



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108936811 A

(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810809091.1

(22)申请日 2018.07.23

(71)申请人 王恒旭

地址 271500 山东省泰安市东平县龙山大
街010号东平高级中学

(72)发明人 王恒旭

(51)Int.Cl.

A24F 19/14(2006.01)

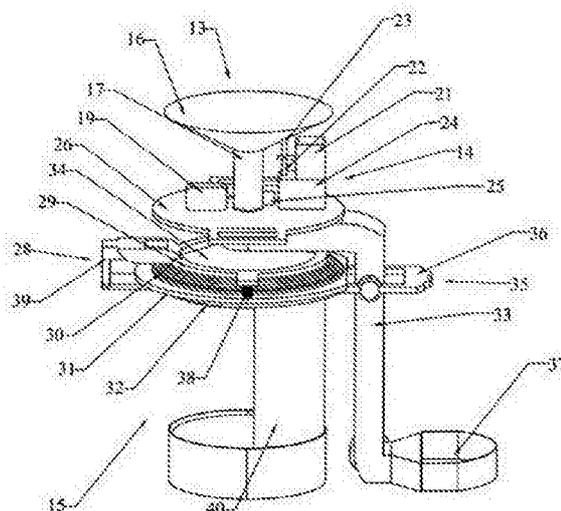
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

烟头回收装置

(57)摘要

本发明公开了一种烟头回收装置,包括缸体和缸盖;缸盖安装于缸体上端;烟头回收装置还包括:承接装置、供水装置和储存装置;承接装置设置于缸盖内用于承接燃烧的烟蒂;承接装置包括漏斗形接纳部、容纳部、翻转板以及用于旋转驱动翻转板的电机;漏斗形接纳部一体形成于容纳部上部;翻转板位于容纳部内;容纳部形成有圆孔;电机的电机轴穿过容纳部上的圆孔并伸入容纳部内;翻转板固定至电机轴;供水装置用于向承接装置供水;供水装置包括水泵和用于给水泵供水的水箱;水泵的进水端与水箱连通;水泵的出水端与承接装置的漏斗形接纳部或容纳部连通。烟头回收装置可以自动对烟蒂进行灭火之后将烟蒂投入储存装置。



1. 一种烟头回收装置,包括缸体和缸盖;所述缸盖安装于所述缸体上端;其特征在于,所述烟头回收装置还包括:承接装置、供水装置和储存装置;所述承接装置设置于所述缸盖内用于承接燃烧的烟蒂;所述承接装置包括漏斗形接纳部、容纳部、翻转板以及用于旋转驱动所述翻转板的电机;所述漏斗形接纳部一体形成于所述容纳部上部;所述翻转板位于所述容纳部内;所述容纳部形成有圆孔;所述电机的电机轴穿过所述容纳部上的圆孔并伸入所述容纳部内;所述翻转板固定至所述电机轴;所述供水装置用于向所述承接装置供水;所述供水装置包括水泵和用于给水泵供水的水箱;所述水泵的进水端与所述水箱连通;所述水泵的出水端与所述承接装置的漏斗形接纳部或所述容纳部连通;所述储存装置设置在所述承接装置下方用于存储烟蒂。

2. 根据权利要求1所述的烟头回收装置,其特征在于:

所述烟头回收装置还包括温度传感器;所述温度传感器设置在所述容纳部下端。

3. 根据权利要求2所述的烟头回收装置,其特征在于:

所述烟头回收装置还包括控制器;所述控制器用于接受所述温度传感器发送的信号以控制所述水泵和所述电机。

4. 根据权利要求3所述的烟头回收装置,其特征在于:

所述烟头回收装置还包括支撑板;所述支撑板位于所述承接装置和储存装置之间;所述电机和所述供水装置固定安装在所述支撑板。

5. 根据权利要求4所述的烟头回收装置,其特征在于:

所述支撑板上还设有用于安装电池的电池腔;所述电池腔内安装有电池;所述电池用于给所述电机、所述水泵、所述控制器和所述温度传感器供电。

6. 根据权利要求1所述的烟头回收装置,其特征在于:

所述容纳部为圆桶形;所述翻转板为圆形;所述翻转板直径小于所述容纳部的内径。

7. 根据权利要求1所述的烟头回收装置,其特征在于:

所述储存装置包括垃圾袋和用于固定所述垃圾袋的固定装置。

8. 根据权利要求7所述的烟头回收装置,其特征在于:

所述固定装置包括上固定环、橡胶伸缩管、中固定环、下固定环、弹簧、连接部和连接臂;所述上固定环和所述下固定环通过侧部的所述连接臂连接;所述中固定环位于所述上固定环和所述下固定环之间;所述中固定环通过所述橡胶伸缩管连接至所述上固定环;所述弹簧一端连接至所述上固定环,所述弹簧另一端连接至所述下固定环。

烟头回收装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种烟灰缸,具体涉及一种烟头回收装置。

背景技术

[0002] 烟灰缸是盛烟灰、烟蒂的工具,产生于19世纪末。纸烟问世后,烟灰、烟蒂随地弹扔有碍卫生,烟灰缸也就随之产生。最初,有人称烟灰缸为烟碟,以陶、瓷质为多见,也有以玻璃、塑料、玉石或金属材料制作的。其形状、大小均无固定,但都有明显的标记,那就是烟灰缸上均有几道烟支粗细的槽,是专为放置烟卷而设计的。但是传统的烟灰缸不能够对燃烧的烟蒂进行灭火,燃烧的烟蒂在烟灰缸内继续燃烧会留下安全隐患。

发明内容

[0003] 为解决现有技术的不足,本发明提供了一种可以自动对烟蒂进行灭火之后将烟蒂投入储存装置的烟头回收装置。

[0004] 为了实现上述目标,本发明采用如下的技术方案:

一种烟头回收装置,包括缸体和缸盖;缸盖安装于缸体上端;烟头回收装置还包括:承接装置、供水装置和储存装置;承接装置设置于缸盖内用于承接燃烧的烟蒂;承接装置包括漏斗形接纳部、容纳部、翻转板以及用于旋转驱动翻转板的电机;漏斗形接纳部一体形成于容纳部上部;翻转板位于容纳部内;容纳部形成有圆孔;电机的电机轴穿过容纳部上的圆孔并伸入容纳部内;翻转板固定至电机轴;供水装置用于向承接装置供水;供水装置包括水泵和用于给水泵供水的水箱;水泵的进水端与水箱连通;水泵的出水端与承接装置的漏斗形接纳部或容纳部连通;储存装置设置在承接装置下方用于存储烟蒂。

[0005] 进一步地,烟头回收装置还包括温度传感器;温度传感器设置在容纳部下端。

[0006] 进一步地,烟头回收装置还包括控制器;控制器用于接受温度传感器发送的信号以控制水泵和电机。

[0007] 进一步地,烟头回收装置还包括支撑板;支撑板位于承接装置和储存装置之间;电机和供水装置固定安装在支撑板。

[0008] 进一步地,支撑板上还设有用于安装电池的电池腔;电池腔内安装有电池;电池用于给电机、水泵、控制器和温度传感器供电。

[0009] 进一步地,容纳部为圆桶形;翻转板为圆形;翻转板直径小于容纳部的内径。

[0010] 进一步地,储存装置包括垃圾袋和用于固定垃圾袋的固定装置。

[0011] 进一步地,固定装置包括上固定环、橡胶伸缩管、中固定环、下固定环、弹簧、连接部和连接臂;上固定环和下固定环通过侧部的连接臂连接;中固定环位于上固定环和下固定环之间;中固定环通过橡胶伸缩管连接至上固定环;弹簧一端连接至上固定环,弹簧另一端连接至下固定环。

[0012] 进一步地,烟头回收装置还包括支撑架;支撑架设置在缸体内侧;支撑板固定至支撑架;上固定环通过连接部固定至支撑架。

[0013] 进一步地,固定装置还包括通过销钉旋转安装至支撑架上的操作杆;操作杆一端设有用于供按压操作的按压部,操作杆另一端位于中固定环下方;当按压部受到向下的按压力时,操作杆的另一端向上克服弹簧的弹力推动中固定环远离下固定环。

[0014] 本发明的有益之处在于提供的烟头回收装置可以自动对烟蒂进行灭火,并将烟蒂投入垃圾袋。

附图说明

[0015] 图1是本发明的一种烟头回收装置的示意图;

图2是图1中的烟头回收装置的内部结构的示意图;

图3是图1中的烟头回收装置承接装置局部剖视图;

图4是图1中的烟头回收装置的存储装置示意图。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图和具体实施例对本发明作具体的介绍。

[0017] 如图1至图4所示,一种烟头回收装置10,包括缸体11和缸盖12。缸盖12安装于缸体11上端。烟头回收装置10还包括:承接装置13、供水装置14和储存装置15。承接装置13设置于缸盖12内用于承接燃烧的烟蒂。承接装置13包括漏斗形接纳部16、容纳部17、翻转板18以及用于旋转驱动翻转板18的电机19。漏斗形接纳部16一体形成于容纳部17上部。翻转板18位于容纳部17内。容纳部17形成有圆孔20。电机19的电机19轴穿过容纳部17上的圆孔20并伸入容纳部17内。翻转板18固定至电机19轴。供水装置14用于向承接装置13供水。供水装置14包括水泵21和用于给水泵21供水的水箱24。水泵21的进水端22与水箱24连通。水泵21的出水端23与承接装置13的漏斗形接纳部16连通。可选的,水泵21的出水端23也可以与承接装置13的容纳部17连通。储存装置15设置在承接装置13下方用于存储烟蒂。

[0018] 作为一种优选的实施方式,烟头回收装置10还包括温度传感器25。温度传感器25设置在容纳部17下端。

[0019] 作为一种优选的实施方式,烟头回收装置10还包括控制器。控制器用于接受温度传感器25发送的信号以控制水泵21和电机19。

[0020] 作为一种优选的实施方式,烟头回收装置10还包括支撑板26。支撑板26位于承接装置13和储存装置15之间。电机19和供水装置14固定安装在支撑板26。

[0021] 作为一种优选的实施方式,支撑板26上还设有用于安装电池的电池腔。电池腔内安装有电池。电池用于给电机19、水泵21、控制器和温度传感器25供电。

[0022] 作为一种优选的实施方式,容纳部17为圆桶形。翻转板18为圆形。翻转板18直径小于容纳部17的内径。

[0023] 作为一种优选的实施方式,储存装置15包括垃圾袋和用于固定垃圾袋的固定装置28。

[0024] 作为一种优选的实施方式,固定装置28包括上固定环29、橡胶伸缩管30、中固定环31、下固定环32、弹簧38、连接部34和连接臂39。上固定环29和下固定环32通过侧部的连接臂39连接。中固定环31位于上固定环29和下固定环32之间。中固定环31通过橡胶伸缩管30连接至上固定环29。弹簧38一端连接至上固定环29,弹簧38另一端连接至下固定环32。

[0025] 作为一种优选的实施方式,下固定环32下方还一体形成有带有开口的桶形垃圾袋容纳部40。

[0026] 作为一种优选的实施方式,烟头回收装置10还包括支撑架33。支撑架33设置在缸体11内侧。支撑板26固定至支撑架33。上固定环29通过连接部34固定至支撑架33。

[0027] 作为一种优选的实施方式,固定装置28还包括通过销钉旋转安装至支撑架33上的操作杆35。操作杆35一端设有用于供按压操作的按压部36,操作杆35另一端位于中固定环31下方。

[0028] 具体而言,当需要更换垃圾袋时,向下按压按压部36,操作杆35的另一端向上运动克服弹簧38的弹力从而带动中固定环31远离下固定环32。此时将储存有烟蒂和水的垃圾袋取出,将新的垃圾袋套设在下固定环32上即可。

[0029] 基于上述所言,翻转板18和容纳部17形成一个可以承接烟蒂和水箱24里面的水的水槽,翻转板18为水槽的槽底。当温度传感器25检测到有燃烧的烟蒂投入承接装置13时,将信号发送给控制器。控制器控制水泵21将水箱24内的水输送至水槽内,对烟蒂进行灭火。控制器控制水泵21输送预设量的水并对烟蒂进行灭火后停止工作。然后控制器控制电机19转动一圈从而带动翻转板18绕电机19的转动轴线翻转一圈,以使水槽内的水和烟蒂一同落入位于水槽下方的垃圾袋内。

[0030] 支撑架33的一端安装有供用户弹烟灰或者架烟的放烟架37。放烟架37可拆安装于支撑架33的一端。当放烟架37内的烟灰较多或需要清理时,将放烟架37拆下清理即可。

[0031] 缸体11还安装有网格门27,用于对烟头回收装置10的内部进行通气,避免烟头回收装置10的内部空气不流通而产生异味,影响客户的体验感。

[0032] 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,上述实施例不以任何形式限制本发明,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本发明的保护范围内。

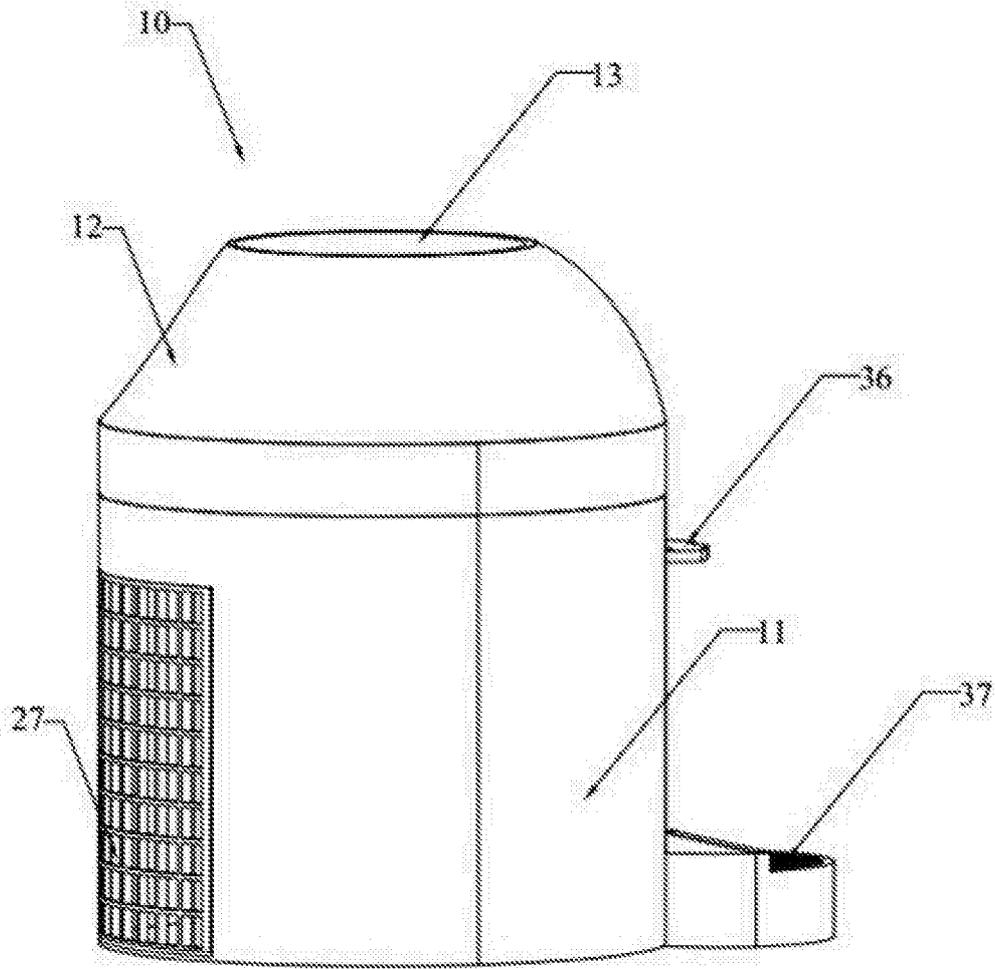


图1

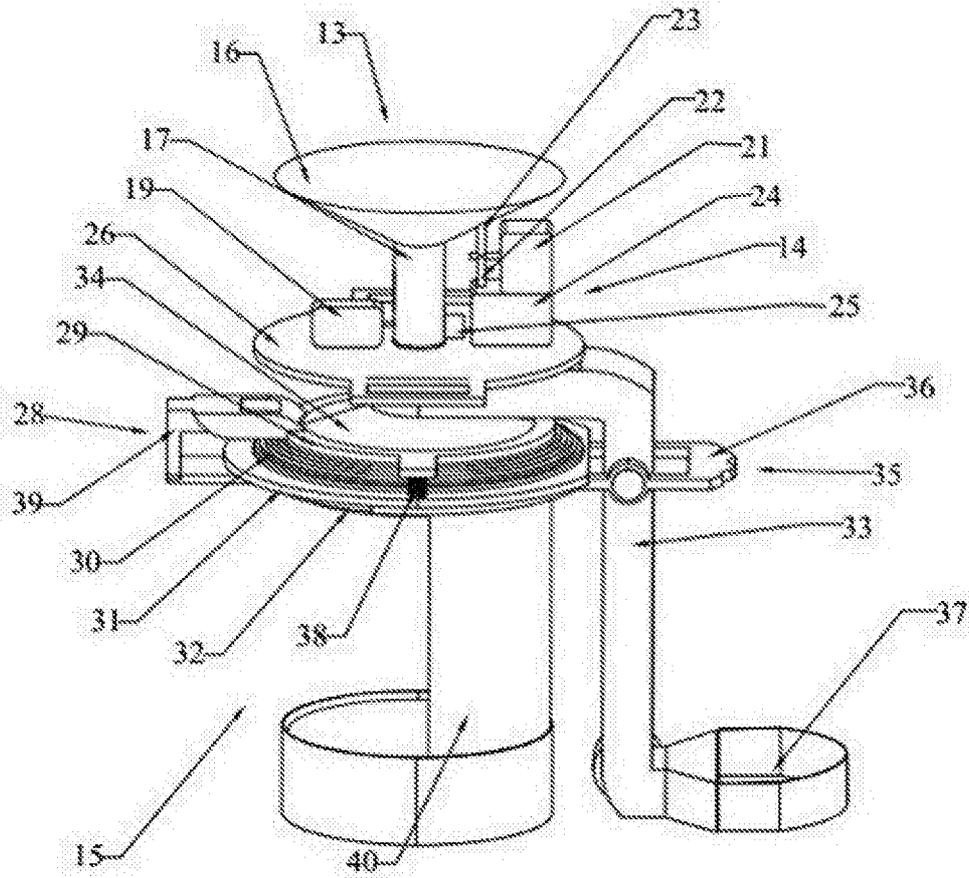


图2

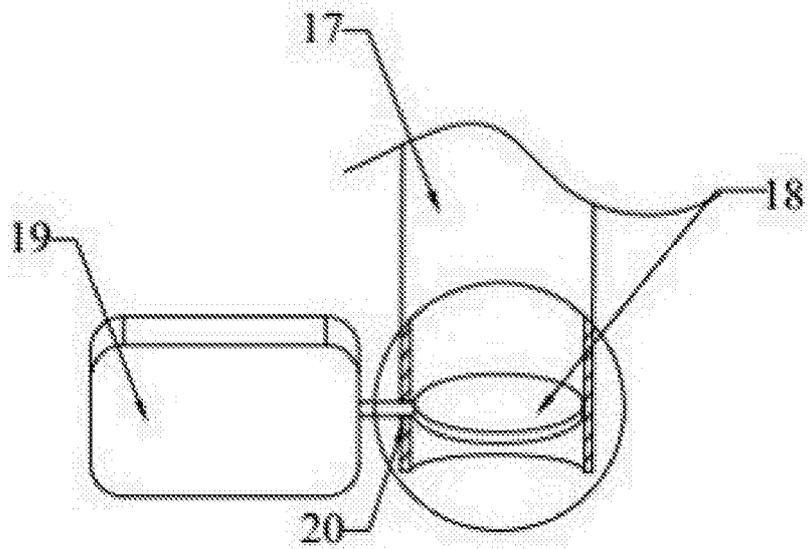


图3

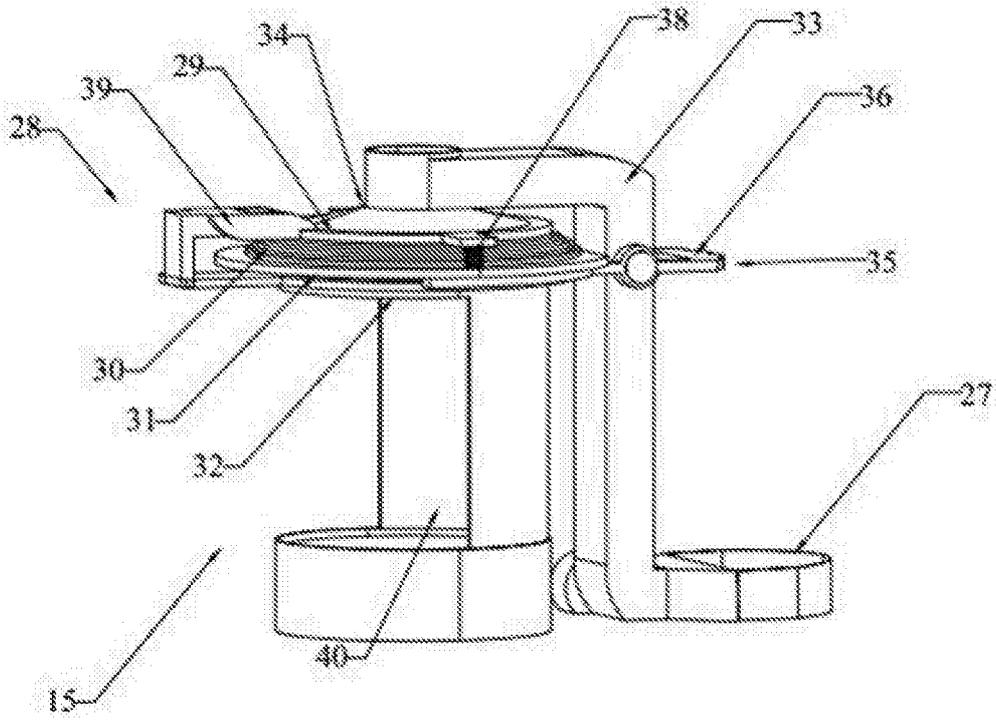


图4