



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213254099 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202021842091.0

(22) 申请日 2020.08.28

(73) 专利权人 宜昌鸿乾环保建材有限公司

地址 443100 湖北省宜昌市夷陵区小溪塔街办廖家林村3组

(72) 发明人 沈克军 熊涛 沈克燕 付凤英

(74) 专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 姜荣华

(51) Int.Cl.

B01F 9/02 (2006.01)

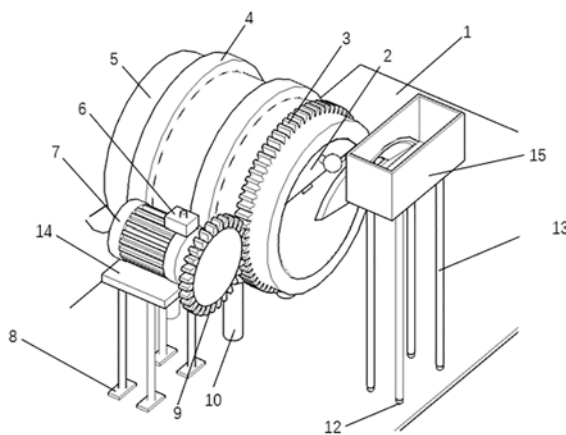
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

固体废弃物再生拌合配比设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种固体废弃物再生拌合配比设备,包括第一齿轮、轴承座、筒体、开关、电动机、第二齿轮、进料槽、挡板、进料管、出料口导板,打开进料口盖,推动支撑杆使进料管的一端插入进料口内,将固体废弃物以及需要添加的不同配比的添加剂,倒入进料槽,进料槽中的混合物沿着进料管进入筒体,转动的筒体内的固体混合物在内部挡板的作用下,被带到筒体的上部后,又由于自身的重力作用,重新回到筒体的底部,如此往复,实现对需要混合的固体混合物进行高效混合,设置底板便于对整个装置的整体移动且使设备适应不同的地面环境,设置固定板实现对电动机的有效固定,防止电动机转动过程发生偏移,整个装置的设计更加合理,结构更加优化。



1. 一种固体废弃物再生拌合配比设备,包括筒体(5),其特征在于:所述筒体(5)的外表面安装有两个轴承座(4),所述筒体(5)位于轴承座(4)的环内,所述轴承座(4)的侧面与支撑柱(10)的一端固定连接,所述支撑柱(10)的另一端固定安装在底板(1)上,所述筒体(5)的一端的侧面固定安装有第一齿轮(3),所述筒体(5)的两端通过密封板密封,所述筒体(5)的一端位于顶部的位置开设有进料口,进料口上活动安装有进料口盖(2),所述进料口盖(2)的一侧通过铰链与筒体(5)铰接,所述进料口盖(2)上设置有拉手(19),与进料口盖(2)对应高度的位置设置有大小与进料口相适配的进料管(17),进料管(17)的一端与进料槽(15)固定连接,所述进料槽(15)的底端固定安装有支撑杆(13),所述支撑杆(13)的自由端固定安装有行走轮(12),所述筒体(5)的内壁上设置有若干个挡板(16),所述筒体(5)的一侧设置有电动机(7),所述电动机(7)顶部设置有开关(6),所述电动机(7)的输出轴通过联轴器与第二齿轮(9)上的转轴连接。

2. 根据权利要求1所述的固体废弃物再生拌合配比设备,其特征在于:所述筒体(5)的另一端开设有出料口,出料口上活动安装有出料口盖,出料口盖的一侧通过铰链与筒体(5)铰接,出料口的外侧设置有出料口导板(18)。

3. 根据权利要求1所述的固体废弃物再生拌合配比设备,其特征在于:所述挡板(16)在筒体内部沿圆周方向分布,且每一圈挡板(16)都相互错位,所述进料管(17)和进料槽(15)内部连通。

4. 根据权利要求1所述的固体废弃物再生拌合配比设备,其特征在于:所述第二齿轮(9)和第一齿轮(3)通过齿轮与齿轮之间的咬合连接,所述电动机(7)的输出轴和第二齿轮(9)上的转轴为同心设置,所述电动机(7)固定安装在横板(14)上,所述横板(14)通过支撑杆固定安装在固定板(8)上。

5. 根据权利要求1所述的固体废弃物再生拌合配比设备,其特征在于:所述电动机(7)通过导线与开关(6)电连接,所述开关(6)通过导线与外接电源电连接。

固体废弃物再生拌合配比设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拌合配比设备,具体是一种固体废弃物再生拌合配比设备。

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,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。

[0003] 固体废弃物再生利用过程中,常常会需要将固体废弃物和填料或者添加剂进行混合后再加工,现有的拌合配比设备结构不尽合理,设计不够优化。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种固体废弃物再生拌合配比设备,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:一种固体废弃物再生拌合配比设备,包括筒体,所述筒体的外表面安装有两个轴承座,所述筒体位于轴承座的环内,所述轴承座的侧面与支撑柱的一端固定连接,所述支撑柱的另一端固定安装在底板上,所述筒体的一端的侧面固定安装有第一齿轮,所述筒体的两端通过密封板密封,所述筒体的一端位于顶部的位置开设有进料口,进料口上活动安装有进料口盖,所述进料口盖的一侧通过铰链与筒体铰接,所述进料口盖上设置有拉手,与进料口盖对应高度的位置设置有大小与进料口相适配的进料管,进料管的一端与进料槽固定连接,所述进料槽的底端固定安装有支撑杆,所述支撑杆的自由端固定安装有行走轮,所述筒体的内壁上设置有若干个挡板,所述筒体的一侧设置有电动机,所述电动机顶部设置有开关,所述电动机的输出轴通过联轴器与第二齿轮上的转轴连接。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述筒体的另一端开设有出料口,出料口上活动安装有出料口盖,出料口盖的一侧通过铰链与筒体铰接,出料口的外侧设置有出料口导板。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述挡板在筒体内部沿圆周方向分布,且每一圈挡板都相互错位,所述进料管和进料槽内部连通。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二齿轮和第一齿轮通过齿轮与齿轮之间的咬合连接,所述电动机的输出轴和第二齿轮上的转轴为同心设置,所述电动机固定安装在横板上,所述横板通过支撑杆固定安装在固定板上。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电动机通过导线与开关电连接,所述开关通过导线与外接电源电连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1. 本实用新型电动机的输出轴转动带动第二齿轮转动,第一齿轮带动筒体转动,筒体内的固体混合物在内部挡板的作用下,被带到筒体的上部后,又由于自身的重力作用,重新回到筒体的底部,如此往复,实现对需要混合的固体混合物进行高效混合;

[0012] 2.本实用新型设置行走轮便于对进料槽的移动,设置固定板实现对电动机的有效固定,防止电动机转动过程发生偏移;

[0013] 3.本实用新型的底板便于对整个装置的整体移动且使设备适应不同的地面环境;

[0014] 4.本实用新型整个装置的设计更加合理,结构更加优化。

附图说明

[0015] 图1为固体废弃物再生拌合配比设备的结构示意图。

[0016] 图2为固体废弃物再生拌合配比设备中筒体内部的结构示意图。

[0017] 图3为固体废弃物再生拌合配比设备中侧视图。

[0018] 图中所示:底板1、进料口盖2、第一齿轮3、轴承座4、筒体5、开关6、电动机7、固定板8、第二齿轮9、支撑柱10、伸缩杆11、移动轮12、支撑杆13、横板14、进料槽15、挡板16、进料管17、出料口导板18和拉手19。

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,本实用新型实施例中,一种固体废弃物再生拌合配比设备,包括底板1、进料口盖2、第一齿轮3、轴承座4、筒体5、开关6、电动机7、固定板8、第二齿轮9、支撑柱10、伸缩杆11、移动轮12、支撑杆13、横板14、进料槽15、挡板16、进料管17、出料口导板18和拉手19,所述筒体5的外表面安装有两个轴承座4,所述筒体5位于轴承座4的环内,所述轴承座4的侧面与支撑柱10的一端固定连接,所述支撑柱10的另一端固定安装在底板1上,所述筒体5的一端的侧面固定安装有第一齿轮3,所述筒体5的两端通过密封板密封,所述筒体5的一端位于顶部的位置开设有进料口,进料口上活动安装有进料口盖2,所述进料口盖2的一侧通过铰链与筒体5铰接,所述进料口盖2上设置有拉手19,与进料口盖2对应高度的位置设置有大小与进料口相适配的进料管17,进料管17的一端与进料槽15固定连接,所述进料管17和进料槽15内部连通,所述进料槽15的底端固定安装有支撑杆13,所述支撑杆13的自由端固定安装有行走轮12,所述筒体5的另一端开设有出料口,出料口上活动安装有出料口盖,出料口盖的一侧通过铰链与筒体5铰接,出料口的外侧设置有出料口导板18,所述筒体5的内壁上设置有若干个挡板16,所述挡板16在筒体内部沿圆周方向分布,且每一圈挡板16都相互错位,所述筒体5的一侧设置有电动机7,所述电动机7顶部设置有开关6,所述电动机7的输出轴通过联轴器与第二齿轮9上的转轴连接,所述第二齿轮9和第一齿轮3通过齿轮与齿轮之间的咬合连接,所述电动机7的输出轴和第二齿轮9上的转轴为同心设置,所述电动机7固定安装在横板14上,所述横板14通过支撑杆固定安装在固定板8上,所述电动机7通过导线与开关6电连接,所述开关6通过导线与外接电源电连接。

[0021] 本实用新型的工作原理是:当需要使用设备时,打开进料口盖2,推动支撑杆13使进料管17的一端插入进料口内,将固体废弃物以及需要添加的不同配比的添加剂,倒入进料槽15,进料槽15中的混合物沿着进料管17进入筒体5,进料完毕后,将进料管17移出进料

口,关上进料口盖2,打开开关6,电动机7的输出轴转动带动第二齿轮9转动,第二齿轮9转动带动第一齿轮3转动,第一齿轮3带动筒体5转动,筒体5内的固体混合物在内部挡板16的作用下,被带到筒体5的上部后,又由于自身的重力作用,重新回到筒体5的底部,如此往复,实现对需要混合的固体混合物进行高效混合;混合完毕后,关闭电动机7,将伸缩杆20伸长,使第一齿轮3和第二齿轮9脱离。设置底板1便于对整个装置的整体移动且使设备适应不同的地面环境。设置行走轮12便于对进料槽15的移动,设置固定板8实现对电动机7的有效固定,防止电动机7转动过程发生偏移。

[0022] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

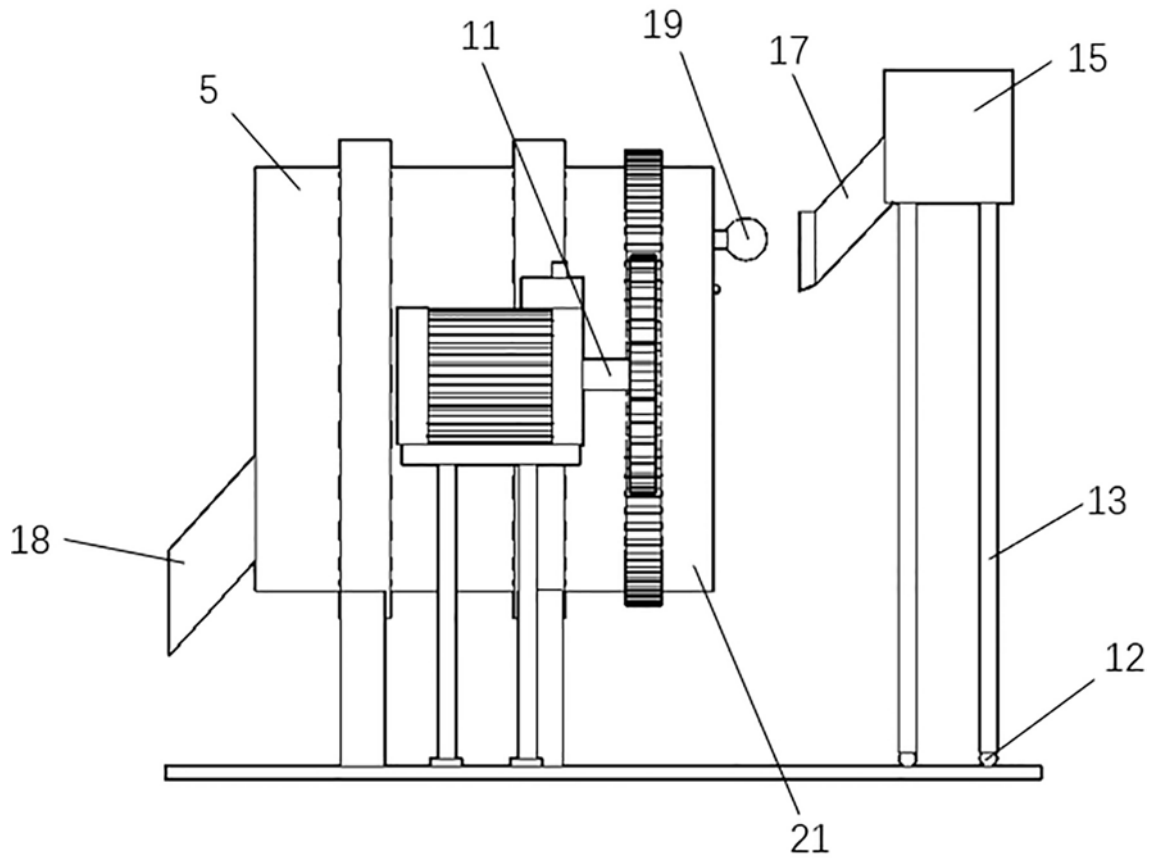


图3