

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 572 602**

51 Int. Cl.:

C12G 1/02 (2006.01)

C12M 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.07.2013** **E 13740019 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **03.06.2015** **EP 2877567**

30 Prioridad:

25.07.2012 EP 12382301

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de las reivindicaciones de la solicitud:
01.06.2016

71 Solicitantes:

MECANICA LOGROÑESA 71, S.L. (100.0%)
C/ San Antón 15, 6º B
26002 Logroño, La Rioja, ES

72 Inventor/es:

PÉREZ NARCUE, JESÚS ÁNGEL y
CANTERA MÍGUEZ, RICARDO

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

54 Título: **Procedimiento y aparato de fermentación**

ES 2 572 602 T1

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la fermentación de una mezcla fermentable, comprendiendo dicha mezcla fermentable una parte líquida y opcionalmente una parte sólida, que comprende:
 - 5 (a) proveer al menos un depósito (1) adecuado para contener la mezcla fermentable que comprende medios (2) para la extracción de gas de fermentación situados en la parte superior del depósito (1), medios (3) para la compresión del gas de fermentación y medios (4) para la formación de burbujas de gran tamaño de gas de fermentación situados en la parte inferior del depósito (1), en donde los medios (4) comprenden un elemento (8) de formación de burbujas y una válvula antirretorno (9);
 - 10 (b) proveer al menos un depósito (5) para el almacenamiento del gas de fermentación;
 - (c) introducir la mezcla fermentable en el depósito (1);
 - (d) extraer el gas de fermentación generado durante la fermentación de la mezcla fermentable mediante los medios (2) de extracción del gas de fermentación;
 - 15 (e) comprimir el gas de fermentación extraído en la etapa (d);
 - (f) acumular el gas de fermentación comprimido en la etapa (e) en el depósito (5); y
 - (g) introducir el gas de fermentación del depósito (5) en el depósito (1) mediante los medios (4) situados en la parte inferior del depósito (1) para la formación de burbujas de gran tamaño de gas de fermentación del depósito (5).
 - 20
2. Procedimiento según la reivindicación 1, en donde los medios (4) para la formación de burbujas de gran tamaño de gas de fermentación están dispuestos en la parte inferior del interior del depósito (1), preferiblemente en el fondo del interior del depósito (1).
- 25 3. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde en la etapa (a) se proveen además medios (6,7) de regulación del flujo de gas de fermentación dispuestos entre el depósito (5) el depósito (1), en el sentido del flujo de gas, o en los medios de control (11).
4. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los medios (3) para la compresión del gas de fermentación son medios mecánicos.
- 30 5. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el gas de fermentación es CO₂.
- 35 6. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la parte líquida de la mezcla fermentable es mosto y la parte sólida de la mezcla fermentable comprende hollejos.
7. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el procedimiento se selecciona de entre procedimiento abierto y procedimiento cerrado.
- 40 8. Aparato adecuado para llevar a cabo el procedimiento definido en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 que comprende medios para realizar las etapas (a)-(g) definidas en la reivindicación 1.

9. Aparato que comprende:
- (a) al menos un depósito (1) adecuado para contener la mezcla a fermentar, macerar, y/o criar;
 - (b) medios (2) para la extracción del gas de fermentación situados en la parte superior del depósito (1);
 - 5 (c) medios (3) para la compresión del gas de fermentación;
 - (d) al menos un depósito (5) para el almacenamiento del gas de fermentación;
 - (e) medios (4) para la formación de burbujas de gran tamaño de gas de fermentación del depósito (5) dispuestos en la parte inferior del depósito (1), en donde los medios (4) comprenden un elemento (8) de formación de burbujas y una válvula antirretorno (9); y
 - 10 (f) medios de control (11).
10. Aparato según la reivindicación 9, en donde los medios (4) para la formación de burbujas de gran tamaño de gas de fermentación del depósito (5) están dispuestos en la parte inferior del interior del depósito (1), preferiblemente en el fondo del depósito (1).
- 15 11. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 10, que comprende además medios (6,7) de regulación del flujo de gas de fermentación dispuestos entre el depósito (5) y el depósito (1), en el sentido del flujo de gas, o en los medios de control (11).
- 20 12. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, en donde los medios (3) para la compresión del gas de fermentación son medios mecánicos.
13. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12 en donde el número de depósitos (1) es mayor que el número de depósitos (5).
- 25 14. Uso de un aparato según se ha definido en cualquiera de las reivindicaciones 8 a 12 o del sistema según se ha definido en la reivindicación 13, en la fermentación, maceración, cría y/o almacenamiento de una mezcla que comprende una parte líquida y opcionalmente una parte sólida.
- 30 15. Programa de ordenador, caracterizado porque comprende medios de código de programa para realizar las etapas de un procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 cuando dicho programa funciona en un ordenador.

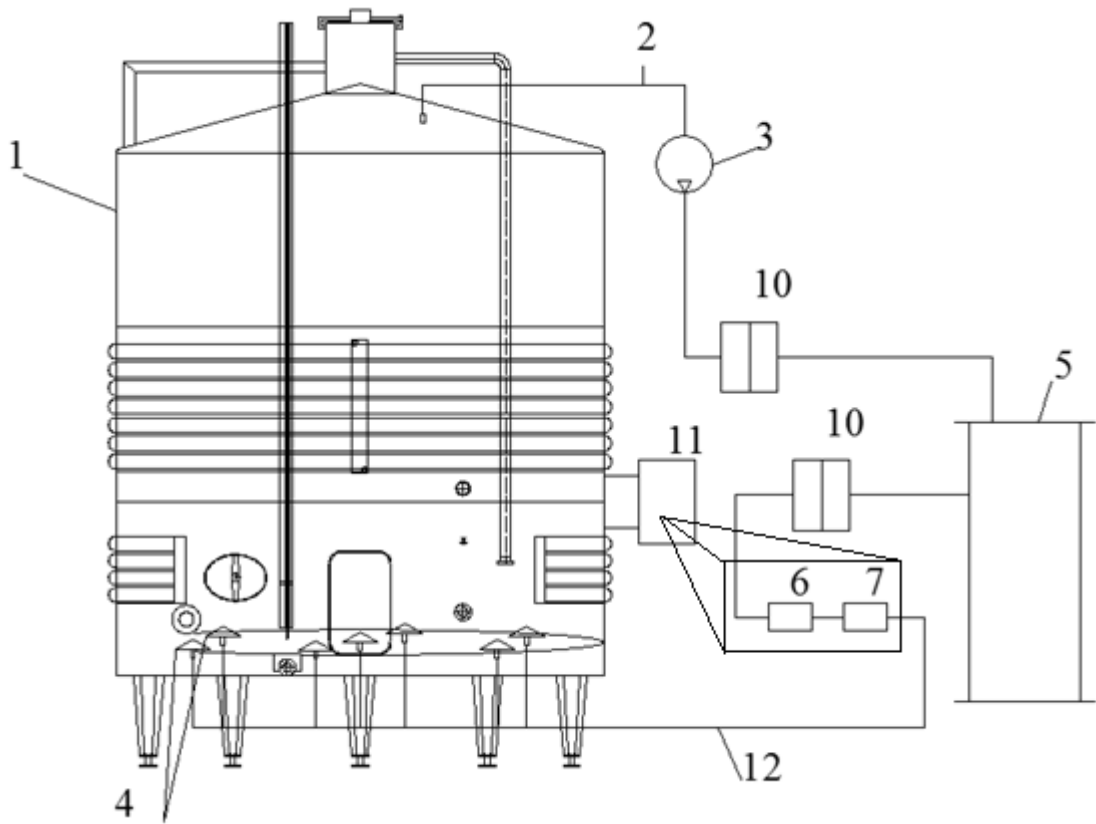


FIG. 1

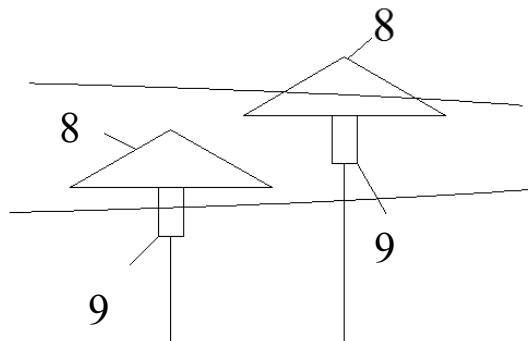


FIG. 2

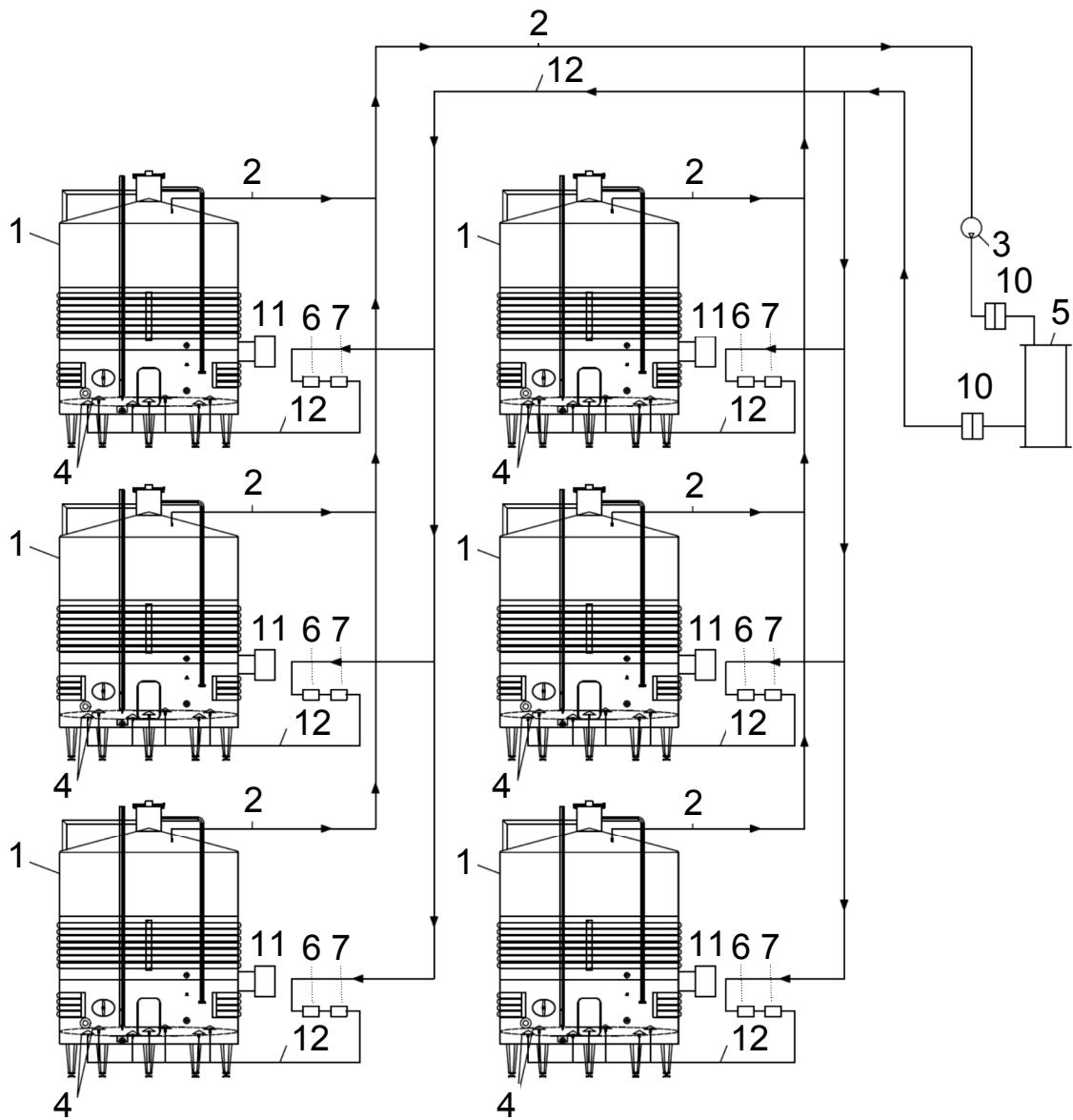


FIG. 3