



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108421819 A

(43)申请公布日 2018.08.21

(21)申请号 201810423799.3

(22)申请日 2018.05.06

(71)申请人 江苏创凌非晶科技发展有限公司
地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县新袁镇
镇江路南侧

(72)发明人 周淇萱

(51)Int. Cl.

B09B 3/00(2006.01)

B02C 4/08(2006.01)

B02C 4/28(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

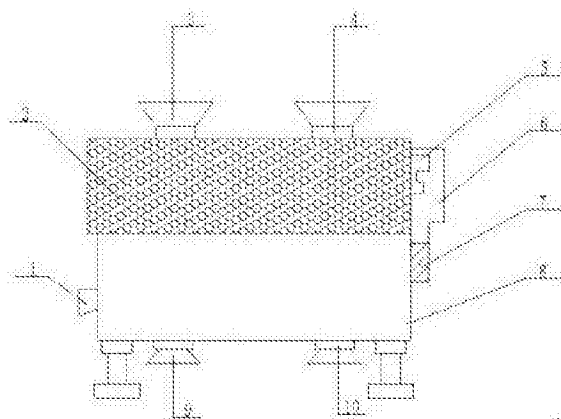
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

高效环保的垃圾处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种高效环保的垃圾处理装置,包括处理箱和熔料箱,所述处理箱上端安装有进料口控制阀,所述进料口控制阀上端安装有进料口,所述处理箱外部设置有光伏板,所述处理箱一侧安装有二次料出口,所述处理箱另一侧安装有操作器,所述操作器内部安装有80C51控制器和蓄电池。有益效果在于:本发明通过设置第一储料桶,能够实现对可粉碎性垃圾的粉碎处理,并且通过筛网能够将粉碎的垃圾再次分级筛分,便于后续处理,通过设置熔料箱,能够实现对可溶性垃圾的分类处理,将可溶性垃圾熔化成液体状态,以便后续处理,通过设置光伏板,能够实现利用太阳光来给装置提供电能,安全环保续航能力强。



1. 一种高效环保的垃圾处理装置,其特征在于:包括处理箱(8)和熔料箱(14),所述处理箱(8)上端安装有进料口控制阀(4),所述进料口控制阀(4)上端安装有进料口(3),所述处理箱(8)外部设置有光伏板(2),所述处理箱(8)一侧安装有二次料出口(1),所述处理箱(8)另一侧安装有操作器(6),所述操作器(6)内部安装有80C51控制器(5)和蓄电池(7),所述处理箱(8)下端安装有出料口控制阀(10),所述出料口控制阀(10)下端安装有出料口(9),所述处理箱(8)内部安装有第一储料桶(18),所述第一储料桶(18)内部安装有粗粉碎辊组(11)、细粉碎辊组(12)和筛网(13),所述细粉碎辊组(12)设置在所述粗粉碎辊组(11)下方,所述筛网(13)设置在所述细粉碎辊组(12)下方,所述处理箱(8)内部安装有所述熔料箱(14)和第二储料桶(20),所述熔料箱(14)内部安装搅拌扇(15),所述熔料箱(14)内侧安装有加热层(21),所述熔料箱(14)下端安装有熔料箱控制阀(16),所述熔料箱控制阀(16)下端安装有导料管(17),所述第二储料桶(20)内部安装有液位传感器(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效环保的垃圾处理装置,其特征在于:所述进料口控制阀(4)设置有两个,通过螺栓固定安装在所述处理箱(8)上端,并且通过信号线接入所述80C51控制器(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效环保的垃圾处理装置,其特征在于:所述光伏板(2)通过螺栓固定安装在所述处理箱(8)外部,并且与所述蓄电池(7)电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效环保的垃圾处理装置,其特征在于:所述出料口控制阀(10)设置有两个,通过螺栓固定安装在所述处理箱(8)下端,并且通过信号线接入所述80C51控制器(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效环保的垃圾处理装置,其特征在于:所述第一储料桶(18)通过螺栓固定安装在所述处理箱(8)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种高效环保的垃圾处理装置,其特征在于:所述熔料箱(14)为耐高温材质制成,并且通过螺栓固定安装在所述处理箱(8)内部。

7. 根据权利要求1所述的一种高效环保的垃圾处理装置,其特征在于:所述搅拌扇(15)通过螺栓固定在所述熔料箱(14)内部,并且通过信号线接入所述80C51控制器(5)。

8. 根据权利要求1所述的一种高效环保的垃圾处理装置,其特征在于:所述导料管(17)上下两端部设置有密封外螺纹,并且通过密封外螺纹安装固定在所述熔料箱控制阀(16)和所述第二储料桶(20)中间。

高效环保的垃圾处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾处理技术领域,具体涉及一种高效环保的垃圾处理装置。

背景技术

[0002] 垃圾是不被需要或无用的固体、流体物质。在人口密集的大城市,垃圾处理是一个令人头痛的问题。常见的做法是收集后送往堆填区进行填埋处理,或是用焚化炉焚化。但两者均会制造环境保护的问题,而终止过度消费可进一步减轻堆填区饱和程度。堆填区中的垃圾处理不但会污染地下水和发出臭味,而且很多城市可供堆填的面积已越来越少。焚化则无可避免会产生有毒气体,危害生物体。多数的城市都在研究减少垃圾产生的方法,和鼓励资源回收。垃圾在生活中到处都有,垃圾收集后需要集中处理,一般的垃圾处理装置在垃圾处理时无法对分类的垃圾进行处理,只能单一的进行垃圾处理,工作时间长、粉碎效率底,使用时需要接通外部电源,无法利用太阳能充电。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种高效环保的垃圾处理装置。

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:

一种高效环保的垃圾处理装置,包括处理箱和熔料箱,所述处理箱上端安装有进料口控制阀,所述进料口控制阀上端安装有进料口,所述处理箱外部设置有光伏板,所述处理箱一侧安装有二次料出口,所述处理箱另一侧安装有操作器,所述操作器内部安装有80C51控制器和蓄电池,所述处理箱下端安装有出料口控制阀,所述出料口控制阀下端安装有出料口,所述处理箱内部安装有第一储料桶,所述第一储料桶内部安装有粗粉碎辊组、细粉碎辊组和筛网,所述细粉碎辊组设置在所述粗粉碎辊组下方,所述筛网设置在所述细粉碎辊组下方,所述处理箱内部安装有所述熔料箱和第二储料桶,所述熔料箱内部安装搅拌扇,所述熔料箱内侧安装有加热层,所述熔料箱下端安装有熔料箱控制阀,所述熔料箱控制阀下端安装有导料管,所述第二储料桶内部安装有液位传感器。

[0005] 上述结构中,当使用者需要使用该装置时,可先通过所述操作器一侧的控制按钮启动所述80C51控制器,所述80C51控制器控制装置开始工作,此时使用者将分类好的可粉碎和可熔性的垃圾分别从所述进料口投入装置,可粉碎的垃圾投入所述第一储料桶内后,通过所述粗粉碎辊组和所述细粉碎辊组的分级粉碎,可将垃圾彻底粉碎,彻底粉碎的垃圾在经过所述筛网的筛分将垃圾分成两种,粉碎细的穿过所述筛网落到所述第一储料桶底部,粉碎稍大点的在重力的作用下通过所述二次料出口导出装置,可熔性垃圾投入所述熔料箱内,所述80C51控制器控制所述加热层开始加热,当所述加热层加热到一定的预设时间后,所述加热层停止加热,此时所述熔料箱控制阀打开,成液体状的垃圾通过所述导料管流入所述第二储料桶内存储,当所述第二储料桶内的液体垃圾储存满后,所述液位传感器被激发,并将信号通过信号线传递给所述80C51控制器,所述80C51控制器将打开下端的出料口控制阀将液体垃圾导出装置外部,同时所述光伏板可吸收太阳能转化成电能并存储

在所述蓄电池内,提供装置的用电,安全环保、续航能力强。

[0006] 为了进一步提高垃圾处理装置的使用效果,所述进料口控制阀设置有两个,通过螺栓固定安装在所述处理箱上端,并且通过信号线接入所述80C51控制器。

[0007] 为了进一步提高垃圾处理装置的使用效果,所述光伏板通过螺栓固定安装在所述处理箱外部,并且与所述蓄电池电连接。

[0008] 为了进一步提高垃圾处理装置的使用效果,所述出料口控制阀设置有两个,通过螺栓固定安装在所述处理箱下端,并且通过信号线接入所述80C51控制器。

[0009] 为了进一步提高垃圾处理装置的使用效果,所述第一储料桶通过螺栓固定安装在所述处理箱内部。

[0010] 为了进一步提高垃圾处理装置的使用效果,所述熔料箱为耐高温材质制成,并且通过螺栓固定安装在所述处理箱内部。

[0011] 为了进一步提高垃圾处理装置的使用效果,所述搅拌扇通过螺栓固定在所述熔料箱内部,并且通过信号线接入所述80C51控制器。

[0012] 为了进一步提高垃圾处理装置的使用效果,所述导料管上下两端部设置有密封外螺纹,并且通过密封外螺纹安装固定在所述熔料箱控制阀和所述第二储料桶中间。

[0013] 有益效果在于:

1、本发明通过设置第一储料桶,能够实现对可粉碎性垃圾的粉碎处理,并且通过筛网能够将粉碎的垃圾再次分级筛分,便于后续处理;

2、通过设置熔料箱,能够实现对可溶性垃圾的分类处理,将可溶性垃圾熔化成液体状态,以便后续处理;

3、通过设置光伏板,能够实现利用太阳光来给装置提供电能,安全环保续航能力强。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本发明所述一种高效环保的垃圾处理装置的主视图;

图2是本发明所述一种高效环保的垃圾处理装置的剖视图;

图3是本发明所述一种高效环保的垃圾处理装置的俯视图。

[0016] 附图标记说明如下:

1、二次料出口;2、光伏板;3、进料口;4、进料口控制阀;5、80C51控制器;6、操作器;7、蓄电池;8、处理箱;9、出料口;10、出料口控制阀;11、粗粉碎辊组;12、细粉碎辊组;13、筛网;14、熔料箱;15、搅拌扇;16、熔料箱控制阀;17、导料管;18、第一储料桶;19、液位传感器;20、第二储料桶;21、加热层。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

如图1-图3所示,一种高效环保的垃圾处理装置,包括处理箱8和熔料箱14,处理箱8上

端安装有进料口控制阀4,进料口控制阀4上端安装有进料口3,处理箱8外部设置有光伏板2,处理箱8一侧安装有二次料出口1,处理箱8另一侧安装有操作器6,操作器6内部安装有80C51控制器5和蓄电池7,处理箱8下端安装有出料口控制阀10,出料口控制阀10下端安装有出料口9,处理箱8内部安装有第一储料桶18,第一储料桶18内部安装有粗粉碎辊组11、细粉碎辊组12和筛网13,细粉碎辊组12设置在粗粉碎辊组11下方,筛网13设置在细粉碎辊组12下方,处理箱8内部安装有熔料箱14和第二储料桶20,熔料箱14内部安装搅拌扇15,熔料箱14内侧安装有加热层21,熔料箱14下端安装有熔料箱控制阀16,熔料箱控制阀16下端安装有导料管17,第二储料桶20内部安装有液位传感器19。

[0018] 上述结构中,当使用者需要使用该装置时,可先通过操作器6一侧的控制按钮启动80C51控制器5,80C51控制器5控制装置开始工作,此时使用者将分类好的可粉碎和可熔性的垃圾分别从进料口3投入装置,可粉碎的垃圾投入第一储料桶18内后,通过粗粉碎辊组11和细粉碎辊组12的分级粉碎,可将垃圾彻底粉碎,彻底粉碎的垃圾在经过筛网13的筛分将垃圾分成两种,粉碎细的穿过筛网13落到第一储料桶18底部,粉碎稍大点的在重力的作用下通过二次料出口1导出装置,可溶性垃圾投入熔料箱14内,80C51控制器5控制加热层21开始加热,当加热层21加热到一定的预设时间后,加热层21停止加热,此时熔料箱控制阀16打开,成液体状的垃圾通过导料管17流入第二储料桶20内存储,当第二储料桶20内的液体垃圾储存满后,液位传感器19被激发,并将信号通过信号线传递给80C51控制器5,80C51控制器5将打开下端的一个出料口控制阀10将液体垃圾导出装置外部,同时光伏板2可吸收太阳能转化成电能并存储在蓄电池7内,提供装置的用电,安全环保、续航能力强。

[0019] 为了进一步提高垃圾处理装置的使用效果,进料口控制阀4设置有两个,通过螺栓固定安装在处理箱8上端,并且通过信号线接入80C51控制器5,光伏板2通过螺栓固定安装在处理箱8外部,并且与蓄电池7电连接,出料口控制阀10设置有两个,通过螺栓固定安装在处理箱8下端,并且通过信号线接入80C51控制器5,第一储料桶18通过螺栓固定安装在处理箱8内部,熔料箱14为耐高温材质制成,并且通过螺栓固定安装在处理箱8内部,搅拌扇15通过螺栓固定在熔料箱14内部,并且通过信号线接入80C51控制器5,导料管17上下两端部设置有密封外螺纹,并且通过密封外螺纹安装固定在熔料箱控制阀16和第二储料桶20中间。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。

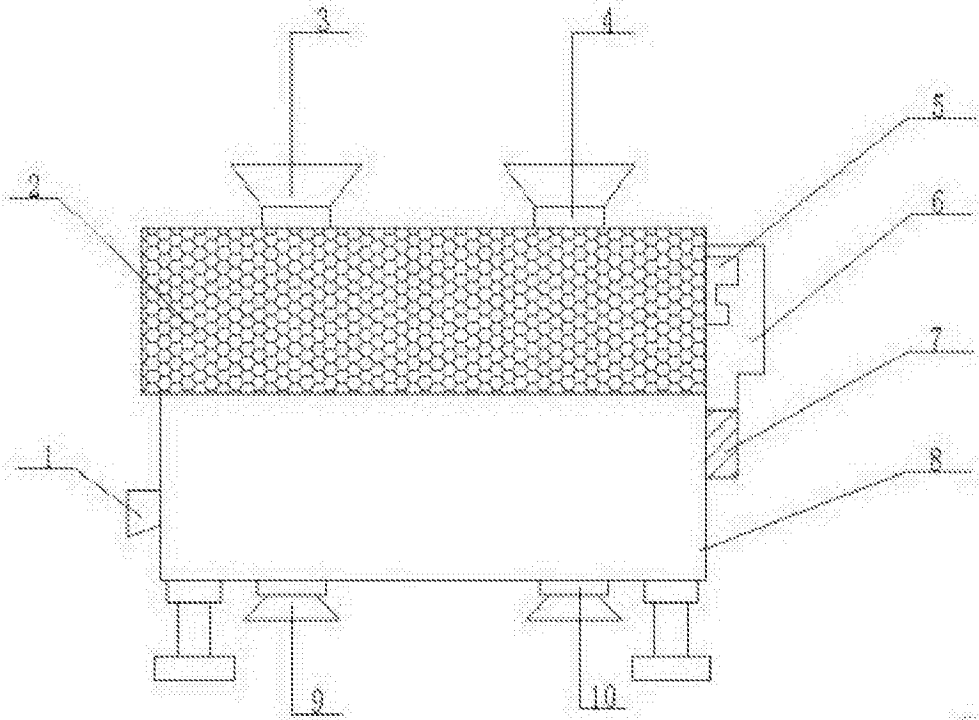


图1

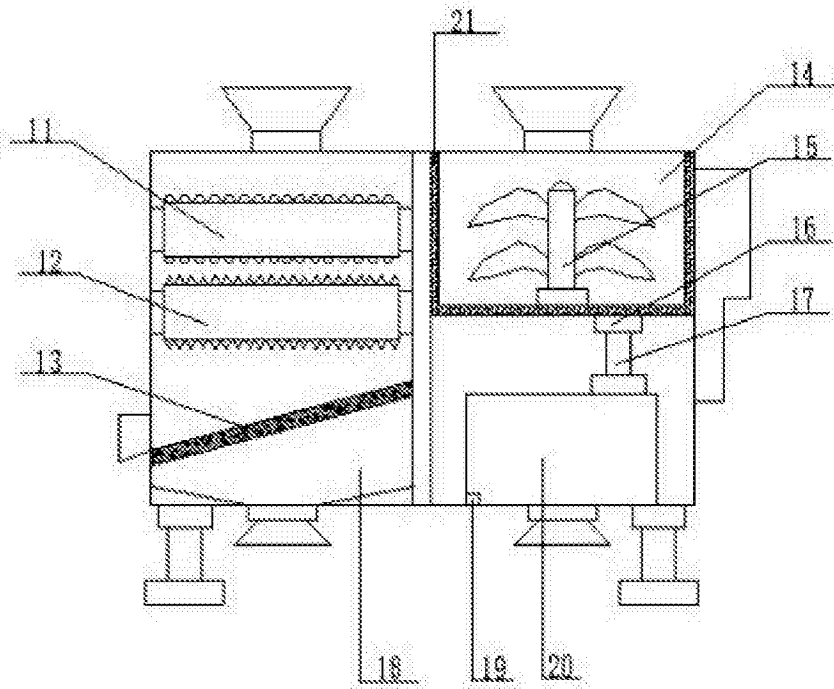


图2

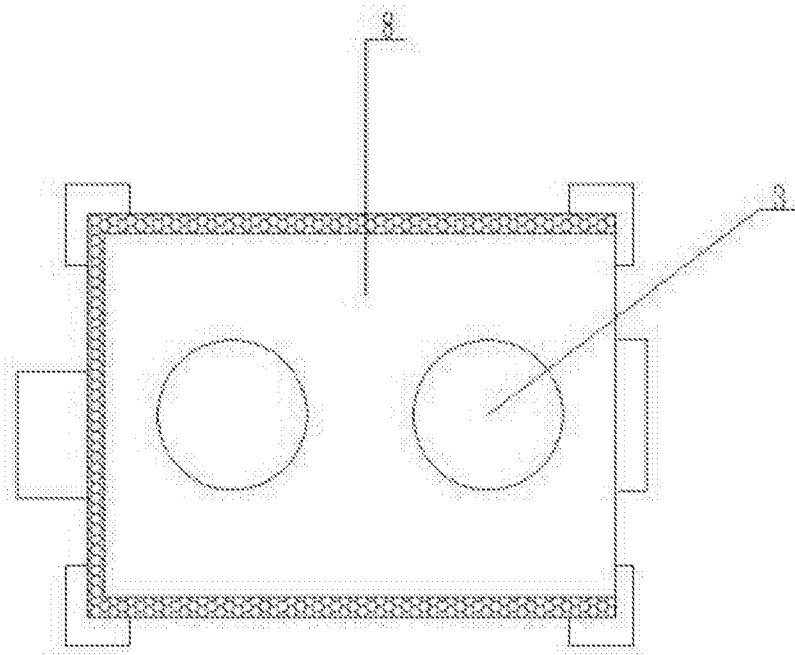


图3