



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 491809

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство Ленинградскому ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени горному институту им. Г.В. Плеханова

на изобретение "Установка для сушки сыпучих материалов"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № I769510 с приоритетом от 7 апреля 1972г. автор и изобретения: указаны в описании

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

22 июля 1975 г.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the Chairman of the State Committee.

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the Head of the Department.



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 491809

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 07.04.72 (21) 1769510/24-6

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.11.75. Бюллетень № 42

Дата опубликования описания 10.02.76

(51) М. Кл. F 26b 17/12
F 26b 5/02
F 26b 3/34

(53) УДК 66.047.755.
.435.4(088.8)

(72) Авторы изобретения Л. Б. Некрасов, Р. Ш. Килькеев, И. И. Девяткин и А. С. Зусмановский
(71) Заявитель Ленинградский ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени горный институт им. Г. В. Плеханова

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

1

Известны установки для сушки сыпучих материалов, например железорудного агломерата, содержащие вертикальный рабочий канал для перемещения высушиваемого материала сверху вниз от загрузочного устройства к разгрузочному и подключенный к сверхвысокочастотному генератору волновод.

Предлагаемая установка позволяет интенсифицировать процесс сушки. Это достигается тем, что волновод выполнен в виде двух симметрично расположенных относительно канала камер, образующих с ним в сечении Н-образную форму и отделенных от канала диэлектрическими пластинами.

На фиг. 1 схематично изображена описываемая установка; на фиг. 2 — разрез по А—А на фиг. 1.

Установка содержит вертикальный рабочий канал 1 для перемещения высушиваемого материала от загрузочного устройства 2 к разгрузочному устройству 3 и примыкающие к каналу камеры 4 волновода, симметрично расположенные относительно канала, образующие с ним в сечении Н-образную форму и отделенные от него диэлектрическими пластинами 5. Камеры 4 подключены при помощи коаксиального фидера 6 к сверхвысокочастотному генератору 7.

Установка работает следующим образом.

2

Влажный порошкообразный агломерат от загрузочного устройства 2 поступает в бункер 8 и далее непосредственно в рабочий канал 1. Создаваемый вентилятором 9 мощный турбулизированный поток воздуха дробит влажную массу, превращая ее в дисперсную среду, вследствие чего агломерат легко переносится воздушным потоком через рабочий канал 1.

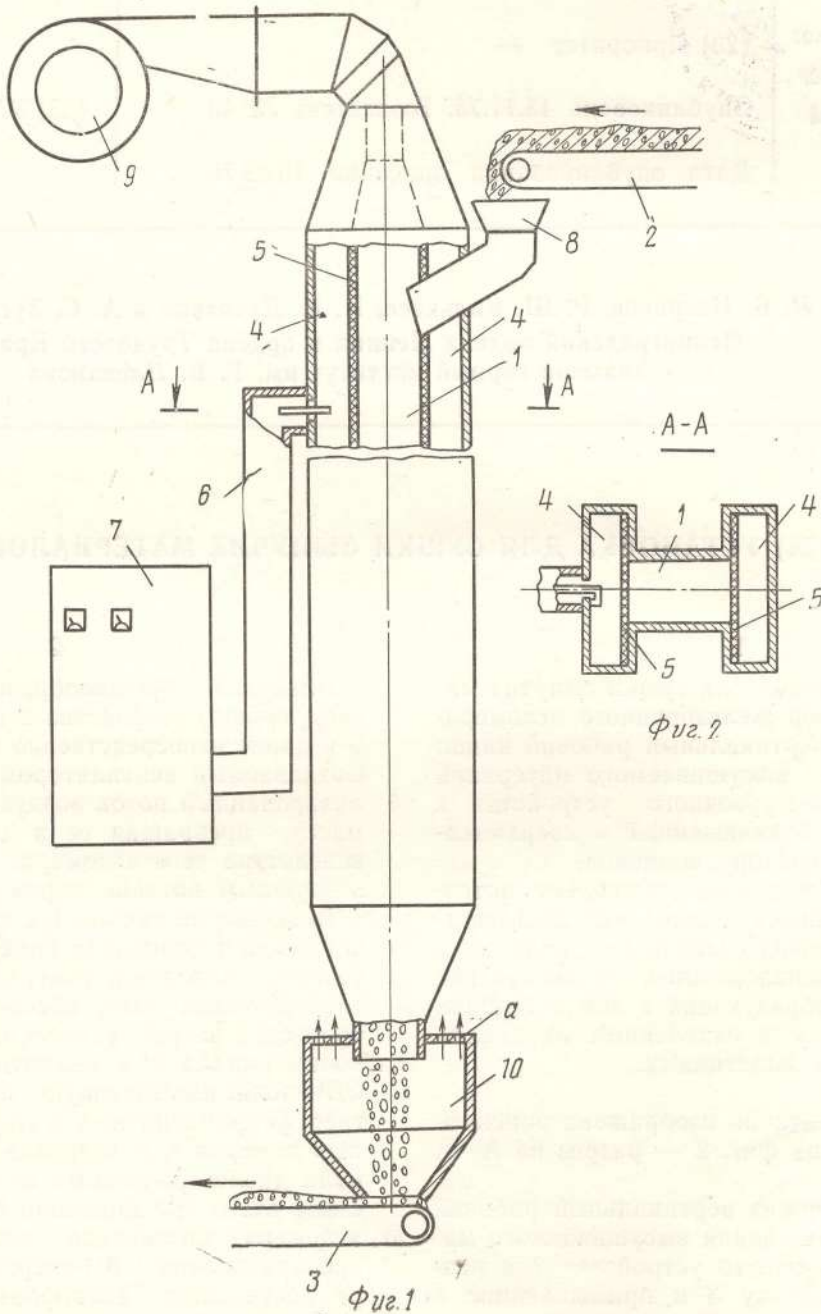
Выполнение канала 1 и примыкающих к нему камер 4 волновода Н-образного профиля в сечении приводит к тому, что практически все электрическое поле, обеспечивающее диэлектрический нагрев, удается сосредоточить в рабочем канале 1, а магнитную составляющую СВЧ-поля, вызывающую нежелательный нагрев ферромагнитных материалов, — в боковых камерах 4, изолировав их от рабочего канала диэлектрическими пластинами 5. Вследствие этого при движении в рабочем канале 1 агломерат интенсивно теряет влагу за счет преобразования СВЧ-энергии в тепло. По мере достижения агломератом кондиционной влажности он выносится в приемный бункер 10. Из-за значительного объема приемного бункера скорость воздушного потока резко уменьшается, следовательно, уменьшается его поддерживающая сила, и кондиционный агломерат под действием гравитации оседает на дно приемного бункера, а воздух выходит через отверстия а в его верхней части.

По мере скопления обработанного агломерата в приемном бункере 10 он поступает к разгрузочному устройству 3.

Формула изобретения

Установка для сушки сыпучих материалов, например железнорудного агломерата, содержащая вертикальный рабочий канал для перемещения высушиваемого материала сверху

вниз от загрузочного устройства к разгрузочному и подключенный к сверхвысокочастотному генератору волновод, отличающаяся тем, что, с целью интенсификации процесса сушки, волновод выполнен в виде двух симметрично расположенных относительно канала камер, образующих с ним в сечении Н-образную форму и отделенных от канала диэлектрическими пластинами.



Составитель Ю. Мартинчик

Редактор А. Пейсоченко

Техред Е. Митрофанова

Корректор З. Тарасова

Заказ 116/9

Изд. № 1991

Тираж 782

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР

по делам изобретений и открытий

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

Типография, пр. Сапунова, 2