



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211011466 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921444346.5

(22)申请日 2019.09.02

(73)专利权人 安徽热通工业机械有限公司
地址 242200 安徽省宣城市广德县东亭乡
东亭社区(东亭乡集镇工业区)

(72)发明人 方孝中 方亚 刘美冬 方孝国
方正

(74)专利代理机构 北京开林佰兴专利代理事务
所(普通合伙) 11692

代理人 张瑞玲

(51) Int. Cl.

F23L 17/00(2006.01)

F04D 25/06(2006.01)

F04D 17/16(2006.01)

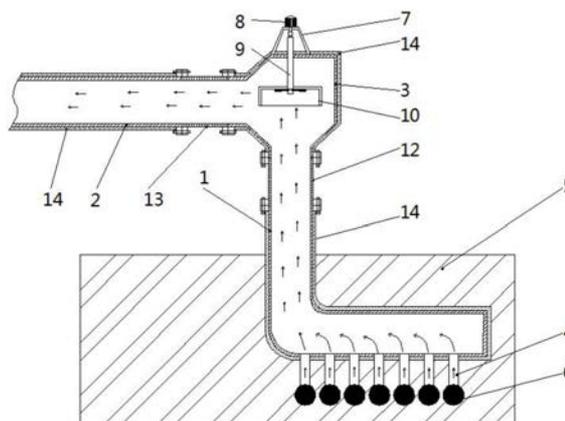
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高温引风机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高温引风机,包括热风管、助燃风管和连接壳,热风管连通有若干烧嘴废气回收管,烧嘴废气回收管与加热炉本体侧壁上的烧嘴的排气口连接,热风管的一端封闭设置,另一端与连接壳的进气端口连接,助燃风管一端与连接壳的排气端口连接,连接壳上侧固接有电机架,电机架上固接有电机,电机的输出轴贯穿至连接壳内部并固接有转轴,转轴底端固接有离心风叶,离心风叶转动下将烧嘴排出的废气从热风管吸入并从助燃风管排出。



1. 一种高温引风机,包括热风管、助燃风管、连接壳和离心风叶,其特征在于,所述热风管连通有若干烧嘴废气回收管,所述烧嘴废气回收管与加热炉本体侧壁上的烧嘴的排气口连接,所述热风管的一端封闭设置,另一端与连接壳的进气端口连接,所述助燃风管一端与连接壳的排气端口连接,所述连接壳上侧固接有电机架,所述电机架上固接有电机,所述电机的输出轴贯穿至连接壳内部并固接有转轴,所述转轴底端连接有离心风叶,所述离心风叶转动下将烧嘴排出的废气从热风管吸入并从助燃风管排出。

2. 根据权利要求1所述的一种高温引风机,其特征在于,所述电机为变频调速电机。

3. 根据权利要求1所述的一种高温引风机,其特征在于,所述转轴底端活动穿过离心风叶顶板的中心孔,转轴靠近底端表面上呈环形设有若干定位孔,所述离心风叶的顶板下呈环形固接有若干一端封闭的套筒,所述套筒的敞口端均朝向转轴,套筒的敞口端内壁固接有限位环,套筒中滑动连接有滑块,所述滑块与套筒封闭端之间固接有被压缩的弹簧,所述滑块远离弹簧的一侧固接有定位杆,所述定位杆远离滑块的一端配合在相应的定位孔中。

4. 根据权利要求1所述的一种高温引风机,其特征在于,所述热风管与连接壳的进气端口之间设有第一金属软管,所述助燃风管与连接壳的排气端口之间设有第二金属软管。

5. 根据权利要求4所述的一种高温引风机,其特征在于,所述第一金属软管和第二金属软管均通过法兰与连接壳连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高温引风机,其特征在于,所述热风管、助燃风管与连接壳的表面均设有保温层。

7. 根据权利要求6所述的一种高温引风机,其特征在于,所述保温层为保温棉。

8. 根据权利要求1所述的一种高温引风机,其特征在于,所述连接壳的后壁设为一个可打开的维修侧门。

9. 根据权利要求1所述的一种高温引风机,其特征在于,所述热风管、助燃风管与连接壳分别通过支架固定在地面上或者加热炉本体上。

一种高温引风机

技术领域

[0001] 本实用新型属于燃气加热炉技术领域,具体来说,是一种高温引风机。

背景技术

[0002] 现在,许多工厂里都设有燃气加热炉,但是一般的燃气加热炉的烧嘴会向外界排出气体,一方面对大气造成更严重的污染,另一方面由于燃烧,气体余热温度会达到约300度~400度,由于得不到充分利用,这样很容易对空气的温度造成影响,使气温进一步上升;因为倡导低碳社会,节能减排变得极为重要,所以这种直排式燃气加热炉不能顺应时代的要求,不经济也不环保。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是旨在提供一种解决现有技术中不足的高温引风机。

[0004] 为实现上述技术目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种高温引风机,包括热风管、助燃风管和连接壳,所述热风管连通有若干烧嘴废气回收管,所述烧嘴废气回收管与加热炉本体侧壁上的烧嘴的排气口连接,所述热风管的一端封闭设置,另一端与连接壳的进气端口连接,所述助燃风管一端与连接壳的排气端口连接,所述连接壳上侧固接有电机架,所述电机架上固接有电机,所述电机的输出轴贯穿至连接壳内部并固接有转轴,所述转轴底端连接有离心风叶,所述离心风叶转动下将烧嘴排出的废气从热风管吸入并从助燃风管排出。

[0006] 进一步限定,所述电机为变频调速电机。

[0007] 进一步限定,所述转轴底端活动穿过离心风叶顶板的中心孔,转轴靠近底端表面上呈环形设有若干定位孔,所述离心风叶的顶板下呈环形固接有若干一端封闭的套筒,所述套筒的敞口端均朝向转轴,套筒的敞口端内壁固接有限位环,套筒中滑动连接有滑块,所述滑块与套筒封闭端之间固接有被压缩的弹簧,所述滑块远离弹簧的一侧固接有定位杆,所述定位杆远离滑块的一端配合在相应的定位孔中。

[0008] 进一步限定,所述热风管与连接壳的进气端口之间设有第一金属软管,所述助燃风管与连接壳的排气端口之间设有第二金属软管。

[0009] 进一步限定,所述第一金属软管和第二金属软管均通过法兰与连接壳连接。

[0010] 进一步限定,所述热风管、助燃风管与连接壳的表面均设有保温层。

[0011] 进一步限定,所述保温层为保温棉。

[0012] 进一步限定,所述连接壳的后壁设有一个可打开的维修侧门。

[0013] 进一步限定,所述热风管、助燃风管与连接壳分别通过支架固定在地面上或者加热炉本体上。

[0014] 有益效果:

[0015] 1、电机带动离心风叶转动,离心风叶转动下将烧嘴排出的废气从热风管吸入并从助燃风管排出,高温的废气从助燃风管排出后可以通往厂房中需要加热设备的加热区进行

加热；

[0016] 2、第一金属软管和第二金属软管保证即使工作的电机因振动也不会对热风管与助燃风管造成影响；

[0017] 3、热风管、助燃风管与连接壳的表面均设有保温层，防止引风过程中热量的散失；

[0018] 4、连接壳的右壁设有一个可打开的维修侧门，便于直接打开连接壳进行内部维修。

附图说明

[0019] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明；

[0020] 图1为本实用新型结构图；

[0021] 图2为图1中离心风叶处局部结构示意图。

[0022] 主要元件符号说明如下：

[0023] 热风管1、助燃风管2、连接壳3、烧嘴废气回收管4、加热炉本体5、烧嘴 6、电机架7、电机8、转轴9、离心风叶10、第一金属软管12、第二金属软管 13、保温层14、定位孔15、套筒16、滑块17、弹簧18、定位杆19。

具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型，下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0025] 如图1和图2所示，一种高温引风机，包括热风管1、助燃风管2和连接壳 3，热风管1连通有若干烧嘴废气回收管4，烧嘴废气回收管4与加热炉本体5 侧壁上的烧嘴6的排气口连接，热风管1的一端封闭设置，另一端与连接壳3 的进气端口连接，助燃风管2一端与连接壳3的排气端口连接，连接壳3上侧固接有电机架7，电机架7上固接有电机8，电机8的输出轴贯穿至连接壳3内部并固接有转轴9，转轴9底端连接有离心风叶10，离心风叶10转动下将烧嘴 6排出的废气从热风管1吸入并从助燃风管2排出，高温的废气从助燃风管2排出后可以通往厂房中需要加热设备的加热区进行加热。

[0026] 具体的，转轴9底端活动穿过离心风叶10顶板的中心孔，转轴9靠近底端表面上呈环形设有若干定位孔15，离心风叶10的顶板下呈环形固接有若干一端封闭的套筒16，套筒16的敞口端均朝向转轴9，套筒16的敞口端内壁固接有限位环，套筒16中滑动连接有滑块17，滑块17与套筒16封闭端之间固接有被压缩的弹簧18，滑块17远离弹簧18的一侧固接有定位杆19，定位杆19远离滑块17的一端配合在相应的定位孔15中。

[0027] 具体的，热风管1与连接壳3的进气端口之间设有第一金属软管12，助燃风管2与连接壳3的排气端口之间设有第二金属软管13，第一金属软管12和第二金属软管13均通过法兰与连接壳3连接。第一金属软管12和第二金属软管 13保证即使工作的电机8因振动也不会对热风管1与助燃风管2造成影响。

[0028] 具体的，热风管1、助燃风管2与连接壳3的表面均设有保温层14，保温层14可以是保温棉。防止在引风过程中热量的散失。

[0029] 具体的，连接壳3的后壁设有一个可打开的维修侧门。便于直接打开连接壳3进行

内部维修。

[0030] 具体的,热风管1、助燃风管2与连接壳3分别通过支架(图中未显示)固定在地面上或者加热炉本体5上。

[0031] 以上对本实用新型提供的高温引风机进行了详细介绍。具体实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

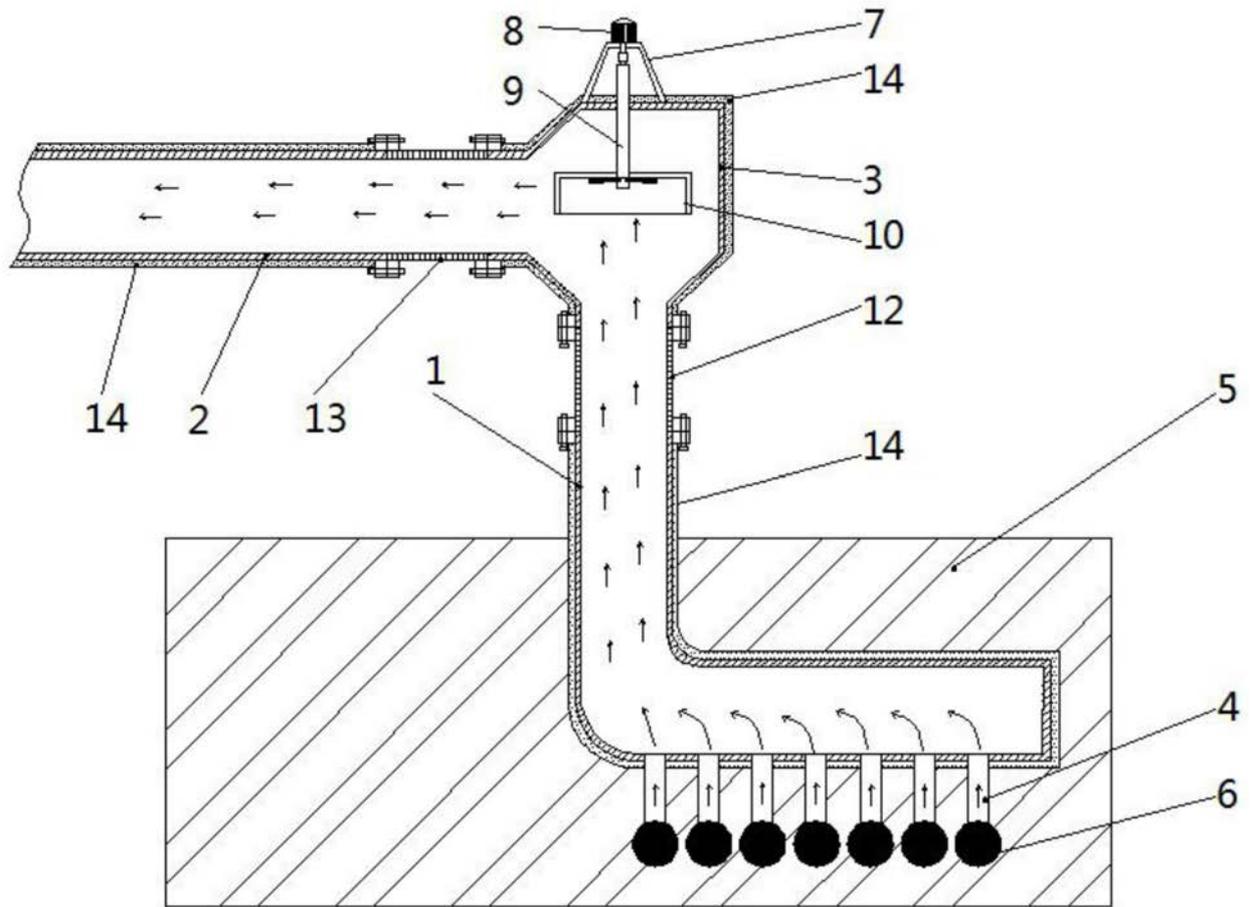


图1

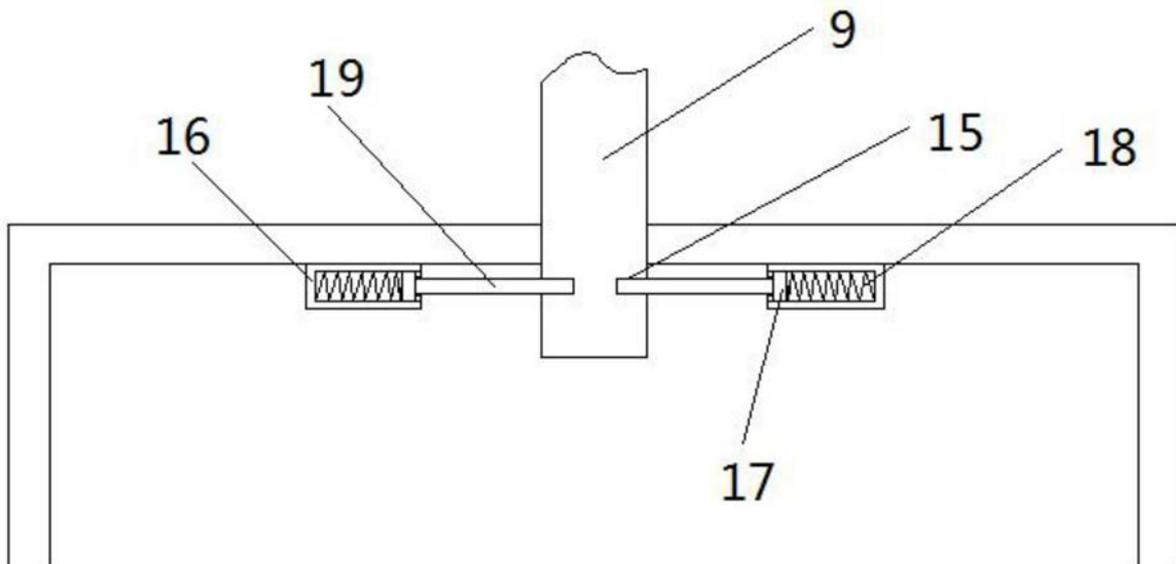


图2