

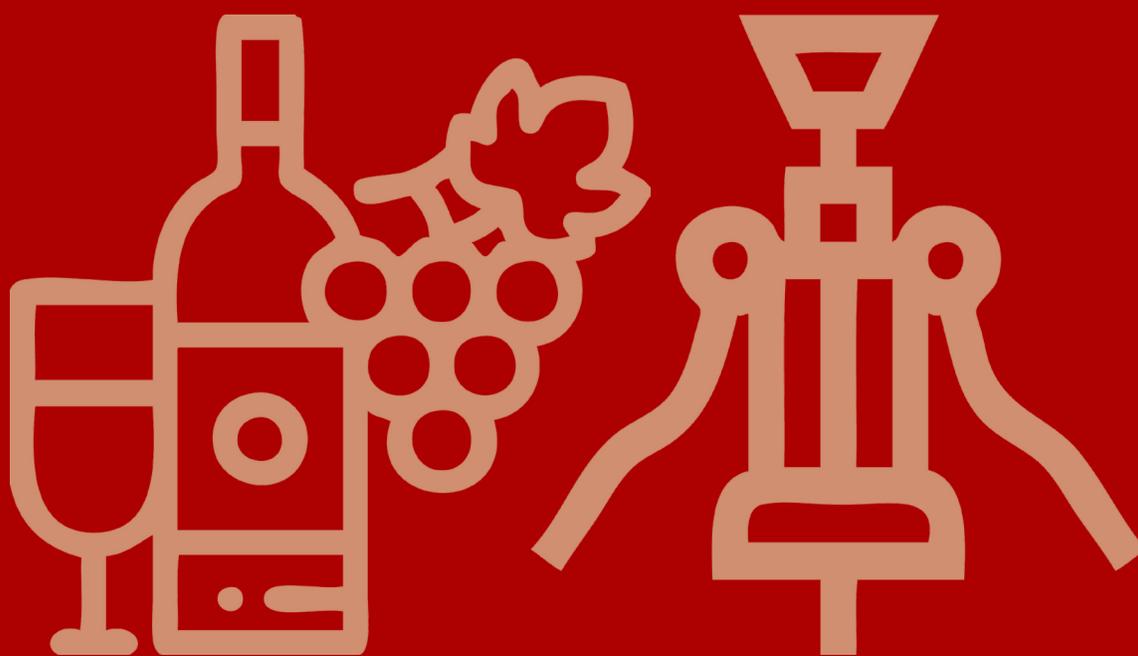


DICIEMBRE 2022

EDICIÓN N°13

INFORME DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA

► TECNOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN VITIVINÍCOLA



Este informe ha sido elaborado por Gloria Bravo Barrales, Carolina Jara Fuentes, Paz Osorio Delgado y Miguel Cruz Martínez, profesionales del Instituto Nacional de Propiedad Industrial, INAPI.

La portada fue creada utilizando recursos diseñados por Flaticon.com.

ASPECTOS IMPORTANTES DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Este contenido se divulga conforme la función encomendada al Instituto Nacional de Propiedad Industrial, INAPI, y proviene de la información que cada solicitante ha proporcionado para su solicitud de registro a nivel internacional y que se encuentra publicada en bases de datos públicas y gratuitas de patentes. Por lo anterior, INAPI no cuenta con la información acerca de la etapa de desarrollo o comercialización, ni de su efectividad y seguridad.

La protección por patente se otorga con carácter territorial, es decir, está limitada a determinado país o región en donde fue solicitada y concedida. La información sobre patentes se divulga a escala mundial, por lo que cualquier persona, empresa o institución puede consultar la información del documento de patente, en cualquier lugar del planeta.

Las patentes protegen invenciones durante un período de tiempo específico, normalmente 20 años desde la fecha de la primera solicitud. Cuando una patente se encuentra en período de vigencia, el/la titular puede transferirla mediante un convenio, autorización o contrato tecnológico para uso y goce de beneficios de explotación de ese conocimiento. Cuando el periodo de vigencia de una patente ha expirado, la tecnología de productos, procesos o métodos, y la maquinaria, equipos o dispositivos pueden ser utilizados por cualquier persona, empresa o institución. De esta manera pasa a ser conocida como patente de dominio público.

Los documentos presentados en este informe son una pequeña muestra de invenciones que ponemos a disposición para su consulta directa en la base de datos desde donde se obtuvo la información. Muchas de ellas, se encuentran en fase de tramitación, por tanto, aún no es posible determinar si están o estarán solicitadas en Chile, como fase nacional. Es por ello, que esta publicación es de carácter informativo y en ningún caso se asegura que están disponibles para libre uso en nuestro territorio. En caso de estar interesados en alguna de estas tecnologías, es necesario contactar a sus titulares para asegurar una adecuada transferencia tecnológica o corroborar la libertad de operación.

Lo divulgado en las citaciones de este boletín no necesariamente es de dominio público, y puede que las creaciones se encuentren protegidas por otros derechos de propiedad intelectual, por lo que debe consultar al titular de dicha patente por el estado de aquélla o al titular de esos derechos para su utilización. Se recomienda siempre obtener una autorización expresa.

En relación con la necesidad de solicitar autorización al titular de una invención se debe tener en cuenta que existen:

- **Invencciones o innovaciones de dominio público:** son aquellas en que la protección provista por la patente ha cesado debido a causas establecidas por ley. Es decir, ha terminado el tiempo de protección, no ha sido solicitada en el territorio nacional aun estando vigente en otros países o fue abandonada. De igual forma, se considera dominio público cuando su creador renuncia a la propiedad intelectual y, por lo tanto, puede ser utilizado por cualquier persona.
- **Invencciones o creaciones con patente, marca comercial o derecho de autor vigente:** aquellas cuya patente está dentro del plazo de protección en el territorio nacional. Para su uso, el titular (propietario) debe expresamente autorizarlo. Para esto, el interesado debe contactarse con los titulares y acordar los términos del licenciamiento. La utilización maliciosa de una invención, marca comercial o de una creación protegida por derecho de autor es sancionada por la Ley de acuerdo al artículo 28, 52, título X de la Ley 19.039, o al Capítulo II de la Ley 17.336 según corresponda.
- **Innovaciones:** productos o procesos que no necesariamente cuentan con patente, pero solucionan un problema de la técnica.

INTRODUCCIÓN.....	6
SELECCIÓN DE PATENTES.....	8
Cepa <i>S. Eubayanus</i> e híbridos de la misma.....	9
Proceso de vinificación a partir de zumo clarificado.....	10
Procedimiento y dispositivo de preparación de la uva para fermentación..	11
Dispositivo y método para el tratamiento de mosto.....	12
Planta y proceso para obtener mosto claro de uva para vinificación.....	13
Fermentación de jugos de frutas.....	14
Conjunto combinado de fermentador y prensa.....	15
Cocedero y edificio que comprende dicho cocedero.....	16
Equipo para monitorizar y automatizar proceso de vinificación.....	17
Dispositivo y método para retorno de aromáticos al caldo de fermentación..	18
Métodos y aparatos para el movimiento de componentes durante la fermentación.....	19
Procedimiento y dispositivo para la inyección de aire en un depósito de vinificación.....	20
Aparato y procedimiento para conservar el aroma de una bebida fermentable.....	21
Método para drenar mosto en fermentación de un depósito.....	22
Procedimiento y medios para el descube de la vendimia.....	23
Barril de vino.....	24
Sistema de control y operación para envejecimiento de vinos, alcohol y vinagres.....	25

Sistemas, aparatos y métodos para acortar tiempo de envejecimiento y mejorar sabor.....	26
Adición de metal de transición a vinos y bebidas tipo vino para evitar aromas no deseados.....	27
Método para añadir compuestos de interés enológico al vino y sus destilados.....	28
Proceso de electrodiálisis para estabilización de vinos con bajo consumo de agua..	29
Método para producir bebida alcohólica con función antioxidante.....	30
Proceso de elaboración de vinos con "paladar vertical".....	31
Dispositivo para reducir grado alcohólico de vinos y otras bebidas.....	32
Sistema para preparar vino sin alcohol y licor alto en alcohol.....	33

El vino es una bebida alcohólica que se elabora a partir del jugo exprimido de las uvas de la variedad *Vitis Vinífera*, el cual se deja fermentar para dar origen a este caldo. Los primeros humanos en practicar la viticultura y la producción de vino estuvieron, según parece, en el Cáucaso (Georgia) y en el Asia Menor (Turquía).

Con el tiempo esta práctica se extendió por el mundo antiguo y dio origen al sector vitivinícola. Hoy este rubro es parte de la actividad económica, social, cultural y medioambiental en el mundo entero y centra su quehacer en el cultivo de la vid, con el propósito de utilizar su fruto en la producción y comercialización del vino¹.

A Chile la práctica llegó a mediados del siglo XVI y fue introducida por los conquistadores españoles. Debido a su estricto catolicismo, los sacerdotes formaban parte de las huestes ibéricas, pues ellos conocían el proceso para producir el necesario vino de misa. Con el tiempo, esta práctica se extendió por el territorio desde Coquimbo hasta Concepción y hacia 1594 se producían en el país 100 mil arrobas anuales, equivalente a 1,6 millones de litros de vino².

En la actualidad, y de acuerdo a datos de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ODEPA, la superficie total de viñas para vinificación ocupa más de 141 mil hectáreas. Ellas tienen un potencial de producción de vino cercano a los 1.200 millones de litros, considerando un año promedio con buenas condiciones climáticas. Esta superficie se encuentra principalmente en las regiones de O'Higgins y del Maule, concentrando más del 72% de la superficie nacional³.

Hoy, Chile es el primer exportador de vinos del nuevo mundo y cuarto exportador mundial de vinos, siendo superado sólo por países europeos de vasta trayectoria en materias vitivinícolas, como Francia, España e Italia⁴. A modo de ejemplo, en 2021 las exportaciones totales de vino alcanzaron 908,8 millones de litros, por un total de USD 2.037,3 millones, lo que representa un aumento de 2,9% en volumen y de 8,0% en valor en relación con el año 2020⁵.

Si bien el proceso de elaboración del vino se ha vuelto muy complejo, en esencia es básicamente el mismo que se empleaba siglos atrás. La fermentación sigue siendo el paso clave para transformar el jugo de uvas en el "caldo de los dioses".

Los pasos para elaborar vino son vendimia (recolección de la fruta), despalillado (retiro de ramas y hojas), estrujado (extracción del jugo), maceración y fermentación (transformación del azúcar en alcohol), prensado (separación de líquidos y sólidos), fermentación maloláctica (reducción de la acidez), envejecimiento o crianza (añejamiento en barricas) y embotellado⁶.

¹ https://www.ecnology.com/blog/que-es-el-sector-vitivinicola?gclid=Cj0KCQiA1sucBhDgARIsAFoytUu31omQamWQ5NOSnNsr2AO5wI6kR2n0CpFPg6Fk-MATxwkSuHAKMm4aAuZ8EALw_wcB

² <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3511.html>

³ <https://www.odepa.gob.cl/rubros/vinos-y-alcoholes>

⁴ Ibid.

⁵ <https://www.odepa.gob.cl/publicaciones/boletines/boletin-del-vino-enero-2022>

⁶ <https://www.campusdelvino.com/blog/item/79-proceso-elaboracion-vino>

En ese contexto, el presente informe de vigilancia tecnológica presenta documentos de patentes publicados entre los años 2015 y 2022. Para encontrarlos se realizó una búsqueda en la base de datos Espacenet utilizando códigos de la clase C12G del Clasificador Internacional de Patentes (CIP), que corresponde a vino, su preparación; bebidas alcohólicas y preparación de bebidas alcohólicas.

De esa forma, el presente informe de vigilancia tecnológica reúne un conjunto de 25 documentos de patentes, principalmente relacionados con ejemplos de nuevas tecnologías relacionadas con distintas etapas de la producción de vino, desde la vendimia y preparación del mosto, pasando por la etapa de fermentación y descube hasta el envejecimiento. También se incluyen tecnologías no convencionales para el tratamiento del vino y su acabado, y ejemplos de producción de vinos sin alcohol.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

Este capítulo del informe corresponde a veinticinco patentes que han sido solicitadas en otras naciones en los últimos años, por lo que existe la posibilidad de que algunas de ellas también pudiesen ser solicitadas en Chile.

La muestra consiste en una selección de ejemplos de nuevas tecnologías relacionadas con distintas etapas de la producción de vino, desde la vendimia y preparación del mosto, pasando por la etapa de fermentación y descube hasta el envejecimiento.

También se incluyen tecnologías no convencionales para el tratamiento del vino y su acabado, y ejemplos de producción de vinos sin alcohol.

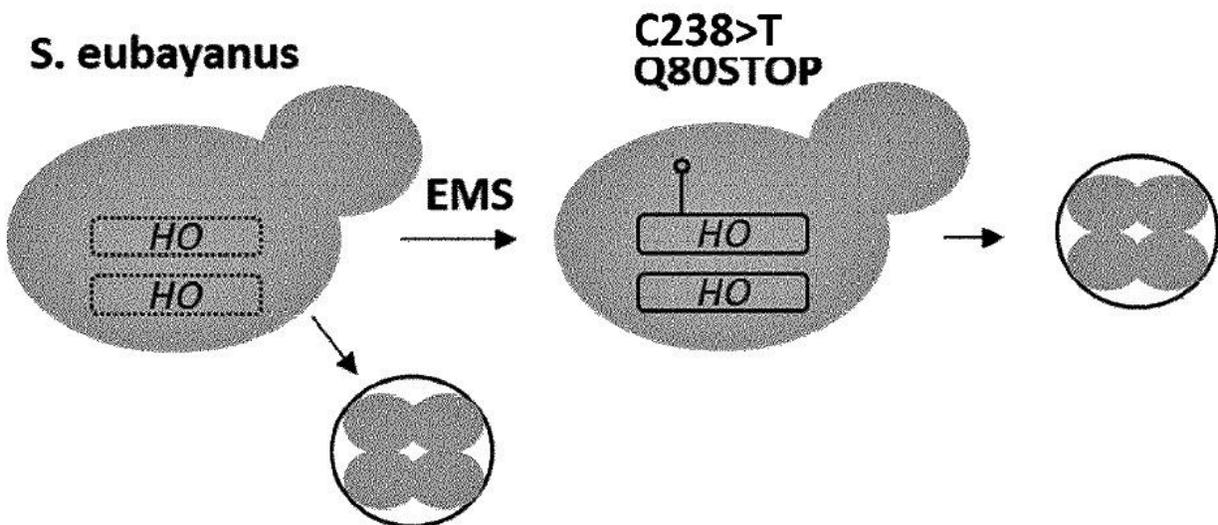
Cepa *S. Eubayanus* e híbridos de la misma

PAÍS	: Dinamarca	ENLACE
INVENTOR	: Vratislav Stovicek et al	bit.ly/3FN8eqx
SOLICITANTE	: Carlsberg AS	CLASIFICACIÓN CIP
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: EP4029935	C12G1/00
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 20/07/2022	Preparación de vino o vino espumoso

RESUMEN

El presente documento de patente se refiere a un método para generar nuevas cepas de levaduras híbridas, utilizando cepa de levadura *S. eubayanus* con una espóra de otra cepa de levadura del género *Saccharomyces*. La descripción también se refiere a una célula de levadura *S. eubayanus* que comprende una endonucleasa HO mutante y una cepa de levadura híbrida, donde una de las cepas parentales es dicha levadura *S. eubayanus*. La divulgación también se refiere a un método para producir una bebida utilizando la cepa de levadura híbrida de la invención, por ejemplo una bebida seleccionada del grupo formado por cerveza, sidra y vino.

FIGURA



Proceso de vinificación a partir de zumo clarificado

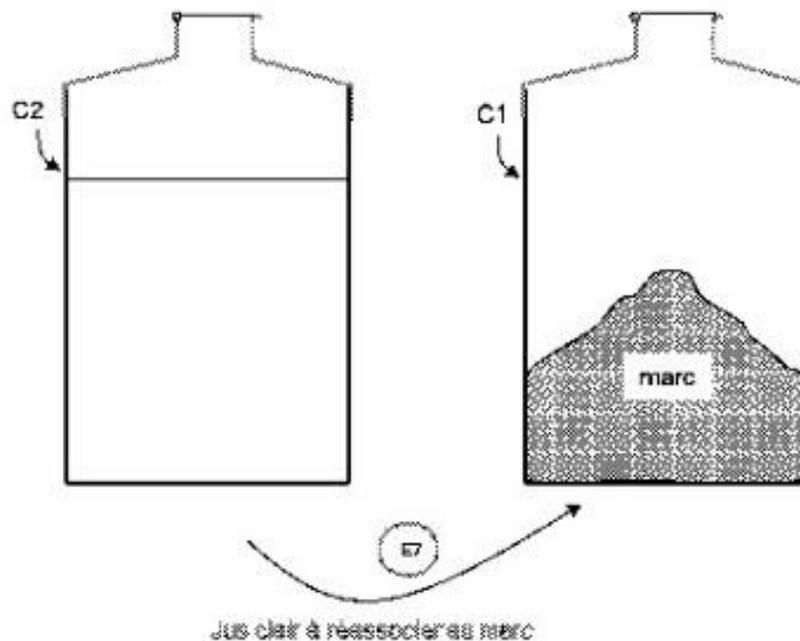
PAÍS : Francia
INVENTOR : Benoit Beauvillain
SOLICITANTE : Biomco
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : WO2018142089
FECHA DE PUBLICACIÓN : 09/08/2018

ENLACE
bit.ly/3uJp9UI
CLASIFICACIÓN CIP
C12G1/00
Preparación de vino o vino espumoso

RESUMEN

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento de vinificación que permite obtener un vino con sabores y aromas más refinados que los vinos obtenidos mediante procesos de vinificación convencionales. Este proceso de vinificación, comprende, en el siguiente orden, la unificación de las etapas de vendimia, despalillado, prensado, separación del mosto y del orujo, puesta en reserva del orujo bajo atmósfera inerte en un primer contenedor, desfangado del mosto en un segundo contenedor, reasociación del orujo con el mosto desfangado en un único contenedor, y fermentación.

FIGURA



Procedimiento y dispositivo de preparación de la uva para fermentación

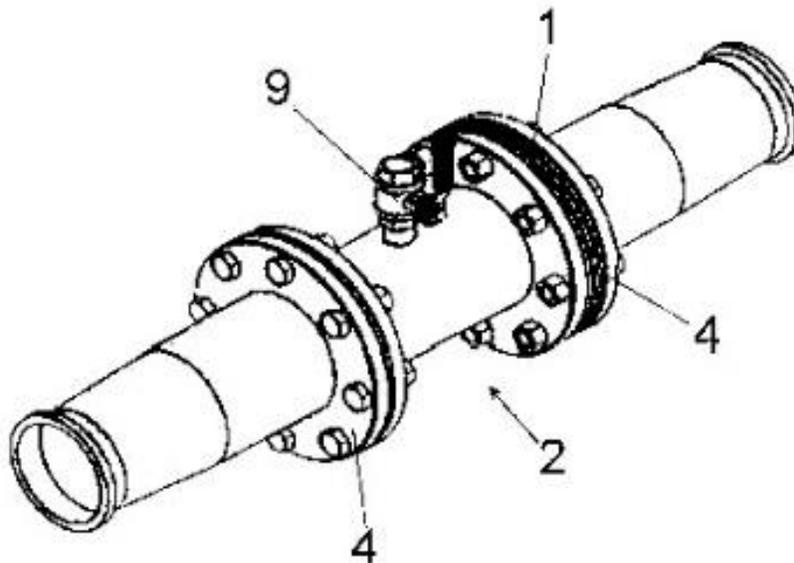
PAÍS : España
INVENTOR : Francisco Moriones et al
SOLICITANTE : Francisco Moriones et al
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : EP3392331
FECHA DE PUBLICACIÓN : 24/10/2018

ENLACE bit.ly/3VRpBfm
CLASIFICACIÓN CIP
C12G1/02
Preparación de mosto a partir de las uvas; tratamiento o fermentación del mosto

RESUMEN

La presente invención se refiere a un procedimiento de preparación de la uva para su posterior fermentación, el cual se realiza, entre el proceso de despallado y el proceso de fermentación de la uva. La invención además proporcionar un dispositivo para la ejecución del procedimiento, el cual cuenta con medios para producir cortes o rasgado de la piel de los hollejos de la uva, con el fin de aumentar la superficie de contacto para una mejor y más rápida extracción del color y de otros componentes antioxidantes, presentes en la composición matricial de la uva durante el proceso de fermentación. Mediante este procedimiento se consigue una mayor solubilidad hidroalcohólica, provocando además un aumento en la extracción de polifenoles y antocianos, lo cual resulta beneficioso para el índice de color del caldo obtenido, así como sobre su contenido en sustancias antioxidantes, mejorando en definitiva el proceso de fermentación y resultado final.

FIGURA



Dispositivo y método para el tratamiento de mosto

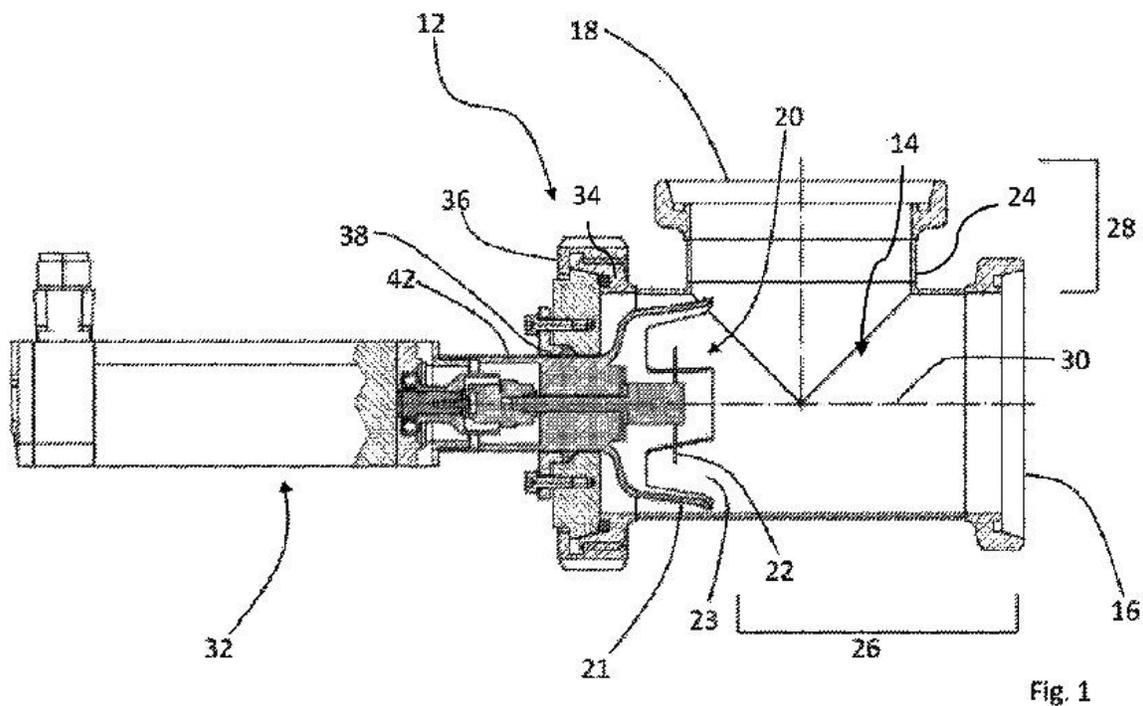
PAÍS : Italia
INVENTOR : Giacomo Della Toffola
SOLICITANTE : Della Toffola SPA
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : WO2018235010
FECHA DE PUBLICACIÓN : 27/12/2018

ENLACE
bit.ly/3Y9HIid
CLASIFICACIÓN CIP
A23N1/02
Máquinas o aparatos para la extracción de zumo, combinados para disgregar o cortar

RESUMEN

La presente invención se refiere a un dispositivo y un método para el tratamiento del mosto y uva provenientes de la fase de despallado o despallado-estrujado a través de un tanque de recirculación. Particularmente se divulga un dispositivo para el tratamiento del mosto el cual comprende un conducto de flujo de dicho mosto, que tiene un extremo de entrada y un extremo de salida, caracterizado porque comprende dentro del conducto medios de corte que comprenden al menos una cuchilla giratoria que interfiere al menos parcialmente con el flujo de mosto. Con respecto al método este se caracteriza porque entre el despallado/estrujado o sólo despallado de los racimos y la maceración, o prensado del mosto que contiene los hollejos resultantes del despallado/estrujado o solo despallado, se somete el flujo del mosto a la acción del dispositivo.

FIGURA



Planta y proceso para obtener mosto claro de uva para vinificación

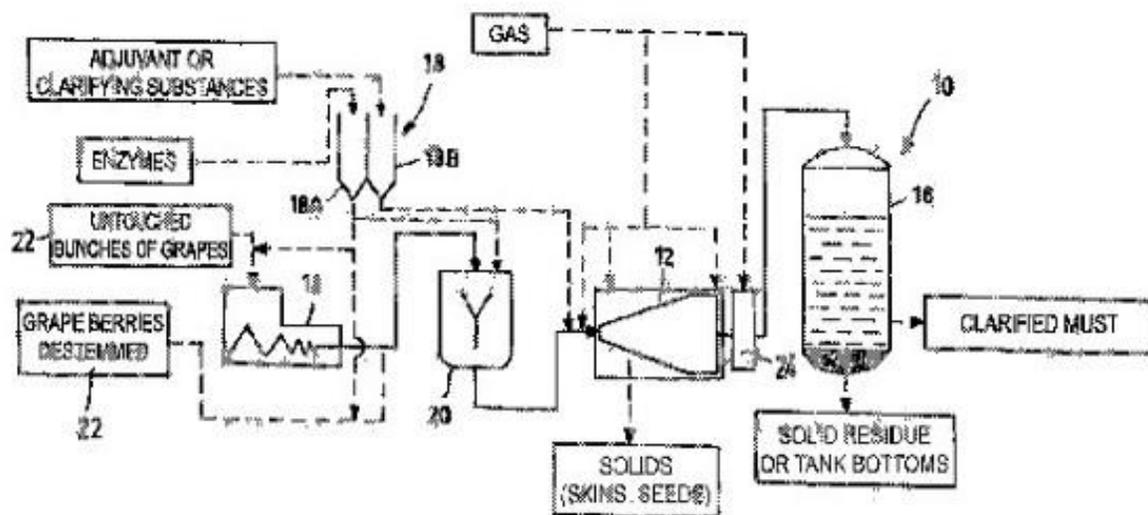
PAÍS : Italia
INVENTOR : Roberto Ferrarini et al
SOLICITANTE : Alfa Laval Corp AB
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2021139823
FECHA DE PUBLICACIÓN : 13/05/2021

ENLACE bit.ly/3Hz5yhz
CLASIFICACIÓN CIP
A23N1/02
Máquinas o aparatos para la extracción de zumo, combinados para disgregar o cortar

RESUMEN

La presente invención se relaciona con una planta y proceso para obtener mosto claro de uva y para vinificación. El proceso para la obtención de mosto claro a partir de bayas de uva, comprende las etapas de: alimentar bayas de uva en una planta; adicionar de forma controlada sustancias adyuvantes y/o clarificantes a dichas bayas de uva mientras las bayas de uva todavía están al menos parcialmente intactas; centrifugar dichas bayas de uva, de manera que se separe la fase líquida o mosto de la fase sólida con al menos un dispositivo separador centrífugo; extraer y recolectar la fase sólida en un contenedor de almacenamiento respectivo; y decantar y/o flotar la fase líquida o mosto para que se separen la fase líquida de dicho mosto de residuos sólidos.

FIGURA



Fermentación de jugos de frutas

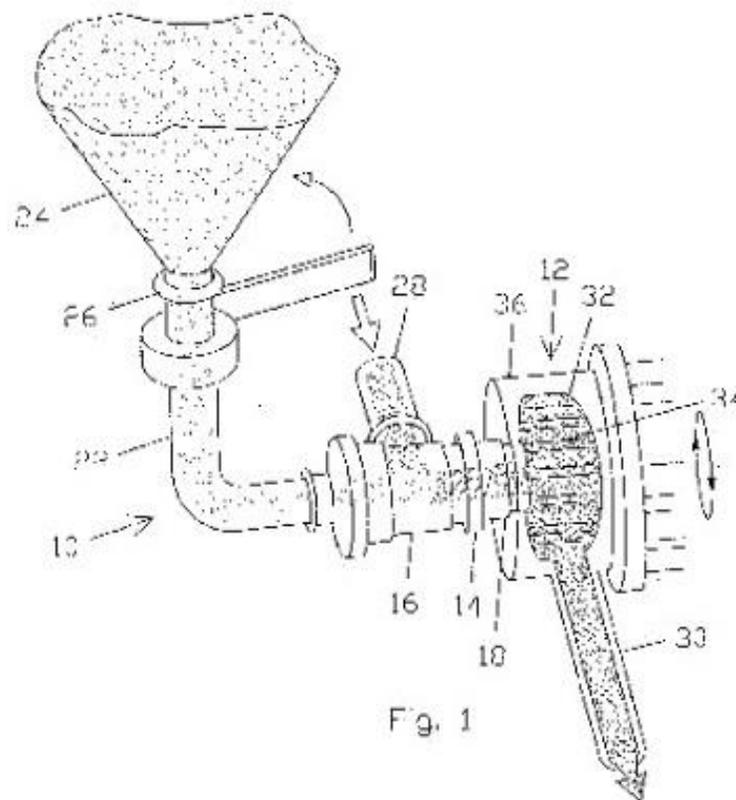
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Alan McDonald et al
SOLICITANTE : Rymco Int AG
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2018346853
FECHA DE PUBLICACIÓN : 06/12/2018

ENLACE bit.ly/3HqQv9I
CLASIFICACIÓN CIP
C12G1/02
Preparación de mosto a partir de las uvas; tratamiento o fermentación del mosto

RESUMEN

En este documento de patente se describe un método para introducir levadura en un jugo de fruta tal como mosto de uva a fermentar. El método comprende alimentar levadura seca en una corriente fluida de jugo de fruta y entregar la corriente fluida de jugo de fruta con la levadura en ella a un mezclador. El jugo de fruta y la levadura generadas del mezclador se alimentan a un tanque de fermentación. La levadura puede incluir nutrientes seleccionados de levaduras inactivadas, autolisados de levadura, cáscaras de células de levadura, extractos de levadura, aminoácidos, péptidos, proteínas, esteroides, ergosterol, tiamina, biotina, ácido pantoténico, niacina, riboflavina, piridoxina, minerales y nitrógeno inorgánico en el forma de sales de amonio.

FIGURA



Conjunto combinado de fermentador y prensa

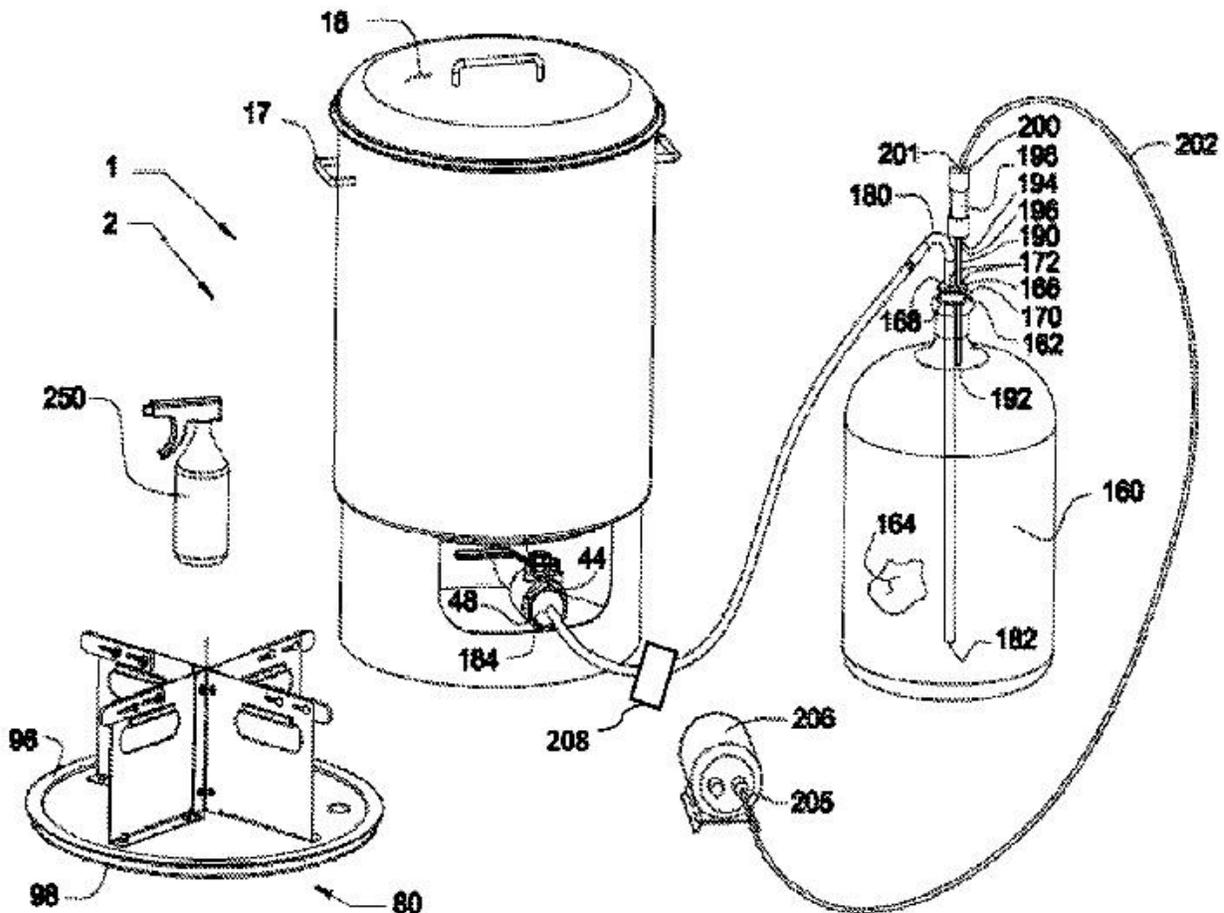
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : John Blichmann
SOLICITANTE : John Blichmann
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US10005993
FECHA DE PUBLICACIÓN : 26/06/2018

ENLACE
bit.ly/3HtDdc7
CLASIFICACIÓN CIP
C12G1/00
Preparación de vino o vino espumoso

RESUMEN

En este documento de patente se describe un conjunto combinado de fermentador y prensa. El conjunto combinado de fermentador y prensa incluye una olla, contenedor o bolsa que tiene un volumen preestablecido "V" definido en el mismo. Un mosto y un futuro orujo se sitúan en dicho volumen "V" preestablecido. El conjunto combinado de fermentador y prensa comprende un espacio de desagüe "DS" definido dentro del volumen preestablecido "V" y un sistema de desagüe, compuesto por tubos y válvulas conectados a un recipiente y una bomba que extrae un líquido del mosto y el futuro orujo.

FIGURA



Cocedero y edificio que comprende dicho cocedero

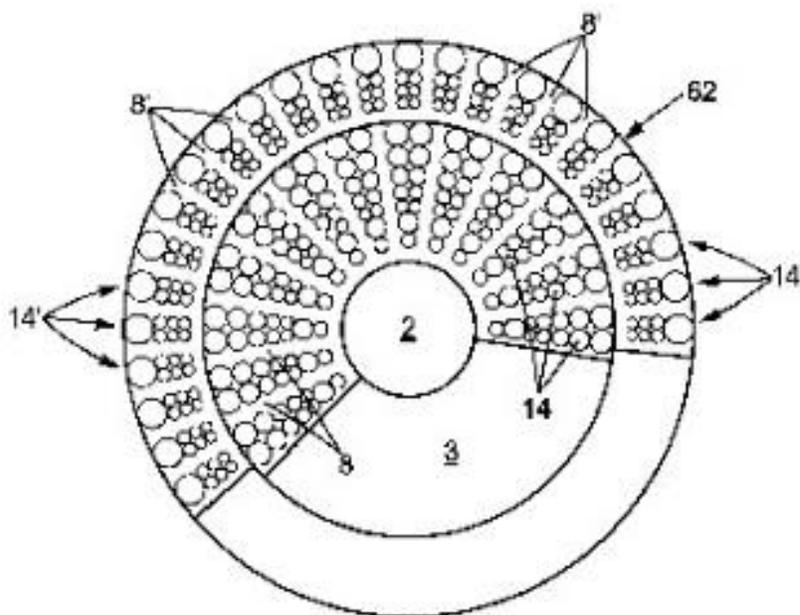
PAÍS : Francia
INVENTOR : Roland Tournier et al
SOLICITANTE : Ingevin
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : ES2806600
FECHA DE PUBLICACIÓN : 18/02/2021

ENLACE
bit.ly/3hma4oP
CLASIFICACIÓN CIP
C12G1/00
Preparación de vino o vino
espumoso

RESUMEN

La invención divulgada en este documento se refiere a un cocedero o bodega y edificio que comprende dicho cocedero. De acuerdo a la invención el cocedero consta de tinas, destinadas a la elaboración y/o almacenamiento del vino, caracterizado por que consta de: una zona denominada zona central; al menos dos pasillos que se extienden en una disposición radial desde la zona central; al menos un sector delimitado, por una parte, por la zona central y, por otra parte, por dos pasillos vecinos, estando las tinas de diámetros diferentes dispuestas en proximidad inmediata en dicho sector, con al menos dos tinas dispuestas una después de la otra en una dirección radial. La invención tiene como objeto proporcionar un cocedero más ergonómico para facilitar el trabajo de los bodegueros y optimizar la superficie del cocedero para almacenar la mayor cantidad posible de vino por unidad de superficie.

FIGURA



Equipo para monitorizar y automatizar proceso de vinificación

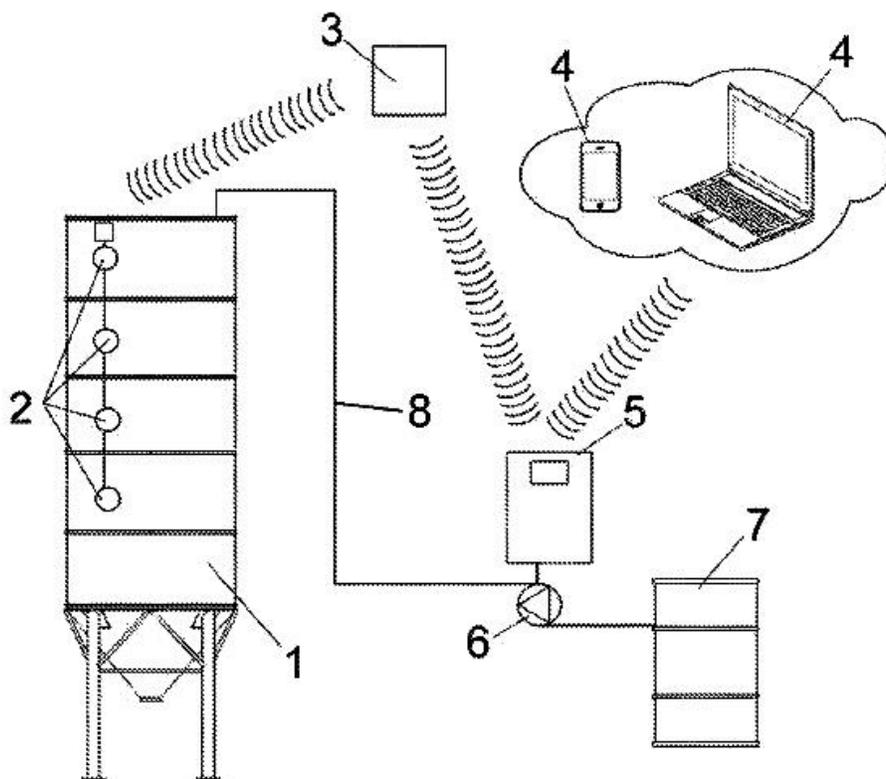
PAÍS : España
INVENTOR : Francisco Navarro
SOLICITANTE : Vinqualis SL
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : ES1280449
FECHA DE PUBLICACIÓN : 02/11/2021

ENLACE
bit.ly/3YfBmhf
CLASIFICACIÓN CIP
C12G1/00
Preparación de vino o vino espumoso

RESUMEN

En este documento se describe un equipo para la monitorización y automatización del proceso de obtención de vinos en depósitos de fermentación alcohólica mediante el uso mínimamente invasivo de un sensor multiparamétrico inalámbrico para recoger, y relacionar estos datos con el software de un equipo dosificador para que este ejecute ordenes programadas a tal efecto. El equipo se caracteriza por un sensor multiparamétrico fijado mediante imanes de neodimio a la superficie interna del depósito, sensor que se conecta a un módulo de comunicaciones inalámbrico cuyas mediciones son monitorizadas y gestionadas a través de un software asociado a un dispositivo de control, tal como un teléfono móvil o similar, el cual se comunica con un equipo de adición de nutriente, donde una bomba conectada a un depósito contenedor del nutriente permite la adición de este de forma controlada.

FIGURA



Dispositivo y método para retorno de aromáticos al caldo de fermentación

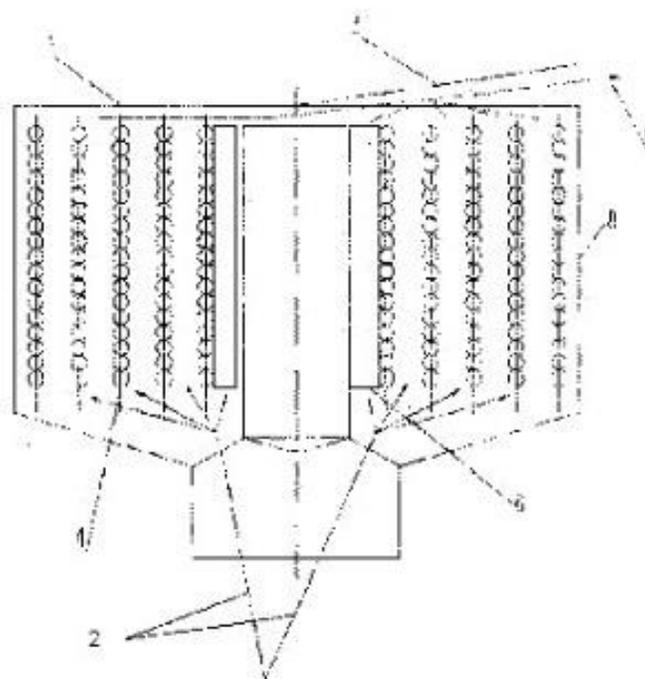
PAÍS : Eslovenia
INVENTOR : Marin Berovic et al
SOLICITANTE : Vintech Procesne Tehnologije
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : WO2018004468
FECHA DE PUBLICACIÓN : 04/01/2018

ENLACE : bit.ly/3FHnftR
CLASIFICACIÓN CIP : C12F3/04
Recuperación de productos volátiles de fermentación arrastrados por el dióxido de carbono

RESUMEN

Esta invención se relaciona con un dispositivo y método para devolver compuestos aromáticos a un caldo de fermentación, resolviendo el problema técnico de la pérdida de estos compuestos durante el proceso de fermentación. El dispositivo se caracteriza porque comprende: un condensador que comprende una carcasa, una válvula de retención, preferentemente en forma de aleta pivotante y medios de enfriamiento seleccionados del grupo que consiste en serpentín helicoidal o una pluralidad del mismo, aletas de enfriamiento o combinación de estos. Con respecto al proceso este comprende: obtener un caldo de fermentación, que comprende levadura para su transformación en vino; regular la temperatura del caldo de fermentación entre 16-30°C; recoger una mezcla de CO₂ y aromáticos; conducir la mezcla a un condensador; enfriar la mezcla en el condensador para condensar los compuestos aromáticos; devolver los compuestos aromáticos condensados al caldo de fermentación.

FIGURA



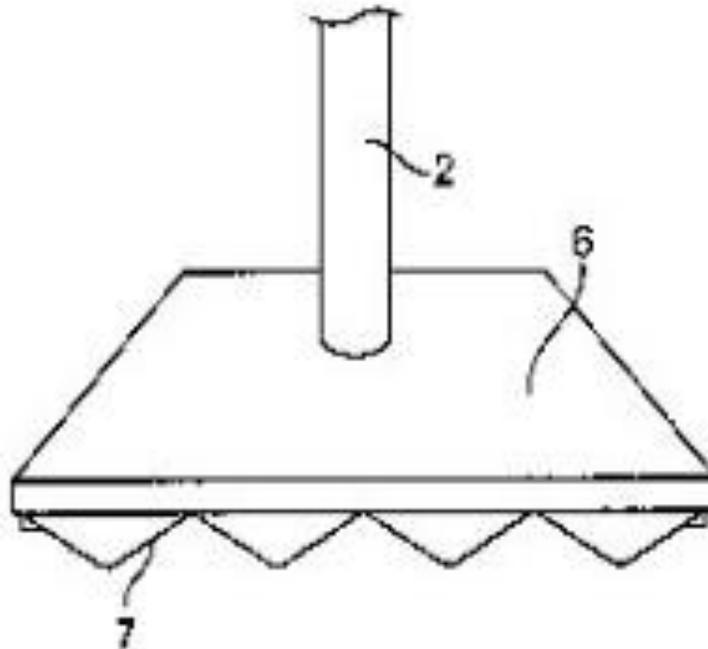
Métodos y aparatos para el movimiento de componentes durante la fermentación

PAÍS	: Estados Unidos	ENLACE
INVENTOR	: Bradley Loos	bit.ly/3URff4j
SOLICITANTE	: Loos Family Winery LLC	CLASIFICACIÓN CIP
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: US2018087012	B01F3/12
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 29/03/2018	Mezcla de líquidos con sólidos

RESUMEN

En este documento se describen métodos y aparatos para el movimiento multidimensional de componentes sólidos, gaseosos y líquidos durante la fermentación según un programa diseñado para producir bebidas alcohólicas. Particularmente el aparato mezclador incluye un eje alargado rígido que incluye un primer extremo, un segundo extremo y una sección intermedia ubicada entre el primer y segundo extremos. Una hoja de agitación está unida al eje y una ubicada entre la sección central y el segundo extremo. La hoja se puede colocar en una ubicación entre el primer extremo y el segundo extremo del eje. La hoja también puede ser circular, ovalada, cuadrada, triangular o de cualquier otra forma deseada.

FIGURA



Procedimiento y dispositivo para la inyección de aire en un depósito de vinificación

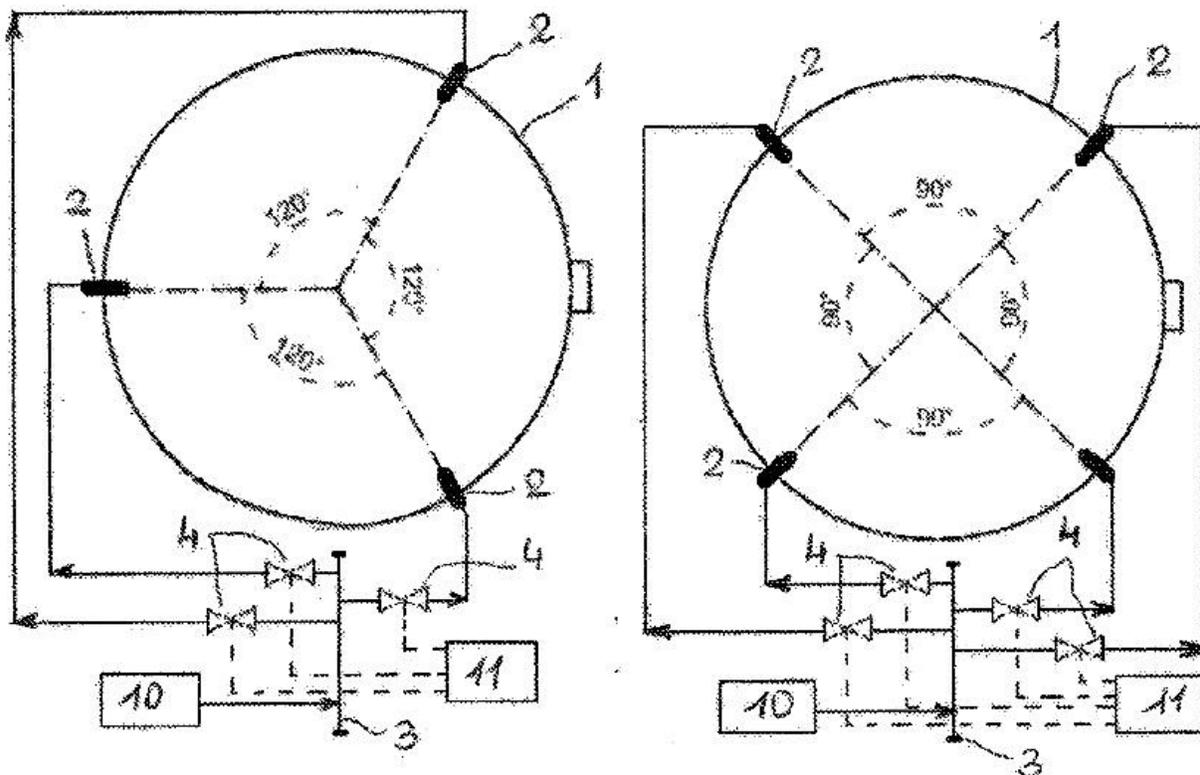
PAÍS : Italia
INVENTOR : Giuseppe Florida
SOLICITANTE : Parsec SRL
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : ES2761858
FECHA DE PUBLICACIÓN : 21/05/2020

ENLACE bit.ly/3iTpSjd
CLASIFICACIÓN CIP C12G1/02
Preparación de mosto a partir de las uvas; tratamiento o fermentación del mosto

RESUMEN

La invención divulgada en este documento se relaciona con un método y un dispositivo para la inyección de aire en un tanque de vinificación utilizando boquillas de inyección de aire instaladas en el mismo, en el que se aplica una regla para la variación automática de las inyecciones con el tiempo, por una acción coordinada y combinada de las boquillas, lo que significa que para cada una de las boquillas instaladas, los chorros de aire entregados pueden modularse en duración y frecuencia y combinarse con los chorros entregados por las otras boquillas de acuerdo con una secuencia programable. Uno de los objetivos particulares de esta invención es proporcionar control de intensidad de inyección de aire para adaptar el efecto sobre el sombrero con el tipo de uvas y para la etapa de fermentación, para obtener una disgregación más o menos delicada del sombrero.

FIGURA



Aparato y procedimiento para conservar el aroma de una bebida fermentable

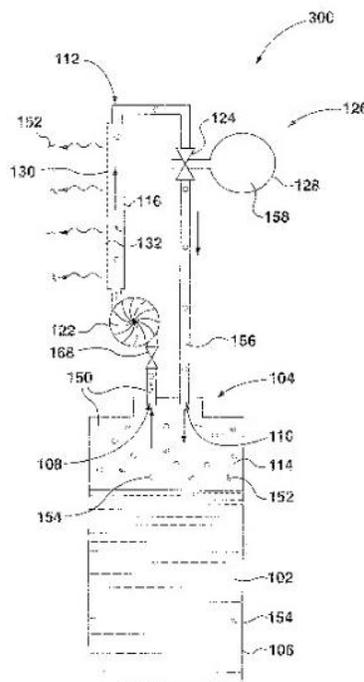
PAÍS : Canadá
INVENTOR : Richard Jones
SOLICITANTE : Aromaloc Inc
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : WO2020160644
FECHA DE PUBLICACIÓN : 13/08/2020

ENLACE
bit.ly/3iWkax9
CLASIFICACIÓN CIP
C12F 3/04
Recuperación de productos volátiles de fermentación arrastrados por el dióxido de carbono

RESUMEN

Este documento divulga aparato y procedimiento para conservar el aroma de una bebida fermentable. Particularmente el aparato comprende: un recipiente de fermentación, el cual incluye un puerto de salida de gas y un puerto de reingreso de gas, estando el puerto de reingreso de gas situado corriente abajo del puerto de salida de gas; un paso de flujo que conecta fluidamente el puerto de salida de gas con el puerto de reingreso de gas; el paso de flujo incluye una porción corriente arriba conectada al puerto de salida de gas y una porción corriente abajo conectada al puerto de reingreso de gas; una membrana de caucho situada en el paso de flujo, separa la porción corriente arriba, que termina en un lado de alimentación de la membrana, de la porción corriente abajo, que comienza en un lado de permeado de la membrana; una salida conectada de manera fluida a la porción corriente arriba del paso de flujo; y un generador de presión negativa que, cuando se activa, reduce una presión de gas corriente abajo en un lado de permeado de la membrana por debajo de una presión de gas corriente arriba en un lado de alimentación de la membrana.

FIGURA



Método para drenar mosto en fermentación de un depósito

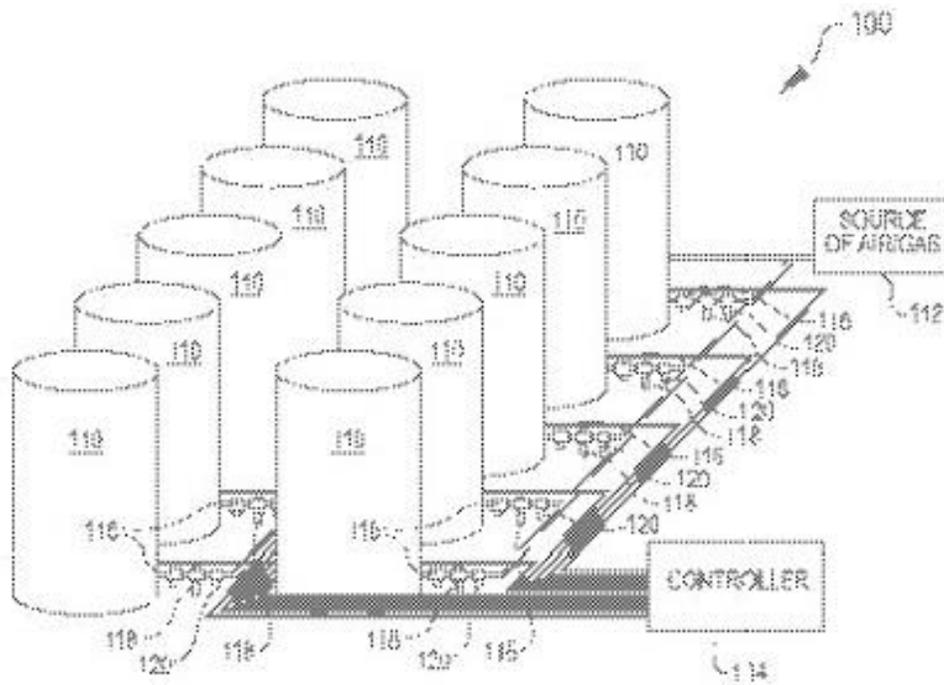
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : John Parks
SOLICITANTE : Pulsair Systems Inc
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : WO2020219014
FECHA DE PUBLICACIÓN : 29/10/2020

ENLACE bit.ly/3hkdnNi
CLASIFICACIÓN CIP
C12G1/00
Preparación de vino o vino espumoso

RESUMEN

Este documento describe un método para drenar mosto fermentado desde un tanque de fermentación y sistemas relacionados. El método comprende: romper el sombrero que se forma en un tanque de fermentación mientras el mosto fermenta en el tanque, inyectando gas en el mosto para formar burbujas; mover las burbujas a través del mosto para generar un flujo de mosto dentro del tanque de fermentación, y cortar una superficie del sombrero con el flujo generado para romper el sombrero en trozos; después de romper el sombrero, mezclar el mosto para homogeneizarlo y reducir el tamaño de los trozos de sombrero a un tamaño que pueda pasar por un desagüe del tanque. La mezcla del mosto incluye: inyectar gas en el mosto para formar burbujas y mover las burbujas a través del mosto para mezclarlo; y abrir el desagüe en el tanque de fermentación para sacar el mosto del tanque.

FIGURA



Procedimiento y medios para el descube de la vendimia

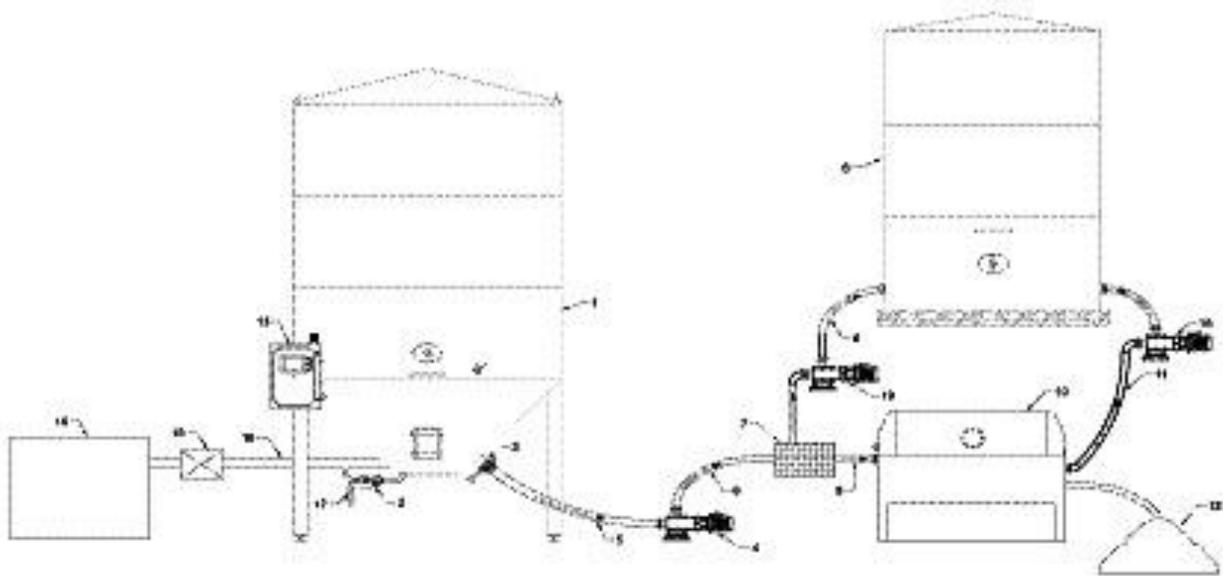
PAÍS : España
INVENTOR : Irene Manzanero et al
SOLICITANTE : Productos Agrovin SA
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2021115363
FECHA DE PUBLICACIÓN : 22/04/2021

ENLACE : bit.ly/3Wc3ekm
CLASIFICACIÓN CIP : C12G1/00
Preparación de vino o vino espumoso

RESUMEN

Este documento se refiere a un método y medios para el descube de la vendimia mediante la inyección a presión de aire u otros gases de forma controlada en cubas de vinificación autovaciables o similares. Particularmente el método comprende: inyectar aire a presión de forma continua a través de la parte inferior de un tanque durante 10-20 minutos, antes de iniciar la extracción mediante bombeo; sacar la vendimia del depósito por una boca del depósito mediante extracción por bombeo, manteniendo la inyección de aire a presión; conducir de la vendimia a un tamiz, transportador con rejilla de purga, o prensa con rejilla de purga, donde se escurre la vendimia, enviando una parte líquida a una zona de almacenamiento y una parte sólida escurrida a una zona de almacenamiento o prensado, según sea apropiado; y extraer la parte sólida obtenida en la prensa.

FIGURA



Barril de vino

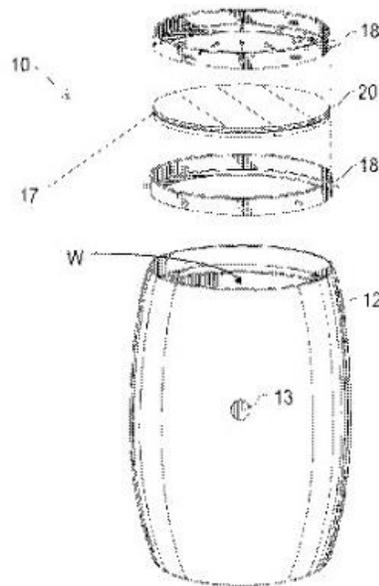
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Andrew Deutsch et al
SOLICITANTE : North Coast Container
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2018186509
FECHA DE PUBLICACIÓN : 05/07/2018

ENLACE <https://bit.ly/3FIQ4ux>
CLASIFICACIÓN CIP
B65D8/00
Recipientes con sección transversal curva formada por interconexión o unión de dos o más componentes rígidos o sensiblemente rígidos, constituidos total o principalmente de metal, materia plástica, madera o un material que los sustituya

RESUMEN

La presente invención se refiere a barriles o envases de bebidas y, más particularmente, a una cabeza de barril de madera que resiste la deformación. Particularmente este barril o envase comprende: un tambor que tiene un par de extremos opuestos, estando descubierto al menos uno de los extremos opuestos; una tapa lateral dispuesta en al menos uno de los extremos descubiertos del tambor, comprendiendo la tapa lateral: una pluralidad de listones adyacentes, una pluralidad de ranuras formadas a lo largo de la tapa del extremo, y una pluralidad de varillas dispuestas en la pluralidad de ranuras, estando dispuesta al menos una varilla en cada una de la pluralidad de ranuras; y un conjunto de bloqueo que asegura la tapa del extremo a uno de los extremos del tambor descubiertos. El objetivo de esta invención es proporcionar un barril de vino reutilizable y que imparta las características de los barriles de vino de madera, por ejemplo, en procesos de envejecimiento.

FIGURA



Sistema de control y operación para envejecimiento de vinos, alcohol y vinagres

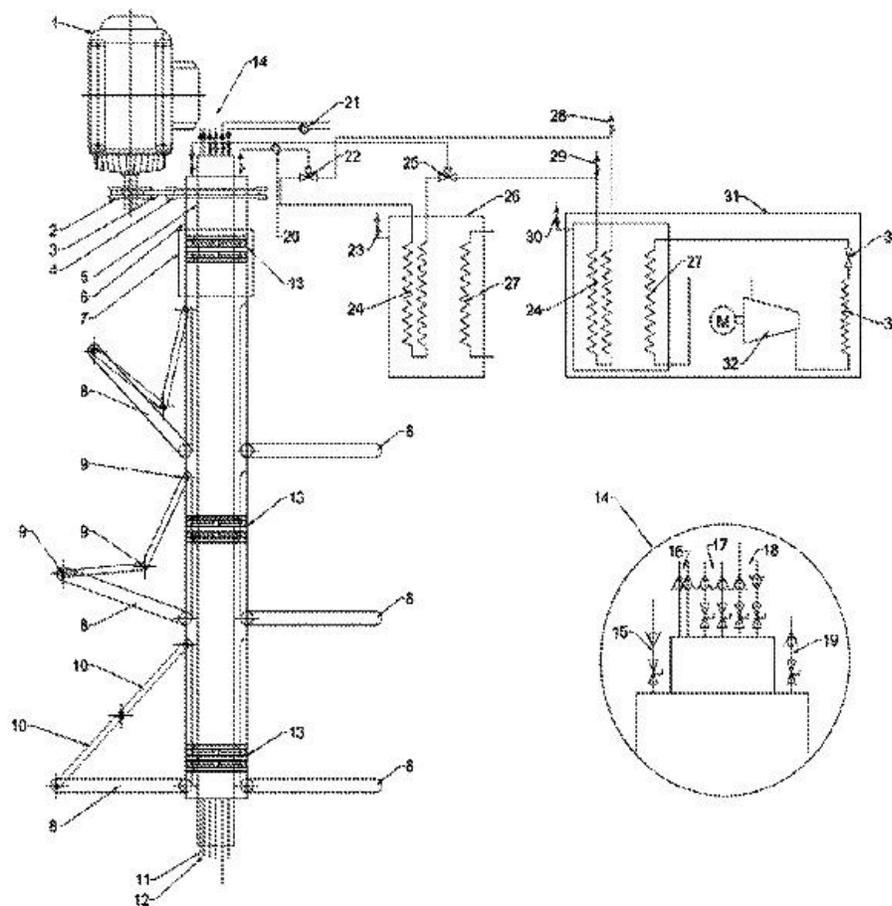
PAÍS : Portugal
INVENTOR : Amadeu Da Silva et al
SOLICITANTE : Univ de Tras Os Montes e Alto Douro
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : WO2021229277
FECHA DE PUBLICACIÓN : 18/11/2021

ENLACE bit.ly/3HuoWMA
CLASIFICACIÓN CIP C12G1/00
Preparación de vino o vino espumoso

RESUMEN

La presente solicitud de patente se refiere a un sistema de control y operación para el envejecimiento de vinos, licores y vinagres generosos, tranquilos y de cosecha tardía, donde el sistema comprende cuatro subsistemas: (i) subsistema articulado radial, (ii) subsistema de inyección y monitoreo; (iii) subsistema de control; y (iv) subsistema de climatización. El presente sistema está adaptado para controlar los niveles de oxígeno disuelto, temperatura, pH y volumen del vino durante el proceso de envejecimiento, apoyándose en sensores que son parte integral del sistema de control y operación.

FIGURA



Sistemas, aparatos y métodos para acortar tiempo de envejecimiento y mejorar sabor

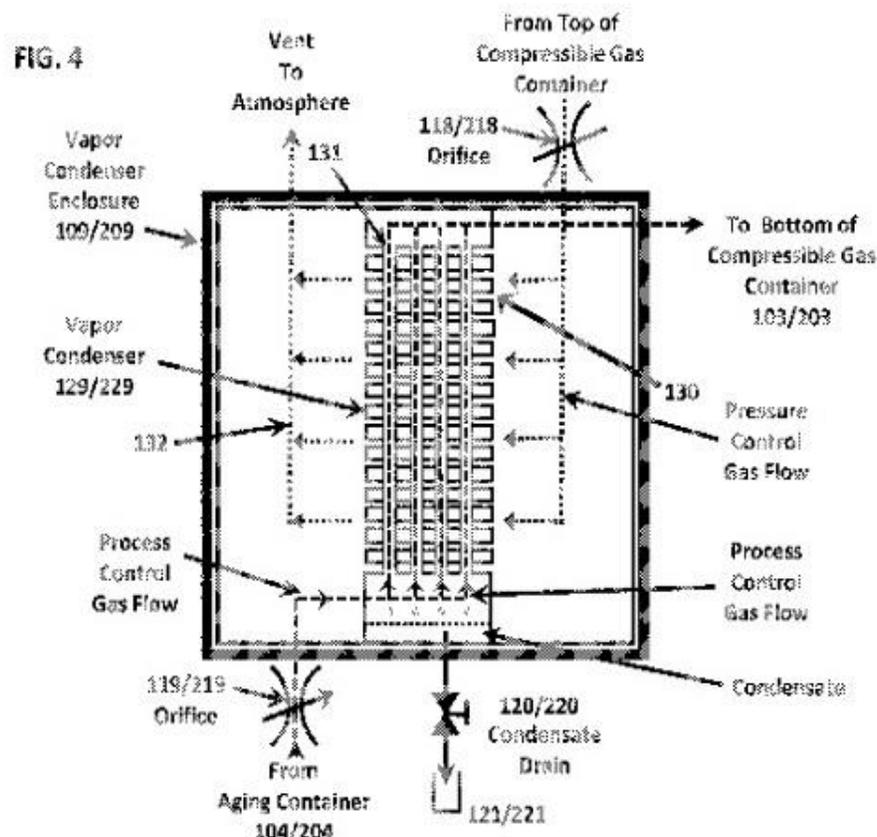
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : James Haller
SOLICITANTE : James Haller
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2021179985
FECHA DE PUBLICACIÓN : 17/06/2021

ENLACE bit.ly/3FocYBd
CLASIFICACIÓN CIP
C12H1/22
Envejecimiento o maduración por almacenaje

RESUMEN

Este documento describe sistemas, aparatos y métodos para acortar tiempo de envejecimiento y mejorar sabor de bebidas destiladas o fermentadas. Este sistema comprende: un recipiente de envejecimiento configurado para incluir un material líquido y saborizante; una unidad de calentamiento configurada para acoplarse térmicamente al recipiente de envejecimiento; una fuente de gas de control de proceso configurada para acoplarse fluidamente al recipiente de envejecimiento; un contenedor de gas comprimible que tiene una barrera móvil, el contenedor de gas comprimible configurado para acoplarse fluidamente a la fuente de gas de control del proceso; un condensador de vapor configurado para acoplarse fluidamente al recipiente de envejecimiento; un recinto de condensación de vapor configurado para acoplarse fluidamente al contenedor de gas comprimible; y una fuente de gas de control de presión configurada para acoplarse fluidamente al contenedor de gas comprimible y al recinto de condensación de vapor.

FIGURA



Adición de metal de transición a vinos y bebidas tipo vino para evitar aromas no deseados

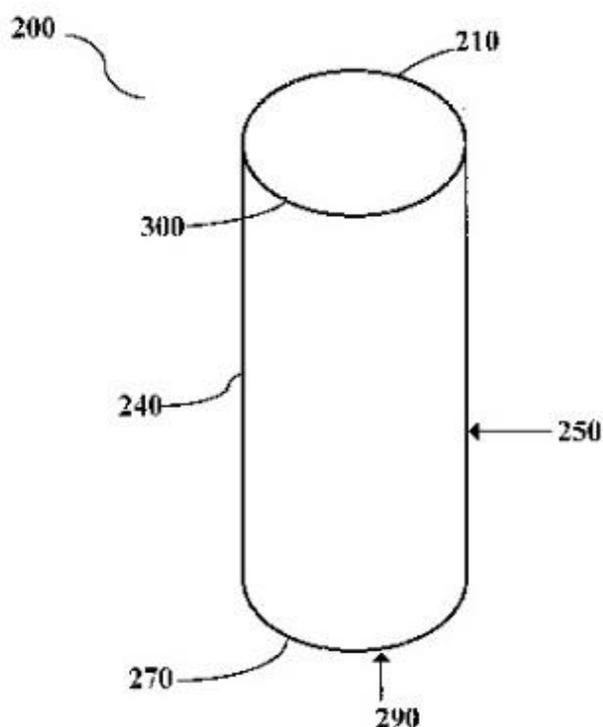
PAÍS : Australia
INVENTOR : Scott Brendecke
SOLICITANTE : Ball Corp
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : AU2017235972
FECHA DE PUBLICACIÓN : 19/10/2017

ENLACE
bit.ly/3iULZWu
CLASIFICACIÓN CIP
C12G1/00
Preparación de vino o vino
espumoso

RESUMEN

Esta invención se refiere a un método para eliminar olores y/o sabores no deseados de un vino y/o bebida tipo vino, usando un metal de transición, más particularmente a la eliminación de azufre y/o compuestos que contienen azufre que generan mal olor y/o mal sabor en un producto vitivinícola. La invención considera como alternativas (a) agregar cobre y/o un compuesto que contenga cobre durante el embotellado del producto vitivinícola y (b) tener un contenedor y/o sistema de cierre que contenga cobre. De acuerdo a esto se reivindica: un recipiente metálico adaptado para almacenar un producto vitivinícola, que comprende: una pared lateral metálica que tiene un fondo metálico en un extremo inferior y un cuello en un extremo superior, adaptado para recibir un sistema de cierre; y un metal de transición el cual se proporciona como un compuesto en el recipiente metálico y reacciona con el producto del vino en el recipiente para inhibir la formación de olores y/o sabores no deseados.

FIGURA



Método para añadir compuestos de interés enológico al vino y sus destilados

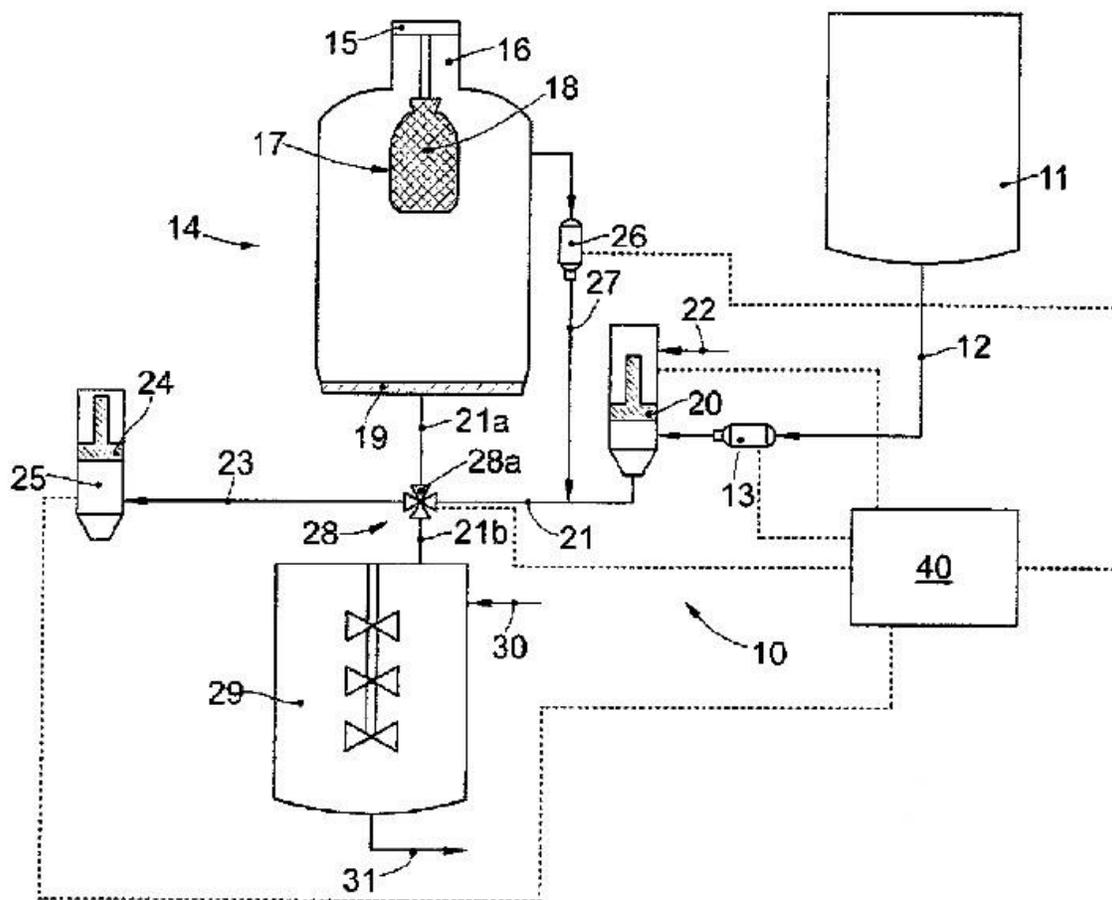
PAÍS : Italia
INVENTOR : Paolo Capra
SOLICITANTE : Ever SRL
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : ES2893936
FECHA DE PUBLICACIÓN : 10/02/2022

ENLACE
bit.ly/3WdFyvU
CLASIFICACIÓN CIP
C12G1/00
Preparación de vino o vino
espumoso

RESUMEN

La presente invención se refiere a un método para enriquecer el vino o sus destilados con compuestos tánicos, preferiblemente, pero no exclusivamente, extraídos de la madera para aumentar su capacidad de conservación, estabilidad, sabor agradable, salubridad y valor nutracéutico. En particular, la invención se refiere a un método de infusión controlada en vino, que permite transferir, al líquido de infusión alcohólica, compuestos de interés alimentario y enológico, tales como taninos, polisacáridos, compuestos aromáticos, de manera eficaz, económica y reproducible, y con alta producción y pureza.

FIGURA



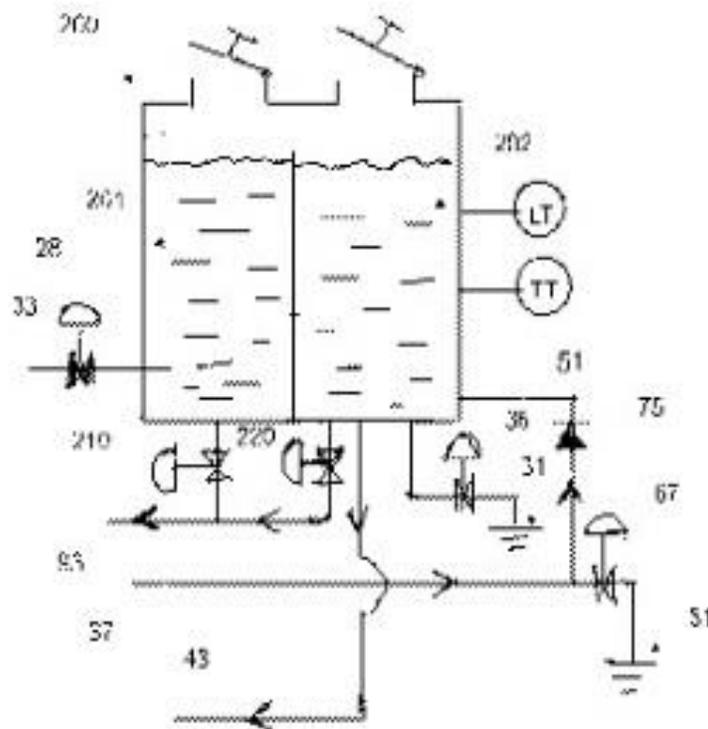
Proceso de electrodiálisis para estabilización de vinos con bajo consumo de agua

PAÍS	: Portugal	ENLACE
INVENTOR	: Vitor Manuel Geraldés et al	bit.ly/3PjEa8R
SOLICITANTE	: Wineinova LDA et al	CLASIFICACIÓN CIP
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: US2022047994	B01D61/42
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 17/02/2022	Electrodiálisis; electroósmosis

RESUMEN

Este documento se refiere a un método para reducir el consumo de agua en la estabilización tartárica del vino por electrodiálisis. El método comprende: pasar una corriente acuosa con un ácido orgánico débil entre un tanque y un módulo de electrodiálisis; alimentar el módulo de electrodiálisis con una corriente de vino a tratar de forma que el bitartrato potásico o el tartrato cálcico pasen del vino a tratar a la corriente acuosa entre el depósito y el módulo de electrodiálisis, de forma que durante el paso de la corriente acuosa por el módulo de electrodiálisis, el bitartrato potásico o tartrato cálcico inicialmente presente en la corriente de vino se transfiere a la corriente acuosa la cual se desecha cuando alcanza un determinado punto de saturación de bitartrato potásico o tartrato cálcico.

FIGURA



Método para producir bebida alcohólica con función antioxidante

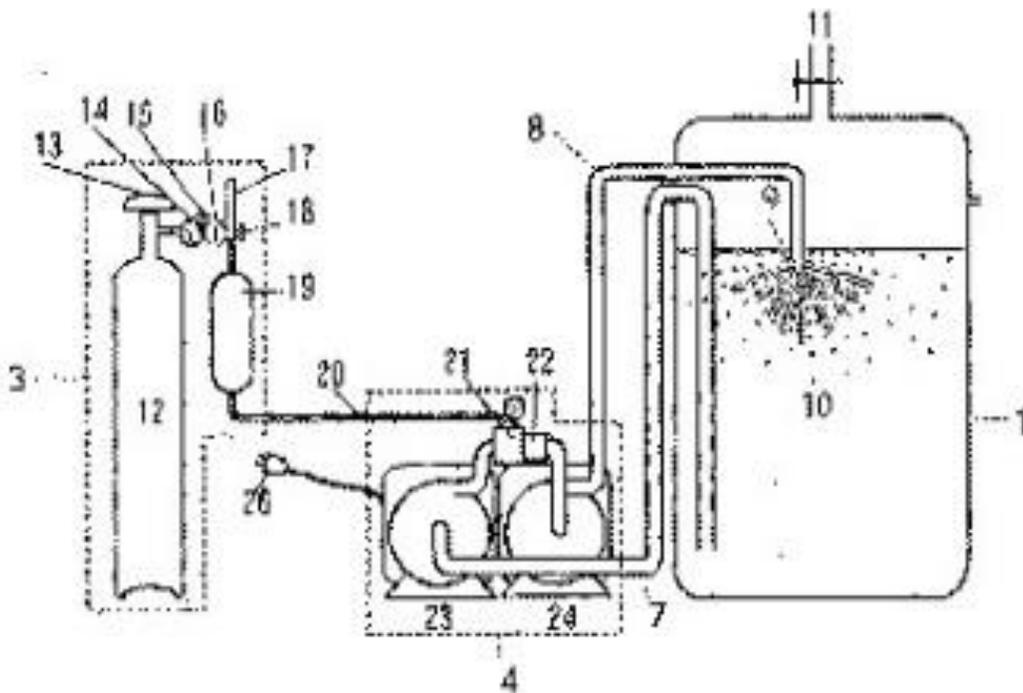
PAÍS : Japón
INVENTOR : Chikashi Kamimura et al
SOLICITANTE : Johokagaku Kenkyusyo Co Ltd
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2020002658
FECHA DE PUBLICACIÓN : 02/01/2020

ENLACE : bit.ly/3uIcMbf
CLASIFICACIÓN CIP : C12G1/00
Preparación de vino o vino espumoso

RESUMEN

El presente documento trata sobre un método para producir bebida alcohólica con función antioxidante, el cual comprende: alimentar bebida alcohólica a un eyector de resonancia; suministrar gas hidrógeno al eyector de resonancia para generar una solución mixta del gas hidrógeno y la bebida alcohólica; espumar la solución mixta mediante espumado por resonancia; y generar burbujas ultrafinas del gas hidrógeno en la bebida alcohólica por cavitación al vacío. De acuerdo al método, las burbujas ultrafinas tienen un tamaño de 1 μm o menos y la generación de burbujas ultrafinas se realiza durante 10 a 120 min.

FIGURA



Proceso de elaboración de vinos con "paladar vertical"

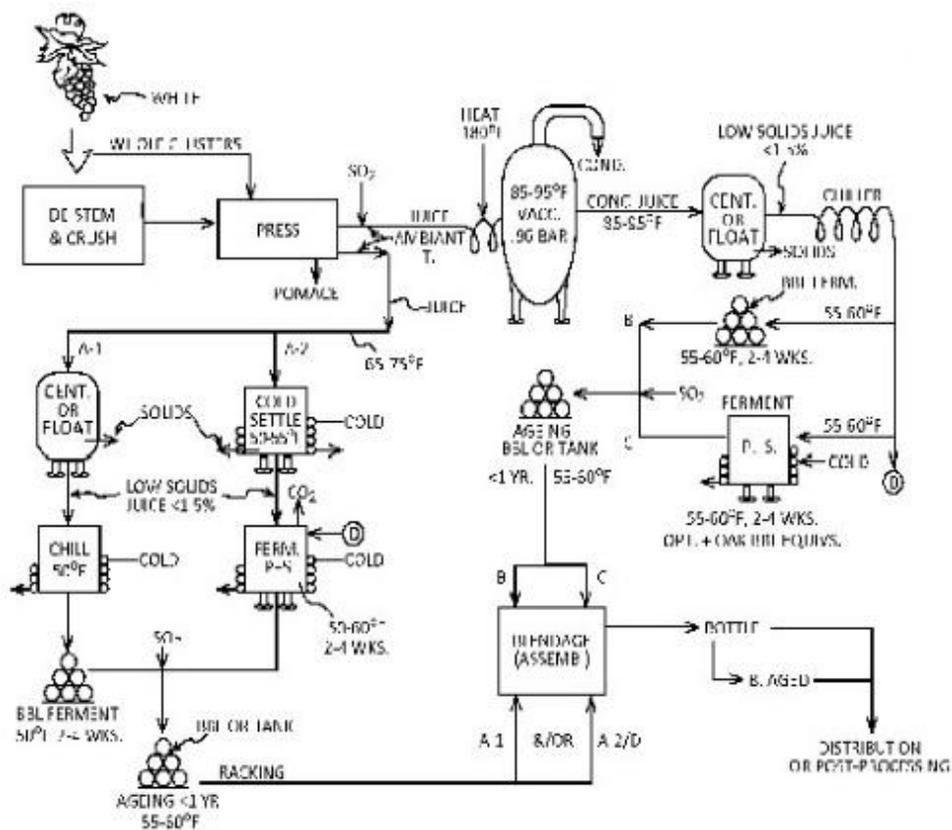
PAÍS : Estados Unidos
 INVENTOR : Barry Gnekow
 SOLICITANTE : Barry Gnekow
 NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2015086674
 FECHA DE PUBLICACIÓN : 26/03/2015

ENLACE : bit.ly/3YjaVHm
 CLASIFICACIÓN CIP : C12G1/00
 Preparación de vino o vino espumoso

RESUMEN

Esta invención trata de un proceso de fermentación en varias etapas para la elaboración de vinos tintos, blancos o rosados con un "paladar vertical" único en aroma y sabores y final excepcional. Estos vinos de "paladar vertical" resultan de una mezcla de 3 a 4 materias primas. En el caso de vinos tinto las materias primas pueden ser: un vino a base de mosto añejado en barrica con fermentación primaria y secundaria; un vino de mosto flash, fermentado en barrica y envejecido en barrica; un vino con crianza en barrica de fermentación primaria y secundaria con reposo sobre piel. En el caso de vinos blancos y rosados las materias primas para la mezcla pueden ser: un vino fermentado en barrica a base de jugo, bajo en sólidos y/o un vino fermentado primario y secundario, bajo en sólidos, añejado en barrica o tanque; un vino de jugo instantáneo, concentrado, fermentado en barrica, envejecido en barrica o en tanque; un vino de mosto instantáneo, concentrado, de fermentación primaria y secundaria, envejecido en barrica o tanque.

FIGURA



Dispositivo para reducir grado alcohólico de vinos y otras bebidas

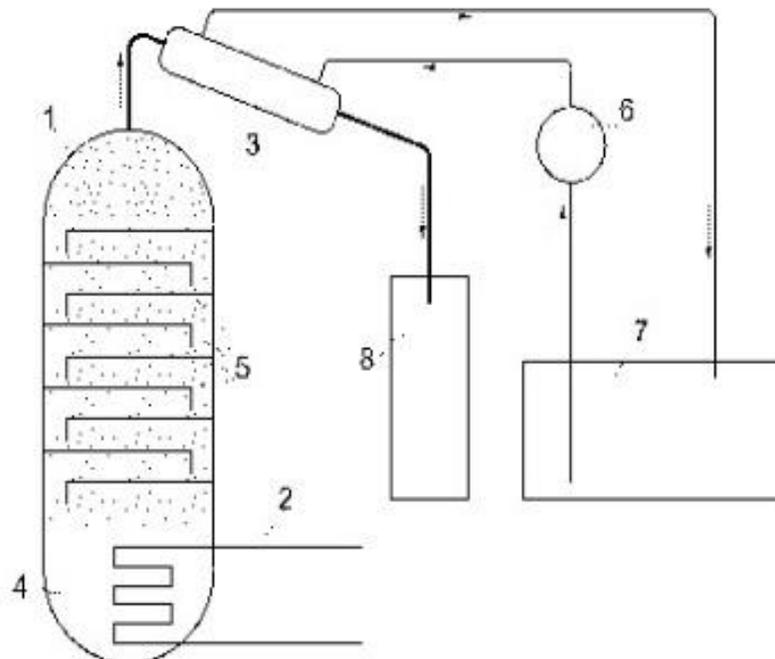
PAÍS : Italia
INVENTOR : Roberto Fabbian
SOLICITANTE : Progetto 3000 SRL
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US10226716
FECHA DE PUBLICACIÓN : 12/03/2019

ENLACE
bit.ly/3PhNIRT
CLASIFICACIÓN CIP
B01D3/00
Destilación o procedimiento de cambio similares en los que los líquidos están en contacto con medios gaseosos, p. ej. extracción

RESUMEN

Esta invención corresponde a un dispositivo para reducir el grado alcohólico de vinos y otras bebidas alcohólicas, que comprende una columna de destilación del líquido a tratar, un primer sensor para medir la temperatura del líquido, una resistencia calefactora para calentar el líquido, un segundo sensor para medir la temperatura de los vapores en la columna y un tubo de salida de los vapores, que se conecta a un condensador y luego llega a un recipiente colector, en cuyo interior se proporciona el vacío por medio de una electroválvula de ajuste y una bomba de vacío, las cuales están conectadas a un sensor de presión. Un circuito de control electrónico detecta las medidas realizadas por los sensores de temperatura y por el sensor de presión y ajusta la potencia de la resistencia de calentamiento y la apertura de la electroválvula de ajuste.

FIGURA



Sistema para preparar vino sin alcohol y licor alto en alcohol

PAÍS : China
INVENTOR : Xiaobin Ding et al
SOLICITANTE : Jiangsu Jiumo High Tech Co Ltd
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2021348093
FECHA DE PUBLICACIÓN : 11/11/2021

ENLACE bit.ly/3HurkTy
CLASIFICACIÓN CIP
C12G1/00
Preparación de vino o vino espumoso

RESUMEN

En este documento se divulga un sistema y procedimiento para preparar simultáneamente vino sin alcohol y licor de alto contenido alcohólico. Se trata de un sistema de separación de membrana primario y un sistema de separación de membrana secundario, en el que una entrada del sistema de separación de membrana primario está conectada a las alimentaciones, y un lado del permeado del sistema de separación de membrana primario está conectado a una entrada del sistema de separación de membrana secundario; y tanto el sistema de separación de membrana primario como el sistema de separación de membrana secundario comprenden una membrana de pervaporación selectiva de permeabilidad orgánica.

FIGURA

