



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204678321 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201520358004. 7

(22) 申请日 2015. 05. 29

(73) 专利权人 田罕珍

地址 321300 浙江省永康市江南街道湖西村
黄务 139 号

(72) 发明人 田和东

(51) Int. Cl.

F23B 40/00(2006. 01)

F23L 5/02(2006. 01)

F23N 3/00(2006. 01)

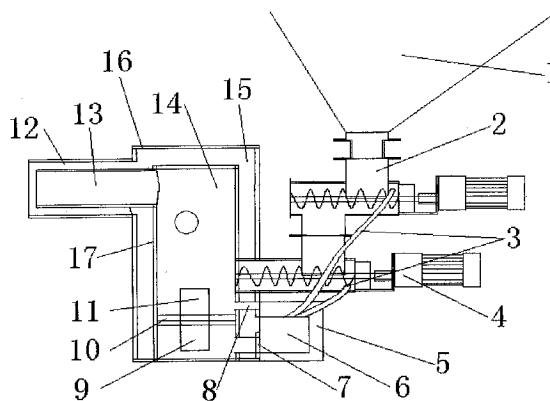
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种生物颗粒燃烧喷火炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生物颗粒燃烧喷火炉,包括生物颗粒储料箱、第一送料器、第二送料器、外壳、足氧预热层、内胆、燃烧室、风箱、鼓风机、调风房、掏渣口、炉排、清灰口、喷火口、足氧口、风管;该生物颗粒燃烧喷火炉上设置有第一送料器和第二送料器,把原有的一级传送送料更改为二级传送送料,并连接有风管,利用风压有效防止炉内高温回火对设备的损坏以及对人员的伤害,延长送料器的使用寿命,保障操作人员的安全;同时,利用调风房以及足氧预热层可以随意控制火力大小,使燃烧更加彻底,减少环境的排放量。



1. 一种生物颗粒燃烧喷火炉,其特征在于:包括生物颗粒储料箱,及与生物颗粒储料箱底端连接的第一送料器,及和第一送料器底端连接的第二送料器,及被第二送料器一端贯穿的外壳,及设置在外壳内侧的足氧预热层,及设置在足氧预热层内侧的内胆,及设置在内胆内侧的燃烧室,及设置在外壳一侧底部的风箱,及设置在风箱内的鼓风机,及设置在外壳底部的调风房,及设置在燃烧室上的掏渣口、炉排和清灰口,及设置在燃烧室顶部左侧的喷火口,及设置在足氧预热层顶部左侧的足氧口,及一端与鼓风机连接、另一端与第一送料器和第二送料器连接的风管。

2. 根据权利要求1所述的一种生物颗粒燃烧喷火炉,其特征在于:所述风管设置有两根,其中一根的一端与鼓风机连通、另一端与第一送料器连通,另一根的一端与鼓风机连通、另一端与第二送料器连通。

3. 根据权利要求1所述的一种生物颗粒燃烧喷火炉,其特征在于:所述掏渣口和清灰口分别设置在炉排的上下两侧,所述掏渣口设置在炉排的上方,所述清灰口设置在炉排的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种生物颗粒燃烧喷火炉,其特征在于:所述喷火口设置在足氧口的内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种生物颗粒燃烧喷火炉,其特征在于:所述足氧预热层的底部、位于第二送料器和鼓风机之间还设置有点火器接口。

6. 根据权利要求1所述的一种生物颗粒燃烧喷火炉,其特征在于:所述第二送料器的一端与燃烧室相连通。

一种生物颗粒燃烧喷火炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生物颗粒燃烧喷火炉。

背景技术

[0002] 生物颗粒燃烧喷火炉是可再成循环领域中一种具有代表性的燃烧设备,它所燃烧的材料是由废弃农作物所制成的颗粒物,这些材料都是可再生材料也是非常常见的,非常的环保,同时,这些燃料替代之前所使用的电、燃油或者其它高耗能燃料,减少了使用成本,降低对环境的污染。

[0003] 现有的喷火炉采用的是单式输料装置,输料效率低,且如果炉内温度高,火力猛,火苗就会回到送料装置内对送料装置造成损坏,甚至窜出送料装置对正在操作的工人造成伤害;且市面上大部分喷火炉在喷火的时候动力不够足,火力不够猛,无法满足使用者的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、安全性高、火力足的生物颗粒燃烧喷火炉。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:一种生物颗粒燃烧喷火炉,包括生物颗粒储料箱,及与生物颗粒储料箱底端连接的第一送料器,及和第一送料器底端连接的第二送料器,及被第二送料器一端贯穿的外壳,及设置在外壳内侧的足氧预热层,及设置在足氧预热层内侧的内胆,及设置在内胆内侧的燃烧室,及设置在外壳一侧底部的风箱,及设置在风箱内的鼓风机,及设置在外壳底部的调风房,及设置在燃烧室上的掏渣口、炉排和清灰口,及设置在燃烧室顶部左侧的喷火口,及设置在足氧预热层顶部左侧的足氧口,及一端与鼓风机连接、另一端与第一送料器和第二送料器连接的风管。

[0006] 作为优选,所述风管设置有两根,其中一根的一端与鼓风机连通、另一端与第一送料器连通,另一根的一端与鼓风机连通、另一端与第二送料器连通,可以把鼓风机造成的风力通过两根风管输送到第一送料器和第二送料器内,可以造成风压,阻止燃烧室的火焰回火对设备和人造成损害。

[0007] 作为优选,所述掏渣口和清灰口分别设置在炉排的上下两侧,所述掏渣口设置在炉排的上方,所述清灰口设置在炉排的下方,颗粒掉落到炉排上经过充分燃烧后,形成的灰掉落到清灰口处,而未燃尽的颗粒变成渣留存在掏渣口处。

[0008] 作为优选,所述喷火口设置在足氧口的内侧,足氧口吹出来的风可以为喷火口出来未燃尽的颗粒进行足氧,使其在喷出后一段时间内能进行充分燃烧,不仅燃烧更加充分火力更猛,而且可以减少对环境的破坏。

[0009] 作为优选,所述足氧预热层的底部、位于第二送料器和鼓风机之间还设置有点火器接口,点火器接口可以放置点火器对炉内进行点火。

[0010] 作为优选,所述第二送料器的一端与燃烧室相连通,可通过第二送料器把生物颗

粒送到燃烧室内进行燃烧。

[0011] 本实用新型的有益效果是：该生物颗粒燃烧喷火炉上设置有第一送料器和第二送料器，把原有的一级传送送料更改为二级传送送料，并连接有风管，利用风压有效防止炉内高温回火对设备的损坏以及对人员的伤害，延长送料器的使用寿命，保障操作人员的安全；同时，利用调风房以及足氧预热层可以随意控制火力大小，使燃烧更加彻底，减少环境的排放量。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图 1 为本实用新型一种生物颗粒燃烧喷火炉的结构示意图；

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0015] 参阅图 1 所示，一种生物颗粒燃烧喷火炉，包括生物颗粒储料箱 1，及与生物颗粒储料箱 1 底端连接的第一送料器 2，及和第一送料器 2 底端连接的第二送料器 4，及被第二送料器 4 一端贯穿的外壳 16，及设置在外壳 16 内侧的足氧预热层 15，及设置在足氧预热层 15 内侧的内胆 17，及设置在内胆 17 内侧的燃烧室 14，及设置在外壳 16 一侧底部的风箱 5，及设置在风箱 5 内的鼓风机 6，及设置在外壳 16 底部的调风房 7，及设置在燃烧室 14 上的掏渣口 11、炉排 10 和清灰口 9，及设置在燃烧室 14 顶部左侧的喷火口 13，及设置在足氧预热层 15 顶部左侧的足氧口 12，及一端与鼓风机 6 连接、另一端与第一送料器 2 和第二送料器 4 连接的风管 3。

[0016] 所述风管 3 设置有两根，其中一根的一端与鼓风机 6 连通、另一端与第一送料器 2 连通，另一根的一端与鼓风机 6 连通、另一端与第二送料器 4 连通，可以把鼓风机 6 造成的风力通过两根风管 3 输送到第一送料器 2 和第二送料器 4 内，可以造成风压，阻止燃烧室 14 的火焰回火对设备和人造成损害。

[0017] 所述掏渣口 11 和清灰口 9 分别设置在炉排 10 的上下两侧，所述掏渣口 11 设置在炉排 10 的上方，所述清灰口 9 设置在炉排 10 的下方，颗粒掉落到炉排 10 上经过充分燃烧后，形成的灰掉落到清灰口 9 处，而未燃尽的颗粒变成渣留存在掏渣口 11 处。

[0018] 所述喷火口 13 设置在足氧口 12 的内侧，足氧口 12 吹出来的风可以为喷火口 13 出来未燃尽的颗粒进行足氧，使其在喷出后一段时间内能进行充分燃烧，不仅燃烧更加充分火力更猛，而且可以减少对环境的破坏。

[0019] 所述足氧预热层 15 的底部、位于第二送料器 4 和鼓风机 6 之间还设置有点火器接口 8，点火器接口 8 可以放置点火器对炉内进行点火。

[0020] 所述第二送料器 4 的一端与燃烧室 14 相连通，可通过第二送料器 4 把生物颗粒送

到燃烧室 14 内进行燃烧。

[0021] 在本实施例中,首先把生物颗粒燃料倒入到生物颗粒储料箱 1 内,然后经过第一送料器 2 的输送以及第二送料器 4 的输送,掉落到燃烧室 14 的炉排 10 上,然后点火器接口 8 内的点火器喷火对颗粒燃料进行点燃并燃烧,同时,鼓风机 6 开始工作,对燃烧室 14 进行吹风,调风房 7 为一片可以左右滑动的铁板,可以调整进风量,用于控制燃烧室 14 内的火力大小,而鼓风机 6 的风同样也进入到足氧预热层 15 内进行流动,在燃烧室 14 燃烧以后大量的火焰由风作为动力从喷火口 13 喷出,而在足氧预热层 15 流动的风也从足氧口 12 喷出,足氧口 12 的风可以帮助喷火口 13 未燃尽的烟尘进行阻燃,使火力更猛,最后燃烧尽的灰从清灰口 9 清除,未燃尽或无法燃尽的渣从掏渣口 11 清除,而风管 3 与第一送料器 2 和第二送料器 4 连接,可以有效的阻止回火。

[0022] 本实用新型的有益效果是:该生物颗粒燃烧喷火炉上设置有第一送料器和第二送料器,把原有的一级传送送料更改为二级传送送料,并连接有风管,利用风压有效防止炉内高温回火对设备的损坏以及对人员的伤害,延长送料器的使用寿命,保障操作人员的安全;同时,利用调风房以及足氧预热层可以随意控制火力大小,使燃烧更加彻底,减少环境的排放量。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型保护范围为准。

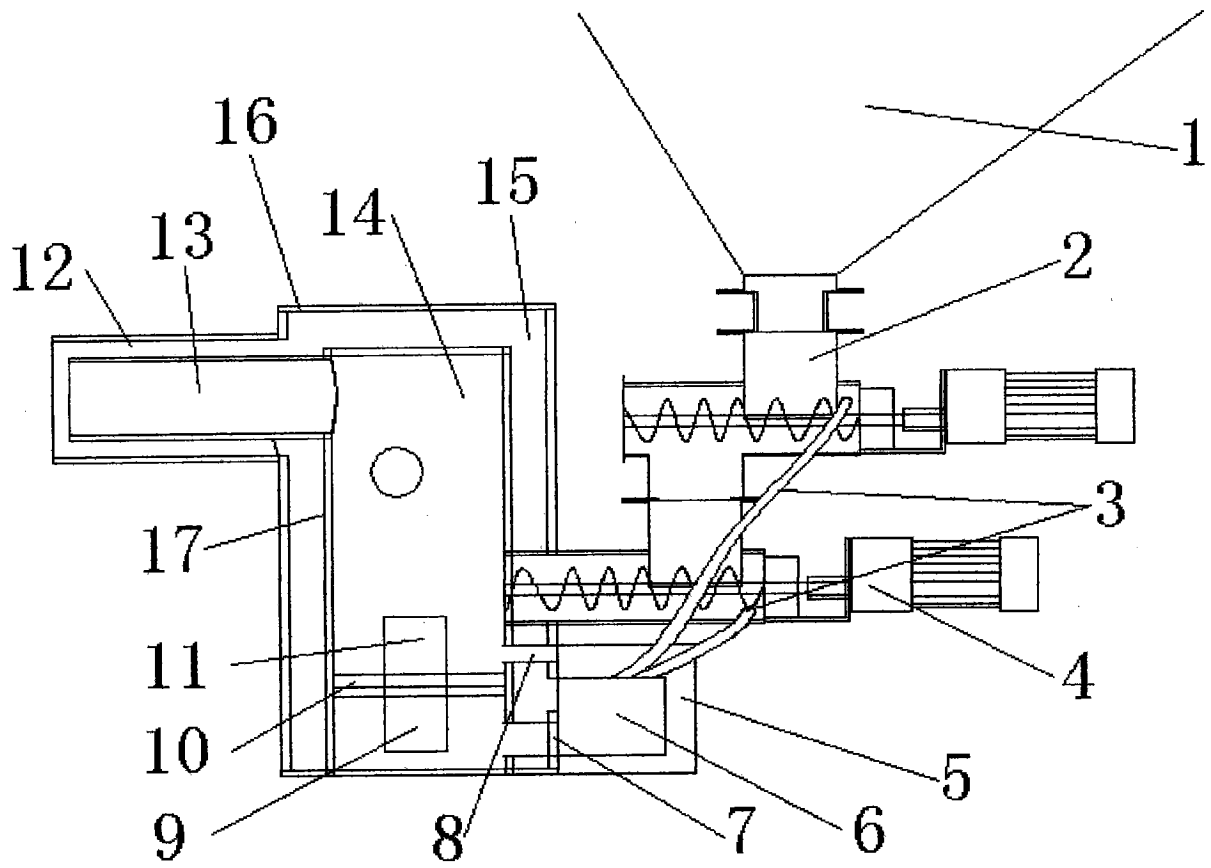


图 1