



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215630567 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202122140418.0

(22) 申请日 2021.09.06

(73) 专利权人 郑景波

地址 054000 河北省邢台市桥西区泉南西大街天合嘉园2号楼3单元1602室

(72) 发明人 郑景波

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331

代理人 黄观峡

(51) Int. Cl.

E03F 5/14 (2006.01)

E03F 3/04 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

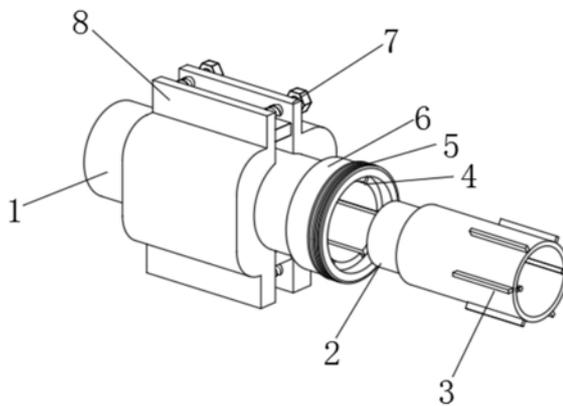
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种市政工程用的给排水用的过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政工程用的给排水用的过滤装置,包括排水管,所述排水管的外表面前部活动连接有对应装置,所述对应装置的后端螺纹连接有防护装置,所述排水管的外表面右部固定连接连接有连接管,所述连接管的外表面右部固定连接连接有螺块,所述螺块设置有若干个,所述排水管的内管壁开有长槽,所述长槽开设有若干个,所述排水管的右端活动连接有连接装置,所述连接装置的右端卡接有过滤装置。本实用新型所述的一种市政工程用的给排水用的过滤装置,通过在整个装置上设置连接装置与过滤装置之间的配合使用,使其有效过滤水中杂质,便于拆卸安装使用,结构简单,成本较为低廉,适合推广使用,提高了市政工程的排水效率。



1. 一种市政工程用的给排水用的过滤装置,包括排水管(1),其特征在于:所述排水管(1)的外表面前部活动连接有对应装置(8),所述对应装置(8)的后端螺纹连接有防护装置(7),所述排水管(1)的外表面右部固定连接连接有连接管(6),所述连接管(6)的外表面右部固定连接连接有螺块(5),所述螺块(5)设置有若干个,所述排水管(1)的内管壁开有长槽(4),所述长槽(4)开设有若干个,所述排水管(1)的右端活动连接有连接装置(3),所述连接装置(3)的右端卡接有过滤装置(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政工程用的给排水用的过滤装置,其特征在于:所述连接装置(3)包括外管(31),所述外管(31)的内管壁右部开有圆槽(33),所述外管(31)的外表面固定连接连接有若干个卡条(34),所述外管(31)的右端前部与右端后部均开有卡槽(32),所述外管(31)卡接在排水管(1)的右端。

3. 根据权利要求1所述的一种市政工程用的给排水用的过滤装置,其特征在于:所述过滤装置(2)包括垫环(21),所述垫环(21)的右端前部与右端后部均固定连接连接有固定杆(22),所述固定杆(22)的外表面均固定连接连接有卡块(23),所述垫环(21)的左端固定连接连接有内管(25),所述内管(25)的左端固定连接连接有过滤网(24),所述垫环(21)卡接在外管(31)的右端。

4. 根据权利要求1所述的一种市政工程用的给排水用的过滤装置,其特征在于:所述防护装置(7)包括右护板(76),所述右护板(76)的前段四角均开有一号螺孔(75),所述右护板(76)的后端四角均螺纹连接有螺栓(72),所述右护板(76)的前端上部与前端下部均固定连接连接有对应块(74),所述右护板(76)的前端中部开有一号半弧槽(73),所述右护板(76)位于排水管(1)的外表面后部。

5. 根据权利要求1所述的一种市政工程用的给排水用的过滤装置,其特征在于:所述对应装置(8)包括左护板(81),所述左护板(81)的后端四角均开有二号螺孔(84),所述左护板(81)的后端上部与后端下部均开有对应槽(83),所述左护板(81)的后端中部开有二号半弧槽(82),所述左护板(81)位于排水管(1)的外表面前部。

6. 根据权利要求4所述的一种市政工程用的给排水用的过滤装置,其特征在于:四个所述一号螺孔(75)的位置尺寸与四个所述螺栓(72)的位置尺寸相适配,两个所述对应块(74)的位置尺寸与两个对应槽(83)的位置尺寸相适配。

一种市政工程用的给排水用的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程设备领域,特别涉及一种市政工程用的给排水用的过滤装置。

背景技术

[0002] 目前众所周知市政施工用水流管道是市政给排水过程中必不可少的常见设备之一,在市政给排水过程中,作为水流与杂质的输送通道,管道的防堵性能将直接影响到整个市政给排水作业的工程进度与质量1、现有的市政工程用的给排水用的过滤装置采用抽取积水的方式排水,但是在抽取的过程中,水中混合有较多的沙石颗粒,早在水流的冲击下,不进行过滤,容易导致排水管内壁造成损伤;2、现有的市政工程用的给排水用的过滤装置在使用过程中,通常利用一个过滤板进行过滤,过滤板固定安装在主体内部,但是过滤网长时间的使用,可能会被腐蚀损坏,或者出现堵塞的情况,无法进行更换清理;故此,我们提出一种新型的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种市政工程用的给排水用的过滤装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种市政工程用的给排水用的过滤装置,包括排水管,所述排水管的外表面前部活动连接有对应装置,所述对应装置的后端螺纹连接有防护装置,所述排水管的外表面右部固定连接连接有连接管,所述连接管的外表面右部固定连接连接有螺块,所述螺块设置有若干个,所述排水管的内管壁开有长槽,所述长槽开设有若干个,所述排水管的右端活动连接有连接装置,所述连接装置的右端卡接有过滤装置。

[0006] 优选的,所述连接装置包括外管,所述外管的内管壁右部开有圆槽,所述外管的外表面固定连接连接有若干个卡条,所述外管的右端前部与右端后部均开有卡槽,所述外管卡接在排水管的右端。

[0007] 优选的,所述过滤装置包括垫环,所述垫环的右端前部与右端后部均固定连接连接有固定杆,所述固定杆的外表面均固定连接连接有卡块,所述垫环的左端固定连接连接有内管,所述内管的左端固定连接连接有过滤网,所述垫环卡接在外管的右端。

[0008] 优选的,所述防护装置包括右护板,所述右护板的前段四角均开有一号螺孔,所述右护板的后端四角均螺纹连接有螺栓,所述右护板的前端上部与前端下部均固定连接连接有对应块,所述右护板的前端中部开有一号半弧槽,所述右护板位于排水管的外表面后部。

[0009] 优选的,所述对应装置包括左护板,所述左护板的后端四角均开有二号螺孔,所述左护板的后端上部与后端下部均开有对应槽,所述左护板的后端中部开有二号半弧槽,所述左护板位于排水管的外表面前部。

[0010] 优选的,四个所述一号螺孔的位置尺寸与四个所述螺栓的位置尺寸相适配,两个

所述对应块的位置尺寸与两个对应槽的位置尺寸相适配。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1. 本实用新型中,通过在整个装置上设置连接装置,在排水管的右端开有长槽,利用若干个卡条采用可拆卸式,将外管安装在排水管的内管壁右部,配合过滤装置使用,避免大颗粒的沙石对排水管内壁造成的损伤,本装置的结构简单,成本较为低廉,适合推广使用。

[0013] 2. 通过在整个装置上设置过滤装置,在外管的右端采用可拆卸式,将垫环卡接在外管的内管壁中部,在垫环的左端固定安装内管,并固定安装过滤网,过滤网的网孔直径为1mm-2.5mm,使其有效的将水中杂质进行过滤,且过滤网采用蜂窝型结构,便于将杂质收集在内管中,避免杂质流进排水管内,取下过滤网清洗和装上都非常便捷。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种市政工程用的给排水用的过滤装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种市政工程用的给排水用的过滤装置的连接装置的剖切结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种市政工程用的给排水用的过滤装置的过滤装置的整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种市政工程用的给排水用的过滤装置的防护装置的整体结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型一种市政工程用的给排水用的过滤装置的对应装置的连接示意图。

[0019] 图中:1、排水管;2、过滤装置;3、连接装置;4、长槽;5、螺块;6、连接管;7、防护装置;8、对应装置;31、外管;32、卡槽;33、圆槽;34、卡条;21、垫环;22、固定杆;23、卡块;24、过滤网;25、内管;72、螺栓;73、一号半弧槽;74、对应块;75、一号螺孔;76、右护板;81、左护板;82、二号半弧槽;83、对应槽;84、二号螺孔。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-5所示,一种市政工程用的给排水用的过滤装置,包括排水管1,排水管1的外表面前部活动连接有对应装置8,对应装置8的后端螺纹连接有防护装置7,排水管1的外表面右部固定连接连接有连接管6,连接管6的外表面右部固定连接连接有螺块5,螺块5设置有若干个,排水管1的内管壁开有长槽4,长槽4开设有若干个,排水管1的右端活动连接有连接装置3,连接装置3的右端卡接有过滤装置2。

[0024] 连接装置3包括外管31,外管31的内管壁右部开有圆槽33,将垫环21卡接在外管31的内管壁中部,外管31的外表面固定连接连接有若干个卡条34,外管31的右端前部与右端后部均开有卡槽32,外管31卡接在排水管1的右端;过滤装置2包括垫环21,垫环21的右端前部与右端后部均固定连接连接有固定杆22,固定杆22的外表面均固定连接连接有卡块23,垫环21的左端固定连接连接有内管25,便于将杂质收集在内管25中,避免杂质流进排水管1内,内管25的左端固定连接连接有过滤网24,过滤网24采用蜂窝型结构,过滤网24的网孔直径为1mm-2.5mm,使其有效的将水中杂质进行过滤,垫环21卡接在外管31的右端;防护装置7包括右护板76,右护板76的前段四角均开有一号螺孔75,右护板76的后端四角均螺纹连接有螺栓72,右护板76的前端上部与前端下部均固定连接连接有对应块74,右护板76的前端中部开有一号半弧槽73,右护板76位于排水管1的外表面后部;对应装置8包括左护板81,左护板81的后端四角均开有二号螺孔84,左护板81的后端上部与后端下部均开有对应槽83,左护板81的后端中部开有二号半弧槽82,左护板81位于排水管1的外表面前部;四个一号螺孔75的位置尺寸与四个螺栓72的位置尺寸相适配,利用四个螺栓72将左护板81与右护板76螺纹安装在一起,两个对应块74的位置尺寸与两个对应槽83的位置尺寸相适配,两个对应块74对应在对应槽83内。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种市政工程用的给排水用的过滤装置,通过在排水管1的外表面右部分别活动安装左护板81与右护板76,两个对应块74对应在对应槽83内,利用四个螺栓72将左护板81与右护板76螺纹安装在一起,保护排水管1的右端连接组件,避免受外界因素损坏,将装置移动至使用点,连接管6螺纹连接在管道的出水口位置,在排水管1的右端开有长槽4,利用若干个卡条34采用可拆卸式,将外管31安装在排水管1的内管壁右部,在外管31的右端采用可拆卸式,将垫环21卡接在外管31的内管壁中部,在垫环21的左端固定安装内管25,并固定安装过滤网24,且过滤网24采用蜂窝型结构,使其过水中杂质进行过滤,便于将杂质收集在内管25中,避免杂质流进排水管1内,只需将固定杆22上的卡块23扯下,即可取下,取下过滤网24清洗和装上都非常便捷,整个装置结构简单,适应性强,有利于市政工程用的给排水用的过滤装置的使用。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,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只是说明本实用新型的原理,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。

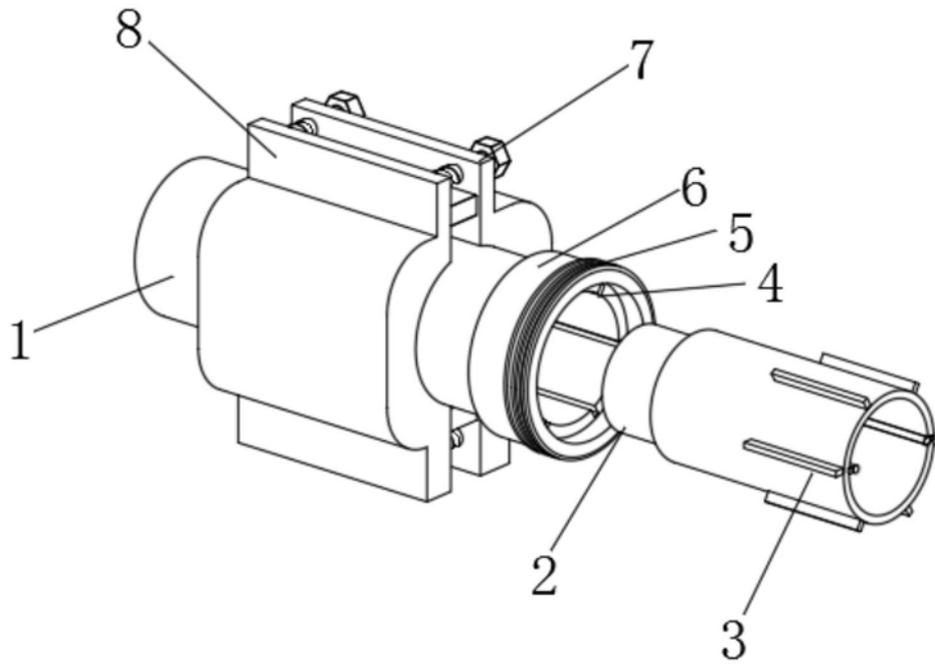


图1

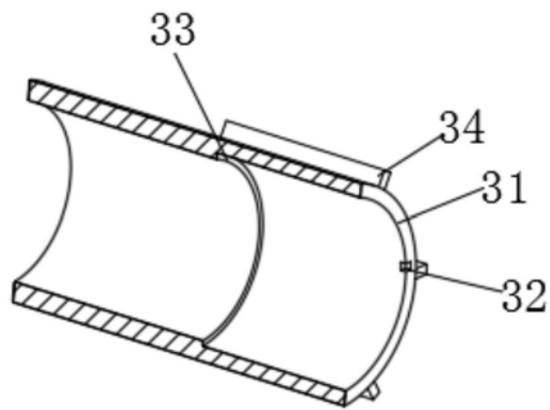


图2

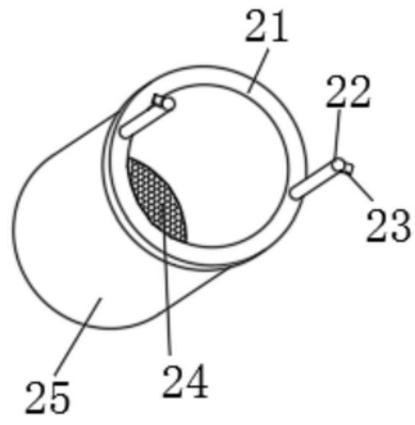


图3

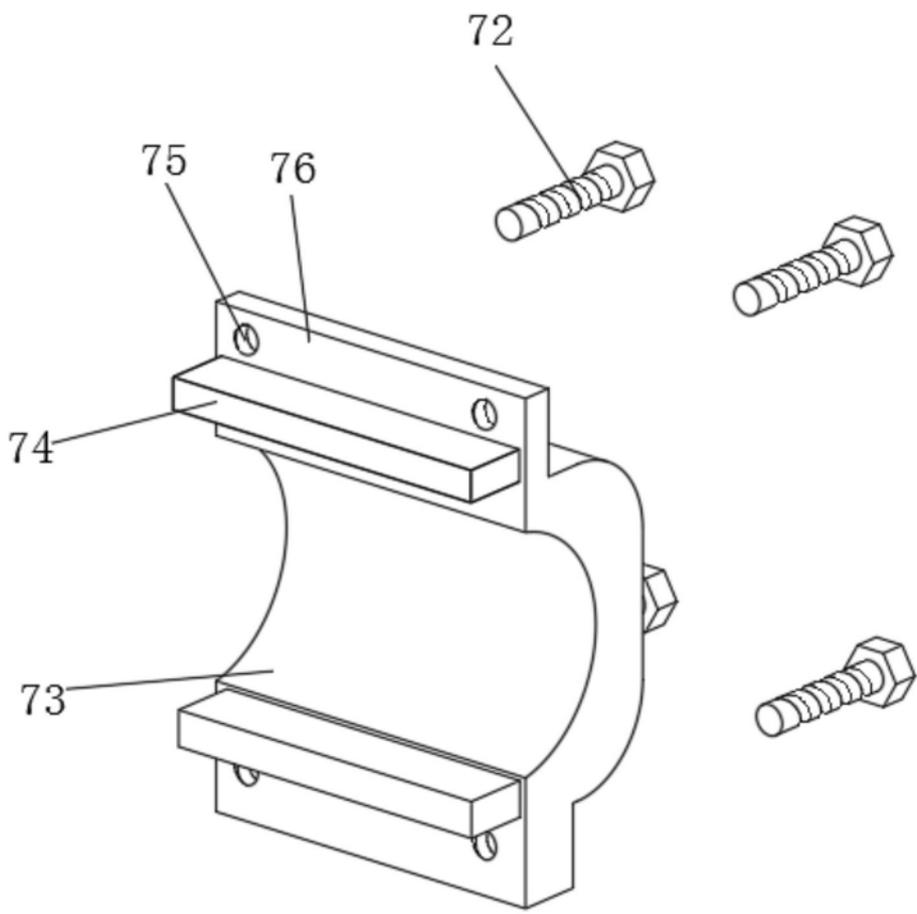


图4

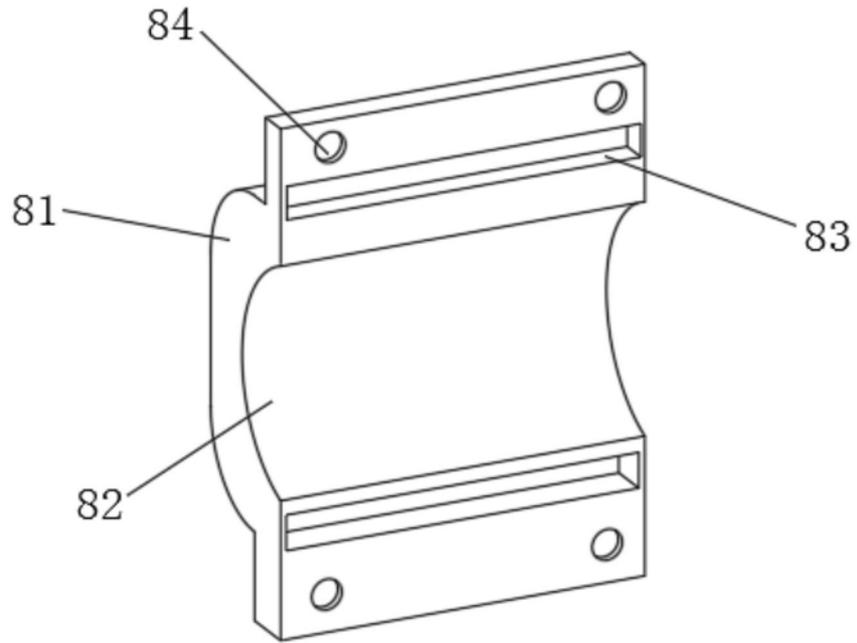


图5