



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

1248628

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:
"Выпарной аппарат"

Автор (авторы): **Гаряжа Владимир Тимофеевич, Кулинченко
Виталий Романович, Карпенко Александр Владимирович и
Журбицкий Юрий Михайлович**

Заявитель: **КИЕВСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Заявка № 3681551

Приоритет изобретения 21 октября 1983г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений СССР

8 апреля 1986г.

Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела





СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1248628**

A1

(51) 4 В 01 D 1/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3681551/31-26

(22) 21.10.83

(46) 07.08.86. Бюл. № 29

(71) Киевский ордена Трудового Красного Знамени технологический институт пищевой промышленности

(72) В.Т. Гаряжа, В.Р. Кулинченко, А.В. Карпенко и Ю.М. Журбицкий

(53) 66.048.541(088,8)

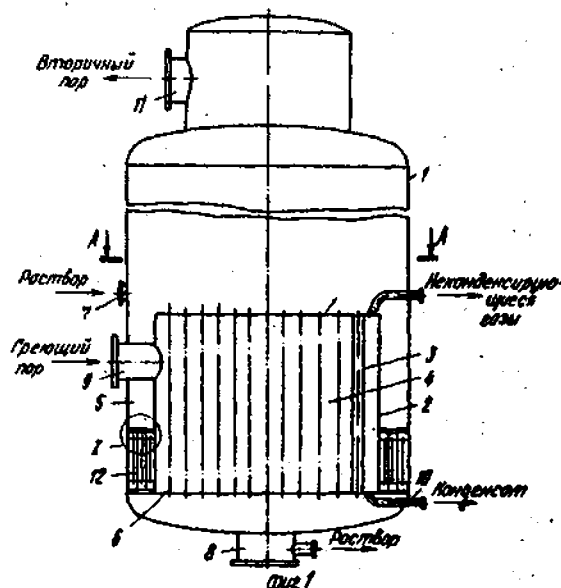
(56) Заявка ФРГ № 1519578, кл. В 01 D 1/12, опублик. 1970.

Патент Великобритании

№ 1163953, кл. F 4 S, опублик. 1969.

(54) (57) **ВЫПАРНОЙ АППАРАТ**, содержащий корпус, греющую камеру с вертикальными трубами, установленную в корпу-

се и образующую зоны восходящей и нисходящей циркуляции раствора, электроды, размещенные в зоне восходящей циркуляции и подключенные к источнику постоянного тока, и штуцера ввода и вывода раствора, греющего пара, конденсата и вторичного пара, отличающийся тем, что, с целью интенсификации процесса и повышения производительности за счет подогрева раствора в зоне нисходящей циркуляции, он снабжен по крайней мере одним дополнительным электродом, помещенным в зону нисходящей циркуляции и подключенным к источнику переменного тока.



(19) **SU** (11) **1248628** **A1**

Изобретение относится к конструкциям электродных выпарных аппаратов и может быть использовано в сахарной, химической и целлюлозной промышленности для выпаривания и сгущения растворов.

Цель изобретения - интенсификация процесса и повышение производительности за счет подогрева раствора в зоне нисходящей циркуляции.

На фиг. 1 изображен аппарат, общий вид с частичным продольным разрезом; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - узел I на фиг. 1.

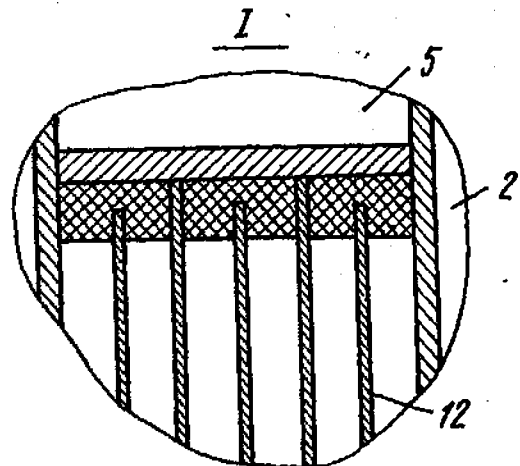
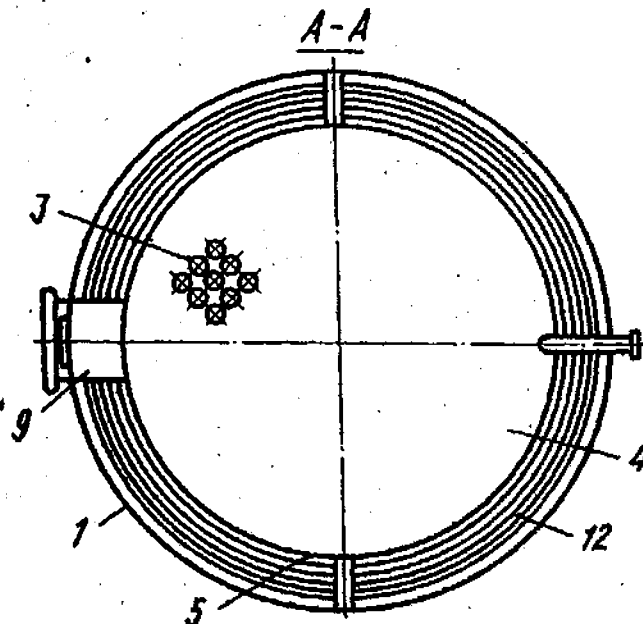
Выпарной аппарат состоит из корпуса 1, греющей камеры 2 с вертикальными трубами 3, установленной в корпусе и образующей зоны восходящей 4 и нисходящей 5 циркуляции раствора, электродов 6, размещенных в зоне 4 восходящей циркуляции и подключенных к источнику постоянного тока (не показан), штуцеров 7-11 ввода и

вывода раствора, греющего пара, конденсата и вторичного пара и по крайней мере одного дополнительного электрода 12, помещенного в зону 5 нисходящей циркуляции и подключенного к источнику переменного тока (не показан).

Аппарат работает следующим образом.

Исходный раствор через штуцер 7 поступает в корпус 1 аппарата. С помощью электродов 12 он нагревается в зоне 5 нисходящей циркуляции и в нагретом состоянии поступает в трубы 3 зоны 4 восходящей циркуляции, где нагревается до кипения посредством использования греющего пара, подаваемого через штуцер 9 в камеру 2. Для дополнительной интенсификации кипения раствора в трубах 3 применяются электроды 6.

Вторичный пар удаляется из корпуса через штуцер 11, сгущенный раствор - через штуцер 8, а конденсат греющего пара - через штуцер 10.



Редактор А. Шижкина

Составитель А. Тарасов
Техред Г. Гербер

Корректор Е. Сирохман

Заказ 4157/5

Тираж 663

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

СУПРОВІДНА ІНФОРМАЦІЯ ДО ПУБЛІКАЦІЇ
ОПИС ВИНАХОДУ ДО АВТОРСЬКОГО СВІДОЦТВА 1248628

Автори винаходу В.Т. Гаряжа, В.Р. Кулінченко, А.В. Карпенко і Ю.М. Журбіцкий

Заявник Київський ордені Трудового Червоного Прапора технологічний інститут харчової промисловості

ВИПАРНИЙ АПАРАТ

складається з корпусу, що містить гріючу камеру з вертикальними трубами, встановлену в корпусі і створюючу зони висхідної і низхідної циркуляції розчину, електроди, розміщені в зоні висхідної циркуляції і підключені до джерела постійного струму, і штуцера введення і виведення розчину, гріючої пари, конденсату і вторинної пари.

Ключові слова: випарний апарат, циркуляція, електричний струм, електрод

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ 1248628

Авторы изобретения В.Т. Гаряжа, В.Р. Кулинченко, А.В. Карпенко и Ю.М. Журбицкий

Заявитель Киевский ордена Трудового Красного Знамени технологический институт пищевой промышленности

ВЫПАРНОЙ АППАРАТ,

содержащий корпус, греющую камеру с вертикальными трубами, установленную в корпусе и образующую зоны восходящей и нисходящей циркуляции раствора, электроды, размещенные в зоне восходящей циркуляции и подключенные к источнику постоянного тока, и штуцера ввода и вывода раствора, греющего пара, конденсата и вторичного пара.

Ключевые слова: выпарной аппарат, циркуляция, электрический ток, электрод

DESCRIPTION OF INVENTION TO COPYRIGHT CERTIFICATE 1248628

Authors of invention of V.T. Garyazha, V.R. Kulinchenko, A.V. Karpenko and Yu.M. Zhurbickiy

A declarant is Kievan orders of Labour Red Colour technological institute of food retail industry

SERVING FOR VEHICLE,

containing corps, warming a chamber with vertical pipes, set in a corps and formative the areas of ascending and descending circulation of solution, electrodes, placed in the area of ascending circulation and connected to the source of direct-current, and carbine of input and conclusion of solution, warming steam, runback and second steam.

Keywords: serving vehicle, circulation, electric current, electrode