(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108843050 A
(43)申请公布日 2018.11.20

(21)申请号 201810762539.9

(22)申请日 2018.07.12

(71)申请人 宋少华
地址 311809 浙江省绍兴市诸暨市璜山镇下市村建新路19号

(72)发明人 宋少华

(51)Int.Cl.
E04H 1/12(2006.01)
E03D 7/00(2006.01)
E03D 9/00(2006.01)
E03D 9/04(2006.01)
E04D 13/18(2018.01)
E03B 3/02(2006.01)
H02J 7/35(2006.01)

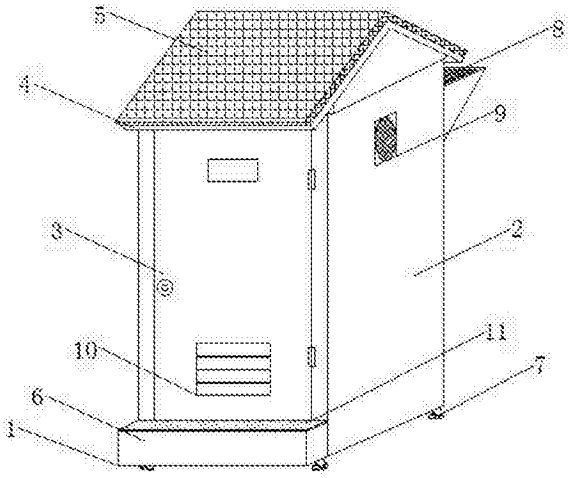
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种用于景观场所的环保型厕所

(57)摘要

本发明公开了一种用于景观场所的环保型厕所，厕所本体的外侧设置有箱体，箱体的正面铰接有箱门，箱体内部的底部设置有便台，便台的中部安装有蹲便器，蹲便器的底端安装有排污管，排污管的底端安装有尿液处理箱，尿液处理箱的一侧安装有粪便处理箱，粪便处理箱内部的底部安装有抽板，抽板的底部安装有电热板，箱体内部的背面安装有冲水箱，箱体背面的顶端安装有集雨槽，箱体的顶部安装有挡罩，挡罩的顶部安装有太阳能电池板，箱体一侧的底端安装有台阶，箱体的底部安装有脚轮，本发明抽板的底部安装有电热板，能够对粪便进行烘干，在避免直接外排带来的环境污染的同时，也提高了对有机肥料的利用率。



CN 108843050 A

1.一种用于景观场所的环保型厕所,包括厕所本体(1)、箱体(2)、箱门(3)、挡罩(4)、太阳能电池板(5)、台阶(6)、脚轮(7)、集雨槽(8)、排风扇(9)、百叶窗(10)、防滑垫(11)、便台(12)、蹲便器(13)、冲水箱(14)、抽纸盒(15)、挂架(16)、照明灯(17)、HC-SR501红外传感器(18)、LLS08-J光敏传感器(19)、防雾镜(20)、清理门(21)、送水管(22)、电磁阀(23)、排污管(24)、尿液处理箱(25)、粪便处理箱(26)、抽水泵(27)、回水管(28)、蓄电池(29)、逆变器(30)、ARM微处理器(31)、无线收发模块(32)、漏液斜板(33)、加药器(34)、过滤网(35)、抽板(36)、电热板(37)、TL-W5E接近传感器(38)、冷凝器(39)、气体出口(40)和冷凝水管(41),其特征在于:所述厕所本体(1)的外侧设置有所述箱体(2),所述箱体(2)的正面铰接有所述箱门(3),所述箱门(3)正面的底端设置有所述百叶窗(10),所述箱门(3)正面的顶端安装有所述防雾镜(20),所述箱体(2)两侧的顶端安装有所述排风扇(9),所述箱体(2)左侧的底端安装有所述清理门(21),所述箱体(2)内部顶部的中部安装有所述照明灯(17),所述照明灯(17)的一侧安装有所述HC-SR501红外传感器(18),所述照明灯(17)的另一侧安装有所述LLS08-J光敏传感器(19),所述箱体(2)内部两侧的顶部安装有所述挂架(16),所述箱体(2)内部左侧的底部安装有所述抽纸盒(15),所述箱体(2)内部的底部设置有所述便台(12),所述便台(12)的中部安装有所述蹲便器(13),所述蹲便器(13)的底端安装有所述排污管(24),所述排污管(24)的底端安装有所述尿液处理箱(25),所述尿液处理箱(25)顶部的一侧安装有所述加药器(34),所述尿液处理箱(25)内部的一侧安装有所述漏液斜板(33),所述尿液处理箱(25)内部的另一侧安装有所述过滤网(35),所述尿液处理箱(25)一侧的底端安装有所述回水管(28),所述回水管(28)的底端安装有所述抽水泵(27),所述尿液处理箱(25)的一侧安装有所述粪便处理箱(26),所述粪便处理箱(26)内部的底部安装有所述抽板(36),所述抽板(36)的底部安装有所述电热板(37),所述粪便处理箱(26)内部左侧的顶端安装有所述TL-W5E接近传感器(38),所述粪便处理箱(26)内部右侧的顶端设置有所述气体出口(40),所述气体出口(40)的顶端安装有所述冷凝器(39),所述冷凝器(39)一侧的底端安装有所述冷凝水管(41),所述箱体(2)内部的背面安装有所述冲水箱(14),所述箱体(2)背面的顶端安装有所述集雨槽(8),所述集雨槽(8)的底端固定连接有所述送水管(22),所述送水管(22)的顶端安装有所述电磁阀(23),所述箱体(2)的顶部安装有所述挡罩(4),所述挡罩(4)内部的中部安装有所述蓄电池(29),所述蓄电池(29)的一侧安装有所述逆变器(30),所述蓄电池(29)的另一侧安装有所述ARM微处理器(31),所述ARM微处理器(31)的一侧安装有所述无线收发模块(32),所述挡罩(4)的顶部安装有所述太阳能电池板(5),所述箱体(2)一侧的底端安装有所述台阶(6),所述箱体(2)的底部安装有所述脚轮(7)。

2.根据权利要求1所述的一种用于景观场所的环保型厕所,其特征在于:所述太阳能电池板(5)与所述逆变器(30)电性连接,所述逆变器(30)与所述蓄电池(29)电性连接,所述蓄电池(29)与所述HC-SR501红外传感器(18)、所述LLS08-J光敏传感器(19)、所述ARM微处理器(31)、所述无线收发模块(32)和所述TL-W5E接近传感器(38)电性连接,所述HC-SR501红外传感器(18)、所述LLS08-J光敏传感器(19)、所述无线收发模块(32)和所述TL-W5E接近传感器(38)与所述ARM微处理器(31)电性连接,所述ARM微处理器(31)电性连接所述排风扇(9)、所述照明灯(17)、所述电磁阀(23)、所述抽水泵(27)、所述加药器(34)、所述电热板(37)和所述冷凝器(39)。

3.根据权利要求1所述的一种用于景观场所的环保型厕所,其特征在于:所述集雨槽

(8)的顶端安装有防护网。

4.根据权利要求1所述的一种用于景观场所的环保型厕所，其特征在于：所述台阶(6)和所述便台(12)的表面均粘贴有防滑垫(11)。

5.根据权利要求1所述的一种用于景观场所的环保型厕所，其特征在于：所述箱体(2)与所述HC-SR501红外传感器(18)通过紧固件固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种用于景观场所的环保型厕所，其特征在于：所述箱体(2)与所述LLS08-J光敏传感器(19)通过紧固件固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种用于景观场所的环保型厕所，其特征在于：所述集雨槽(8)与所述冲水箱(14)通过所述送水管(22)连接。

8.根据权利要求1所述的一种用于景观场所的环保型厕所，其特征在于：所述冲水箱(14)与所述尿液处理箱(25)通过所述回水管(28)连接。

9.根据权利要求1所述的一种用于景观场所的环保型厕所，其特征在于：所述粪便处理箱(26)与所述TL-W5E接近传感器(38)通过紧固件固定连接。

10.根据权利要求1所述的一种用于景观场所的环保型厕所，其特征在于：所述尿液处理箱(25)与所述冷凝器(39)通过所述冷凝水管(41)连接。

一种用于景观场所的环保型厕所

技术领域

[0001] 本发明涉及一种环保厕所技术领域，具体为一种用于景观场所的环保型厕所。

背景技术

[0002] 环保厕所作为一种重要的景观设施，它在景观场所中是不可或缺的，现有的环保厕所多数结构简单，功能单一，粪便多采用直排的方式，不仅建设成本高，易对环境产生污染，也造成了有机肥料的浪费，实用性较低，此外，大部分环保厕所都需额外接电、接水，无法独立使用，不仅布线麻烦，能源浪费严重，也不能满足大范围内景观场所的需要，灵活性较差。

[0003] 因此，需要设计一种用于景观场所的环保型厕所来解决此类问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于景观场所的环保型厕所，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种用于景观场所的环保型厕所，包括厕所本体、箱体、箱门、挡罩、太阳能电池板、台阶、脚轮、集雨槽、排风扇、百叶窗、防滑垫、便台、蹲便器、冲水箱、抽纸盒、挂架、照明灯、HC-SR501红外传感器、LLS08-J光敏传感器、防雾镜、清理门、送水管、电磁阀、排污管、尿液处理箱、粪便处理箱、抽水泵、回水管、蓄电池、逆变器、ARM微处理器、无线收发模块、漏液斜板、加药器、过滤网、抽板、电热板、TL-W5E接近传感器、冷凝器、气体出口和冷凝水管，所述厕所本体的外侧设置有所述箱体，所述箱体的正面铰接有所述箱门，所述箱门正面的底端设置有所述百叶窗，所述箱门正面的顶端安装有所述防雾镜，所述箱体两侧的顶端安装有所述排风扇，所述箱体左侧的底端安装有所述清理门，所述箱体内部顶部的中部安装有所述照明灯，所述照明灯的一侧安装有所述HC-SR501红外传感器，所述照明灯的另一侧安装有所述LLS08-J光敏传感器，所述箱体内部两侧的顶部安装有所述挂架，所述箱体内部左侧的底部安装有所述抽纸盒，所述箱体内部的底部设置有所述便台，所述便台的中部安装有所述蹲便器，所述蹲便器的底端安装有所述排污管，所述排污管的底端安装有所述尿液处理箱，所述尿液处理箱顶部的一侧安装有所述加药器，所述尿液处理箱内部的一侧安装有所述漏液斜板，所述尿液处理箱内部的另一侧安装有所述过滤网，所述尿液处理箱一侧的底端安装有所述回水管，所述回水管的底端安装有所述抽水泵，所述尿液处理箱的一侧安装有所述粪便处理箱，所述粪便处理箱内部的底部安装有所述抽板，所述抽板的底部安装有所述电热板，所述粪便处理箱内部左侧的顶端安装有所述TL-W5E接近传感器，所述粪便处理箱内部右侧的顶端设置有所述气体出口，所述气体出口的顶端安装有所述冷凝器，所述冷凝器一侧的底端安装有所述冷凝水管，所述箱体内部的背面安装有所述冲水箱，所述箱体背面的顶端安装有所述集雨槽，所述集雨槽的底端固定连接有所述送水管，所述送水管的顶端安装有所述电磁阀，所述箱体的顶部安装有所述挡罩，所述挡罩内部的中部安装有所述蓄电池，所述蓄电池的一侧安装有所

述逆变器，所述蓄电池的另一侧安装有所述ARM微处理器，所述ARM微处理器的一侧安装有所述无线收发模块，所述挡罩的顶部安装有所述太阳能电池板，所述箱体一侧的底端安装有所述台阶，所述箱体的底部安装有所述脚轮。

[0006] 进一步的，所述太阳能电池板与所述逆变器电性连接，所述逆变器与所述蓄电池电性连接，所述蓄电池与所述HC-SR501红外传感器、所述LLS08-J光敏传感器、所述ARM微处理器、所述无线收发模块和所述TL-W5E接近传感器电性连接，所述HC-SR501红外传感器、所述LLS08-J光敏传感器、所述无线收发模块和所述TL-W5E接近传感器与所述ARM微处理器电性连接，所述ARM微处理器电性连接所述排风扇、所述照明灯、所述电磁阀、所述抽水泵、所述加药器、所述电热板和所述冷凝器。

[0007] 进一步的，所述集雨槽的顶端安装有防护网。

[0008] 进一步的，所述台阶和所述便台的表面均粘贴有防滑垫。

[0009] 进一步的，所述箱体与所述HC-SR501红外传感器通过紧固件固定连接。

[0010] 进一步的，所述箱体与所述LLS08-J光敏传感器通过紧固件固定连接。

[0011] 进一步的，所述集雨槽与所述冲水箱通过所述送水管连接。

[0012] 进一步的，所述冲水箱与所述尿液处理箱通过所述回水管连接。

[0013] 进一步的，所述粪便处理箱与所述TL-W5E接近传感器通过紧固件固定连接。

[0014] 进一步的，所述尿液处理箱与所述冷凝器通过所述冷凝水管连接。

[0015] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该种用于景观场所的环保型厕所，厕所本体的外侧设置有箱体，箱体的正面铰接有箱门，箱门正面的底端设置有百叶窗，结构简单，实用透气；箱门正面的顶端安装有防雾镜，方便整理仪容仪表，提高了厕所本体的实用性；箱体两侧的顶端安装有排风扇，箱体左侧的底端安装有清理门，箱体内部顶部的中部安装有照明灯，照明灯的一侧安装有HC-SR501红外传感器，箱体与HC-SR501红外传感器通过紧固件固定连接，HC-SR501红外传感器用于实时监测厕所本体的来人情况，当监测到有人进入时，便会将信号发送给ARM微处理器，ARM微处理器在接收到信号后会立即启动排风扇进行换气，灵敏快捷，避免了异味残留，保证了厕所本体内部空气的清洁性，提高了其实用性；照明灯的另一侧安装有LLS08-J光敏传感器，箱体与LLS08-J光敏传感器通过紧固件固定连接，LLS08-J光敏传感器用于实时监测厕所本体内部的光线强弱，当监测到低于设定值时，便会将信号发送给ARM微处理器，ARM微处理器在接收到信号后会立即启动照明灯进行照明，智能高效，在方便人们使用的同时，也避免了能源的浪费，降低了厕所本体的使用成本；箱体内部两侧的顶部安装有挂架，可用于悬挂背包、袋子等物品，简单实用；箱体内部左侧的底部安装有抽纸盒，箱体内部的底部设置有便台，便台的中部安装有蹲便器，蹲便器的底端安装有排污管，排污管的底端安装有尿液处理箱，尿液处理箱顶部的一侧安装有加药器，能够对尿液进行处理；尿液处理箱内部的一侧安装有漏液斜板，尿液处理箱内部的另一侧安装有过滤网，便于对尿液进行进一步的过滤，保证了其回用的清洁性；尿液处理箱一侧的底端安装有回水管，冲水箱与尿液处理箱通过回水管连接，便于将尿液处理箱中处理后的尿液回流至冲水箱中进行使用，在避免资源浪费的同时，也实现了自给自足，节省了厕所本体的工作成本；回水管的底端安装有抽水泵，尿液处理箱的一侧安装有粪便处理箱，粪便处理箱内部的底部安装有抽板，粪便处理箱与抽板之间通过滑槽滑动连接，结构简单，便于粪便的清理和回用；抽板的底部安装有电热板，能够对粪便进行烘干，在避免直接外排带来的

环境污染的同时，也提高了对有机肥料的利用率；粪便处理箱内部左侧的顶端安装有TL-W5E接近传感器，粪便处理箱与TL-W5E接近传感器通过紧固件固定连接，TL-W5E接近传感器用于实时监测抽板顶部粪便的高度，当监测到快接近设定值时，便会将信号发送给ARM微处理器，ARM微处理器在接收到信号后会立即将其通过无线收发模块发送给外部移动终端对工作人员进行提醒，灵敏快捷，便于保证厕所本体工作的连续性；粪便处理箱内部右侧的顶端设置有气体出口，气体出口的顶端安装有冷凝器，冷凝器一侧的底端安装有冷凝水管，尿液处理箱与冷凝器通过冷凝水管连接，便于将粪便处理箱中产生的热蒸气冷凝成水流入尿液处理箱中进行重复使用，节能环保，经济实用；箱体内部的背面安装有冲水箱，箱体背面的顶端安装有集雨槽，集雨槽的顶端安装有防护网，能够对树叶、废纸等杂物进行阻挡，保证了雨水的清洁性；集雨槽的底端固定连接有送水管，集雨槽与冲水箱通过送水管连接，便于将集雨槽收集的雨水对冲水箱进行补充，简单实用，提高了水资源的利用率；送水管的顶端安装有电磁阀，箱体的顶部安装有挡罩，挡罩内部的中部安装有蓄电池，蓄电池的一侧安装有逆变器，蓄电池的另一侧安装有ARM微处理器，ARM微处理器的一侧安装有无线收发模块，挡罩的顶部安装有太阳能电池板，箱体一侧的底端安装有台阶，台阶和便台的表面均粘贴有防滑垫，防滑耐磨，柔软有弹性，提高了厕所本体使用的安全性和舒适性；箱体的底部安装有脚轮，方便厕所本体的移动，扩大了其工作范围。

附图说明

[0016] 图1是本发明的整体结构示意图；

[0017] 图2是本发明的箱门打开时主视结构示意图；

[0018] 图3是本发明的左视结构示意图；

[0019] 图4是本发明的右视内部结构示意图；

[0020] 图5是本发明的尿液处理箱和粪便处理箱内部结构示意图；

[0021] 附图标记中：1-厕所本体；2-箱体；3-箱门；4-挡罩；5-太阳能电池板；6-台阶；7-脚轮；8-集雨槽；9-排风扇；10-百叶窗；11-防滑垫；12-便台；13-蹲便器；14-冲水箱；15-抽纸盒；16-挂架；17-照明灯；18-HC-SR501红外传感器；19-LLS08-J光敏传感器；20-防雾镜；21-清理门；22-送水管；23-电磁阀；24-排污管；25-尿液处理箱；26-粪便处理箱；27-抽水泵；28-回水管；29-蓄电池；30-逆变器；31-ARM微处理器；32-无线收发模块；33-漏液斜板；34-加药器；35-过滤网；36-抽板；37-电热板；38-TL-W5E接近传感器；39-冷凝器；40-气体出口；41-冷凝水管。

具体实施方式

[0022] 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他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5，本发明提供一种技术方案：一种用于景观场所的环保型厕所，包括厕所本体1、箱体2、箱门3、挡罩4、太阳能电池板5、台阶6、脚轮7、集雨槽8、排风扇9、百叶窗10、防滑垫11、便台12、蹲便器13、冲水箱14、抽纸盒15、挂架16、照明灯17、HC-SR501红外传

感器18、LLS08-J光敏传感器19、防雾镜20、清理门21、送水管22、电磁阀23、排污管24、尿液处理箱25、粪便处理箱26、抽水泵27、回水管28、蓄电池29、逆变器30、ARM微处理器31、无线收发模块32、漏液斜板33、加药器34、过滤网35、抽板36、电热板37、TL-W5E接近传感器38、冷凝器39、气体出口40和冷凝水管41，厕所本体1的外侧设置有箱体2，箱体2的正面铰接有箱门3，箱门3正面的底端设置有百叶窗10，箱门3正面的顶端安装有防雾镜20，箱体2两侧的顶端安装有排风扇9，箱体2左侧的底端安装有清理门21，箱体2内部顶部的中部安装有照明灯17，照明灯17的一侧安装有HC-SR501红外传感器18，照明灯17的另一侧安装有LLS08-J光敏传感器19，箱体2内部两侧的顶部安装有挂架16，箱体2内部左侧的底部安装有抽纸盒15，箱体2内部的底部设置有便台12，便台12的中部安装有蹲便器13，蹲便器13的底端安装有排污管24，排污管24的底端安装有尿液处理箱25，尿液处理箱25顶部的一侧安装有加药器34，尿液处理箱25内部的一侧安装有漏液斜板33，尿液处理箱25内部的另一侧安装有过滤网35，尿液处理箱25一侧的底端安装有回水管28，回水管28的底端安装有抽水泵27，尿液处理箱25的一侧安装有粪便处理箱26，粪便处理箱26内部的底部安装有抽板36，抽板36的底部安装有电热板37，粪便处理箱26内部左侧的顶端安装有TL-W5E接近传感器38，粪便处理箱26内部右侧的顶端设置有气体出口40，气体出口40的顶端安装有冷凝器39，冷凝器39一侧的底端安装有冷凝水管41，箱体2内部的背面安装有冲水箱14，箱体2背面的顶端安装有集雨槽8，集雨槽8的底端固定连接有送水管22，送水管22的顶端安装有电磁阀23，箱体2的顶部安装有挡罩4，挡罩4内部的中部安装有蓄电池29，蓄电池29的一侧安装有逆变器30，蓄电池29的另一侧安装有ARM微处理器31，ARM微处理器31的一侧安装有无线收发模块32，挡罩4的顶部安装有太阳能电池板5，箱体2一侧的底端安装有台阶6，箱体2的底部安装有脚轮7。

[0024] 进一步的，太阳能电池板5与逆变器30电性连接，逆变器30与蓄电池29电性连接，蓄电池29与HC-SR501红外传感器18、LLS08-J光敏传感器19、ARM微处理器31、无线收发模块32和TL-W5E接近传感器38电性连接，HC-SR501红外传感器18、LLS08-J光敏传感器19、无线收发模块32和TL-W5E接近传感器38与ARM微处理器31电性连接，ARM微处理器31电性连接排风扇9、照明灯17、电磁阀23、抽水泵27、加药器34、电热板37和冷凝器39，太阳能电池板5能够将太阳能转化为电能存储在蓄电池29中，蓄电池29能够通过逆变器30将直流电转换为交流电，蓄电池29为HC-SR501红外传感器18、LLS08-J光敏传感器19、ARM微处理器31、无线收发模块32和TL-W5E接近传感器38的工作提供所需电能，无线收发模块32能够将ARM微处理器31与外部移动终端之间的信号进行相互传输，HC-SR501红外传感器18、LLS08-J光敏传感器19、ARM微处理器31和TL-W5E接近传感器38能够将监测到的信息实时发送给ARM微处理器31，ARM微处理器31控制排风扇9、照明灯17、电磁阀23、抽水泵27、加药器34、电热板37和冷凝器39的工作。

[0025] 进一步的，集雨槽8的顶端安装有防护网，能够对树叶、废纸等杂物进行阻挡，保证了雨水的清洁性。

[0026] 进一步的，台阶6和便台12的表面均粘贴有防滑垫11，防滑耐磨，柔软有弹性，提高了厕所本体1使用的安全性和舒适性。

[0027] 进一步的，箱体2与HC-SR501红外传感器18通过紧固件固定连接，HC-SR501红外传感器18用于实时监测厕所本体1的来人情况，当监测到有人进入时，便会将信号发送给ARM微处理器31，ARM微处理器31在接收到信号后会立即启动排风扇9进行换气，灵敏快捷，避免

了异味残留，保证了厕所本体1内部空气的清洁性，提高了其实用性。

[0028] 进一步的，箱体2与LLS08-J光敏传感器19通过紧固件固定连接，LLS08-J光敏传感器19用于实时监测厕所本体1内部的光线强弱，当监测到低于设定值时，便会将信号发送给ARM微处理器31，ARM微处理器31在接收到信号后会立即启动照明灯17进行照明，智能高效，在方便人们使用的同时，也避免了能源的浪费，降低了厕所本体1的使用成本。

[0029] 进一步的，集雨槽8与冲水箱14通过送水管22连接，便于将集雨槽8收集的雨水对冲水箱14进行补充，简单实用，提高了水资源的利用率。

[0030] 进一步的，冲水箱14与尿液处理箱25通过回水管28连接，便于将尿液处理箱25中处理后的尿液回流至冲水箱14中进行使用，在避免资源浪费的同时，也实现了自给自足，节省了厕所本体1的工作成本。

[0031] 进一步的，粪便处理箱26与TL-W5E接近传感器38通过紧固件固定连接，TL-W5E接近传感器38用于实时监测抽板36顶部粪便的高度，当监测到快接近设定值时，便会将信号发送给ARM微处理器31，ARM微处理器31在接收到信号后会立即将其通过无线收发模块32发送给外部移动终端对工作人员进行提醒，灵敏快捷，便于保证厕所本体1工作的连续性。

[0032] 进一步的，尿液处理箱25与冷凝器39通过冷凝水管41连接，便于将粪便处理箱26中产生的热蒸气冷凝成水流入尿液处理箱25中进行重复使用，节能环保，经济实用。

[0033] 工作原理：该种用于景观场所的环保型厕所，在晴天使用时，太阳能电池板5会将其产生的电能一部分供厕所本体1中使用直流电的设备直接使用，一部分存储在蓄电池29中，蓄电池29会通过逆变器30将直流电转换为交流电供厕所本体1的其他设备使用，当HC-SR501红外传感器18监测到有人进入厕所本体1时，便会将信号发送给ARM微处理器31，ARM微处理器31在接收到信号后会立即启动排风扇9工作，使用者如厕过程中产生的异味则被排风扇9排出箱外，当光敏传感器19监测到厕所本体1内部的光线强度低于设定值时，便会将信号发送给ARM微处理器31，ARM微处理器31在接收到信号后会立即启动照明灯17进行照明，当使用完成后，启动冲水箱14进行冲水，此时粪液会从排污管24流进尿液处理箱25中，并在漏液斜板33的作用下进行固液分离，分离出的尿液经过药物和过滤网35的双重处理后，会在抽水泵27的作用下从回水管28流至冲水箱14中进行回用，分离出的粪便则落到抽板36上被电热板37烘干，烘干产生的热蒸汽在从气体出口40流进冷凝器39中后，会经过冷凝水管41回流至尿液处理箱25中进行再利用，烘干的粪便可用于景观植物的施肥，当TL-W5E接近传感器38监测到抽板36顶部粪便的高度快接近设定值时，便会将信号发送给ARM微处理器31，ARM微处理器31在接收到信号后会立即将其通过无线收发模块32发送给外部移动终端对工作人员进行提醒，在雨天使用时，蓄电池29会代替太阳能电池板5为厕所本体1提供工作所需的电能，集雨槽8会和尿液处理箱25、粪便处理箱26一起为为冲水箱14供水，这种用于景观场所的环保型厕所，不仅功能齐全，使用便捷，而且灵活实用，智能高效，节能环保，干净卫生，安全舒适，建设成本低，工作范围广，能源利用率高。

[0034] 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。

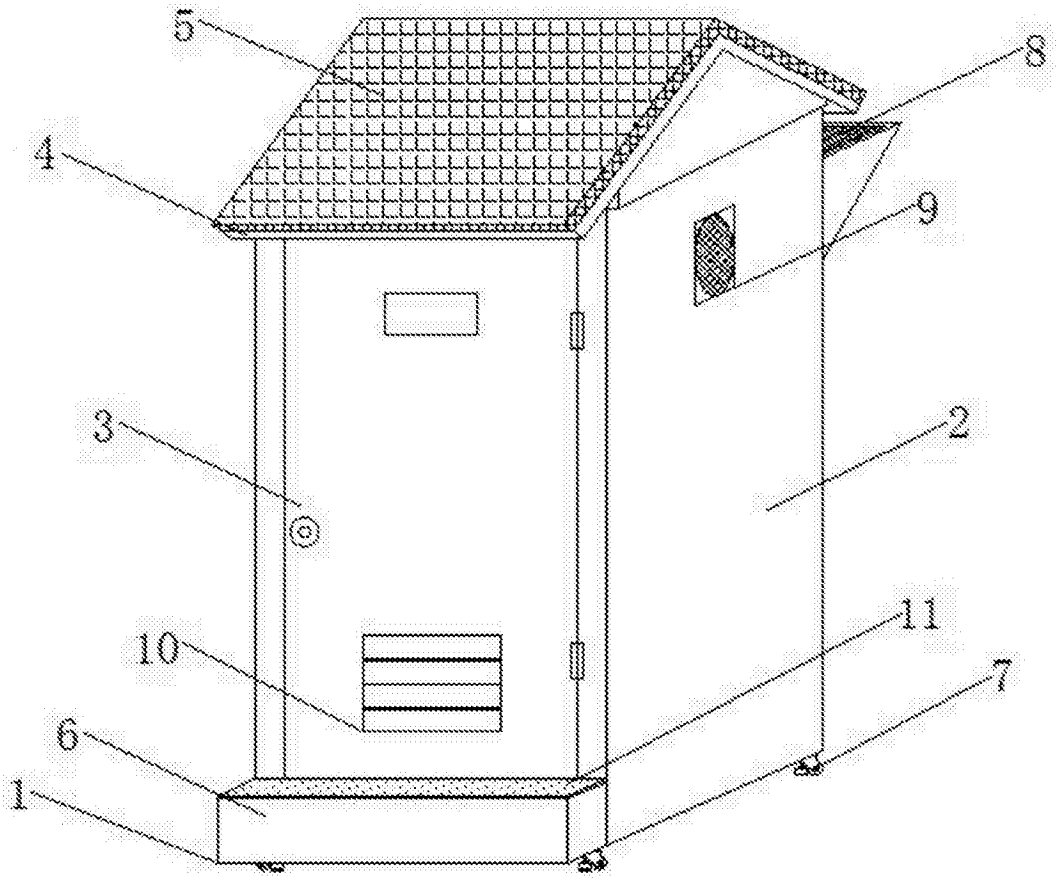


图1

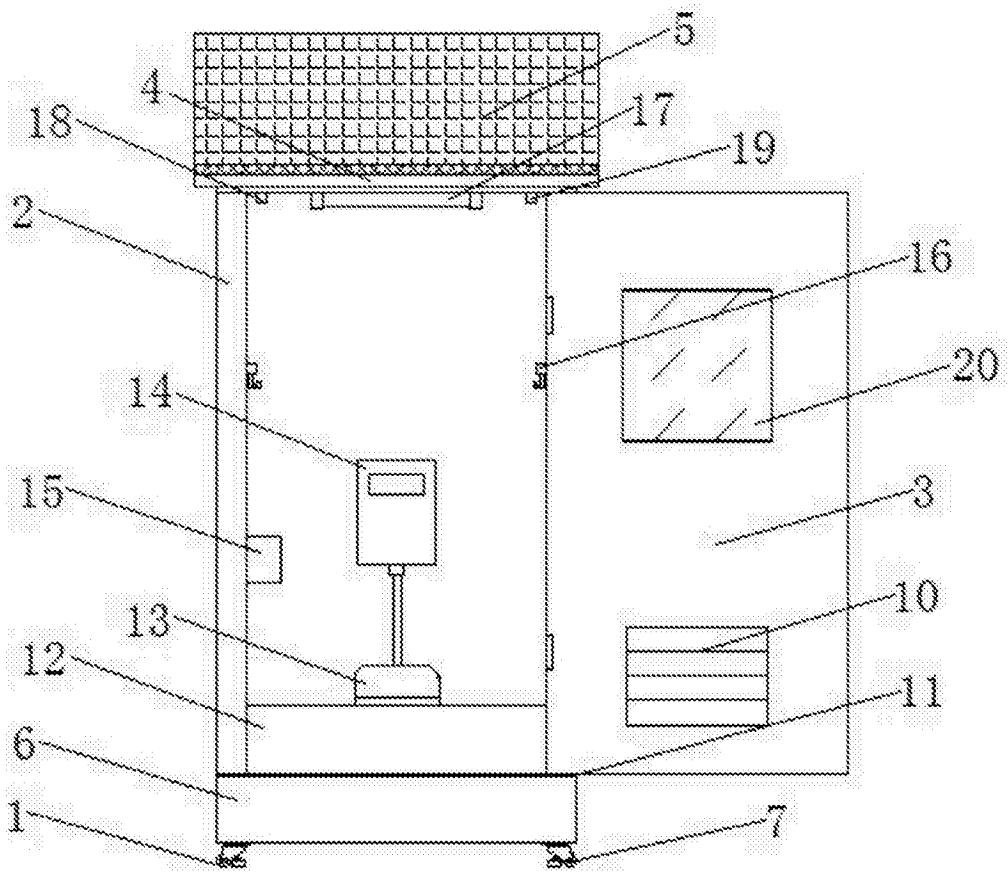


图2

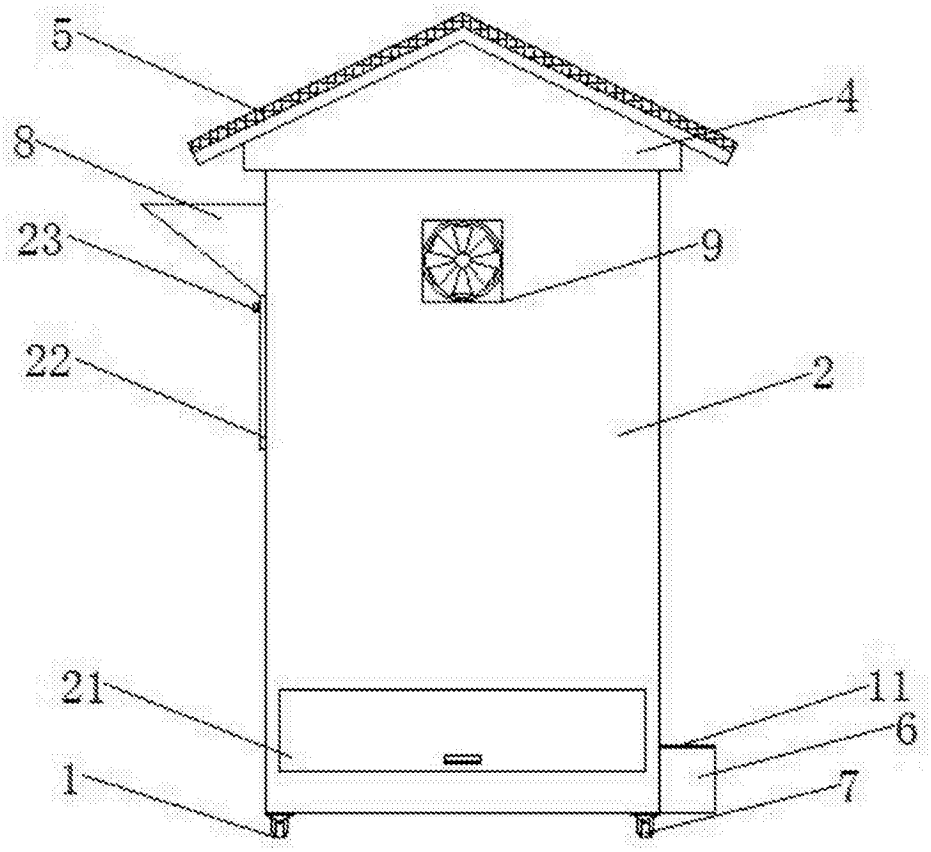


图3

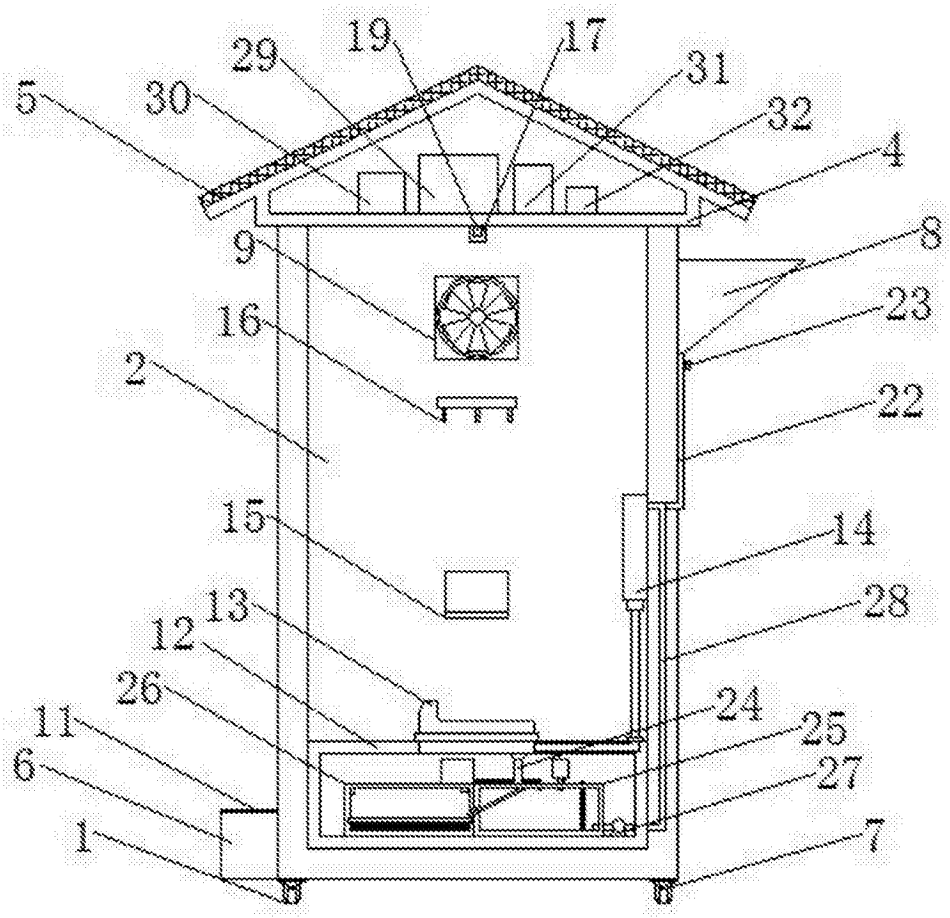

19
17
29
31
5
30
32
4
9
8
16
23
2
22
15
14
13
28
12
26
24
11
25
6
27
1
7

图4

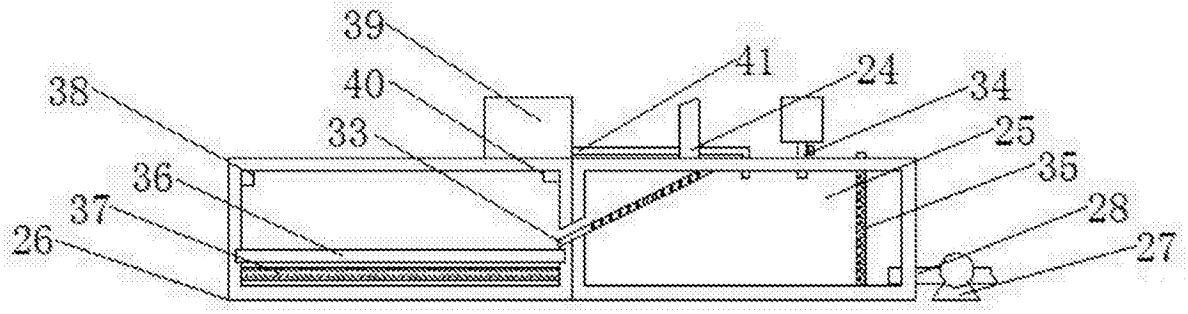

39
41
24
38
40
34
33
25
36
35
37
28
26
27

图5