



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209810345 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920602396.5

(22)申请日 2019.04.29

(73)专利权人 杨奕光

地址 528231 广东省佛山市南海区大沥镇
平地道头四亩新村2幢8楼

(72)发明人 杨奕光

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 汪浩

(51)Int.Cl.

B02C 18/10(2006.01)

B02C 23/12(2006.01)

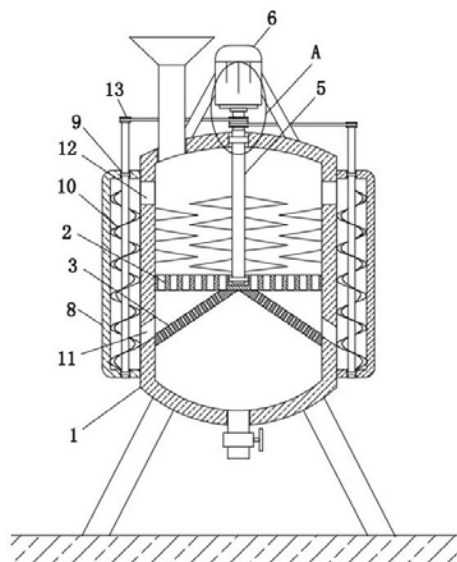
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保机械用固体废物处理装置

(57)摘要

本实用新型属于粉碎设备技术领域,尤其为一种环保机械用固体废物处理装置,包括粉碎桶,所述粉碎桶内固定安装有横板,所述粉碎桶的两侧内壁上均固定安装有斜板,两个斜板的顶部均和横板的底部固定连接,所述粉碎桶的顶部内壁上开设有转动孔,所述转动孔内转动安装有转轴,所述转轴的底端延伸至粉碎桶内并和横板转动连接,所述粉碎桶的顶部固定安装有电机,所述转轴的顶端延伸至粉碎桶外并和电机的输出轴固定连接,且所述电机的输出轴上固定安装有双槽皮带轮,所述粉碎桶的两侧均固定安装有一侧为开口的箱体。本实用新型操作简单、使用方便,能够使固体废物粉碎的更加彻底和均匀,加快了固体废物的分解速度。



1. 一种环保机械用固体废物处理装置,包括粉碎桶(1),其特征在于:所述粉碎桶(1)内固定安装有横板(2),所述粉碎桶(1)的两侧内壁上均固定安装有斜板(3),两个斜板(3)的顶部均和横板(2)的底部固定连接,所述粉碎桶(1)的顶部内壁上开设有转动孔(4),所述转动孔(4)内转动安装有转轴(5),所述转轴(5)的底端延伸至粉碎桶(1)内并和横板(2)转动连接,所述粉碎桶(1)的顶部固定安装有电机(6),所述转轴(5)的顶端延伸至粉碎桶(1)外并和电机(6)的输出轴固定连接,且所述电机(6)的输出轴上固定安装有双槽皮带轮(7),所述粉碎桶(1)的两侧均固定安装有一侧为开口的箱体(8),所述箱体(8)的顶部和底部内壁上均开设有通孔(9),两个通孔(9)内转动安装有同一个绞龙(10),所述粉碎桶(1)的两侧内壁上均开设有进料口(12)和排料口(11),位于同一侧的进料口(12)和排料口(11)分别与对应的箱体(8)相连通,两个绞龙(10)的顶端分别延伸至对应的通孔(9)外并固定安装有单槽皮带轮(13),所述双槽皮带轮(7)套设有两个皮带,且两个皮带分别套设在对应的单槽皮带轮(13)上。

2. 根据权利要求1所述的一种环保机械用固体废物处理装置,其特征在于:所述横板(2)上开设有多个第一导孔,所述斜板(3)上开设有多个第二导孔,且第一导孔的直径是第二导孔直径的两倍。

3. 根据权利要求1所述的一种环保机械用固体废物处理装置,其特征在于:所述横板(2)的顶部开设有凹槽,所述转轴(5)的底端和转动槽的内壁转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保机械用固体废物处理装置,其特征在于:所述转动孔(4)内设有轴承,所述轴承的外圈和转动孔(4)的内壁固定连接,所述轴承的内圈固定套设在转轴(5)上。

5. 根据权利要求1所述的一种环保机械用固体废物处理装置,其特征在于:所述转轴(5)的两侧固定安装有多个第一铰刀,且粉碎桶(1)的两侧内壁上固定安装有第二铰刀。

6. 根据权利要求1所述的一种环保机械用固体废物处理装置,其特征在于:所述粉碎桶(1)的顶部和底部分别设有进料管与排料管,且进料管和排料管均与粉碎桶(1)相连通。

一种环保机械用固体废物处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎设备技术领域,尤其涉及一种环保机械用固体废物处理装置。

背景技术

[0002] 固体废物处理是通过物理的手段(如粉碎、压缩、干燥、蒸发、焚烧等)或生物化学作用(如氧化、消化分解、吸收等)和热解气化等化学作用以缩小其体积、加速其自然净化的过程。通常也指人类在生产和生活活动中丢弃的固体和泥状物质,包括从废水、废气中分离出来的固体颗粒。

[0003] 但是,用来粉碎固体废物的传统设备粉碎效果并不是很好,导致粉碎后的颗粒大小不一,以致于使粉碎后的固体废物不能快速分解,为此,提出一种环保机械用固体废物处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种环保机械用固体废物处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种环保机械用固体废物处理装置,包括粉碎桶,所述粉碎桶内固定安装有横板,所述粉碎桶的两侧内壁上均固定安装有斜板,两个斜板的顶部均和横板的底部固定连接,所述粉碎桶的顶部内壁上开设有转动孔,所述转动孔内转动安装有转轴,所述转轴的底端延伸至粉碎桶内并和横板转动连接,所述粉碎桶的顶部固定安装有电机,所述转轴的顶端延伸至粉碎桶外并和电机的输出轴固定连接,且所述电机的输出轴上固定安装有双槽皮带轮,所述粉碎桶的两侧均固定安装有一侧为开口的箱体,所述箱体的顶部和底部内壁上均开设有通孔,两个通孔内转动安装有同一个绞龙,所述粉碎桶的两侧内壁上均开设有进料口和排料口,位于同一侧的进料口和排料口分别与对应的箱体相连通,两个绞龙的顶端分别延伸至对应的通孔外并固定安装有单槽皮带轮,所述双槽皮带轮套设有两个皮带,且两个皮带分别套设在对应的单槽皮带轮上。

[0006] 优选的,所述横板上开设有多个第一导孔,所述斜板上开设有多个第二导孔,且第一导孔的直径是第二导孔直径的两倍。

[0007] 优选的,所述横板的顶部开设有凹槽,所述转轴的底端和转动槽的内壁转动连接。

[0008] 优选的,所述转动孔内设有轴承,所述轴承的外圈和转动孔的内壁固定连接,所述轴承的内圈固定套设在转轴上。

[0009] 优选的,所述转轴的两侧固定安装有多个第一铰刀,且粉碎桶的两侧内壁上固定安装有第二铰刀。

[0010] 优选的,所述粉碎桶的顶部和底部分别设有进料管与排料管,且进料管和排料管均与粉碎桶相连通。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,该装置通过粉碎桶、横板、斜板、转动孔、转轴、电机、双槽皮带轮、箱体、通孔、绞龙、排料口、进料口、单槽皮带轮等装置的配合,粉碎桶的一侧连接有外部电源和开关,其中,电机、外部电源和开关通过导线依次连接构成回路,在进行固定物料处理的时候,先通过开关启动电机,电机转动并带动转轴转动,再由进料管往粉碎桶内投入废料,同时,转轴带动多个第一铰刀对进入到粉碎桶内的废料进行破碎,粉碎后的废料经由横板上的第一导孔排出,粉碎较为彻底的将经由斜板上的第二导孔通过排料管排出,而粉碎不彻底的废料经由两侧排料口进入到对应的箱体内,在电机转动的同时,双槽皮带轮随着电机转动并通过两个皮带带动两个单槽皮带轮转动,两个单槽皮带轮再带动对应绞龙转动,绞龙再将箱体内粉碎不彻底的废料传送至箱体的顶部并通过进料口重新传送到粉碎桶内进行粉碎。

[0012] 本实用新型操作简单、使用方便,能够使固体废物粉碎的更加彻底和均匀,加快了固体废物的分解速度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0014] 图2为图1中A部分的放大结构示意图。

[0015] 图中:1、粉碎桶;2、横板;3、斜板;4、转动孔;5、转轴;6、电机;7、双槽皮带轮;8、箱体;9、通孔;10、绞龙;11、排料口;12、进料口;13、单槽皮带轮。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参照图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种环保机械用固体废物处理装置,包括粉碎桶1,粉碎桶1内固定安装有横板2,粉碎桶1的两侧内壁上均固定安装有斜板3,两个斜板3的顶部均和横板2的底部固定连接,粉碎桶1的顶部内壁上开设有转动孔4,转动孔4内转动安装有转轴5,转轴5的底端延伸至粉碎桶1内并和横板2转动连接,粉碎桶1的顶部固定安装有电机6,转轴5的顶端延伸至粉碎桶1外并和电机6的输出轴固定连接,且电机6的输出轴上固定安装有双槽皮带轮7,粉碎桶1的两侧均固定安装有一侧为开口的箱体8,箱体8的顶部和底部内壁上均开设有通孔9,两个通孔9内转动安装有同一个绞龙10,粉碎桶1的两侧内壁上均开设有进料口12和排料口11,位于同一侧的进料口12和排料口11分别与对应的箱体8相连通,两个绞龙10的顶端分别延伸至对应的通孔9外并固定安装有单槽皮带轮13,双槽皮带轮7套设有两个皮带,且两个皮带分别套设在对应的单槽皮带轮13上;横板2上开设有多个第一导孔,斜板3上开设有多个第二导孔,且第一导孔的直径是第二导孔直径的两倍,横板2的顶部开设有凹槽,转轴5的底端和转动槽的内壁转动连接,转动孔4内设有轴承,轴承的外圈和转动孔4的内壁固定连接,轴承的内圈固定套设在转轴5上,转轴5的两侧固定安装有多个第一铰刀,且粉碎桶1的两侧内壁上固定安装有第二铰刀,粉碎桶1的顶部和底部分别设有进料管与排料管,且进料管和排料管均与粉碎桶1相连通,通过粉碎桶1、横

板2、斜板3、转动孔4、转轴5、电机6、双槽皮带轮7、箱体8、通孔9、绞龙10、排料口11、进料口12、单槽皮带轮13等装置的配合,粉碎桶1的一侧连接有外部电源和开关,其中,电机6、外部电源和开关通过导线依次连接构成回路,在进行固定物料处理的时候,先通过开关启动电机6,电机6转动并带动转轴5转动,再由进料管往粉碎桶1内投入废料,同时,转轴5带动多个第一铰刀对进入到粉碎桶1内的废料进行破碎,粉碎后的废料经由横板2上的第一导孔排出,粉碎较为彻底的将经由斜板3上的第二导孔通过排料管排出,而粉碎不彻底的废料经由两侧排料口11进入到对应的箱体8内,在电机6转动的同时,双槽皮带轮7随着电机6转动并通过两个皮带带动两个单槽皮带轮13转动,两个单槽皮带轮13再带动对应绞龙10转动,绞龙10再将箱体8内粉碎不彻底的废料传送至箱体8的顶部并通过进料口12重新传送到粉碎桶1内进行粉碎,本实用新型操作简单、使用方便,能够使固体废物粉碎的更加彻底和均匀,加快了固体废物的分解速度。

[0018] 工作原理:粉碎桶1的一侧连接有外部电源和开关,其中,电机6、外部电源和开关通过导线依次连接构成回路,在进行固定物料处理的时候,先通过开关启动电机6,电机6转动并带动转轴5转动,再由进料管往粉碎桶1内投入废料,同时,转轴5带动多个第一铰刀对进入到粉碎桶1内的废料进行破碎,粉碎后的废料经由横板2上的第一导孔排出,粉碎较为彻底的将经由斜板3上的第二导孔通过排料管排出,而粉碎不彻底的废料经由两侧排料口11进入到对应的箱体8内,在电机6转动的同时,双槽皮带轮7随着电机6转动并通过两个皮带带动两个单槽皮带轮13转动,两个单槽皮带轮13再带动对应绞龙10转动,绞龙10再将箱体8内粉碎不彻底的废料传送至箱体8的顶部并通过进料口12重新传送到粉碎桶1内进行粉碎。

[0019] 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。

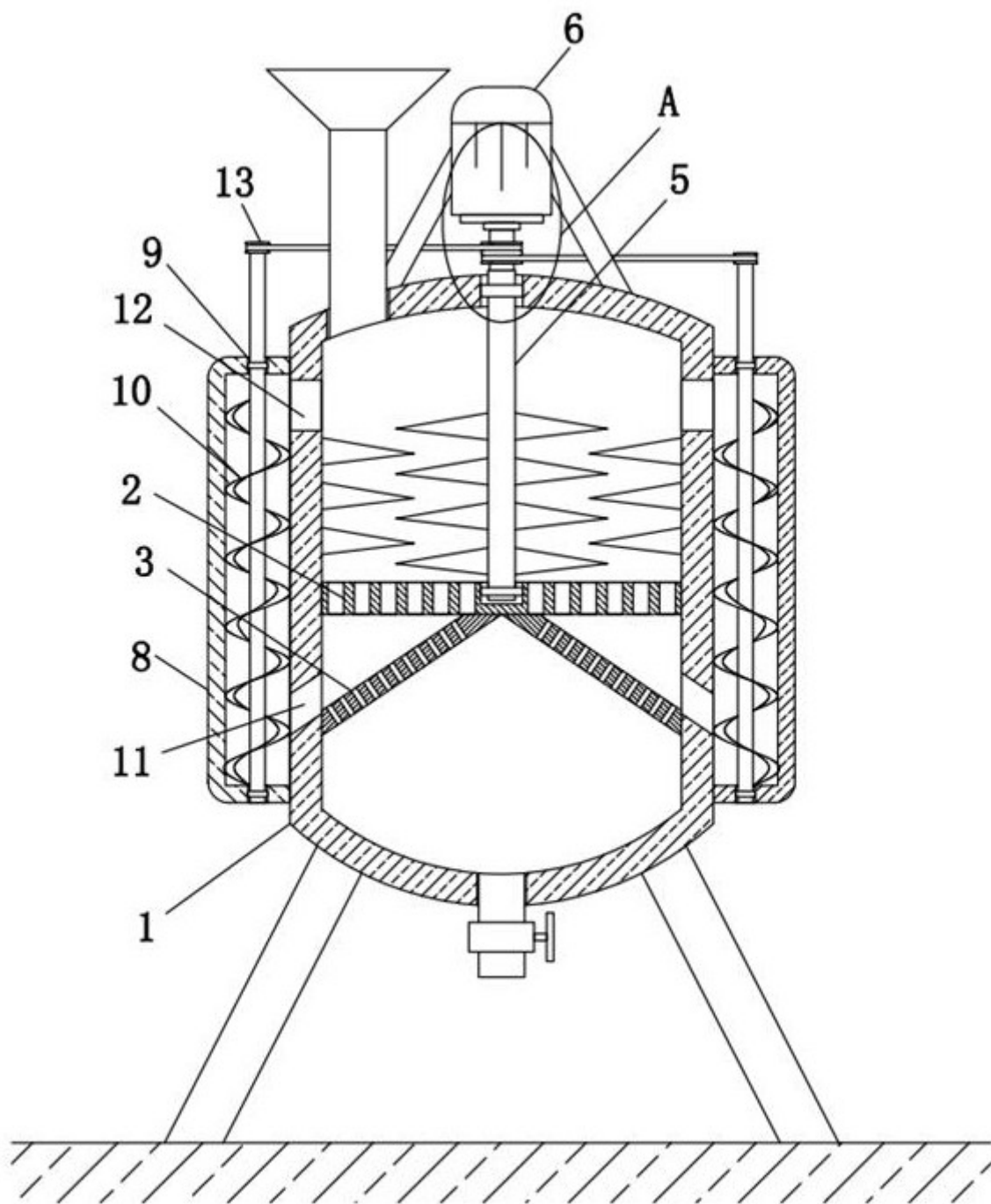


图1

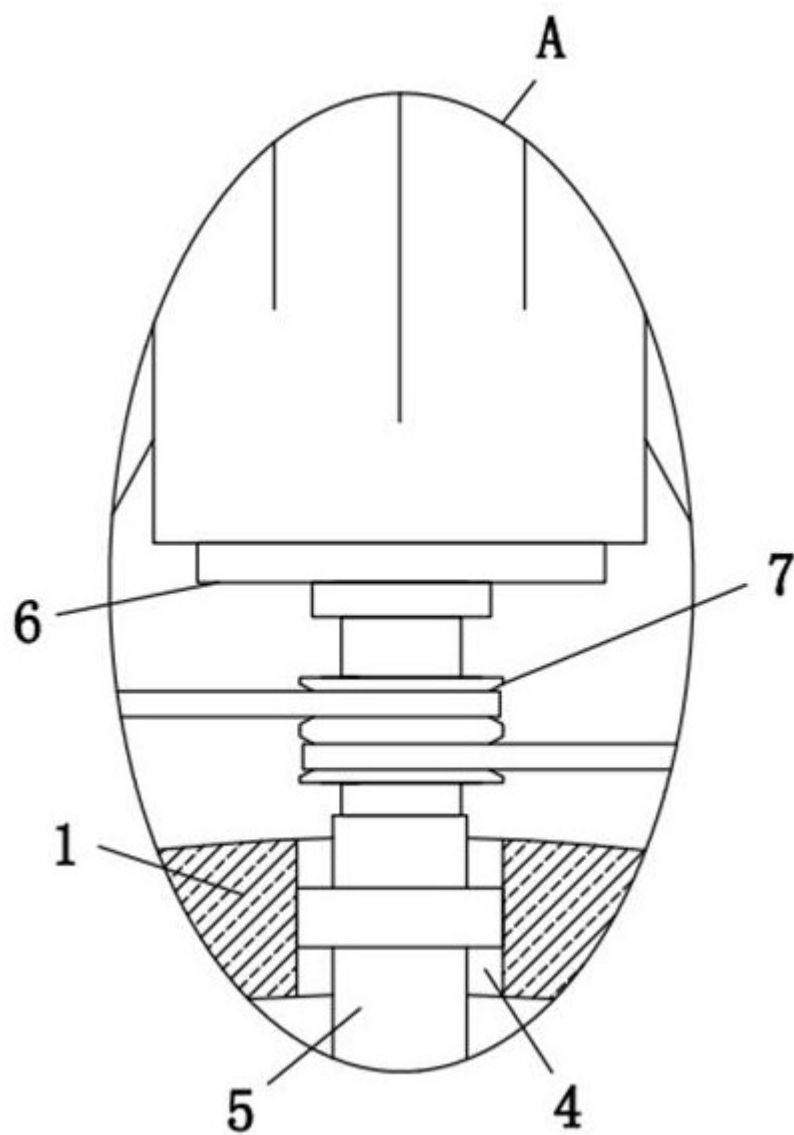


图2