



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207582630 U

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201721399371.7

(22)申请日 2017.10.26

(73)专利权人 陈早连

地址 443000 湖北省宜昌市西陵区肖家岗路29-2-212

(72)发明人 陈早连 覃辉煌

(74)专利代理机构 北京智客联合知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11700

代理人 莫文新

(51)Int.Cl.

E03F 5/04(2006.01)

E03F 5/06(2006.01)

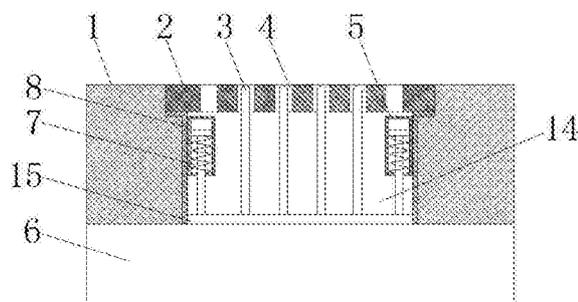
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种市政工程用下水道防臭装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政工程用下水道防臭装置,包括挡板、第一伸缩装置、第二伸缩装置、支撑板和篦子,通过设置挡板对落水槽起到了封闭的作用,从而有效阻挡下水道的臭味散出对城市的环境造成污染,通过设置第一伸缩装置和第二伸缩装置提高了挡板上下移动时的稳定性,提高了挡板对落水槽封闭的效果,当挡板在雨水或生活污水自身重力的作用下向下移动时,支撑板顶端从落水孔内抽出,当雨水或生活污水流入下水道后,挡板向上移动进而带动支撑板向上移动并使支撑板顶端重新伸入落水孔内,从而将落水孔内的杂物从落水孔内顶出,避免杂物过多对落水孔造成堵塞,提高了设备的实用性。



1. 一种市政工程用下水道防臭装置,包括路面(1)、篦子(2)、支撑板(3)、落水孔(4)、第二伸缩装置(5)、下水道(6)、第一伸缩装置(7)、边框(8)和落水槽(14),其特征在于,所述路面(1)上开设有落水槽(14),所述落水槽(14)与下水道(6)连通,所述落水槽(14)内壁固定设置有边框(8),所述边框(8)内壁两侧对称设置有第一伸缩装置(7)和第二伸缩装置(5),所述第二伸缩装置(5)包括移动板(9)、回位弹簧(10)、连接杆(11)和外壳(13),所述外壳(13)固定安装在边框(8)内壁一侧上,所述外壳(13)内设置有移动板(9),所述移动板(9)底部固定安装有连接杆(11)的一端,所述连接杆(11)的另一端伸出外壳(13)且固定安装在挡板(15)顶部,所述移动板(9)底部和外壳(13)内侧底部之间设置有回位弹簧(10),所述回位弹簧(10)套设在连接杆(11)外侧,所述边框(8)顶部水平设置有篦子(2),所述篦子(2)上开设有多个落水孔(4),所述挡板(15)顶部固定安装有多个支撑板(3)的底端,所述支撑板(3)的顶端伸入落水孔(4)内。

2. 根据权利要求1所述的一种市政工程用下水道防臭装置,其特征在于,所述外壳(13)内壁固定设置有防水材料层(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种市政工程用下水道防臭装置,其特征在于,所述第二伸缩装置(5)和第一伸缩装置(7)的结构相同。

一种市政工程用下水道防臭装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防臭装置,具体是一种市政工程用下水道防臭装置。

背景技术

[0002] 当今城市建设日新月异,城市建设离不开道路的修建,而修建道路时候,必须建设配套的排水系统。城市中的排水系统一般是在道路的下面修排水暗渠,然后每隔一定距离修一个和路面相通的下水道,在下水道上安装一个篦子,雨水或者生活污水通过篦子流到暗渠中流走。众所周知,在生活区会产生大量的生活污水,生活污水排入下水道中,时间久了会发出难闻的腐臭气味,尤其是在炎热的夏天,对城市环境造成严重的不良影响,同时在雨水和生活污水通过篦子时会携带一定的杂物,当杂物过多的情况下会对篦子造成堵塞,从而影响雨水或生活污水的正常通过,同时现有的市政工程用下水道防臭装置的防臭效果差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种市政工程用下水道防臭装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种市政工程用下水道防臭装置,包括路面、篦子、支撑板、落水孔、第二伸缩装置、下水道、第一伸缩装置、边框和落水槽,所述路面上开设有落水槽,所述落水槽与下水道连通,所述落水槽内壁固定设置有边框,所述边框内壁两侧对称设置有第一伸缩装置和第二伸缩装置,所述第二伸缩装置包括移动板、回位弹簧、连接杆和外壳,所述外壳固定安装在边框内壁一侧上,所述外壳内设置有移动板,所述移动板底部固定安装有连接杆的一端,所述连接杆的另一端伸出外壳且固定安装在挡板顶部,所述移动板底部和外壳内侧底部之间设置有回位弹簧,所述回位弹簧套设在连接杆外侧,所述边框顶部水平设置有篦子,所述篦子上开设有多个落水孔,所述挡板顶部固定安装有多个支撑板的底端,所述支撑板的顶端伸入落水孔内。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述外壳内壁固定设置有防水材料层。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二伸缩装置和第一伸缩装置的结构相同。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置挡板对落水槽起到了封闭的作用,从而有效阻挡下水道的臭味散出对城市的环境造成污染,提高了设备的实用性,挡板在雨水或生活污水自身重力的作用下向下移动,进而带动移动板在外壳内向下移动并对回位弹簧进行挤压,移动板在回位弹簧弹力的作用下在外壳内向上移动,从而带动挡板向上移动对落水槽进行重新封闭,避免下水道内的臭味散出,防臭效果好,提高了设备的实用性,通过设置防水材料层用于防止雨水或生活污水进入外壳内以至于腐蚀回位弹簧,从而对回位弹簧起到了保护的作用,延长了回位弹簧的使用寿命,提高了设备的实用性,通过设

置第一伸缩装置和第二伸缩装置提高了挡板上下移动时的稳定性,提高了挡板对落水槽封闭的效果,当挡板在雨水或生活污水自身重力的作用下向下移动时,支撑板顶端从落水孔内抽出,当雨水或生活污水流入下水道后,挡板向上移动进而带动支撑板向上移动并使支撑板顶端重新伸入落水孔内,从而将落水孔内的杂物从落水孔内顶出,避免杂物过多对落水孔造成堵塞,提高了设备的实用性。

附图说明

[0009] 图1为一种市政工程用下水道防臭装置的结构示意图。

[0010] 图2为一种市政工程用下水道防臭装置中第二伸缩装置的结构示意图。

[0011] 图中所示:路面1、篦子2、支撑板3、落水孔4、第二伸缩装置5、下水道6、第一伸缩装置7、边框8、移动板9、回位弹簧10、连接杆11、防水材料层12、外壳13、落水槽14、挡板15。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种市政工程用下水道防臭装置,包括路面1、篦子2、支撑板3、落水孔4、第二伸缩装置5、下水道6、第一伸缩装置7、边框8和落水槽14,所述路面1上开设有落水槽14,所述落水槽14与下水道6连通,所述落水槽14内壁固定设置有边框8,所述边框8内壁两侧对称设置有第一伸缩装置7和第二伸缩装置5,所述第二伸缩装置5包括移动板9、回位弹簧10、连接杆11、防水材料层12和外壳13,所述外壳13固定安装在边框8内壁一侧上,所述外壳13内设置有移动板9,所述移动板9底部固定安装有连接杆11的一端,所述连接杆11的另一端伸出外壳13且固定安装在挡板15顶部,所述移动板9底部和外壳13内侧底部之间设置有回位弹簧10,所述回位弹簧10套设在连接杆11外侧,所述外壳13内壁固定设置有防水材料层12,通过设置挡板15对落水槽14起到了封闭的作用,从而有效阻挡下水道6的臭味散出对城市的环境造成污染,提高了设备的实用性,所述第二伸缩装置5和第一伸缩装置7的结构相同,所述边框8顶部水平设置有篦子2,所述篦子2上开设有多个落水孔4,路面上的雨水或生活污水通过落水孔4进入落水槽14后进一步落在挡板15顶部,挡板15在雨水或生活污水自身重力的作用下向下移动,进而带动移动板9在外壳13内向下移动并对回位弹簧10进行挤压,挡板15下降至下水道6内时,雨水或生活污水进入下水道6内,当路面上的雨水或生活污水流入下水道6后,移动板9在回位弹簧10弹力的作用下在外壳13内向上移动,从而带动挡板15向上移动对落水槽14进行重新封闭,避免下水道6内的臭味散出,提高了设备的实用性,通过设置防水材料层12用于防止雨水或生活污水进入外壳13内以至于腐蚀回位弹簧10,从而对回位弹簧10起到了保护的作用,延长了回位弹簧10的使用寿命,提高了设备的实用性,通过设置第一伸缩装置7和第二伸缩装置5提高了挡板15上下移动时的稳定性,提高了挡板15对落水槽14封闭的效果,所述挡板15顶部固定安装有多个支撑板3的底端,所述支撑板3的顶端伸入落水孔4内,当挡板15在雨水或生活污水自身重力的作用下向下移动时,支撑板3顶端从落水孔4内抽出,当雨水或生活污水流入下水道6

后,挡板15向上移动进而带动支撑板3向上移动并使支撑板3顶端重新伸入落水孔4内,从而将落水孔4内的杂物从落水孔4内顶出,避免杂物过多对落水孔4造成堵塞,提高了设备的实用性。

[0014] 本实用新型的工作原理是:通过设置挡板15对落水槽14起到了封闭的作用,从而有效阻挡下水道6的臭味散出对城市的环境造成污染,提高了设备的实用性,路面上的雨水或生活污水通过落水孔4进入落水槽14后进一步落在挡板15顶部,挡板15在雨水或生活污水自身重力的作用下向下移动,进而带动移动板9在外壳13内向下移动并对回位弹簧10进行挤压,挡板15下降至下水道6内时,雨水或生活污水进入下水道6内,当路面上的雨水或生活污水流入下水道6后,移动板9在回位弹簧10弹力的作用下在外壳13内向上移动,从而带动挡板15向上移动对落水槽14进行重新封闭,避免下水道6内的臭味散出,提高了设备的实用性,通过设置防水材料层12用于防止雨水或生活污水进入外壳13内以至于腐蚀回位弹簧10,从而对回位弹簧10起到了保护的作用,延长了回位弹簧10的使用寿命,提高了设备的实用性,通过设置第一伸缩装置7和第二伸缩装置5提高了挡板15上下移动时的稳定性,提高了挡板15对落水槽14封闭的效果,当挡板15在雨水或生活污水自身重力的作用下向下移动时,支撑板3顶端从落水孔4内抽出,当雨水或生活污水流入下水道6后,挡板15向上移动进而带动支撑板3向上移动并使支撑板3顶端重新伸入落水孔4内,从而将落水孔4内的杂物从落水孔4内顶出,避免杂物过多对落水孔4造成堵塞,提高了设备的实用性。

[0015] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

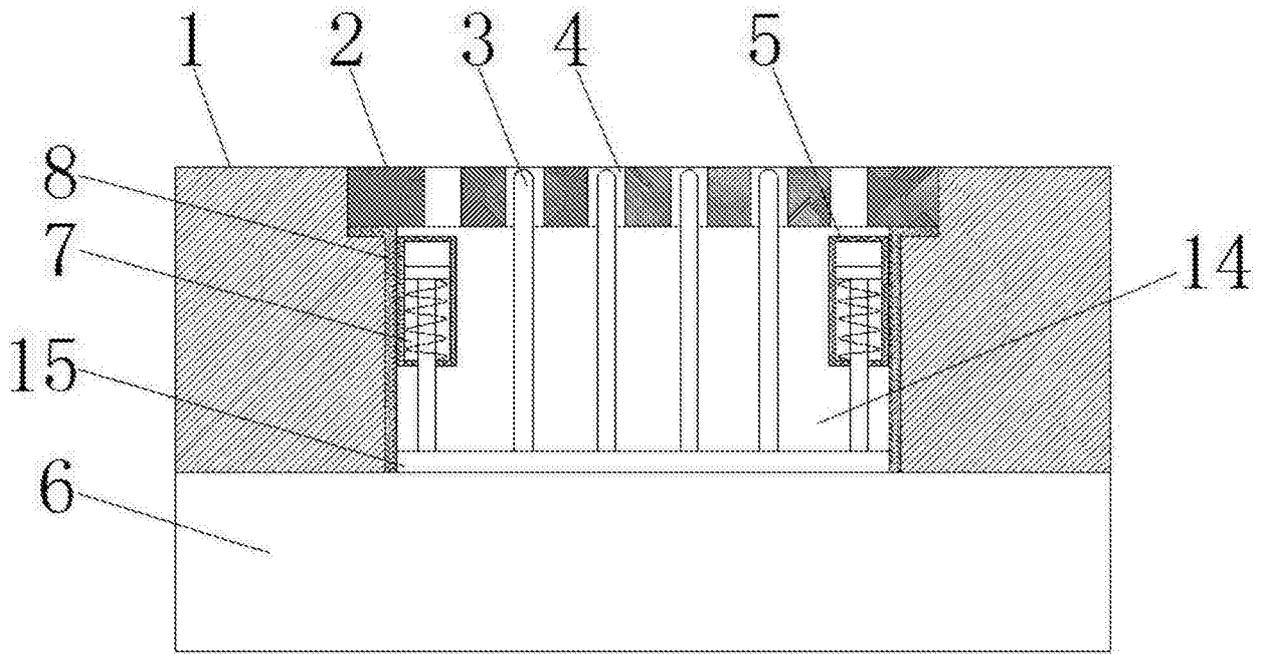


图1

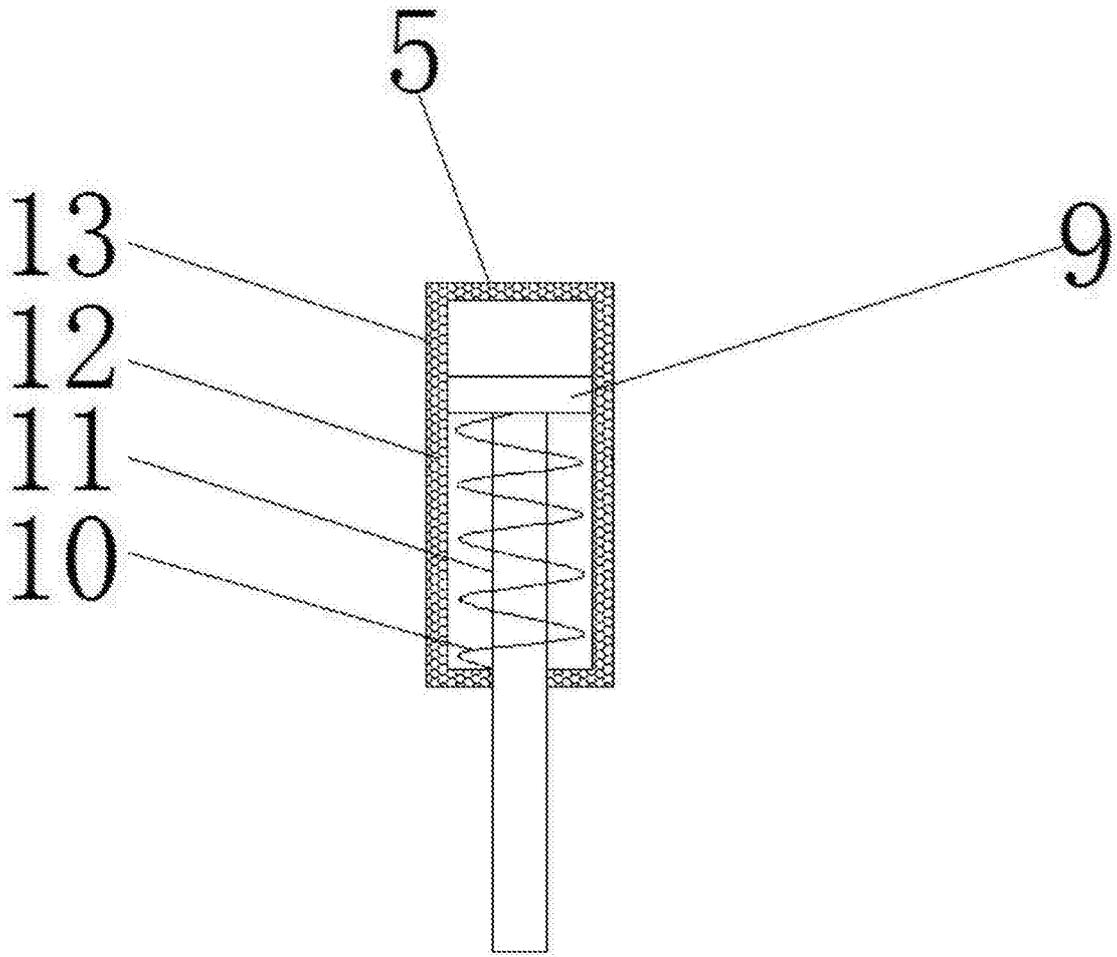


图2