



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206769008 U

(45)授权公告日 2017.12.19

(21)申请号 201720604546.7

(22)申请日 2017.05.27

(73)专利权人 南昌市城市规划设计研究总院  
地址 330000 江西省南昌市红谷滩新区春晖路599号

(72)发明人 李益飞 尹小斌 欧阳锦 许秋海  
肖涛 彭江喜

(51)Int.Cl.  
E03F 5/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

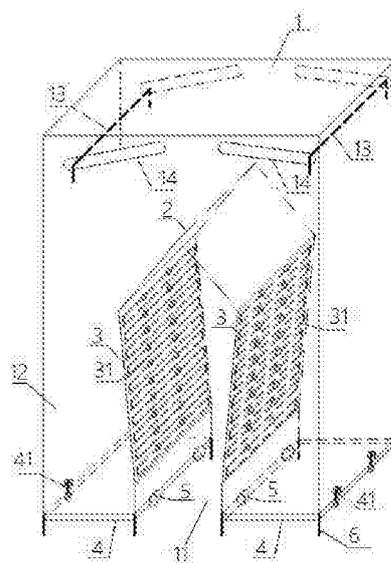
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

防臭气易清掏型雨水口内置器

## (57)摘要

一种防臭气易清掏型雨水口内置器,包括上下端敞口的箱体、至少两分水斜板、出水斜板、底板,底板均匀固定在箱体下端敞口处并围设有一排水口,分水斜板间的上端相互连接形成一斜坡体,斜坡体设置箱体上端敞口的下侧,分水斜板的下端向对应的底板倾斜,出水斜板的上端固定在对应分水斜板的下端,出水斜板下端的固定在对应底板的侧边并沿排水口方向倾斜,各出水斜板、底板与箱体围设成多个储水腔,出水斜板表面从上往下设有条状出水口,条状出水口表面设有盖板,盖板的一侧采用铰链和条状出水口一侧连接,在重力作用下将条状出水口盖合。本实用新型有效防止臭气从雨水口冒出,提升居民生活品质和城市形象,同时有效收集雨水口内的渣质沉泥,且易于清理。



CN 206769008 U

1. 一种防臭气易清掏型雨水口内置器,其特征在於,包括箱体、至少两分水斜板、出水斜板、底板,其中分水斜板、出水斜板、底板的数量相同,箱体的上下端为敞口结构,底板均匀固定在箱体下端敞口处并围设有一排水口,分水斜板间的上端相互连接形成一斜坡体,斜坡体设置箱体上端敞口的下侧,分水斜板的下端向对应的底板倾斜,出水斜板的上端固定在对应分水斜板的下端,出水斜板下端的固定在对应底板的侧边并沿排水口方向倾斜,其中各出水斜板、底板与箱体围设成多个储水腔,出水斜板表面从上往下均匀设有条状出水口,条状出水口表面设有盖板,盖板的一侧采用铰链和条状出水口一侧连接,在重力作用下将条状出水口盖合。

2. 根据权利要求1所述的防臭气易清掏型雨水口内置器,其特征在於,所述底板与出水斜板之间通过铰链连接,底板与箱体之间通过开关锁连接。

3. 根据权利要求2所述的防臭气易清掏型雨水口内置器,其特征在於,底板的下端设置有支座。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的防臭气易清掏型雨水口内置器,其特征在於,还包括提把手,所述提把手固定设置在箱体上端敞口上。

5. 根据权利要求4所述的防臭气易清掏型雨水口内置器,其特征在於,箱体上端敞口相对的两侧面分别设置有两斜滑槽,每一侧的两斜滑槽分别对称设置并沿两侧倾斜,提把手的两端分别对应设置在两侧面的斜滑槽上。

## 防臭气易清掏型雨水口内置器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及排水工程管网技术领域,尤指一种防臭气易清掏型雨水口内置器。

### 背景技术

[0002] 城市地块及道路的雨水大部分经雨水口收集后,排入雨水管涵系统,最后排入水系。

[0003] 雨水口作为雨水收集的起端,对城市排水系统的稳定运行而言,具有非常关键的意义。现有的雨水口通常的构成是地面处设格栅状雨水篦子,井室采用长方体井体,长边侧排水支管连接至雨水干管系统,井底设0.3米沉砂区。

[0004] 现有雨水口存在以下不足:

[0005] 1. 雨水篦子虽然能拦住大部分粗渣质,但仍然有大量渣质排入井体内,除部分泥沙沉入雨水口底部外,大部分渣质被排入雨水管道系统和下游水体,造成管道淤堵和增加下游水体污染;

[0006] 2. 沉泥区不易清掏,久而久之失去沉泥功能,使管道淤堵加剧,降低排水能力,造成内涝;

[0007] 3. 由于雨水口与雨水管道系统为敞开连通方式,因此排水管中的污水臭气会通过雨水口散发,污染周边环境,尤其雨污合流排水体制的雨水口,情况尤为突出。

### 发明内容

[0008] 为解决上述问题,本实用新型提供一种防臭气易清掏型雨水口内置器,有效防止雨水管道内臭气从雨水口冒出,提升居民生活品质和城市形象,同时有效收集雨水口内的渣质和沉泥,减少雨水口和雨水系统的淤堵,提升城市排涝能力,且易于清理。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种防臭气易清掏型雨水口内置器,包括箱体、至少两分水斜板、出水斜板、底板,其中分水斜板、出水斜板、底板的数量相同,箱体的上下端为敞口结构,底板均匀固定在箱体下端敞口处并围设有一排水口,分水斜板间的上端相互连接形成一斜坡体,斜坡体设置箱体上端敞口的下侧,分水斜板的下端向对应的底板倾斜,出水斜板的上端固定在对应分水斜板的下端,出水斜板下端的固定在对应底板的侧边并沿排水口方向倾斜,其中各出水斜板、底板与箱体围设成多个储水腔,出水斜板表面从上往下均匀设有条状出水口,条状出水口表面设有盖板,盖板的一侧采用铰链和条状出水口一侧连接,在重力作用下将条状出水口盖合。

[0010] 具体地,所述底板与出水斜板之间通过铰链连接,底板与箱体之间通过开关锁连接。

[0011] 具体地,底板的下端设置有支座。

[0012] 具体地,还包括提把手,所述提把手固定设置在箱体上端敞口上。

[0013] 具体地,箱体上端敞口相对的两侧面分别设置有两斜滑槽,每一侧的两斜滑槽分

别对称设置并沿两侧倾斜,提把手的两端分别对应设置在两侧面的斜滑槽上。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1.通过在箱体设置在雨水口内的井体内,上端敞口设置有分水斜板,雨水从箱体上端敞口进入后通过分水斜板均匀分流至对应的储水腔内,使雨水内渣质和沉泥都沉淀在储水腔底部的底板上,可有效将从雨水口进入的杂质沉泥收集,防止这些渣质直接进入雨水管道系统,减少雨水口和雨水系统的淤堵,提升城市排涝能力,由于渣质都沉积在箱体的底板上,可将整个箱体从井体取出直接对箱体内进行清理,方便快捷;

[0016] 2.雨水积聚到一定量并触及到出水斜板时,通过雨水的压力将盖板冲开进入排水口后进入市政管道系统,非雨天时,盖板在重力作用下盖合在出水斜板上,有效防止雨水管道内臭气从雨水口冒出,提升居民生活品质和城市形象。

## 附图说明

[0017] 图1 是本实用新型的内部结构示意图。

## 具体实施方式

[0018] 下面通过具体的实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 请参阅图1所示,本实用新型关于一种防臭气易清掏型雨水口内置器,包括上下端敞口的箱体1,分水斜板2、出水斜板3、底板4,其中分水斜板2、出水斜板3、底板4数量相同且至少各两个,本实施例中采用两分水斜板2、两出水斜板3、两底板4,箱体1设置在雨水口的井体内,且箱体1上端敞口与雨水篦对接。

[0020] 底板4对称设置在箱体1下端敞口的两侧,两底板4间围设有一排水口11,底板4的下端设置有支座6,便于箱体1平稳地安放在井体内;两分水斜板3间上端相互对称连接形成一斜坡体,两分水斜板3的下端向对应的底板4倾斜,斜坡体固定设置在箱体1上端敞口的下侧;两出水斜板3的上端固定在对应分水斜板2的下端,出水斜板3下端的固定在对应底板4的侧边并沿排水口11方向倾斜,出水斜板3、底板4与箱体1围设成两个储水腔12,出水斜板3表面从上往下均匀设有条状出水口,条状出水口表面设有盖板31,盖板31的一侧采用铰链和条状出水口一侧连接,在重力作用下将条状出水口盖合。

[0021] 本实用新型的工作机制:下雨时,雨水从雨水篦落下后,经箱体1上端敞口进入两分水斜板2将雨水均匀分至两侧的储水腔12内,使雨水内渣质和沉泥都沉淀在储水腔12底部的底板4上,随着雨水积聚,储水腔12内水位不断上升并触及到出水斜板3时,在雨水的压力下将盖板31冲开进入排水口11后进入雨水管道系统,雨停后,出水斜板3的盖板31在重力作用下自动关闭,防止臭气通过雨水口外冒;清掏时,打开雨水篦,将整个箱体1取出将渣质倒出清理即可。

[0022] 具体地,为了方便地对箱体1内的渣质进行清理,底板4与出水斜板3之间通过铰链5连接,底板4与箱体1之间通过开关锁41连接;取出箱体1后,打开底板4与箱体之间的开关锁41,箱体1的内渣质和泥沙即可通过在重力作用下冲开底板4倒出,随后通过开关锁41关闭底板4即可,免去人工将箱体1内的渣质倒出处理,清理更为便捷。

[0023] 具体地,为了便于将箱体1取出,箱体1还设置有提把手13,箱体1上端敞口相对的两侧面分别设置有两斜滑槽14,每一侧的两斜滑槽14分别对称设置并沿两侧倾斜,提把手

13的两端分别对应设置在两侧面的斜滑槽14上,需清理箱体1时将提把手13聚拢后将箱体1取出,提把手13在受重力下沿斜滑槽14自然滑至两端,避免影响排水。

[0024] 以上实施方式仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,具体而言,分水斜板2、出水斜板3、底板4的数量根据具体需要改变,原理与本实施例叙述一致,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

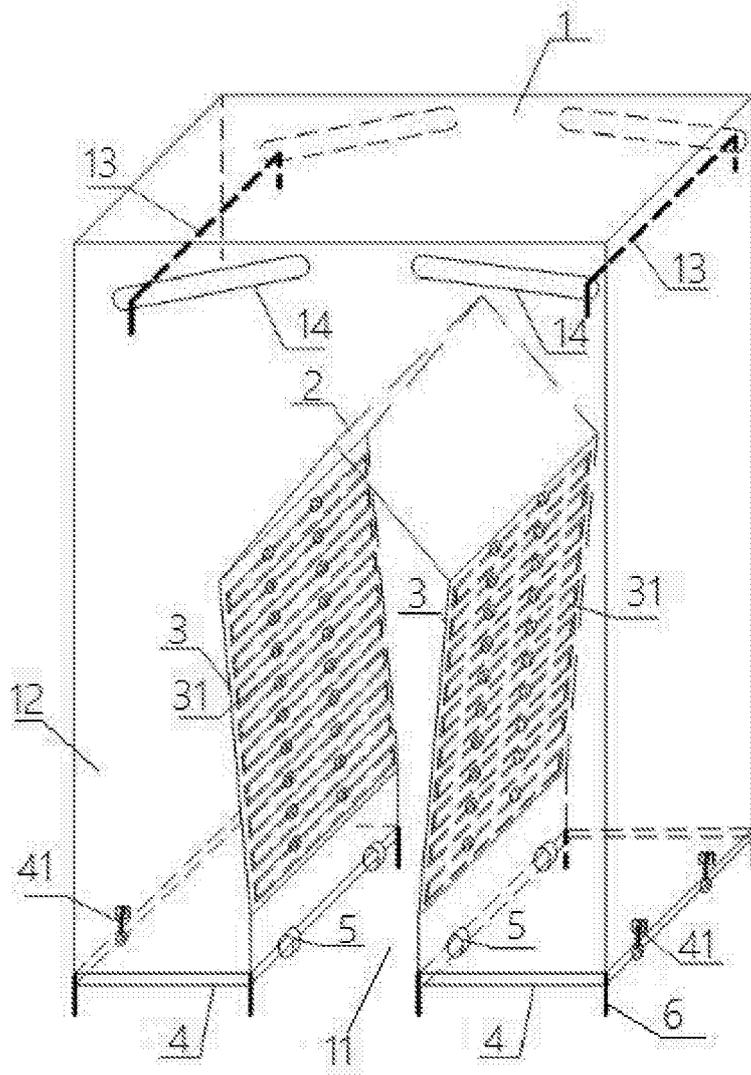


图1