



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108560686 A

(43)申请公布日 2018.09.21

(21)申请号 201810410370.0

(22)申请日 2018.05.02

(71)申请人 叶吴根

地址 323721 浙江省丽水市龙泉市西街街  
道新茶村69号

(72)发明人 叶吴根

(74)专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所  
(普通合伙) 33278

代理人 朱巧兴

(51)Int.Cl.

E03F 5/04(2006.01)

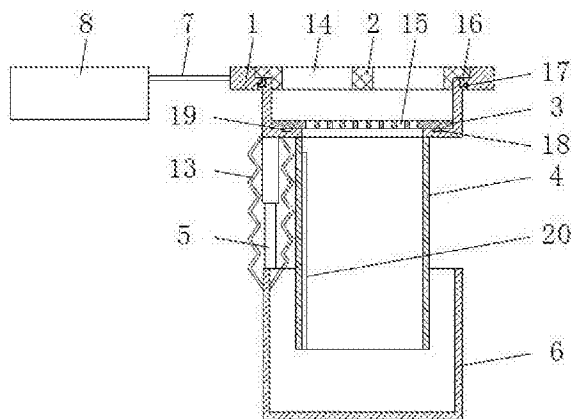
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种自动化防臭地漏

### (57)摘要

本发明公开了一种自动化防臭地漏,包括地漏本体,所述地漏本体的顶部活动连接有第一过滤板,所述地漏本体内壁的底部活动连接有第二过滤板,所述地漏本体的底部连通有地漏管;所述地漏本体底部的左侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部且对应地漏管的位置固定连接有水槽,所述地漏本体的左侧固定连接有导线,所述导线远离地漏本体的一端固定连接有控制箱,所述控制箱内壁的底部固定连接有电池。本发明通过地漏管、电动伸缩杆、水槽、导线、控制箱、电池、无线模块、单片机、第一防水层和第二防水层的配合,解决了现有防臭地漏通过积水密封会在一定程度上影响地漏的排水性能,在用水量大会影响正常排水的问题。



1. 一种自动化防臭地漏,包括地漏本体(1),其特征在于:所述地漏本体(1)的顶部活动连接有第一过滤板(2),所述地漏本体(1)内壁的底部活动连接有第二过滤板(3),所述地漏本体(1)的底部连通有地漏管(4);

所述地漏本体(1)底部的左侧固定连接电动伸缩杆(5),所述电动伸缩杆(5)的底部且对应地漏管(4)的位置固定连接水槽(6),所述地漏本体(1)的左侧固定连接导线(7),所述导线(7)远离地漏本体(1)的一端固定连接控制箱(8),所述控制箱(8)内壁的底部固定连接电池(9),所述控制箱(8)内壁的底部且位于电池(9)的右侧固定连接无线模块(10),所述无线模块(10)的顶部焊接单片机(11),所述控制箱(8)的表面固定连接第一防水层(12),所述电动伸缩杆(5)的表面套设有第二防水层(13);

所述单片机(11)的输出端与电动伸缩杆(5)的输入端单向电性连接,所述单片机(11)的输入端与电池(9)的输出端单向电性连接,所述单片机(11)与无线模块(10)双向电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化防臭地漏,其特征在于:所述第一过滤板(2)的表面开设有第一漏水孔(14),所述第二过滤板(3)的表面开设有第二漏水孔(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化防臭地漏,其特征在于:所述第一过滤板(2)底部的两侧均固定连接第一挂钩(16),所述地漏本体(1)的顶部且对应第一挂钩(16)的位置开设有第一限位槽(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动化防臭地漏,其特征在于:所述第二过滤板(3)的底部焊接第二挂钩(18),所述地漏本体(1)的顶部且对应第二挂钩(18)的位置开设有第二限位槽(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种自动化防臭地漏,其特征在于:所述地漏管(4)内壁的表面固定连接水位计(20),所述水位计(20)的输出端与单片机(11)的输入端单向电性连接。

## 一种自动化防臭地漏

### 技术领域

[0001] 本发明涉及生活用品技术领域,尤其涉及一种自动化防臭地漏。

### 背景技术

[0002] 防臭地漏,是连接排水管道系统与室内地面的重要接口,作为住宅中排水系统的重要部件,它的性能好坏直接影响室内空气的质量,对卫浴间的异味控制非常重要,现在家庭都选择使用防臭地漏淘汰了普通不合格地漏。目前,按照防臭的原理,可以将防臭地漏分为水封防臭、加盖防臭和浮球防臭。水封防臭一般是在地漏的排水管设置储水弯部,利用储水弯部的积水进行密封防臭,但是由于积水容易产生细菌等有害微生物影响室内清洁,且不利于健康;加盖防臭就是在地漏上增加盖板以防止地漏内的臭味扩散到室内,但是排水时需要打开盖板,操作非常不便,中国发明专利CN107761921A中提出了一种防臭地漏,该发明虽然方便拆卸,但通过积水密封会在一定程度上影响地漏的排水性能,在用水量大会影响正常排水,为此,我们提出一种自动化防臭地漏。

### 发明内容

[0003] 基于背景技术存在的技术问题,本发明提出了一种自动化防臭地漏,具有密封效果好和排水性能好的特点,解决了现有防臭地漏通过积水密封会在一定程度上影响地漏的排水性能,在用水量大会影响正常排水的问题。

[0004] 本发明提供如下技术方案:一种自动化防臭地漏,包括地漏本体,所述地漏本体的顶部活动连接有第一过滤板,所述地漏本体内壁的底部活动连接有第二过滤板,所述地漏本体的底部连通有地漏管;

所述地漏本体底部的左侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部且对应地漏管的位置固定连接有水槽,所述地漏本体的左侧固定连接有导线,所述导线远离地漏本体的一端固定连接有控制箱,所述控制箱内壁的底部固定连接有电池,所述控制箱内壁的底部且位于电池的右侧固定连接有无线模块,所述无线模块的顶部焊接有单片机,所述控制箱的表面固定连接有第一防水层,所述电动伸缩杆的表面套设有第二防水层;

所述单片机的输出端与电动伸缩杆的输入端单向电性连接,所述单片机的输入端与电池的输出端单向电性连接,所述单片机与无线模块双向电性连接。

[0005] 优选的,所述第一过滤板的表面开设有第一漏水孔,所述第二过滤板的表面开设有第二漏水孔。

[0006] 优选的,所述第一过滤板底部的两侧均固定连接有第一挂钩,所述地漏本体的顶部且对应第一挂钩的位置开设有第一限位槽。

[0007] 优选的,所述第二过滤板的底部焊接有第二挂钩,所述地漏本体的顶部且对应第二挂钩的位置开设有第二限位槽。

[0008] 优选的,所述地漏管内壁的表面固定连接有水位计,所述水位计的输出端与单片机的输入端单向电性连接。

[0009] 本发明提供了一种自动化防臭地漏,通过设置电动伸缩杆,电动伸缩杆可以调节地漏管与水槽之间的距离,当电动伸缩杆收缩时,地漏管伸入水槽中,此时水槽中的积水与地漏管之间形成密封状态,从而达到防臭的目的,当用水量小时,通过移动设备控制无线模块和单片机,然后通过单片机控制电动伸缩杆伸长,将地漏管拔出水槽,从而提高地漏的排水性能,通过设置了电池,可以为用电器供电,通过设置了第一防水层和第二防水层,提高了控制箱和电动伸缩杆的排水性能,通过地漏管、电动伸缩杆、水槽、导线、控制箱、电池、无线模块、单片机、第一防水层和第二防水层的配合,解决了现有防臭地漏通过积水密封会在一定程度上影响地漏的排水性能,在用水量小时会影响正常排水的问题。

## 附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明控制箱正面剖视图;

图3为本发明系统原理图。

[0011] 图中:1地漏本体、2第一过滤板、3第二过滤板、4地漏管、5电动伸缩杆、6水槽、7导线、8控制箱、9电池、10无线模块、11单片机、12第一防水层、13第二防水层、14第一漏水孔、15第二漏水孔、16第一挂钩、17第一限位槽、18第二挂钩、19第二限位槽、20水位计。

## 具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种自动化防臭地漏,包括地漏本体1,地漏本体1的顶部活动连接有第一过滤板2,地漏本体1内壁的底部活动连接有第二过滤板3,地漏本体1的底部连通有地漏管4;

地漏本体1底部的左侧固定连接电动伸缩杆5,电动伸缩杆5的底部且对应地漏管4的位置固定连接水槽6,地漏本体1的左侧固定连接导线7,导线7远离地漏本体1的一端固定连接控制箱8,控制箱8内壁的底部固定连接电池9,控制箱8内壁的底部且位于电池9的右侧固定连接无线模块10,无线模块10的顶部焊接有单片机11,控制箱8的表面固定连接第一防水层12,电动伸缩杆5的表面套设第二防水层13;

单片机11的输出端与电动伸缩杆5的输入端单向电性连接,单片机11的输入端与电池9的输出端单向电性连接,单片机11与无线模块10双向电性连接,第一过滤板2的表面开设有第一漏水孔14,第二过滤板3的表面开设有第二漏水孔15,第一过滤板2底部的两侧均固定连接第一挂钩16,地漏本体1的顶部且对应第一挂钩16的位置开设有第一限位槽17,第二过滤板3的底部焊接有第二挂钩18,地漏本体1的顶部且对应第二挂钩18的位置开设有第二限位槽19,地漏管4内壁的表面固定连接水位计20,水位计20的输出端与单片机11的输入端单向电性连接,通过设置电动伸缩杆5,电动伸缩杆5可以调节地漏管与水槽6之间的距离,当电动伸缩杆5收缩时,地漏管伸入水槽6中,此时水槽6中的积水与地漏管之间形成密封状态,从而达到防臭的目的,当用水量小时,通过移动设备控制无线模块10和单片机11,

然后通过单片机11控制电动伸缩杆5伸长,将地漏管拔出水槽6,从而提高地漏的排水性能,通过设置了电池9,可以为用电器供电,通过设置了第一防水层12和第二防水层13,提高了控制箱8和电动伸缩杆5的排水性能,通过地漏管、电动伸缩杆5、水槽6、导线7、控制箱8、电池9、无线模块10、单片机11、第一防水层12和第二防水层13的配合,解决了现有防臭地漏通过积水密封会在一定程度上影响地漏的排水性能,在用水量大会影响正常排水的问题。

[0014] 本发明中,通过设置电动伸缩杆5,电动伸缩杆5可以调节地漏管与水槽6之间的距离,当电动伸缩杆5收缩时,地漏管伸入水槽6中,此时水槽6中的积水与地漏管之间形成密封状态,从而达到防臭的目的,当用水量大会,通过移动设备控制无线模块10和单片机11,然后通过单片机11控制电动伸缩杆5伸长,将地漏管拔出水槽6,从而提高地漏的排水性能,通过设置了电池9,可以为用电器供电,通过设置了第一防水层12和第二防水层13,提高了控制箱8和电动伸缩杆5的排水性能,通过地漏管、电动伸缩杆5、水槽6、导线7、控制箱8、电池9、无线模块10、单片机11、第一防水层12和第二防水层13的配合,解决了现有防臭地漏通过积水密封会在一定程度上影响地漏的排水性能,在用水量大会影响正常排水的问题。

[0015] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

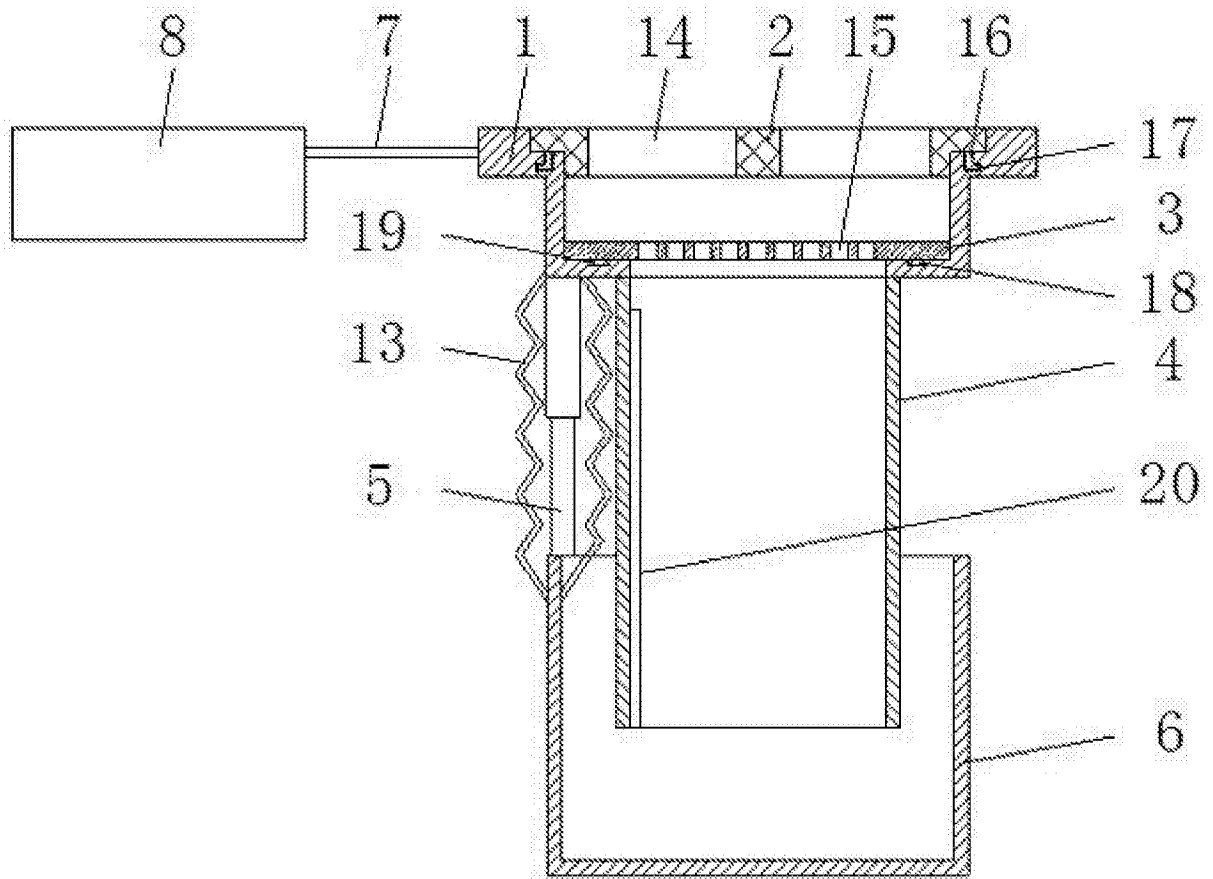


图1

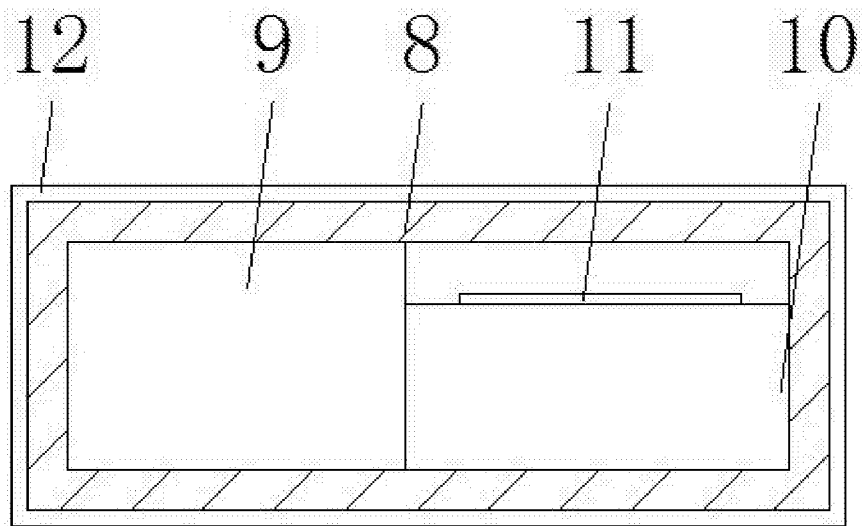


图2

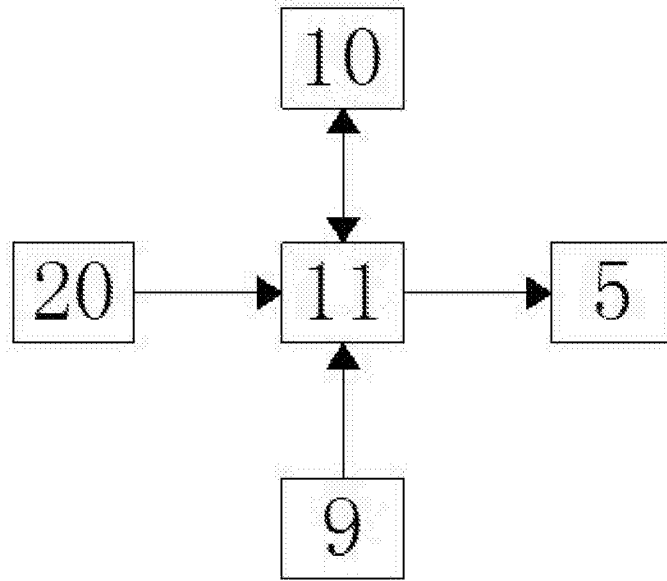


图3