

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. 16.172.367 solicitud de patente de invención a favor de
**OWENS - BROCKWAY GLASS CONTAINER INC. Título EMBUDO
CARGADOR SEGMENTADO PARA CARGAR UN BULBO DE VIDRIO
FUNDIDO EN UN MOLDE ESBOZADOR**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al oficio número 12630 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 29 de agosto de 2017.

Claridad

En cuanto a la objeción proferida sobre las reivindicaciones 6, 7 y 10 por incluir resultados a alcanzar, advertimos que las expresiones allí objetadas corresponden, antes bien, con características técnico funcionales de la invención. En este sentido, deseamos resaltar que las características funcionales son permitidas en las reivindicaciones según el Instructivo de patentabilidad como sigue:

“Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales. Por ejemplo: aparato que tiene, además un “elemento para medir la presión”.

De esta forma, por ejemplo, la expresión “de manera que el área de sección transversal del pasaje guía varía hacia abajo del eje longitudinal” de la reivindicación 7, refleja adecuadamente la relación técnica existente entre el pasaje guía y el eje longitudinal, de conformidad con el instructivo citado. De manera análoga, las expresiones objetadas restantes se circunscriben a los lineamientos permitidos en dicho instructivo y proporcionan una caracterización necesaria de la invención, permitiendo definir adecuadamente su alcance. En este sentido, solicitamos respetuosamente considerar estas expresiones dentro del análisis de patentabilidad.

Por otra parte, advertimos que la objeción proferida sobre la reivindicación 14 por presentar una falsa dependencia, carece de justificación. Esto se debe a que dicha reivindicación describe, en efecto, **una serie de operaciones encaminadas a garantizar la entrega de un bulbo de vidrio fundido**, descritas en **términos de una secuencia de pasos a seguir**. El hecho de referenciar el embudo cargador de la reivindicación 1 no altera la estructura secuencial allí revelada y de hecho resulta necesario para caracterizar las etapas de manera exhaustiva. En consecuencia, solicitamos respetuosamente prescindir de la objeción, toda vez que dicha reivindicación sí cumple con los lineamientos requeridos de un proceso.

De hecho, el mismo instructivo de patentabilidad es claro en aceptar las falsas dependencias en las reivindicaciones tal como se evidencia en el siguiente extracto:

2.6.4.3 Falsas dependencias

La relación que existe entre reivindicaciones no es siempre de dependencia. Si una reivindicación se refiere a otra, pero no depende de ella, se considera que hay una “falsa dependencia”.

Por ejemplo:

Una reivindicación de una categoría se refiere otra de otra categoría, pero no depende de ella:

Reivindicación 1. Un producto...

Reivindicación 2. Un proceso para fabricar el producto de la reivindicación 1...

Reivindicación 3. Un aparato para llevar a cabo el proceso de la reivindicación 2...

Una reivindicación hace referencia a otra de la misma categoría, pero no incluye todas las características de la reivindicación a la cual se refiere:

Reivindicación 1. Un sistema que comprende un aparato...;

Reivindicación 5. Un aparato según la reivindicación 1...

La reivindicación 5, que hace referencia a la reivindicación 1, que es de la misma categoría, es independiente de ella, puesto que no contiene todas las características de la reivindicación 1.

Por otra parte, si siguiéramos el análisis de su despacho según la cual una reivindicación de método no puede caracterizarse en términos de un producto, tendríamos la siguiente reivindicación:

14. Un proceso para entregar un bulbo (G) de vidrio fundido de un sistema alimentador de bulbos (64) a un molde esbozador (66), el proceso caracterizado por:

proveer ~~un porta-embudo (72) que sostiene con posibilidad de giro el embudo cargador segmentado definido en la reivindicación 1;~~

localizar ~~el embudo encima de una cavidad de molde del molde esbozador, de manera que el pasaje guía se alinea verticalmente con la cavidad de molde;~~

entregar ~~un bulbo de vidrio fundido de un deflector (108) a la cavidad de molde a través del pasaje guía del embudo, el deflector teniendo un canal de caída (110) que comprende una base (112) y dos paredes laterales (114) que se proyectan hacia afuera de la base; y~~

alejar ~~el embudo de la cavidad de molde, una vez el bulbo de vidrio fundido se ha introducido a la cavidad de molde.~~

En vista de lo anterior, es claro que una reivindicación de método debe hacer referencia necesariamente al producto porque de lo contrario, el alcance de la reivindicación quedaría limitada a una serie de etapas sin ningún tipo de correlación entre ellas como se evidencia en el ejemplo anterior.

Novedad

Manifestamos nuestro desacuerdo con el examinador en cuanto a la objeción proferida sobre la reivindicación 1 de cara US5394910 (D1), toda vez que dicha anterioridad no logra anticipar todas las características técnicas distintivas de la presente invención. En particular, como se observa en la figura 1 de la presente solicitud, la reivindicación 1 reclama un embudo cargador que comprende dos o más segmentos de embudo individuales (12, 14), cada uno de los cuales incluye una porción superior (16, 20) y una porción inferior (18, 22). Las porciones superiores de los segmentos individuales configuran en su conjunto la entrada 36 del embudo, y las porciones inferiores de los segmentos individuales configuran la salida 42 del mismo. En otras palabras, cada uno de los segmentos de embudo individuales define, al menos parcialmente, la entrada y la salida de dicho embudo. Esto implica que cada segmento del embudo se extiende longitudinalmente desde la entrada del mismo hasta la salida de él.

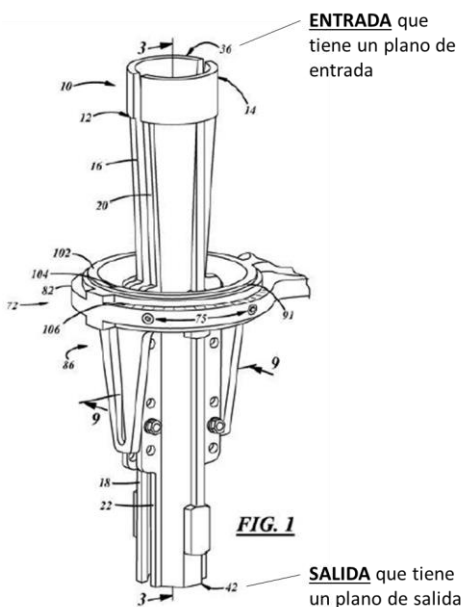


Figura 1 de la presente solicitud

De esta forma, y según lo requiere adicionalmente la reivindicación 1, los segmentos configuran una pasaje guía 38 en el embudo que se extiende a lo largo del eje longitudinal L y termina en la salida. Este pasaje está definido por una superficie guía interior cóncava (28, 30) en cada segmento de embudo individual, como se ilustra en la figura 3 de la presente solicitud.

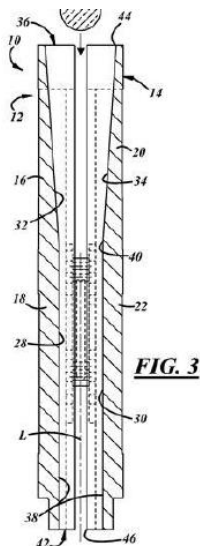


Figura 3 de la presente solicitud

Por su parte, en claro contraste con la anterior caracterización y según se aprecia en la figura 2 de D1, dicho documento reclama un ensamble de embudo guía 10 que incluye un embudo de revestimiento 12 apoyado dentro de una funda de soporte 14. El embudo de revestimiento 12 incluye adicionalmente un collar 16, una sección cilíndrica 20, una porción cónica 22 y una porción de tubo recta 30. Estas cuatro porciones 16, 20, 22 y 30 se encuentran agrupadas verticalmente, una contigua a la otra y de extremo a extremo, para definir el canal que se extiende a lo largo de la dirección axial A, entre la entrada 26 y la salida 32, como se aprecia en la figura 1 de D1.

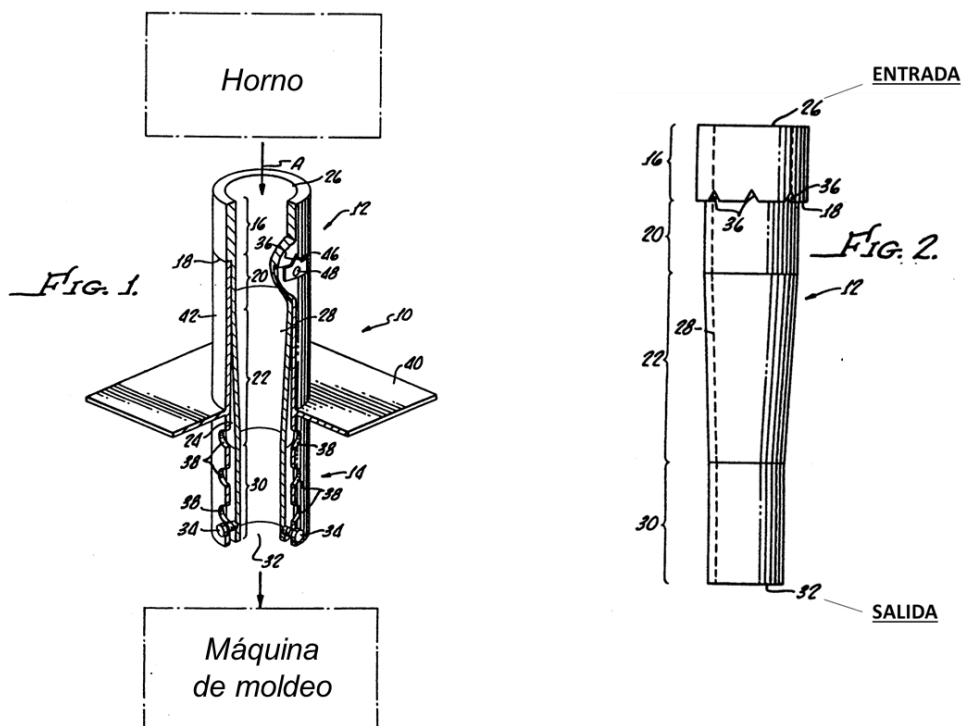


Figura 1 y 2 D1

De esta forma, resulta evidente que las porciones 16, 20, 22 y 30 del revestimiento 12 en D1 no incluyen porciones superiores e inferiores que definan, respectivamente, la entrada y la salida del embudo, como lo requiere la reivindicación 1. De hecho, tal y como lo enseña dicho documento, el collar 16 y la porción recta del tubo 30 constituyen, por sí solos, la entrada 26 y la salida 32 del revestimiento, respectivamente.

En este sentido, el examinador parece ignorar el hecho de que cada uno de los segmentos de embudo individuales, en la presente invención, incluye una porción superior que conjuntamente definen la entrada del embudo, y una porción inferior que conjuntamente describen la salida. Esta falencia interpretativa resulta evidente cuando el examinador compara el orificio de entrada 26 de D1 con las porciones superiores de los elementos individuales del embudo de la presente invención. De hecho, el examinador no señala en ningún momento la existencia de dos o más segmentos de embudo que proporcionen el orificio de entrada 26 en dicha anterioridad, posiblemente puesto que dicho orificio en D1 se encuentra definido únicamente por el collar 16. De hecho, ni la sección cilíndrica 20, ni la porción cónica 22 o la porción de tubo recto 30 cooperan con el collar 16 para proveer el orificio de entrada 26 en el ensamble de embudo 10 de dicho documento. Así mismo, al argumentar que D1 anticipa porciones inferiores en los segmentos individuales que proporcionan conjuntamente la boca de salida, el examinador señala únicamente la existencia de “un cono que se extiende la mayor parte de la longitud del embudo (12)”, sin advertir, sin embargo, que el orificio de salida 32 en dicho documento está provisto únicamente por la porción de tubo recto 30. Ni el collar 16, ni la sección cilíndrica 20 ni la sección cónica 22 cooperan con el tubo 30 para definir el orificio de salida 32, lo que contrasta notablemente con la incorporación conjunta de varios segmentos individuales en la definición de la salida en el ensamble de la presente invención.

Más aún, la negativa del examinador por reconocer el carácter novedoso de las reivindicaciones dependientes restantes subyace en una interpretación equivocada de las características técnicas distintivas de la presente invención. Por ejemplo, la reivindicación 2 reclama la existencia de un primer y un segundo segmento de embudo en donde la porción inferior de cada uno de ellos incluye una brida lateral, así como la presencia de un par de bloques de montaje para asegurar entre sí dichos segmentos de embudo. Así mismo, la reivindicación 4 requiere que las superficies guía en el interior cóncavo del primer y segundo segmento de embudo cuenten con diferentes perfiles de sección transversal. Por otra parte, la reivindicación 6 reclama que los bloques de montaje que aseguran el primer y segundo segmento de embudo mediante bridas laterales sean cónicos, de manera que el área de sección transversal del pasaje guía disminuye progresivamente a lo largo del eje longitudinal del mismo. Adicionalmente, las reivindicaciones 9-12 describen una estructura en la forma de porta-embudo para soportar el embudo de la reivindicación 1 como parte de un aparato para entregar un bulbo de vidrio fundido en el molde esbozador. Al respecto, advertimos que D1 no menciona ninguna de estas características técnicas, ya sea explícita o implícitamente, ni los demás elementos distintivos de las reivindicaciones restantes.

De esta forma, reiteramos que D1 no logra anticipar un “embudo cargador segmentado caracterizándose por dos o más segmentos de embudo individuales acoplados entre sí, cada uno de los segmentos de embudo individuales comprendiendo una porción superior y una porción inferior, las porciones superiores de los segmentos de embudo individuales proporcionando conjuntamente la boca de entrada del embudo, y las porciones inferiores de los segmentos de embudo individuales proporcionando conjuntamente la boca de salida del embudo”, como lo requiere la reivindicación 1. En consecuencia, advertimos que esta reivindicación y sus reivindicaciones dependientes 2-15 son novedosas frente al estado de la técnica.

Nivel inventivo

Si bien el examinador no objetó el carácter inventivo de la presente invención, resulta oportuno señalar las notables ventajas derivadas de sus características técnicas distintivas. En particular, el empleo de segmentos de embudo individuales que definen, en su conjunto, la entrada y salida de dicho embudo, constituye un elemento diferenciador significativo no anticipado por D1. En este sentido, reiteramos que no existe evidencia alguna en dicho documento que sugiera la existencia de segmentos de embudo dispuestos de conformidad con la presente invención, de manera que la aserción provista por el examinador en contra de esta distinción carece de fundamentos técnicos rigurosos.

Advertimos entonces que el empleo de múltiples segmentos de embudo permite que el pasaje guía del embudo cargador segmentado sea ajustable en forma y tamaño. Así, la forma de sección transversal del pasaje guía puede determinarse coordinando los perfiles de sección transversal de las superficies guía interiores enfrentadas, según se desee. Esto hace menos compleja una entrega precisa y delicada de los bulbos de vidrio fundido al molde esbozador, ya que es posible emplear una amplia gama de variaciones del proceso, a la vez que permite reducir o eliminar la necesidad de limpieza. Adicionalmente, la posibilidad de ajuste del pasaje guía permite la orientación selectiva de las superficies guía interiores con el bulbo. Esto puede ser útil cuando se manejan variaciones recurrentes en la trayectoria del bulbo a medida que se desplaza desde una salida del deflector a una entrada en un molde de esbozado. La capacidad del embudo cargador segmentado de adoptar una multitud de tamaños y formas para el pasaje guía significa además que no tienen que mantenerse en inventario embudos cargadores de diferente tamaño, a la vez que se elimina la necesidad de hacerles mantenimiento.

En consideración a estas notables ventajas y al carácter novedoso de la presente solicitud, advertimos adicionalmente que no existe motivación alguna para que una persona versada en la materia modifique el embudo de D1 para obtener la estructura de la presente solicitud.

En este sentido, la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes 2-15 ostentan nivel inventivo sobre el estado de la técnica.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la decisión 486.

Del Señor Director

Atentamente,

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.SJ.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41