(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219343447 U
(45)授权公告日 2023.07.14

(21)申请号 202320445500.0

(22)申请日 2023.03.10

(73)专利权人 四川东恒欣悦建设工程有限公司
地址 610000 四川省成都市青羊区光华南三路88号1栋8层809号

(72)发明人 罗旭川

(74)专利代理机构 四川三相专利代理事务所（普通合伙） 51341
专利代理师 冯涛

(51)Int.Cl.
E03F 5/04(2006.01)
E03F 5/06(2006.01)
E03F 5/14(2006.01)
E03F 5/042(2006.01)

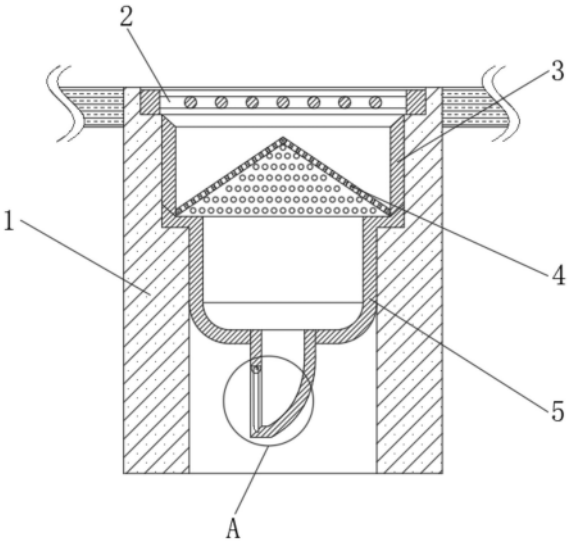
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

市政工程用具有过滤结构的雨水口

(57)摘要

本实用新型涉及市政工程设施技术领域，具体为市政工程用具有过滤结构的雨水口，包括主体，所述主体的顶部活动连接有栅格，所述主体的内壁活动连接有集料筒，所述集料筒的内侧固定连接有过滤板，改良后的雨水口，通过主体的顶部开设有与栅格相适配的方形限位槽使得栅格对雨水中的大尺寸垃圾进行初步过滤，也方便拆卸栅格对内部过滤系统进行维护，集料筒和过滤板之间同轴使得雨水中的树叶等垃圾进行收集处理，方便后期清理，过滤板为圆锥形结构使得过滤板对雨水进行更大面积的过滤，从而提升了对雨水的过滤效率，排水管的底部开设有与止回板相适配的出水口使得止回板对下水道内的臭气进行阻拦，对市政工程起到防臭的作用。



CN 219343447 U

1.市政工程用具有过滤结构的雨水口,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的顶部活动连接有栅格(2),所述主体(1)的内壁活动连接有集料筒(3),所述集料筒(3)的内侧固定连接有过滤板(4),所述集料筒(3)的底部活动连接有排水管(5),所述排水管(5)的底部活动连接有止回板(6)。

2.根据权利要求1所述的市政工程用具有过滤结构的雨水口,其特征在于:所述主体(1)的顶部开设有与栅格(2)相适配的方形限位槽。

3.根据权利要求1所述的市政工程用具有过滤结构的雨水口,其特征在于:所述集料筒(3)和过滤板(4)之间同轴。

4.根据权利要求1所述的市政工程用具有过滤结构的雨水口,其特征在于:所述过滤板(4)为圆锥形结构。

5.根据权利要求1所述的市政工程用具有过滤结构的雨水口,其特征在于:所述集料筒(3)、过滤板(4)和排水管(5)之间同轴。

6.根据权利要求1所述的市政工程用具有过滤结构的雨水口,其特征在于:所述排水管(5)的底部开设有与止回板(6)相适配的出水口。

市政工程用具有过滤结构的雨水口

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程设施技术领域，具体为市政工程用具有过滤结构的雨水口。

背景技术

[0002] 目前，城市街道两旁设置、民用建筑住宅区及市政工程，设置有雨水口，在雨水口上端面设置有格栅形水箅板，下端连通下水管道，水箅板将雨水排入下水管道，同时也供人、车行走，而连通下水管道的臭气容易经雨水口返回地面，污染地面空气，有碍城市环境卫生，另外，雨水大时，雨水冲刷路面，城市垃圾从水箅板的栅格上流入雨水口，容易堵塞，影响水流的顺畅。

[0003] 现有专利(公开号:CN203296161U)公开了一种市政工程用防堵塞雨水口装置，包括沉淀箱体，所述沉淀箱体的一侧设有与下水道连通的出水孔，所述沉淀箱体的上方设有凹槽，所述凹槽内固定设有水箅板，所述凹槽内还设有位于所述水箅板上方的过滤网，所述沉淀箱体内设有防臭板，所述防臭板将沉淀箱体的内腔分隔为过滤池和沉淀池，所述防臭板与所述沉淀箱体的底部具有出水间隙，所述出水间隙的高度低于所述出水孔的高度，所述沉淀箱体的上方位于水箅板的一侧设有与沉定池连通的盖板。本实用新型结构简单，设计合理，能防止臭气外溢，能防止堵塞入口，能保证环境卫生。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:传统雨水口会被水流冲刷的树叶堵塞，从而导致雨水口无法正常排水造成路面积水。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供市政工程用具有过滤结构的雨水口，以解决上述背景技术中提出的传统雨水口会被水流冲刷的树叶堵塞从而导致雨水口无法正常排水造成路面积水的问题。为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:市政工程用具有过滤结构的雨水口，包括主体，所述主体的顶部活动连接有栅格，所述主体的内壁活动连接有集料筒，所述集料筒的内侧固定连接有过滤板，所述集料筒的底部活动连接有排水管，所述排水管的底部活动连接有止回板。

[0005] 进一步优选的，所述主体的顶部开设有与栅格相适配的方形限位槽。

[0006] 进一步优选的，所述集料筒和过滤板之间同轴。

[0007] 进一步优选的，所述过滤板为圆锥形结构。

[0008] 进一步优选的，所述集料筒、过滤板和排水管之间同轴。

[0009] 进一步优选的，所述排水管的底部开设有与止回板相适配的出水口。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：

[0011] 本实用新型中，通过主体的顶部开设有与栅格相适配的方形限位槽使得栅格对雨水中的大尺寸垃圾进行初步过滤，也方便拆卸栅格对内部过滤系统进行维护，集料筒和过滤板之间同轴使得雨水中的树叶等垃圾进行收集处理，方便后期清理。

[0012] 本实用新型中，通过过滤板为圆锥形结构使得过滤板对雨水进行更大面积的过滤，从而提升了对雨水的过滤效率，集料筒、过滤板和排水管之间同轴使得雨水进行过滤后直接排出，避免淤泥造成堵塞，排水管的底部开设有与止回板相适配的出水口使得止回板对下水道内的臭气进行阻拦，对市政工程起到防臭的作用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视全剖结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的俯视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型图1中的A处放大结构示意图。

[0016] 图中：1、主体；2、栅格；3、集料筒；4、过滤板；5、排水管；6、止回板。

具体实施方式

[0017] 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，本领域普通技术工作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。

[0018] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：市政工程用具有过滤结构的雨水口，包括主体1，主体1的顶部活动连接有栅格2，主体1的内壁活动连接有集料筒3，集料筒3的内侧固定连接有过滤板4，集料筒3的底部活动连接有排水管5，排水管5的底部活动连接有止回板6。

[0019] 本实施例中，如图2所示，主体1的顶部开设有与栅格2相适配的方形限位槽；需要说明的是，通过主体1的顶部开设有与栅格2相适配的方形限位槽使得栅格2对雨水中的大尺寸垃圾进行初步过滤，也方便拆卸栅格2对内部过滤系统进行维护。

[0020] 本实施例中，如图1所示，集料筒3和过滤板4之间同轴；需要说明的是，通过集料筒3和过滤板4之间同轴使得雨水中的树叶等垃圾进行收集处理，方便后期清理。

[0021] 本实施例中，如图1所示，过滤板4为圆锥形结构；需要说明的是，通过过滤板4为圆锥形结构使得过滤板4对雨水进行更大面积的过滤，从而提升了对雨水的过滤效率。

[0022] 本实施例中，如图1所示，集料筒3、过滤板4和排水管5之间同轴；需要说明的是，通过集料筒3、过滤板4和排水管5之间同轴使得雨水进行过滤后直接排出，避免淤泥造成堵塞。

[0023] 本实施例中，如图3所示，排水管5的底部开设有与止回板6相适配的出水口；需要说明的是，通过排水管5的底部开设有与止回板6相适配的出水口使得止回板6对下水道内的臭气进行阻拦，对市政工程起到防臭的作用。

[0024] 本实用新型的使用方法和优点：该市政工程用具有过滤结构的雨水口在使用时，工作过程如下：

[0025] 如图1、图2和图3所示，首先雨水通过栅格2后流入集料筒3后，雨水经过过滤板4后流入排水管5，而雨水中的大尺寸垃圾留在了集料筒3内，雨水由排水管5的出水口排出进入下水道，当下水道内的大量发酵气体上涌时，止回板6将气体阻断，起到防臭的作用，后期维护时，将栅格2取下后即可将集料筒3内的垃圾进行清理，从而进行维护。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

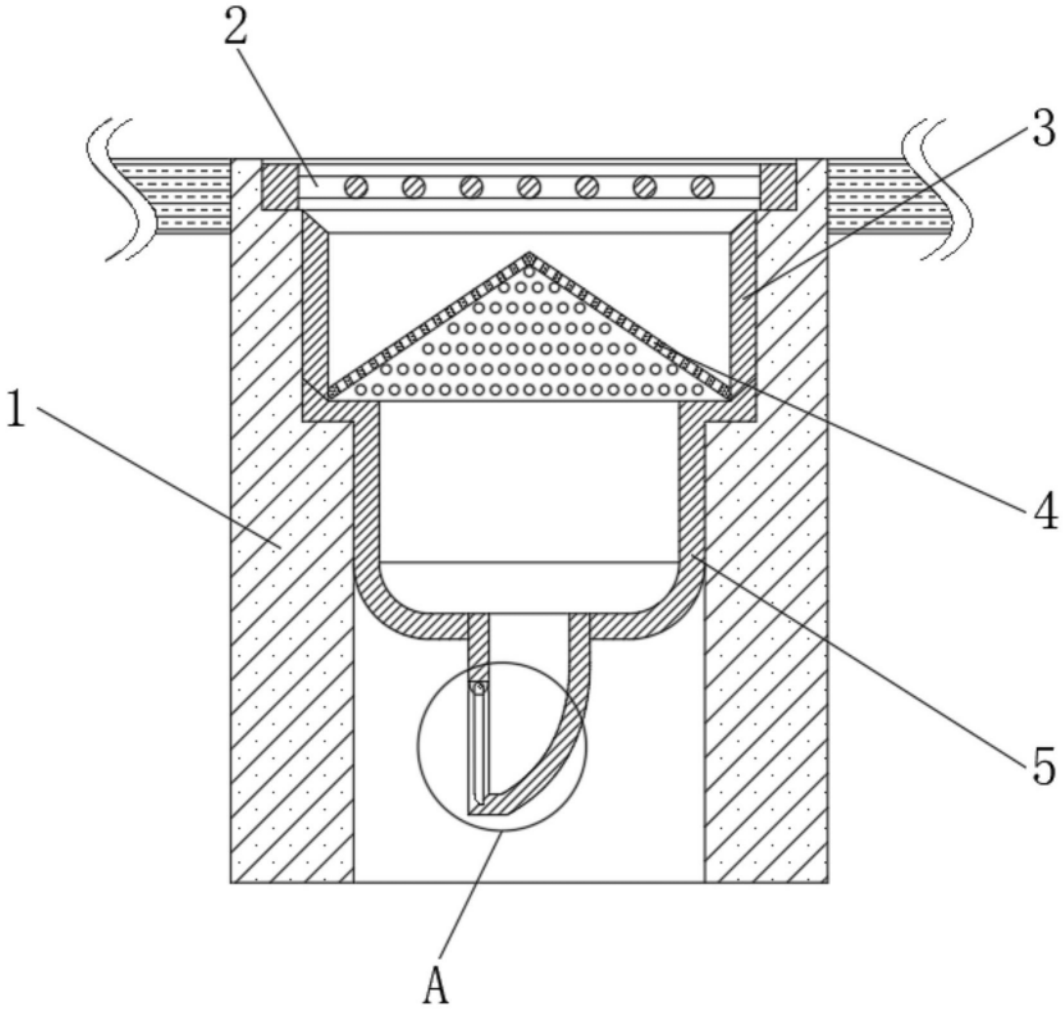


图1

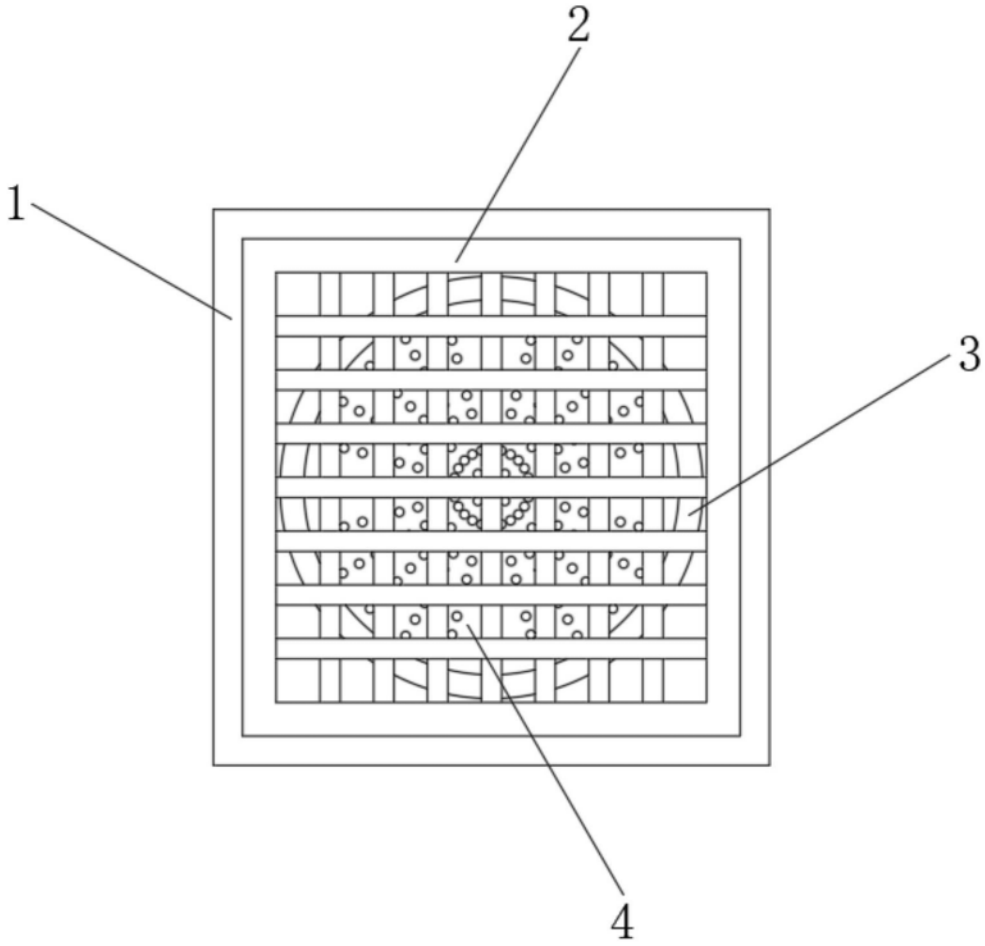


图2

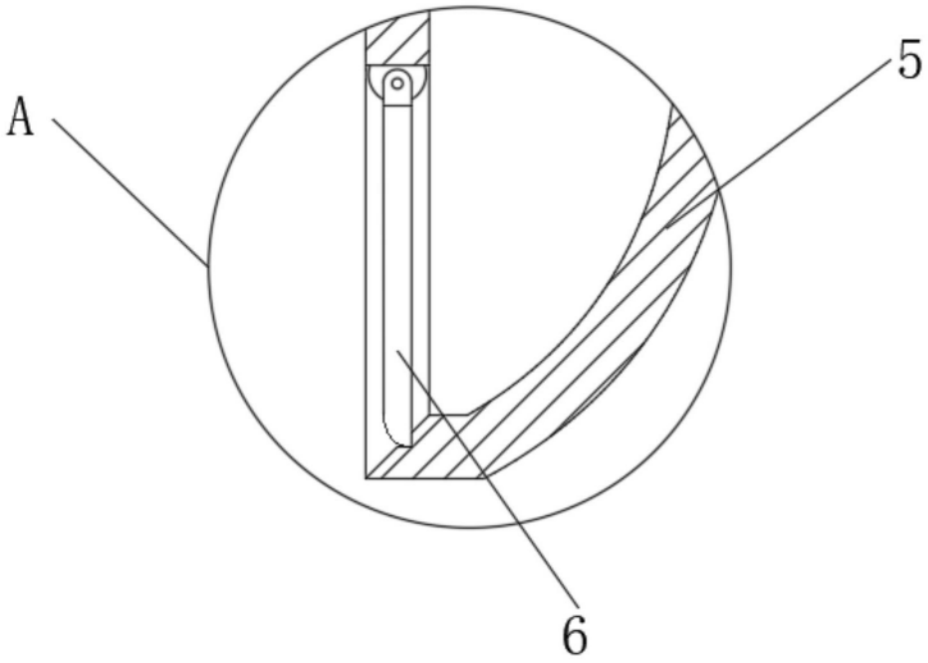


图3