

419465

F. C. 23-9-75  
Int. Cl.: B29F/F16B, A47F  
#4 OCT



9465

D. René CHICHE, de nacionalidad francesa, domiciliado en París (Francia), Avenue de Villiers nº 26, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "DISPOSITIVO PARA LA OBTENCION, POR MOLDEO, DE UN ELEMENTO DE UNION PARA ESTRUCTURAS DESMONTABLES".

-----

La presente solicitud de Patente de Invención tiene por objeto un dispositivo para la obtención, por moldeo, de un elemento de unión para estructuras desmontables, especialmente para vitrinas, escaparates y similares.

5 Es notorio que se han estudiado elementos de unión, dentro del campo de estructuras desmontables o estructuras por elementos, constituidos, esencialmente, por cuerpos compactos, macizos, que presentan unas entallas en las que se insertan, algo forzosamente, placas, normalmente de vidrio, que tienen un espesor similar al de  
10 las entallas.

Estos elementos de unión, ya conocidos, se obtienen por un procedimiento de moldeado que supone la fabricación del propio elemento en dos mitades separadas, y después la unión por encolado de dichas mitades para formar un solo cuerpo.

15 Este modo de proceder facilita la operación de moldeado, pero prolonga el proceso de producción, ya que obliga realizar una operación de pulido de dichos elementos a encolar y después proceder al encolado propiamente dicho.

20 Todo ello, además de alargar el proceso de producción, precisa mano de obra, con el consiguiente aumento de los costes. El encolado, además, no suele presentar un espesor rigurosamente constante y, por consiguiente las entallas en las que deben introdu-

419465<sup>4</sup> 00



25 cirse las placas de la estructura por elementos, tienen dimensiones distintas, y sucede que algunas placas pueden introducirse con ligera tolerancia, mientras que otras se introducen muy forzosamente, con el consiguiente peligro de rotura del propio elemento de unión.

30 Se plantea así el problema técnico de reducir los tiempos de fabricación y la mano de obra necesaria para la realización de dichos elementos de unión y producir elementos de unión con entallas de dimensiones rigurosamente exactas.

El objeto principal de la Patente que se solicita es resolver este problema técnico con un nuevo dispositivo para la fabricación de dichos elementos de unión, utilizando medios, que sean sencillos, sólidos y de eficacia segura.

35 Estos objetivos y otras particularidades concurren en el dispositivo para moldear un elemento de unión para estructuras por elementos, según la Patente, que se caracteriza por el hecho de que el elemento de unión se obtiene en una sola pieza, con un moldeado por inyección que consta de una primera fase, en la cual el  
40 moldeado del elemento de unión está delimitado por la simultánea aproximación de un contramolde a un molde, y de una primera alma a una segunda alma, introduciéndose lateralmente dichas almas entre el molde y el contramolde, según una dirección perpendicular a la línea de acercamiento del molde al contramolde; una segunda fase  
45 en la cual, dentro del volumen delimitado por dicho molde, contramolde y almas laterales, se inyecta el material líquido que ha de solidificarse; una tercera fase, igual y opuesta a la primera, en la que el material ya solidificado es liberado por el consiguiente movimiento de separación del molde y el contramolde, y de la primera alma y la segunda alma.  
50

Los medios más apropiados para la realización de dicho molde constan de un molde, un contramolde, vástagos de guía solidarios del molde y perpendiculares a la superficie de contacto del molde con el contramolde, orificios en el contramolde para la inserción  
55 de dichos vástagos de guía, por lo menos un par de cavidades en el molde y en el contramolde, en superposición, que delimitan el volumen ocupado por el elemento de unión; medios de alimentación del material en estado líquido, previstos por lo menos en el molde, y caracterizado por el hecho de comprender, en correspondencia con



60 cada cavidad, y por las partes opuestas a las mismas, un par de  
almas alineadas, que se introducen, por deslizamiento, sobre el  
molde, según una dirección perpendicular a dichos vástagos de guía,  
delimitando, junto con el molde y el contramolde, el perfil del  
elemento de unión y presentando cada una, por lo menos, un canal  
65 de guía cuyo eje está situado en un plano diferenciado de la di-  
rección de acercamiento del contramolde al molde y de las mencio-  
nadas almas entre sí, e inclinado hacia el exterior del molde, mi-  
rando desde el contramolde, y una pluralidad de vástagos de guía,  
uno para cada uno de los citados canales de guía, fijados sólida-  
70 mente al contramolde, y que presentan inclinaciones y dimensiones  
análogas a las de los citados canales de guía y dispuestos de modo  
que su extremo libre quede introducido en el extremo exterior de  
dichos canales de guía, cuando dichas almas se hallan en posición  
de apertura.

75 OTRAS características de la invención se pondrán de manifies-  
to en la descripción de una realización preferente, pero no limi-  
tativa de la Patente, representada, a título explicativo o indica-  
tivo, pero no limitativo en los dibujos que se acompañan en los  
cuales:

80 La Fig. 1 representa, vistos en perspectiva, un molde y un  
contramolde en posición alejada, o separada.

Las Figuras 2 y 3 corresponden a secciones transversales del  
molde y del contramolde, respectivamente, en posición separada y  
en posición de unión.

85 Las Figuras 4 y 5 representan una vista frontal y en perspec-  
tiva del elemento obtenido con los moldes representados en las  
Figuras 1, 2 y 3.

Refiriéndonos a las figuras citadas, pasamos a describir el  
dispositivo para la realización del elemento de unión descrito.

90 Dicho dispositivo está constituido por un molde -2- y un con-  
tramolde -3- que presentan las caras -2a- y -3a- parcialmente en-  
samblables y en las mismas presentan cavidades -2b- y -3b- super-  
ponibles, de modo que delimiten parcialmente el volumen del ele-  
mento de unión que se obtiene por fusión.

95 El molde -2- y el contramolde -3- están dotados, en forma ya



100 conocida, de medios para la introducción del material en estado  
fluido en las cavidades -2b- y -3b-. El molde -2- presenta, sobre-  
saliendo perpendicularmente sobre la cara -2a- y solidariamente  
a la misma, unos vástagos de guía -5-. Sobre la cara -3a- del con-  
105 tramolde -3-, en correspondencia con los vástagos de guía -5- se  
han practicado unos orificios -6-, de diámetro análogo al diámetro  
externo de los vástagos de guía -5- y de profundidad suficiente  
para permitir una completa introducción de los propios vástagos.  
Según la Patente, sobre el molde -2- y sobre el contramolde -3-,  
110 en correspondencia con las caras -2a- y -3a-, se han practicado  
unos alojamientos en los que se introducen, por deslizamiento, tan-  
tos pares de almas, constituidas por láminas opuestas -4-, cuantos  
sean los elementos de unión que pueden obtenerse en cada operación  
de moldeado. Cada par de láminas -4- pueden introducirse lateral-  
115 mente entre la cavidad -2b- y -3b- de modo que puedan delimitar  
completamente, junto con las cavidades -2b- y -3b-, el volumen del  
elemento de unión -1- a fabricar.

115 Las láminas -4- están fijadas por guías -7- practicadas en el  
molde -2- y dirigidas paralelamente entre sí y perpendicularmente  
a los vástagos de guía -5-. El deslizamiento de las láminas -4-  
está limitado, en la posición de cierre, por resaltes -8- del molde  
-2- y del contramolde -3-, y en posición de apertura por los dispo-  
120 sitivos de separación -9- insertos en el molde -2- y constituidos  
por pequeñas esferas, cada una de las cuales, bajo la acción de un  
resorte de compresión, sobresale o se proyecta desde el molde -2-  
hasta introducirse en una cavidad practicada sobre la cara inferior  
de cada lámina -4-.

125 Según esta Patente, cada lámina -4- presenta un canal de guía  
-10- que tiene una inclinación que, mirada desde el contramolde,  
está dirigida hacia el exterior del molde. Precisamente el eje del  
canal de guía -10- de cada lámina se halla en un plano distinto de  
la dirección de aproximación del molde -2- al contramolde -3- y de  
la dirección de deslizamiento de las láminas -4-.

130 Sobre el contramolde -3- están sólidamente fijados vástagos  
de guía -11-, tantos como cuantas sean las láminas -4- y vástagos  
-5- que sobresalen hacia el molde -2-, los cuales tienen dimensio-

- - - - -

1122 577

135 nes e inclinaciones adecuadas para poder ser introducidos en los canales de guía -10-. Los vástagos de guía -11- están dispuestos de modo que su extremo libre se superponga exactamente con el extremo externo de los canales de guía -10-, cuando las láminas -4- están en posición de apertura, de modo que, cuando los vástagos de guía -11- están completamente introducidos en los canales de guía -10-, las láminas -4- están en posición de cierre, esto es de coincidencia con los resaltes -8-.

140 Los vástagos de guía -11-, estando el molde -2- y contramolde -3- en posición de cierre, se alojan, parcialmente, en la abertura -14- practicada en el molde -2-. Cada lámina -4- presenta el lado más exterior perpendicular a la guía -7- achaflanado paralelamente a su canal de guía.

145 Sobre el contramolde -3- aparecen unos tetones -13-, asimismo achaflanados. Los tetones -13- están colocados de modo que entren en contacto con los lados -12- cuando el contramolde -3- se aproxima al molde -2-. El funcionamiento de este dispositivo es como sigue.

150 El contramolde -3-, al aproximarse al molde -2-, introduce los ejes de guía -11- en los canales de guía -10- y en consecuencia obliga a las láminas -4- a deslizarse o desplazarse en el sentido de cierre. A esta acción de cierre también cooperan, cuando el molde y el contramolde están suficientemente próximos, los tetones -13- que actúan sobre el lado achaflanado -12-. Durante la

155 separación, los vástagos de guía -11- separan entre sí las láminas -4- que, una vez se han separado de las guías -7- en forma de cola de golondrina, es impulsada por los dispositivos de separación -9-.

160 El elemento de unión -1- obtenido con el dispositivo hasta aquí descrito, es una esfera subdividida en ocho gajos -15-, cuatro por cada semiesfera, sustancialmente iguales, cada uno de los cuales es de configuración esencialmente tetraédrica. Los gajos -15- están separados entre sí por las entallas -16- cuyos planos de simetría delimitan tres planos perpendiculares entre sí que

165 pasan por el centro de la esfera. Entre los gajos están colocadas dos barritas -17- dispuestas en cruz, con los ejes en uno de los tres citados planos de simetría. Las barritas -17- son de sección



170 esencialmente cuadrada y están dispuestas de modo que presenten los tetones solidarios con los tetones adyacentes de los gajos -15-. En correspondencia con la zona de coincidencia de los otros dos planos de simetría diferenciados de las entallas -16- se han dispuesto apéndices cilíndricos -18-, según la línea de intersección de dichos dos planos de simetría y solidarios de las barritas -17- en el punto de su coincidencia. En el interior de las entallas -16- existen unos nervios -19-, deformables al introducir las placas o estantes de la estructura por elementos.


175 El dispositivo objeto de la Patente cumple las finalidades propuestas, ya que el elemento de unión resulta de fabricación rápida y sencilla, sus dimensiones son siempre constantes.

180 El dispositivo que se patenta es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, quedando todas comprendidas en el ámbito de su esencia. En la práctica los materiales empleados podrán variar, así como las dimensiones, según las exigencias de cada caso. Además todos los detalles pueden ser sustituidos por elementos técnicamente equivalentes.

185 La Patente de Invención, por: "DISPOSITIVO PARA LA OBTENCION, POR MOLDEO, DE UN ELEMENTO DE UNION PARA ESTRUCTURAS DESMONTABLES", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

190 REIVINDICACIONES

195 1ª.- "DISPOSITIVO PARA LA OBTENCION, POR MOLDEO, DE UN ELEMENTO DE UNION PARA ESTRUCTURAS DESMONTABLES", del tipo que consta un molde, un contramolde, unos vástagos de guía solidarios del molde y perpendiculares a la superficie de contacto entre el molde y el contramolde, orificios en el contramolde para la introducción de dichos vástagos de guía y, por lo menos, un par de cavidades en el molde y en el contramolde en posición superponible, delimitando el volumen ocupado por el elemento de unión a moldear y medios para 200 alimentar el molde con el material en estado fluido, que se caracteriza por el hecho de comprender, en correspondencia con cada cavidad y elementos opuestos respecto a la misma, un par de almas alineadas, que se introducen por deslizamiento en el molde según una dirección perpendicular a dichos vástagos de guía, delimitando





205        junto con el molde y el contramolde la configuración del elemento  
de unión, presentando, cada uno, un canal de guía cuyo eje está  
situado en un plano distinto de las direcciones de aproximación  
o acercamiento entre el contramolde y el molde y de dichas almas  
entre sí, e inclinados hacia el exterior del molde, visto desde  
210        el contramolde, y una pluralidad de ejes de guía, fijados sólida-  
mente a dicho contramolde y que presentan inclinaciones y dimensio-  
nes análogas a las de dichos canales de guía, y colocados de modo  
que su extremo libre pueda introducirse en el extremo de dichos  
canales de guía, cuando las mencionadas almas están en posición de  
215        apertura.

2a.- "DISPOSITIVO PARA LA OBTENCION, POR MOLDEO, DE UN ELEMENTO DE  
UNION PARA ESTRUCTURAS DESMONTABLES", según la reivindicación pre-  
cedente, que se caracteriza por el hecho de que el deslizamiento  
de dichas almas está delimitado, en posición de cierre, por unos  
220        resaltes previstos por lo menos en el molde, y en posición de aper-  
tura por dispositivos de tope, dispuestos sobre el molde.

3a.- "DISPOSITIVO PARA LA OBTENCION, POR MOLDEO, DE UN ELEMENTO DE  
UNION PARA ESTRUCTURAS DESMONTABLES", según las reivindicaciones  
que anteceden, que se caracteriza por el hecho de que el lado ex-  
225        terno de cada una de las almas es perpendicular a la dirección de  
deslizamiento de la propia alma está achaflanada paralelamente al  
eje del canal de guía adyacente a la misma, a cuyo fin sobre el  
contramolde existen tetones asimismo achaflanados, dispuestos de  
modo que entren en contacto, por deslizamiento con dichos lados,  
230        con el acercamiento del contramolde al molde.

4a.- "DISPOSITIVO PARA LA OBTENCION, POR MOLDEO, DE UN ELEMENTO DE  
UNION PARA ESTRUCTURAS DESMONTABLES", según las reivindicaciones  
precedentes, que se caracteriza por el hecho de que en el molde  
se han practicado aberturas en las que se alojan parcialmente los  
235        vástagos de guía citados con el molde y contramolde en posición  
de cierre.

5a.- "DISPOSITIVO PARA LA OBTENCION, POR MOLDEO, DE UN ELEMENTO DE  
UNION PARA ESTRUCTURAS DESMONTABLES".- Tal como se ha descrito y  
demostrado en los dibujos adjuntos.

- 8 - 419465 OCT.



Consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a =4 OCT. 1973

P.A. de D. René CHICHE

JUAN B. RENTER RIDAURA



Fig. 1

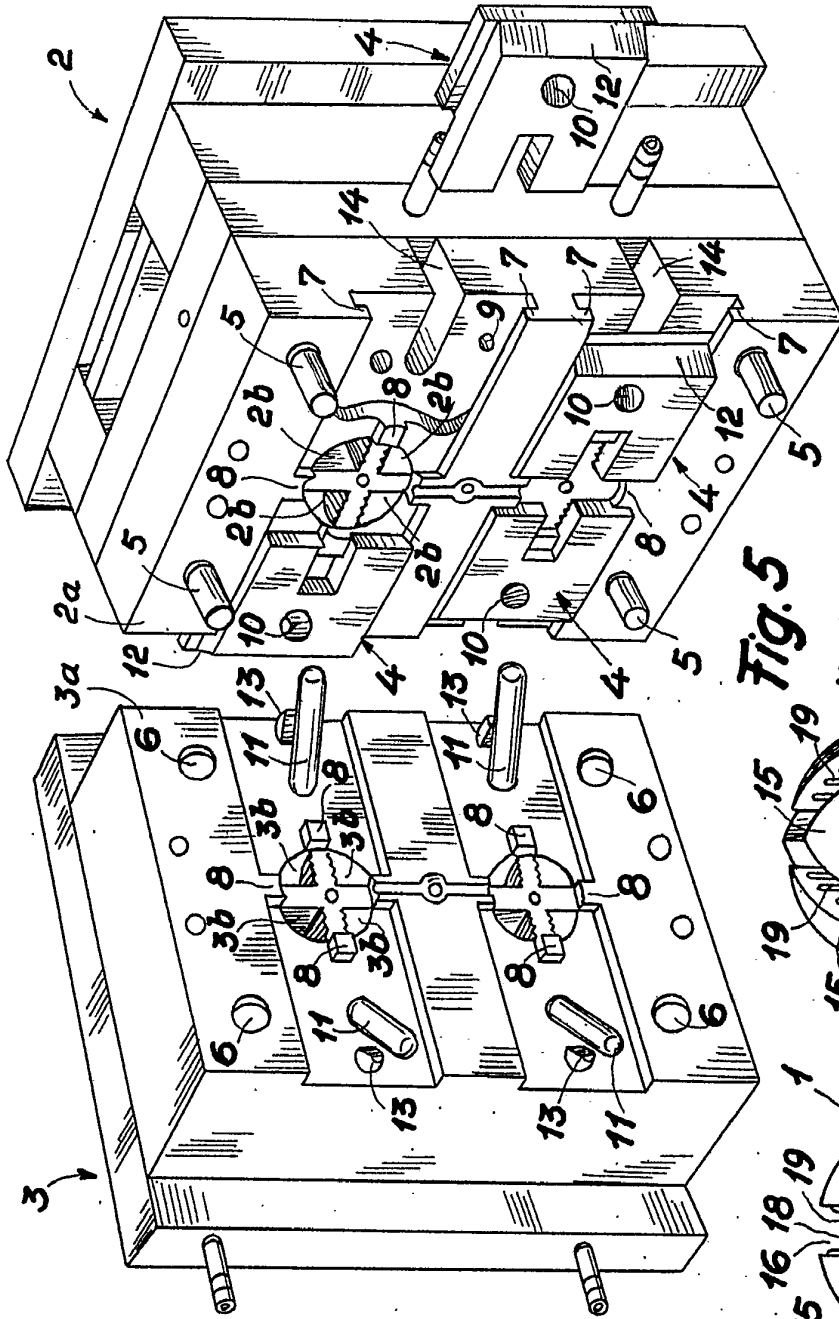


Fig. 5

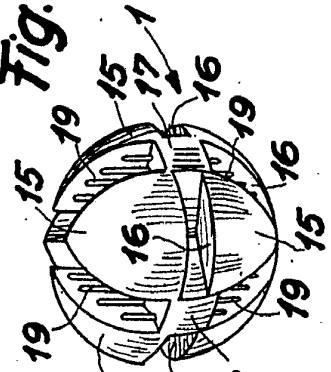
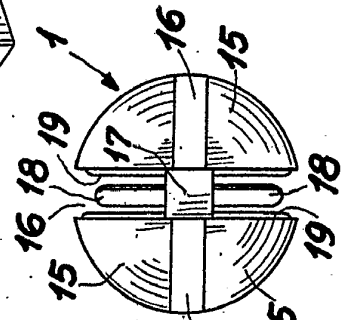


Fig. 4



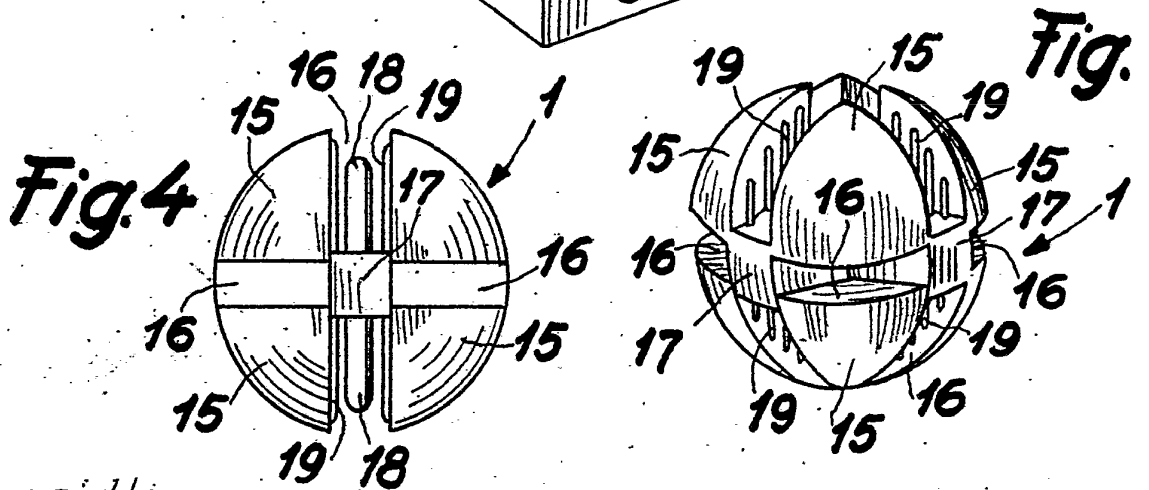
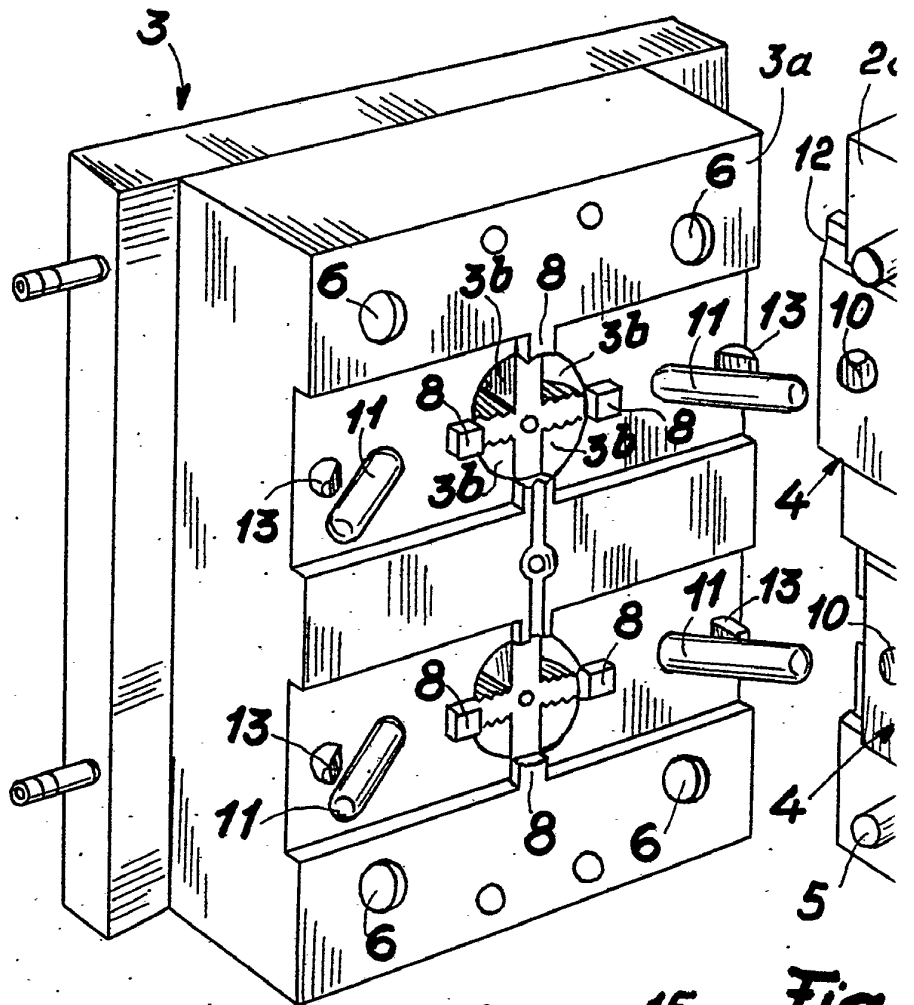
Escala variable

Barcelona 4 octubre 1973  
P.A.

Juan B. Renter Riquera  
*[Signature]*

419465

Fig. 1



Éscala variable

419465



Fig. 1

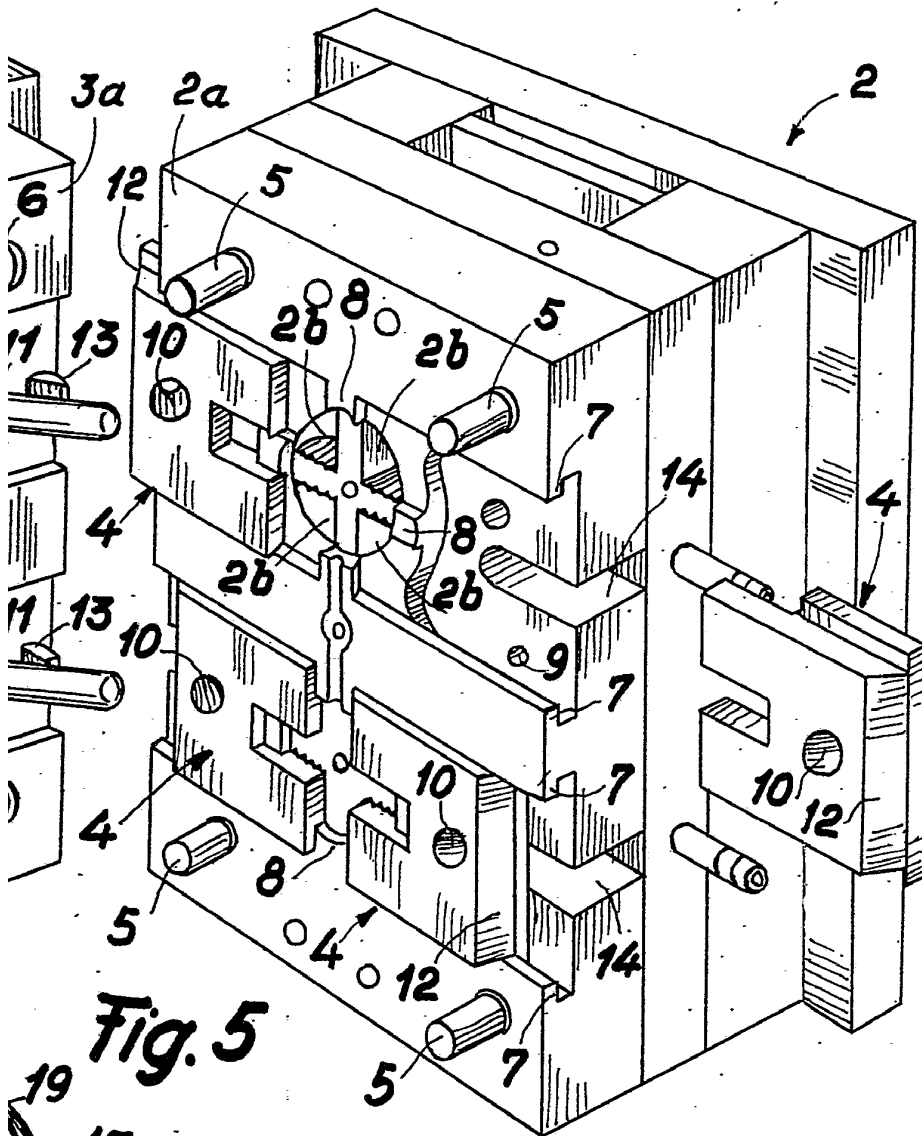
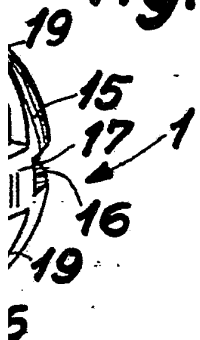


Fig. 5



Barcelona 4 octubre 1973  
P.A.

Juan B. Renter Ridaura

Fig. 2 419465

F 4 OCT

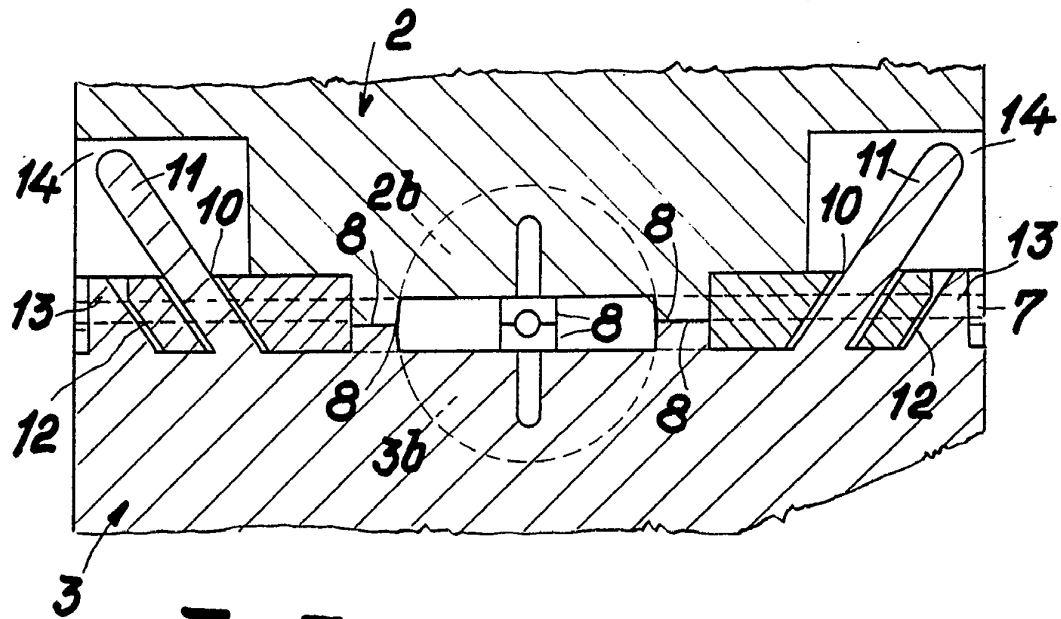
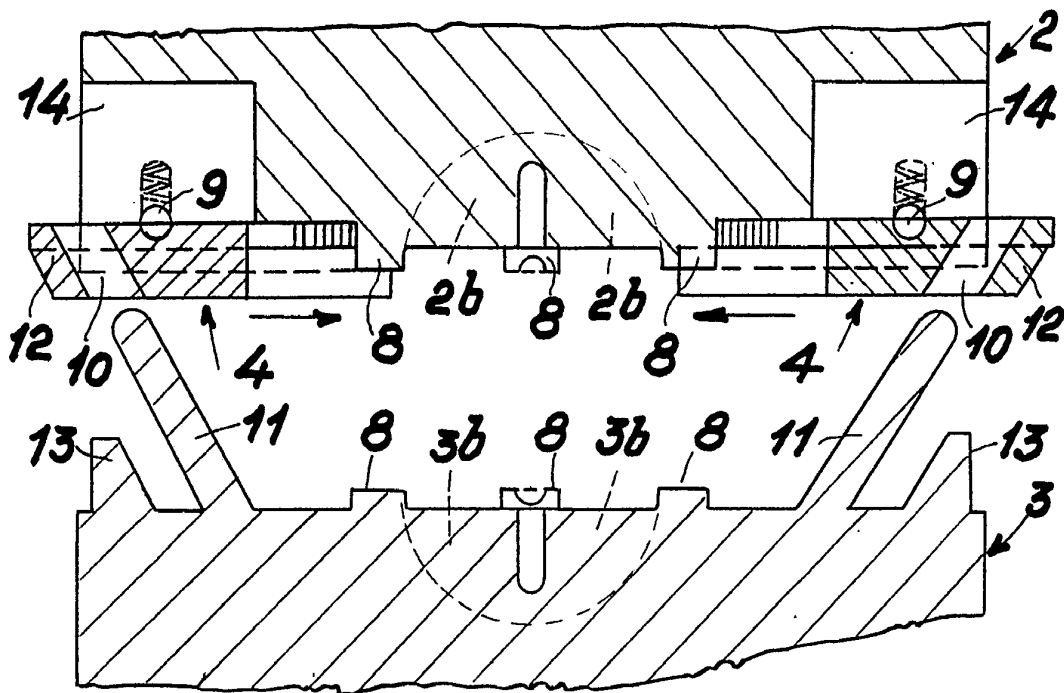


Fig. 3

Barcelona

1973

P.A.

Juan B. Renter Ridaura

Escala variable