



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214391584 U

(45) 授权公告日 2021.10.15

(21) 申请号 202022211113.X

(22) 申请日 2020.10.02

(73) 专利权人 江苏橙果能源环保有限公司
地址 210012 江苏省南京市雨花台区安德
门大街57号8幢3楼306室

(72) 发明人 葛晖骏 张海峰

(74) 专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理
事务所(普通合伙) 32475
代理人 何薇

(51) Int. Cl.

B09B 3/00 (2006.01)

B09B 5/00 (2006.01)

B02C 13/18 (2006.01)

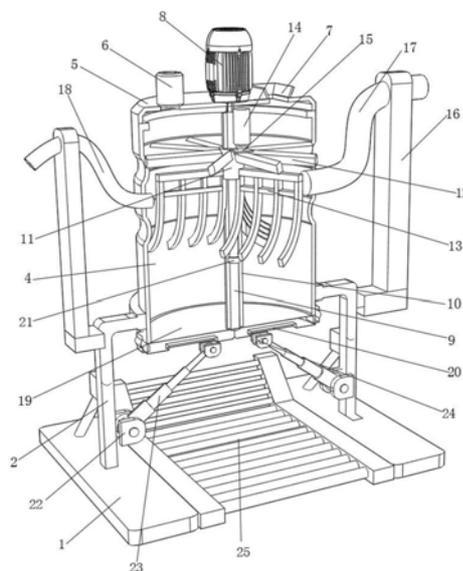
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种垃圾飞灰资源化回收处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种垃圾飞灰资源化回收处理装置,包括两个底板,所述底板的顶部固定连接有着支撑架,两个支撑架之间固定连接有着固定环,固定环内安装有着处理筒,处理筒的底部转动连接有着两个活动板,所述活动板的一侧开设有滑槽,滑槽内滑动连接有着滑块,所述支撑架的一侧固定连接有着转动座,转动座的一侧转动连接有着电动伸缩杆,电动伸缩杆的一端与滑块的一侧固定连接,所述处理筒的顶部设有筒盖,筒盖的上表面固定连接有着电机。本实用新型可以将凝结的原材料打散,方便后期的混合,提高混合的效率,还可以使得垃圾飞灰与水泥和螯合剂充分的搅拌混合,提升垃圾飞灰处理的效果,便于对垃圾飞灰的回收。



1. 一种垃圾飞灰资源化回收处理装置,包括两个底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部固定连接有支撑架(2),两个支撑架(2)之间固定连接有固定环(3),固定环(3)内安装有处理筒(4),处理筒(4)的底部转动连接有两个活动板(19),所述活动板(19)的一侧开设有滑槽(20),滑槽(20)内滑动连接有滑块(24),所述支撑架(2)的一侧固定连接转动座(22),转动座(22)的一侧转动连接电动伸缩杆(23),电动伸缩杆(23)的一端与滑块(24)的一侧固定连接,所述处理筒(4)的顶部设有筒盖(5),筒盖(5)的上表面固定连接电机(8),电机(8)输出轴的一端固定连接转动轴(9),所述转动轴(9)的外表面固定连接有两个导轨(10),两个导轨(10)之间滑动连接有滑动管(11),滑动管(11)的一侧固定连接多个分散杆(12),滑动管(11)的一侧固定连接多个搅拌杆(13),搅拌杆(13)位于分散杆(12)的下方,所述转动轴(9)的一侧固定连接电动推杆(14),电动推杆(14)的一端固定连接推板(15),推板(15)的底部与滑动管(11)的顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾飞灰资源化回收处理装置,其特征在于,所述转动轴(9)的外表面固定有限位块(21),限位块(21)位于滑动管(11)的上方。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾飞灰资源化回收处理装置,其特征在于,所述处理筒(4)的一侧固定连接进料管(17),处理筒(4)的另一侧固定连接进水管(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种垃圾飞灰资源化回收处理装置,其特征在于,所述支撑架(2)的顶部固定连接支撑杆(16),进料管(17)和进水管(18)穿过支撑杆(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种垃圾飞灰资源化回收处理装置,其特征在于,所述筒盖(5)的上表面固定连接进料斗(6),筒盖(5)的顶部外壁固定连接加液筒(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种垃圾飞灰资源化回收处理装置,其特征在于,两个所述底板(1)之间安装有接料架(25),接料架(25)位于活动板(19)的下方。

一种垃圾飞灰资源化回收处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,尤其涉及一种垃圾飞灰资源化回收处理装置。

背景技术

[0002] 飞灰是垃圾焚烧时产生的一类特殊废物,为了便于对飞灰的回收,需要对垃圾飞灰进行处理,常规的飞灰处置方法有水泥固化、化学药剂稳定化和熔融固化等,水泥固化因设备操作简单,固化费用较低,可渗透性低等显著特点得以广泛应用。

[0003] 目前,现有的垃圾飞灰资源化回收处理装置,大多存在以下的不足:在固化后不能对固化后的飞灰进行自动下料,导致飞灰固化回收处理效率低,综上,现有的垃圾飞灰资源化回收处理装置大多还不能很好地契合实际需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种垃圾飞灰资源化回收处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种垃圾飞灰资源化回收处理装置,包括两个底板,所述底板的顶部固定连接支撑架,两个支撑架之间固定连接固定环,固定环内安装有处理筒,处理筒的底部转动连接有两个活动板,所述活动板的一侧开设有滑槽,滑槽内滑动连接滑块,所述支撑架的一侧固定连接转动座,转动座的一侧转动连接电动伸缩杆,电动伸缩杆的一端与滑块的一侧固定连接,所述处理筒的顶部设有筒盖,筒盖的上表面固定连接电机,电机输出轴的一端固定连接转动轴,所述转动轴的外表面固定连接两个导轨,两个导轨之间滑动连接滑动管,滑动管的一侧固定连接多个分散杆,滑动管的一侧固定连接多个搅拌杆,搅拌杆位于分散杆的下方,所述转动轴的一侧固定连接电动推杆,电动推杆的一端固定连接推板,推板的底部与滑动管的顶部固定连接。

[0007] 进一步的,所述转动轴的外表面固定有限位块,限位块位于滑动管的上方。

[0008] 进一步的,所述处理筒的一侧固定连接进料管,处理筒的另一侧固定连接进水管。

[0009] 进一步的,所述支撑架的顶部固定连接支撑杆,进料管和进水管穿过支撑杆。

[0010] 进一步的,所述筒盖的上表面固定连接进料斗,筒盖的顶部外壁固定连接加液筒。

[0011] 进一步的,两个所述底板之间安装有接料架,接料架位于活动板的下方。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1. 本实用新型通过电机和分散杆的设置,在电机的带动下转动轴进行转动,从而使分散杆进行转动,进而将凝结的原材料打散,方便后期的混合,提高混合的效率。

[0014] 2. 本实用新型通过转动轴和搅拌杆的设置,在转动轴的带动下搅拌杆进行转动,

从而使得垃圾飞灰与水泥和螯合剂充分的搅拌混合,提升垃圾飞灰处理的效果,便于对垃圾飞灰的回收。

[0015] 3本实用新型通过滑块和滑槽的设置,在电动伸缩杆的带动下使得滑块在滑槽内滑动,从而使得活动板在转动座上转动,进而打开活动板,将固化的飞灰从处理筒的底部导出,从而实现了自动下料工作,机械程度高,省时省力。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种垃圾飞灰资源化回收处理装置的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种垃圾飞灰资源化回收处理装置的仰视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种垃圾飞灰资源化回收处理装置的剖视结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、支撑架;3、固定环;4、处理筒;5、筒盖;6、进料斗;7、加液筒;8、电机;9、转动轴;10、导轨;11、滑动管;12、分散杆;13、搅拌杆;14、电动推杆;15、推板;16、支撑杆;17、进料管;18、进水管;19、活动板;20、滑槽;21、限位块;22、转动座;23、电动伸缩杆;24、滑块;25、接料架。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-图3,一种垃圾飞灰资源化回收处理装置,包括两个底板1,底板1的顶部通过螺栓固定有支撑架2,两个支撑架2之间通过螺栓固定有固定环3,其中,固定环3的圆周内壁固定有加热块,加速飞灰的固化,固定环3内安装有处理筒4,处理筒4的底部转动连接有两个活动板19,活动板19的一侧开设有滑槽20,滑槽20内滑动连接有滑块24,支撑架2的一侧通过螺栓固定有转动座22,转动座22的一侧转动连接有电动伸缩杆23,电动伸缩杆23的一端与滑块24的一侧固定连接,在电动伸缩杆23的带动下使得滑块24在滑槽20内滑动,从而使得活动板19在转动座22上转动,进而打开处理筒4的底部进行自动下料操作,处理筒4的顶部设有筒盖5,筒盖5的上表面通过螺栓固定有电机8,电机8输出轴的一端通过螺栓固定有转动轴9,转动轴9的外表面通过螺栓固定有两个导轨10,两个导轨10之间滑动连接有滑动管11,滑动管11的一侧通过螺栓固定有多个分散杆12,滑动管11的一侧通过螺栓固定有多个搅拌杆13,搅拌杆13位于分散杆12的下方,转动轴9的一侧通过螺栓固定有电动推杆14,电动推杆14开始拉伸,电动推杆14的一端通过螺栓固定有推板15,推板15的底部与滑动管11的顶部固定连接,从而带动滑动管11在导轨10上滑动,进而使得分散杆12和搅拌杆13下降至处理筒4的底部。

[0022] 其中,转动轴9的外表面固定有限位块21,限位块21对滑动管11进行限位,限位块21位于滑动管11的上方,处理筒4的一侧通过螺栓固定有进料管17,从进料管17将飞灰加入处理筒4内,处理筒4的另一侧通过螺栓固定有进水管18,从进水管18将水注入处理筒4内,支撑架2的顶部通过螺栓固定有支撑杆16,进料管17和进水管18穿过支撑杆16,筒盖5的上表面通过螺栓固定有进料斗6,从进料斗6将螯合剂加入处理筒4内,其中螯合剂可以去除飞灰中的重金属,筒盖5的顶部外壁通过螺栓固定有加液筒7,从加液筒7将水泥加入处理筒

4内,两个底板1之间安装有接料架25,接料架25接住下落的固化飞灰,接料架25位于活动板19的下方。

[0023] 工作原理:使用时,首先,启动电动推杆14,电动推杆14开始拉伸,从而带动滑动管11在导轨10上滑动,进而使得分散杆12和搅拌杆13下降至处理筒4的底部,再从进料斗6将螯合剂加入处理筒4内,从加液筒7将水泥加入处理筒4内,从进料管17将飞灰加入处理筒4内,从进水管18将水注入处理筒4内,同时,启动电机8,在电机8的带动下转动轴9进行转动,从而使得分散杆12进行转动对结块的飞灰、螯合剂和水泥打散,然后,在转动轴9的带动下使得搅拌杆13进行转动,对飞灰、螯合剂、水泥和水进行搅拌,使其充分地混合,当搅拌完成之后,静置片刻,待其固化,然后,启动电动伸缩杆23,在电动伸缩杆23的带动下使得滑块24在滑槽20内滑动,从而使得活动板19在转动座22上转动,进而打开处理筒4的底部,在固化飞灰本身的重力下使其落到接料架25上,从而实现自动下料工作。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

[0025] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

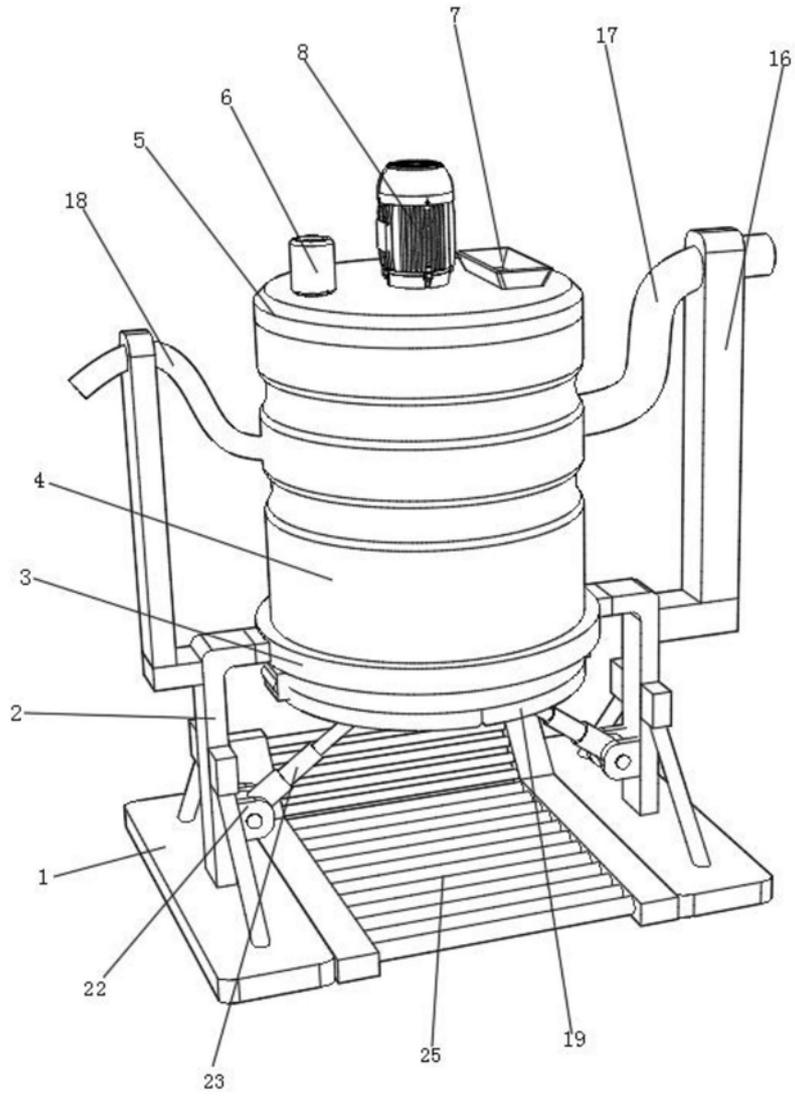


图1

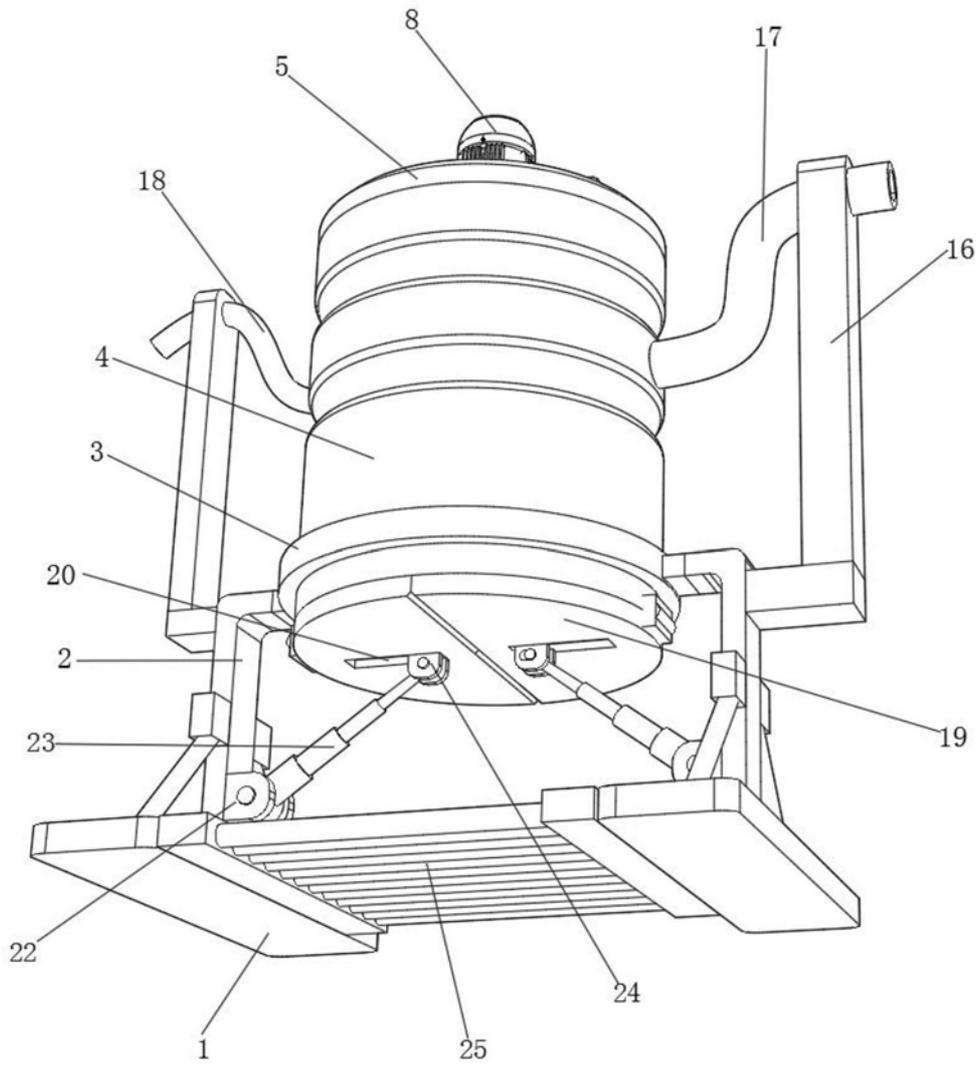


图2

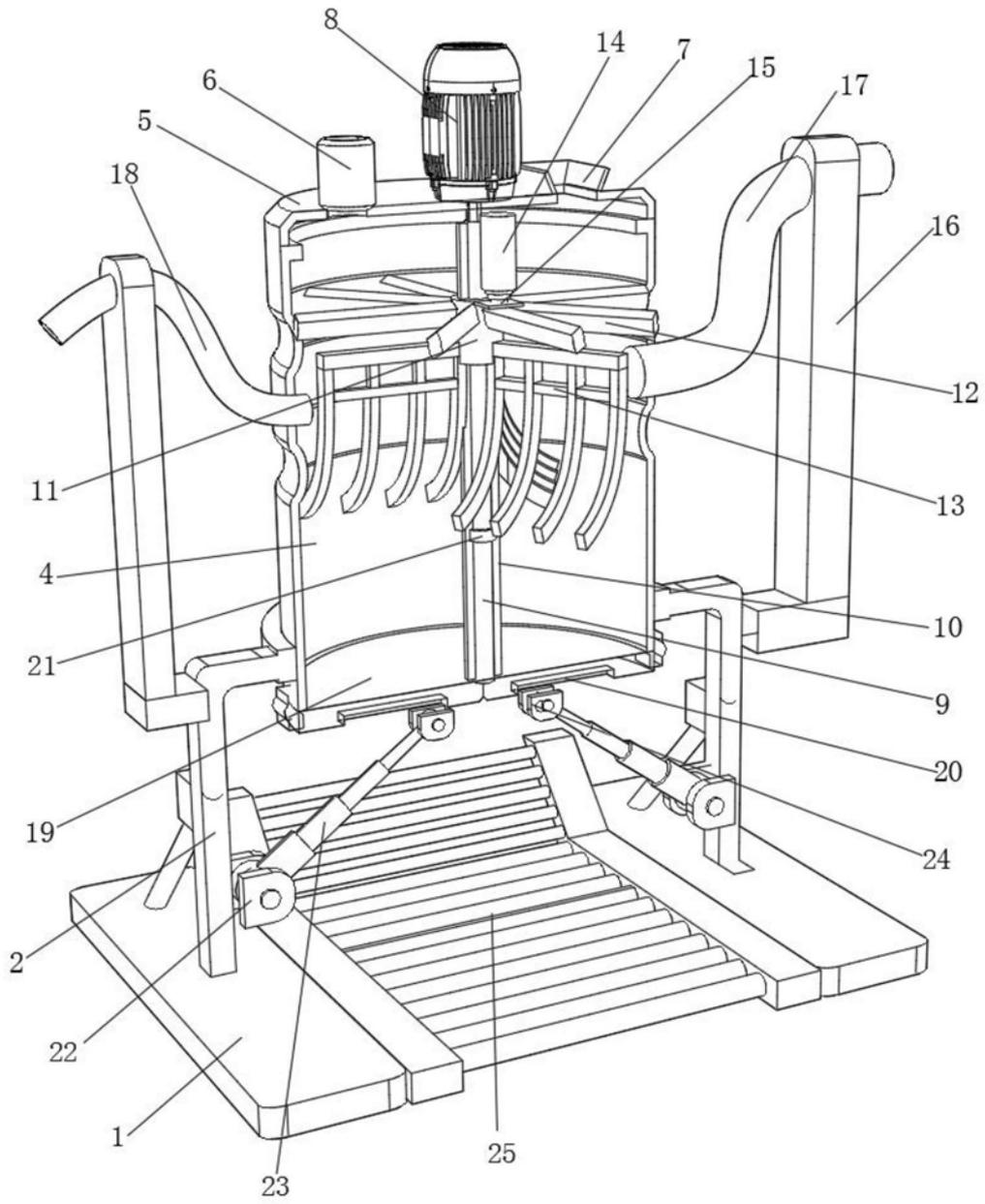


图3