



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104944733 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201510330253. X

(22) 申请日 2015. 06. 16

(71) 申请人 湖州练市辉煌鞋业有限公司

地址 313013 浙江省湖州市南浔区练市镇水口集镇

(72) 发明人 邱小刚 郑双根

(74) 专利代理机构 杭州新源专利事务所(普通合伙) 33234

代理人 李大刚

(51) Int. Cl.

C02F 11/12(2006. 01)

C02F 11/06(2006. 01)

B01D 50/00(2006. 01)

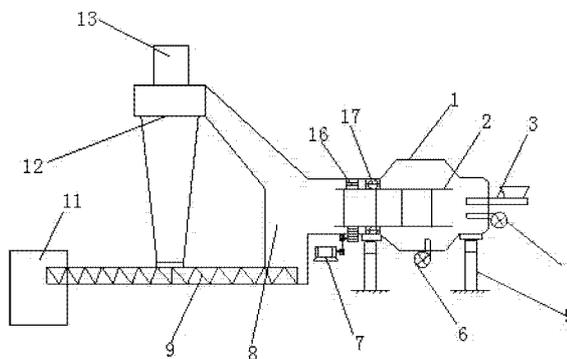
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

污泥焚烧装置

(57) 摘要

本发明公开了一种污泥焚烧装置,其特征在于:包括燃烧炉(1),燃烧炉(1)一端设有进料组件(3),进料组件(3)下方设有第一燃烧器(4),燃烧炉(1)下方设有第二燃烧器(6);所述燃烧炉(1)的另一端连接有冷却炉(8),冷却炉(8)的上出口与旋风分离器(12)的进风口,旋风分离器(12)的出风口连接有消音器(13),旋风分离器(12)底部的出料口连接至绞龙(9)的进料口;所述绞龙(9)还设有一个位于冷却炉(8)底的进料口,所述绞龙(9)的出料口连接至集灰池(11)。本发明可以提高污泥的燃烧效率高,而且更加节能环保。



1. 污泥焚烧装置,其特征在于:包括燃烧炉(1),燃烧炉(1)一端设有进料组件(3),进料组件(3)下方设有第一燃烧器(4),燃烧炉(1)下方设有第二燃烧器(6);所述燃烧炉(1)的另一端连接有冷却炉(8),冷却炉(8)的上出口与旋风分离器(12)的进风口,旋风分离器(12)的出风口连接有消音器(13),旋风分离器(12)底部的出料口连接至绞龙(9)的进料口;所述绞龙(9)还设有一个位于冷却炉(8)底的进料口,所述绞龙(9)的出料口连接至集灰池(11)。

2. 根据权利要求1所述的污泥焚烧装置,其特征在于:所述燃烧炉(1)内设有金属笼(2),金属笼(2)和燃烧炉(1)内壁之间设有一排滚珠(17),且金属笼(2)外侧还设有一圈传动齿(16),传动齿(16)与电机(7)驱动的齿轮相啮合。

3. 根据权利要求1所述的污泥焚烧装置,其特征在于:所述燃烧炉(1)下方设有支撑架(5)。

## 污泥焚烧装置

[0001]

### 技术领域

[0002] 本发明涉及一种污泥焚烧装置,属于环保技术领域。

### 背景技术

[0003] 污泥焚烧(sludge incineration)是污泥处理的一种工艺。它利用焚烧炉将脱水污泥加温干燥,再用高温氧化污泥中的有机物,使污泥成为少量灰烬。但是现有的污泥焚烧设备的燃烧效率普遍偏低,污泥处理不净,而且焚烧时尾气污染较大。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于,提供一种污泥焚烧装置。它可以提高污泥的燃烧效率高,而且更加节能环保。

[0005] 本发明的技术方案:污泥焚烧装置,其特点是:包括燃烧炉,燃烧炉一端设有进料组件,进料组件下方设有第一燃烧器,燃烧炉下方设有第二燃烧器;所述燃烧炉的另一端连接有冷却炉,冷却炉的上出口与旋风分离器的进风口,旋风分离器的出风口连接有消音器,旋风分离器底部的出料口连接至绞龙的进料口;所述绞龙还设有一个位于冷却炉底的进料口,所述绞龙的出料口连接至集灰池。

[0006] 上述的污泥焚烧装置中,所述燃烧炉内设有金属笼,金属笼和燃烧炉内壁之间设有一排滚珠,且金属笼外侧还设有一圈传动齿,传动齿与电机驱动的齿轮相啮合。

[0007] 前述的污泥焚烧装置中,所述燃烧炉下方设有支撑架。

[0008] 与现有技术相比,本发明通过在燃烧炉内设置两个方位不同的燃烧器,其中第一燃烧器可以对刚进入炉内的污泥进行水平方向的冲击燃烧,且会对污泥有一个打散作用,而第二燃烧器从下部往上冲击,进一步对下落的污泥进行垂直方向的第二次燃烧,可对未燃烧完全的污泥进行再次燃烧,再加上冷却炉和旋风分离器的二次除尘,可以是最终排出的尾气中粉尘含量极低,符合环保排放的要求。

[0009] 另外,本发明还在燃烧炉内设置可旋转的金属笼,不仅可以对污泥进行架空燃烧,且能不断的对污泥进行翻面搅拌,从而可以提高污泥的焚烧效率。

### 附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

[0011] 附图中的标记:1-燃烧炉,2-金属笼,3-进料组件,4-第一燃烧器,5-支撑架,6-第二燃烧器,7-电机,8-冷却炉,9-绞龙,11-集灰池,12-旋风分离器,13-消音器,16-传动齿,17-滚珠。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明,但并不作为对本发明限制的依据。

[0013] 实施例。污泥焚烧装置,其特点是:包括燃烧炉 1,燃烧炉 1 一端设有进料组件 3,进料组件 3 下方设有第一燃烧器 4,燃烧炉 1 下方设有第二燃烧器 6;所述燃烧炉 1 的另一端连接有冷却炉 8,冷却炉 8 的上出口与旋风分离器 12 的进风口,旋风分离器 12 的出风口连接有消音器 13,旋风分离器 12 底部的出料口连接至绞龙 9 的进料口;所述绞龙 9 还设有一个位于冷却炉 8 底的进料口,所述绞龙 9 的出料口连接至集灰池 11。所述燃烧炉 1 内设有金属笼 2,金属笼 2 和燃烧炉 1 内壁之间设有一排滚珠 17,且金属笼 2 外侧还设有一圈传动齿 16,传动齿 16 与电机 7 驱动的齿轮相啮合。所述燃烧炉 1 下方设有支撑架 5。

[0014] 本发明的工作原理:污泥从进料组件进入燃烧炉,进料组件下方的第一燃烧器对进入的污泥进行第一次焚烧,由于第一燃烧器的气流冲击,污泥一边燃烧一边进入金属笼,而不停旋转的金属笼将污泥进行架空,下方的第二燃烧器对金属笼中的污泥进行二次燃烧,在第一燃烧器和第二燃烧器的气流相互作用下,燃烧的灰烬如冷却炉,温度下降的气流中的大颗粒灰烬下落后被绞龙传送至集灰池,而尾气进一步会进入旋风分离器进行颗粒的分离。

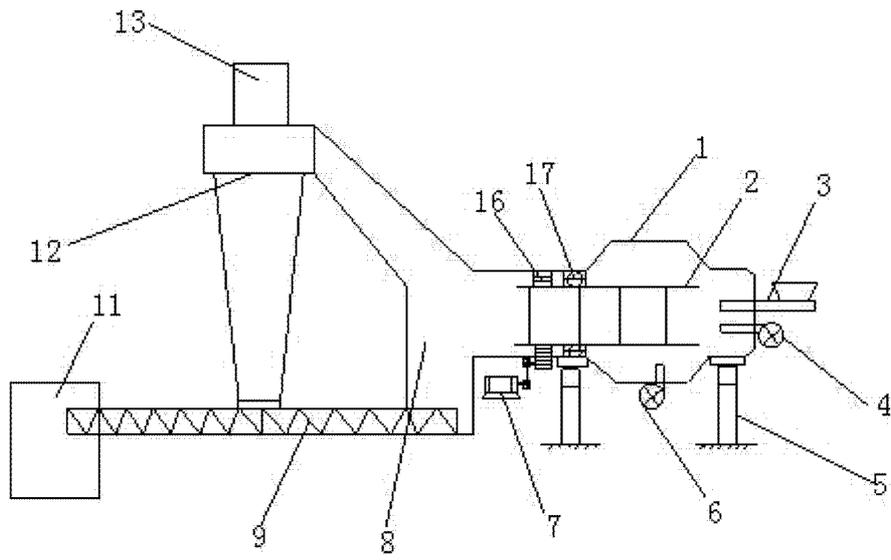


图 1