



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109336421 B

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 201811585646.5

CN 206751661 U, 2017.12.15

(22) 申请日 2018.12.25

CN 202543073 U, 2012.11.21

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 202576253 U, 2012.12.05

申请公布号 CN 109336421 A

SU 1514729 A1, 1989.10.15

(43) 申请公布日 2019.02.15

审查员 李关云

(73) 专利权人 龙岩市山和机械制造有限公司

地址 364002 福建省龙岩市新罗区龙州工业园区东宝山工业集中区1号厂房(山和机械)

(72) 发明人 刘荣贵 郑美新 蓝辉

(51) Int. Cl.

C04B 2/08 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 201077815 Y, 2008.06.25

CN 203373164 U, 2014.01.01

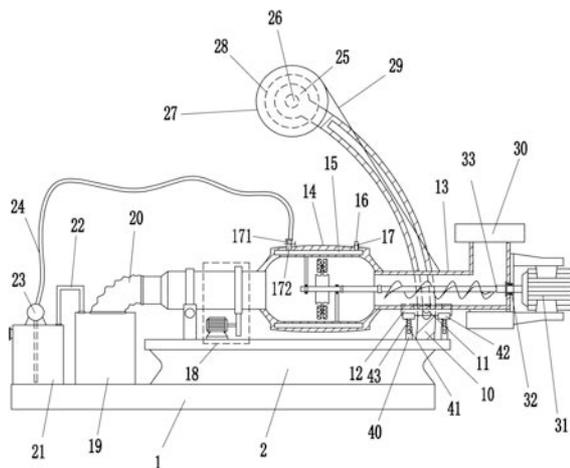
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

一种高温环保型化灰机

(57) 摘要

本发明涉及一种化灰机,尤其涉及一种高温环保型化灰机。要解决的技术问题:提供一种能够避免污染环境,化灰速度快的高温环保型化灰机。技术方案如下:一种高温环保型化灰机,包括有底座、支撑台、竖板、第一轴承座、转杆、连接块等;底座顶部从左至右依次安装有水箱、收集箱和支撑台,支撑台顶部左侧的前后两侧均固接有竖板,两个竖板上均嵌入式安装有第一轴承座,两个第一轴承座之间安装有转杆。本发明通过旋转机构能够使反应箱内的生石灰和水产生运动,从而能够加快化灰的速度;通过水箱可收集生石灰和水反应时产生的热气,避免热气污染环境;通过网轮可再次对水和生石灰进行搅拌,使得水和生石灰能够充分接触,从而能够提高生石灰的利用率。



1. 一种高温环保型化灰机,包括有底座(1)、支撑台(2)、竖板(3)、第一轴承座(4)、转杆(5)、连接块(6)、外圈(7)、滚珠(8)、内圈(9)、弧形滑轨(10)、滚轴(11)、托板(12)、料筒(13)、收集箱(19)和水箱(21),底座(1)顶部从左至右依次安装有水箱(21)、收集箱(19)和支撑台(2),支撑台(2)顶部左侧的前后两侧均固接有竖板(3),两个竖板(3)上均嵌入式安装有第一轴承座(4),两个第一轴承座(4)之间安装有转杆(5),转杆(5)上连接有连接块(6),连接块(6)顶部连接有外圈(7),外圈(7)内设有内圈(9),内圈(9)和外圈(7)之间设有多个滚珠(8),支撑台(2)顶部右侧栓接有起导向作用的弧形滑轨(10),弧形滑轨(10)内滑动式设有滚轴(11),滚轴(11)前端固接有形状为弧形的托板(12),内圈(9)内安装有料筒(13),料筒(13)底部与托板(12)顶部固定连接,其特征在于,还包括有反应箱(14)、排水管(16)、第一阀门(17)、进水管(171)、第二阀门(172)、旋转机构(18)、第一软管(20)、硬管(22)、水泵(23)、第二软管(24)、第二轴承座(25)、第一转轴(26)、卷线筒(27)、驱动电机(28)、钢丝绳(29)、盖子(30)、输送电机(31)、第三轴承座(32)和螺旋叶片(33),料筒(13)中部设有反应箱(14),反应箱(14)内开有形状为环形的腔体(15),反应箱(14)顶部右侧连接有排水管(16),排水管(16)内设有第一阀门(17),反应箱(14)顶部左侧连接有进水管(171),进水管(171)内设有第二阀门(172),支撑台(2)顶部左侧设有旋转机构(18),料筒(13)左端连接有第一软管(20),第一软管(20)与收集箱(19)顶部连接,收集箱(19)和水箱(21)通过硬管(22)连通,水泵(23)栓接于水箱(21)顶部,水泵(23)穿过水箱(21)顶部,水泵(23)上连接有第二软管(24),第二软管(24)与进水管(171)可拆卸式连接,弧形滑轨(10)上部安装有第二轴承座(25),第二轴承座(25)内连接有第一转轴(26),第一转轴(26)前端安装有卷线筒(27),卷线筒(27)上绕有钢丝绳(29),钢丝绳(29)底端与料筒(13)顶部右侧固定连接,驱动电机(28)栓接于弧形滑轨(10)后侧上部,第一转轴(26)后端与驱动电机(28)的输出轴连接,料筒(13)顶部右侧设有盖子(30),输送电机(31)安装于料筒(13)右侧,料筒(13)右侧嵌入式安装有第三轴承座(32),第三轴承座(32)内安装有螺旋叶片(33),螺旋叶片(33)右端与输送电机(31)的输出轴连接;旋转机构(18)包括有旋转电机(181)、齿轮(182)和齿圈(183),支撑台(2)顶部左侧栓接有旋转电机(181),旋转电机(181)位于两个竖板(3)右侧,旋转电机(181)的输出轴上安装有齿轮(182),料筒(13)左部安装有齿圈(183),齿圈(183)与齿轮(182)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种高温环保型化灰机,其特征在于,还包括有弹性套(34)、第二转轴(35)、旋转块(36)、第四轴承座(37)、第三转轴(38)和网轮(39),反应箱(14)内上下两侧均固接有弹性套(34),两个弹性套(34)内设有第二转轴(35),第二转轴(35)右端与螺旋叶片(33)左端固定连接,旋转块(36)为两个,分设于第二转轴(35)左部上下两侧,两个旋转块(36)上均嵌入式安装有第四轴承座(37),两个第四轴承座(37)内均连接有三轴(38),第三转轴(38)左右两端均连接有网轮(39)。

3. 根据权利要求2所述的一种高温环保型化灰机,其特征在于,还包括有套筒(40)、套杆(41)、橡胶板(42)和弹簧(43),支撑台(2)顶部右侧安装有两个套筒(40),弧形滑轨(10)位于两个套筒(40)之间,两个套筒(40)内均设有套杆(41),两个套杆(41)顶端均连接有起缓冲作用的橡胶板(42),两个橡胶板(42)都与托板(12)底部接触,两个橡胶板(42)的形状均为弧形,两个套杆(41)上均绕有弹簧(43),弹簧(43)一端与橡胶板(42)连接,弹簧(43)另一端与套筒(40)顶部连接。

4. 根据权利要求3所述的一种高温环保型化灰机,其特征还在于,还包括有固定套(44)、第一网板(45)、连接杆(46)和第二网板(47),第二转轴(35)右部安装有固定套(44),固定套(44)上安装有第一网板(45),第一网板(45)左侧通过连接杆(46)安装有第二网板(47)。

一种高温环保型化灰机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种化灰机,尤其涉及一种高温环保型化灰机。

背景技术

[0002] 生石灰是一种常见的建筑材料,在使用生石灰时,有时需要对生石灰进行化灰,现在一般是工作人员将生石灰和水倒入同一个容器内,然后拿着搅拌棒对生石灰和水进行搅拌,使生石灰和水产生反应,进行化灰,如此,反应时产生的热气直接飘出,严重污染周围环境,且化灰速度慢;为了加快化灰速度,工作人员会将少量的生石灰倒入容器内,每次化灰都需要倒入少量的生石灰,这样可能会影响工作效率。

发明内容

[0003] 为了克服工作人员拿着搅拌棒对生石灰和水进行搅拌,使生石灰和水产生反应,进行化灰,这样会污染周围环境,且化灰速度慢的缺点,要解决的技术问题:提供一种能够避免污染环境,化灰速度快的高温环保型化灰机。

[0004] 技术方案如下:一种高温环保型化灰机,包括有底座、支撑台、竖板、第一轴承座、转杆、连接块、外圈、滚珠、内圈、弧形滑轨、滚轴、托板、料筒、反应箱、排水管、第一阀门、进水管、第二阀门、旋转机构、收集箱、第一软管、水箱、硬管、水泵、第二软管、第二轴承座、第一转轴、卷线筒、驱动电机、钢丝绳、盖子、输送电机、第三轴承座和螺旋叶片,底座顶部从左至右依次安装有水箱、收集箱和支撑台,支撑台顶部左侧的前后两侧均固接有竖板,两个竖板上均嵌入式安装有第一轴承座,两个第一轴承座之间安装有转杆,转杆上连接有连接块,连接块顶部连接有外圈,外圈内设有内圈,内圈和外圈之间设有多个滚珠,支撑台顶部右侧栓接有起导向作用的弧形滑轨,弧形滑轨内滑动式设有滚轴,滚轴前端固接有形状为弧形的托板,内圈内安装有料筒,料筒底部与托板顶部固定连接,料筒中部设有反应箱,反应箱内开有形状为环形的腔体,反应箱顶部右侧连接有排水管,排水管内设有第一阀门,反应箱顶部左侧连接有进水管,进水管内设有第二阀门,支撑台顶部左侧设有旋转机构,料筒左端连接有第一软管,第一软管与收集箱顶部连接,收集箱和水箱通过硬管连通,水泵栓接于水箱顶部,水泵穿过水箱顶部,水泵上连接有第二软管,第二软管与进水管可拆卸式连接,弧形滑轨上部安装有第二轴承座,第二轴承座内连接有第一转轴,第一转轴前端安装有卷线筒,卷线筒上绕有钢丝绳,钢丝绳底端与料筒顶部右侧固定连接,驱动电机栓接于弧形滑轨后侧上部,第一转轴后端与驱动电机的输出轴连接,料筒顶部右侧设有盖子,输送电机安装于料筒右侧,料筒右侧嵌入式安装有第三轴承座,第三轴承座内安装有螺旋叶片,螺旋叶片右端与输送电机的输出轴连接。

[0005] 作为优选,旋转机构包括有旋转电机、齿轮和齿圈,支撑台顶部左侧栓接有旋转电机,旋转电机位于两个竖板右侧,旋转电机的输出轴上安装有齿轮,料筒左部安装有齿圈,齿圈与齿轮啮合。

[0006] 作为优选,还包括有弹性套、第二转轴、旋转块、第四轴承座、第三转轴和网轮,反

应箱内上下两侧均固接有弹性套,两个弹性套内设有第二转轴,第二转轴右端与螺旋叶片左端固定连接,旋转块为两个,分设于第二转轴左部上下两侧,两个旋转块上均嵌入式安装有第四轴承座,两个第四轴承座内均连接有第三转轴,第三转轴左右两端均连接有网轮。

[0007] 作为优选,还包括有套筒、套杆、橡胶板和弹簧,支撑台顶部右侧安装有两个套筒,弧形滑轨位于两个套筒之间,两个套筒内均设有套杆,两个套杆顶端均连接有起缓冲作用的橡胶板,两个橡胶板都与托板底部接触,两个橡胶板的形状均为弧形,两个套杆上均绕有弹簧,弹簧一端与橡胶板连接,弹簧另一端与套筒顶部连接。

[0008] 作为优选,还包括有固定套、第一网板、连接杆和第二网板,第二转轴右部安装有固定套,固定套上安装有第一网板,第一网板左侧通过连接杆安装有第二网板。

[0009] 本发明的有益效果:本发明通过旋转机构能够使反应箱内的生石灰和水产生运动,从而能够加快化灰的速度;通过水箱可收集生石灰和水反应时产生的热气,避免热气污染环境;通过网轮可再次对水和生石灰进行搅拌,使得水和生石灰能够充分接触,从而能够提高生石灰的利用率;通过橡胶板能够避免料筒向下移动过度导致齿轮和齿圈受损;通过第一网板和第二网板可将生石灰压碎,使得生石灰和水能够更好的进行反应。

附图说明

[0010] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0011] 图2为本发明的部分左视结构示意图。

[0012] 图3为本发明旋转机构的放大结构示意图。

[0013] 图4为本发明的局部放大示意图。

[0014] 附图标号:1底座,2支撑台,3竖板,4第一轴承座,5转杆,6连接块,7外圈,8滚珠,9内圈,10弧形滑轨,11滚轴,12托板,13料筒,14反应箱,15腔体,16排水管,17第一阀门,171进水管,172第二阀门,18旋转机构,181旋转电机,182齿轮,183齿圈,19收集箱,20第一软管,21水箱,22硬管,23水泵,24第二软管,25第二轴承座,26第一转轴,27卷线筒,28驱动电机,29钢丝绳,30盖子,31输送电机,32第三轴承座,33螺旋叶片,34弹性套,35第二转轴,36旋转块,37第四轴承座,38第三转轴,39网轮,40套筒,41套杆,42橡胶板,43弹簧,44固定套,45第一网板,46连接杆,47第二网板。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明进一步地进行说明。

[0016] 实施例1

[0017] 一种高温环保型化灰机,如图1-3所示,包括有底座1、支撑台2、竖板3、第一轴承座4、转杆5、连接块6、外圈7、滚珠8、内圈9、弧形滑轨10、滚轴11、托板12、料筒13、反应箱14、排水管16、第一阀门17、进水管171、第二阀门172、旋转机构18、收集箱19、第一软管20、水箱21、硬管22、水泵23、第二软管24、第二轴承座25、第一转轴26、卷线筒27、驱动电机28、钢丝绳29、盖子30、输送电机31、第三轴承座32和螺旋叶片33,底座1顶部从左至右依次安装有水箱21、收集箱19和支撑台2,支撑台2顶部左侧的前后两侧均固接有竖板3,支撑台2通过焊接连接的方式与竖板3连接,两个竖板3上均嵌入式安装有第一轴承座4,两个第一轴承座4之间安装有转杆5,转杆5上连接有连接块6,连接块6顶部连接有外圈7,外圈7内设有内圈9,内

圈9和外圈7之间设有多个滚珠8,支撑台2顶部右侧栓接有起导向作用的弧形滑轨10,弧形滑轨10内滑动式设有滚轴11,滚轴11前端固接有形状为弧形的托板12,内圈9内安装有料筒13,料筒13底部与托板12顶部固定连接,料筒13通过螺栓连接的方式与托板12连接,料筒13中部设有反应箱14,反应箱14内开有形状为环形的腔体15,反应箱14顶部右侧连接有排水管16,排水管16内设有第一阀门17,反应箱14顶部左侧连接有进水管171,进水管171内设有第二阀门172,支撑台2顶部左侧设有旋转机构18,料筒13左端连接有第一软管20,第一软管20与收集箱19顶部连接,收集箱19和水箱21通过硬管22连通,水泵23栓接于水箱21顶部,水泵23穿过水箱21顶部,水泵23上连接有第二软管24,第二软管24与进水管171可拆卸式连接,弧形滑轨10上部安装有第二轴承座25,第二轴承座25内连接有第一转轴26,第一转轴26前端安装有卷线筒27,卷线筒27上绕有钢丝绳29,钢丝绳29底端与料筒13顶部右侧固定连接,驱动电机28栓接于弧形滑轨10后侧上部,第一转轴26后端与驱动电机28的输出轴连接,料筒13顶部右侧设有盖子30,输送电机31安装于料筒13右侧,料筒13右侧嵌入式安装有第三轴承座32,第三轴承座32内安装有螺旋叶片33,第三轴承座32通过焊接连接的方式与螺旋叶片33连接,螺旋叶片33右端与输送电机31的输出轴连接。

[0018] 实施例2

[0019] 一种高温环保型化灰机,如图1-3所示,包括有底座1、支撑台2、竖板3、第一轴承座4、转杆5、连接块6、外圈7、滚珠8、内圈9、弧形滑轨10、滚轴11、托板12、料筒13、反应箱14、排水管16、第一阀门17、进水管171、第二阀门172、旋转机构18、收集箱19、第一软管20、水箱21、硬管22、水泵23、第二软管24、第二轴承座25、第一转轴26、卷线筒27、驱动电机28、钢丝绳29、盖子30、输送电机31、第三轴承座32和螺旋叶片33,底座1顶部从左至右依次安装有水箱21、收集箱19和支撑台2,支撑台2顶部左侧的前后两侧均固接有竖板3,两个竖板3上均嵌入式安装有第一轴承座4,两个第一轴承座4之间安装有转杆5,转杆5上连接有连接块6,连接块6顶部连接有外圈7,外圈7内设有内圈9,内圈9和外圈7之间设有多个滚珠8,支撑台2顶部右侧栓接有起导向作用的弧形滑轨10,弧形滑轨10内滑动式设有滚轴11,滚轴11前端固接有形状为弧形的托板12,内圈9内安装有料筒13,料筒13底部与托板12顶部固定连接,料筒13中部设有反应箱14,反应箱14内开有形状为环形的腔体15,反应箱14顶部右侧连接有排水管16,排水管16内设有第一阀门17,反应箱14顶部左侧连接有进水管171,进水管171内设有第二阀门172,支撑台2顶部左侧设有旋转机构18,料筒13左端连接有第一软管20,第一软管20与收集箱19顶部连接,收集箱19和水箱21通过硬管22连通,水泵23栓接于水箱21顶部,水泵23穿过水箱21顶部,水泵23上连接有第二软管24,第二软管24与进水管171可拆卸式连接,弧形滑轨10上部安装有第二轴承座25,第二轴承座25内连接有第一转轴26,第一转轴26前端安装有卷线筒27,卷线筒27上绕有钢丝绳29,钢丝绳29底端与料筒13顶部右侧固定连接,驱动电机28栓接于弧形滑轨10后侧上部,第一转轴26后端与驱动电机28的输出轴连接,料筒13顶部右侧设有盖子30,输送电机31安装于料筒13右侧,料筒13右侧嵌入式安装有第三轴承座32,第三轴承座32内安装有螺旋叶片33,螺旋叶片33右端与输送电机31的输出轴连接。

[0020] 旋转机构18包括有旋转电机181、齿轮182和齿圈183,支撑台2顶部左侧栓接有旋转电机181,旋转电机181位于两个竖板3右侧,旋转电机181的输出轴上安装有齿轮182,料筒13左部安装有齿圈183,料筒13通过焊接连接的方式与齿圈183连接,齿圈183与齿轮182

啮合。

[0021] 实施例3

[0022] 一种高温环保型化灰机,如图1-4所示,包括有底座1、支撑台2、竖板3、第一轴承座4、转杆5、连接块6、外圈7、滚珠8、内圈9、弧形滑轨10、滚轴11、托板12、料筒13、反应箱14、排水管16、第一阀门17、进水管171、第二阀门172、旋转机构18、收集箱19、第一软管20、水箱21、硬管22、水泵23、第二软管24、第二轴承座25、第一转轴26、卷线筒27、驱动电机28、钢丝绳29、盖子30、输送电机31、第三轴承座32和螺旋叶片33,底座1顶部从左至右依次安装有水箱21、收集箱19和支撑台2,支撑台2顶部左侧的前后两侧均固接有竖板3,两个竖板3上均嵌入式安装有第一轴承座4,两个第一轴承座4之间安装有转杆5,转杆5上连接有连接块6,连接块6顶部连接有外圈7,外圈7内设有内圈9,内圈9和外圈7之间设有多个滚珠8,支撑台2顶部右侧栓接有起导向作用的弧形滑轨10,弧形滑轨10内滑动式设有滚轴11,滚轴11前端固接有形状为弧形的托板12,内圈9内安装有料筒13,料筒13底部与托板12顶部固定连接,料筒13中部设有反应箱14,反应箱14内开有形状为环形的腔体15,反应箱14顶部右侧连接有排水管16,排水管16内设有第一阀门17,反应箱14顶部左侧连接有进水管171,进水管171内设有第二阀门172,支撑台2顶部左侧设有旋转机构18,料筒13左端连接有第一软管20,第一软管20与收集箱19顶部连接,收集箱19和水箱21通过硬管22连通,水泵23栓接于水箱21顶部,水泵23穿过水箱21顶部,水泵23上连接有第二软管24,第二软管24与进水管171可拆卸式连接,弧形滑轨10上部安装有第二轴承座25,第二轴承座25内连接有第一转轴26,第一转轴26前端安装有卷线筒27,卷线筒27上绕有钢丝绳29,钢丝绳29底端与料筒13顶部右侧固定连接,驱动电机28栓接于弧形滑轨10后侧上部,第一转轴26后端与驱动电机28的输出轴连接,料筒13顶部右侧设有盖子30,输送电机31安装于料筒13右侧,料筒13右侧嵌入式安装有第三轴承座32,第三轴承座32内安装有螺旋叶片33,螺旋叶片33右端与输送电机31的输出轴连接。

[0023] 旋转机构18包括有旋转电机181、齿轮182和齿圈183,支撑台2顶部左侧栓接有旋转电机181,旋转电机181位于两个竖板3右侧,旋转电机181的输出轴上安装有齿轮182,料筒13左部安装有齿圈183,齿圈183与齿轮182啮合。

[0024] 还包括有弹性套34、第二转轴35、旋转块36、第四轴承座37、第三转轴38和网轮39,反应箱14内上下两侧均固接有弹性套34,两个弹性套34内设有第二转轴35,第二转轴35右端与螺旋叶片33左端固定连接,第二转轴35通过焊接连接的方式与螺旋叶片33连接,旋转块36为两个,分设于第二转轴35左部上下两侧,旋转块36通过焊接连接的方式与第二转轴35连接,两个旋转块36上均嵌入式安装有第四轴承座37,两个第四轴承座37内均连接有第三转轴38,第三转轴38左右两端均连接有网轮39,第三转轴38通过焊接连接的方式与网轮39连接。

[0025] 实施例4

[0026] 一种高温环保型化灰机,如图1-4所示,包括有底座1、支撑台2、竖板3、第一轴承座4、转杆5、连接块6、外圈7、滚珠8、内圈9、弧形滑轨10、滚轴11、托板12、料筒13、反应箱14、排水管16、第一阀门17、进水管171、第二阀门172、旋转机构18、收集箱19、第一软管20、水箱21、硬管22、水泵23、第二软管24、第二轴承座25、第一转轴26、卷线筒27、驱动电机28、钢丝绳29、盖子30、输送电机31、第三轴承座32和螺旋叶片33,底座1顶部从左至右依次安装有水

箱21、收集箱19和支撑台2,支撑台2顶部左侧的前后两侧均固接有竖板3,两个竖板3上均嵌入式安装有第一轴承座4,两个第一轴承座4之间安装有转杆5,转杆5上连接有连接块6,连接块6顶部连接有外圈7,外圈7内设有内圈9,内圈9和外圈7之间设有多个滚珠8,支撑台2顶部右侧栓接有起导向作用的弧形滑轨10,弧形滑轨10内滑动式设有滚轴11,滚轴11前端固接有形状为弧形的托板12,内圈9内安装有料筒13,料筒13底部与托板12顶部固定连接,料筒13中部设有反应箱14,反应箱14内开有形状为环形的腔体15,反应箱14顶部右侧连接有排水管16,排水管16内设有第一阀门17,反应箱14顶部左侧连接有进水管171,进水管171内设有第二阀门172,支撑台2顶部左侧设有旋转机构18,料筒13左端连接有第一软管20,第一软管20与收集箱19顶部连接,收集箱19和水箱21通过硬管22连通,水泵23栓接于水箱21顶部,水泵23穿过水箱21顶部,水泵23上连接有第二软管24,第二软管24与进水管171可拆卸式连接,弧形滑轨10上部安装有第二轴承座25,第二轴承座25内连接有第一转轴26,第一转轴26前端安装有卷线筒27,卷线筒27上绕有钢丝绳29,钢丝绳29底端与料筒13顶部右侧固定连接,驱动电机28栓接于弧形滑轨10后侧上部,第一转轴26后端与驱动电机28的输出轴连接,料筒13顶部右侧设有盖子30,输送电机31安装于料筒13右侧,料筒13右侧嵌入式安装有第三轴承座32,第三轴承座32内安装有螺旋叶片33,螺旋叶片33右端与输送电机31的输出轴连接。

[0027] 旋转机构18包括有旋转电机181、齿轮182和齿圈183,支撑台2顶部左侧栓接有旋转电机181,旋转电机181位于两个竖板3右侧,旋转电机181的输出轴上安装有齿轮182,料筒13左部安装有齿圈183,齿圈183与齿轮182啮合。

[0028] 还包括有弹性套34、第二转轴35、旋转块36、第四轴承座37、第三转轴38和网轮39,反应箱14内上下两侧均固接有弹性套34,两个弹性套34内设有第二转轴35,第二转轴35右端与螺旋叶片33左端固定连接,旋转块36为两个,分设于第二转轴35左部上下两侧,两个旋转块36上均嵌入式安装有第四轴承座37,两个第四轴承座37内均连接有第三转轴38,第三转轴38左右两端均连接有网轮39。

[0029] 还包括有套筒40、套杆41、橡胶板42和弹簧43,支撑台2顶部右侧安装有两个套筒40,支撑台2通过焊接连接的方式与套筒40连接,弧形滑轨10位于两个套筒40之间,两个套筒40内均设有套杆41,两个套杆41顶端均连接有起缓冲作用的橡胶板42,两个橡胶板42都与托板12底部接触,两个橡胶板42的形状均为弧形,两个套杆41上均绕有弹簧43,弹簧43一端与橡胶板42连接,弹簧43另一端与套筒40顶部连接,弹簧43通过焊接连接的方式与套筒40连接。

[0030] 实施例5

[0031] 一种高温环保型化灰机,如图1-4所示,包括有底座1、支撑台2、竖板3、第一轴承座4、转杆5、连接块6、外圈7、滚珠8、内圈9、弧形滑轨10、滚轴11、托板12、料筒13、反应箱14、排水管16、第一阀门17、进水管171、第二阀门172、旋转机构18、收集箱19、第一软管20、水箱21、硬管22、水泵23、第二软管24、第二轴承座25、第一转轴26、卷线筒27、驱动电机28、钢丝绳29、盖子30、输送电机31、第三轴承座32和螺旋叶片33,底座1顶部从左至右依次安装有水箱21、收集箱19和支撑台2,支撑台2顶部左侧的前后两侧均固接有竖板3,两个竖板3上均嵌入式安装有第一轴承座4,两个第一轴承座4之间安装有转杆5,转杆5上连接有连接块6,连接块6顶部连接有外圈7,外圈7内设有内圈9,内圈9和外圈7之间设有多个滚珠8,支撑台2顶

部右侧栓接有起导向作用的弧形滑轨10,弧形滑轨10内滑动式设有滚轴11,滚轴11前端固接有形状为弧形的托板12,内圈9内安装有料筒13,料筒13底部与托板12顶部固定连接,料筒13中部设有反应箱14,反应箱14内开有形状为环形的腔体15,反应箱14顶部右侧连接有排水管16,排水管16内设有第一阀门17,反应箱14顶部左侧连接有进水管171,进水管171内设有第二阀门172,支撑台2顶部左侧设有旋转机构18,料筒13左端连接有第一软管20,第一软管20与收集箱19顶部连接,收集箱19和水箱21通过硬管22连通,水泵23栓接于水箱21顶部,水泵23穿过水箱21顶部,水泵23上连接有第二软管24,第二软管24与进水管171可拆卸式连接,弧形滑轨10上部安装有第二轴承座25,第二轴承座25内连接有第一转轴26,第一转轴26前端安装有卷线筒27,卷线筒27上绕有钢丝绳29,钢丝绳29底端与料筒13顶部右侧固定连接,驱动电机28栓接于弧形滑轨10后侧上部,第一转轴26后端与驱动电机28的输出轴连接,料筒13顶部右侧设有盖子30,输送电机31安装于料筒13右侧,料筒13右侧嵌入式安装有第三轴承座32,第三轴承座32内安装有螺旋叶片33,螺旋叶片33右端与输送电机31的输出轴连接。

[0032] 旋转机构18包括有旋转电机181、齿轮182和齿圈183,支撑台2顶部左侧栓接有旋转电机181,旋转电机181位于两个竖板3右侧,旋转电机181的输出轴上安装有齿轮182,料筒13左部安装有齿圈183,齿圈183与齿轮182啮合。

[0033] 还包括有弹性套34、第二转轴35、旋转块36、第四轴承座37、第三转轴38和网轮39,反应箱14内上下两侧均固接有弹性套34,两个弹性套34内设有第二转轴35,第二转轴35右端与螺旋叶片33左端固定连接,旋转块36为两个,分设于第二转轴35左部上下两侧,两个旋转块36上均嵌入式安装有第四轴承座37,两个第四轴承座37内均连接有第三转轴38,第三转轴38左右两端均连接有网轮39。

[0034] 还包括有套筒40、套杆41、橡胶板42和弹簧43,支撑台2顶部右侧安装有两个套筒40,弧形滑轨10位于两个套筒40之间,两个套筒40内均设有套杆41,两个套杆41顶端均连接有起缓冲作用的橡胶板42,两个橡胶板42都与托板12底部接触,两个橡胶板42的形状均为弧形,两个套杆41上均绕有弹簧43,弹簧43一端与橡胶板42连接,弹簧43另一端与套筒40顶部连接。

[0035] 还包括有固定套44、第一网板45、连接杆46和第二网板47,第二转轴35右部安装有固定套44,第二转轴35通过焊接连接的方式与固定套44连接,固定套44上安装有第一网板45,固定套44通过焊接连接的方式与第一网板45连接,第一网板45左侧通过连接杆46安装有第二网板47,连接杆46通过焊接连接的方式与第二网板47连接。

[0036] 工作人员将水注入水箱21内,然后打开盖子30,再将适量的生石灰和水倒入料筒13内。倒好后,工作人员关闭盖子30,然后将第二软管24从进水管171上拆下,再启动输送电机31转动,带动螺旋叶片33转动,对料筒13内的生石灰和水进行搅拌,并将其往左输送,输送至反应箱14内,生石灰和水在反应箱14内产生反应,进行化灰,工作人员再启动旋转机构18工作,带动料筒13正反交替转动,从而带动反应箱14正反交替转动,使得反应箱14内的生石灰和水产生运动,从而能够加快化灰的速度,化灰后的生石灰通过第一软管20流入收集箱19内,生石灰和水反应时产生的热气通过硬管22排入水箱21内,避免热气污染环境,热气可对水箱21内的水进行加热,当水箱21内的水加热到一定程度时,工作人员关闭旋转机构18,然后将第二软管24和进水管171连接起来,再打开第二阀门172,工作人员即可启动水泵

23工作,将水箱21内的热水吸入第二软管24内,然后通过进水管171流入腔体15内,利用热水提高反应箱14内的温度,从而能够节约资源。当腔体15内装满热水时,工作人员关闭水泵23和第二阀门172,然后将第二软管24从进水管171上拆下,再启动旋转机构18工作,带动反应箱14正反交替转动。当化灰完毕时,工作人员关闭输送电机31,当排水管16转动至下方时,工作人员关闭旋转机构18,然后打开第一阀门17,使腔体15内的热水通过排水管16排出,全部排出时,工作人员关闭第一阀门17,然后控制驱动电机28逆时针转动,通过第一转轴26带动卷线筒27逆时针转动收钢丝绳29,通过钢丝绳29带动料筒13向上摆动,使得料筒13内化灰后的生石灰能够更好的流入收集箱19内。当料筒13内化灰后的生石灰全部流入收集箱19内时,工作人员控制驱动电机28顺时针转动,带动卷线筒27顺时针转动放钢丝绳29,在料筒13自身重力作用下,料筒13向下摆动,当料筒13下方摆动至初始位置时,工作人员关闭驱动电机28。

[0037] 工作人员控制旋转电机181正反交替转动,带动齿轮182正反交替转动,从而带动齿圈183正反交替转动,进而带动料筒13正反交替转动,反应箱14随之正反交替转动,使得反应箱14内的生石灰和水产生运动,从而能够加快化灰速度。当化灰完毕时,工作人员关闭旋转电机181。

[0038] 当输送电机31转动带动螺旋叶片33转动时,带动第二转轴35转动,从而带动旋转块36转动,通过第四轴承座37和第三转轴38带动网轮39转动,网轮39可再次对水和生石灰进行搅拌,使得水和生石灰能够充分接触,从而能够提高生石灰的利用率。

[0039] 当料筒13向下摆动时,带动托板12顺时针转动,当托板12顺时针转动与橡胶板42接触时,弹簧43压缩,从而能够避免料筒13向下移动过度导致齿轮182和齿圈183受损。

[0040] 当输送电机31转动带动第二转轴35转动时,带动固定套44转动,从而带动第一网板45转动,通过连接杆46带动第二网板47转动,由于螺旋叶片33将水和生石灰往左输送,从而使得第一网板45和第二网板47可对生石灰进行挤压,将生石灰压碎,使得生石灰和水能够更好的进行反应,压碎后的生石灰透过第一网板45和第二网板47继续往左输送。

[0041] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

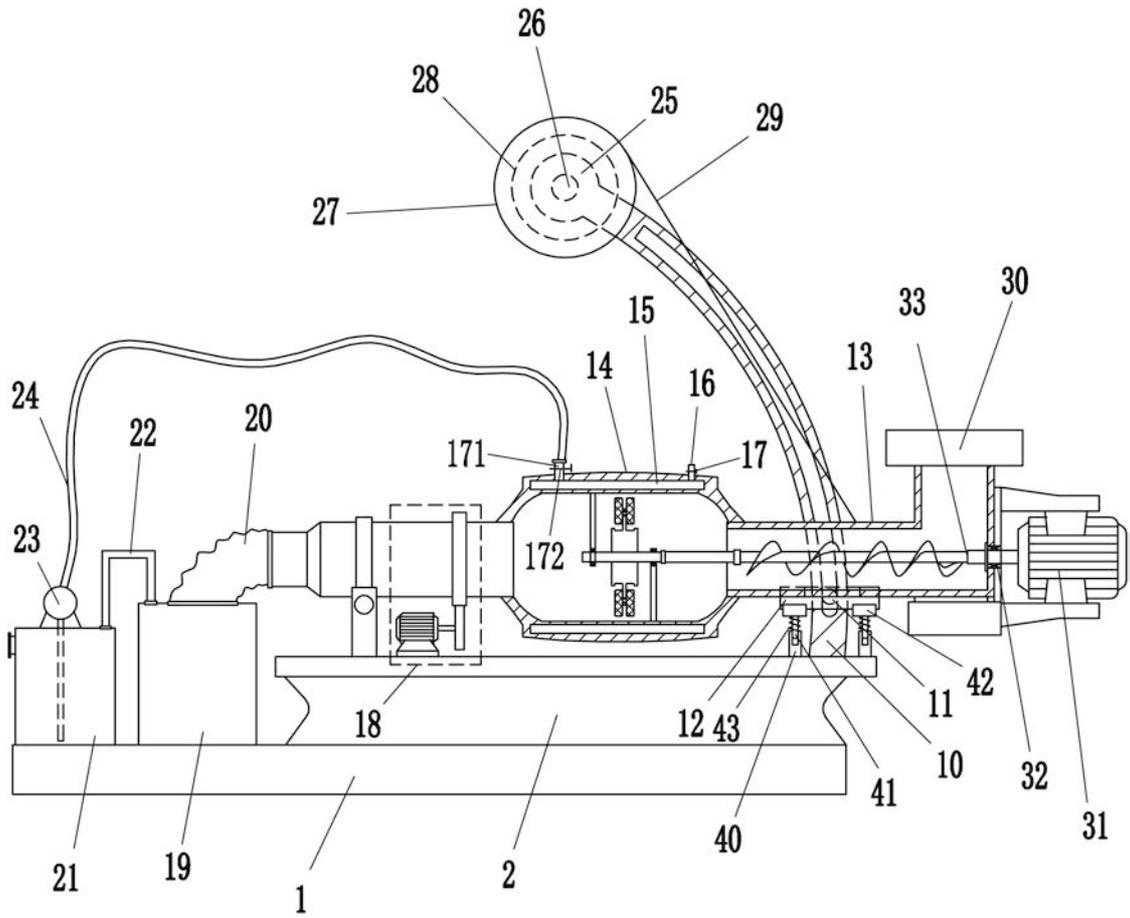


图1

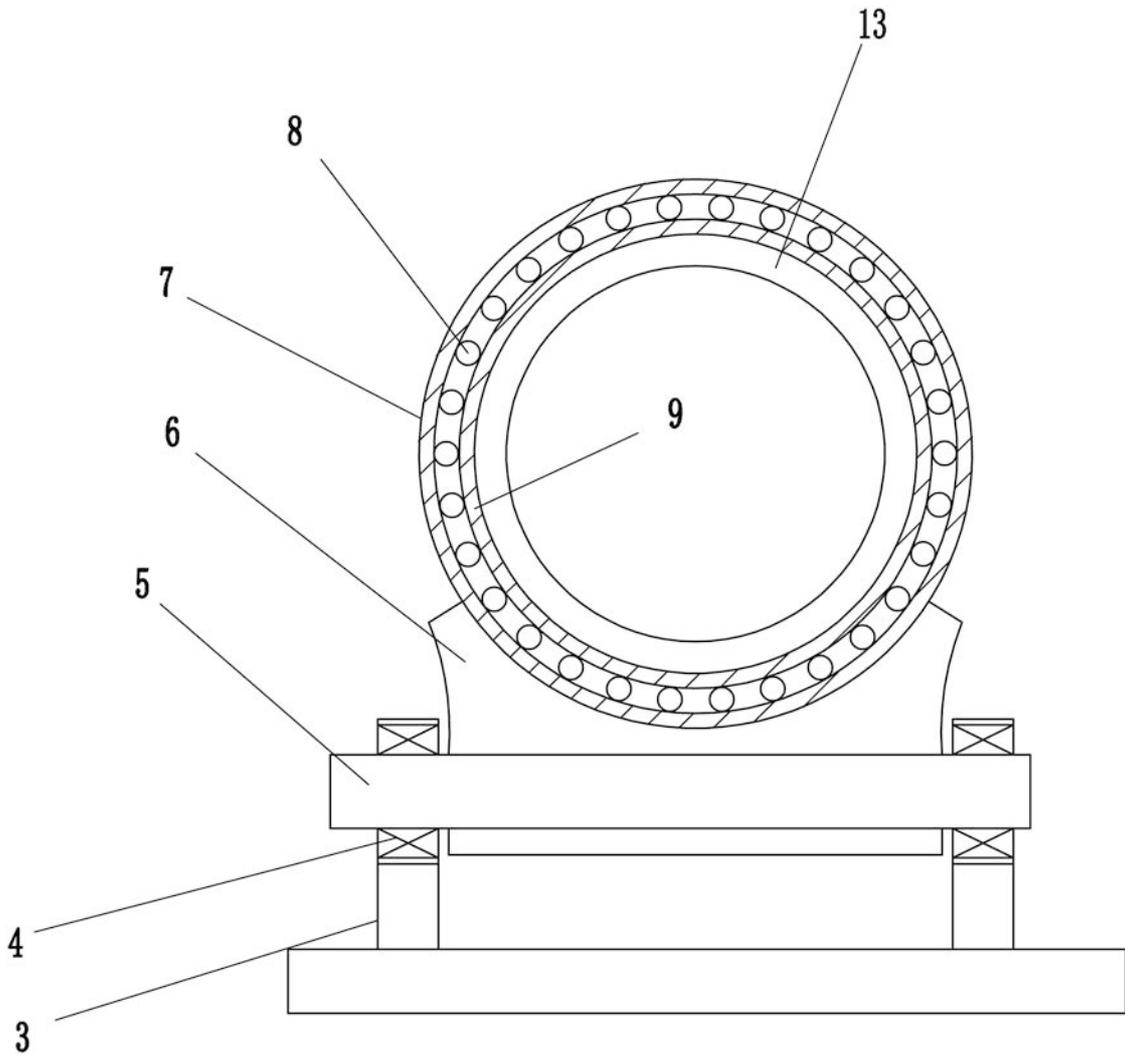


图2

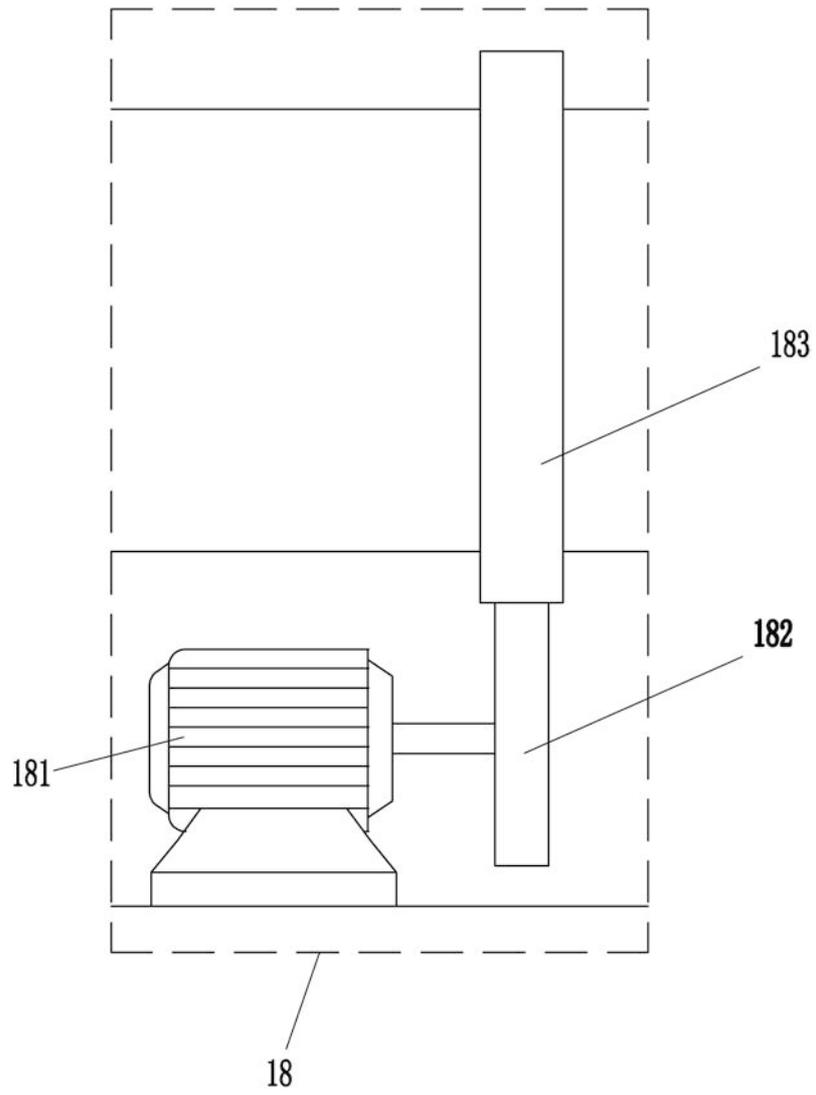


图3

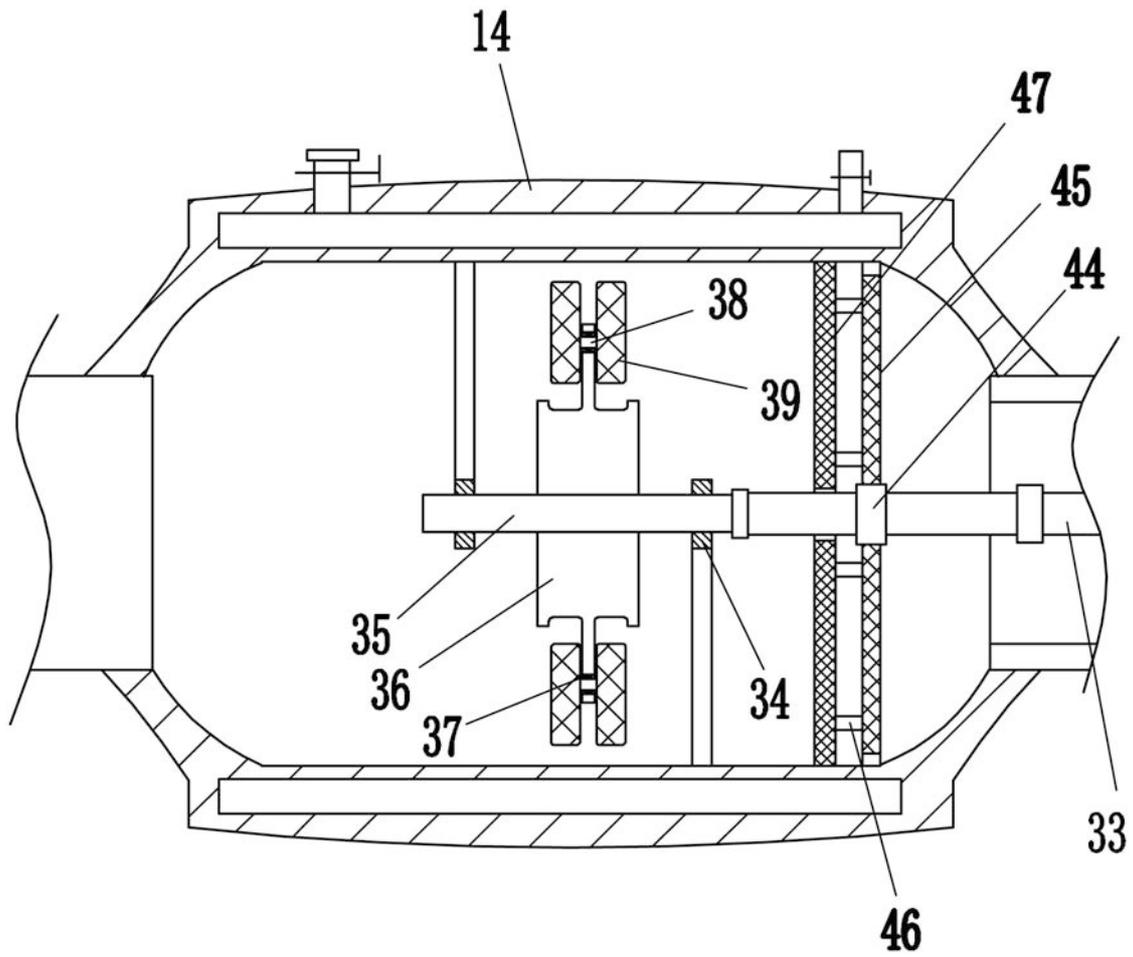


图4