



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ПО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

(19) MD (11) 3 507 (13) F1

(51) МПК

B01F 3/04 (2006.01)

B01F 5/00 (2006.01)

B01F 13/00 (2006.01)

B01F 15/04 (2006.01)

B01J 8/16 (2006.01)

B01J 8/22 (2006.01)

C13D 3/06 (2006.01)

(12) РЕШЕНИЕ О ВЫДАЧЕ ПАТЕНТА

(21), (22) Заявка: а 2006 0184, 11.07.2006

(45) Дата публикации решения о выдаче
патента: 29.02.2008

(71) Заявитель(и):
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ,
MD

(72) Автор(ы):
АНТОНОВИЧ Анато́л, MD,

БЭЛЭНУЦЭ Анато́л, MD,
МУСТЯЦЭ Григоре, MD,
СЫРГИ Константи́н, MD

(73) Патентообладатель(и):
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ,
MD

(54) Способ контактирования жидкого компонента со струйками газа и устройство для его осуществления

(57) Реферат:

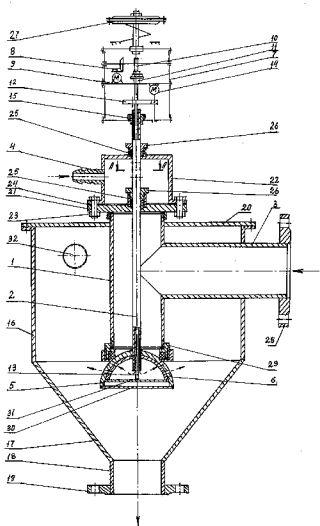
Изобретение относится к технологии и оборудованию сахарных и винодельческих заводов, а именно к способу контактирования жидкого компонента со струйками газа и к устройству для его осуществления и может быть использовано на станциях очистки диффузионного сока и для окисления виноматериалов в виноделии.

Способ контактирования жидкого компонента со струйками газа включает образование факела жидкого компонента, подачу газа в жидкий компонент при пересечении его струйками газа. При этом факел жидкого компонента имеет форму полусферы, а подачу газа регулируют в зависимости от дозы жидкого компонента.

Устройство для контактирования жидкого компонента со струйками газа включает емкость для приема жидкого компонента (16), коробку подвода газа (22) с впускным нипелем (4), подающий трубопровод (1), размещенный в емкости для сбора жидкого компонента (16) с впускным патрубком (3) для жидкого компонента, полый вертикальный шток (2), расположенный коаксиально с подающим трубопроводом (1), на нижнем конце которого смонтирован клапан, при этом на части штока (2), размещенной внутри

коробки подвода газа (22), выполнены отверстия. Верхний конец штока (2) соединен с коробкой (7), в которой смонтированы модули вращения и пульсации. В полом вертикальном штоке (2) установлен шток (13). Модуль вращения состоит из пары зубчатых колес (12), одно из которых посредством паза соединено со штоком (13), и электромотора (14) для вращения штока (13) и клапана. Модуль пульсации содержит пару конических зубчатых колес (8) и кулачок (10), смонтированных на общем валу, втулку (11), снабженную пружиной, и электромотор (9). Клапан выполнен в виде двух полых перфорированных размещенных одна в другой полусфер (5, 6) с общим радиусом кривизны, каждая из которых снабжена крышкой (30, 31). Внешняя полусфера (5) с помощью полого вертикального штока (2) соединена с коробкой (7), а внутренняя (6) посредством штока (13), нижним концом прикрепленного к ее крышке (31), соединена с кулачком (10) модуля пульсации. Обе полусферы смонтированы с возможностью возвратно-поступательного движения под действием привода (27), а внутренняя полусфера (6) с возможностью вращения и пульсации.

МД 3507 F1



П. формулы: 2
Фиг.: 2

МД 3507 F1



STATE AGENCY ON INTELLECTUAL
PROPERTY OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

(19) MD (11) 3 507 (13) F1

(51) Int. Cl.

B01F 3/04 (2006.01)

B01F 5/00 (2006.01)

B01F 13/00 (2006.01)

B01F 15/04 (2006.01)

B01J 8/16 (2006.01)

B01J 8/22 (2006.01)

C13D 3/06 (2006.01)

(12) GRANTED PATENT FOR INVENTION

(21), (22) Application: a 2006 0184, 11.07.2006

(45) Data of publication of patent granting
decision: 29.02.2008

(71) Applicant(s):
UNIVERSITATEA TEHNICA A MOLDOVEI, MD

(72) Inventor(s):
ANTONOVICI Anatol, MD,
BALANUTA Anatol, MD,

MUSTEATA Grigore, MD,
SIRGHI Constantin, MD

(73) Proprietor(s):
UNIVERSITATEA TEHNICA A MOLDOVEI,
MD

(54) Process for contacting the liquid component with gas jets and device for realization thereof

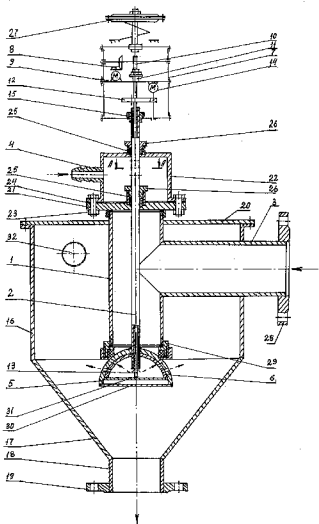
(57) Abstract:

The invention relates to the technology and equipment of sugar and wine-making plants, namely to a process for contacting the liquid component with gas jets and to a device for realization thereof and may be used at the stations for purification of diffusion juice and for oxidation of wine stocks in the wine-making.

The process for contacting the liquid component with gas jets includes formation of the liquid component's jet, gas supply into the liquid component at its intersection with the gas jets. At the same time, the liquid component's jet has hemispherical shape, and the gas supply is regulated depending on the dose of the liquid component.

The device for contacting the liquid component with gas jets includes a liquid component receiving reservoir (16), a gas supply box (22) with inlet nipple (4), a supply pipe-line (1) placed into the liquid component collecting reservoir (16), with an inlet branch pipe (3) for the liquid component, a hollow vertical rod (2) placed coaxially with the supply pipe-line (1), onto the lower end of which it is mounted a valve, at the same time onto a part of

the rod (2), placed inside the gas supply box (22), there are made holes. The upper end of the rod (2) is connected to a box (7), wherein there are mounted rotation and pulsation modules. Into the hollow vertical rod (2) it is installed a rod (13). The rotation module consists of a pair of gearwheels (12), one of which is joined by means of a groove with the rod (13), and an electric motor (14) for rotation of the rod (13) and of the valve. The pulsation module contains a pair of conic gearwheels (8) and a cam (10), mounted onto a common shaft, a bush (11), provided with spring, and an electric motor (9). The valve is made in the form of two hollow perforated placed into each other hemispheres (5, 6) with a common radius of curvature, each of which is equipped with a cover (30, 31). The outer hemisphere (5) is connected with the help of the hollow vertical rod (2) to the box (7), and the inner one (6), by means of the rod (13), having its lower end fixed to its cover (31), is connected to the cam (10) of the pulsation module. Both hemispheres are mounted with the possibility of alternate motion under the action of the drive (27), and the inner hemisphere (6) with the possibility of rotation and pulsation.



Claims: 2
Fig.: 2



AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA
INTELECTUALĂ A REPUBLICII MOLDOVA

(19) MD (11) 3 507 (13) F1

(51) Int. Cl.

B01F 3/04 (2006.01)

B01F 5/00 (2006.01)

B01F 13/00 (2006.01)

B01F 15/04 (2006.01)

B01J 8/16 (2006.01)

B01J 8/22 (2006.01)

C13D 3/06 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENȚIE ACORDAT

(21), (22) a 2006 0184, 11.07.2006

(45) Data publicării hotărârii de acordare a
brevetului: 29.02.2008

(71) UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD

(72) ANTONOVICI Anatol, MD,
BĂLANUȚĂ Anatol, MD,

MUSTEAȚĂ Grigore, MD,
SÎRGIHI Constantin, MD

(73) UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI,
MD

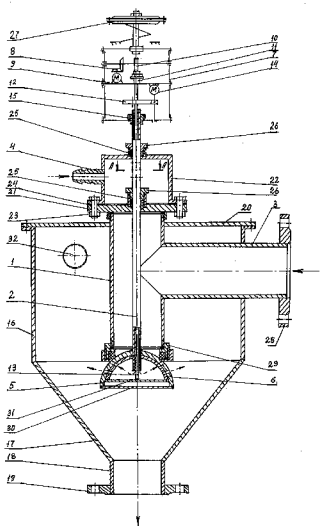
(54) Procedeu de contactare a componentului lichid cu șuvițe de gaz și dispozitiv pentru realizarea acestuia

(57) Invenția se referă la tehnologia și utilajele pentru fabricile de zahăr și de vinuri, și anume la un procedeu de contactare a componentului lichid cu șuvițe de gaz și la un dispozitiv pentru realizarea acestuia și poate fi aplicată la stațiile de epurare a zemmii de difuziune și pentru oxidarea vinurilor brute în vinificație.

Procedeu de contactare a componentului lichid cu șuvițe de gaz include formarea jetului componentului lichid, debitarea gazului în componentul lichid la intersecția lui cu șuvițele de gaz. Totodată jetul componentului lichid are formă semisferică, iar debitarea gazului se reglează în funcție de doza componentului lichid.

Dispozitivul pentru contactarea componentului lichid cu șuvițe de gaz include un rezervor pentru recepția componentului lichid (16), o cutie de debitare a gazului (22) cu ștuț de admisiune (4), o conductă de alimentare (1), care este amplasată în rezervorul pentru colectarea componentului lichid (16), cu un racord de admisiune (3) pentru componentul lichid, o tijă verticală cavă (2), amplasată coaxial cu conducta de alimentare (1), la capătul inferior al căreia este montată o supapă, totodată pe o porțiune a tijei (2) amplasate în cutia

de debitare a gazului (22) sunt executate orificii. Capătul superior al tijei (2) este unit cu o cutie (7), în care sunt montate modulele de rotație și de pulsație. În tijă verticală cavă (2) este instalată o tijă (13). Modulul de rotație constă dintr-o pereche de roți dințate (12), una dintre ele fiind îmbinată printr-o canelură cu tijă (13), și un motor electric (14) pentru rotirea tijei (13) și a supapei. Modulul de pulsație conține o pereche de roți dințate conice (8) și o camă (10), montate pe un arbore comun, o bucă (11), dotată cu arc, și un motor electric (9). Supapa este executată în formă de două semisfere (5, 6) cave perforate amplasate una în alta cu o rază de curbură comună, fiecare dintre ele fiind dotată cu capac (30, 31). Semisfera exterioră (5), prin intermediul tijei verticale cave (2), este unită cu cutia (7), iar cea interioară (6), prin intermediul tijei (13), care cu capătul inferior este fixată de capacul ei (31), este conectată cu cama (10) a modulului de pulsație. Ambele semisfere sunt montate cu posibilitatea mișcării alternante sub acțiunea mecanismului de acționare (27), iar semisfera interioară (6) cu posibilitatea de rotație și pulsație.



Revendicări: 2

Figuri: 2