



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107458792 A

(43)申请公布日 2017. 12. 12

(21)申请号 201710886810.5

(22)申请日 2017.09.27

(71)申请人 袁敬涛

地址 452470 河南省郑州市登封市阳城工
业区袁家门57号

(72)发明人 袁敬涛

(74)专利代理机构 郑州铭晟知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41134

代理人 张万利

(51)Int.Cl.

B65F 1/14(2006.01)

B65F 1/00(2006.01)

B65F 7/00(2006.01)

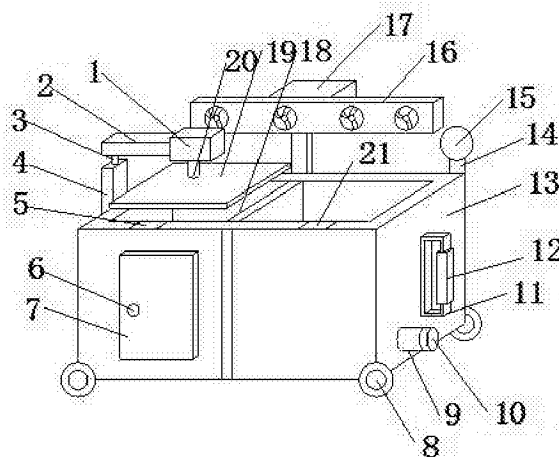
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种多功能垃圾箱

(57)摘要

本发明涉及一种多功能垃圾箱,包括气缸一、连接块、转轴、固定块、标签一、把手、污水净化器、进料管、切割刀以及搅拌轴,所述吸气板通过连接板与装置主体固定连接,所述吸气板后端面固定有净化器,所述空心板固定在装置主体内部,所述空心板位于隔板左端,所述电动机固定在空心板上端面上,所述电动机的主轴上端安装有搅拌轴,所述切割刀设有若干个,若干所述切割刀对称固定在搅拌轴左右两端,所述空心板内安装有抽气机,所述气缸二右端安装有压杆,所述压杆右端固定有压缩板,所述装置主体内固定有污水净化器,所述污水净化器位于隔板右端。本发明能够对垃圾进行分类存放,能够对垃圾进行净化处理,便于移动。



1. 一种多功能垃圾箱,包括气缸一(1)、连接块(2)、转轴(3)、固定块(4)、标签一(5)、把手(6)、门板(7)、万向轮(8)、出液管(9)、管盖(10)、手柄(11)、橡胶套(12)、装置主体(13)、杆体(14)、照明灯(15)、吸气板(16)、净化器(17)、隔板(18)、压板(19)、升降杆(20)、标签二(21)、电动机(22)、空心板(23)、气缸二(24)、压杆(25)、压缩板(26)、抽气机(27)、出料管(28)、污水净化器(29)、进料管(30)、切割刀(31)以及搅拌轴(32),其特征在于:所述固定块(4)固定在装置主体(13)左端面上,所述装置主体(13)上端安装有连接块(2),所述连接块(2)右端安装有气缸一(1),所述气缸一(1)下端安装有升降杆(20),所述升降杆(20)下端安装有压板(19),所述隔板(18)固定在装置主体(13)内部,所述标签一(5)以及标签二(21)均设置在装置主体(13)上端面,所述标签一(5)位于隔板(18)左侧,所述标签二(21)位于隔板(18)右侧,所述门板(7)固定在装置主体(13)前端面上,所述门板(7)位于隔板(18)左侧,所述装置主体(13)下端安装有万向轮(8),所述装置主体(13)右端固定有手柄(11),所述装置主体(13)右端安装有出液管(9),所述装置主体(13)后端固定有杆体(14),所述杆体(14)上端固定有照明灯(15),所述照明灯(15)通过杆体(14)与装置主体(13)固定连接,所述装置主体(13)上方安装有吸气板(16),所述吸气板(16)通过连接板与装置主体(13)固定连接,所述吸气板(16)后端面固定有净化器(17),所述空心板(23)固定在装置主体(13)内部,所述空心板(23)位于隔板(18)左端,所述电动机(22)固定在空心板(23)上端面上,所述电动机(22)的主轴上端安装有搅拌轴(32),所述切割刀(31)设有若干个,若干所述切割刀(31)对称固定在搅拌轴(32)左右两端,所述空心板(23)内安装有抽气机(27),所述抽气机(27)上端安装有进料管(30),所述进料管(30)上端穿过空心板(23)并延伸至空心板(23)上方,所述抽气机(27)下端安装有出料管(28),所述出料管(28)下端穿过空心板(23)并延伸至空心板(23)下方,所述气缸二(24)固定在装置主体(13)内部左壁上,所述气缸二(24)位于空心板(23)下方,所述气缸二(24)右端安装有压杆(25),所述压杆(25)右端固定有压缩板(26),所述装置主体(13)内固定有污水净化器(29),所述污水净化器(29)位于隔板(18)右端。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能垃圾箱,其特征在于:所述装置主体(13)通过转轴(3)与连接块(2)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能垃圾箱,其特征在于:所述气缸一(1)通过升降杆(20)与压板(19)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能垃圾箱,其特征在于:所述门板(7)前端面固定有把手(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能垃圾箱,其特征在于:所述万向轮(8)设有四个,四个所述万向轮(8)对称安装在装置主体(13)下端面上。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能垃圾箱,其特征在于:所述手柄(11)上设置有橡胶套(12)。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能垃圾箱,其特征在于:所述出液管(9)右端安装有管盖(10)。

8. 根据权利要求1所述的一种多功能垃圾箱,其特征在于:所述电动机(22)通过搅拌轴(32)与切割刀(31)固定连接。

9. 根据权利要求1所述的一种多功能垃圾箱,其特征在于:所述气缸二(24)通过压杆

(25)与压缩板(26)固定连接。

一种多功能垃圾箱

技术领域

[0001] 本发明涉及环保产品配件领域,具体为一种多功能垃圾箱。

背景技术

[0002] 垃圾箱是存放垃圾的容器,作用与垃圾桶相同,一般是方形或长方形。现在流行一种广告型垃圾箱,普遍用于小区,公园等公共场所。

[0003] 传统的垃圾箱结构简单,功能少,往往只能作为盛装垃圾用,不能对垃圾进行预处理,为了解决该问题,现推出一种多功能垃圾箱。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种多功能垃圾箱,以解决上述背景技术中提出的问题,本发明使用方便,操作简单,系统性高,实用性强。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种多功能垃圾箱,包括气缸一、连接块、转轴、固定块、标签一、把手、门板、万向轮、出液管、管盖、手柄、橡胶套、装置主体、杆体、照明灯、吸气板、净化器、隔板、压板、升降杆、标签二、电动机、空心板、气缸二、压杆、压缩板、抽气机、出料管、污水净化器、进料管、切割刀以及搅拌轴,所述固定块固定在装置主体左端面上,所述装置主体上端安装有连接块,所述连接块右端安装有气缸一,所述气缸一下端安装有升降杆,所述升降杆下端安装有压板,所述隔板固定在装置主体内部,所述标签一以及标签二均设置在装置主体上端面,所述标签一位于隔板左侧,所述标签二位于隔板右侧,所述门板固定在装置主体前端面上,所述门板位于隔板左侧,所述装置主体下端安装有万向轮,所述装置主体右端固定有手柄,所述装置主体右端安装有出液管,所述装置主体后端固定有杆体,所述杆体上端固定有照明灯,所述照明灯通过杆体与装置主体固定连接,所述装置主体上方安装有吸气板,所述吸气板通过连接板与装置主体固定连接,所述吸气板后端面固定有净化器,所述空心板固定在装置主体内部,所述空心板位于隔板左端,所述电动机固定在空心板上端面上,所述电动机的主轴上端安装有搅拌轴,所述切割刀设有若干个,若干所述切割刀对称固定在搅拌轴左右两端,所述空心板内安装有抽气机,所述抽气机上端安装有进料管,所述进料管上端穿过空心板并延伸至空心板上方,所述抽气机下端安装有出料管,所述出料管下端穿过空心板并延伸至空心板下方,所述气缸二固定在装置主体内部左壁上,所述气缸二位于空心板下方,所述气缸二右端安装有压杆,所述压杆右端固定有压缩板,所述装置主体内固定有污水净化器,所述污水净化器位于隔板右端。

[0006] 进一步地,所述装置主体通过转轴与连接块相连接。

[0007] 进一步地,所述气缸一通过升降杆与压板相连接。

[0008] 进一步地,所述门板前端面固定有把手。

[0009] 进一步地,所述万向轮设有四个,四个所述万向轮对称安装在装置主体下端面上。

[0010] 进一步地,所述手柄上设置有橡胶套。

[0011] 进一步地,所述出液管右端安装有管盖。

[0012] 进一步地,所述电动机通过搅拌轴与切割刀固定连接。

[0013] 进一步地,所述气缸二通过压杆与压缩板固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:因本发明添加了气缸一、升降杆以及压板,该设计便于对纸质垃圾进行压缩,因本发明添加了转轴,该设计便于对气缸一位置进行调节,因本发明添加了电动机、搅拌轴以及切割刀,该设计便于将纸质垃圾进行剪碎,从而缩小其存放体积,因本发明添加了抽气机、进料管以及出料管,该设计便于将切碎后的纸质垃圾吸入空心板下方,因本发明添加了气缸二、压杆以及压缩板,该设计便于对纸质垃圾碎片进行压缩,从而缩小其存放体积,因本发明添加了污水净化器,该设计便于对液体垃圾进行净化处理,因本发明添加了标签一以及标签二,该设计便于工作人员对垃圾进行快速分类存放,因本发明添加了吸气板以及净化器,该设计便于对垃圾产生的废气进行吸收净化,因本发明添加了照明灯,该设计便于工作人员在夜晚对本发明进行使用,因本发明添加了万向轮、手柄以及橡胶套,该设计便于工作人员移动本发明,因本发明添加了门板以及把手,该设计便于工作人员取出纸质垃圾,因本发明添加了出液管以及管盖,该设计便于工作人员快速取出净化后的液体废液,本发明能够对垃圾进行分类存放,能够对垃圾进行净化处理,便于移动。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明中装置主体剖视图的结构示意图;

附图标记中:1.气缸一;2.连接块;3.转轴;4.固定块;5.标签一;6.把手;7.门板;8.万向轮;9.出液管;10.管盖;11.手柄;12.橡胶套;13.装置主体;14.杆体;15.照明灯;16.吸气板;17.净化器;18.隔板;19.压板;20.升降杆;21.标签二;22.电动机;23.空心板;24.气缸二;25.压杆;26.压缩板;27.抽气机;28.出料管;29.污水净化器;30.进料管;31.切割刀;32.搅拌轴。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种多功能垃圾箱,包括气缸一1、连接块2、转轴3、固定块4、标签一5、把手6、门板7、万向轮8、出液管9、管盖10、手柄11、橡胶套12、装置主体13、杆体14、照明灯15、吸气板16、净化器17、隔板18、压板19、升降杆20、标签二21、电动机22、空心板23、气缸二24、压杆25、压缩板26、抽气机27、出料管28、污水净化器29、进料管30、切割刀31以及搅拌轴32,固定块4固定在装置主体13左端面上,装置主体13上端安装有连接块2,连接块2右端安装有气缸一1,气缸一1下端安装有升降杆20,升降杆20下端安装有压板19,隔板18固定在装置主体13内部,标签一5以及标签二21均设置在装置主体13上端面,标签一5位于隔板18左侧,标签二21位于隔板18右侧,门板7固定在装置主体13前端面上,门板7位于隔板18左侧,装置主体13下端安装有万向轮8,装置主体13右端固定有手柄

11,装置主体13右端安装有出液管9,装置主体13后端固定有杆体14,杆体14上端固定有照明灯15,照明灯15通过杆体14与装置主体13固定连接,装置主体13上方安装有吸气板16,吸气板16通过连接板与装置主体13固定连接,吸气板16后端面固定有净化器17,空心板23固定在装置主体13内部,空心板23位于隔板18左端,电动机22固定在空心板23上端面上,电动机22的主轴上端安装有搅拌轴32,切割刀31设有若干个,若干切割刀31对称固定在搅拌轴32左右两端,空心板23内安装有抽气机27,抽气机27上端安装有进料管30,进料管30上端穿过空心板23并延伸至空心板23上方,抽气机27下端安装有出料管28,出料管28下端穿过空心板23并延伸至空心板23下方,气缸二24固定在装置主体13内部左壁上,气缸二24位于空心板23下方,气缸二24右端安装有压杆25,压杆25右端固定有压缩板26,装置主体13内固定有污水净化器29,污水净化器29位于隔板18右端。

[0018] 装置主体13通过转轴3与连接块2相连接,气缸一1通过升降杆20与压板19相连接,门板7前端面固定有把手6,万向轮8设有四个,四个万向轮8对称安装在装置主体13下端面上,手柄11上设置有橡胶套12,出液管9右端安装有管盖10,电动机22通过搅拌轴32与切割刀31固定连接,气缸二24通过压杆25与压缩板26固定连接。

[0019] 本发明在工作时:首先工作人员将纸质垃圾放入装置主体13中隔板18左侧内,放入后,工作人员转动连接块2,连接块2转动带动气缸一1转动,气缸一1转动带动升降杆20转动,升降杆20转动带动压板19转动,直到将压板19转动到装置主体13正上方,然后工作人员启动气缸一1,气缸一1工作带动升降杆20向下移动,升降杆20向下移动带动压板19向下移动,压板19向下移动实现对垃圾进行压缩,且对装置主体13上端进行密封,然后工作人员启动电动机22,电动机22工作带动搅拌轴32转动,搅拌轴32转动带动切割刀31转动,切割刀31转动实现对纸质垃圾进行切割,将纸质垃圾切割成碎片,然后工作人员启动抽气机27,抽气机27工作将切碎的纸质垃圾吸入进料管30,并从出料管28进入空心板23下方,然后工作人员启动气缸二24,气缸二24工作带动压杆25向右移动,压杆25向右移动带动压缩板26向右移动,压缩板26向右移动实现对切碎后的纸质垃圾进行压缩,从而缩小其存放体积,工作人员将液体垃圾放入隔板18右侧,并进入污水净化器29内,工作人员启动污水净化器29,污水净化器29工作将液体垃圾进行净化,装置主体13内垃圾产生的废气上浮到装置上方时,工作人员启动吸气板16,吸气板16工作将废气进行吸入,并将吸入的废气倒入净化器17内,实现对废气进行净化处理,因本发明添加了气缸一1、升降杆20以及压板19,该设计便于对纸质垃圾进行压缩,因本发明添加了转轴3,该设计便于对气缸一1位置进行调节,因本发明添加了电动机22、搅拌轴32以及切割刀31,该设计便于将纸质垃圾进行剪碎,从而缩小其存放体积,因本发明添加了抽气机27、进料管30以及出料管28,该设计便于将切碎后的纸质垃圾吸入空心板23下方,因本发明添加了气缸二24、压杆25以及压缩板26,该设计便于对纸质垃圾碎片进行压缩,从而缩小其存放体积,因本发明添加了污水净化器29,该设计便于对液体垃圾进行净化处理,因本发明添加了标签一5以及标签二21,该设计便于工作人员对垃圾进行分类存放,因本发明添加了吸气板16以及净化器17,该设计便于对垃圾产生的废气进行吸收净化,因本发明添加了照明灯15,该设计便于工作人员在夜晚对本发明进行使用,因本发明添加了万向轮8、手柄11以及橡胶套12,该设计便于工作人员移动本发明,因本发明添加了门板7以及把手6,该设计便于工作人员取出纸质垃圾,因本发明添加了出液管9以及管盖10,该设计便于工作人员快速取出净化后的液体废液,本发明能够对垃圾进行分类

存放,能够对垃圾进行净化处理,便于移动。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

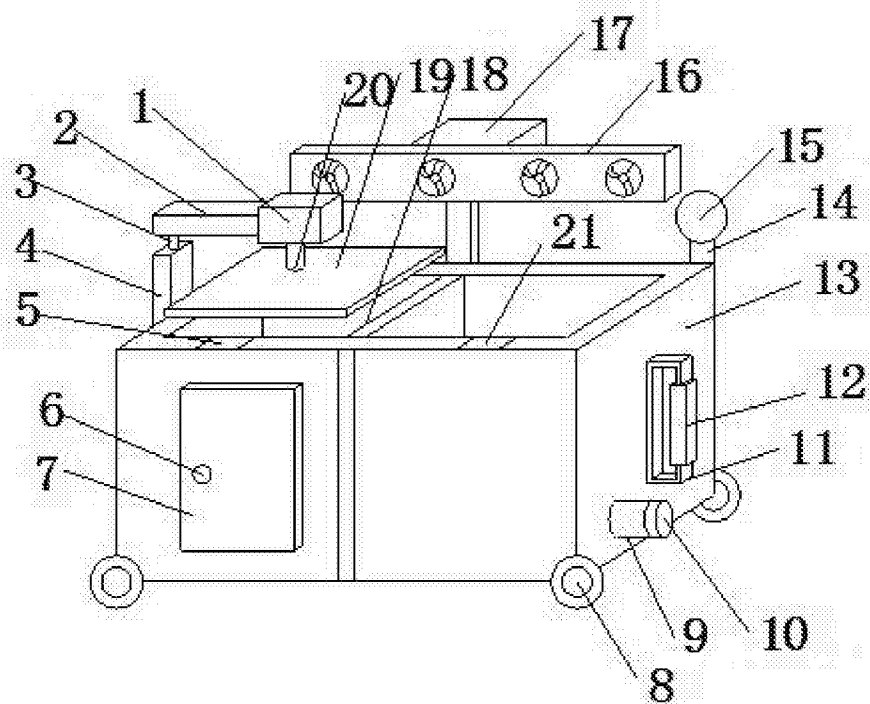


图 1

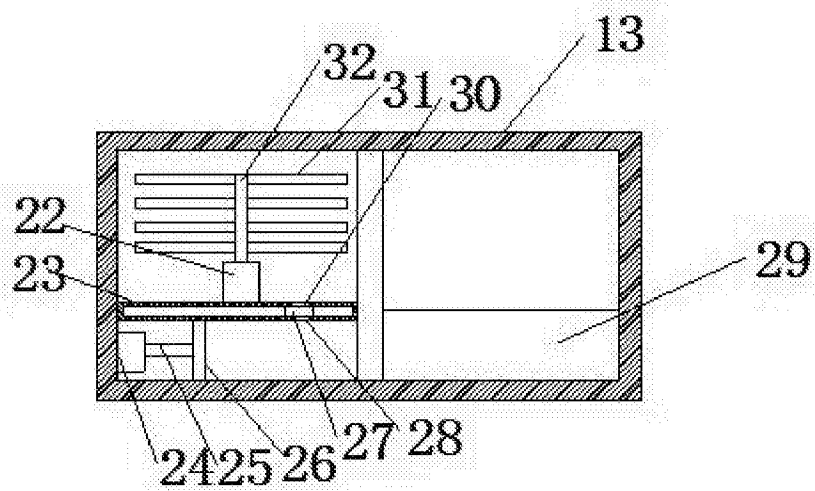


图 2