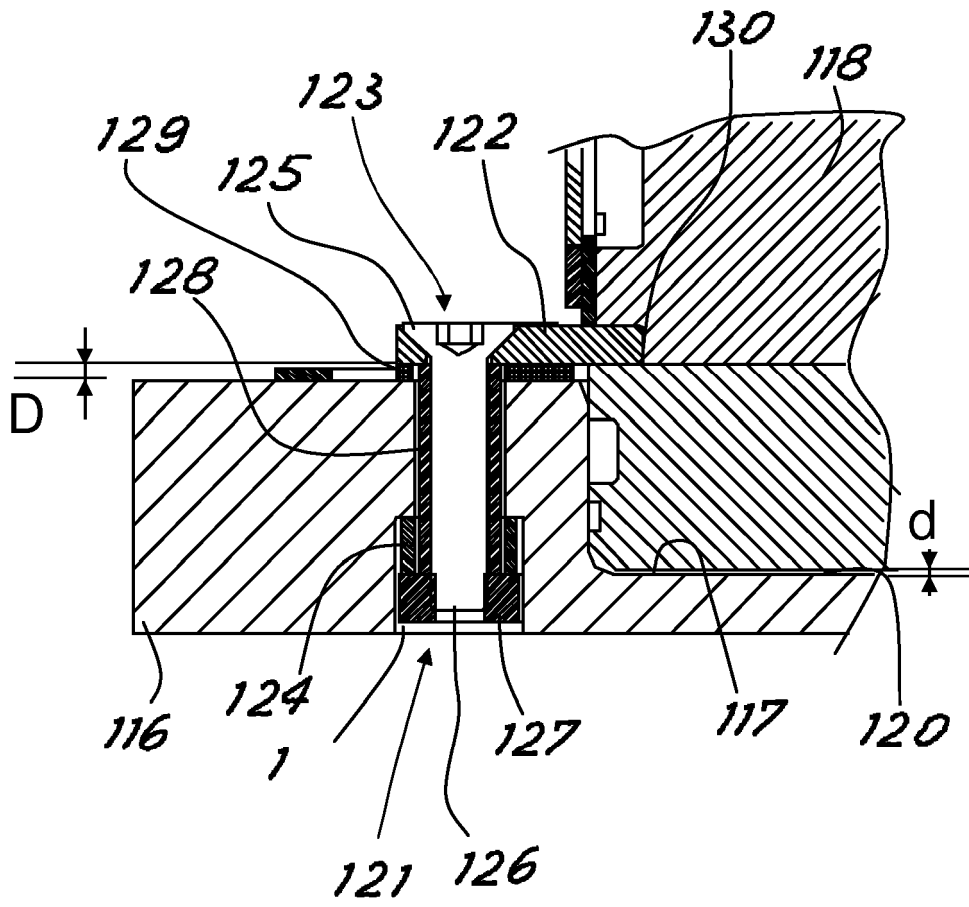


Fig.9