



УКРАЇНА

15770 ... СІ

(51) F 23 K 3/00; JF 23 C L L L / 02

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА

1

(20)95320567, 14.09.93

(21)4851424/SU

(22)16.07.90

(24)30-06.97

(46)30.06.97. Бюл. № 3

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 690247, кл. F 23 K 3/00, 1977.2. Авторское свидетельство СССР №
901735, кл. F 23 K 1/00, 1980. (72) Рубін
Юрій Михайлович, Лях' Микола
Федорович, Сокольский Вячеслав Григорович,
Биков Євген Пилипович, Мохов Леонід
Федорович(73) Український науково-дослідний та про-
ектно-конструкторський Інститут по збага-
ченню та брикетуванню вугілля
"Укрндівуглезбагачення" (UA)(57) Устройство для подачи твердого топлива
в топку, содержащее питатель топлива и рас-
положенную в разгрузочной зоне последне-
го часть воздушных сопел, отличающее-
с я тем, что другая часть воздушных сопел
расположена по оси питателя, выполненно-
го шнековым.

Изобретение относится к устройствам для сжигания высокозольного топлива с большим содержанием пылевых фракций в топках с низкотемпературным кипящим слоем.

Известно устройство [1], предназначенное для подачи пылевидного топлива в камеру с противодавлением. Недостатком этого устройства является то, что оно рассчитано на подачу в топку только пылеоидного топлива. Так как шнек транспортирует материал не по всей длине устройства содержащиеся в топливе крупные комки выпадут из потока в зоне аэрирующего устройства и забьют его, вследствие чего нарушится режим работы питателя и топки.

Наиболее близкой к предложенному решению по технической сущности и достигаемому результату является система подачи твердого топлива в топку [2], содержащая подключенный течкой к топке питатель, в разгрузочной зоне которого расположена часть воздушных сопел.

Недостатком известной системы является недостаточная защищенность питателя твердого топлива от температурного воздействия, что снижает его надежность.

Целью настоящего изобретения является повышение надежности питателя путем интенсивного охлаждения его воздухом.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве, включающем питатель топлива и расположенную в разгрузочной зоне последнего часть воздушных сопел, другая часть воздушных сопел расположена по оси питателя, выполненного шнековым.

Предлагаемая конструкция позволяет подавать смесь окомкованного и пылевидного топлива в топку с низкотемпературным кипящим слоем, работающим под давлением, в качестве топлива можно будет сжигать отход флотации и шламы и оснащать этими топками установки для сушки отходов флотации.

На прилагаемом чертеже представлен общий вид предлагаемого устройства.

С

епо

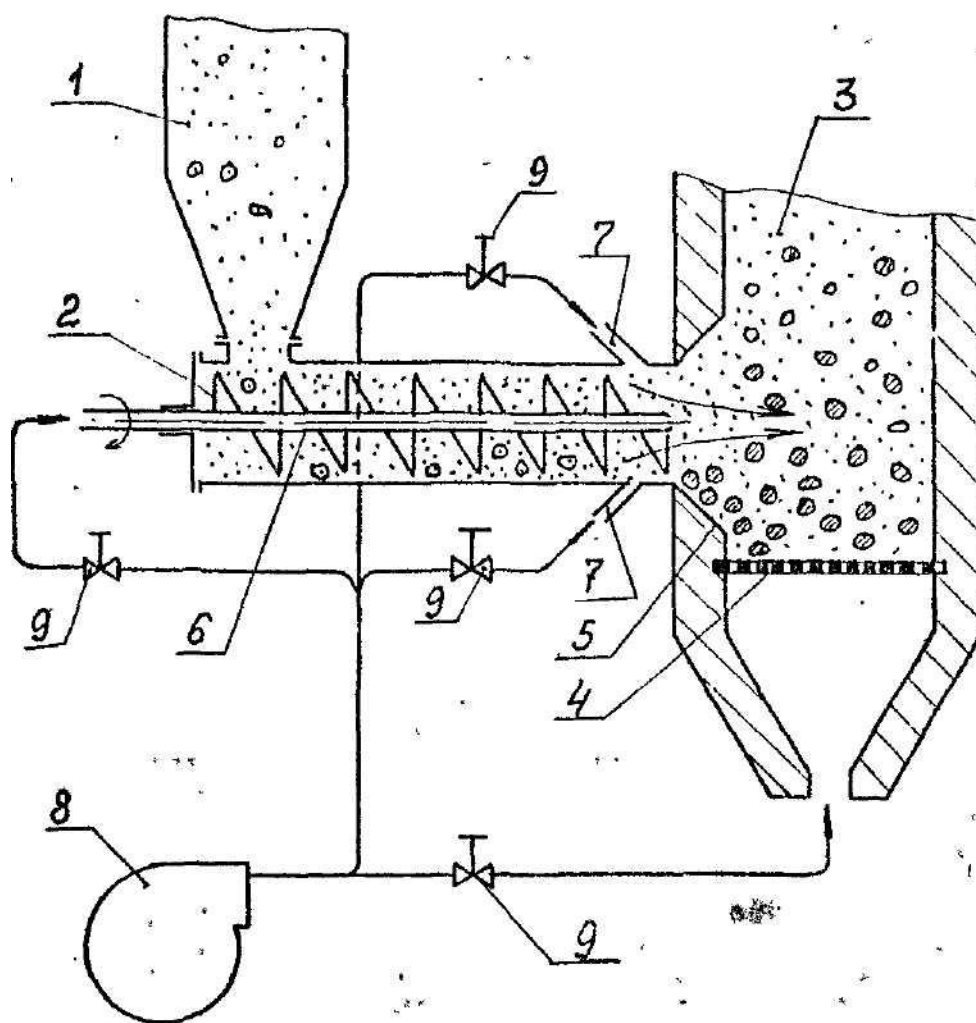
О

Устройство включает емкость 1 для топлива, шнековый питатель 2, разгрузочная зона которого примыкает к вертикальной топке 3 с аэрирующей решеткой 4 и наклонной стенкой 5 по оси шнекового питателя 2 установлено сопло 6, а в разгрузочной зоне шнекового питателя 2 установлено сопло 7. Регулирование количества воздуха на соплах 6 и 7 подаваемого от вентилятора 8 осуществляется заслонками 9,

Устройство для подачи топлива работает следующим образом.

Топливо из емкости 1 шнековым питателем 2 подается к корпусу топки 3. Воздух в зону разгрузки шнекового питателя 2 пода-

ется через сопло 6 и 7. Тонкие частицы топлива аэрируются воздухом в слой, а крупные комки поддуваемые струей воздуха скатываются по наклонной стенке 5 топки 3 в псевдоожиженный слой. Воздух в шнековый питатель подается от вентилятора 8, подающего воздух на горение топлива. Для предотвращения пыления газов из топки давление воздуха, подаваемого в питатель 10 должно быть на 50-100 кгс/см² больше давления газов в слое. Последнее достигается положением регулирующих заслонок 9. Воздух подаваемый через сопло 6 шнекового питателя 2 и поступающий в зону его разгрузки предохраняет от перегрева.



Упорядник

Техред М.Моргентал

Корректор Н. Король

Замовлення 4200

Тираж
Державне патентно відомство України,
254655, ТСП, КиТв-53, Львівська пл., 8

Підписне