



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1534249** **A1**

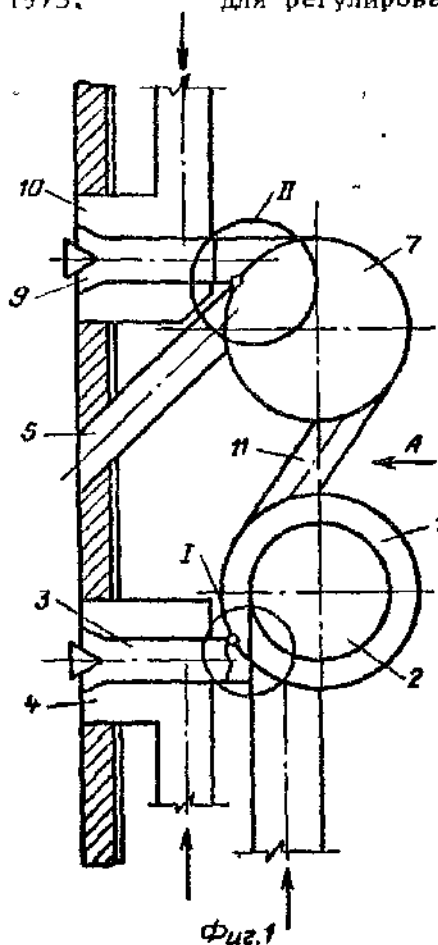
(51)5 F 23 D 1/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГИИТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4394990/24-06  
(22) 21.03.88  
(46) 07.01.90. Бюл. № 1  
(71) Львовское отделение Всесоюзного  
государственного научно-исследова-  
тельского и проектно-изыскательского  
института "Теплоэлектропроект"  
(72) Ю.В.Скупенко  
(53) 662.951.2(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 461275, кл. F 23 D 1/00, 1973.

(54) ПЫЛЕУГОЛЬНАЯ ГОРЕЛКА  
(57) Изобретение относится к области  
энергетики, в частности к горелкам  
для сжигания пылевидного топлива, и  
может быть использовано в котельных  
установках тепловых электростанций.  
Горелка содержит камеру I закручива-  
ния, каналы 3 и 4 подвода пылеуголь-  
ной смеси и горячего воздуха и патру-  
бок 5 сброса сушильного агента, шибер  
для регулирования подачи пылеугольной



№ **SU** (11) **1534249** **A1**

Р. 1988-К

смеси. С целью повышения КПД горелка выполнена двухъярусной, причем камера 7 закручивания второго яруса установлена над камерой 1 закручивания первого яруса на общей вертикальной оси и дополнительно снабжена шибером, установленным в месте сопряжения ка-

меры 7 закручивания с каналом 9 подачи пылеугольной смеси, расположенным горизонтально, а патрубок 5 сброса сушильного агента установлен между первым и вторым ярусами, дополнительно соединенными между собой переточным патрубком 11 аэросмеси. 5 ил.

Изобретение относится к энергетике, в частности к горелкам для сжигания пылевидного топлива, и может быть использовано в котельных установках тепловых электростанций.

Цель изобретения - повышение КПД путем повышения качества сжигания топлива.

На фиг. 1 изображена горелка, продольный разрез; на фиг. 2 - вид А на фиг. 1; на фиг. 3 - узел I на фиг. 1; на фиг. 4 - узел II на фиг. 1; на фиг. 5 - расположение сблокированных пылеугольных горелок на стене топочной камеры котельной установки.

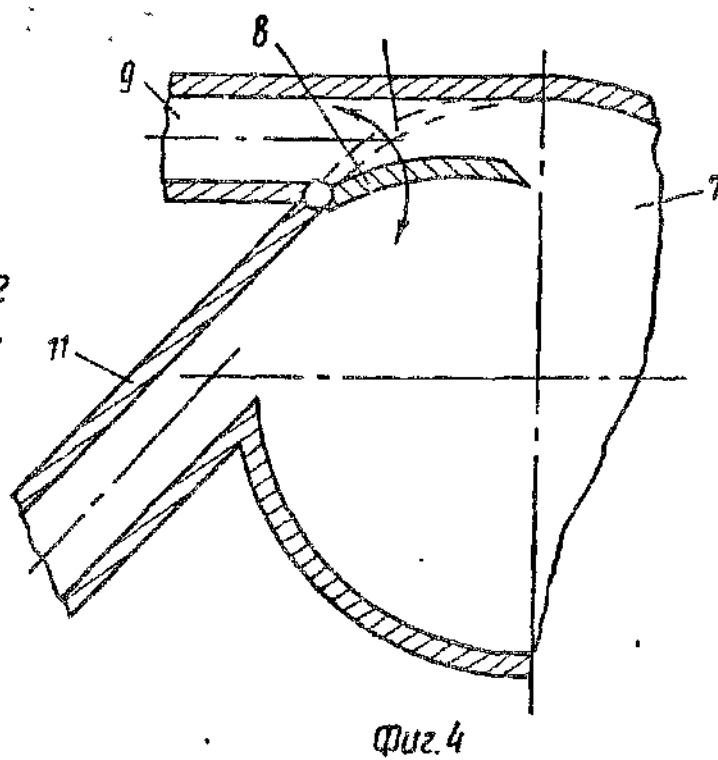
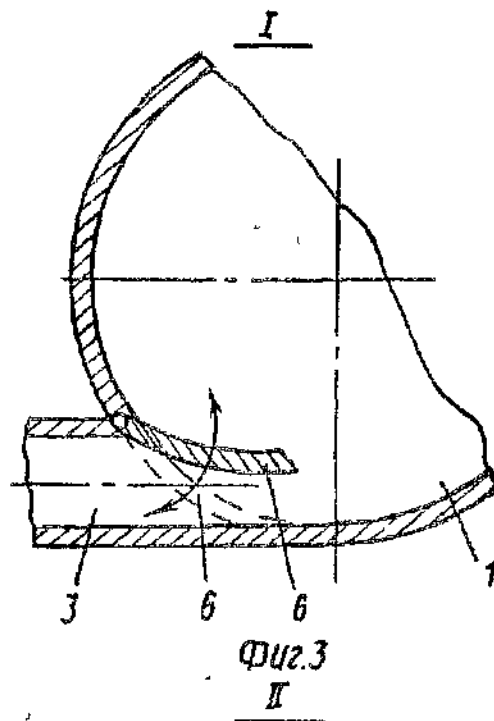
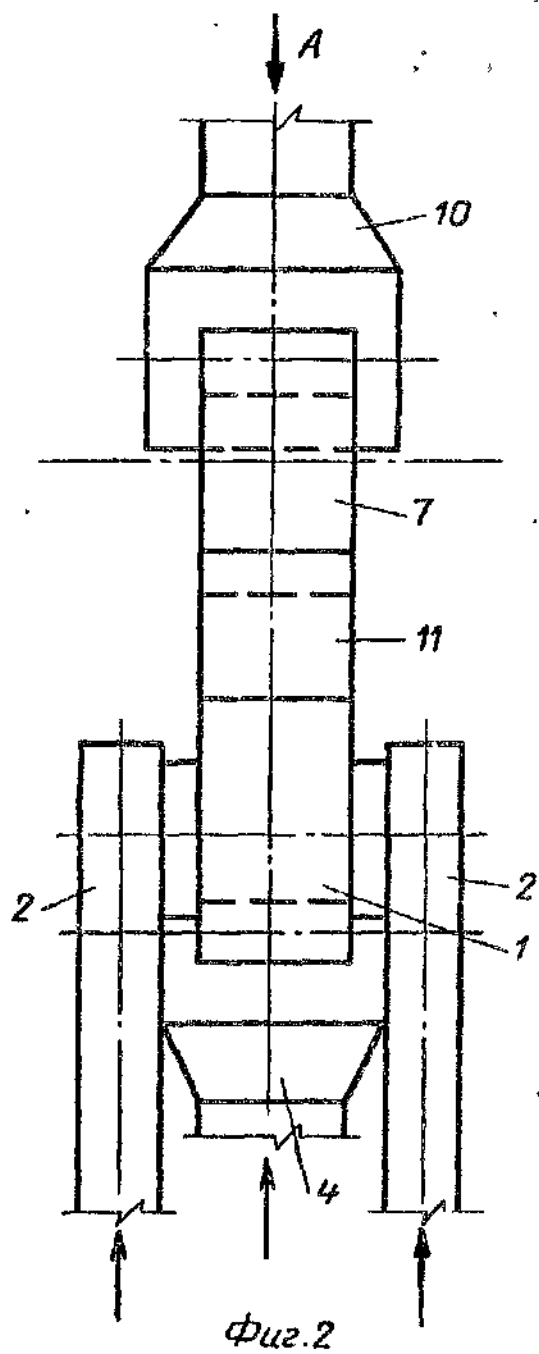
Пылеугольная горелка содержит цилиндрическую камеру 1 закручивания, к которой подсоединена цилиндрическая камера 2, каналы 3 и 4 подвода пылеугольной смеси, горячего воздуха и патрубок 5 сброса сушильного агента, шибер 6 для регулирования подачи пылеугольной смеси. Кроме того, горелка выполнена двухъярусной, причем цилиндрическая камера 7 закручивания второго яруса установлена над камерой 1 закручивания первого яруса на общей вертикальной оси и дополнительно снабжена шибером 8, установленным в месте сопряжения камеры 7 закручивания с каналом 9 подачи пылеугольной смеси, вокруг которого расположен канал 10 подачи горячего воздуха, канал 9 расположен горизонтально, а патрубок 5 сброса сушильного агента установлен между первым и вторым ярусами, дополнительно соединенными между собой переточным патрубком 11 аэросмеси. Горелка работает следующим образом. Пылеугольная смесь подается в горелку по пылепроводу в камеру 2, где приобретает вращательное движение. Далее вращающийся поток пылеугольной смеси поступает в цилиндрическую камеру 1 горелки, где скорость вращения смеси увеличивается. В зависимости от положения шибера 6 часть или все количество концентрированной

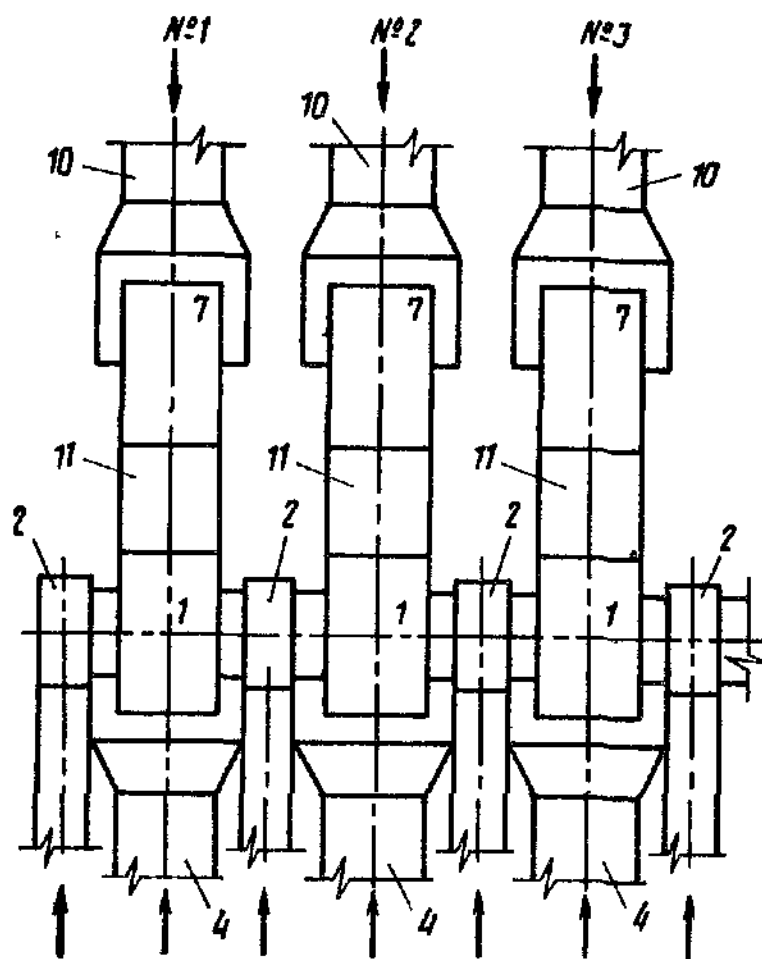
пылеугольной смеси направляется в горизонтальный канал 3 и в топку котельного агрегата, где сжигается. Концентрирование пылеугольной смеси осуществляется за счет вращения в цилиндрической камере 1, т.е. за счет центробежных сил, действующих на отдельные частицы угольной пыли и прижимающих их к стенке цилиндрической камеры 1. Оставшееся количество сушильного агента и угольной пыли отводится по патрубку 11 в цилиндрическую камеру 7 второго яруса, где происходит концентрирование оставшегося количества угольной пыли. В зависимости от положения шибера 8 происходит перераспределение сушильного агента между каналом 9 и патрубком 5.

Конструкция пылеугольной горелки позволяет объединить несколько горелок по оси цилиндрических камер 1 нижнего яруса (фиг. 5), что благоприятно сказывается на процессе горения пылеугольной смеси в топке котельной установки.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Пылеугольная горелка, содержащая камеру закручивания, каналы подвода пылеугольной смеси, горячего воздуха и патрубок сброса сушильного агента, шибер для регулирования подачи пылеугольной смеси, отличающаяся тем, что, с целью повышения КПД путем повышения качества сжигания топлива, горелка выполнена двухъярусной, причем камера закручивания второго яруса установлена над камерой закручивания первого яруса на общей вертикальной оси и дополнительно снабжена шибером, установленным в месте сопряжения камеры закручивания с каналом подачи пылеугольной смеси, расположенным горизонтально, а патрубок сброса сушильного агента установлен между первым и вторым ярусами, дополнительно соединенными между собой переточным патрубком аэросмеси.





Фиг. 5

Редактор Н.Лазаренко      Составитель О.Староверова      Техред Л.Сердюкова      Корректор Э.Мончакова

Заказ 32

Тираж 444

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