



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1562597** **A1**

(51) **S F 23 C 11/02**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4345022/24-06

(22) 18.12.87

(46) 07.05.90. Бюл. № 17

(71) Одесский политехнический инсти-
тут

(72) А.П.Воинов

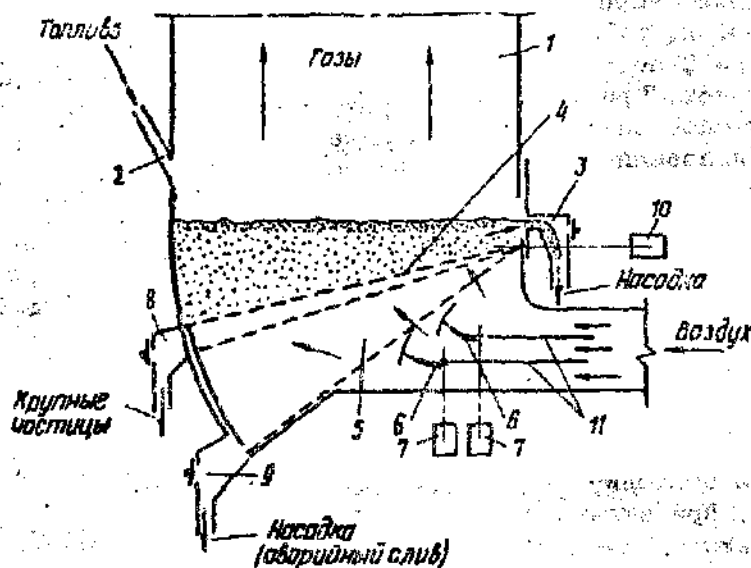
(53) 662.939(088.8)

(56) Заявка Франции № 2554910,
кл. F 23 C 11/02, опублик. 1985.

(54) ТОПКА КИПЯЩЕГО СЛОЯ

(57) Изобретение относится к энергетике и м.б. использовано в промышленных котельных, на тепловых электрических станциях. Цель изобретения - повышение надежности путем обеспечения регулирования геометрии слоя. Воздухораспределительная решетка 4, расположенная над секционным воздуш-

ным коробом 5 с поворотными козырьками 6, соединена с устройством 10 поворота вокруг оси, расположенной на противоположном относительно патрубков 8 и 9 слива материала слоя конце. Патрубок 3 перелива материала слоя выполнен с возможностью вертикального перемещения относительно стенки камеры 1 сгорания с фиксацией его положения. При этом регулируется высота слоя. Оптимальный режим температуры слоя обеспечивается поддержанием оптимального соотношения между углом наклона решетки 4 и углами установки поворотных козырьков 6. При этом создается стабильность топочного процесса, высокая устойчивость и надежность работы топki. 1 з.п.ф-лы, 1 ил.



РПФ-К

(19) **SU** (11) **1562597** **A1**

Изобретение относится к энергетике и может быть использовано в промышленных котельных, на тепловых электрических станциях и других технических объектах.

Цель изобретения - повышение надежности путем обеспечения регулирования геометрии слоя.

На чертеже изображена топка кипящего слоя, общий вид.

Топка кипящего слоя содержит расположенные на противоположных стенках камеры 1 сгорания патрубки 2 и 3 подачи топлива и перелива материала слоя, а также наклоненную вверх, в сторону последнего воздухораспределительную решетку 4, расположенную над секционным воздушным коробом 5 с регулирующими органами, выполненными в виде поворотных козырьков 6, снабженных приводами 7. Воздушный короб 5 снабжен каскадно расположенными патрубками 8 и 9 слива материала слоя, воздухораспределительная решетка 4 соединена с устройством 10 поворота вокруг продольной оси, расположенной на противоположном относительно патрубков 8 и 9 слива материала слоя конце. Патрубок 3 перелива материала слоя выполнен с возможностью вертикального перемещения относительно стенки камеры 1 сгорания и фиксации его положения. Поворотные козырьки установлены на вставках 11.

Топка кипящего слоя работает следующим образом.

На воздухораспределительной решетке 4 формируется слой кипящей насадки переменной высоты. Топливо через патрубок 2 поступает в слой и, продвигаясь в сторону патрубка 3 перелива материала слоя, выгорает. При этом содержание горючих в слое падает, уменьшается высота и аэродинамическое сопротивление слоя. Воздух в коробе 5 вставками 11 разделяется на несколько параллельных потоков, которые поворотными козырьками 6, снабженными приводами 7, направляются под воздухораспределительную решетку 4, обеспечивая переменное по длине статическое давление, а следовательно, и регулирование расхода воздуха в зависимости от количества и свойства топлива. При этом регулируется также угол наклона ре-

шетки 4. Мелкие частицы золы непрерывно удаляются путем перелива поверхностного материала слоя через патрубок 3. Крупные частицы накапливаются на решетке 4 и в нижней части кипящего слоя.

Для их удаления решетку 4 периодически наклоняют и частицы удаляются через патрубок 8 слива материала слоя. Для аварийного, экстренного удаления раскаленной насадки воздухораспределительную решетку 4 наклоняют до патрубка 9. Необходимую высоту слоя на воздухораспределительной решетке 4 устанавливают перемещением патрубка 3 перелива материала слоя. Оптимальный режим температуры слоя обеспечивается поддержанием оптимального соотношения между углом наклона решетки 4, а следовательно, геометрии слоя, и углами установки поворотных козырьков 6. При этом создается стабильность топочного процесса, высокая устойчивость, надежность, безопасность работы топки.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Топка кипящего слоя, содержащая расположенные на противоположных стенках камеры сгорания патрубки подачи топлива и перелива материала слоя, а также наклоненную вверх, в сторону последнего воздухораспределительную решетку, расположенную над секционным воздушным коробом с регулирующими органами, выполненными в виде поворотных козырьков, снабженных приводами, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности путем обеспечения регулирования геометрии слоя, воздушный короб снабжен каскадно расположенными патрубками слива материала слоя, воздухораспределительная решетка соединена с устройством поворота вокруг продольной оси, расположенной на противоположном относительно патрубков слива материала слоя конце.

2. Топка по п.1, отличающаяся тем, что патрубок перелива материала слоя выполнен с возможностью вертикального перемещения относительно стенки камеры сгорания и фиксации его положения.

1562597

Редактор И.Дербак	Составитель В.Курбатова	Техред Л.Сердюкова	Корректор А.Обручар
-------------------	-------------------------	--------------------	---------------------

Заказ 1050	Тираж 449	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

