



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105540106 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201510946270. 6

(22) 申请日 2015. 12. 17

(71) 申请人 江苏同盛环保技术有限公司

地址 212009 江苏省镇江市丁卯经十二路智
慧大道 2.5 产业园 1 号楼

(72) 发明人 赵黎东 刘迎文 曹芹

(74) 专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司
32252

代理人 李小静

(51) Int. Cl.

B65F 1/14(2006. 01)

B65F 1/16(2006. 01)

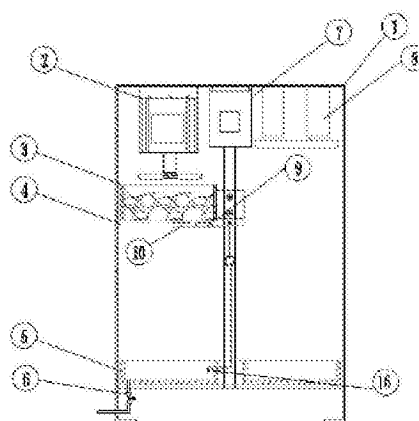
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种新型环保粉碎压缩型垃圾箱

(57) 摘要

本发明涉及一种新型环保粉碎压缩型垃圾箱,包括垃圾箱体、门盖板、垃圾预处理箱体、承压挡板、粉碎机、压缩装置、集水装置、垃圾承载桶和档位开关,所述的门盖板活动连接在垃圾箱体的顶部,所述的垃圾预处理箱体安装在垃圾箱体内部,所述的垃圾预处理箱体 3 与定位转动装置 7 相连,所述垃圾预处理箱体的底部开设有泄污水孔,所述的承压挡板设置在垃圾预处理箱体的底部,所述的粉碎机和压缩装置安装在垃圾箱体内部的顶部,所述的集水装置和垃圾承载桶设置在垃圾箱体内部的底部,所述的集水装置的底部连接有排污管。本设计具有结构简单、易于制造和实用高效的优点。



1. 一种新型环保粉碎压缩型垃圾箱, 其特征在于: 包括垃圾箱体(1),

门盖板(13), 所述门盖板(13)的截面呈扇形, 所述的门盖板(13)活动连接在垃圾箱体(1)的顶部,

垃圾预处理箱体(3), 所述的垃圾预处理箱体(3)安装在垃圾箱体(1)内, 所述的垃圾预处理箱体(3)与定位转动装置(7)相连, 垃圾预处理箱体(3)初始时位于门盖板(13)的正下方, 所述垃圾预处理箱体(3)的底部开设有泄污水孔,

承压挡板(4), 所述的承压挡板(4)设置在垃圾预处理箱体(3)的底部,

粉碎机(2), 所述的粉碎机(2)安装在垃圾箱体(1)内的顶部, 本设计通过启动定位转动装置(7)把垃圾预处理箱体(3)运送到粉碎机(2)的下方,

压缩装置(8), 所述的压缩装置(8)安装在垃圾箱体(1)内的顶部, 本设计通过启动定位转动装置(7)把垃圾预处理箱体(3)运送到压缩装置(8)的下方,

集水装置(5), 所述的集水装置(5)设置在垃圾箱体(1)内的底部, 所述的集水装置(5)位于粉碎机(2)和压缩装置(8)的正下方, 所述的集水装置(5)的底部连接有排污管, 所述的排污管上安装有电动阀(6),

垃圾承载桶(11), 所述的垃圾承载桶(11)设置在垃圾箱体(1)内的底部, 本设计通过启动定位转动装置(7)把垃圾预处理箱体(3)运送到垃圾承载桶(11)的上方,

档位开关(15), 所述的档位开关(15)安装在垃圾承载桶(11)的上端, 所述的档位开关(15)通过控制器(12)与报警器相连, 所述的控制器(12)和报警器分别安装在垃圾箱体(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种新型环保粉碎压缩型垃圾箱, 其特征在于: 所述的门盖板(13)的外部设置有红外传感器(14), 所述的红外传感器(14)与控制器(12)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种新型环保粉碎压缩型垃圾箱, 其特征在于: 所述的垃圾预处理箱体(3)的底部安装有重量传感器(10), 所述的重量传感器(10)与控制器(12)相连。

4. 根据权利要求1所述的一种新型环保粉碎压缩型垃圾箱, 其特征在于: 所述的承压挡板(4)上安装有压力传感器(9), 所述的压力传感器(9)与控制器(12)相连。

5. 根据权利要求1所述的一种新型环保粉碎压缩型垃圾箱, 其特征在于: 所述的门盖板(13)与垃圾箱体(1)之间设置有自锁机构, 所述的自锁机构与控制器相连。

6. 根据权利要求1所述的一种新型环保粉碎压缩型垃圾箱, 其特征在于: 所述的集水装置(5)内安装有液位开关(16), 所述的液位开关(16)通过控制器(12)与电动阀(6)相连。

一种新型环保粉碎压缩型垃圾箱

技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾处理技术领域,特别是一种新型环保粉碎压缩型垃圾箱。

背景技术

[0002] 由生活垃圾造成的污染一直是中国最严重的公害之一。尤其是近几年来,随着地区经济的迅猛发展,公共场所的垃圾不能更好的收集,造成垃圾污染环境和影响市容的问题也越来越严重。所以把垃圾良好的收集,处理,防止环境污染,保护环境,维护生态平衡创造良好的市容市貌,以成为社会发展的重要举措,也是每个公民应尽的义务。而如何科学合理的收集和处理垃圾,避免其对环境造成污染是长期以来难以解决的问题。

发明内容

[0003] 本发明的技术目的是通过采用自动密封的方式来有效地控制垃圾异味的散发,提高了垃圾箱的实用性能,防止对周围环境造成二次污染;提供一种新型环保粉碎压缩型垃圾箱。

[0004] 为解决上述的技术问题,本发明的提供一种新型环保粉碎压缩型垃圾箱,包括

[0005] 垃圾箱体,

[0006] 门盖板,所述门盖板的截面呈扇形,所述的门盖板活动连接在垃圾箱体1的顶部,

[0007] 垃圾预处理箱体,所述的垃圾预处理箱体安装在垃圾箱体1内,所述的垃圾预处理箱体与定位转动装置相连,垃圾预处理箱体初始时位于门盖板的正下方,所述垃圾预处理箱体的底部开设有泄污水孔,

[0008] 承压挡板,所述的承压挡板设置在垃圾预处理箱体的底部,

[0009] 粉碎机,所述的粉碎机安装在垃圾箱体1内的顶部,本设计通过启动定位转动装置把垃圾预处理箱体运送到粉碎机的下方,

[0010] 压缩装置,所述的压缩装置安装在垃圾箱体1内的顶部,本设计通过启动定位转动装置把垃圾预处理箱体运送到压缩装置的下方,

[0011] 集水装置,所述的集水装置设置在垃圾箱体1内的底部,所述的集水装置位于粉碎机和压缩装置的正下方,所述的集水装置的底部连接有排污管,所述的排污管上安装有电动阀,

[0012] 垃圾承载桶,所述的垃圾承载桶设置在垃圾箱体1内的底部,本设计通过启动定位转动装置把垃圾预处理箱体运送到垃圾承载桶的上方,

[0013] 档位开关,所述的档位开关安装在垃圾承载桶的上端,所述的档位开关通过控制器与报警器相连,所述的控制器和报警器分别安装在垃圾箱体上。

[0014] 进一步:所述的门盖板的外部设置有红外传感器,所述的红外传感器与控制器相连。

[0015] 又进一步:所述的垃圾预处理箱体的底部安装有重量传感器,所述的重量传感器与控制器相连。

[0016] 又进一步:所述的承压挡板上安装有压力传感器,所述的压力传感器与控制器相连。

[0017] 又进一步:所述的门盖板与垃圾箱体之间设置有自锁机构,所述的自锁机构与控制器相连。

[0018] 再进一步:所述的集水装置内安装有液位开关,所述的液位开关通过控制器与电动阀相连。

[0019] 采用上述结构后,本发明通过此设计可以有效地减少垃圾的搬运周期和工作量,可以更好的控制垃圾异味的散发,可以有效地改善了垃圾桶的周边环境;并且本设计还具有结构简单、易于制造和实用高效的优点。

附图说明

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0021] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0022] 图2为本发明的左视结构示意图。

[0023] 图3为本发明的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0024] 如图1、图2和图3所示的一种新型环保粉碎压缩型垃圾箱,包括垃圾箱体1、门盖板13、垃圾预处理箱体3、承压挡板4、粉碎机2、压缩装置8、集水装置5、垃圾承载桶11和档位开关15,所述门盖板13的截面呈扇形,所述的门盖板13活动连接在垃圾箱体1的顶部,所述的垃圾预处理箱体3安装在垃圾箱体1内,所述的垃圾预处理箱体3与定位转动装置7相连,垃圾预处理箱体3初始时位于门盖板13的正下方,所述垃圾预处理箱体3的底部开设有泄污水孔,所述的承压挡板4设置在垃圾预处理箱体3的底部,所述的粉碎机2安装在垃圾箱体1内的顶部,本设计通过启动定位转动装置7把垃圾预处理箱体3运送到粉碎机2的下方,所述的压缩装置8安装在垃圾箱体1内的顶部,本设计通过启动定位转动装置7把垃圾预处理箱体3运送到压缩装置8的下方,所述的集水装置5设置在垃圾箱体1内的底部,所述的集水装置5位于粉碎机2和压缩装置8的正下方,所述的集水装置5的底部连接有排污管,所述的排污管上安装有电动阀6,所述的垃圾承载桶11设置在垃圾箱体1内的底部,本设计通过启动定位转动装置7把垃圾预处理箱体3运送到垃圾承载桶11的上方,所述的档位开关15安装在垃圾承载桶11的上端,所述的档位开关15通过控制器12与报警器相连,所述的控制器12和报警器分别安装在垃圾箱体1上。所述的垃圾预处理箱体3的底部安装有重量传感器10,所述的重量传感器10与控制器12相连,所述的承压挡板4上安装有压力传感器9,所述的压力传感器9与控制器12相连。工作时,打开门盖板13,把垃圾放进垃圾预处理箱3内,安装在垃圾预处理箱3底部的重量传感器10检测到垃圾预处理箱3重量增加,关闭门盖板13,同时启动定位转动装置7,将垃圾预处理箱3转至粉碎机2的下方,通过定位转动装置7调整垃圾预处理箱3的上下高度,开启粉碎机2,粉碎机2由上至下逐步推进,待粉碎机粉碎结束后2,定位转动装置7再次启动,将垃圾预处理箱3转至压缩装置8的下方,等待定位转动装置7,自动定位好后,启动压缩装置8,利用压缩装置8对垃圾进行压缩,设置在承压挡板4上的压力传感器检测到压力已达到设定的压力,停止压缩装置8,同时回收压缩板,定位转动装置7再启动,

将垃圾预处理箱3转至垃圾承载桶11的上方,打开承压挡板4,压缩之后的垃圾掉落进垃圾承载桶11内,当垃圾承载桶11内垃圾装满后,自动档位开关15检测到信号,关闭垃圾箱的13门盖板,并启动警报器进行报警,提醒清洁工人收装垃圾。

[0025] 如图3所示的门盖板13的外部设置有红外传感器14,所述的红外传感器14与控制器12相连。当红外传感器14感应到有垃圾接近时,通过控制器12自动打开门盖板13,使人们能够更加轻松地把垃圾倒入垃圾预处理箱体3内,增加垃圾箱的实用性能。

[0026] 如图1和图2所示的集水装置5内安装有液位开关16,所述的液位开关16通过控制器12与电动阀6相连。垃圾桶在粉碎和压缩工作过程中,会产生污水,污水会从垃圾预处理箱体3底部的泄污水孔流入集水装置5内,当集水装置5内部液位开关16检测到集水装置5褚满后,会自动开启电动阀6,通过排污管进行排污。

[0027] 如图1和图2所示的门盖板13与垃圾箱体1之间设置有自锁机构,所述的自锁机构与控制器相连。当档位开关15检测到垃圾承载桶11装满时,会发送信号给控制器12,通过控制器12来启动自锁机构,利用自锁机构对门盖板13进行锁紧,防止有垃圾继续倒入。

[0028] 综上所述本发明通过此设计可以有效地减少垃圾的搬运周期和工作量,可以更好的控制垃圾异味的散发,可以有效地改善了垃圾桶的周边环境;并且本设计还具有结构简单、易于制造和实用高效的优点。

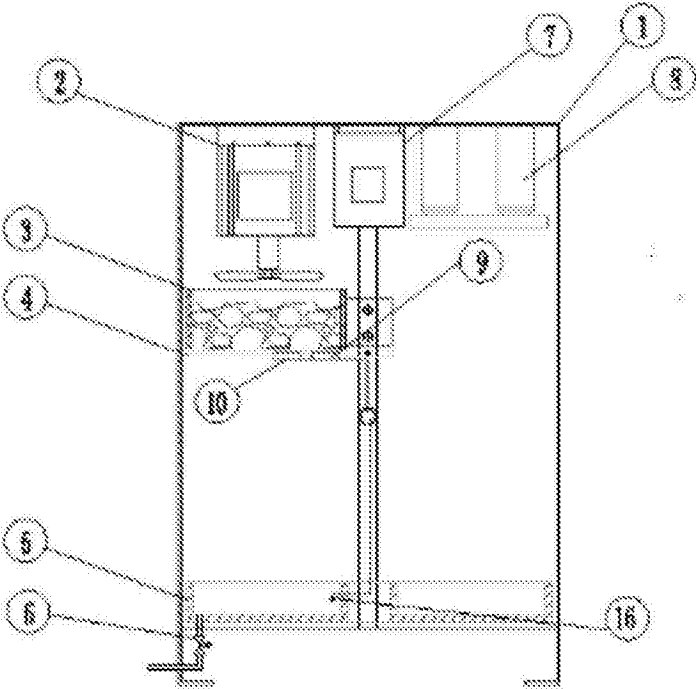


图1

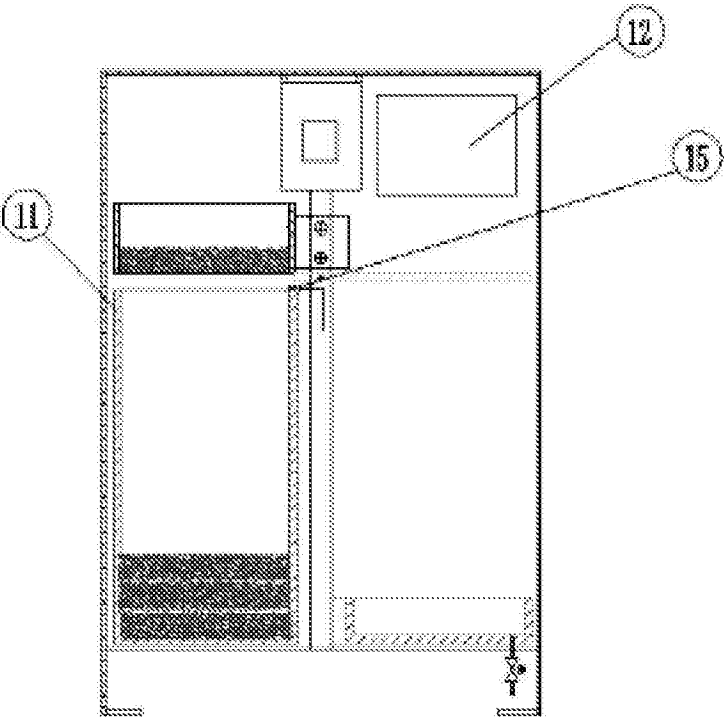


图2

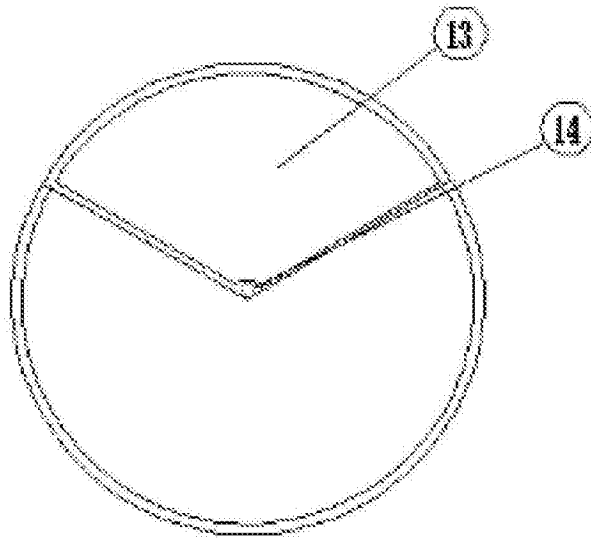


图3