



327055

327055

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "MAQUINA PARA MOLDURAR LA BOCA DE UN MANUFACTURADO DE VIDRIO EN ESTADO PASTOSO", a favor de la firma italiana PUTSCH-MENICONI Società a Responsabilità Limitada, residente en GENOVA (Italia), Via Malta, 10/2.-

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Es sabido que para trabajar ciertos manufacturados de vidrio, como jarros, vasos de pico y similares, se debe proceder a moldurar el borde de la boca cortando a mano una parte de la pared de la boca. Ello es dificultoso, y requiere mano de obra especializada, particularmente por la dificultad de extirpar una cantidad igual de material de manera simétrica en las dos partes de la boca sin que el manufacturado resulte luego -al final del elaborado- defectuoso y a veces desechable.
- 5.
10. Con el objeto de evitar este inconveniente, la inven-



327055

- ción tiene por finalidad una máquina para moldurar la boca de un manufacturado de vidrio en estado pastoso, mediante extirpación del exceso de material, la cual comprende substancialmente: una cabeza moldurada para ser abrazada por la boca del manufacturado, presentando dicha cabeza un escalón moldurado según la forma deseada para el borde del manufacturado, seguido por un trecho cilíndrico; un par de cuchillas con un excavado moldurado para volver a copiar y abrazar dicho trecho cilíndrico de la cabeza, cuando dichas cuchillas se acoplan; y medios para mandar el acercamiento y el acoplamiento de dichas cuchillas y por consiguiente el desplazamiento relativo de dichas cuchillas con respecto a la cabeza, para provocar la extirpación del exceso de material por cooperación con el perfil en escalón.
- 5.
- 10.
15. Ventajosamente dicha cabeza está vuelta hacia lo alto para acoger el manufacturado invertido con la boca hacia abajo.
20. La máquina puede comprender una estructura desplazable verticalmente por mando de medios a cilindro-pistón -o medios equivalentes hidráulicos o mecánicos - y que forma medios de guía transversales para dos correderas que llevan las dos cuchillas, cuyas correderas están mandadas por medios de cilindro-pistón o equivalentes.
25. El invento se comprenderá mejor siguiendo la descripción y los dibujos anexos, los cuales muestran un ejemplo práctico de realización del propio invento.

En dichos dibujos:



327055

la Figura 1 muestra una sección longitudinal de la máquina de acuerdo con el presente invento;

5. la Figura 2 es una vista parcial desde lo alto según la línea II-II de la Figura 1, en la que la línea A-A representa la parte central transversal de tal figura, siendo las dos zonas divididas de dicha línea simétricas entre sí; y

las Figuras 3 y 4 muestran esquemáticamente la operación de perfilado de la boca de un manufacturado en vidrio, en dos fases diferentes de elaboración.

10. Según los dibujos anexos, con 1 se indica el plano de un carro donde centralmente está montado, sobre una columna 2, un tampón constituido por una cabeza 3 y por un vástago a tornillo 4 que se empeña en asiento apropiado, fileteado, practicado en la cabeza de la columna 2 para la intercambiabilidad del propio tampón según el perfil deseado, y para el registro en altura.

15. La cabeza del tampón presenta sobre la extremidad superior un casquete en ojiva 3a moldurado de tal forma para acoger la parte de la boca del manufacturado M, presentado invertido, siendo sostenido por el operario por medio del asta B fijada sobre el fondo del mismo. La parte inferior de la cabeza 3 presenta un trecho cilíndrico 3b, netamente separado de la parte superior por la presencia de un escalón 3c moldurado y perfilado según el perfil que deba darse al borde de la boca del manufacturado; la profundidad de dicho escalón 3c corresponde substancialmente al espesor del vidrio del

20. manufacturado en el punto a cortar. El corte se efectua me-

25.



327055

diante una operación de incisión y extirpación, por medio de dos cuchillas 5-6 cooperantes con el escalón 3c, como se describe más abajo.

5. Las dos citadas cuchillas 5-6, una diametralmente opuesta a la otra respecto a la cabeza 3, presentan en la zona de corte concavidades, respectivamente 5a-6a, que corresponden, cuando las dos cuchillas se acercan una a la otra, al perfil de la sección de la parte cilíndrica 3b de la cabeza 3. Tal parte cilíndrica 3b puede ser de sección circular u otra apropiada a la forma del manufacturado.

10.

Dichas cuchillas, al inicio de la elaboración, son mantenidas distanciadas entre sí, para hacer fácil al operario la maniobra de presentación del manufacturado sobre el tampón central; dichas cuchillas, después de esta maniobra, son acercadas a la cabeza 3, como se ilustra en la Figura 3, a un nivel superior al escalón 3c; con una operación sucesiva, dichas cuchillas acopladas son descendidas (ver Fig. 4), y en dicha fase de descenso/^{cooperan} con el escalón 3c, para separar y extirpar la parte anular excedente C del manufacturado, que es extirpada hacia abajo, obteniendo así el perfil deseado del borde de la boca.

15.

20.

La parte cilíndrica 3b de la cabeza 3 puede ser también de sección circular, por ejemplo para la construcción de jarros o similares, que deben presentar sobre la boca un labio particularmente acentuado.

25.

En cada caso, deben asimismo presentar las cuchillas 5 y 6 concavidades molduradas correspondientemente, con



327055

el fin de cooperar con el escalón 3c, para efectuar una operación al corte a lo largo del perfil deseado, pudiendo tal operación ser simultánea a lo largo de todo el perfil o progresiva, según el nivel del escalón.

5. Para la maniobra de las cuchillas 5 y 6 estén previstos unos mandos neumáticos que se describen a continuación.

10. Sobre el plano 1 se montan dos cilindros verticales 10, uno por lado con respecto a la cabeza 3. Cada uno de dichos cilindros manda un pistón de doble efecto 11, conectado con el asta 12 o una camisa externa 13 montada desplazablemente entorno de cada cilindro 10. Dichas camisas están provistas lateralmente de un par de brazos 14, uno opuesto al otro, que llevan manguitos 15. Cada manguito de un cilindro está conectado con el manguito correspondiente del otro cilindro mediante barras 16, que forman guías de desplazamiento para dos correderas 17 portadoras cada una de ellas de una de las cuchillas 5 y 6.

20. Las dos correderas 17 están mandadas, para el acercamiento y la separación respecto a la cabeza 3, por un par de cilindros 18, cada uno solidario a una corredera 17. Los pistones 19 de los cilindros 18, a través de astas 19a, están anclados cada uno a orejetas 20 llevadas por las camisas desplazables 13.

25. Cuando, a través de los racores 21, es admitido aire comprimido dentro de los cilindros 18, las dos correderas 17 se desplazan de la posición ilustrada en las Figuras 1 y 2 para acercarse con las respectivas cuchillas 5 y 6 debajo de

23
327055



5. la cabeza 3 (ver Figura 3). Al final de tal carrera, las correderas entran en contacto con los microrruptores 16a, montados céntricamente sobre una de las dos barras 16, para mandar el flujo de aire comprimido a los empalmes 22 de los cilindros 12, a fin de que mediante los pistones 11 sean descendidas las camisas 13 de los propios cilindros, y por consiguiente las barras 16 y en consecuencia las cuchillas 5 y 6 montadas sobre las correderas 17. Con tal descenso, se provoca la operación de extirpación de las partes excedentes C de la boca del manufacturado M, obteniendo así el moldurado de la propia boca según el perfil deseado y definido por el perfil del escalón 3c. Con tornillos 23 se regula la carrera de las camisas 13.

10. Después de haber realizado la operación deseada, a través de los empalmes 24 y 25, se introduce aire comprimido, y se obtiene el retorno en posición inicial respectivamente de las correderas 17 y de las camisas 13.

15. Queda entendido que el dibujo muestra solamente una ejemplificación, dada únicamente como demostración práctica del invento, pudiendo este variar en las formas y disposiciones sin por ello salirse del ámbito del concepto que informa el propio invento.



NOTA

327055

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente italiana n° 11.888/65 del 25 de mayo de 1965.

5. 1. Máquina para moldurar la boca de un manufacturado de vidrio en estado pastoso, mediante extirpación del exceso de material, caracterizada por el hecho de comprender: una cabeza moldurada para ser abarcada por la boca del manufacturado, presentando dicha cabeza un escalón moldurado según la forma deseada para el borde del manufacturado, seguido de un trecho cilíndrico; un par de cuchillas con un entrante moldurado para copiar y abrazar dicho trecho cilíndrico de la cabeza, cuando dichas cuchillas son acopladas; y medios para mandar el acercamiento y el acoplamiento de dichas cuchillas y por consiguiente el desplazamiento relativo de dichas cuchillas con respecto a la cabeza para provocar la extirpación del exceso de material por cooperación con el perfil en escalón.
- 10.
- 15.
20. 2. Máquina, según la reivindicación precedente, caracterizada por el hecho de que la citada cabeza está vuelta hacia lo alto para acoger el manufacturado invertido con la boca hacia abajo.
3. Máquina según las reivindicaciones precedentes, carac-



327055

5. terizada por el hecho de comprender una estructura desplazable verticalmente por mando de medios a cilindro-pistón -o medios hidráulicos o mecánicos equivalentes- y que forman medios de guía transversales para dos correderas portadoras de las dos cuchillas, cuyas correderas son mandadas por medios a cilindro-pistón o equivalentes.

4. Máquina para moldurar la boca de un manufacturado de vidrio en estado pastoso.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 23 de Mayo de 1966

p.a.

JAIME ISERRI

Firmado: LUIS REY PADILLA

327055

327055

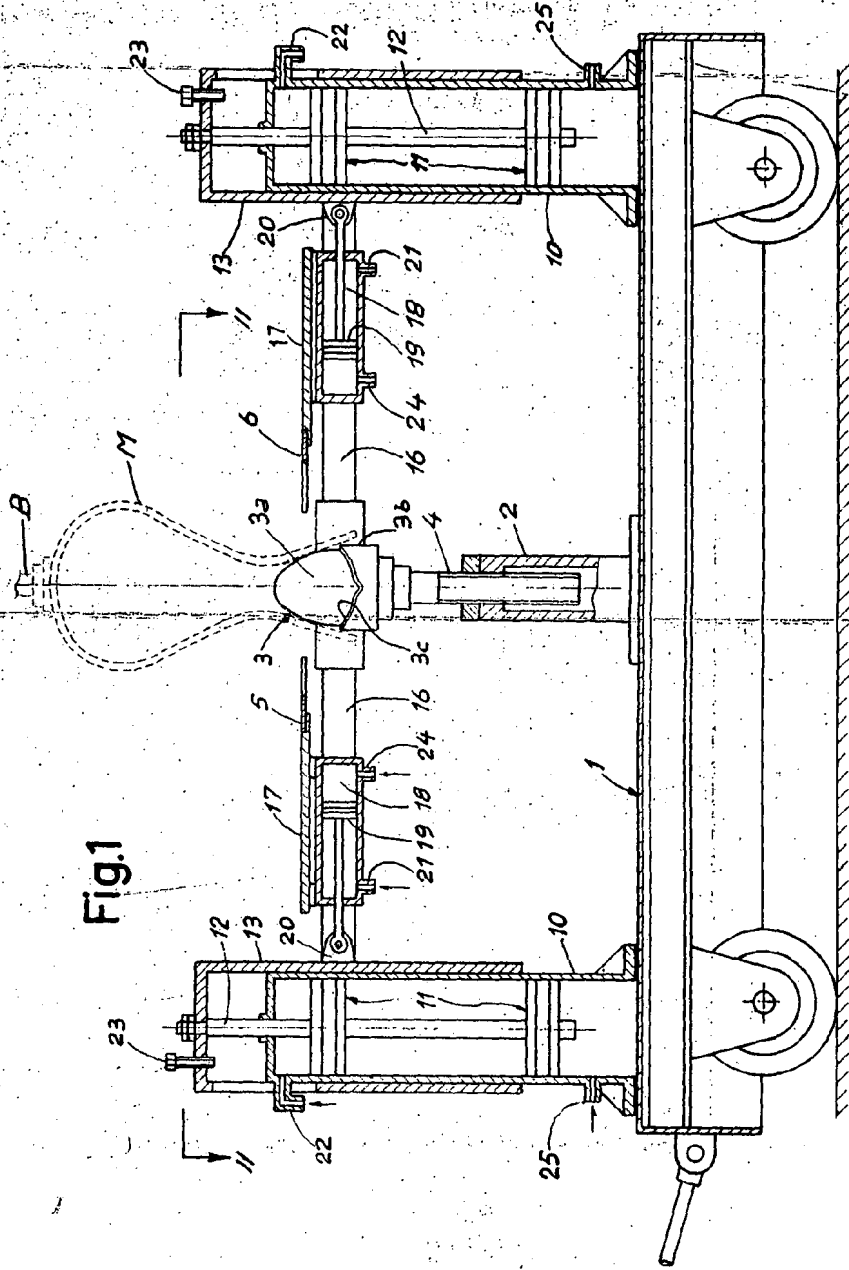


Fig.1

Madrid, 23 MAYO 1965

Almeida

[Signature]

.. FIMONET JOSE RODRIGUEZ

327055

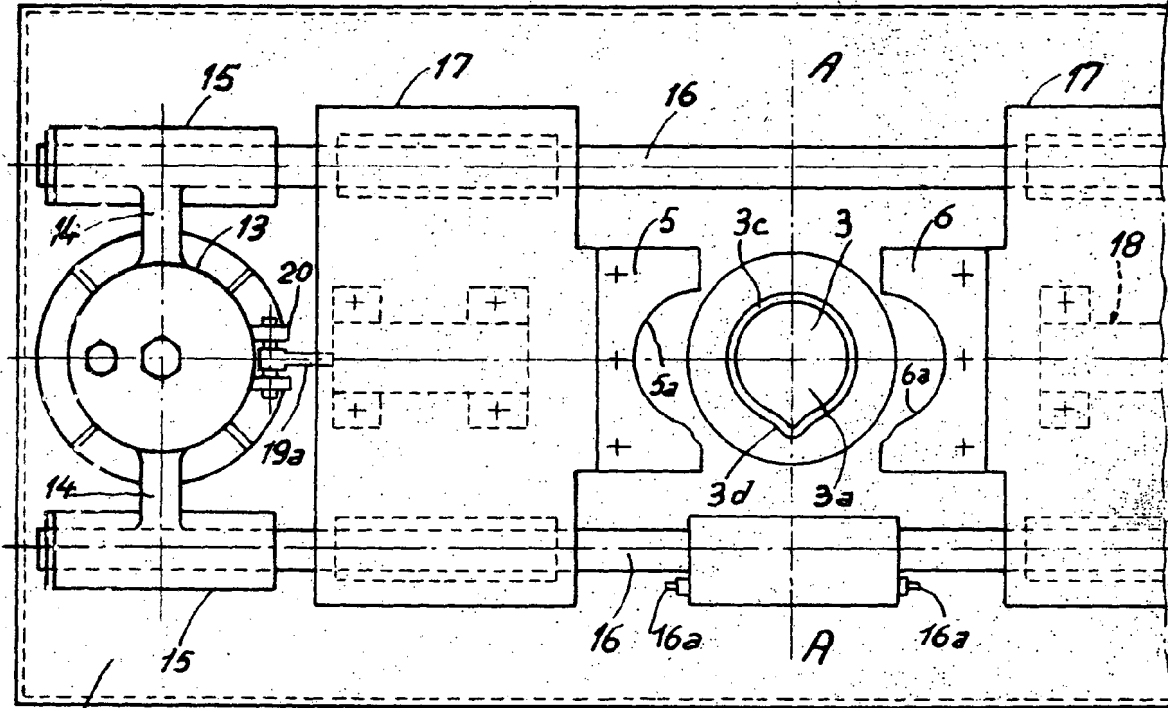


Fig. 2

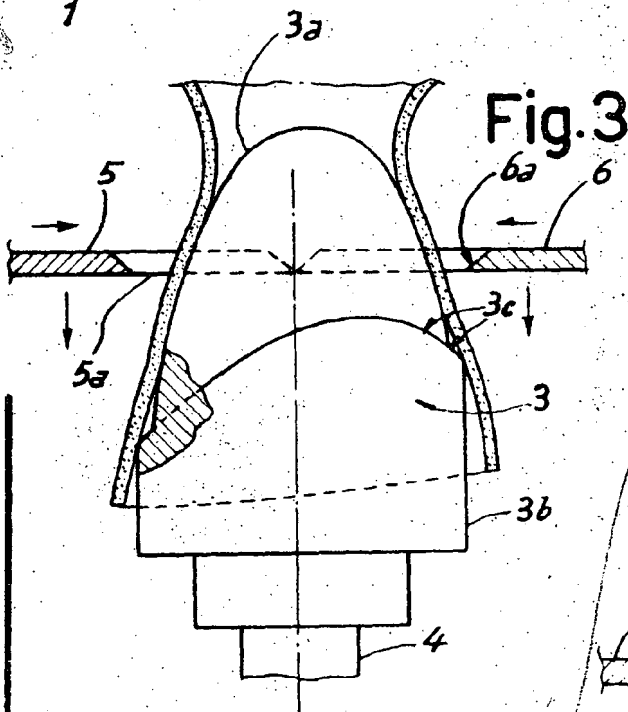


Fig. 3

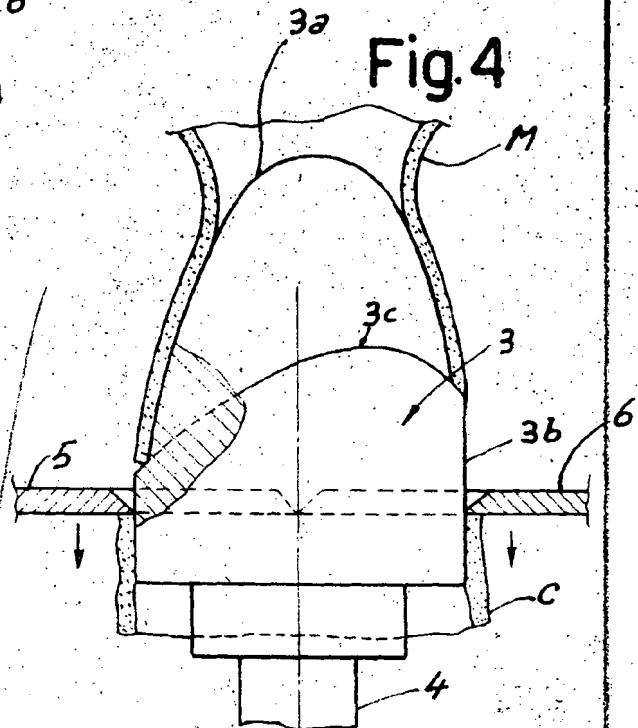


Fig. 4

Madrid, 33 MAR 1960
Jaime Isern
P. P. m.