



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110056861 A

(43)申请公布日 2019.07.26

(21)申请号 201910317975.X

(22)申请日 2019.04.19

(71)申请人 董赵卜

地址 043800 山西省运城市闻喜县阳隅乡

(72)发明人 董赵卜

(51)Int.Cl.

F23B 70/00(2006.01)

F23J 15/02(2006.01)

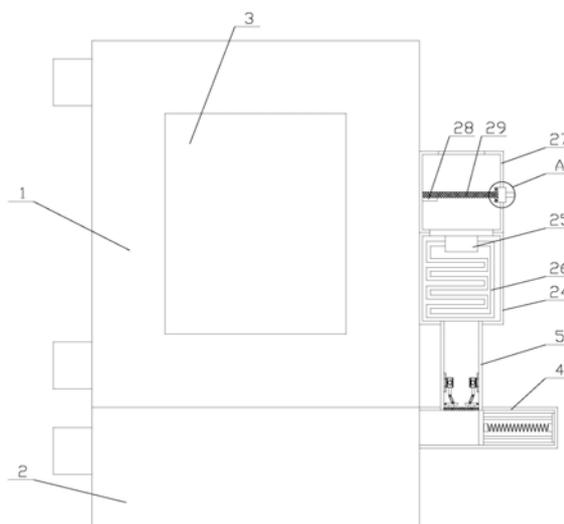
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

## (54)发明名称

一种具有回收燃料功能的节能环保型锅炉

## (57)摘要

本发明涉及一种具有回收燃料功能的节能环保型锅炉,包括加热室和水箱,还包括回收机构和净化机构,回收机构包括连通管、排灰管、第一滤网、移动组件和两个震动组件,震动组件包括电机、半齿轮、移动框、移动杆、摆动杆、支撑轴、震动杆、震动块和两个齿条,净化机构包括冷凝室和净化室,冷凝室内设有冷凝管和冷凝盒,净化室内设有托板、活性炭滤网、堵板、拉杆和两个固定组件,该具有回收燃料功能的节能环保型锅炉通过回收机构,可以将加热室加热产生的高温废气中夹杂的燃料进行回收工作,实现了燃料的重复利用,提高了燃料的利用率,通过净化机构,可以对高温废气进行净化和降温工作,避免高温废气直接排入空气中,影响周边的空气环境。



CN 110056861 A

1. 一种具有回收燃料功能的节能环保型锅炉,包括加热室(2)和水箱(1),所述水箱(1)固定在加热室(2)的上方,所述水箱(1)的一侧设有进水管和出水管,所述进水管和出水管均与水箱(1)连通,所述水箱(1)上设有控制板(3),所述控制板(3)内设有PLC,所述加热室(2)的靠近进水管的一侧设有进料管,所述进料管与加热室(2)连通,其特征在于,还包括回收机构和净化机构,所述回收机构设置在加热室(2)的另一侧,所述净化机构设置在水箱(1)的另一侧,所述净化机构设置在回收机构的上方;

所述回收机构包括连通管(5)、排灰管(4)、第一滤网(6)、移动组件和两个震动组件,所述排灰管(4)水平设置在加热室(2)的远离进料管的一侧,所述连通管(5)竖向设置在排灰管(4)的上方,所述第一滤网(6)设置在连通管(5)和排灰管(4)的连通处,所述移动组件设置在排灰管(4)的远离加热室(2)的一端,两个震动组件分别设置在第一滤网(6)的上方两侧;

所述震动组件包括电机(7)、半齿轮(8)、移动框(10)、移动杆(11)、摆动杆(12)、支撑轴、震动杆(13)、震动块(14)和两个齿条(9),所述电机(7)固定在连通管(5)的内壁上,所述电机(7)与半齿轮(8)传动连接,两个齿条(9)分别设置在齿轮的两侧,所述齿轮与齿条(9)啮合,所述移动框(10)的两侧的内壁分别与两个齿条(9)固定连接,所述移动杆(11)的一端与移动框(10)的下方固定连接,所述移动杆(11)的另一端与摆动杆(12)的一端铰接,所述支撑轴的一端与连通管(5)的内壁固定连接,所述支撑轴的另一端与震动杆(13)的一端铰接,所述震动块(14)固定在震动杆(13)的另一端的下方,所述摆动杆(12)的另一端与震动杆(13)的上方铰接,所述电机(7)与PLC电连接;

所述净化机构包括冷凝室(24)和净化室(27),所述净化室(27)固定在冷凝室(24)的上方,所述冷凝室(24)和净化室(27)连通,所述冷凝室(24)的下方与连通管(5)连通,所述冷凝室(24)内设有冷凝管(26)和冷凝盒(25),所述净化室(27)的上方设有通风口,所述净化室(27)内设有托板(28)、活性炭滤网(29)、堵板(30)、拉杆(31)和两个固定组件;

所述净化室(27)的远离水箱(1)的一侧设有开口,所述托板(28)水平固定在净化室(27)的另一侧的内壁上,所述活性炭滤网(29)设置在托板(28)的上方,所述活性炭滤网(29)的一端与净化室(27)的远离开口的一侧的内壁抵靠,所述活性炭滤网(29)的另一端与堵板(30)的一侧抵靠,所述堵板(30)的另一侧与拉杆(31)固定连接,所述堵板(30)与开口匹配,两个固定组件分别设置在堵板(30)的远离拉杆(31)的一侧的两端,所述活性炭滤网(29)的另一端设置在两个固定组件之间。

2. 如权利要求1所述的具有回收燃料功能的节能环保型锅炉,其特征在于,所述半齿轮(8)上涂有润滑脂。

3. 如权利要求1所述的具有回收燃料功能的节能环保型锅炉,其特征在于,所述电机(7)为伺服电机(7)。

4. 如权利要求1所述的具有回收燃料功能的节能环保型锅炉,其特征在于,所述震动组件还包括限位单元,所述限位单元包括支架(16)和两个滑块(15),所述支架(16)的截面为U形,所述支架(16)的两端均与连通管(5)的内壁固定连接,两个滑块(15)分别与移动框(10)的一侧的两端固定连接,所述滑块(15)上设有穿孔,所述支架(16)穿过穿孔,所述支架(16)与穿孔同轴设置。

5. 如权利要求4所述的具有回收燃料功能的节能环保型锅炉,其特征在于,所述支架

(16) 上设有条形槽,所述滑块(15)的穿孔处设有凸块,所述凸块与条形槽匹配,所述凸块设置在条形槽的内部,所述凸块与条形槽滑动连接。

6. 如权利要求1所述的具有回收燃料功能的节能环保型锅炉,其特征在于,所述移动组件包括电磁铁(17)、第一弹簧(18)、铁块(19)、移动板(20)、推板(22)和两个支杆(21),所述电磁铁(17)固定在排灰管(4)的内壁上,所述铁块(19)固定在移动板(20)的靠近电磁铁(17)的一侧,所述铁块(19)与电磁铁(17)正对设置,所述移动板(20)的两端分别通过两个支杆(21)与推板(22)的两端固定连接,所述推板(22)设置在电磁铁(17)的远离铁块(19)的一侧,所述第一弹簧(18)的两端分别与电磁铁(17)和铁块(19)连接,所述电磁铁(17)与PLC电连接。

7. 如权利要求6所述的具有回收燃料功能的节能环保型锅炉,其特征在于,所述移动组件还包括两个滑道(23),两个滑道(23)分别固定在排灰管(4)内的顶部和底部,所述滑道(23)上设有滑槽,所述移动板(20)的两端分别设置在两个滑槽内,所述移动板(20)与滑道(23)滑动连接。

8. 如权利要求1所述的具有回收燃料功能的节能环保型锅炉,其特征在于,所述固定组件包括固定杆(33)、压板(34)、支撑板(32)和第二弹簧(35),所述支撑板(32)固定在堵板(30)的远离拉杆(31)的一侧,所述支撑板(32)上设有装配孔,所述固定杆(33)的一端与压板(34)固定连接,所述压板(34)与活性炭滤网(29)抵靠,所述固定杆(33)的另一端穿过装配孔设置在支撑板(32)的上方,所述第二弹簧(35)设置在支撑板(32)和压板(34)之间,所述第二弹簧(35)的两端分别与支撑板(32)和压板(34)连接,所述第二弹簧(35)处于压缩状态。

9. 如权利要求1所述的具有回收燃料功能的节能环保型锅炉,其特征在于,所述压板(34)的靠近活性炭滤网(29)的一侧设有橡胶垫(37)。

10. 如权利要求1所述的具有回收燃料功能的节能环保型锅炉,其特征在于,所述固定组件还包括限位块(36),所述固定杆(33)的远离压板(34)的一端与限位块(36)固定连接。

## 一种具有回收燃料功能的节能环保型锅炉

### 技术领域

[0001] 本发明涉及节能设备领域,特别涉及一种具有回收燃料功能的节能环保型锅炉。

### 背景技术

[0002] 锅炉是一种能量转换设备,向锅炉输入的能量有燃料中的化学能、电能,锅炉输出具有一定热能的蒸汽、高温水或有机热载体。锅的原义指在火上加热的盛水容器,炉指燃烧燃料的场所,锅炉包括锅和炉两大部分。锅炉中产生的热水或蒸汽可直接为工业生产和人民生活提供所需热能,也可通过蒸汽动力装置转换为机械能,或再通过发电机将机械能转换为电能。提供热水的锅炉称为热水锅炉,主要用于生活,工业生产中也有少量应用。产生蒸汽的锅炉称为蒸汽锅炉,常简称为锅炉,多用于火电站、船舶、机车和工矿企业。

[0003] 现有的锅炉的加热室在进行加热工作时,会产生大量的高温废气,若直接排入大气中,会影响周边的空气环境,降低了锅炉的环保性,不仅如此,现有的锅炉产生的高温废气夹杂部分燃料,导致燃料被排出加热室外,浪费了燃料,降低了燃料的利用率,降低了锅炉的节能性。

### 发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是:为了克服现有技术的不足,提供一种具有回收燃料功能的节能环保型锅炉。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种具有回收燃料功能的节能环保型锅炉,包括加热室和水箱,所述水箱固定在加热室的上方,所述水箱的一侧设有进水管和出水管,所述进水管和出水管均与水箱连通,所述水箱上设有控制板,所述控制板内设有PLC,所述加热室的靠近进水管的一侧设有进料管,所述进料管与加热室连通,还包括回收机构和净化机构,所述回收机构设置于加热室的另一侧,所述净化机构设置于水箱的另一侧,所述净化机构设置于回收机构的上方;

[0006] 所述回收机构包括连通管、排灰管、第一滤网、移动组件和两个震动组件,所述排灰管水平设置在加热室的远离进料管的一侧,所述连通管竖向设置在排灰管的上方,所述第一滤网设置在连通管和排灰管的连通处,所述移动组件设置在排灰管的远离加热室的一端,两个震动组件分别设置在第一滤网的上方的两侧;

[0007] 所述震动组件包括电机、半齿轮、移动框、移动杆、摆动杆、支撑轴、震动杆、震动块和两个齿条,所述电机固定在连通管的内壁上,所述电机与半齿轮传动连接,两个齿条分别设置在齿轮的两侧,所述齿轮与齿条啮合,所述移动框的两侧的内壁分别与两个齿条固定连接,所述移动杆的一端与移动框的下方固定连接,所述移动杆的另一端与摆动杆的一端铰接,所述支撑轴的一端与连通管的内壁固定连接,所述支撑轴的另一端与震动杆的一端铰接,所述震动块固定在震动杆的另一端的下方,所述摆动杆的另一端与震动杆的上方铰接,所述电机与PLC电连接;

[0008] 所述净化机构包括冷凝室和净化室,所述净化室固定在冷凝室的上方,所述冷凝

室和净化室连通,所述冷凝室的下方与连通管连通,所述冷凝室内设有冷凝管和冷凝盒,所述净化室的上方设有通风口,所述净化室内设有托板、活性炭滤网、堵板、拉杆和两个固定组件;

[0009] 所述净化室的远离水箱的一侧设有开口,所述托板水平固定在净化室的另一侧的内壁上,所述活性炭滤网设置在托板的上方,所述活性炭滤网的一端与净化室的远离开口的一侧的内壁抵靠,所述活性炭滤网的另一端与堵板的一侧抵靠,所述堵板的另一侧与拉杆固定连接,所述堵板与开口匹配,两个固定组件分别设置在堵板的远离拉杆的一侧的两端,所述活性炭滤网的另一端设置在两个固定组件之间。

[0010] 作为优选,为了使得齿条移动流畅,所述半齿轮上涂有润滑脂。

[0011] 作为优选,为了使得电机精确稳定的工作,所述电机为伺服电机。

[0012] 作为优选,为了限制移动框的移动方向,所述震动组件还包括限位单元,所述限位单元包括支架和两个滑块,所述支架的截面为U形,所述支架的两端均与连通管的内壁固定连接,两个滑块分别与移动框的一侧的两端固定连接,所述滑块上设有穿孔,所述支架穿过穿孔,所述支架与穿孔同轴设置。

[0013] 作为优选,为了避免滑块在支架上发生转动,所述支架上设有条形槽,所述滑块的穿孔处设有凸块,所述凸块与条形槽匹配,所述凸块设置在条形槽的内部,所述凸块与条形槽滑动连接。

[0014] 作为优选,为了将回收到的燃料推入加热室内,所述移动组件包括电磁铁、第一弹簧、铁块、移动板、推板和两个支杆,所述电磁铁固定在排灰管的内壁上,所述铁块固定在移动板的靠近电磁铁的一侧,所述铁块与电磁铁正对设置,所述移动板的两端分别通过两个支杆与推板的两端固定连接,所述推板设置在电磁铁的远离铁块的一侧,所述第一弹簧的两端分别与电磁铁和铁块连接,所述电磁铁与PLC电连接。

[0015] 作为优选,为了限制移动板的移动方向,所述移动组件还包括两个滑道,两个滑道分别固定在排灰管内的顶部和底部,所述滑道上设有滑槽,所述移动板的两端分别设置在两个滑槽内,所述移动板与滑道滑动连接。

[0016] 作为优选,为了实现固定活性炭滤网的功能,所述固定组件包括固定杆、压板、支撑板和第二弹簧,所述支撑板固定在堵板的远离拉杆的一侧,所述支撑板上设有装配孔,所述固定杆的一端与压板固定连接,所述压板与活性炭滤网抵靠,所述固定杆的另一端穿过装配孔设置在支撑板的上方,所述第二弹簧设置在支撑板和压板之间,所述第二弹簧的两端分别与支撑板和压板连接,所述第二弹簧处于压缩状态。

[0017] 作为优选,为了避免损伤活性炭滤网,所述压板的靠近活性炭滤网的一侧设有橡胶垫。

[0018] 作为优选,为了避免固定杆与支撑板脱离,所述固定组件还包括限位块,所述固定杆的远离压板的一端与限位块固定连接。

[0019] 本发明的有益效果是,该具有回收燃料功能的节能环保型锅炉通过回收机构,可以将加热室加热产生的高温废气中夹杂的燃料进行回收工作,实现了燃料的重复利用,提高了燃料的利用率,与现有的回收机构相比,该回收机构节约了能源,提高了设备的节能性,通过净化机构,可以对高温废气进行净化和降温工作,避免高温废气直接排入空气中,影响周边的空气环境,与现有的净化机构相比,该净化机构提高了更换活性炭滤网的便捷

性。

### 附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0021] 图1是本发明的具有回收燃料功能的节能环保型锅炉的结构示意图；

[0022] 图2是图1的A部放大图；

[0023] 图3是本发明的具有回收燃料功能的节能环保型锅炉的回收机构的结构示意图；

[0024] 图4是本发明的具有回收燃料功能的节能环保型锅炉的滑块与支架的连接结构示意图；

[0025] 图中：1.水箱，2.加热室，3.控制板，4.排灰管，5.连通管，6.第一滤网，7.电机，8.半齿轮，9.齿条，10.移动框，11.移动杆，12.摆动杆，13.震动杆，14.震动块，15.滑块，16.支架，17.电磁铁，18.第一弹簧，19.铁块，20.移动板，21.支杆，22.推板，23.滑道，24.冷凝室，25.冷凝盒，26.冷凝管，27.净化室，28.托板，29.活性炭滤网，30.堵板，31.拉杆，32.支撑板，33.固定杆，34.压板，35.第二弹簧，36.限位块，37.橡胶垫。

### 具体实施方式

[0026] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本发明的基本结构，因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0027] 如图1所示，一种具有回收燃料功能的节能环保型锅炉，包括加热室2和水箱1，所述水箱1固定在加热室2的上方，所述水箱1的一侧设有进水管和出水管，所述进水管和出水管均与水箱1连通，所述水箱1上设有控制板3，所述控制板3内设有PLC，所述加热室2的靠近进水管的一侧设有进料管，所述进料管与加热室2连通，还包括回收机构和净化机构，所述回收机构设置在加热室2的另一侧，所述净化机构设置在水箱1的另一侧，所述净化机构设置设置在回收机构的上方；

[0028] PLC，即可编程逻辑控制器，它采用一类可编程的存储器，用于其内部存储程序，执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数与算术操作等面向用户的指令，并通过数字或模拟式输入/输出控制各种类型的机械或生产过程，其实质是一种专用于工业控制的计算机，其硬件结构基本上与微型计算机相同，一般用于数据的处理以及指令的接收和输出，用于实现中央控制。

[0029] 该具有回收燃料功能的节能环保型锅炉通过回收机构，可以将加热室2加热产生的高温废气中夹杂的燃料进行回收工作，实现了燃料的重复利用，提高了燃料的利用率，通过净化机构，可以对高温废气进行净化和降温工作，避免高温废气直接排入空气中，影响周边的空气环境。

[0030] 如图3所示，所述回收机构包括连通管5、排灰管4、第一滤网6、移动组件和两个震动组件，所述排灰管4水平设置在加热室2的远离进料管的一侧，所述连通管5竖向设置在排灰管4的上方，所述第一滤网6设置在连通管5和排灰管4的连通处，所述移动组件设置在排灰管4的远离加热室2的一端，两个震动组件分别设置在第一滤网6的上方的两侧；

[0031] 所述震动组件包括电机7、半齿轮8、移动框10、移动杆11、摆动杆12、支撑轴、震动杆13、震动块14和两个齿条9，所述电机7固定在连通管5的内壁上，所述电机7与半齿轮8传

动连接,两个齿条9分别设置在齿轮的两侧,所述齿轮与齿条9啮合,所述移动框10的两侧的内壁分别与两个齿条9固定连接,所述移动杆11的一端与移动框10的下方固定连接,所述移动杆11的另一端与摆动杆12的一端铰接,所述支撑轴的一端与连通管5的内壁固定连接,所述支撑轴的另一端与震动杆13的一端铰接,所述震动块14固定在震动杆13的另一端的下方,所述摆动杆12的另一端与震动杆13的上方铰接,所述电机7与PLC电连接;

[0032] 加热室2进行加热工作时,产生的高温废气通过排灰管4导入连通管5内,通过设置第一滤网6,使得高温废气中夹杂的燃料被阻挡在第一滤网6上,再控制电机7启动,半齿轮8转动,使得齿条9移动,从而带动移动框10上下往复移动,带动移动杆11上下往复移动,通过摆动杆12带动震动杆13来回的摆动,从而使得震动块14间歇的敲击第一滤网6,使得第一滤网6上的燃料被震落在排灰管4内,再控制移动组件工作,将回收的燃料推落至加热室2内,实现了收集燃料的功能,从而实现了燃料的重复利用,提高了燃料的利用率,节约了能源,提高了设备的实用性。

[0033] 如图1-2所示,所述净化机构包括冷凝室24和净化室27,所述净化室27固定在冷凝室24的上方,所述冷凝室24和净化室27连通,所述冷凝室24的下方与连通管5连通,所述冷凝室24内设有冷凝管26和冷凝盒25,所述净化室27的上方设有通风口,所述净化室27内设有托板28、活性炭滤网29、堵板30、拉杆31和两个固定组件;

[0034] 所述净化室27的远离水箱1的一侧设有开口,所述托板28水平固定在净化室27的另一侧的内壁上,所述活性炭滤网29设置在托板28的上方,所述活性炭滤网29的一端与净化室27的远离开口的一侧的内壁抵靠,所述活性炭滤网29的另一端与堵板30的一侧抵靠,所述堵板30的另一侧与拉杆31固定连接,所述堵板30与开口匹配,两个固定组件分别设置在堵板30的远离拉杆31的一侧的两端,所述活性炭滤网29的另一端设置在两个固定组件之间。

[0035] 当加热室2产生的高温废气通过排灰管4和连通管5导入冷凝室24内,实际上,冷凝盒25内设有冷凝液和水泵,控制水泵工作,使得冷凝管26内充满冷凝液,使得冷凝管26对高温废气进行降温工作,经过降温后的空气导入净化室27内,通过活性炭滤网29对高温废气进行净化工作,实现了对高温废气的降温和净化的功能,避免高温废气直接排入大气中,影响周边的空气环境,提高了设备的环保性。

[0036] 作为优选,为了使得齿条9移动流畅,所述半齿轮8上涂有润滑脂,减小了半齿轮8与齿条9之间的摩擦力,使得齿条9移动时更加的流畅,从而提高了移动框10移动时的流畅性。

[0037] 作为优选,为了使得电机7精确稳定的工作,所述电机7为伺服电机7。

[0038] 作为优选,为了限制移动框10的移动方向,所述震动组件还包括限位单元,所述限位单元包括支架16和两个滑块15,所述支架16的截面为U形,所述支架16的两端均与连通管5的内壁固定连接,两个滑块15分别与移动框10的一侧的两端固定连接,所述滑块15上设有穿孔,所述支架16穿过穿孔,所述支架16与穿孔同轴设置。

[0039] 移动框10移动时,带动滑块15在支架16上移动,限制了移动框10的移动方向,使得移动框10移动时更加的稳定。

[0040] 如图4所示,所述支架16上设有条形槽,所述滑块15的穿孔处设有凸块,所述凸块与条形槽匹配,所述凸块设置在条形槽的内部,所述凸块与条形槽滑动连接。

[0041] 滑块15在支架16上移动,带动凸块在条形槽内移动,避免了滑块15在支架16上发生转动,从而提高了移动框10移动时的稳定性。

[0042] 作为优选,为了将回收到的燃料推入加热室2内,所述移动组件包括电磁铁17、第一弹簧18、铁块19、移动板20、推板22和两个支杆21,所述电磁铁17固定在排灰管4的内壁上,所述铁块19固定在移动板20的靠近电磁铁17的一侧,所述铁块19与电磁铁17正对设置,所述移动板20的两端分别通过两个支杆21与推板22的两端固定连接,所述推板22设置在电磁铁17的远离铁块19的一侧,所述第一弹簧18的两端分别与电磁铁17和铁块19连接,所述电磁铁17与PLC电连接。

[0043] 通过PLC控制电磁铁17通电,产生一个与铁块19相吸的力,从而带动移动板20向靠近电磁铁17的方向移动同时压缩第一弹簧18,通过支杆21带动推板22向远离电磁铁17的方向移动,使得推板22将排灰管4内收集到的燃料推落至加热室2内,从而实现了燃料的重复利用,提高了燃料的利用率,节约了能源,提高了设备的实用性。

[0044] 作为优选,为了限制移动板20的移动方向,所述移动组件还包括两个滑道23,两个滑道23分别固定在排灰管4内的顶部和底部,所述滑道23上设有滑槽,所述移动板20的两端分别设置在两个滑槽内,所述移动板20与滑道23滑动连接。

[0045] 通过设置滑道23,限制了移动板20的移动方向,提高了移动板20移动时的稳定性。

[0046] 作为优选,为了实现固定活性炭滤网29的功能,所述固定组件包括固定杆33、压板34、支撑板32和第二弹簧35,所述支撑板32固定在堵板30的远离拉杆31的一侧,所述支撑板32上设有装配孔,所述固定杆33的一端与压板34固定连接,所述压板34与活性炭滤网29抵靠,所述固定杆33的另一端穿过装配孔设置在支撑板32的上方,所述第二弹簧35设置在支撑板32和压板34之间,所述第二弹簧35的两端分别与支撑板32和压板34连接,所述第二弹簧35处于压缩状态。

[0047] 当进行更换活性炭滤网29时,人为拉动固定杆33,带动压板34向远离活性炭滤网29的方向移动,同时压缩第二弹簧35,从而使得两个压板34不再固定活性炭滤网29,便于使用者更换活性炭滤网29,使用者将新的活性炭滤网29放置在两个压板34之间,再放开固定杆33,通过第二弹簧35的回复力,带动压板34向靠近活性炭滤网29的方向移动,从而使得压板34固定活性炭滤网29,提高了更换活性炭滤网29的便捷性。

[0048] 作为优选,为了避免损伤活性炭滤网29,所述压板34的靠近活性炭滤网29的一侧设有橡胶垫37。

[0049] 作为优选,为了避免固定杆33与支撑板32脱离,所述固定组件还包括限位块36,所述固定杆33的远离压板34的一端与限位块36固定连接。

[0050] 由于第二弹簧35处于压缩状态,给压板34一个向靠近活性炭滤网29的方向移动,从而带动固定杆33向靠近活性炭滤网29的方向移动,通过设置限位块36,避免固定杆33与支撑板32脱离,影响固定组件工作。

[0051] 加热室2进行加热工作时,产生的高温废气通过排灰管4导入连通管5内,通过设置第一滤网6,使得高温废气中夹杂的燃料被阻挡在第一滤网6上,再控制电机7启动,半齿轮8转动,使得齿条9移动,从而带动移动框10上下往复移动,带动移动杆11上下往复移动,通过摆动杆12带动震动杆13来回的摆动,从而使得震动块14间歇的敲击第一滤网6,使得第一滤网6上的燃料被震落在排灰管4内,再控制电磁铁17通电,产生一个与铁块19相吸的力,从而

带动移动板20向靠近电磁铁17的方向移动同时压缩第一弹簧18,通过支杆21带动推板22向远离电磁铁17的方向移动,使得推板22将排灰管4内收集到的燃料推落至加热室2内,实现了收集燃料的功能,从而实现了燃料的重复利用,提高了燃料的利用率,节约了能源,提高了设备的实用性。当高温废气通过排灰管4和连通管5导入冷凝室24内,实际上,冷凝盒25内设有冷凝液和水泵,控制水泵工作,使得冷凝管26内充满冷凝液,使得冷凝管26对高温废气进行降温工作,经过降温后的空气导入净化室27内,通过活性炭滤网29对高温废气进行净化工作,实现了对高温废气的降温和净化的功能,避免高温废气直接排入大气中,影响周边的空气环境,提高了设备的环保性。

[0052] 与现有技术相比,该具有回收燃料功能的节能环保型锅炉通过回收机构,可以将加热室2加热产生的高温废气中夹杂的燃料进行回收工作,实现了燃料的重复利用,提高了燃料的利用率,与现有的回收机构相比,该回收机构节约了能源,提高了设备的节能性,通过净化机构,可以对高温废气进行净化和降温工作,避免高温废气直接排入空气中,影响周边的空气环境,与现有的净化机构相比,该净化机构提高了更换活性炭滤网29的便捷性。

[0053] 以上述依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

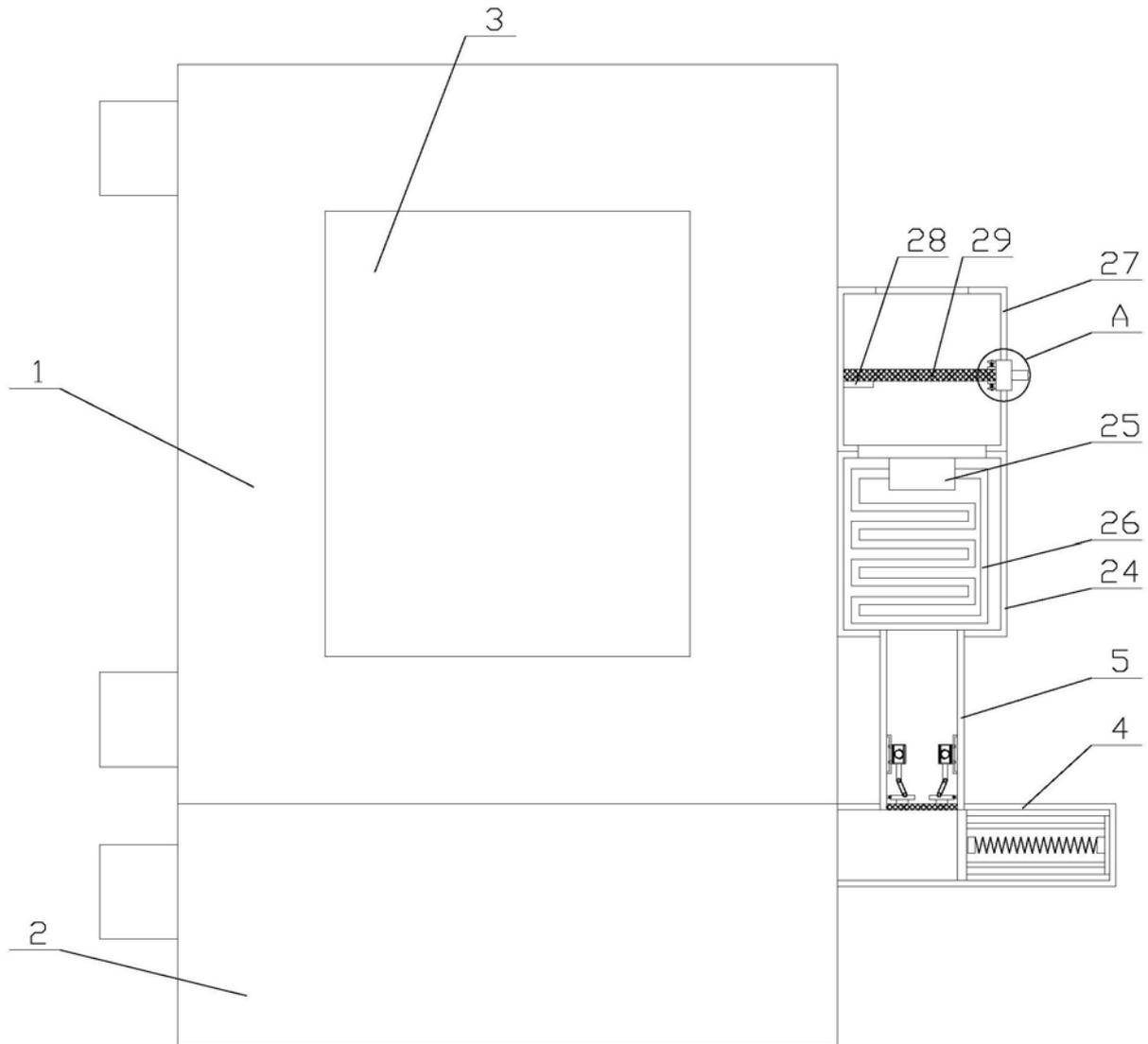


图1

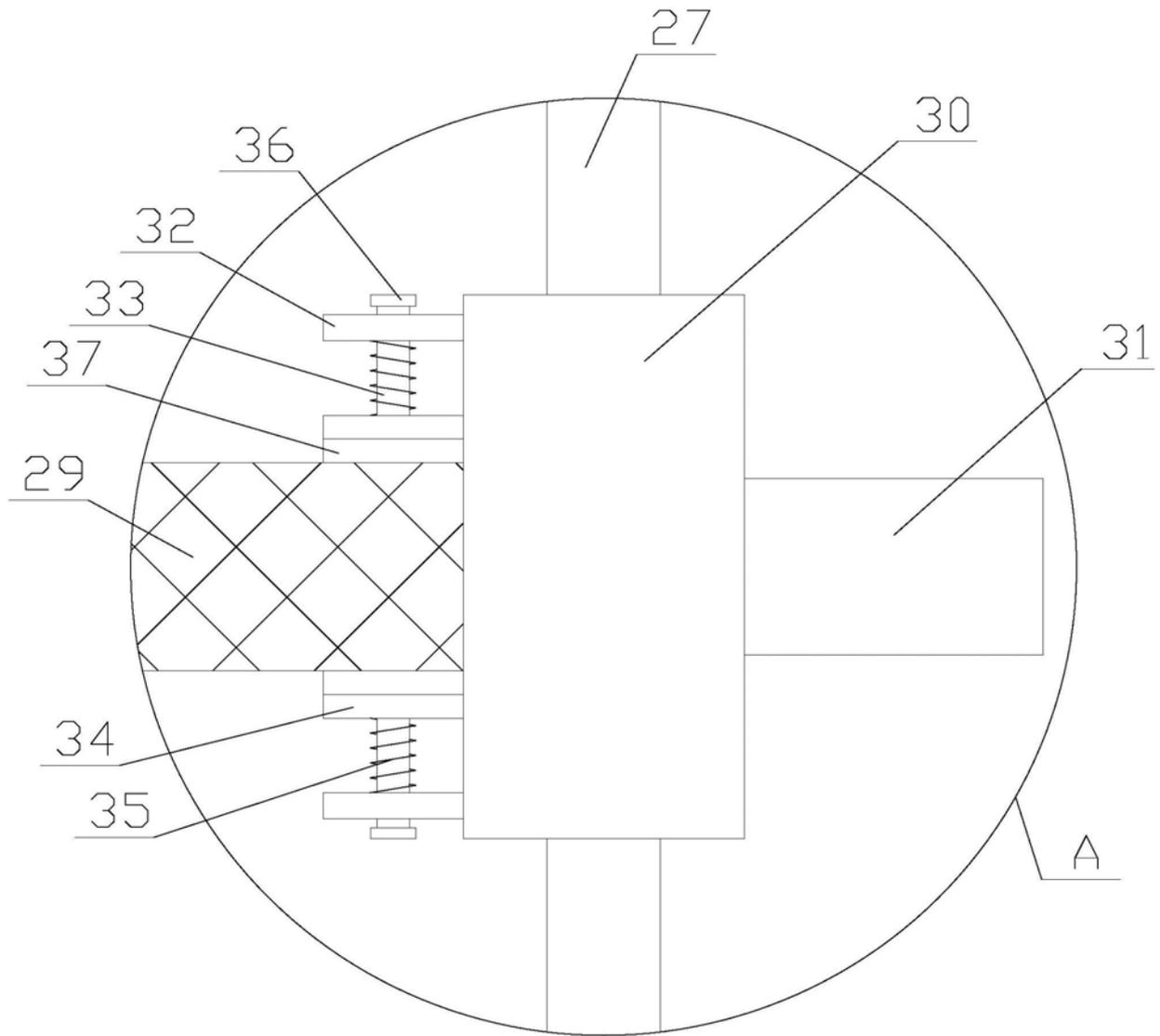


图2

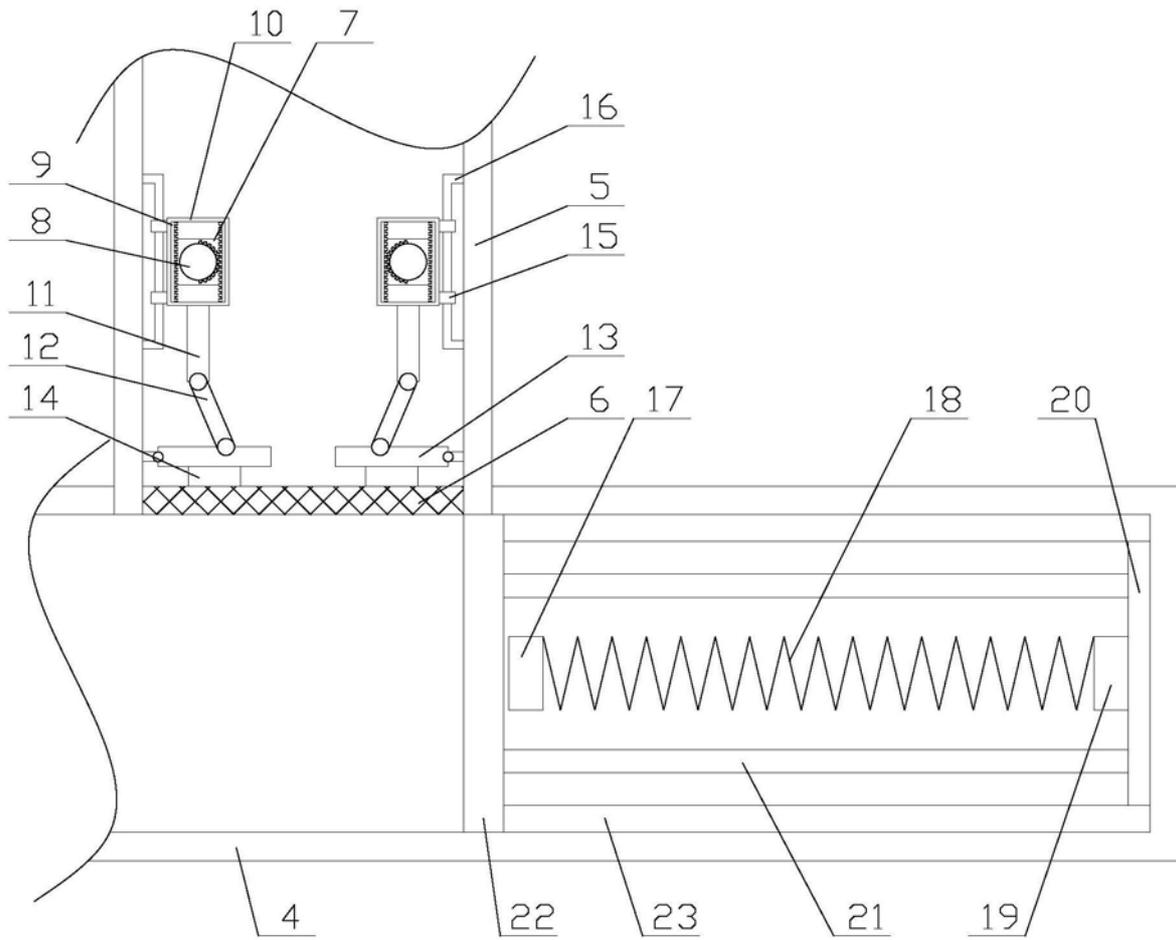


图3

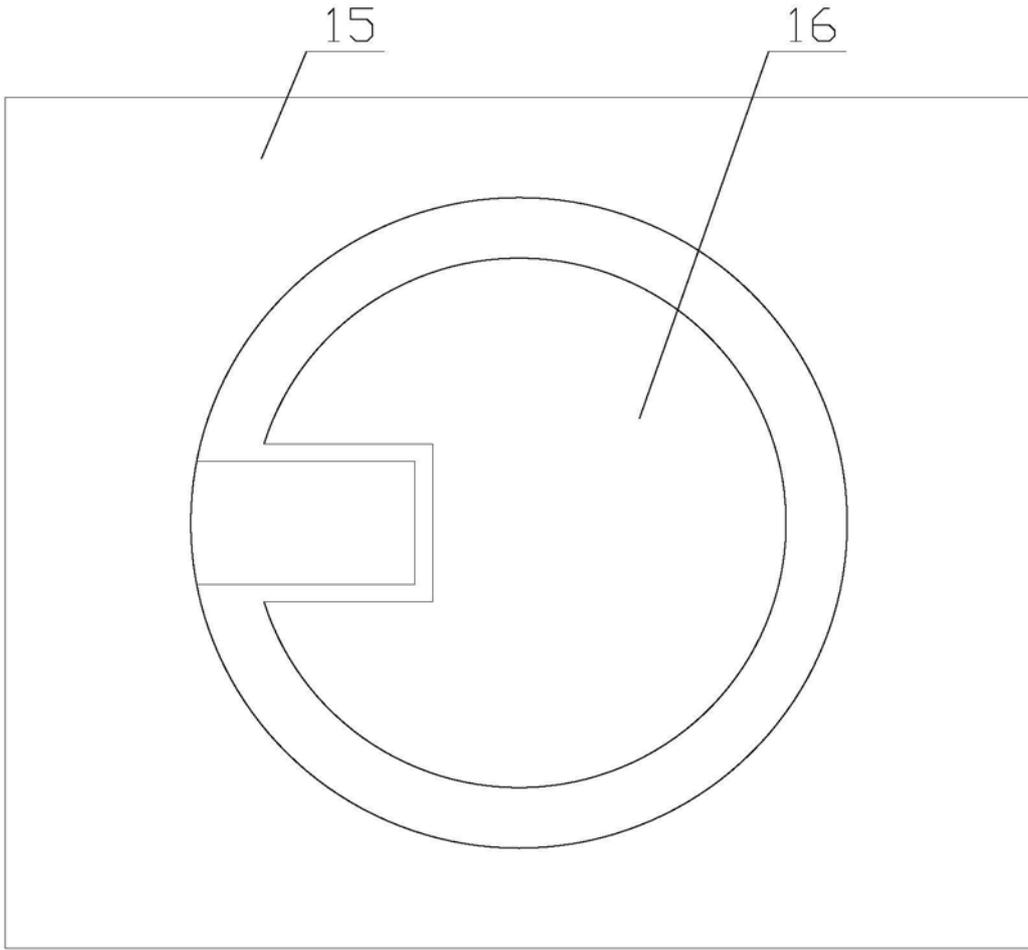


图4