



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3780679/24-06

(22) 10.08.84

(46) 23.11.85. Бюл. № 43

(71) Белорусский ордена Трудового  
Красного Знамени политехнический  
институт

(72) Н.В. Кислов, В.В. Шавель  
и П.В. Цыбуленко

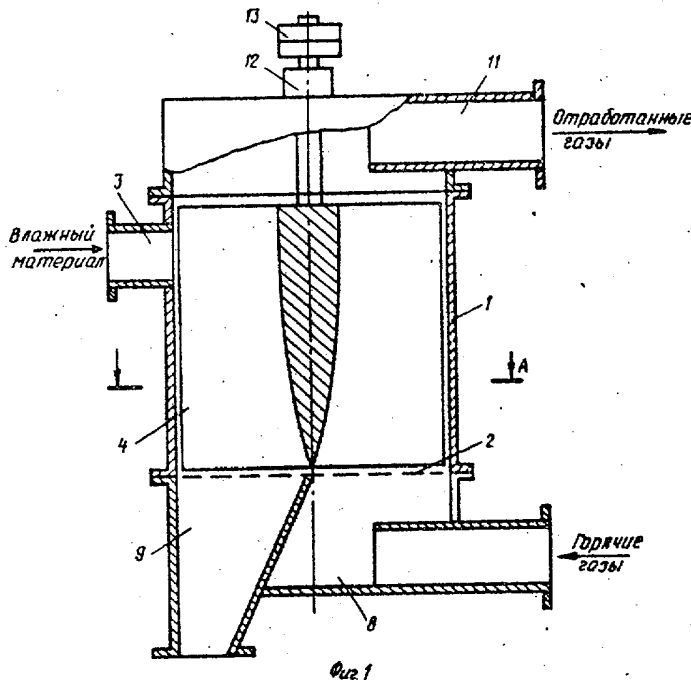
(53) 66.047.577 (088,8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 298801, кл. F 26 B 3/08, 1968.

Романков П.Г. и Рашковская Н.Б.

Сушка во взвешенном состоянии. Л.:  
Химия, 1968, с. 99.

(54)(57) СУШИЛКА КИПЯЩЕГО СЛОЯ, содер-  
жащая вертикальную цилиндрическую  
камеру с газораспределительной решет-  
кой и установленный над решеткой ро-  
тор в виде вертикального вала с ради-  
альными лопастями, отличающаяся  
я тем, что, с целью интенсифика-  
ции тепломассообмена и повышения ка-  
чества сушки, вал ротора выполнен с  
переменным поперечным сечением, уве-  
личивающимся в направлении от решет-  
ки по экспоненциальному закону.



Изобретение относится к технике сушки и может быть использовано для сушки фрезерного торфа и продуктов его переработки, например комплексных гранулированных удобрений на основе торфа.

Цель изобретения - интенсификация теплообмена и повышение качества сушки.

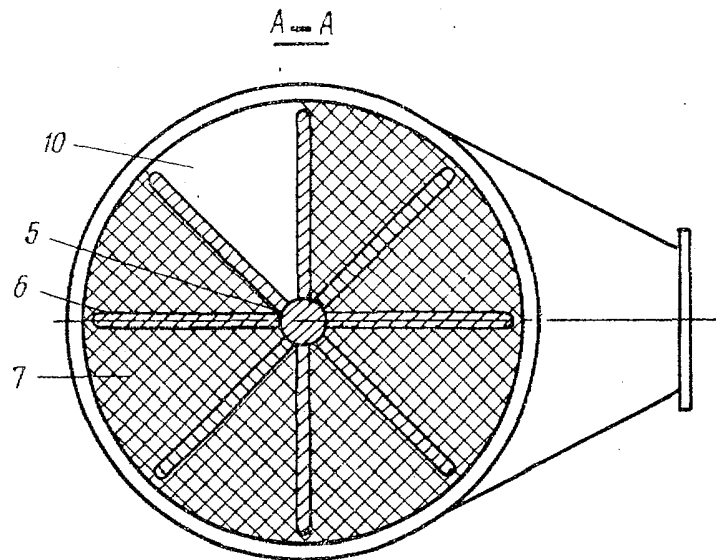
На фиг. 1 показана сушилка, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Сушилка имеет вертикальную цилиндрическую камеру 1, дном которой служит газораспределительная решетка 2. В корпусе имеется патрубок 3 для загрузки влажного материала. Внутри корпуса расположен ротор 4 в виде вертикального вала переменного сечения 5 и радиальных лопастей 6. Ротор делит сушильную камеру на ряд секторных отсеков 7. К камере присоединена газораспределительная коробка 8 и точка 9 для вывода сухого материала. Коробка 8 сообщена с генератором горячих газов (не показан). Решетка 2 над точкой сухого материала имеет вырез 10. В верхней части корпуса сушилки имеет патрубок 11 для соедине-

ния со всасывающим патрубком воздушной машины (не показана). Подшипники ротора расположены в стакане 12. Передача крутящего момента к ротору обеспечивается через муфту 13.

Сушилка работает следующим образом.

Горячие газы благодаря тяге воздухоудвнной машины поступают в газораспределительную коробку 8 (фиг. 1), проходят через решетку 2 в камеру 1 сушилки и переводят высушиваемый материал, подаваемый через патрубок 3, в псевдоожженное состояние. При вращении ротора материал, заполняющий пространство между лопастями 6 (фиг. 2), перемещается к вырезу 10, через который поступает в точку 9 и выводится из сушилки. По мере продвижения газа через слой материала температура газа падает, а его объем уменьшается. Ввиду того, что сечение вала возрастает по экспоненциальному закону, скорость фильтрации газа по высоте слоя сохраняет постоянное значение, соответствующее интенсивному теплообмену.



Фиг. 2

Составитель И. Комарова

Редактор М. Бланар Техред Т. Дубинчак Корректор М. Демчик

Заказ 7302/39

Тираж 651

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4