



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208170371 U

(45)授权公告日 2018. 11. 30

(21)申请号 201721482041.4

(22)申请日 2017.11.09

(73)专利权人 云南仁得科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市经济技术开发区
云大西路39号新兴产业孵化区B幢2
楼201-2号

(72)发明人 郭跃攀 宁国 张立坤

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

代理人 宫兆斌

(51)Int.Cl.

F23B 40/00(2006.01)

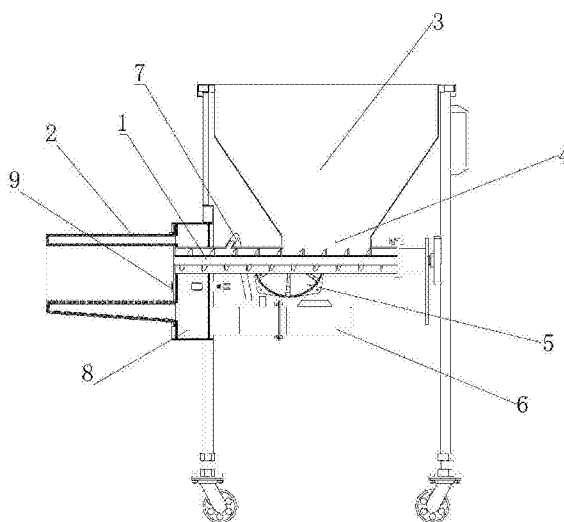
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防回火生物质燃烧机

(57)摘要

本实用新型涉及燃烧机相关设备技术领域，具体为一种防回火生物质燃烧机；其具体技术内容包括烧嘴和与烧嘴相连接的机体主体，所述机体主体包括料仓，所述料仓下部有进料口，所述进料口下部设置有螺旋绞龙，所述螺旋绞龙与烧嘴相连接，且所述螺旋绞龙与烧嘴连接段设置有正压风管，机体主体内还安装有与烧嘴相连接的助燃风机，所述机体主体内侧面安装有散热风扇；该实用新型有效避免了烧嘴内烟气回流，达到了防回火目的，同时散热风扇可以对螺旋绞龙强制降温，防止了燃料在螺旋绞龙内自燃，产生烟气，增加了安全性。



1. 一种防回火生物质燃烧机,包括烧嘴(2)和与烧嘴相连接的机体主体,其特征在于:所述烧嘴底部设置有点火器(9),所述机体主体包括料仓(3),所述料仓(3)下部有进料口(4),所述进料口(4)下部设置有螺旋绞龙(1),所述螺旋绞龙(1)与烧嘴(2)相连接,所述螺旋绞龙(1)与烧嘴连接段设置有正压风管(7),所述机体主体内还安装有与烧嘴相连接的助燃风机(6),所述助燃风机(6)通过助燃风箱(8)与螺旋绞龙(1)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防回火生物质燃烧机,其特征在于:所述机体主体内侧面设置有散热风扇(5)。

一种防回火生物质燃烧机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃烧机相关设备技术领域,具体为一种防回火生物质燃烧机。

背景技术

[0002] 生物质燃烧机是一种生物质半气化自动控制燃烧机,以生物质颗粒等有机生物质为燃料的生物质高温裂解燃烧机,一般分为风冷式生物质燃烧机和水冷式生物质燃烧机两种机型。

[0003] 燃烧机整体工作分为三个阶段,第一个为点火阶段,首先燃烧机送料蛟龙通电,进行预送料动作,送完料后开启鼓风机跟点火棒,进行点火动作。点火时间长度在五分钟左右,由于不同的料子及不同的点火方式时间长度有所差别,点火成功后进入大火送料阶段,大火送料主要由送料跟送风两个部分组成,送料速度可由变频器改变或者由时间间隔方式调整,送风大小用变频器调整,升温阶段为大火,温度到达设定值后进入小火阶段,这样可以有效的避免燃料的浪费,当机器不再使用时进入关机阶段,关机阶段鼓风机延时关机,将炉膛的火吹灭,避免烟气形成。

[0004] 生物质燃烧机在工作时,存在一些普遍问题,例如燃烧效率不高,燃烧不充分等问题,随着技术的发展进步,这些问题逐步得到了解决,但是还有一些问题没有解决,尤其是回火问题,燃烧机在燃烧时,由于燃料燃烧不充分在烧嘴内会产生烟气,在燃烧机燃烧过程中,这些烟气会通过螺旋蛟龙回流进入料仓内,同时螺旋蛟龙长时间工作,温度升高,这样的话一是会污染空气,二是会引燃燃料,产生安全隐患,同时还会污染烘干物。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防回火生物质燃烧机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防回火生物质燃烧机,包括烧嘴和与烧嘴相连接的机体主体,所述烧嘴底部设置有点火器,所述机体主体包括料仓,所述料仓下部有进料口,所述进料口下部设置有螺旋蛟龙,所述螺旋蛟龙与烧嘴相连接,所述螺旋蛟龙与烧嘴连接段设置有正压风管,所述机体主体内还安装有与烧嘴相连接的助燃风机,所述助燃风机通过助燃风箱与螺旋蛟龙相连接。

[0007] 优选的,所述机体主体内侧面设置有散热风扇。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] (1) 正压风管的设置,有效解决了烟气回流问题,避免了烟气回流导致的回火。

[0010] (2) 散热风扇的设置,为螺旋蛟龙强制降温,防止了燃料在螺旋蛟龙内自燃,产生烟气。

[0011] (3) 本实用新型可以有效避免烟气回流导致的污染烘干物,安全可靠,可以保证燃烧机更好的持续工作,有效延长了工作时间。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型结构仰视图。

[0014] 图中：1螺旋绞龙、2烧嘴、3料仓、4进料口、5散热风扇、6助燃风机、7正压风管、8助燃风箱、9点火器。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 实施例1：

[0017] 如图1所示，一种一种防回火生物质燃烧机，包括烧嘴2和与烧嘴2相连接的机体主体，所述烧嘴底部设置有点火器9，所述机体主体包括料仓3，所述料仓3下部有进料口4，所述进料口4下部设置有螺旋绞龙1，所述螺旋绞龙1与烧嘴2相连接，所述螺旋绞龙1与烧嘴连接段设置有正压风管7，所述机体主体内还安装有与烧嘴相连接的助燃风机6，所述助燃风机6通过助燃风箱8与螺旋绞龙1相连接，所述助燃风机6在向烧嘴2内供风的同时又向螺旋绞龙1提供正压风，在螺旋绞龙1内产生正压力，使烧嘴2内的烟气无法通过螺旋绞龙1回流进料仓3内，达到了防回火的目的。

[0018] 实施例2：

[0019] 如图2所示，一种一种防回火生物质燃烧机，包括烧嘴2和与烧嘴2相连接的机体主体，所述烧嘴底部设置有点火器9，所述机体主体包括料仓3，所述料仓3下部有进料口4，所述进料口4下部设置有螺旋绞龙1，所述螺旋绞龙1与烧嘴2相连接，所述螺旋绞龙1与烧嘴连接段设置有正压风管7，所述机体主体内还安装有与烧嘴相连接的助燃风机6，所述助燃风机6通过助燃风箱8与螺旋绞龙1相连接，所述助燃风机6在向烧嘴2内供风的同时又向螺旋绞龙1提供正压风，在螺旋绞龙1内产生正压力，使烧嘴2内的烟气无法通过螺旋绞龙1回流进料仓内，达到了防回火的目的，同时所述机体主体内侧面设置有散热风扇5，螺旋绞龙1从助燃风箱8的背部至料仓3的进料口4为螺旋绞龙1的强制降温段，该散热风扇5为螺旋绞龙1进行强制降温，防止了燃料在螺旋绞龙1内自燃，产生烟气，也避免了烟气回流导致的污染烘干物，安全可靠，可以保证燃烧机更好的持续工作，有效延长了工作时间。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

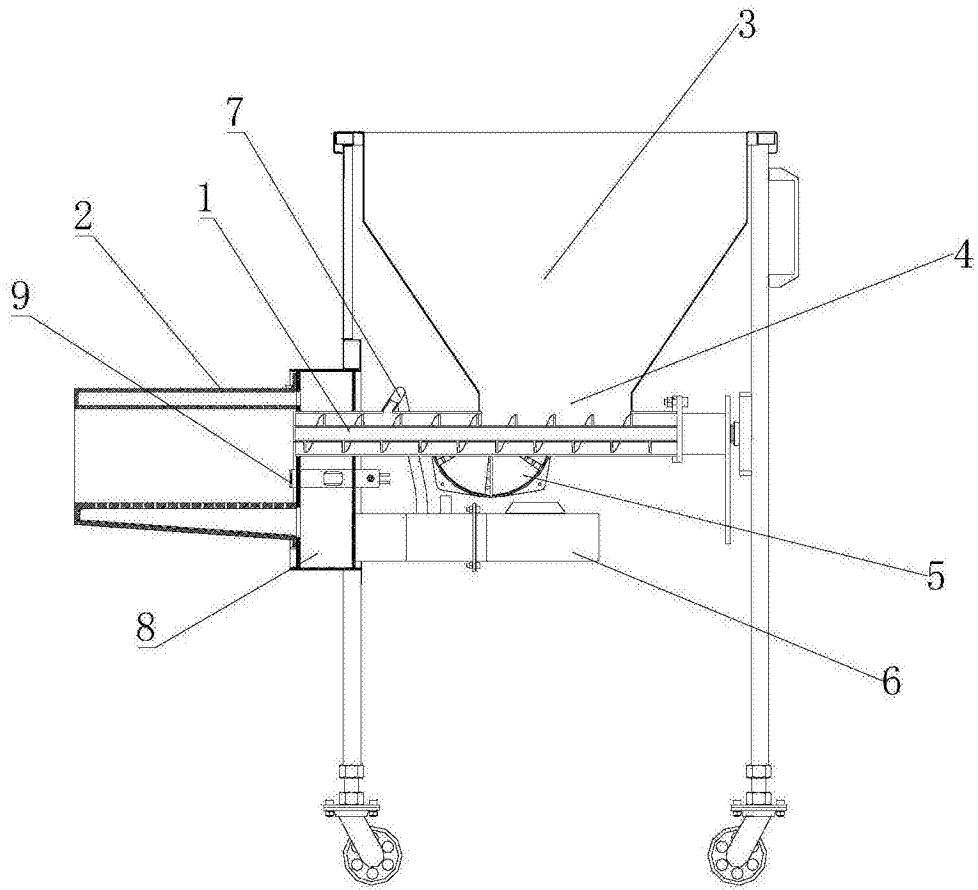


图1

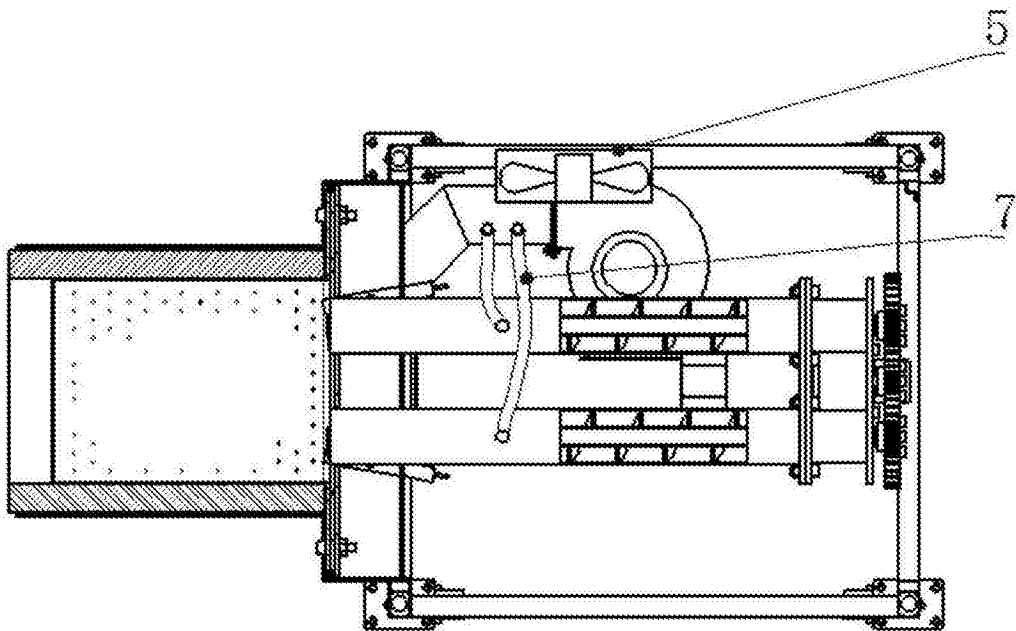


图2