



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214889729 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202120500654.6

(22) 申请日 2021.03.09

(73) 专利权人 衢州卓远建设有限公司

地址 324100 浙江省衢州市江山市虎山街
道景星西路21-1号

(72) 发明人 李杰宏

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 刘冉

(51) Int. Cl.

F16L 55/24 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

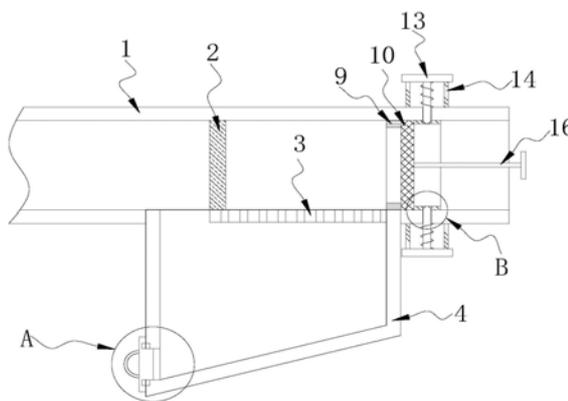
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种市政用具有过滤功能的排水管道

(57) 摘要

本实用新型属于排水管道技术领域,尤其为一种市政用具有过滤功能的排水管道,包括排水管本体,所述排水管本体内侧固定连接挡板,所述挡板底端固定连接筛板,所述排水管本体内侧连通有收集箱;操作人员向右拉动拉杆,拉杆向右移动带动第二限位环和过滤网向右移动,第二限位环向右移动挤压顶杆收回排水管本体内,通过设置的弹簧方便将顶杆的位置推回原位,通过设置的第三限位环对顶杆的最大收回位置进行限定,从而方便操作人员在将过滤网抽出清理后的安装,操作人员将过滤网抽出清理后,向左移动拉杆将过滤网放回原位,通过设置的第一限位环对过滤网的收回位置进行限定,方便操作人员对过滤网的快速拆卸清洗作业。



1. 一种市政用具有过滤功能的排水管道,包括排水管本体(1),其特征在于:所述排水管本体(1)内侧固定连接有挡板(2),所述挡板(2)底端固定连接有筛板(3),所述排水管本体(1)内侧连通有收集箱(4),所述收集箱(4)左端面内侧固定连接有第一磁条(5),所述收集箱(4)左端面内侧滑动连接有密封板(6),所述密封板(6)右端面内侧固定连接有第二磁条(7),所述密封板(6)左端固定连接有把手(8),所述排水管本体(1)内侧固定连接有第一限位环(9),所述第一限位环(9)右端滑动连接有过滤网(10),所述过滤网(10)右端固定连接有第二限位环(11),所述第二限位环(11)内侧滑动连接有顶杆(12),所述顶杆(12)一端固定连接有挡盖(13),所述顶杆(12)外侧滑动连接有弹簧(15)。

2. 根据权利要求1所述的市政用具有过滤功能的排水管道,其特征在于:所述筛板(3)外侧与所述收集箱(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的市政用具有过滤功能的排水管道,其特征在于:所述收集箱(4)左端面内侧开设有排料口,所述收集箱(4)的排料口内侧与所述密封板(6)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的市政用具有过滤功能的排水管道,其特征在于:所述收集箱(4)左端面内侧开设有第一吸附槽,所述收集箱(4)的第一吸附槽内侧与所述第一磁条(5)固定连接,所述密封板(6)右端面内侧开设有第二吸附槽,所述密封板(6)的第二吸附槽内侧与所述第二磁条(7)固定连接,所述第一磁条(5)左端与所述第二磁条(7)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的市政用具有过滤功能的排水管道,其特征在于:所述排水管本体(1)内侧开设有第一滑槽,所述排水管本体(1)的第一滑槽内侧与所述顶杆(12)滑动连接,所述第二限位环(11)内侧开设有第二滑槽,所述第二限位环(11)的第二滑槽内侧与所述顶杆(12)滑动连接,所述顶杆(12)另一端呈圆弧状设置。

6. 根据权利要求1所述的市政用具有过滤功能的排水管道,其特征在于:所述弹簧(15)一端与所述排水管本体(1)固定连接,所述弹簧(15)另一端与所述挡盖(13)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的市政用具有过滤功能的排水管道,其特征在于:所述过滤网(10)右端固定连接有拉杆(16),所述拉杆(16)呈“T”字形设置。

一种市政用具有过滤功能的排水管道

技术领域

[0001] 本实用新型属于排水管道技术领域,具体涉及一种市政用具有过滤功能的排水管道。

背景技术

[0002] 在市政工程的排水作业中,由于污水经由排水管后容易在排水管内堆积大量大颗粒杂物,从而堵塞排水管,影响排水管的正常使用,且传统的排水管内的过滤网为一体式结构,难以拆卸清洗,极大地影响了管道的过滤功能。

[0003] 现有的技术存在以下问题:

[0004] 1、在市政工程的排水作业中,由于污水经由排水管后容易在排水管内堆积大量大颗粒杂物,从而堵塞排水管,影响排水管的正常使用;

[0005] 2、传统的排水管内的过滤网为一体式结构,难以拆卸清洗,极大地影响了管道的过滤功能。

[0006] 为解决上述问题,本申请中提出一种市政用具有过滤功能的排水管道。

实用新型内容

[0007] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种市政用具有过滤功能的排水管道,具有方便清理排水管内的大型颗粒杂物,且方便对过滤网进行快速拆卸安装的特点。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种市政用具有过滤功能的排水管道,包括排水管本体,所述排水管本体内侧固定连接有挡板,所述挡板底端固定连接有筛板,所述排水管本体内侧连通有收集箱,所述收集箱左端面内侧固定连接有第一磁条,所述收集箱左端面内侧滑动连接有密封板,所述密封板右端面内侧固定连接有第二磁条,所述密封板左端固定连接有把手,所述排水管本体内侧固定连接有第一限位环,所述第一限位环右端滑动连接有过滤网,所述过滤网右端固定连接有第二限位环,所述第二限位环内侧滑动连接有顶杆,所述顶杆一端固定连接有挡盖,所述顶杆外侧滑动连接有弹簧。

[0009] 作为本实用新型一种市政用具有过滤功能的排水管道优选的,所述筛板外侧与所述收集箱固定连接。

[0010] 作为本实用新型一种市政用具有过滤功能的排水管道优选的,所述收集箱左端面上内侧开设有排料口,所述收集箱的排料口内侧与所述密封板滑动连接。

[0011] 作为本实用新型一种市政用具有过滤功能的排水管道优选的,所述收集箱左端面上内侧开设有第一吸附槽,所述收集箱的第一吸附槽内侧与所述第一磁条固定连接,所述密封板右端面内侧开设有第二吸附槽,所述密封板的第二吸附槽内侧与所述第二磁条固定连接,所述第一磁条左端与所述第二磁条滑动连接。

[0012] 作为本实用新型一种市政用具有过滤功能的排水管道优选的,所述排水管本体内侧开设有第一滑槽,所述排水管本体的第一滑槽内侧与所述顶杆滑动连接,所述第二限位

环内侧开设有第二滑槽,所述第二限位环的第二滑槽内侧与所述顶杆滑动连接,所述顶杆另一端呈圆弧状设置。

[0013] 作为本实用新型一种市政用具有过滤功能的排水管道优选的,所述弹簧一端与所述排水管本体固定连接,所述弹簧另一端与所述挡盖固定连接。

[0014] 作为本实用新型一种市政用具有过滤功能的排水管道优选的,所述过滤网右端固定连接有拉杆,所述拉杆呈“T”字形设置。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、污水在排水管本体内向右流动,污水在挡板的阻隔下向下流动堆积在收集箱内,收集箱集满污水后在筛板的作用下,大型杂物堆积在收集箱内,含有的小颗粒杂物经由过滤网过滤后排出,操作人员向左拉动把手,把手向左移动将密封板从收集箱内抽出,方便操作人员定期清理收集箱内的大型颗粒杂物,杂物清理完毕后将密封板插入收集箱内,第一磁条吸附第二磁条,从而将密封板固定在收集箱内,方便操作人员对污水中大型杂物的快速清洁作业。

[0017] 2、操作人员向右拉动拉杆,拉杆向右移动带动第二限位环和过滤网向右移动,第二限位环向右移动挤压顶杆收回排水管本体内,通过设置的弹簧方便将顶杆的位置推回原位,通过设置的第三限位环对顶杆的最大收回位置进行限定,从而方便操作人员在将过滤网抽出清理后的安装,操作人员将过滤网抽出清理后,向左移动拉杆将过滤网放回原位,通过设置的第一限位环对过滤网的收回位置进行限定,方便操作人员对过滤网的快速拆卸清洗作业。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型中的挡板的安装结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型中的图2的A处结构放大图;

[0022] 图4为本实用新型中的图2的B处结构放大图;

[0023] 图中:1、排水管本体;2、挡板;3、筛板;4、收集箱;5、第一磁条;6、密封板;7、第二磁条;8、把手;9、第一限位环;10、过滤网;11、第二限位环;12、顶杆;13、挡盖;14、第三限位环;15、弹簧;16、拉杆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1

[0026] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种市政用具有过滤功能的排水管道,包括排水管本体1,排水管本体1内侧固定连接有挡板2,挡板2底端固定连接有筛板3,

排水管本体1内侧连通有收集箱4,收集箱4左端面内侧固定连接有第一磁条5,收集箱4左端面内侧滑动连接有密封板6,密封板6右端面内侧固定连接有第二磁条7,密封板6左端固定连接把手8,排水管本体1内侧固定连接有第一限位环9,第一限位环9右端滑动连接有过滤网10,过滤网10右端固定连接有第二限位环11,第二限位环11内侧滑动连接有顶杆12,顶杆12一端固定连接挡盖13,顶杆12外侧滑动连接有弹簧15。

[0027] 本实施方案中:通过设置的挡板2和筛板3方便将排水管本体1内的大型颗粒杂物堆积在收集箱4内,从而方便对大型颗粒杂物的收集清理,操作人员向右拉动拉杆16将过滤网10从排水管本体1内抽出,通过设置的弹簧15将顶杆12复位,从而完成对过滤网10的快速拆卸和安装。

[0028] 在一个可选的实施例中,筛板3外侧与收集箱4固定连接。

[0029] 本实施例中:通过该设计,污水在挡板2的阻隔下向下流动堆积在收集箱4内,收集箱4集满污水后在筛板3的作用下,方便将大型杂物堆积在收集箱4内。

[0030] 在一个可选的实施例中,收集箱4左端面内侧开设有排料口,收集箱4的排料口内侧与密封板6滑动连接。

[0031] 本实施例中:通过该设计,方便操作人员向左移动密封板6打开收集箱4的排料口,从而方便操作人员清理收集箱4内的大型杂物。

[0032] 在一个可选的实施例中,收集箱4左端面内侧开设有第一吸附槽,收集箱4的第一吸附槽内侧与第一磁条5固定连接,密封板6右端面内侧开设有第二吸附槽,密封板6的第二吸附槽内侧与第二磁条7固定连接,第一磁条5左端与第二磁条7滑动连接。

[0033] 本实施例中:通过该设计,方便操作人员利用第一磁条5与第二磁条7的磁力将密封板6吸附固定在收集箱4内部,从而完成对收集箱4的密封。

[0034] 在一个可选的实施例中,排水管本体1内侧开设有第一滑槽,排水管本体1的第一滑槽内侧与顶杆12滑动连接,第二限位环11内侧开设有第二滑槽,第二限位环11的第二滑槽内侧与顶杆12滑动连接,顶杆12另一端呈圆弧状设置。

[0035] 本实施例中:通过该设计,方便顶杆12在排水管本体1的第一滑槽和第二限位环11的第二滑槽内侧滑动,从而方便操作人员将过滤网10抽出排水管本体1。

[0036] 在一个可选的实施例中,弹簧15一端与排水管本体1固定连接,弹簧15另一端与挡盖13固定连接。

[0037] 本实施例中:通过该设计,方便操作人员利用弹簧15的弹力将顶杆12恢复原位,从而方便对第二限位环11的固定。

[0038] 在一个可选的实施例中,过滤网10右端固定连接拉杆16,拉杆16呈“T”字形设置。

[0039] 本实施例中:通过该设计,方便操作人员在排水管本体1本体外侧将过滤网10从排水管本体1内抽出。

[0040] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置使用时,污水在排水管本体1内向右流动,污水在挡板2的阻隔下向下流动堆积在收集箱4内,收集箱4集满污水后在筛板3的作用下,大型杂物堆积在收集箱4内,含有的小颗粒杂物经由过滤网10过滤后排出,操作人员向左拉动把手8,把手8向左移动将密封板6从收集箱4内抽出,方便操作人员定期清理收集箱4内的大型颗粒杂物,杂物清理完毕后将密封板6插入收集箱4内,第一磁条5吸附第二磁条7,

从而将密封板6固定在收集箱4内,方便操作人员对污水中大型杂物的快速清洁作业,操作人员向右拉动拉杆16,拉杆16向右移动带动第二限位环11和过滤网10向右移动,第二限位环11向右移动挤压顶杆12收回排水管本体1内,通过设置的弹簧15方便将顶杆12的位置推回原位,通过设置的第三限位环14对顶杆12的最大收回位置进行限定,从而方便操作人员在将过滤网10抽出清理后的安装,操作人员将过滤网10抽出清理后,向左移动拉杆16将过滤网10放回原位,通过设置的第一限位环9对过滤网10的收回位置进行限定,方便操作人员对过滤网10的快速拆卸清洗作业。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

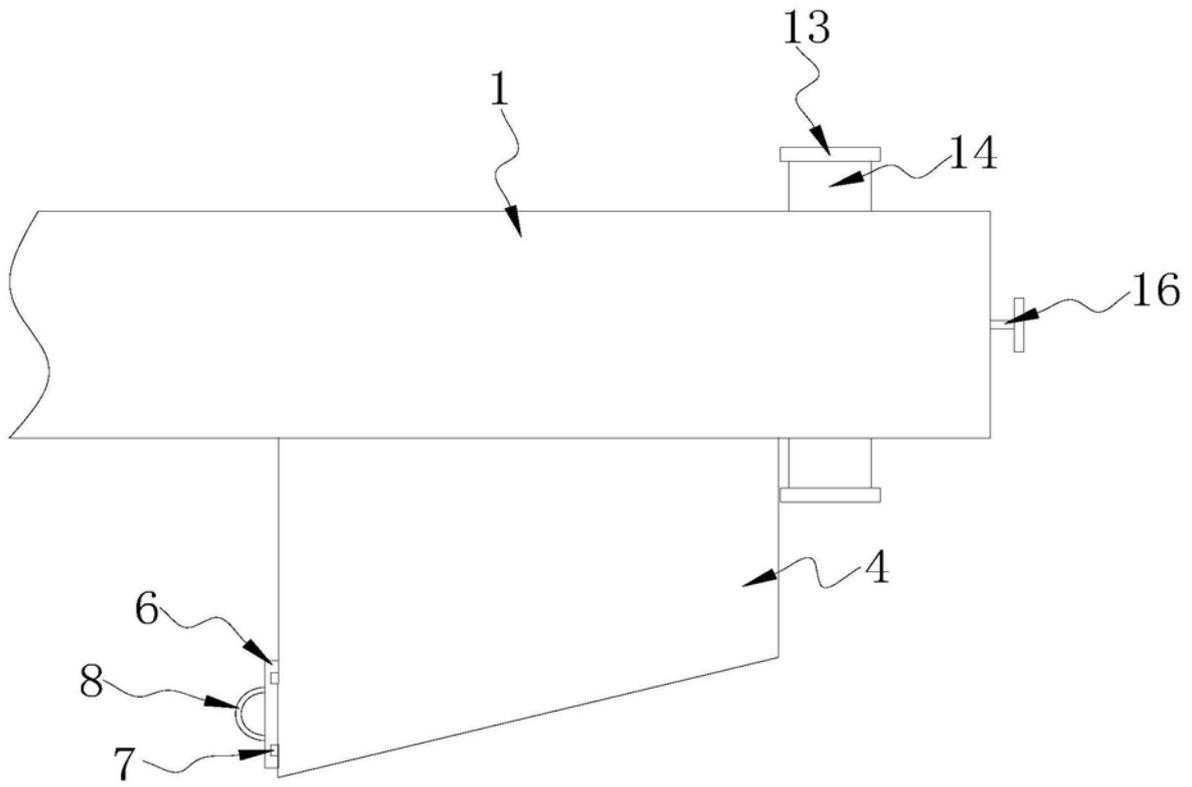


图1

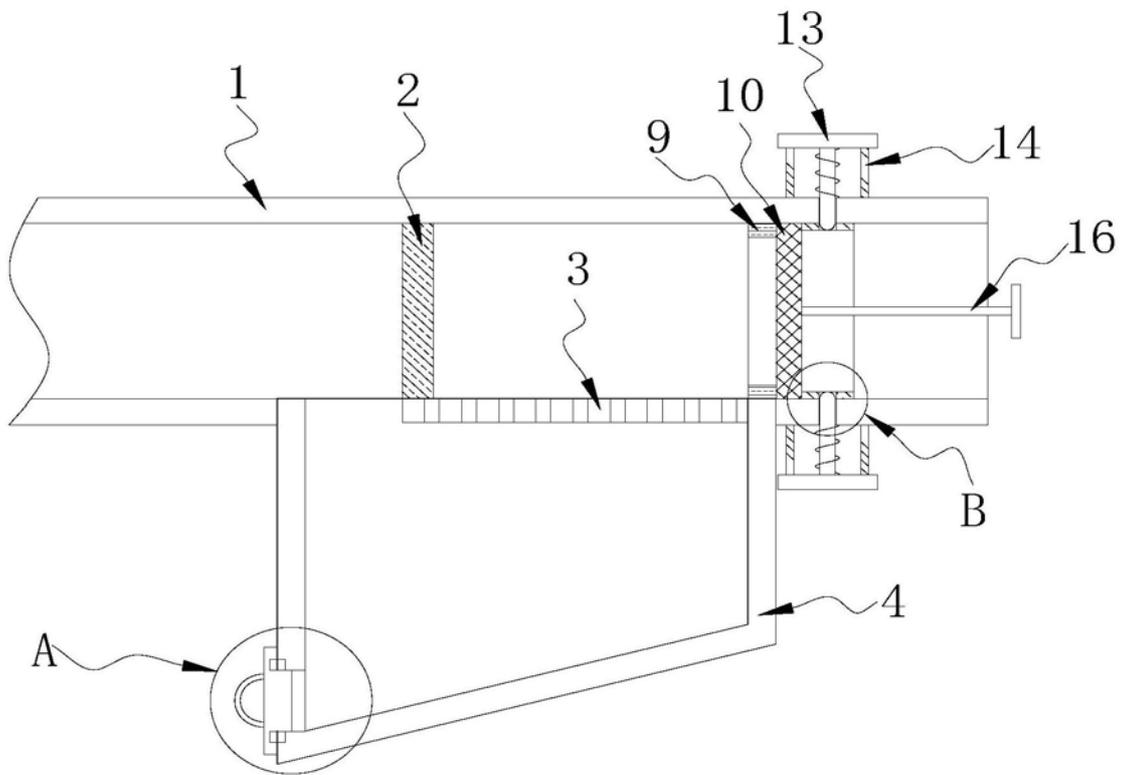


图2

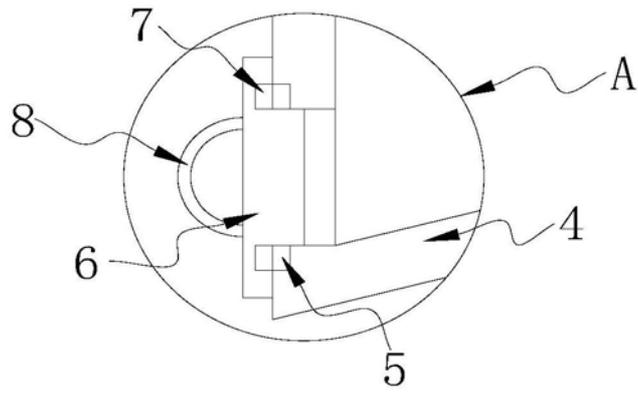


图3

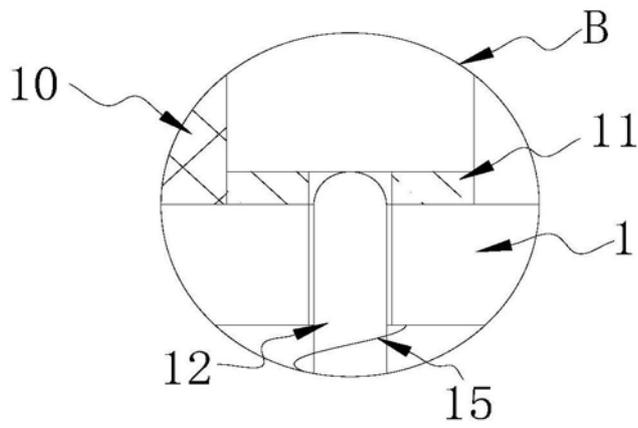


图4