



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221715214 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 17

(21) 申请号 202323400722.X

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 安徽衡川新能源材料科技有限公司

地址 246000 安徽省安庆市迎江区内环南路8号

(72) 发明人 陈天游 王峰涛

(74) 专利代理机构 湖南正则奇美专利代理事务所(普通合伙) 43105

专利代理师 王学鹏

(51) Int.Cl.

B08B 9/057 (2006.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/28 (2023.01)

B08B 9/053 (2006.01)

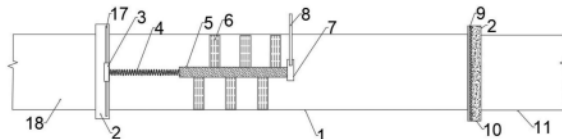
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种冷水供给管道用自清洁过滤结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冷水供给管道用自清洁过滤结构,涉及供水管道清洁技术领域,包括水管一;所述水管一两端分别设有水管二和水管三,所述水管三为进水管,所述水管一与水管二之间设有连接头,所述连接头内部可拆卸设置有过滤层。本实用新型对水管进行清洁时,将连接头打开,固定杆插接到连接头内部,清洁装置安装到需要进行清洁的水管一内部,通过水管三进水,水流通过连接头向水管一内部流动,直到水流向刷头上流动时,水流对刷头进行推动,刷头带动弹簧向远离水管三的一端拉伸,同时刷头对水管一的内壁进行清洁,水管三为间歇式输水,当水管三停止出水后,弹簧开始向后回缩,带动刷头向后运动,使得刷头对水管一的侧壁进行反复清洁。



1. 一种冷水供给管道用自清洁过滤结构,包括水管一(1);其特征在于:

所述水管一(1)两端分别设有水管二(11)和水管三(18),所述水管三(18)为进水管,所述水管一(1)与水管二(11)之间设有连接头(2),所述连接头(2)内部可拆卸设置有过滤层;

所述水管一(1)的端部设有滑动装置;所述水管一(1)与水管三(18)之间连接有连接头(2),所述水管一(1)内部设有清洁装置,所述清洁装置包括固定杆(17)和弹簧(4),所述固定杆(17)设有两个,两个所述固定杆(17)之间连接有连接块(3),所述固定杆(17)和连接块(3)插接在连接头(2)内部,所述水管一(1)内部设有连接杆(5),所述弹簧(4)连接在连接杆(5)与连接块(3)之间,所述弹簧(4)为不锈钢结构,所述连接杆(5)上连接有多个刷头(6),所述刷头(6)紧贴水管一(1)内部侧壁设置,所述连接杆(5)远离弹簧(4)的一端连接有插接块(7),所述插接块(7)上设有插接槽,所述插接槽内插接有插接杆(8),所述插接杆(8)与滑动装置配合设置。

2. 根据权利要求1所述的一种冷水供给管道用自清洁过滤结构,其特征在于,所述过滤层包括过滤网(9)和吸附板(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种冷水供给管道用自清洁过滤结构,其特征在于,所述滑动装置包括套接板(13)和伸缩板(14),所述套接板(13)密封连接在水管一(1)侧壁上,所述套接板(13)内部滑动连接有伸缩板(14),所述水管一(1)远离套接板(13)的一端设有限位槽(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种冷水供给管道用自清洁过滤结构,其特征在于,所述伸缩板(14)上固定连接有手柄(16)。

5. 根据权利要求3所述的一种冷水供给管道用自清洁过滤结构,其特征在于,所述限位槽(15)内设有橡胶垫。

6. 根据权利要求1所述的一种冷水供给管道用自清洁过滤结构,其特征在于,所述刷头(6)为圆弧形结构。

一种冷水供给管道用自清洁过滤结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供水管道清洁技术领域,具体涉及一种冷水供给管道用自清洁过滤结构。

背景技术

[0002] 管道清洁过滤通常是指管道过滤或其他设备对管道进行清洁,以去除杂质、沉积物和污垢,保持管道内的清洁,管道清洁过滤的目的是保证管道系统内部的清洁畅通,确保水质符合要求,并防止管道堵塞和设备损坏,找到合适的清洁过滤方法可以提高管道的寿命;

[0003] 中国专利授权公告号为CN219364853U,名称为一种带有自清洁结构的排水管道,包括排水管道,排水管道的顶部密封连通连接箱,连接箱的两侧均密封连通有保护块,本实用新型有益效果:被挡住的垃圾或泥块将会进入过滤箱内进行储存,当使用人员定期来维护设备时对过滤箱进行清理,在平时正常排水过程中过滤箱将会正常的对排水管道内进行自清洁,在使用人员维护排水管时,顺带将过滤箱进行清理,提高工作效率;

[0004] 上述现有技术方案存在的不足之处在于:上述方案虽然可以将垃圾或泥块收集到过滤箱内,但是在过滤箱对杂质进行收集时,管道内壁上仍然会吸附许多杂质,并且许多杂质无法通过水流冲洗进行祛除,在实际使用时,管道内部容易形成堵塞,造成管道无法正常排水的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种冷水供给管道用自清洁过滤结构,以解决现有技术中过滤箱对杂质进行收集时,管道内壁上仍然会吸附许多杂质,并且杂质无法通过水流冲洗进行祛除,可能会造成管道内部堵塞的技术问题。

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题可以通过以下技术方案实现:

[0007] 一种冷水供给管道用自清洁过滤结构,包括水管一;

[0008] 所述水管一两端分别设有水管二和水管三,所述水管三为进水管,所述水管一与水管二之间设有连接头,所述连接头内部可拆卸设置有过滤层;

[0009] 所述水管一的端部设有滑动装置;所述水管一与水管三之间连接有连接头,所述水管一内部设有清洁装置,所述清洁装置包括固定杆和弹簧,所述固定杆设有两个,两个所述固定杆之间连接有连接块,所述固定杆和连接块插接在连接头内部,所述水管一内部设有连接杆,所述弹簧连接在连接杆与连接块之间,所述弹簧为不锈钢结构,所述连接杆上连接有多个刷头,所述刷头紧贴水管一内部侧壁设置,所述连接杆远离弹簧的一端连接有插接块,所述插接块上设有插接槽,所述插接槽内插接有插接杆,所述插接杆与滑动装置配合设置。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述过滤层包括过滤网和吸附板。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述滑动装置包括套接板和伸缩板,所述套接板

密封连接在水管一侧壁上,所述套接板内部滑动连接有伸缩板,所述水管一远离套接板的一端设有限位槽。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述伸缩板上固定连接有手柄。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述限位槽内设有橡胶垫。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述刷头为圆弧形结构。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 1、本实用新型对水管进行清洁时,将连接头打开,固定杆插接到连接头内部,清洁装置安装到需要进行清洁的水管一内部,通过水管三进水,水流通过连接头向水管一内部流动,直到水流向刷头上流动时,水流对刷头进行推动,刷头带动弹簧向远离水管三的一端拉伸,同时刷头对水管一的内壁进行清洁,水管三为间歇式输水,当水管三停止出水后,弹簧开始向后回缩,带动刷头向后运动,使得刷头对水管一的侧壁进行反复清洁。

[0017] 2、本实用新型如果水管一长度较长,可以打开滑动装置中的手柄,手柄带动伸缩板向套接板内收缩,使得水管一上出现通孔,将插接杆通过通孔插接到插接块内的插接槽中,插接杆带动插接块前后运动,使得刷头对水管一的两端均可以清理到位,提高了清洁效率。

附图说明

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型中刷头与连接杆连接结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型中水管一侧视结构示意图;

[0022] 图4是图3中A处放大结构示意图;

[0023] 图5是本实用新型中水管一外部结构示意图。

[0024] 图中:1、水管一;2、连接头;3、连接块;4、弹簧;5、连接杆;6、刷头;7、插接块;8、插接杆;9、过滤网;10、吸附板;11、水管二;13、套接板;14、伸缩板;15、限位槽;16、手柄;17、固定杆;18、水管三。

具体实施方式

[0025] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 如图1-图5所示,一种冷水供给管道用自清洁过滤结构,包括水管一1,所述水管一1两端分别设有水管二11和水管三18,所述水管三18为进水管,所述水管一1与水管二11之间设有连接头2,所述连接头2内部可拆卸设置有过滤层,所述过滤层包括过滤网9和吸附板10;

[0027] 所述水管一1的端部设有滑动装置,所述滑动装置包括套接板13和伸缩板14,所述套接板13密封连接在水管一1侧壁上,所述套接板13内部滑动连接有伸缩板14,所述伸缩板14上固定连接有手柄16,所述手柄16可调控伸缩板14在套接板13内滑动,所述水管一1远离

套接板13的一端设有限位槽15,所述限位槽15内设有橡胶垫,所述伸缩板14可插接到限位槽15内,所述橡胶垫可在伸缩板14插接到限位槽15后,通过摩擦力将伸缩板14固定在限位槽15内,防止伸缩板14弹出;

[0028] 所述水管一1与水管三18之间连接有连接头2,所述水管一1内部设有清洁装置,所述清洁装置包括固定杆17和弹簧4,所述固定杆17设有两个,两个所述固定杆17之间连接有连接块3,所述固定杆17和连接块3插接在连接头2内部,所述水管一1内部设有连接杆5,所述弹簧4连接在连接杆5与连接块3之间,所述弹簧4为不锈钢结构,所述连接杆5上连接有多个刷头6,所述刷头6为圆弧形结构,所述刷头6紧贴水管一1内部侧壁设置,所述连接杆5远离弹簧4的一端连接有插接块7,所述插接块7上设有插接槽,所述插接槽内插接有插接杆8,在伸缩板14打开后,插接杆8可插接到插接槽内。

[0029] 本实用新型的工作原理:使用本装置对水管进行清洁时,将连接头2打开,固定杆17插接到连接头2内部,清洁装置安装到需要进行清洁的水管一1内部,通过水管三18进水,水流通过连接头2向水管一1内部流动,直到水流向刷头6上流动时,水流对刷头6进行推动,刷头6带动弹簧4向远离水管三18的一端拉伸,同时刷头6对水管一1的内壁进行清洁,水管三18为间歇式输水,当水管三18停止出水后,弹簧4开始向后回缩,带动刷头6向后运动,使得刷头6对水管一1的侧壁进行反复清洁;如果水管一1长度较长,可以打开滑动装置中的手柄16,手柄16带动伸缩板14向套接板13内收缩,使得水管一1上出现通孔,将插接杆8通过通孔插接到插接块7内的插接槽中,插接杆8带动插接块7前后运动,使得刷头6对水管一1的两端均可以清理到位,清理完成后,将插接杆8取出,拉动手柄16,将伸缩板14插接到限位槽15内,由于限位槽15内设有橡胶垫,插接后可防止伸缩板14弹出,清洁后的污水可以通过水管一1与水管二11之间的过滤层进行过滤,污水先通过过滤网9过滤一些小杂质,随后通过吸附板10的吸附作用,将过滤网9没有过滤的杂质吸附到吸附板10上,过滤后的水通过水管二11排出,清洁完成后,可将过滤层从连接头2中取出更换,清洁装置也可从连接头2内取出,对其他管道进行清洁。

[0030] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

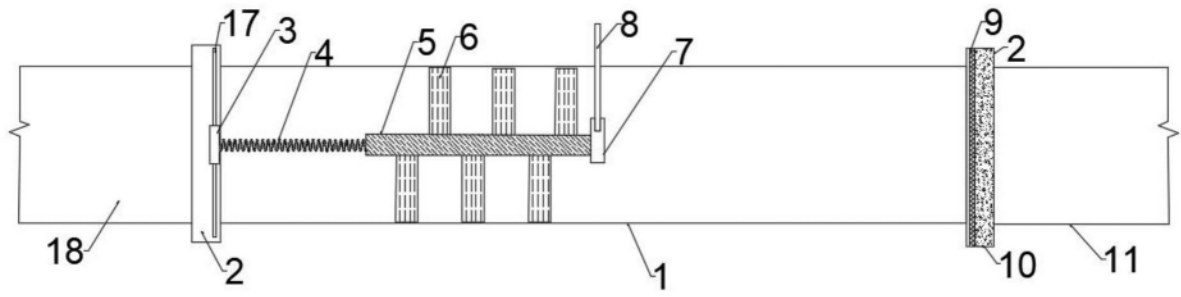


图1

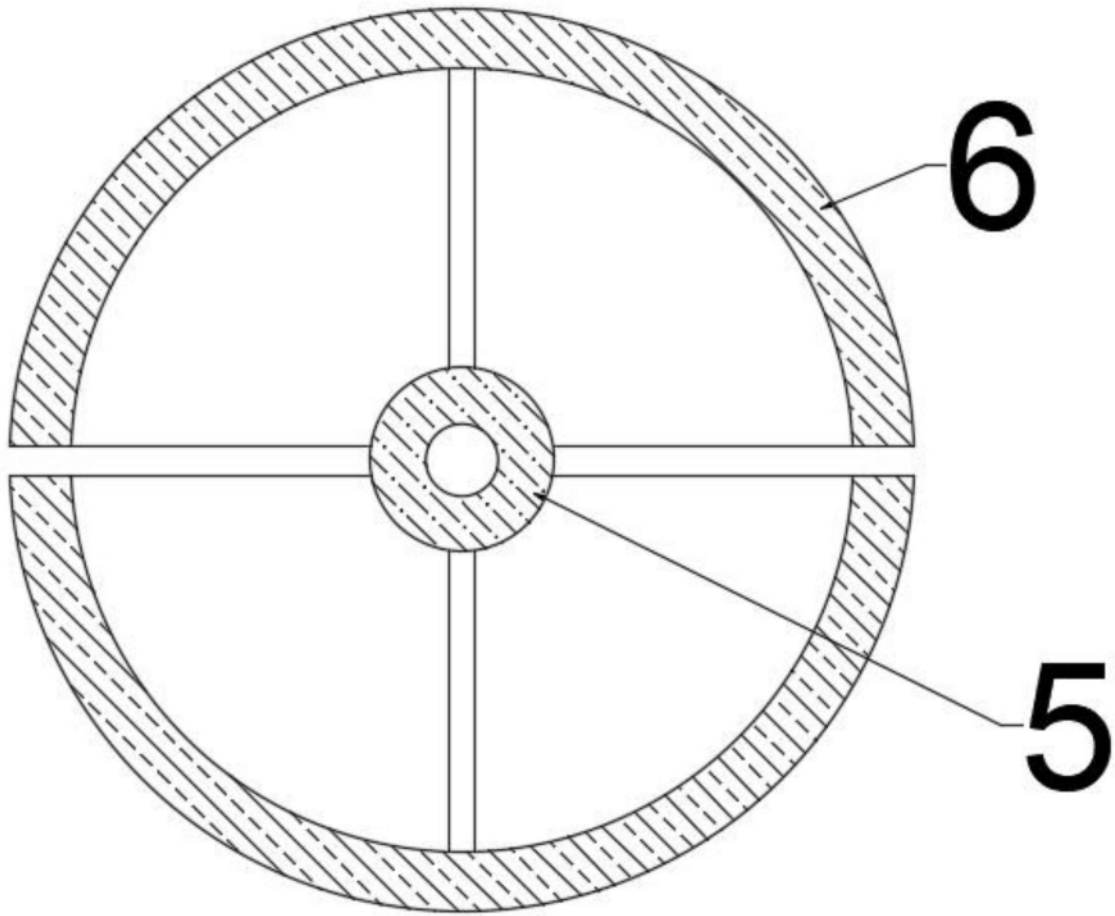


图2

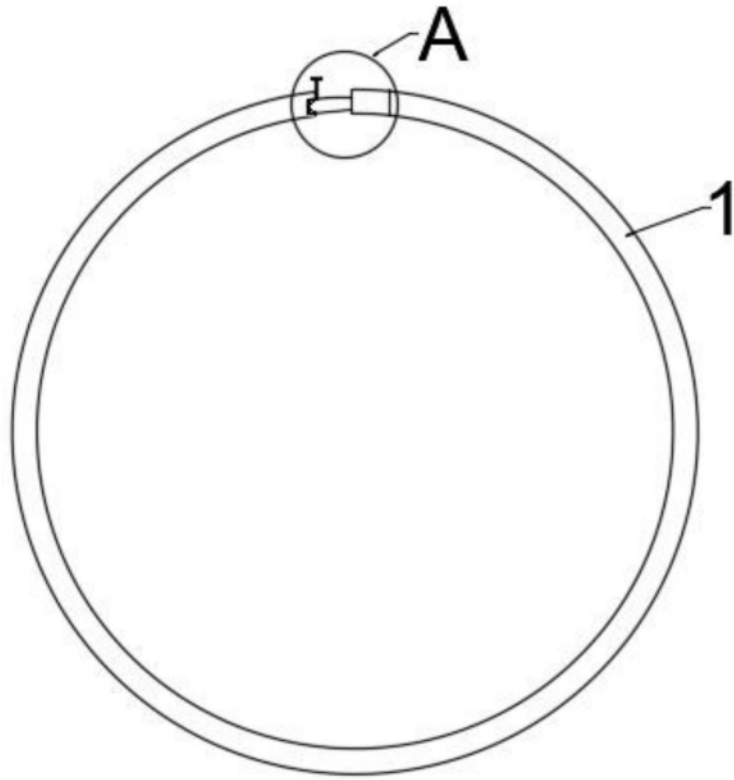


图3

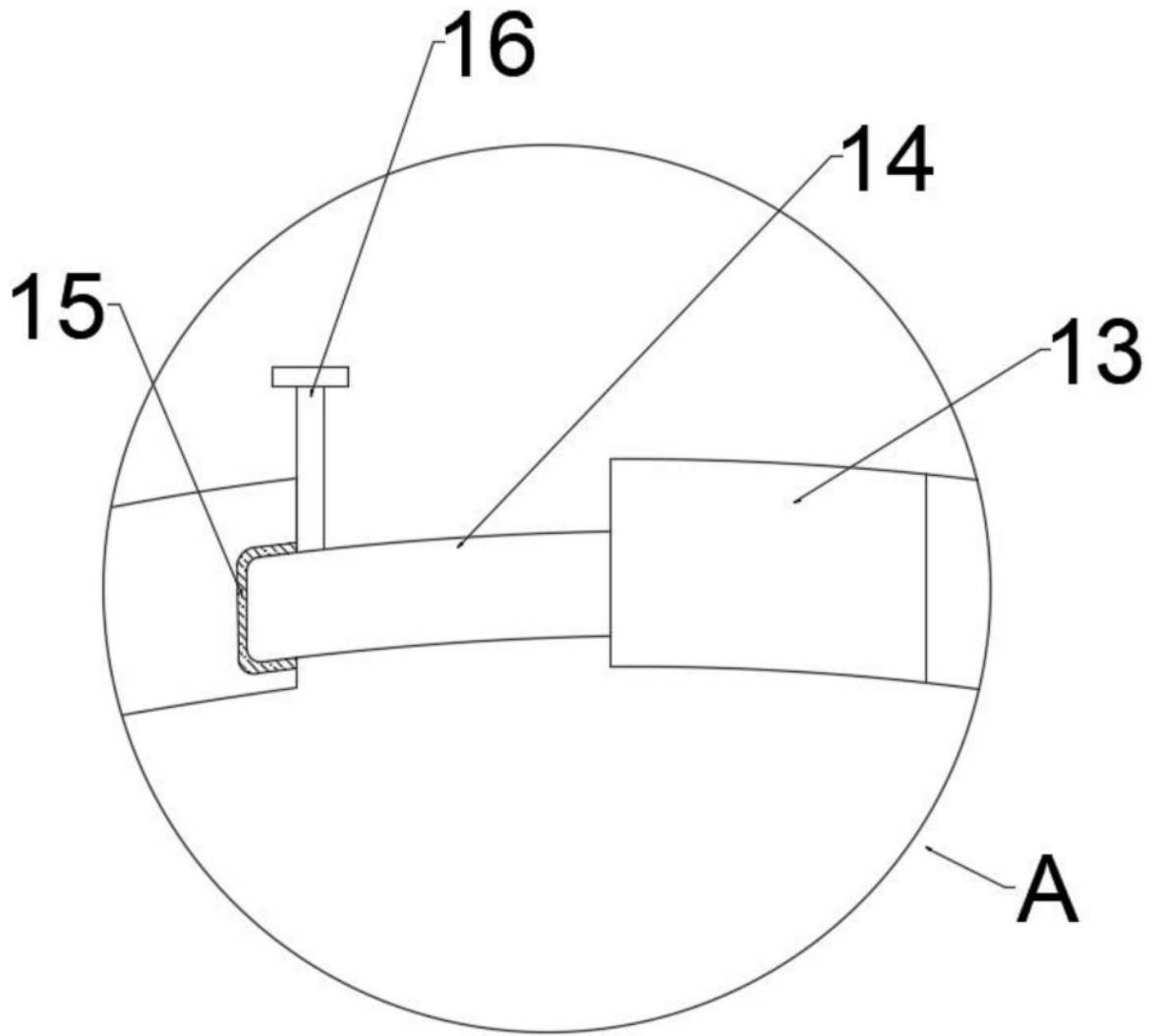


图4

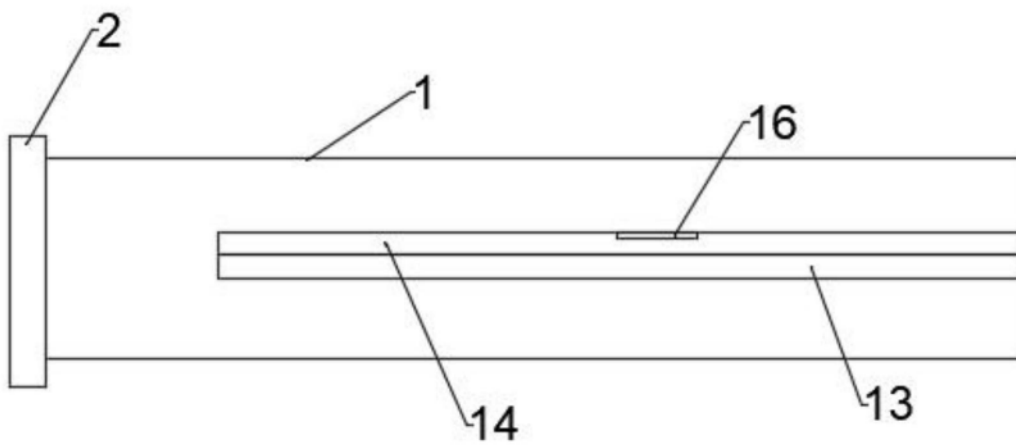


图5