

20701

207010



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don José M^e JUANOLA QUER

de nacionalidad española

residente en Barcelona, Avda. Puerta del Angel, 26

por:

§PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MOLDES PARA LA
FABRICACION DE PIEZAS DE VIDRIO Y CRISTAL PRENSADO".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención está destinada a garantizar a su concesionario la propiedad y el derecho a la aplicación y explotación exclusiva de unos perfeccionamientos en la construcción de moldes para la fabricación de piezas de vidrio

5. y cristal prensado.

Diversos son los intentos realizados para obtener la fabricación de piezas de vidrio o cristal prensado en forma de que no adolezcan del defecto propio de dicho procedimiento consistente principalmente en que las piezas fabricadas resultan un tanto

10. bastas en comparación con las piezas talladas.

Ello se debe a unas ligeras rugosidades que presentan la superficie de las piezas prensadas debido a la presión directa ejercida sobre la masa vítrea en la operación de moldeo.

15. Mediante los perfeccionamientos objeto de la presente Patente, al propio tiempo que se elimina el mencionado defecto, se consigue fabricar las piezas de vidrio, medio cristal o cristal



con orificios resultantes de la propia operación de prensado partiendo de un elemento de moldeo especial para la fabricación en serie de las mismas.

Seguidamente se describen con todo detalle los citados

- 5. perfeccionamientos adjuntándose para su mejor comprensión una hoja de dibujos.

En los referidos dibujos se representa un elemento de moldeo para fabricar piezas de vidrio o cristal según los perfeccionamientos de que estamos tratando. En la Fig. 1 visto en sección, 10. en la Fig. 2, una vista en planta por la cara interior de uno de los dos platos de que consta dicho elemento de moldeo, y en la Fig. 3 una vista en planta del sistema de cierre hermético de los platos del elemento de moldeo.

Esencialmente consisten dichos perfeccionamientos en fabri- 15. car las piezas de vidrio o cristal partiendo de un elemento de moldeo formado por dos mitades acoplables constituidas por un plato superior (1) y otro plato inferior (2), presentando el primero de ellos un recinto cilíndrico central (3) que se prolonga exteriormente por su parte superior en unas bridas coaxiales (4) para la 20. fijación del molde a la prensa y que actúan al propio tiempo, de guías del macho (5) compresor de la masa vitrea, figurando en el segundo plato, una cavidad (6) asimismo central en comunicación con un conducto inferior (7) por el interior del cual puede desplazarse axialmente, un cilindro (8) que actúa de expulsor de las 25. piezas moldeadas.

Dicho cilindro se halla conjugado con una manivela exterior (9) para el accionamiento del mismo, una vez efectuada la operación de prensado.

Las guías -brida (4) del plato superior presentan, en sus 30. puntos de unión con el recinto cilíndrico (3) que forma parte del referido plato, un saliente circular (10) sobre el cual viene a apoyarse un reborde periférico (11) formado en el macho (5), cuyo reborde es prolongación de otro diámetro menor (12) que queda ajustado al bajar dicho elemento, dentro del recinto cilíndrico (3)



impidiendo la salida de la masa vítrea en el momento de efectuarse la compresión de ésta.

5. El diámetro del extremo inferior (5') del macho, es algo menor que el del recinto (3) a fin de permitir la subida del sobrante de masa vitrea hasta la línea de cierre constituida por los rebordes circulares (11) (12) y de apoyo (10) indicados.

10. Los dos platos constituidos del elemento de moldeo presentan en su cara interna o de yuxtaposición una pluralidad de vaciados radiales (13), coincidentes los de un plato con los del otro, cuyos vaciados forman las cámaras dentro de las que se moldearán las piezas de vidrio o cristal.

15. Estas piezas son de distintas dimensiones y peso, quedando alternadas en el elemento de moldeo las de tamaño mayor con las de tamaño menor, figurando en las superficies circundantes de los correspondientes vaciados varias finas ranuras inclinadas (14) que desembocan en unos canales intermedios radiales (15) en comunicación con el exterior.

20. Dichas ranuras y canales están destinados a permitir la salida del aire del interior del elemento de moldeo al efectuarse la compresión de la masa vítrea.

Los vaciados conformadores de los dos platos presentarán los correspondientes hendidos, depresiones y relieves de acuerdo con la forma y adornos de las piezas a fabricar.

25. En la cara interna del plato superior (1) del elemento moldeador quedan determinadas tres líneas circulares concéntricas (16) (17) (18), de las cuales la menor constituye la arista del recinto cilíndrico central (3), la siguientes (17) el límite de los vaciados correspondientes a las piezas mayores y la extrema (18), el límite para las piezas menores, en correspondencia estas dos últimas líneas, con dos líneas circulares (17') (18') que presenta el plato inferior (2).

30.



Los vaciados correspondientes a las piezas a fabricar comunican directamente con el centro del molde, y por tanto con la cavidad (6) del plato inferior y con el recinto cilindrico (3) del superior de forma tal, que al depositar la masa vitrea en el fondo de dicha cavidad, y al efectuarse, una vez ajustadas las dos mitades del molde, el descenso del macho compresor (5) se produce la entrada a presión del vidrio en los vaciados conformadores, ascendiendo el sobrante del mismo por el recinto cilindrico (3) quedando detenido este sobrante por el cierre producido por el doble reborde (11) (12) del macho al apoyarse en el saliente (10) de las bridas-guia (4) del plato superior.

Al objeto de que las piezas a fabricar salgan del molde con los orificios hechos, se dispondrán en los extremos de los vaciados conformadores de los dos platos, unas agujas (20), montadas en forma intercambiable en el plato superior, constiuyendo los noyos para formar los orificios de las piezas a moldear.

El ajuste para el cierre hermético de los dos platos del elemento moldeador, se realiza mediante dos brazos curvados (21) (22) Fig. 3 articulados en tres puntos de la periferia del molde, hallándose conjugados por uno de sus extremos a sendas palancas (23) solidarias de unos ejes (24) dispuestas giratorias y dependientes de unas orejas (25) del plato superior, cuyos ejes atraviesan igualmente las orejas coincidentes (26) del plato inferior.

Estas últimas orejas presentan una escotadura (27) destinada a permitir el cierre del molde, cuando queda en posición transversal con la misma un fiador (28) solidario del extremo inferior del eje giratorio. La apertura se consigue cuando dicho fiador queda en posición contraria.

Los brazos curvados del cierre terminan por sus otros extremos en un dispositivo articulado de tijera (29) que se



acciona mediante una manivela (30) con su eje de giro asimismo introducido en el tercer juego de orejas.

Gracias a esta disposición, cuando se acciona la manivela en uno u otro sentido, se mueven conjuntamente los tres ejes 5. (24) y sus respectivos fiadores, los cuales giran todos en un mismo sentido, produciéndose el cierre o apertura del molde según la dirección imprimida a la indicada manivela.

Quando se considere conveniente para la buena marcha de fabricación, las zonas correspondientes a los vaciados conformadores, formarán parte de piezas independientes de los platos 10. del molde, al objeto de que sea factible el recambio de las mismas para la fabricación de piezas de distinto grabado, perfil o sección.

El moldeo de las piezas de vidrio o cristal según los 15. perfeccionamientos objeto de la presente Patente se realiza introduciendo en el molde la cantidad necesaria de masa vitrea, que queda depositada en el fondo (6) del plato inferior, cerrándose seguidamente el molde mediante la manivela (30), y una vez asegurado el plato superior a la prensa mediante la fijación de 20. las bridas-guia (4) a la misma, se hace descender a presión el macho, comprimiendo la masa y obligándola a desparramarse por el interior de los vaciados radiales, ascendiendo el sobrante de masa, una vez llenos dichos vaciados, por el recinto cilindrico superior (3), quedando detenida al llegar al doble reborde de 25. cierre.

Una vez solidificado el conjunto, que queda determinado por un culote o vaso central y unos brazos radiales a modo de estrella, formados por las piezas moldeadas se procede a la extracción del mismo, levántandose primeramente el macho, y a 30. continuación se retira el plato superior, accionando la manivela de cierre, y una vez hecho esto se actua sobre la palanca (9) del cilindro expulsor (8), que impulsa el conjunto moldeado por



la base del vaso central, obteniéndose la completa separación de la pieza de vidrio o cristal moldeado, del elemento de moldeo.

- Para terminar, basta con efectuar una última operación
5. que consiste en cortar las distintas piezas moldeadas, las mayores por las líneas circulares (17) (17') y las menores por las líneas (18) (18') quedando de esta forma dichas piezas totalmente perfiladas y con los orificios extremos conformados por las agujas fijadas al plato superior (1).
10. Mediante los perfeccionamientos descritos podrán fabricarse cualquier clase de piezas de vidrio o cristal prensado de tamaño y forma variables, si bien con preferencia se aplicarán a la fabricación de piezas de reducido tamaño, como por ejemplo colgantes o lágrimas para lámparas de cristal.
15. En la presente Patente de Invención serán variables todos cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su propia esencialidad.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:
- 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de moldes para la fabricación de piezas de vidrio y cristal prensado, que consisten esencialmente en formar dichos moldes a base de dos mitades acoplables constituidas por un plato superior y otro inferior, disponiendo en el primero un recinto cilíndrico central que se prolonga exteriormente por su parte superior en unas bridas coaxiales para la fijación del molde a la prensa y que actúan al propio tiempo de guías del macho compresor de la masa vítrea, practicando en el segundo plato una cavidad asimis-
- 25.
- 30.



mo central, que comunica con un conducto inferior por el interior del cual puede desplazarse axialmente un cilindro que actuará de expulsor de las piezas moldeadas, cuyo cilindro se halla conjugado con una palanca con manivela exterior para el accionamiento de aquel en el momento oportuno.

- 5.
- 2^a.- Perfeccionamientos en la construcción de moldes para la fabricación de piezas de vidrio y cristal prensado, caracterizados por el hecho de que a las bridas-guia del plato superior del elemento de moldeo que obran de guia del macho compresor se las dota, en su punto de unión con el recinto cilindrico que forma parte del referido plato, de un saliente circular sobre el cual viene a apoyarse un reborde periférico formado en dicho macho, cuyo reborde es prolongación de otro diámetro menor, que queda ajustado dentro del recinto cilindrico para impedir la salida de la masa vítrea en el momento de efectuarse la compresión de ésta, y siendo el diámetro del extremo inferior del macho algo menor que el del indicado recinto a fin de permitir la subida del sobrante de vidrio hasta la línea de cierre constituida por los rebordes circulares y apoyo indicados.
- 10.
- 15.
- 20.

- 3^a.- Perfeccionamientos en la construcción de moldes para la fabricación de piezas de vidrio y cristal prensado, caracterizados por el hecho de que en la cara interna o de yuxtaposición de los dos platos del elemento moldeado se disponen una pluralidad de vaciados radiales coincidentes los de un plato con los del otro, cuyos vaciados comunican con el centro del molde y son de distintas dimensiones para moldear diversos tipos de piezas, quedando alternadas en el elemento de moldeo los mayores con los menores, figurando en las superficies circundantes de estos vaciados varias finas ranuras inclinadas que de-
- 25.
- 30.



sembocan en unos canales intermedios radiales, en comunicación con el exterior, destinados a la salida del aire al efectuarse la compresión de la masa vítrea dentro del molde, proveyendo a los vaciados conformadores de los correspondientes hendididos o depresiones y relieves, de acuerdo con la forma y adornos de las piezas a fabricar.

4^a.- Perfeccionamientos en la construcción de moldes para la fabricación de piezas de vidrio y cristal presando, caracterizándose por el hecho de que en el plato superior del elemento moldeado, en su cara interna, quedan determinadas tres líneas circulares concéntricas, de las cuales la menor constituye la arista del recinto cilindro central, la siguiente el límite de los vaciados para las piezas mayores y la extrema el límite para las piezas menores, en correspondencia estas dos últimas líneas con dos líneas circulares que presenta el plato inferior.

5^a.- Perfeccionamientos en la construcción de moldes para la fabricación de piezas de vidrio y cristal presado, caracterizándose por el hecho de que en los extremos de los vaciados conformadores coincidentes de los dos platos se disponen unas agujas intercambiables montadas en el plato superior las cuales constituyen los hoyos para formar los orificios de las piezas a moldear.

6^a.- Perfeccionamientos en la construcción de moldea para la fabricación de piezas de vidrio y cristal presado, caracterizándose por el hecho de que el ajuste para el cierre hermetico de los dos platos del molde se realiza mediante dos brazos articulados en tres puntos en la periferia del molde, cuyos brazos son curvados y se hallan conjugados por uno de sus extremos a sendas palanca solidarias de unos ejes dispues-



- tos giratorios y dependientes de unas orejas colocadas en el plato superior, cuyos ejes atraviesan igualmente las orejas coincidentes del plato inferior, las cuales presentan una escotadura destinada a permitir el cierre del molde cuando queda
5. transversal con dicha escotadura un fiador solidario del eje giratorio, así como la apertura de dicho molde al adquirir aquel fiador la posición contraria, y terminando los brazos mencionados por sus otros extremos en un dispositivo articulado de tijera, accionable por medio de una manivela con eje de giro asimismo introducido en el tercer juego de orejas, quedando dispuesto el conjunto de modo que al accionar esta manivela en uno y otro sentido se mueven conjuntamente los tres ejes y sus respectivos fiadores, los cuales giran todos en un mismo sentido, produciéndose el cierre o apertura del molde según la dirección
10. imprimida a la precitada manivela.
- 15.

7^a.- Perfeccionamientos en la construcción de moldes para la fabricación de piezas de vidrio y cristal prensado, caracterizados por el hecho de que potestativamente las zonas correspondientes a los vaciados conformadores forman parte de

20. piezas independientes de los platos del molde, a fin de que sea factible el recambio de las mismas para la fabricación de piezas de vidrio de distintos grabado, perfil o sección.

8^a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MOLDES PARA LA FABRICACION DE PIEZAS DE VIDRIO Y CRISTAL PRENSADO.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de nueve páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 19 de Diciembre 1952

P. A.

Fig. 1

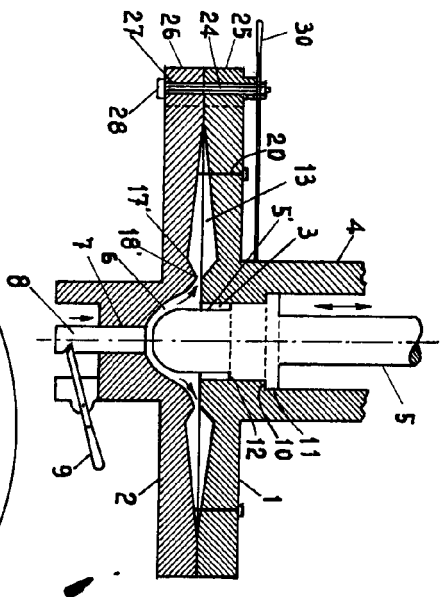


Fig. 2

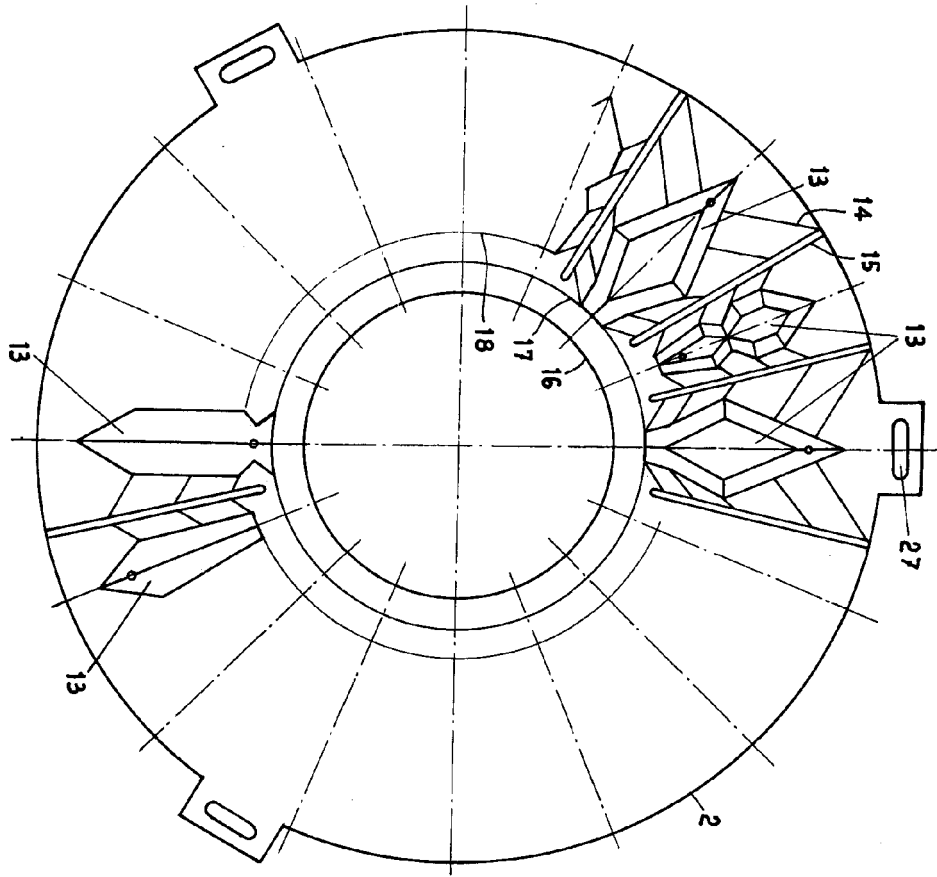
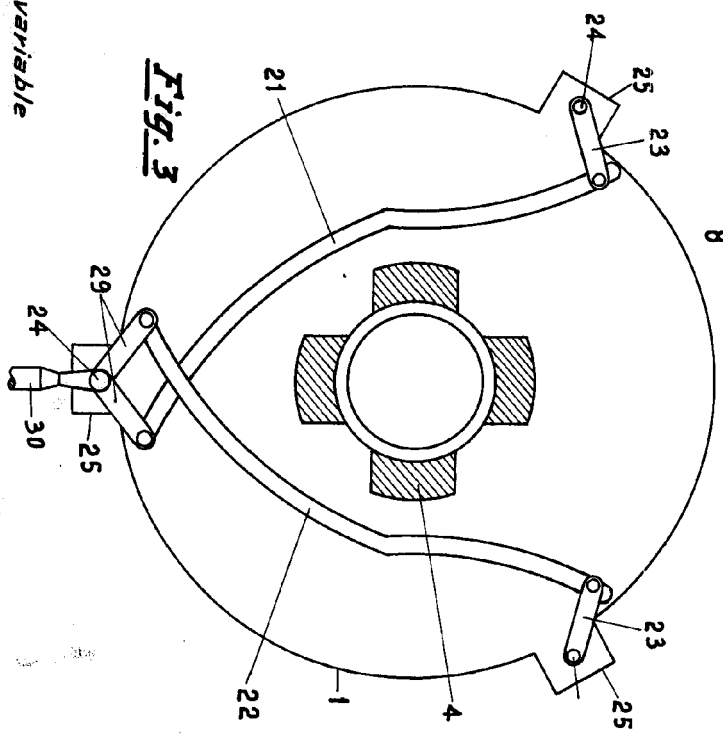


Fig. 3



Escala variable

Barcelona 19 de diciembre de 1952

F. A.