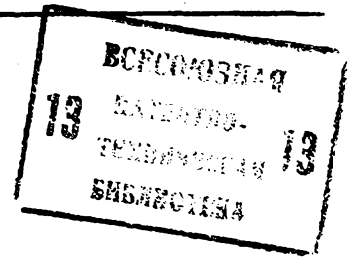




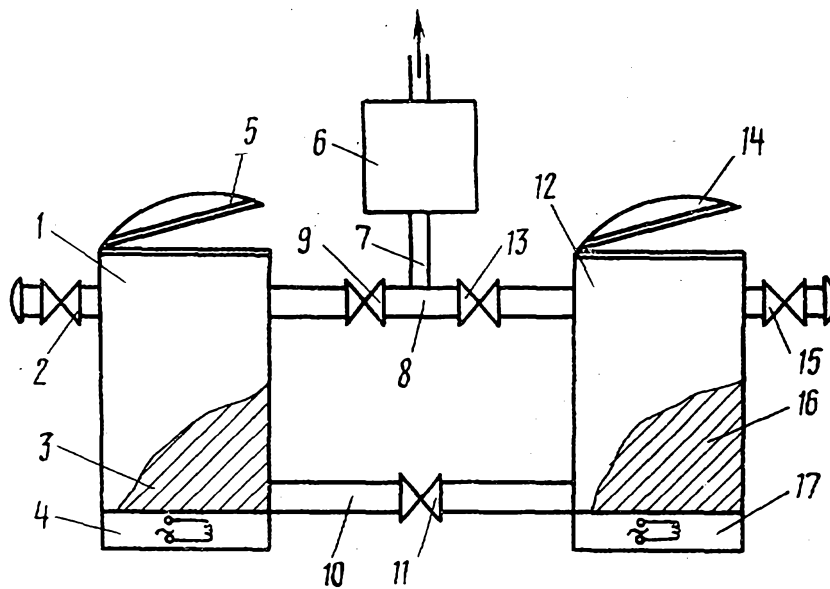
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 980964
(21) 3664985/22-02
(22) 24.11.83
(46) 07.11.84. Бюл. № 41
(72) В. П. Нестеренко, В. И. Калиниченко
и С. К. Сенотрусов
(71) Днепропетровский ордена Трудового
Красного Знамени государственный универ-
ситет им. 300-летия воссоединения Украины
с Россией
(53) 621.762.862(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 980964, кл. В 22 F 3/26, 1980.

(54) (57) УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОПИТКИ
ПОРИСТЫХ ИЗДЕЛИЙ по авт. св.
№ 980964, отличающаяся тем, что, с целью
повышения производительности установки,
резервуар снабжен герметичной крышкой и
патрубком с клапаном для соединения с ва-
куумным насосом.



(19) SU (11) 1122424 A

Изобретение относится к порошковой металлургии, а именно к установкам для пропитки спеченных пористых изделий.

По основному авт. св. № 980964 известна установка для пропитки пористых изделий, содержащая резервуар для пропитывающего состава, камеру для изделий, герметичную крышку и нагреватели, при этом камера выполнена с патрубками для соединения с вакуумным насосом и с атмосферой и соединена с резервуаром трубопроводом с вакуумным клапаном [1].

Однако производительность известной установки сравнительно невелика.

Цель изобретения — повышение производительности установки.

Поставленная цель достигается тем, что в установке для пропитки пористых изделий резервуар снабжен герметичной крышкой и патрубком с клапаном для соединения с вакуумным насосом.

На чертеже представлена предлагаемая установка, общий вид.

Установка состоит из камеры 1 для изделий, которая посредством вакуумного клапана 2 сообщается с атмосферой. Камера 1 снабжена боковыми 3, нижними 4 нагревателями и герметичной крышкой 5. Вакуумирование камеры 1 производится вакуумным насосом через фильтр 6, предназначенный для улавливания паров пропитывающего состава, трубопроводы 7 и 8 и вакуумный клапан 9. Камера 1 посредством трубопровода 10 и вакуумного клапана 11 соединяется с резервуаром 12, вакуумирование которого производится вакуумным насосом через фильтр 6, трубопроводы 7 и 8 и вакуумный клапан 13. Резервуар 12 снабжен герметичной крышкой 14, сообщается с атмосферой посредством вакуумного клапана 15 и оборудован боковыми 16 и нижними 17 нагревателями.

Установка работает следующим образом.

Изделия загружаются в вакуумную камеру 1, в это время резервуар 12 заполняется пропитывающим составом. Вакуумная камера 1, загруженная изделиями, закрывается герметичной крышкой 5. Включаются нагреватели 3, 4, 16 и 17, которые нагревают

вакуумную камеру 1 с изделиями и резервуар 12 с пропитывающим составом. Одновременно с нагревом производится вакуумирование вакуумной камеры 1 через фильтр 6, трубопроводы 7 и 8 и открытый вакуумный вентиль 9. При разрежении в камере 1 порядка 10^{-2} — 10^{-3} мм рт. ст. и нагревании изделий до 200°C закрывается вакуумный клапан 9, открывается вакуумный клапан 11 и по трубопроводу 10 разогретый пропитывающий состав поступает в вакуумную камеру 1, заполняя ее. Таким образом, очищенные изделия оказываются в пропитывающем составе.

Пока изделия выдерживаются в пропитывающем составе, резервуар 12 загружается изделиями, закрывается вакуумный клапан 11 и герметичная крышка 14, открывается вакуумный клапан 13 и через фильтр 6, трубопроводы 7 и 8 начинается откачка воздуха из резервуара 12. После выдержки времени, необходимого для пропитки изделий, и достижения разрежения в резервуаре 12 порядка 10^{-2} — 10^{-3} мм рт. ст. и температуры изделий 200°C , закрывается вакуумный клапан 13 и открывается вакуумный клапан 2, соединяющий камеру 1 и клапан 11 с атмосферой. Пропитывающий состав по трубопроводу поступает в резервуар 12. Таким образом начинается процесс пропитки изделий, находящихся в резервуаре 12. Крышку 5 камеры 1 открывают, выгружают пропитанные изделия и загружают крышку 5, клапаны 2 и 11, открывают клапан 9 и начинают вакуумирование вакуумной камеры 1.

Цикл повторяется.

В процессе пропитки пористых изделий в известной установке резервуар для пропитывающего состава стоит пустой, тогда как в предлагаемой установке в то время, когда в вакуумной камере идет процесс пропитки, в резервуар загружают детали и вакуумируют его, т. е. нет непроизводительного простоя элементов установки.

Таким образом, производительность предлагаемой установки в два раза выше, чем в известной.

Редактор А. Шишкина
Заказ 7801/9

Составитель Г. Загорская
Техред И. Верес
Тираж 774

Корректор О. Билак
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4