(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216347690 U
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202122872470.5

(22)申请日 2021.11.23

(73)专利权人 铁岭艾克斯农业科技有限公司
地址 112609 辽宁省铁岭市铁岭县腰堡镇辽宁专用车生产基地迅驰大道5-3号1-2

(72)发明人 邢洪刚 孙广维 张龙 刘新志 顾奎龙

(51)Int.Cl.
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)

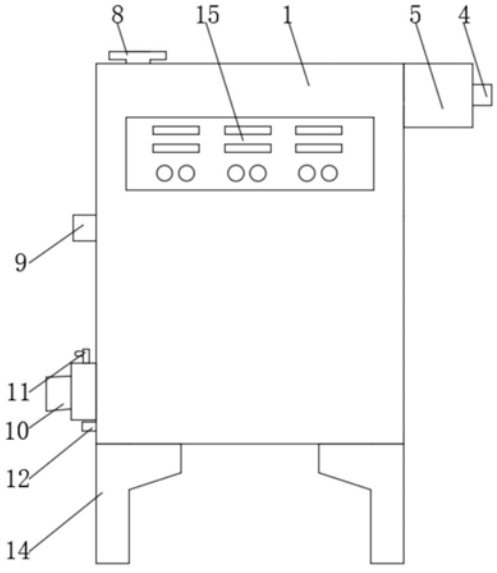
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉，所述储料箱右侧的底部通过连接口与冷却箱固定连接，所述热量输送管右侧的顶部贯穿储料箱固定连接有排气管，涉及热风炉技术领域，该炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉，通过设置的热能循环组件，利用热量输送管来将产生的热量进行最大化利用，保证了对物料最大面积的烘干，利用滤水堵气膜和冷却箱来对烘干后的物料进行冷却处理，从而节省了后续对物料冷却的时间，同时也实现了对热量产生的水的循环利用，达到资源的循环利用的目的，利用排气管将利用完的热气通入排烟管内对烟气进行冷却，避免排出的较高温度的烟气对人体造成伤害。



CN 216347690 U

1.一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉,包括机体(1)以及固定在机体(1)内腔左侧顶部的燃烧箱(2),其特征在于:所述机体(1)的内腔且位于燃烧箱(2)的下方设置有热能循环组件(3),所述热能循环组件(3)包括倾斜设置的储料箱(31),所述储料箱(31)的顶部左侧固定连接有风机(32),所述风机(32)的输出端固定连接有排风管(33),所述风机(32)的输出端固定连接有抽风管(34),且抽风管(34)与燃烧箱(2)的底部固定连接,所述储料箱(31)的内腔设置有热量输送管(35),且热量输送管(35)与排风管(33)固定连接,所述热量输送管(35)折弯处的底部固定连接有滤水堵气膜(36),多个所述折弯处的底部固定连接有连通管(37),多个所述连通管(37)的底部固定连接有冷却箱(38),且多个连通管(37)贯穿于冷却箱(38)的内部,所述储料箱(31)右侧的底部通过连接口(39)与冷却箱(38)固定连接,所述热量输送管(35)右侧的顶部贯穿储料箱(31)固定连接有排气管(310)。

2.根据权利要求1所述的一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉,其特征在于:所述燃烧箱(2)的右侧固定连接有排烟管(4),且排烟管(4)与排气管(310)的顶部固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉,其特征在于:所述机体(1)右侧的上方固定连接有过滤箱(5),且排烟管(4)贯穿过滤箱(5)的内部,所述过滤箱(5)的内腔从左到右依次设置有滤网(6)和活性炭吸附层(7)。

4.根据权利要求3所述的一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉,其特征在于:所述机体(1)的顶部左侧固定连接有燃料口(8),所述储料箱(31)的左侧上方贯穿机体(1)固定连接有进料口(9)。

5.根据权利要求1所述的一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉,其特征在于:所述冷却箱(38)的左侧贯穿机体(1)的左侧固定连接有出料口(10),所述出料口(10)的外部活动连接有活动闸(11)。

6.根据权利要求5所述的一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉,其特征在于:所述冷却箱(38)的左侧底部固定连接有出水口(12),且出水口(12)贯穿机体(1)的左侧,所述出水口(12)上固定连接有电磁阀(13)。

7.根据权利要求1所述的一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉,其特征在于:所述机体(1)的底部四周固定连接有支撑架(14),所述机体(1)的前侧上方固定连接有控制面板(15)。

一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热风炉技术领域，具体为一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉。

背景技术

[0002] 热风炉是热动力机械，于二十世纪七十年代末在我国开始广泛应用，它在许多行业已成为电热源和传统蒸汽动力热源的换代产品，热风炉品种多、系列全，以加煤方式分为手烧、机烧两种，以燃料种类分为煤、油、气炉。

[0003] 现有的热风炉在热量利用上存在浪费的现象，无法将热量的利用率达到最大化，同时在对物料进行烘干排出时，由于较高的温度，无法对物料进行第一时间的处理，浪费时间较长，其次对于热风炉产生的烟气直接排放出去容易造成环境污染。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉，解决了热风炉热量的利用率不能最大化，物料烘干完成后需要静置冷却处理，浪费时间较长，热风炉产生的烟气直接排放容易造成环境污染的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉，包括机体以及固定在机体内腔左侧顶部的燃烧箱，所述机体的内腔且位于燃烧箱的下方设置有热能循环组件，所述热能循环组件包括倾斜设置的储料箱，所述储料箱的顶部左侧固定连接有风机，所述风机的输出端固定连接有排风管，所述风机的输出端固定连接有抽风管，且抽风管与燃烧箱的底部固定连接，所述储料箱的内腔设置有热量输送管，且热量输送管与排风管固定连接，所述热量输送管折弯处的底部固定连接有滤水堵气膜，多个所述折弯处的底部固定连接有连通管，多个所述连通管的底部固定连接有冷却箱，且多个连通管贯穿于冷却箱的内部，所述储料箱右侧的底部通过连接口与冷却箱固定连接，所述热量输送管右侧的顶部贯穿储料箱固定连接有排气管。

[0006] 优选的，所述燃烧箱的右侧固定连接有排烟管，且排烟管与排气管的顶部固定连接。

[0007] 优选的，所述机体右侧的上方固定连接有过滤箱，且排烟管贯穿过滤箱的内部，所述过滤箱的内腔从左到右依次设置有滤网和活性炭吸附层。

[0008] 优选的，所述机体的顶部左侧固定连接有燃料口，所述储料箱的左侧上方贯穿机体固定连接有进料口。

[0009] 优选的，所述冷却箱的左侧贯穿机体的左侧固定连接有出料口，所述出料口的外部活动连接有活动闸。

[0010] 优选的，所述冷却箱的左侧底部固定连接有出水口，且出水口贯穿机体的左侧，所述出水口上固定连接有电磁阀。

[0011] 优选的，所述机体的底部四周固定连接有支撑架，所述机体的前侧上方固定连接

有控制面板。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉。

[0014] 与现有技术相比具备以下有益效果：

[0015] 1、一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉，通过设置的热能循环组件，利用热量输送管来将产生的热量进行最大化利用，保证了对物料最大面积的烘干，利用滤水堵气膜和冷却箱来对烘干后的物料进行冷却处理，从而节省了后续对物料冷却的时间，同时也实现了对热量产生的水的循环利用，达到资源的循环利用的目的，利用排气管将利用完的热气通入排烟管内对烟气进行冷却，避免排出的较高温度的烟气对人体造成伤害。

[0016] 2、一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉，通过设置的过滤箱、滤网和活性炭吸附层来对排放的烟气进行过滤处理，避免直接的排放对环境造成污染，同时利用倾斜设置的储料箱可以方便对物料的出料，省去了人工来对其进行掏出处理，省时省力。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主视图；

[0018] 图2为本实用新型主剖图；

[0019] 图3为本实用新型热能循环组件图。

[0020] 图中：1、机体；2、燃烧箱；3、热能循环组件；31、储料箱；32、风机；33、排风管；34、抽风管；35、热量输送管；36、滤水堵气膜；37、连通管；38、冷却箱；39、连接口；310、排气管；4、排烟管；5、过滤箱；6、滤网；7、活性炭吸附层；8、燃料口；9、进料口；10、出料口；11、活动闸；12、出水口；13、电磁阀；14、支撑架；15、控制面板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种炉门可进行风温调整的腐植酸螯合肥用热风炉，包括机体1以及固定在机体1内腔左侧顶部的燃烧箱2，机体1的底部四周固定连接有支撑架14，机体1的前侧上方固定连接有控制面板15，机体1的顶部左侧固定连接有燃料口8，储料箱31的左侧上方贯穿机体1固定连接有进料口9，机体1右侧的上方固定连接有过滤箱5，且排烟管4贯穿过滤箱5的内部，过滤箱5的内腔从左到右依次设置有滤网6和活性炭吸附层7，燃烧箱2的右侧固定连接有排烟管4，且排烟管4与排气管310的顶部固定连接，通过设置的过滤箱5、滤网6和活性炭吸附层7来对排放的烟气进行过滤处理，避免直接的排放对环境造成污染，同时利用倾斜设置的储料箱31可以方便对物料的出料，省去了人工来对其进行掏出处理，省时省力，机体1的内腔且位于燃烧箱2的下方设置有热能循环组件3，热能循环组件3包括倾斜设置的储料箱31，储料箱31的顶部左侧固定连接有风机32，风机32的输出端固定连接有排风管33，风机32的输出端固定连接有抽风管34，且抽风管34

与燃烧箱2的底部固定连接，储料箱31的内腔设置有热量输送管35，且热量输送管35与排风管33固定连接，热量输送管35折弯处的底部固定连接有滤水堵气膜36，多个折弯处的底部固定连接有连通管37，多个连通管37的底部固定连接有冷却箱38，冷却箱38的左侧底部固定连接有出水口12，且出水口12贯穿机体1的左侧，出水口12上固定连接有电磁阀13，冷却箱38的左侧贯穿机体1的左侧固定连接有出料口10，出料口10的外部活动连接有活动闸11，且多个连通管37贯穿于冷却箱38的内部，储料箱31右侧的底部通过连接口39与冷却箱38固定连接，热量输送管35右侧的顶部贯穿储料箱31固定连接有排气管310，通过设置的热能循环组件3，利用热量输送管35来将产生的热量进行最大化利用，保证了对物料最大面积的烘干，利用滤水堵气膜36和冷却箱38来对烘干后的物料进行冷却处理，从而节省了后续对物料冷却的时间，同时也实现了对热量产生的水的循环利用，达到资源的循环利用的目的，利用排气管310将利用完的热气通入排烟管4内对烟气进行冷却，避免排出的较高温度的烟气对人体造成伤害。

[0023] 使用时，将燃料从燃料口8投放至燃烧箱2内，并将物料从进料口9投放至储料箱31内，之后将产生的热量通过风机32抽取出来再通过排风管33排放至热量输送管35内，热量通过热量输送管35对物料进行烘干处理，同时热量输送管35中的热量会冷却成水，经过滤水堵气膜36之后经过连通管37排放到冷却箱38的内壁中，之后对烘干的物料进行冷却处理，同时经过热量输送管35的热气通过排气管310排放到排烟管4中对烟气进行冷却，之后烟气通过过滤箱5，在滤网6和活性炭吸附层7的作用下对其进行过滤净化处理，之后打开活动闸11，同时冷却处理完成的物料从出料口10排放出去，之后将电磁阀13打开，将利用完成的水通过出水口12排放出去。

[0024] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

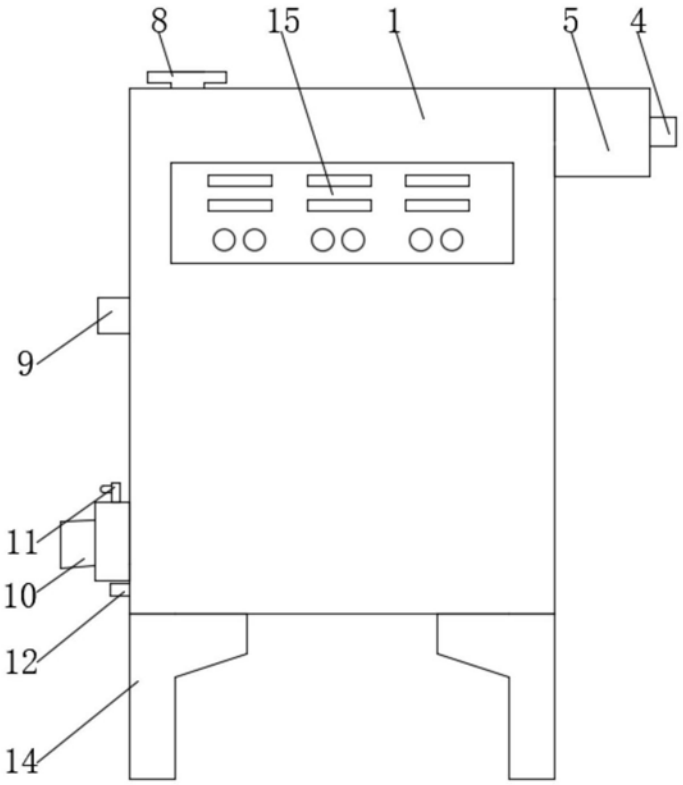


图1

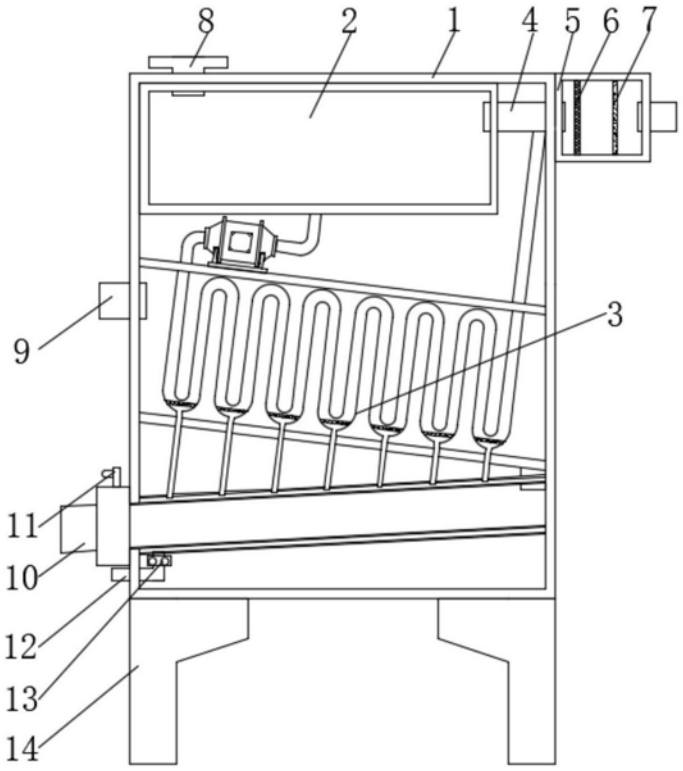


图2

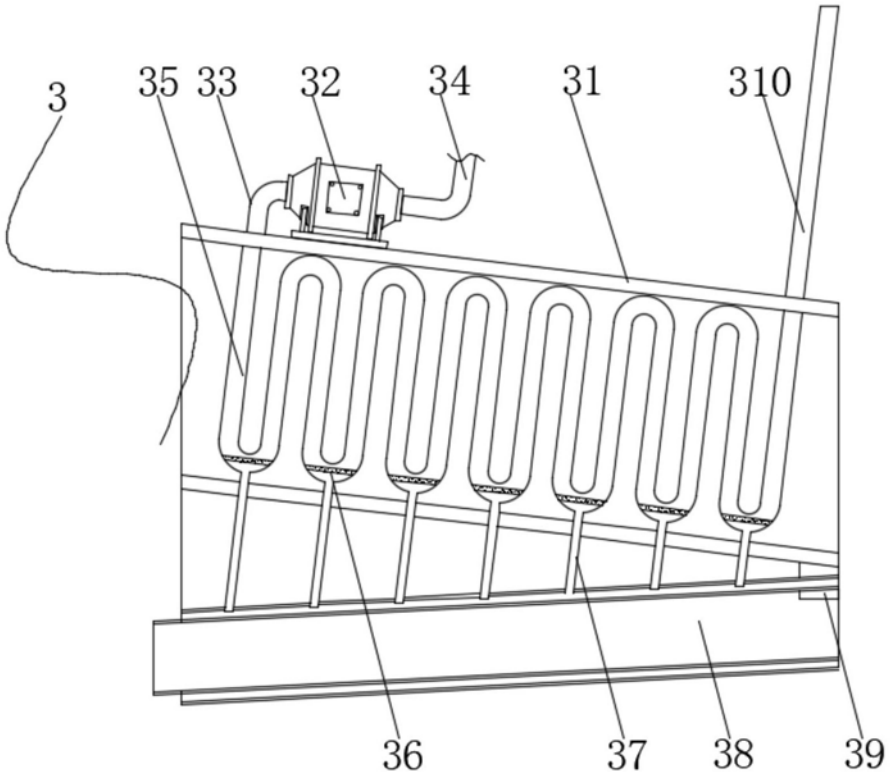


图3