



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОМ КОМИТЕТЕ СССР ПО НАУКЕ И ТЕХНИКЕ
(ГОСКОМИЗОБРЕТЕНИЙ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

1607415

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Госкомизобретений выдал настоящее свидетельство на изобретение:

"Устройство для охлаждения аппарата вакуумной сепарации"

Заявитель: ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. Г. В. ПЛЕХАНОВА
И БЕРЕЗНИКОВСКИЙ ТИТАНО-МАГНИЕВЫЙ КОМБИНАТ

Автор (авторы): Семянников Геннадий Григорьевич, Захаревич
Аркадий Александрович, Александровский Сергей
Васильевич, Титаренко Анатолий Иванович, Карпов Борис
Александрович, Браун Павел Андреевич и Серебрин Борис
Федорович

Заявка № 4671821 Приоритет изобретения 3 апреля 1989г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

15 июля 1990г.

Председатель Комитета

Начальник отдела

Ю. Зелен
Зинин



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

для служебного пользования экз. № 267

(19) SU (11) 1607415 A1

(51)5 С 22 В 34/12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4671821/31-02

(22) 03.04.89

(71) Ленинградский горный институт
им. Г. В. Плеханова и Березниковский
титано-магнелиевый комбинат

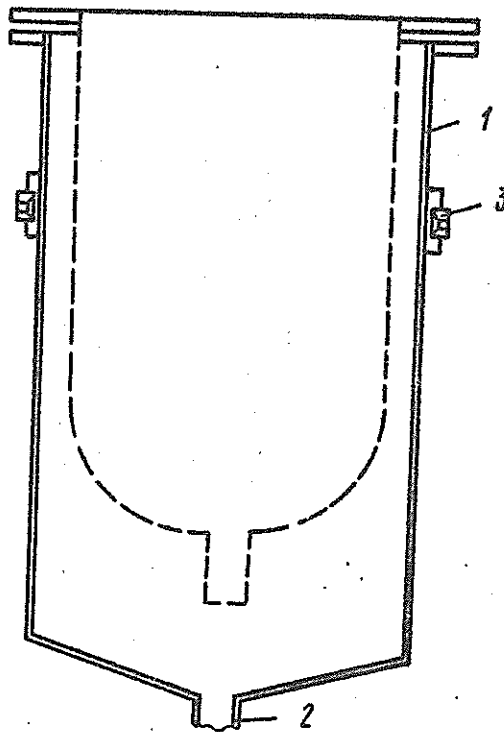
(72) Г. Г. Семянников, А. А. Захаревич,
С. В. Александровский, А. И. Титаренко,
Б. А. Карпов, П. А. Браун и Б. Ф. Серебрин
(53) 669,295.3 (088.8)

(56) В. В. Родякин и др. Магнито-термическое
производство губчатого титана.
М.: Металлургия, 1971, с. 140.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ АППА-
РАТА ВАКУУМНОЙ СЕПАРАЦИИ

2

(57) Изобретение относится к устрой-
ствам для охлаждения аппарата вакуум-
ной сепарации. Цель изобретения - уве-
личение срока службы аппарата и сни-
жение расхода воды на охлаждение.
Дождевальное приспособление выполнено
в виде тангенциальных форсунок 3, рас-
положенных по периметру резервуара 1
на расстоянии от верха резервуара,
равном 0,7-1,0 его диаметра. изобре-
тение позволяет на 2-3 цикла увели-
чить срок службы реторт аппаратов ва-
куумной сепарации и в 5-7 раз снизить
расход воды на охлаждение. 1 ил.,
1 табл.



Изобретение относится к металлургии тугоплавких металлов, в частности к производству титана магниетермическим способом.

Цель изобретения — увеличение срока службы аппарата и снижение расхода воды на охлаждение.

На чертеже схематически изображено устройство, вариант с пятью форсунками.

Устройство включает резервуар 1 со сливом 2 для отработанной воды и дождевальное приспособление, выполненное в виде тангенциальных форсунок 3.

Устройство работает следующим образом. После установки аппарата в резервуар сепарации включают тангенциальные форсунки, распыляющие воду на поверхность реторты до ее охлаждения.

Пример. Испытания проводили в опытном цехе. Устройство по прототипу испытывалось в соответствии с ТУ. Результаты приведены в таблице.

Проведенные исследования показали, что использование предложенного устройства позволяет увеличить срок службы реторт на 2-3 цикла. Кроме того, экономический эффект может быть получен за счет снижения расхода воды на охлаждение в 5-7 раз.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для охлаждения аппарата вакуумной сепарации, включающее цилиндрический резервуар с дождевальным приспособлением, отличающееся тем, что, с целью увеличения срока службы аппарата и снижения расхода воды на охлаждение, дождевальное приспособление выполнено в виде тангенциальных форсунок, расположенных по периметру резервуара на расстоянии от верха резервуара, равном 0,7-1,0 его диаметра.

Количество тангенциальных форсунок, шт	Увеличение срока службы реторт, %	Цикл	Уменьшение расхода воды на охлаждение, раз	Расстояние от форсунок до верха резервуара
4	20	2	7	0,7
5	24	3	6	0,9
6	26	3	5	1,0
5	0	0	1,3	0,6*
5	0	0	1,6	1,2*

* Неравномерное охлаждение по поверхности реактора.

Редактор Т.Клюкина Составитель С.Васильев
Техред Л.Сердюкова Корректор М.Максимишина

Заказ 3927/ДСП

Тираж 276

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина, 101