



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204523756 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520196213. 6

(22) 申请日 2015. 04. 03

(73) 专利权人 上海燎燊环保成套设备有限公司  
地址 201802 上海市宝山区顾北东路 365 号  
C 区 330

(72) 发明人 柳文峰 陆德华

(51) Int. Cl.

B09B 5/00(2006. 01)

B09B 3/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

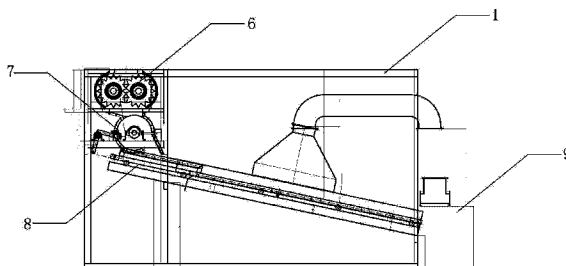
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种垃圾处理站

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种垃圾处理站,包括箱体,箱体内部具有安装空间,箱体表面具有进料口、出料口,出料口分为垃圾粉尘出口、金属垃圾出口、破布出口、塑料出口,箱体内部依次设置有预压刀组、粉碎刀组、输送带、分选装置,分选装置包括灰尘分离装置、磁选装置、塑料分离装置,灰尘分离装置与垃圾粉尘出口连接,磁选装置与金属垃圾出口连接,塑料分离装置与塑料出口连接。本实用新型结构紧凑合理,可高效彻底安全地分类工业垃圾和生活垃圾。



1. 一种垃圾处理站,包括箱体,所述箱体内部具有安装空间,所述箱体表面具有进料口、出料口,其特征在于:所述出料口分为垃圾粉尘出口、金属垃圾出口、破布出口、塑料出口,所述箱体内部依次设置有:

    预压刀组,所述预压刀组包括两个转动设置且相互配合的预压刀,所述预压刀包括多个同轴间隔设置的外圈带有刀齿的圆盘状的预压单元;粉碎刀组,所述粉碎刀组包括固定设置的粉碎挡齿、转轴和设置在所述转轴上的粉碎齿;

    输送带,所述输送带倾斜设置在所述箱体内部,其高的一端位于所述粉碎刀组下方,其低的一端与所述破布出口连接;

    分选装置,所述分选装置位于所述输送带的上方,与所述输送带平行设置,包括灰尘分离装置、磁选装置、塑料分离装置,所述灰尘分离装置与所述垃圾粉尘出口连接,所述磁选装置与所述金属垃圾出口连接,所述塑料分离装置与所述塑料出口连接。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理站,其特征在于:所述粉碎挡齿包括齿架、均设在所述齿架上的档齿。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理站,其特征在于:所述塑料出口连接有塑料成型装置,其包括一端与所述塑料出口连接的输送螺杆,位于所述输送螺杆另一端的加热腔体,连接于所述加热腔体的出料模具。

4. 根据权利要求2所述的一种垃圾处理站,其特征在于:所述粉碎齿与所述档齿间的间隙相配合。

## 一种垃圾处理站

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备领域,尤其涉及一种垃圾处理站。

### 背景技术

[0002] 每个人每天都会扔出许多垃圾,在一些垃圾管理较好的地区,大部分垃圾会得到卫生填埋、焚烧、堆肥等无害化处理,而更多地方的垃圾则常常被简易堆放或填埋,导致臭气蔓延,并且污染土壤和地下水体。

[0003] 垃圾无害化处理的费用是非常高的,根据处理方式的不同,处理一吨垃圾的费用约为一百至几百元不等。人们大量地消耗资源,大规模生产,大量地消费,又大量地生产着垃圾。后果将不可设想。

[0004] 垃圾分类的目的就是为了将废弃物分流处理,利用现有生产制造能力,回收利用回收品,包括物质利用和能量利用,填埋处置暂时无法利用的无用垃圾。

[0005] 而在现有技术中,一般垃圾分类采用人工方式,将预先分类好的垃圾放入不同的垃圾桶。然而,总会有一些不容易分类或者没有分类的工业或者生活垃圾,而这些垃圾中混合着各种不同类别的工业或者生活垃圾,一般的垃圾站处理垃圾的方式是将垃圾深埋处理,不能变废为宝,既污染环境又不能产生有效的价值。

### 发明内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种能够高效彻底分类工业和生活垃圾的自动化垃圾处理站。

[0007] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种垃圾处理站,包括箱体,所述箱体内部具有安装空间,所述箱体表面具有进料口、出料口,所述出料口分为垃圾粉尘出口、金属垃圾出口、破布出口、塑料出口,所述箱体内部依次设置有:

[0008] 预压刀组,所述预压刀组包括两个转动设置且相互配合的预压刀,所述预压刀包括多个同轴间隔设置的外圈带有刀齿的圆盘状的预压单元;

[0009] 粉碎刀组,所述粉碎刀组包括固定设置的粉碎挡齿、转轴和设置在所述转轴上的粉碎齿;

[0010] 输送带,所述输送带倾斜设置在所述箱体内部,其高的一端位于所述粉碎刀组下方,其低的一端与所述破布出口连接;

[0011] 分选装置,所述分选装置位于所述输送带的上方,与所述输送带平行设置,包括灰尘分离装置、磁选装置、塑料分离装置,所述灰尘分离装置与所述垃圾粉尘出口连接,所述磁选装置与所述金属垃圾出口连接,所述塑料分离装置与所述塑料出口连接。

[0012] 优选的技术方案,所述粉碎挡齿包括齿架、均设在所述齿架上的档齿。

[0013] 优选的技术方案,所述塑料出口连接有塑料成型装置,其包括一端与所述塑料出口连接的输送螺杆,位于所述输送螺杆另一端的加热腔体,连接于所述加热腔体的出料模具。

[0014] 根据进一步技术方案,所述粉碎齿与所述档齿间的间隙相配合。

[0015] 本实用新型的工作原理:

[0016] 工业垃圾或者生活垃圾从进料口进入,到达预压刀组,预压刀组将垃圾进行初步粉碎、分散;经分散后的垃圾到达粉碎刀组,粉碎刀组将垃圾进行彻底粉碎;经粉碎后的垃圾进入输送带;经由输送带送达分选装置,分选装置通过摆动、真空抽吸、磁选将粉碎后的垃圾分离,经分离后的垃圾分别进入灰尘分离装置、磁选装置、塑料分离装置,部分留在输送带;经各装置处理后垃圾分别从粉尘出口、金属垃圾出口、塑料出口、破布出口出料。

[0017] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0018] 1. 本实用新型结构紧凑合理,可高效彻底安全地分类工业垃圾和生活垃圾;

[0019] 2. 本实用新型的塑料成型装置可将塑料碎片压制成预设定的模块,方便塑料碎片的回收再利用。

### 附图说明

[0020] 图1为本实用新型主视图;

[0021] 图2为本实用新型侧视图;

[0022] 图3为本实用新型内部结构示意图一;

[0023] 图4为本实用新型内部结构示意图二;

[0024] 图5为本塑料成型装置示意图。

[0025] 其中:1、箱体;2、进料口;3、垃圾粉尘出口;4、金属垃圾出口;5、破布出口;6、预压刀组;7、粉碎刀组;8、输送带;9、塑料成型装置;10、输送螺杆;11、加热腔体;12、出料模具。

### 具体实施方式

[0026] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0027] 实施例一:

[0028] 如图1-5所示,一种垃圾处理站,包括箱体1,箱体1内部具有安装空间,箱体1表面具有进料口2、垃圾粉尘出口3、金属垃圾出口4、破布出口5、塑料出口,箱体1内部依次设置有:

[0029] 预压刀组6,预压刀组6包括两个转动设置且相互配合的预压刀,预压刀包括多个同轴间隔设置的外圈带有刀齿的圆盘状的预压单元;

[0030] 粉碎刀组7,粉碎刀组7包括固定设置的粉碎挡齿、转轴和设置在转轴上的粉碎齿;

[0031] 输送带8,输送带8倾斜设置在箱体1内部,其高的一端位于粉碎刀组7下方,其低的一端与破布出口5连接;

[0032] 分选装置,分选装置位于输送带8的上方,与输送带8平行设置,包括灰尘分离装置、磁选装置、塑料分离装置,灰尘分离装置与垃圾粉尘出口3连接,磁选装置与金属垃圾出口4连接,塑料分离装置与塑料出口连接。

[0033] 粉碎挡齿包括齿架、均设在齿架上的档齿,每个档齿的宽度为15mm,相邻两个档齿间的间隙为95mm。

[0034] 塑料出口连接有塑料成型装置 9,其包括一端与塑料出口连接的输送螺杆 10,位于输送螺杆 10 另一端的加热腔体 11,连接于加热腔体 11 的出料模具 12。

[0035] 粉碎齿与档齿间的间隙相配合。

[0036] 垃圾站使用方法：

[0037] 工业垃圾或者生活垃圾从进料口 2 进入,到达预压刀组 6,预压刀组 6 将垃圾进行初步粉碎、分散;经分散后的垃圾到达粉碎刀组 7,粉碎刀组 7 将垃圾进行彻底粉碎;经粉碎后的垃圾进入输送带 8;经由输送带 8 送达分选装置,分选装置通过摆动、真空抽吸、磁选将粉碎后的垃圾分离,经分离后的垃圾分别进入灰尘分离装置、磁选装置、塑料分离装置,部分留在输送带;经各装置处理后垃圾分别从垃圾粉尘出口 3、金属垃圾出口 4、塑料成型装置 9、破布出口 5 出料。

[0038] 本实施例结构紧凑合理,可高效彻底安全地分类工业垃圾和生活垃圾。

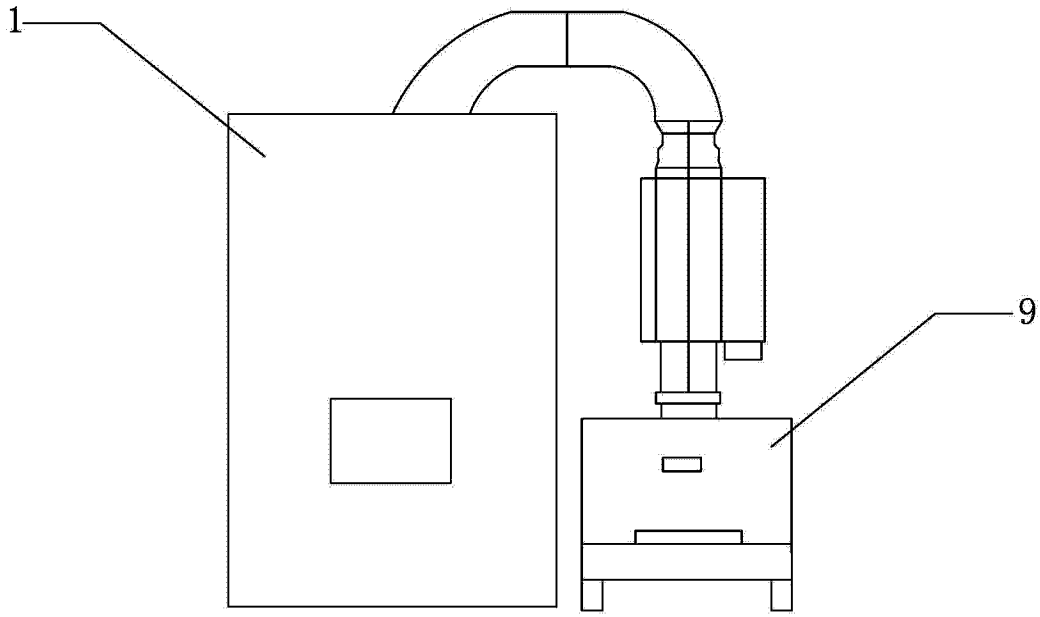


图 1

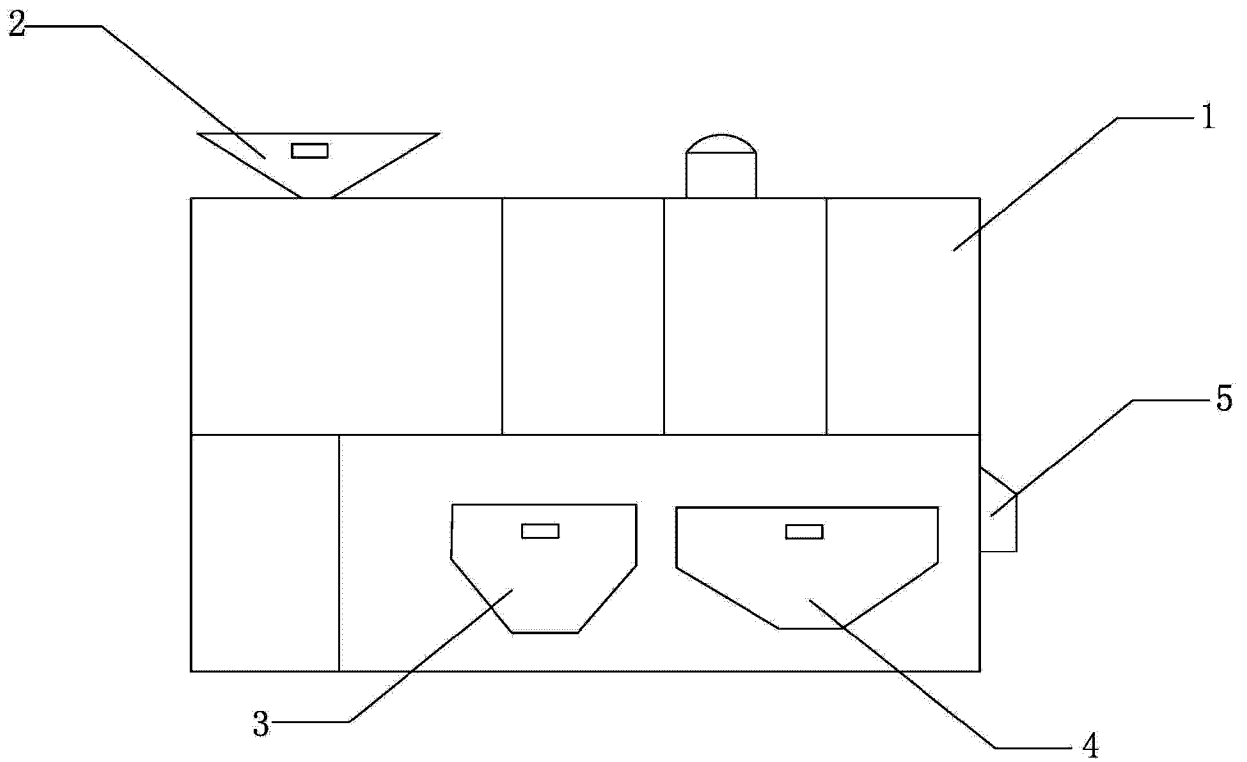


图 2

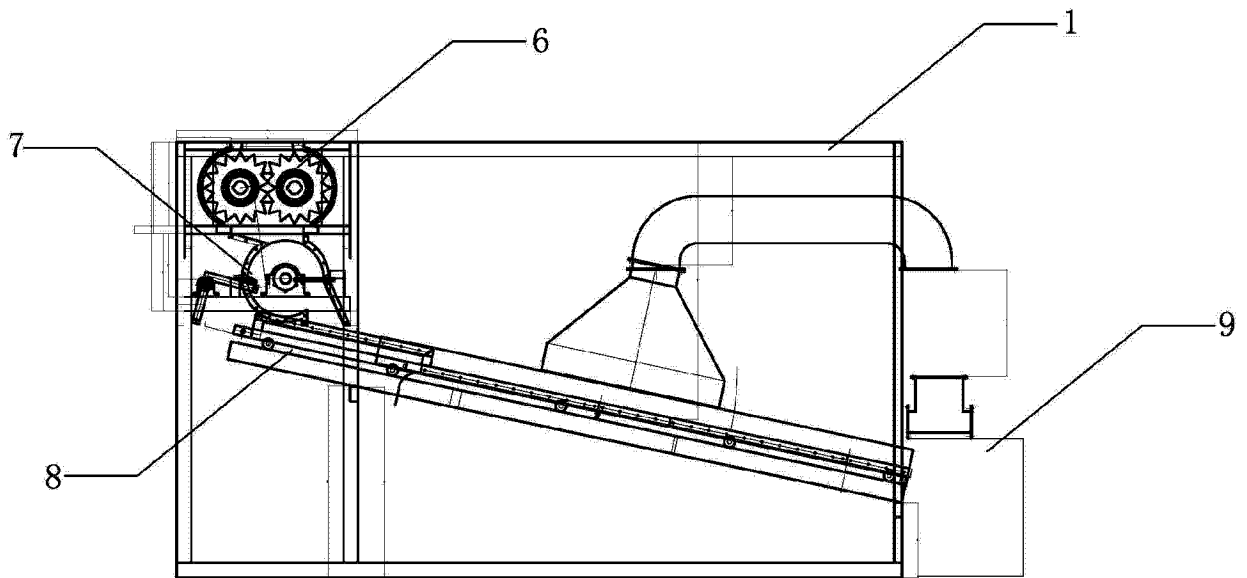


图 3

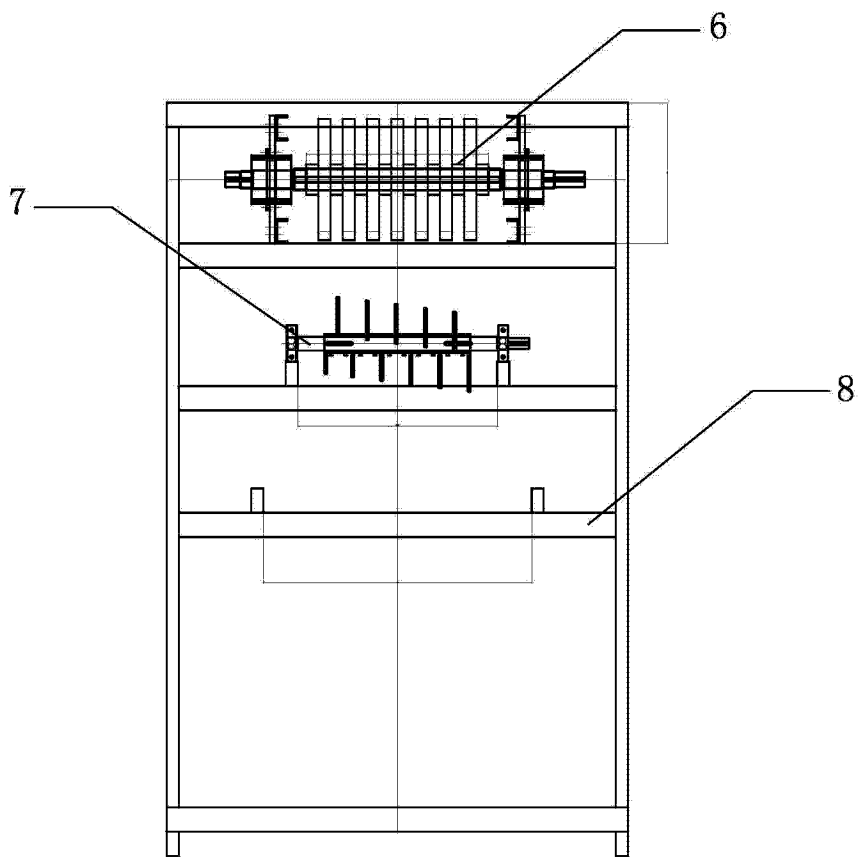


图 4

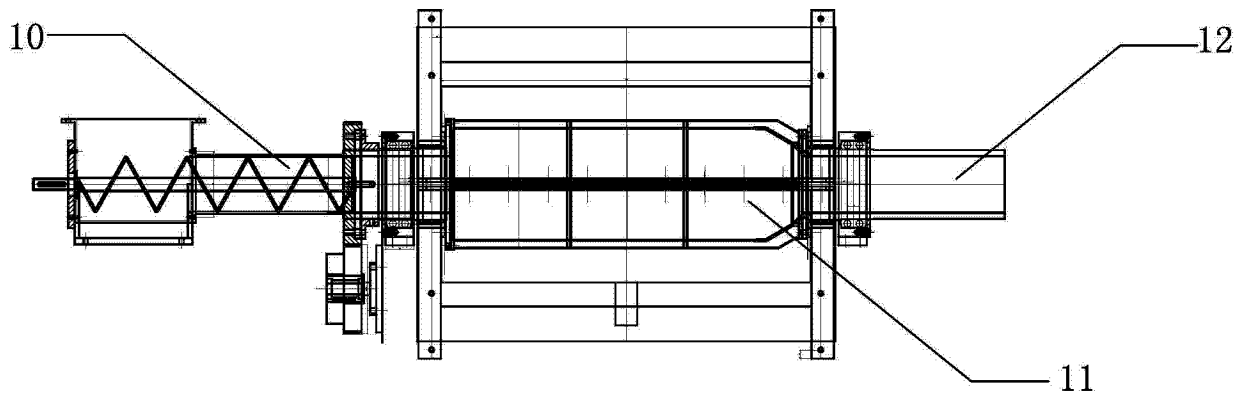


图 5