

F - 19.864

Dossier 1762

RENECHA I



259540

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

PATENTE D E INVENCION

formulada el 8 de Julio de 1.960, con el Núm. 259.540

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ARTES LTD., entidad marroquí, establecida en 23, Boulevard Pasteur, Tanger, por:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE COPAS U OBJETOS ANALOGOS"

Se sabe que las copas clásicas están constituidas por un "soplado" solidario de una caña provista de un pie que soporta el conjunto y asegura su estabilidad. Habitualmente, la pieza soplada se presenta en forma de un cuerpo hueco sin aspereza, sin rebabas de "costura" y delgado por el borde. La caña presenta una sección circular en toda su altura. En cuanto al pie, es generalmente de forma circular y presenta un diámetro ligeramente inferior al diámetro mayor de la pieza soplada. Ha de ser estable, ligeramente ahuecado en el centro, bien liso, claro y desprovisto de toda su traza de formación.

10

259540



Diferentes procedimientos han sido puestos en práctica para fabricar copas de una pieza, por prensado, o en dos piezas, igualmente por prensado, con pie postizo. Estos procedimientos presentan el inconveniente de ofrecer productos gruesos y que llevan "rebabas" que proceden de las juntas del o de los moldes.

Otros procedimientos han sido utilizados, que consisten en pegar sobre una pieza soplada prefabricada un conjunto de caña-pie procedente de un molde pieza en bruto y puesto en forma después de recalentamiento por medio de útiles especialmente concebidos a este efecto. Estos procedimientos son criticables especialmente a causa de que requieren utillajes considerables y de que imponen por consiguiente series muy grandes. Por otra parte, limitan las dimensiones de las cañas y de los pies en función de las posibilidades de prensado. Finalmente, obligan a dar a la caña una forma que permita ocultar la rebaba del molde.

El presente invento tiene por objeto un procedimiento de fabricación de copas que palia los inconvenientes señalados.

Se refiere igualmente a un dispositivo para la puesta en práctica de este procedimiento y, finalmente, a título de productos industriales nuevos, a las copas con o sin caña, obtenidas por medio de dicho procedimiento y dispositivo.

El procedimiento según el invento consiste en prefabricar una pieza soplada por un medio clásico cualquiera; en colocar esta pieza soplada a su salida del molde sobre un soporte rotativo y en soldar sobre su fondo, mientras está todavía a la temperatura conveniente, un pie o una caña y su pie, cuya forma y sección pueden ser cualesquiera obtenidas por colada de una masa de vidrio en un molde compuesto, de apertura mandada, que incluye, por una parte, elementos solidarios de dicho soporte rotativo y, por otra parte, elementos no rotativos con los cuales coopera una cabeza de formación animada



2595-10

simultáneamente por un movimiento de rotación y un movimiento rec-
tilíneo axial que asegura la distribución correcta de la masa de
vidrio en el molde, en combinación con un efecto de depresión que
actua sobre la parte del molde compuesto que corresponde a la caña
de la copa.

5

Una vez efectuada la soldadura de la masa de vidrio fundido
con la pieza soplada, la copa terminada cuyo pie no tiene ninguna
traza de junta de molde, es retirada automáticamente y transferida a
un puesto de acabado.

10

El dispositivo que permite la puesta en práctica del procedi-
miento anterior, en el caso de copas con caña, comprende, montado sobre
un bastidor apropiado, un soporte rotativo destinado a recibir la
"pieza soplada" prefabricada; teniendo este soporte rotativo brazos
articulados que llevan, en su extremo libre, los elementos constitu-
tivos de un molde de caña, de apertura mandada, con el cual coope-
ra un circuito de depresión. Este primer molde tiene encima un
molde de pie, no rotativo, igualmente de apertura mandada, solidario
del bastidor y al cual está asociada una cabeza de formación suscep-
tible de efectuar un movimiento axial vertical y un movimiento de
rotación continuo o alterno. Los brazos articulados que llevan el mol-
de de caña están mandados por un juego de bielas articuladas soli-
darias de un anillo montado a deslizamiento sobre el soporte rotati-
vo citado, estando accionado este anillo, combinado con resortos an-
tagonistas apropiados, por una leva o medio equivalente.

15

20

25

Para hacer comprender mejor el objeto del invento, se descri-
birá ahora a título de ilustración y sin ningún caracter limitativo,
un modo de realización del mismo tomado con ejemplo y representado
esquemáticamente en la figura única del dibujo anejo.

30

Con referencia a esta figura, se ve que se ha designado con 1
el bastidor de la máquina de vidriería que puede tener un número cual-



259540

quiera de estaciones de colada conforme al invento. Cada estación
está constituida por un bloque rotativo que comprende un árbol
vertical hueco 2 que gira en rodamientos de bolas 3 llevados por
cojinetes 4, siendo arrastrado en rotación este árbol, por ejemplo,
5 por medio de una polea 5 unida por medio de una correa 6 a un mo-
tor apropiado no representado.

En el extremo superior del árbol 2 está montada una cabeza
7 provista de un soporte ahuecado 8. Esta cabeza tiene monturas
9 sobre las cuales están articulados en 10 y 10a brazos 11 y 11a
10 que llevan en su extremo libre una mordaza 12. Estas mordazas, una
vez juntas constituyen el molde de la caña. Sobre la parte superior
de la cámara 12a de este molde se viene a adaptar, sin holgura, un
molde de pie 13 formado por lo menos de dos partes que se pueden
abrir, unidas por un eje solidario del bastidor de la máquina, en-
15 contrándose así este molde desolidarizado, en rotación, de molde de
caña 12.

Los brazos pivotantes 11 y 11a tienen cada uno una montura
14 sobre la cual está articulada, en 15, una biela 16 cuyo extremo
inferior puede pivotar en 17 sobre un anillo 18 montado a desli-
20 zamiento sobre la cabeza 7 mencionada. El deslizamiento de este
anillo está mandado, por ejemplo, por medio de una leva rotativa
19. Entre el anillo deslizante 18 y las monturas fijas 9 están
interpuestos resortes 20.

Una cabeza de formación 21 coopera con el molde 13 citado.
25 Esta cabeza 21 puede estar animada simultaneamente por medio de un
mando apropiado no representado, de un movimiento de rotación y
de un movimiento alternativo según el eje vertical x-x de la má-
quina. Un conducto de depresión 22, indicado por flechas, desem-
boca en la cámara de moldeo 12a del molde 12.

30 Habiendo sido colodada mecánicamente la pieza soplada pre-



259540

fabricada 23, mantenida a la temperatura que permita su soldadura
(350 grados aproximadamente) -con su fondo 23a arriba- sobre el
soporte 8, las mordazas 11 del molde de caña, abiertas durante esta
colocación por la acción de la leva 19 que levanta el anillo 18 y
5 provoca por medio de bielas 16 la separación de los brazos pivotan-
tes 11-11a, son aproximadas de nuevo por la acción de los resortes
20 que bajan en anillo 18 y son aplicadas entonces contra el fondo
23a de la pieza soplada.

En este momento, un dispositivo de alimentación apropiado in-
10 troduce una masa predeterminada 24 de vidrio en fusión sobre el molde
de pie 13, al mismo tiempo que el soporte 7 es arrastrado en rotación,
que la cabeza de formación 21 -animada también de un movimiento de rota-
ción continuo o alterno- desciende en el interior del molde de pie 13
y que el conducto 22 es puesto en depresión. La masa de vidrio en fu-
15 sión 24 se distribuye entonces de una manera uniforme, a la vez en el
molde de pie 13 y en el molde de caña 12 y, al final de operación, se
encuentra soldada sobre el extremo o fondo 23a de la pieza soplada 23.

Conviene señalar que la distribución en la cámara 12a de la
masa de vidrio en fusión 24 y la formación de la caña de la copa son
20 facilitadas por la depresión creada en el conducto 22 citado, consti-
tuyendo esta depresión una característica importante del invento;

los mecanismos empleados se liberan sucesivamente, a saber: su-
bida a la cabeza de formación 21, detención del efecto de depresión
en el conducto 22, apertura de los brazos 11 y 11a y de las mordazas
25 12 por la acción de la leva 19 como se ha descrito más arriba.

Sin haber necesitado ni recalentamiento (pulido al fuego) ni
formación complementaria, la copa se encuentra ya terminada con su
pie claro y liso y sin ninguna traza de junta de molde sobre el an-
verso ni el reverso. Es retirada automáticamente de su soporte 8 y
30 trasladada al puesto de acabado, y el ciclo de trabajo vuelve a co-



259540

menzar.

El procedimiento y el dispositivo conformes al invento son aplicables igualmente a la fabricación de copas de caña corta (de botón, de balaustre, u otras), así como de copas sin caña, de pie hueco o no, habitualmente denominadas "gobelets" de pie chapeado.

Dichos procedimientos y dispositivo pueden ser aplicados también a los gobelets con o sin talón, y de una manera más general, a cualquier fabricación de objetos de vidrio, tales como por ejemplo piezas en bruto de lentes, cristales de faros, copas, platos, fuentes, etc. en que una parte debe presentar por su cara superior y por su cara inferior, una superficie clara y sin junta, con secciones circulares sobre toda o parte de su altura.

Se señalará finalmente que, aunque en la presente descripción se haya tratado de copas o de objetos análogos de vidrio, es evidente que el invento podrá ser aplicado a la fabricación de tales objetos, de cualquier otra materia susceptible de ser tratada, en estado pastoso, de la misma manera que el vidrio.

Naturalmente, el modo de realización descrito más arriba no está dado más que a simple título de ejemplo y podrá recibir cualquiera modificaciones sin salir para esto del marco del invento.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 10 de Julio de 1.959, bajo el Número PV. 799.953, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

NOTA

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

30

259540



1º.- Procedimiento de fabricación de copas u objetos análogos, caracterizado por el hecho de que se fabrica previamente una pieza soplada, se coloca esta pieza soplada, a su salida del molde, sobre un soporte rotativo, y se suelda a su fondo, mientras está todavía a la temperatura conveniente, una caña y su pié, obtenidos por colada de una masa de vidrio u otra materia pastosa en un molde compuesto de abertura mandada, que incluye por una parte, elementos solidarios de dicho soporte rotativo y, por otra parte, elementos no rotativos con los cuales coopera una cabeza de formación animada simultáneamente de un movimiento de rotación y de un movimiento rectilíneo axial, que asegura la distribución correcta de la masa pastosa en el molde, en combinación con un efecto de depresión creado en la cámara del molde compuesto que asegura la formación de la caña de la copa, haciéndose la soldadura de la masa pastosa fundida con la pieza soplada, después de lo cual la copa u otro objeto terminado es retirado automáticamente y transferido a un puesto de acabado.

2º.- Procedimiento de fabricación de copas u objetos análogos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P. A.



259540

