

Patente Española
de invención.

135593

MEMORIA

descriptiva sobre *Perfeccionamientos en la Construcción de*
cubetas giratorias que forman capacidades para la
extracción o toma de vidrio anejas a los hornos de
Andrueria

POR

Societe Anonyme d'Etudes et de Constructions
d'Appareils Mecaniques pour la Verrierie.

DE

Paris,

Francia.



11 SEPT 1934

PATENTE DE INVENCION.

Affaire 28.

Memoria descriptiva

sobre

"Perfeccionamientos en la construcción de cubetas giratorias que forman capacidades para la extracción o toma de vidrio, anejas a los hornos de vidriería".

Solicitantes: SOCIETE ANONYME D'ETUDES ET DE CONSTRUCTIONS
D'APPAREILS MECANIQUE POUR LA VERRERIE,
residentes en nº 3 rue Castellane, Paris,
Francia.

Sabido es que determinados hornos de vidriería llevan dispositivos anexos, en los cuales se efectúa la toma del vidrio en fusión sumergiendo moldes de formación embrionaria los cuales, para asegurar la renovación permanente del

5. vidrio, están constituidos por unas cubetas alimentadas por el horno principal, y animadas de un movimiento de rotación continuo.

Las patentes españolas Nos: 130.436 expedida en 6 de Mayo de 1933 y 132.602 expedida en 5 de Diciembre

10. de 1933, se relacionan especialmente con cubetas giratorias destinadas a cooperar con máquinas en las que los moldes de formación embrionaria, se inmovilizan en el momento de tomar el vidrio.

15. En las memorias que acompañan a dichas patentes



se describen medios gracias a los cuales es posible (a la vez que se dan a la cubeta dimensiones reducidas suficientes para que se pueda trabajar con máquinas de movimiento intermitente), asegurar muy especialmente una renovación y un recalentamiento satisfactorios del vidrio que es enviado a la región donde se extrae.

Hasta ahora, las cubetas que se utilizaban en combinación con máquinas de movimiento intermitente estaban animadas de un movimiento de rotación continuo.

25. Trabajando en tales condiciones, al ser sumergido el molde colocado en la posición de extracción o toma, se produce, en la proximidad de dicho molde, una especie de pequeña ola de vidrio que tiene su origen en la parte posterior del molde con relación al sentido de rotación de la cubeta.

30. Esta ola se introduce en el vidrio en fusión y la masa a la cual interesa, experimenta, por razón del contacto con el molde extractor que está relativamente frío, una alteración térmica que se comunica a todas las regiones inmediatas.

35. Este surco enfriado, que ha dejado el molde inmóvil en el vidrio arrastrado por la cubeta, se extiende en una longitud correspondiente al arco de desplazamiento de la cubeta, todo el tiempo que dura la inmersión del molde.

De donde se concibe que, después de un corto número de inmersiones, las áreas sucesivas así barridas y enfriadas, acaban por remontarse unas en otras y por formar, en el vidrio en fusión, una zona continua la cual, aun cuando está alimentada por vidrio caliente emanado del horno, queda, sin embargo, rebajada de grado en cierto modo.

45. El presente invento, que tiene por objeto suprimir



- 3 -

este inconveniente, consiste en dar a la cubeta giratoria, un movimiento de rotación intermitente cuyos periodos de parada son del mismo origen y tienen la misma duración que los periodos de parada de los moldes extractores o tomadores.

50. Gracias a este sincronismo de las paradas, la extracción se efectúa sobre vidrio inmovilizado y la superficie de enfriamiento se halla de este modo limitada a la superficie en contacto con el molde inmóvil, o a la pequeña zona que está en contigüidad inmediata.

55. Ciertamente es que, en esta zona que es sumamente reducida, el enfriamiento es más intenso, y que la duración de exposición del vidrio al aire libre en el sector descubierto de la cubeta es más larga. En cambio, la velocidad media de la cubeta, (habida cuenta de los periodos de parada) es menor que la de una cubeta de rotación continua. El vidrio con menos grados de calor, permanece, pues, sometido durante más tiempo a la acción del calor del horno o de las calorías aportadas por el vidrio que sale del horno en la parte cubierta y recalentada de la cubeta, de suerte que, cuando después de 65. efectuada una revolución completa de ésta, vuelve dicho vidrio al punto de toma, queda derramado durante el tiempo necesario para su regeneración total.

Además, en el caso de una cubeta animada de movimiento continuo, en razón misma a la aproximación o superposición de las áreas o zonas de enfriamiento, ocurre que un 70. molde viene a tomar vidrio en una zona que ha sido enfriada por el contacto de un molde en el curso de la revolución precedente de la cubeta, de tal suerte que la homogeneidad del vidrio así tomado puede resultar también mediana.

75. En cambio dando a la cubeta un movimiento intermi-



- 4 -

tente de rotación cortado por paradas, se puede, con arreglo a otra característica del invento, elegir para dicho movimiento una ley tal que una masa de vidrio enfriado por la extracción o toma, haga varias revoluciones antes de inmovilizarse de nuevo en la estación de toma, de suerte que durante todo este tiempo dicha masa puede regenerarse.

La cubeta giratoria de movimiento intermitente (gracias, por una parte a la localización del enfriamiento que experimenta el vidrio en el punto de toma y por otra parte a la posibilidad de prolongar durante largo tiempo, practicamente durante varias revoluciones de la cubeta, la acción de recalentamiento) reúne, por lo tanto, las condiciones necesarias para la extracción de un vidrio que tenga la homogeneidad térmica deseable.

Las condiciones de trabajo son favorecidas por el hecho de que, tratándose de máquinas de movimiento intermitente, el sector descubierto puede ser relativamente muy corto con relación al sector de recalentamiento. La cubeta giratoria de movimiento intermitente puede, además, ir provista de los dispositivos llamados chimeneas de derrame y cámara de recalentamiento, que se describen en la antedicha patente nº 130.436. También puede, con arreglo a la patente nº 132.602 estar integrada en el interior del horno en una oquedad, por ejemplo, un nicho practicado en la pared del horno.

N O T A.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza del invento así como la manera de llevarlo a la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que



11
- 5 -

se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en la construcción de cubetas giratorias que forman capacidades
110. para la extracción o toma de vidrio, anejas a los hornos de vidriería"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Perfeccionamientos en cubetas giratorias que forman capacidades para la extracción o toma de vidrio, según los cuales dichas cubetas giratorias están animadas
115. de un movimiento de rotación intermitente, cuyos periodos de parada tienen el mismo origen y la misma duración que los periodos de parada de los moldes de formación embrionaria.

2º.- Perfeccionamientos en cubetas giratorias que forman capacidades para la extracción o toma de vidrio,
120. según los cuales, en una forma de ejecución la ley del movimiento intermitente de rotación, interrumpido por paradas de la cubeta es tal que una masa de vidrio enfriada por una operación de extracción efectúa varias vueltas antes de inmovilizarse de nuevo en la estación o punto de toma
125. del vidrio.

"Perfeccionamientos en la construcción de cubetas giratorias que forman capacidades para la extracción o toma de vidrio, anejas a los hornos de vidriería"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 11 Septiembre 1934.
SOCIETE ANONYME D'ETUDES ET DE CONSTRUCTIONS
d'APPAREILS MECANIKUES POUR LA VERRERIE.

P.P

