



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 708984

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 30.11.77 (21) 2548351/28-13

(23) Приоритет — (32) 13.05.77

(31) 796629

(33) США

(51) М. Кл.²

A 23 В 4/04

Опубликовано 05.01.80. Бюллетень № 1

(53) УДК 637.523.38
(088.8)

Дата опубликования описания 08.01.80

(72) Автор
изобретения

и

Иностранец
Кларенс В. Вест
(США)

(71) Заявитель

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ДЫМА

1

Изобретение относится к устройствам для генерации дыма и может быть использовано в мясной и рыбной промышленности.

Известно устройство для генерации дыма, включающее разгрузочный бункер для опилок, теплоизолированный корпус с приспособлением для перемещения опилок и нагреватель [1].

Известное устройство имеет невысокую производительность.

Целью изобретения является повышение производительности устройства.

Это достигается тем, что устройство снабжено расположенным над основным дополнительным корпусом с отверстиями для подачи газов и выхода дыма, корпуса соединены между собой, по меньшей мере, одним дымоходом, а приспособление для перемещения опилок представляет собой трубу с установленным в ней шнеком, при этом последний смонтирован с возможностью вращения, а нагреватель расположен концентрично трубе с наружной ее стороны.

Кроме того, устройство снабжено, разгрузочным приспособлением, установленным со стороны, противоположной загрузочному бункеру, и допол-

2

нительными нагревателями, охватывающими дымоходы.

На чертеже изображено устройство для генерации дыма в разрезе.

5 Оно состоит из основного теплоизоляционного корпуса 1, установленного на опорной раме 2, внутри которого расположено приспособление для перемещения опилок, представляющее собой трубу 3 с установленным в ней с возможностью вращения шнеком 4.

15 Шнек 4 выполнен с однозаходной спиралью 5. Над корпусом 1 смонтирован дополнительный корпус 6 с отверстиями 7 и 8 соответственно для подачи газов и выхода дыма. Для подачи опилок имеется загрузочный бункер 9, в нижней части которого 20 расположено средство 10 для регулирования подачи опилок в трубу 3, которое может быть выполнено в виде задвижки.

25 С торцов трубы 3 установлены опоры 11 для крепления шнека 4. К одной из них примыкает ведущая звездочка 12 для связи с приводным механизмом (на чертеже не показан).

30 Среднюю часть трубы 3 окружает источник 13 тепла, который может

быть выполнен в виде ряда электрических нагревательных элементов или газовых горелок.

Перпендикулярно трубе 3 установлены дымоходы 14 с выходами в дополнительный корпус 6. Около дымоходов 14 расположены нагреватели 15 для повышения эффективности потока дыма через дымоходы 14, а также для сведения к минимуму осаждения остаточных материалов.

Труба 3 и источник 13 тепла окружены слоем изоляции 16 для предотвращения нежелательной потери тепла и повышения коэффициента полезного действия.

Дополнительный корпус 6 может быть оборудован панелью или навесной крышкой 17 для облегчения доступа в корпус 6 для очистки и технического обслуживания, а также для непосредственного доступа к дымоходам 14.

Дополнительный корпус 6 имеет слой изоляции 18.

На конце трубы 3, удаленном от бункера 9, имеется разгрузочное приспособление 19, которое направлено вниз и служит для выпуска из трубы 3 твердых остатков в виде порошка. Нижний конец приспособления 19 с помощью водяного затвора 20 уплотнен от проникновения воздуха.

Устройство работает следующим образом.

Несущие газы отсасываются из системы обработки и подаются в устройство через отверстие 7. Смесь газа и дыма, полученного в устройстве, выпускается через отверстие 8 в замкнутую систему обработки пищевых продуктов.

Древесные опилки или измельченные материалы непрерывно подаются через бункер 9 в трубу 3 и по мере вращения шнека 4 спрессовываются, создавая тем самым эффективное уплотнение, предотвращающее просачивание воздуха в трубу 3 и из нее.

При перегонке древесных опилок выделяется интенсивный дым, который выходит из трубы 3 через вертикально установленные дымоходы 14 в корпус 6, где и смешивается с газами, поступившими через входной канал 7.

Твердые остатки в виде порошка выпускаются через приспособление 19.

Благодаря расположению дополнительного корпуса 6 непосредственно над корпусом 1 и изоляции потока дыма дымоходами 14 внутри и вокруг источника 13 тепла не происходит нежелательного осаждения продуктов перегонки. Этим обеспечивается эффективная работа устройства и сводится к минимуму время, необходимое на очистку или обслуживание устройства. В результате, генератор дыма может непрерывно работать продолжительное время, особенно в сочетании с замкнутой системой обработки пищевых продуктов, для которой и предназначено предложенное устройство.

Устройство экономично, а пищевые продукты, обработанные дымом, полученным в нем, имеют однородное качество, поскольку устройство является частью системы, изолированной от окружающей среды и на которую не влияет температура и влажность наружного воздуха.

Формула изобретения

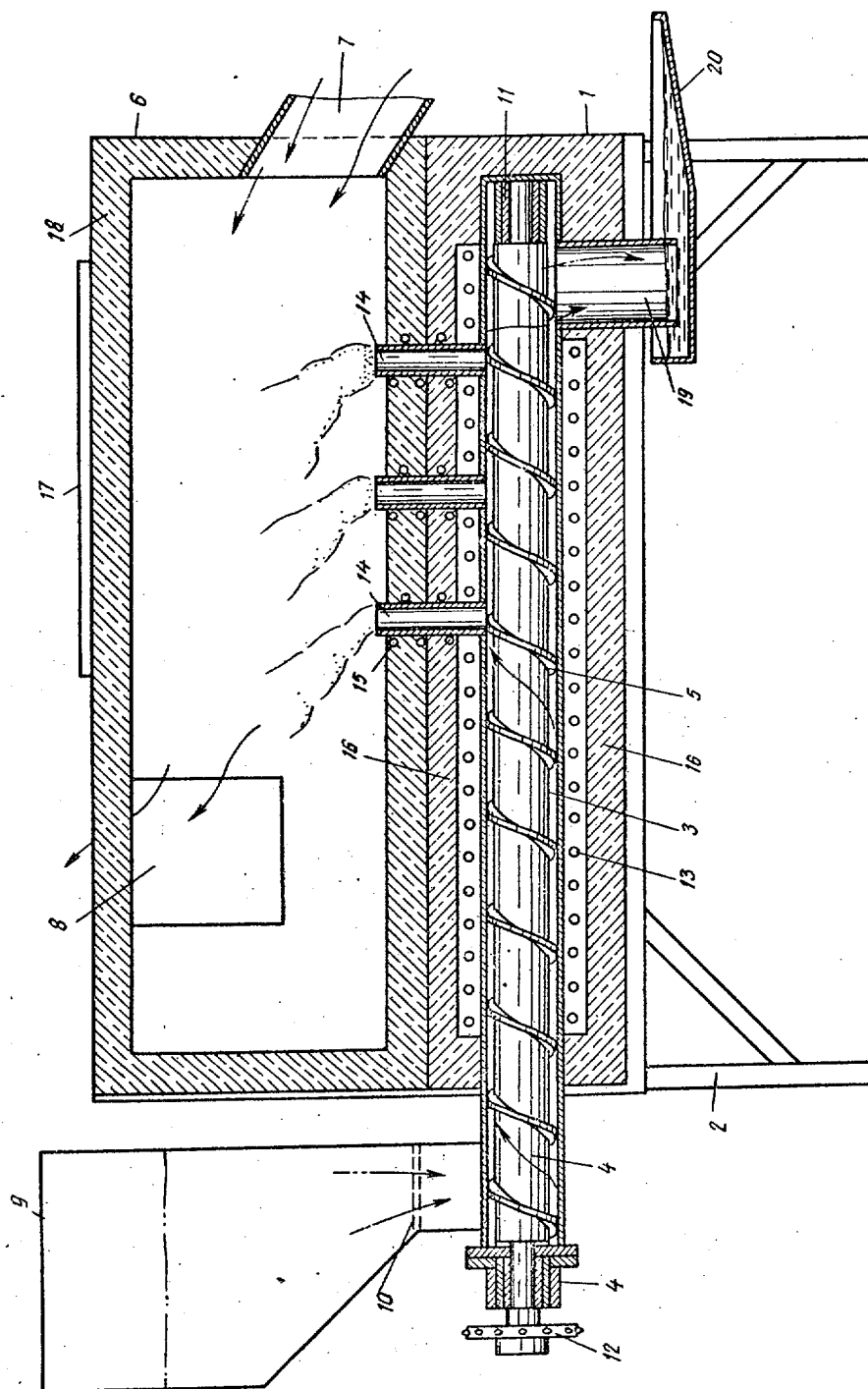
1. Устройство для генерации дыма, включающее загрузочный бункер для опилок, теплоизолированный корпус с приспособлением для перемещения опилок и нагреватель, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности, оно снабжено расположенным над основным дополнительным корпусом с отверстиями для подачи газов и выхода дыма, корпуса соединены между собой, по меньшей мере, одним дымоходом, а приспособление для перемещения опилок представляет собой трубу с установленным в ней шнеком, при этом последний смонтирован с возможностью вращения, а нагреватель расположен концентрично трубе с наружной ее стороны.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оно снабжено разгрузочным приспособлением, установленным со стороны, противоположной загрузочному бункеру.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оно снабжено дополнительными нагревателями, охватывающими дымоходы.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Патент СССР № 201255, кл.А 23 В 4/04, 1966.



Составитель Н. И. Кутукова
 Редактор Н.Вирко Техред Л.Алферова Корректор В. Синецкая

Заказ 8518/55 Тираж 569 Подписное
 ЦНИИПИ 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