



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209991463 U

(45)授权公告日 2020.01.24

(21)申请号 201920641120.8

(22)申请日 2019.05.07

(73)专利权人 青岛宏兴环保科技有限公司  
地址 266100 山东省青岛市崂山区九水东路616号

(72)发明人 王运

(74)专利代理机构 广州海藻专利代理事务所  
(普通合伙) 44386

代理人 张大保

(51) Int. Cl.

F23G 5/033(2006.01)

F23G 5/08(2006.01)

F23G 5/44(2006.01)

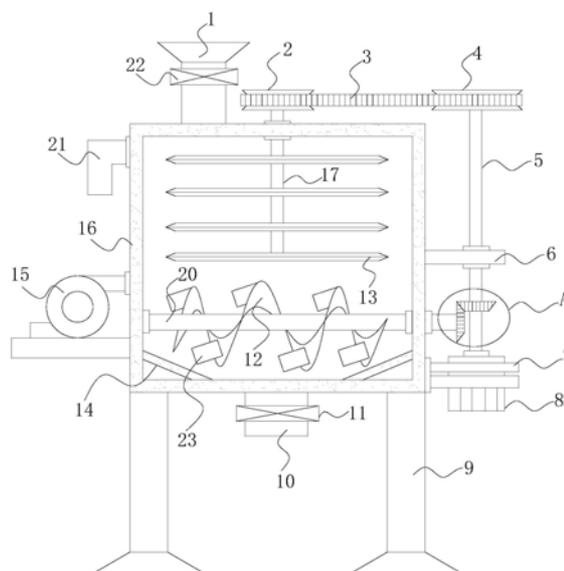
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种固态废弃物焚烧处理装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种固态废弃物焚烧处理装置,涉及废弃物处理技术领域。该固态废弃物焚烧处理装置,包括箱体,所述箱体的顶部固定连通有进料斗,箱体一侧固定安装有燃烧机,燃烧机的输出端通过管到与箱体内部连通,箱体底部固定安装有支撑腿,箱体底部固定连通有排料管,排料管上固定安装有下料阀,箱体内侧顶部转动安装有竖向转动杆,竖向转动杆上固定安装有粉碎刀片,竖向转动杆的顶端延伸至箱体的上方,竖向转动杆的顶端固定安装有第一皮带轮,箱体两侧内壁上转动安装有横向转动杆,横向转动杆上固定安装有螺旋刀片,本实用新型结构简单,燃烧较为充分,节约能耗,有利于帮企业节约加工成本。



CN 209991463 U

1. 一种固态废弃物焚烧处理装置,包括箱体(16),其特征在于:所述箱体(16)的顶部固定连通有进料斗(1),箱体(16)一侧固定安装有燃烧机(15),燃烧机(15)的输出端通过管套与箱体(16)内部连通,箱体(16)底部固定安装有支撑腿(9),箱体(16)底部固定连通有排料管(10),排料管(10)上固定安装有下列阀(11),箱体(16)内侧顶部转动安装有竖向转动杆(17),竖向转动杆(17)上固定安装有粉碎刀片(13),竖向转动杆(17)的顶端延伸至箱体(16)的上方,竖向转动杆(17)的顶端固定安装有第一皮带轮(2),箱体(16)两侧内壁上转动安装有横向转动杆(20),横向转动杆(20)上固定安装有螺旋刀片(12),横向转动杆(20)的一端延伸至箱体(16)的另一侧外部,箱体(16)的另一侧固定安装有电机固定架(7),电机固定架(7)上固定安装有电机(8),箱体(16)另一侧固定安装有安装板(6),安装板(6)的顶部转动连接有传动杆(5),传动杆(5)的顶端固定安装有第二皮带轮(4),第二皮带轮(4)上套设有传动皮带(3),传动杆(5)的底端贯穿安装板(6)并延伸至安装板(6)的下方,电机(8)的输出轴通过联轴器与传动杆(5)的底端连接,传动杆(5)上固定连接有第一伞形齿轮(18),横向转动杆(20)位于箱体(16)外部的一侧端固定连接第二伞形齿轮(19),第二伞形齿轮(19)与第一伞形齿轮(18)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种固态废弃物焚烧处理装置,其特征在于:所述进料斗(1)上安装有进料阀(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种固态废弃物焚烧处理装置,其特征在于:所述箱体(16)一侧固定连通有排烟管(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种固态废弃物焚烧处理装置,其特征在于:所述螺旋刀片(12)上固定连接斜板(23)。

5. 根据权利要求1或3所述的一种固态废弃物焚烧处理装置,其特征在于:所述箱体(16)内侧底部固定连接导料板(14),导料板(14)的数量为二且呈倾斜设置。

6. 根据权利要求1所述的一种固态废弃物焚烧处理装置,其特征在于:所述第二皮带轮(4)通过传动皮带(3)与第一皮带轮(2)传动连接。

## 一种固态废弃物焚烧处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废弃物处理技术领域,具体为一种固态废弃物焚烧处理装置。

### 背景技术

[0002] 固体废弃物是指人类在生产、消费、生活和其他活动中产生的固态、半固态废弃物(国外的定义则更加广泛,动物活动产生的废弃物也属于此类),通俗地说,就是“垃圾”。主要包括固体颗粒、垃圾、炉渣、污泥、废弃的制品、破损器皿、残次品、动物尸体、变质食品、人畜粪便等。有些国家把废酸、废碱、废油、废有机溶剂等高浓度的液体也归为固体废弃物。

[0003] 固体废物处理是通过物理的手段有粉碎、压缩、干燥和焚烧等,在对固态废弃物进行焚烧的过程中,往往会因为废弃物堆积在一起而导致焚烧不够彻底,燃烧不够充分,耗能较大。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种固态废弃物焚烧处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固态废弃物焚烧处理装置,包括箱体,所述箱体的顶部固定连通有进料斗,箱体一侧固定安装有燃烧机,燃烧机的输出端通过管到与箱体内部连通,箱体底部固定安装有支撑腿,箱体底部固定连通有排料管,排料管上固定安装有下列阀,箱体内侧顶部转动安装有竖向转动杆,竖向转动杆上固定安装有粉碎刀片,竖向转动杆的顶端延伸至箱体的上方,竖向转动杆的顶端固定安装有第一皮带轮,箱体两侧内壁上转动安装有横向转动杆,横向转动杆上固定安装有螺旋刀片,横向转动杆的一端延伸至箱体的另一侧外部,箱体的另一侧固定安装有电机固定架,电机固定架上固定安装有电机,箱体另一侧固定安装有安装板,安装板的顶部转动连接有传动杆,传动杆的顶端固定安装有第二皮带轮,第二皮带轮上套设有传动皮带,传动杆的底端贯穿安装板并延伸至安装板的下方,电机的输出轴通过联轴器与传动杆的底端连接,传动杆上固定连接有第一伞形齿轮,横向转动杆位于箱体外部的一侧端固定连接有第二伞形齿轮,第二伞形齿轮与第一伞形齿轮相啮合。

[0006] 优选的,所述进料斗上安装有进料阀。

[0007] 优选的,所述箱体一侧固定连通有排烟管。

[0008] 优选的,所述螺旋刀片上固定连接有斜板。

[0009] 优选的,所述箱体内侧底部固定连接有导料板,导料板的数量为二且呈倾斜设置。

[0010] 优选的,所述第二皮带轮通过传动皮带与第一皮带轮传动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该固态废弃物焚烧处理装置,通过电机、传动杆、第二皮带轮、传动皮带、第一皮带轮、转动杆和粉碎刀片的配合使用,能够对废弃物进行打碎,有利于提高燃烧效率,使得燃烧的更加充分。

[0013] (2)、该固态废弃物焚烧处理装置,通过燃烧机、电机、传动杆、横向转动杆、螺旋刀片的配合使用,能够对箱体内侧底部废弃物进行翻转,避免废弃物堆积在箱体的底部而导致燃烧不够充分,从而进一步地提高了燃烧效率,斜板的设置,有利于提高翻转效率。。

[0014] (3)、该固态废弃物焚烧处理装置,通过电机、传动杆、第一伞形齿轮、第二伞形齿轮、第一皮带轮、传动皮带和第二皮带轮的配合使用,能够对电机产生的驱动力进行充分的利用,降低了装置生产成本,有利于节约电能。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中A部的放大示意图;

[0017] 图3为本实用新型的正视图。

[0018] 图中:1进料斗、2第一皮带轮、3传动皮带、4第二皮带轮、5传动杆、6安装板、7电机固定架、8电机、9支撑腿、10下料管、11下料阀、12螺旋刀片、13粉碎刀片、14导料板、15燃烧机、16箱体、17竖向转动杆、18第一伞形齿轮、19第二伞形齿轮、20横向转动杆、21排烟管、22进料阀、23斜板。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种固态废弃物焚烧处理装置,包括箱体16,箱体16的顶部固定连通有进料斗1,进料斗1上安装有进料阀22,进料阀22能够进行闭合工作,防止在燃烧过程中烟雾从进料斗1排出,箱体16一侧固定连通有排烟管21,可在排烟管21上连接烟雾处理设备,对排烟进行净化再排放,保护环境,箱体16一侧固定安装有燃烧机15,燃烧机15的输出端通过管到与箱体16内部连通,箱体16底部固定安装有支撑腿9,箱体16底部固定连通有排料管10,排料管10上固定安装有下列阀11,箱体16内侧顶部转动安装有竖向转动杆17,竖向转动杆17上固定安装有粉碎刀片13,竖向转动杆17的顶端延伸至箱体16的上方,竖向转动杆17的顶端固定安装有第一皮带轮2,箱体16两侧内壁上转动安装有横向转动杆20,横向转动杆20上固定安装有螺旋刀片12,螺旋刀片12上固定连接有斜板23,斜板23的设置,有利于提高翻转效率,横向转动杆20的一端延伸至箱体16的另一侧外部,箱体16内侧底部固定连接有导料板14,导料板14的数量为二且呈倾斜设置,箱体16的另一侧固定安装有电机固定架7,电机固定架7上固定安装有电机8,箱体16另一侧固定安装有安装板6,安装板6的顶部转动连接有传动杆5,传动杆5的顶端固定安装有第二皮带轮4,第二皮带轮4上套设有传动皮带3,第二皮带轮4通过传动皮带3与第一皮带轮2传动连接,第二皮带轮4在转动的过程中能够通过传动皮带3带动第一皮带轮2转动,传动杆5的底端贯穿安装板6并延伸至安装板6的下方,电机8的输出轴通过联轴器与传动杆5的底端连接,传动杆5上固定连接有第一伞形齿轮18,横向转动杆20位于箱体16外部的一侧端固定连接有第二伞形齿轮19,第二伞形齿轮19与第一伞形齿轮18相啮合,将待处理废弃物由进料斗1投

入至箱体16内,电机8驱动传动杆5转动,传动杆5带动第二皮带轮4转动,通过传动皮带3的配合使用,使得第一皮带轮2转动,第一皮带轮2带动竖向转动杆17转动,转动杆17带动粉碎刀片13转动,从而对废弃物进行打碎,有利于提高燃烧效率,使得燃烧的更加充分,与此同时,燃烧机15驱动并向箱体16内喷出火焰,对箱体16内的废弃物进行燃烧,传动杆5转动的过程中带动横向转动杆20转动,横向转动杆20带动螺旋刀片12转动,能够对箱体16内侧底部废弃物进行翻转,避免废弃物堆积在箱体16的底部而导致燃烧不够充分,从而进一步地提高了燃烧效率,螺旋刀片12转动的过程中,将箱体16内部一侧的废弃物传送至箱体16内部另一侧,使得箱体16内部的废气物都能够与燃烧机15喷出的火焰进行接触,从而在进一步地提高了燃烧效率,通过电机8、传动杆5、第一伞形齿轮18、第二伞形齿轮19、第一皮带轮2、传动皮带3和第二皮带轮4的配合使用,能够对电机8产生的驱动力进行充分的利用,从而降低了装置生产成本,有利于节约电能,燃烧充分后,打开下料阀11,燃烧后的废弃物通过下料管10排出。

[0021] 在使用过程中,将待处理废弃物由进料斗1投入至箱体16内,电机8驱动传动杆5转动,传动杆5带动第二皮带轮4转动,通过传动皮带3的配合使用,使得第一皮带轮2转动,第一皮带轮2带动竖向转动杆17转动,转动杆17带动粉碎刀片13转动,从而对废弃物进行打碎,与此同时,燃烧机15驱动并向箱体16内喷出火焰,对箱体16内的废弃物进行燃烧,传动杆5转动的过程中带动横向转动杆20转动,横向转动杆20带动螺旋刀片12转动,能够对箱体16内侧底部废弃物进行翻转,螺旋刀片12转动的过程中,将箱体16内部一侧的废弃物传送至箱体16内部另一侧,使得箱体16内部的废气物都能够与燃烧机15喷出的火焰进行接触,燃烧充分后,打开下料阀11,燃烧后的废弃物通过下料管10排出。

[0022] 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。

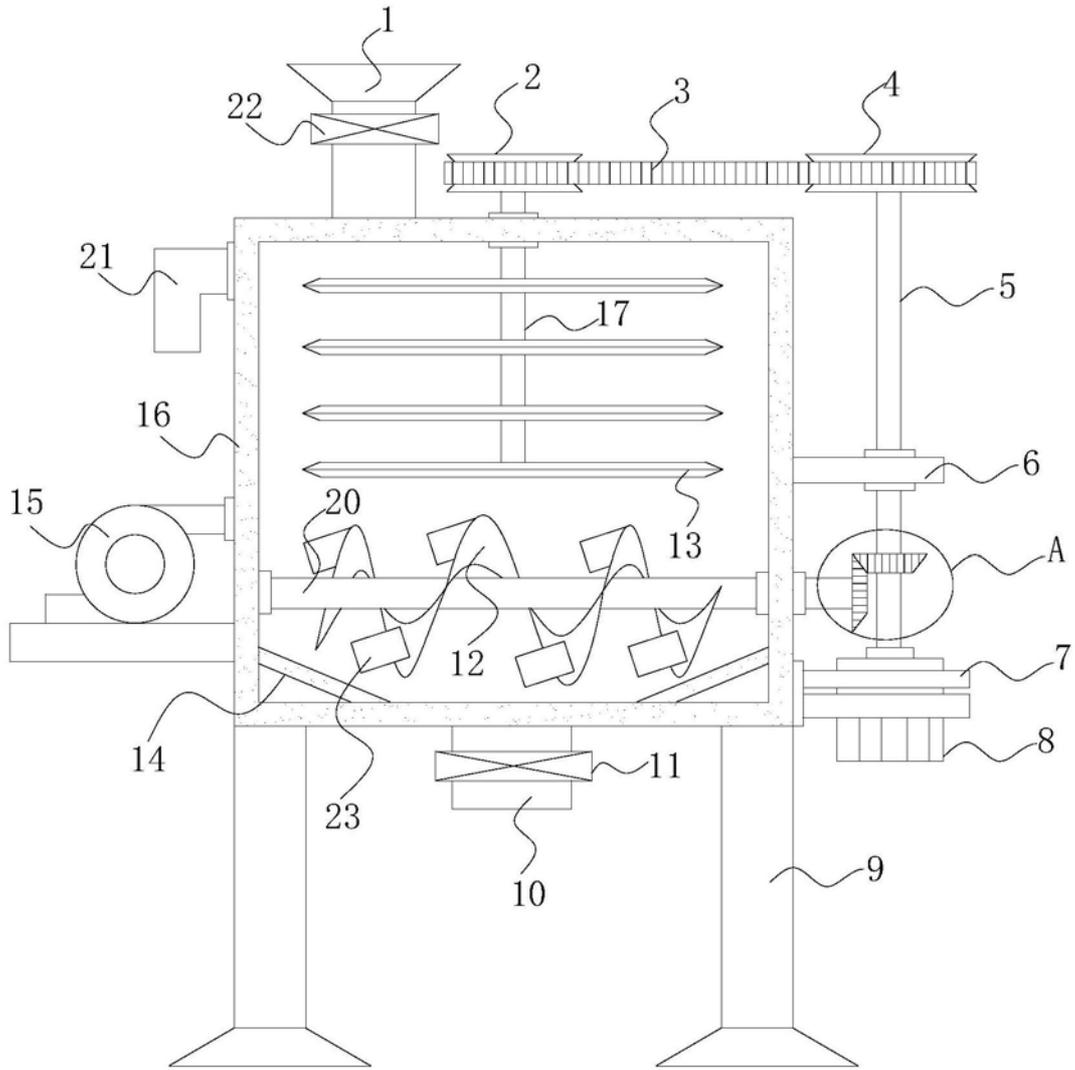


图1

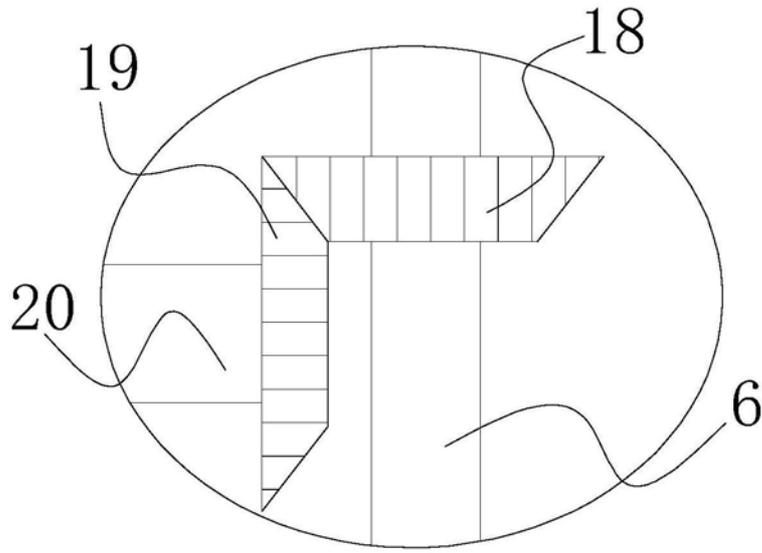


图2

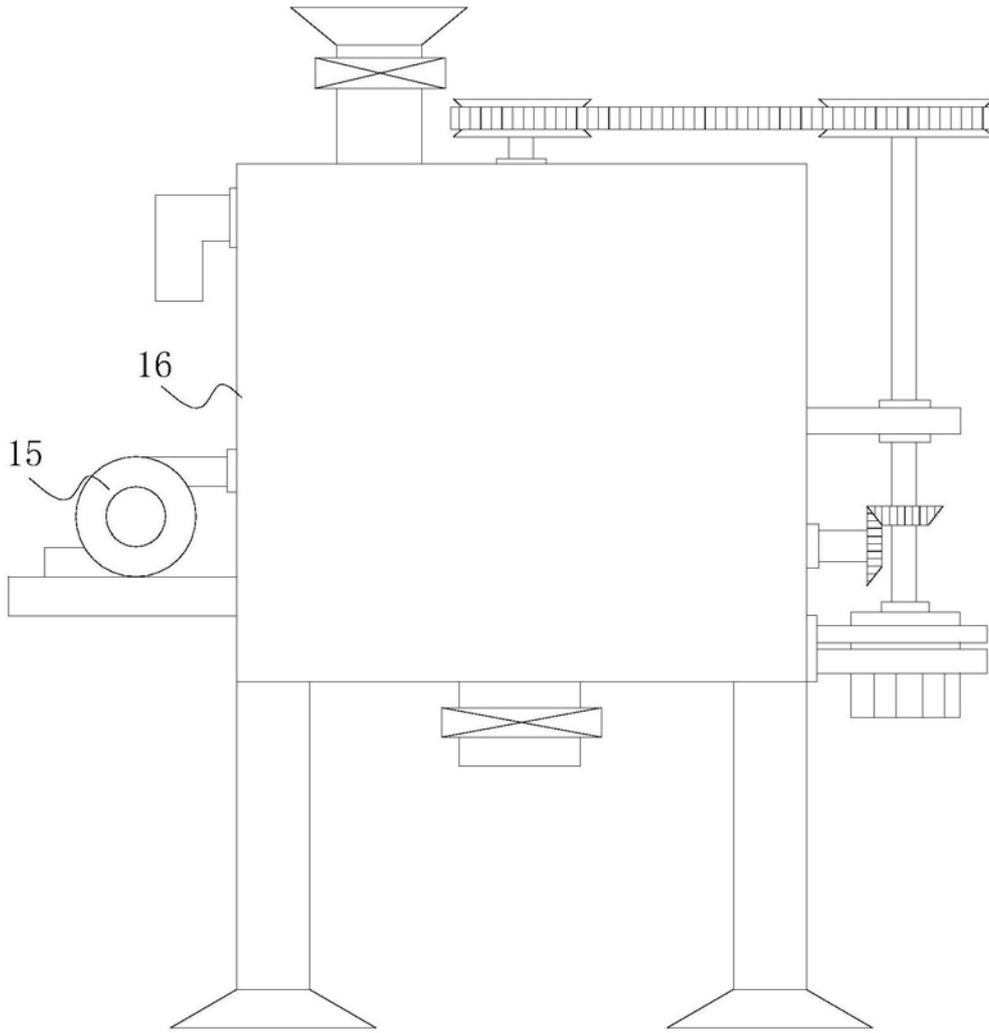


图3