



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 334 767**

51 Int. Cl.:
B65D 39/00 (2006.01)
B27J 5/00 (2006.01)
C08G 18/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD
DE PATENTE EUROPEA

T1

- 96 Número de solicitud europea: **07793970 .0**
96 Fecha de presentación de la solicitud: **26.07.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **2099689**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.09.2009**

30 Prioridad: **17.10.2006 PT 10359106**

43 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2010

46 Fecha de publicación de la traducción de las
reivindicaciones: **16.03.2010**

71 Solicitante/s: **PIETEC-CORTICAS, S.A.**
R. Padre Manuel Francisco de Sá, nº 147
4505-369 Fiães VFR, PT
ISTITUTO SUPERIOR TÉCNICO GALTEC Gabinete
de Apoio ao Licenciamento de Tecnologia

72 Inventor/es: **Moura Bordado, João Carlos;**
Notó, Jaime y
De Magalhães Moreira Bastos, António, Manuel

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

54 Título: **Tapones de material compuesto de corcho para vinos espumosos y procedimiento para su producción.**

ES 2 334 767 T1

ES 2 334 767 T1

REIVINDICACIONES

5 1. Tapones de material compuesto para vinos espumosos en botellas a una presión de más de 1,5 bar resistente a la ruptura por torsión cuando se extraen del cuello de la botella en vez de tirar únicamente, y que muestran buenos resultados tanto en la relación con la elasticidad como con la homogeneidad, **caracterizados** porque comprenden dos tipos de corcho aglomerado, estrechamente unidos y producidos a partir de dos intervalos de granulados de diferente granulometría, en los siguientes porcentajes:

10 a) del 10 al 90% en volumen del Aglomerado 1, obtenido a partir del Granulado 1 de corcho con una granulometría comprendida entre 2 y 10 mm;

b) del 90 al 10% en volumen del Aglomerado 2, obtenido a partir del Granulado 2 de corcho con una granulometría comprendida entre 0,25 y 4 mm;

15 siendo irregular la superficie de unión entre los dos aglomerados debido a su interpenetración y estando el Aglomerado 2 en contacto con el vino.

20 2. Tapones según la reivindicación 1, **caracterizados** porque comprenden entre el 40 y el 60% en volumen del Aglomerado 1, y entre el 60 y el 40% en volumen del Aglomerado 2.

25 3. Tapones realizados según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizados** porque el Granulado 1 presenta una granulometría comprendida entre 3 y 7 mm y el Granulado 2 presenta una granulometría comprendida entre 0,25 y 2,5 mm.

4. Tapones realizados según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizados** porque pueden comprender además uno o más discos de corcho natural en los extremos superior y/o inferior del tapón.

30 5. Procedimiento para la producción de tapones de material compuesto para vinos espumosos en botellas a una presión de más de 1,5 bar, **caracterizado** porque comprende el moldeo individual de los tapones de corcho aglomerado, que consiste en dos tipos de aglomerados, estrechamente unidos y producidos a partir de dos intervalos de granulados de diferente granulometría, en los siguientes porcentajes:

35 a) del 10 al 90% en volumen del Aglomerado 1, obtenido a partir del Granulado 1 de corcho con una granulometría comprendida entre 2 y 10 mm;

b) del 90 al 10% en volumen del Aglomerado 2, obtenido a partir del Granulado 2 de corcho con una granulometría comprendida entre 0,25 mm y 4 mm.

40 6. Procedimiento según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el aglomerado 1 se obtiene en un mezclador individual 1 al realizar una formulación específica con el granulado 1, un agente aglutinante y otros aditivos y el aglomerado 2 se obtiene en un mezclador individual 2 al realizar una formulación específica con el granulado 2, un agente aglutinante y otros aditivos, estando constituido cada uno de ellos por un volumen y una masa previamente validados denominados formulación, estando transferidas estas materias primas a dos sistemas separados, de dosificación variable, y siendo introducidas las mezclas producidas de este modo en un sistema de pistones en una cavidad de moldeo individual, el alvéolo cilíndrico, fijada a una placa de soporte de moldeo en cada uno de sus extremos.

50 7. Procedimiento según la reivindicación 6, **caracterizado** porque cada uno de los alimentadores laterales está constituido por una cavidad semicilíndrica o cilíndrica giratoria que recibe el granulado mediante alimentación por gravedad con la ayuda de un sistema de agitación vibratorio, habiendo sido humedecido previamente el granulado con un agente aglutinante aditivado.

55 8. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, **caracterizado** porque los alimentadores están alineados axialmente con la cámara de moldeo y el pistón de compresión se desliza en el interior del alimentador empujando el granulado hacia el molde, produciéndose esta operación simultáneamente en las dos partes superiores de los moldes cilíndricos en los que los granulados se prensan posteriormente.

60 9. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, **caracterizado** porque el movimiento de traslación de los pistones asegura la compactación, siendo la línea de unión de los dos tipos de aglomerados una línea irregular en la que hay algún tipo de interpenetración de las dos partes en cualquiera de los lados de la línea conceptual media de separación.

65 10. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 9, **caracterizado** porque los moldes, tras el cierre, pasan a un horno controlado por temperatura y precalentado, en el que permanecen durante el tiempo necesario para que se produzca la polimerización y para asegurar que la estabilidad mecánica permita el desmoldeo, tras el enfriamiento, sin una excesiva expansión.

ES 2 334 767 T1

11. Procedimiento según la reivindicación 10, **caracterizado** porque los moldes pasan a una cámara de refrigeración a una temperatura controlada, y se enfrían a una temperatura comprendida entre 30 y 80°C, preferentemente entre 40 y 60°C, siendo a continuación desmoldeados mediante un expulsor de pistón.

5 12. Procedimiento según la reivindicación 10, **caracterizado** porque los moldes están enfriados a entre 40 y 60°C.

13. Procedimiento según la reivindicación 5 ó 6, **caracterizado** porque la estrecha unión entre los dos tipos de aglomerado se asegura mediante el agente aglutinante polimerizable líquido.

10 14. Procedimiento según la reivindicación 5 ó 6, **caracterizado** porque los agentes adhesivos utilizados pueden ser distintos para cada uno de los tipos de aglomerado.

15 15. Procedimiento según la reivindicación 5 ó 6, **caracterizado** porque las formulaciones utilizadas pueden ser distintas para cada uno de los tipos de aglomerado.

16. Procedimiento según la reivindicación 5 ó 6, **caracterizado** porque la estrecha unión entre los dos tipos de aglomerado está garantizada bajo presión en el interior del molde.

20 17. Procedimiento según la reivindicación 16, **caracterizado** porque el agente aglutinante polimerizable líquido presenta una estructura de poliuretano macromolecular, con o sin funcionalidad reactiva.

25 18. Procedimiento según la reivindicación 17, **caracterizado** porque el prepolímero de poliuretano utilizado en el aglomerado de la base es el precursor del agente aglutinante, presenta una estructura molecular terminal derivada de diisocianato de 4,4'-difenilmetano (MDI) y los respectivos análogos poliméricos, o derivados de diisocianato de tolueno (TDI), de sus isómeros o análogos.

30

35

40

45

50

55

60

65

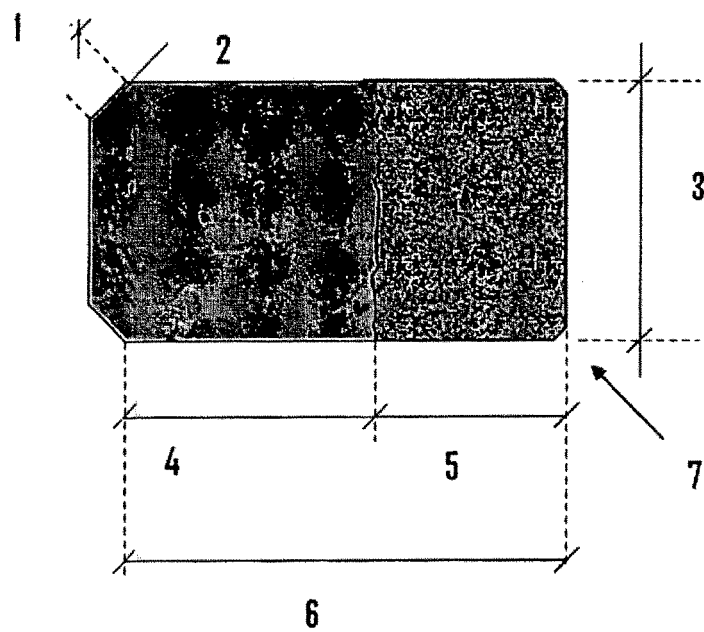


Figura 1

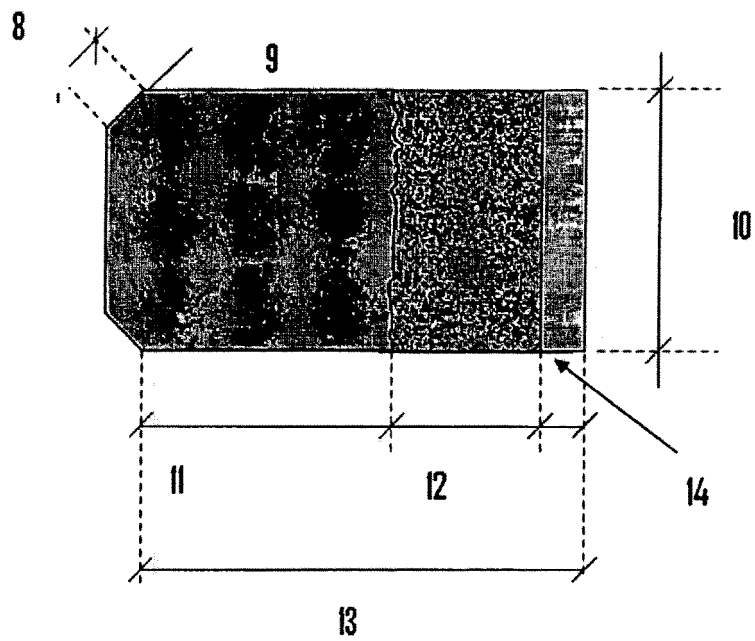


Figura 2

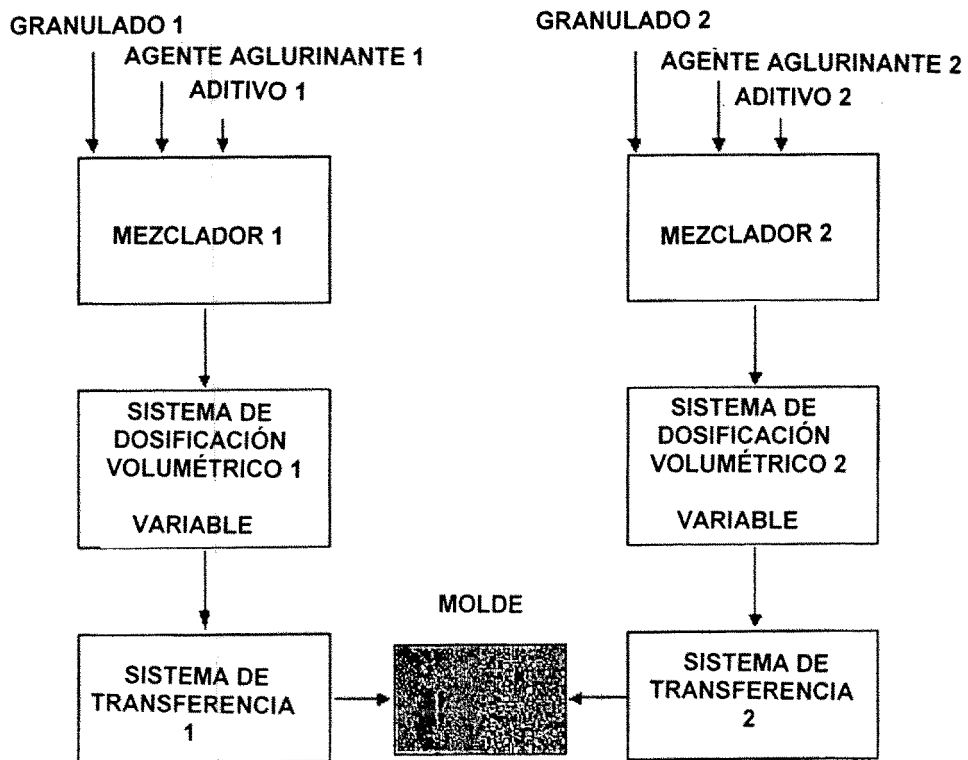


Figura 3