



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220939558 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 14

(21) 申请号 202322599987.0

(22) 申请日 2023.09.25

(73) 专利权人 大连中星精工科技有限责任公司

地址 116000 辽宁省大连市金州区站前街
道砟河路17-1号平层

(72) 发明人 夏梁舰 徐亚州 伍国梁 严慷

(74) 专利代理机构 六安创新傲风知识产权代理
事务所(普通合伙) 34258

专利代理师 黎子键

(51) Int. Cl.

B01D 35/30 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

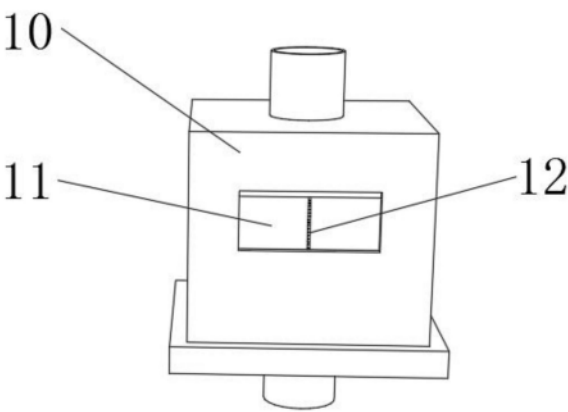
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种排水管道高效过滤器观察窗调节组件

(57) 摘要

本实用新型涉及过滤器观察窗组件技术领域,且公开了一种排水管道高效过滤器观察窗调节组件,包括过滤器本体,过滤器本体的正面设置有可视观察窗,过滤器本体的内壁设置有观察窗清理调节机构,观察窗清理调节机构包括有第一限位杆,且第一限位杆的顶部与过滤器本体的内壁顶部固定连接,第一限位杆的底部与过滤器本体的内壁底部固定连接,通过设置了观察窗清理调节机构,观察窗清理调节机构能够通过清理调节组件带动清洁刮板进行升降,使清洁刮板在升降的过程中将可视观察窗背面的水汽清理掉,方便维护工人对过滤器本体内部的滤筒进行观察,无需对过滤器本体进行拆卸观察,提高了整个过滤器的实用性。



1. 一种排水管道高效过滤器观察窗调节组件,包括过滤器本体(10),其特征在于:所述过滤器本体(10)的正面设置有可视观察窗(11),过滤器本体(10)的内壁设置有观察窗清理调节机构(12),观察窗清理调节机构(12)包括有第一限位杆(13),且第一限位杆(13)的顶部与过滤器本体(10)的内壁顶部固定连接,第一限位杆(13)的底部与过滤器本体(10)的内壁底部固定连接,第一限位杆(13)的外壁活动安装有清洁刮板(14),且清洁刮板(14)的正面与可视观察窗(11)的背面活动连接,清洁刮板(14)的内壁中端螺纹连接有丝杆(15),且丝杆(15)的顶部与过滤器本体(10)的内壁顶部活动连接,丝杆(15)的底部与过滤器本体(10)的内壁底部活动连接,清洁刮板(14)的内壁右侧活动安装有第二限位杆(16),且第二限位杆(16)的顶部与过滤器本体(10)的内壁顶部固定连接,第二限位杆(16)的底部与过滤器本体(10)的内壁底部固定连接,丝杆(15)的外壁下端设置有清理调节组件(17)。

2. 根据权利要求1所述的排水管道高效过滤器观察窗调节组件,其特征在于:所述清理调节组件(17)包括有连接齿轮(18),连接齿轮(18)的顶部开设有安装固定孔(19),且安装固定孔(19)与丝杆(15)的外壁下端固定连接,连接齿轮(18)的外壁设置有密封盒(20),且密封盒(20)的正面与过滤器本体(10)的内壁前端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的排水管道高效过滤器观察窗调节组件,其特征在于:所述密封盒(20)的顶部开设有第一活动孔(21),且第一活动孔(21)与丝杆(15)的外壁活动连接。

4. 根据权利要求2所述的排水管道高效过滤器观察窗调节组件,其特征在于:所述密封盒(20)的底部开设有第二活动孔(22),且第二活动孔(22)与丝杆(15)的外壁活动连接。

5. 根据权利要求2所述的排水管道高效过滤器观察窗调节组件,其特征在于:所述连接齿轮(18)的正面活动啮合有调节齿轮(23)。

6. 根据权利要求5所述的排水管道高效过滤器观察窗调节组件,其特征在于:所述调节齿轮(23)的前端位于过滤器本体(10)的外部。

7. 根据权利要求5所述的排水管道高效过滤器观察窗调节组件,其特征在于:所述调节齿轮(23)的内壁中端活动安装有连接柱(24)。

8. 根据权利要求7所述的排水管道高效过滤器观察窗调节组件,其特征在于:所述连接柱(24)的顶部与过滤器本体(10)的内壁上端固定连接。

9. 根据权利要求7所述的排水管道高效过滤器观察窗调节组件,其特征在于:所述连接柱(24)的底部与过滤器本体(10)的内壁下端固定连接。

一种排水管道高效过滤器观察窗调节组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器观察窗组件技术领域,尤其涉及一种排水管道高效过滤器观察窗调节组件。

背景技术

[0002] 过滤器(filter)是输送介质管道上不可缺少的一种装置,通常安装在减压阀、泄压阀、定水位阀,方工过滤器其它设备的进口端设备。过滤器由筒体、不锈钢滤网、排污部分、传动装置及电气控制部分组成。待处理的水经过过滤器滤网的滤筒后,其杂质被阻挡,一般在过滤器上设置有观察窗,便于观察内部滤筒的情况,当需要清洗时,只要将可拆卸的滤筒取出,处理后重新装入即可。

[0003] 但是现有的排水管道过滤器的观察窗在使用的时候,观察窗容易被水汽覆盖,导致无法看清内部滤筒肮脏的情况,因此会导致维护工人无法判断排水管道过滤器的滤筒是否需要拆下清洗或更换,只能将排水管道过滤器拆开才能进行观察。

[0004] 为此,我们提出一种排水管道高效过滤器观察窗调节组件。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种排水管道高效过滤器观察窗调节组件。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案,一种排水管道高效过滤器观察窗调节组件,包括过滤器本体,所述过滤器本体的正面设置有可视观察窗,过滤器本体的内壁设置有观察窗清理调节机构,观察窗清理调节机构包括有第一限位杆,且第一限位杆的顶部与过滤器本体的内壁顶部固定连接,第一限位杆的底部与过滤器本体的内壁底部固定连接,第一限位杆的外壁活动安装有清洁刮板,且清洁刮板的正面与可视观察窗的背面活动连接,清洁刮板的内壁中端螺纹连接有丝杆,且丝杆的顶部与过滤器本体的内壁顶部活动连接,丝杆的底部与过滤器本体的内壁底部活动连接,清洁刮板的内壁右侧活动安装有第二限位杆,且第二限位杆的顶部与过滤器本体的内壁顶部固定连接,第二限位杆的底部与过滤器本体的内壁底部固定连接,丝杆的外壁下端设置有清理调节组件。

[0007] 作为优选,所述清理调节组件包括有连接齿轮,连接齿轮的顶部开设有安装固定孔,且安装固定孔与丝杆的外壁下端固定连接,连接齿轮的外壁设置有密封盒,且密封盒的正面与过滤器本体的内壁前端固定连接。

[0008] 作为优选,所述密封盒的顶部开设有第一活动孔,且第一活动孔与丝杆的外壁活动连接。

[0009] 作为优选,所述密封盒的底部开设有第二活动孔,且第二活动孔与丝杆的外壁活动连接。

[0010] 作为优选,所述连接齿轮的正面活动啮合有调节齿轮。

[0011] 作为优选,所述调节齿轮的前端位于过滤器本体的外部。

- [0012] 作为优选,所述调节齿轮的内壁中端活动安装有连接柱。
- [0013] 作为优选,所述连接柱的顶部与过滤器本体的内壁上端固定连接。
- [0014] 作为优选,所述连接柱的底部与过滤器本体的内壁下端固定连接。
- [0015] 有益效果
- [0016] 本实用新型提供了一种排水管道高效过滤器观察窗调节组件。具备以下
- [0017] 有益效果:
- [0018] (1)、该一种排水管道高效过滤器观察窗调节组件,通过设置了观察窗清理调节机构,观察窗清理调节机构能够通过清理调节组件带动清洁刮板进行升降,使清洁刮板在升降的过程中将可视观察窗背面的水汽清理掉,方便维护工人对过滤器本体内部的滤筒进行观察,无需对过滤器本体进行拆卸观察,提高了整个过滤器的实用性。
- [0019] (2)、该一种排水管道高效过滤器观察窗调节组件,通过设置了密封盒,密封盒能够防止过滤器本体内部的水汽通过清理调节组件处泄漏出来,提高了整个设备的密封性能。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型的正面整体结构示意图;
- [0021] 图2为本实用新型的观察窗清理调节机构结构示意图;
- [0022] 图3为本实用新型的清理调节组件结构示意图。
- [0023] 图例说明:10、过滤器本体;11、可视观察窗;12、观察窗清理调节机构;13、第一限位杆;14、清洁刮板;15、丝杆;16、第二限位杆;17、清理调节组件;18、连接齿轮;19、安装固定孔;20、密封盒;21、第一活动孔;22、第二活动孔;23、调节齿轮;24、连接柱。

具体实施方式

- [0024] 实施例一:一种排水管道高效过滤器观察窗调节组件,如图1所示,包括过滤器本体10,过滤器本体10的正面设置有可视观察窗11,过滤器本体10的内壁设置有观察窗清理调节机构12,通过设置了观察窗清理调节机构12,观察窗清理调节机构12能够通过清理调节组件17带动清洁刮板14进行升降,使清洁刮板14在升降的过程中将可视观察窗11背面的水汽清理掉,方便维护工人对过滤器本体10内部的滤筒进行观察,无需对过滤器本体10进行拆卸观察,提高了整个过滤器的实用性。
- [0025] 实施例二:在实施例一的基础上,如图2所示,观察窗清理调节机构12包括有第一限位杆13,且第一限位杆13的顶部与过滤器本体10的内壁顶部固定连接,第一限位杆13的底部与过滤器本体10的内壁底部固定连接,第一限位杆13的外壁活动安装有清洁刮板14,且清洁刮板14的正面与可视观察窗11的背面活动连接,清洁刮板14的内壁中端螺纹连接有丝杆15,且丝杆15的顶部与过滤器本体10的内壁顶部活动连接,丝杆15的底部与过滤器本体10的内壁底部活动连接,清洁刮板14的内壁右侧活动安装有第二限位杆16,且第二限位杆16的顶部与过滤器本体10的内壁顶部固定连接,第二限位杆16的底部与过滤器本体10的内壁底部固定连接,丝杆15的外壁下端设置有清理调节组件17,通过设置了密封盒20,密封盒20能够防止过滤器本体10内部的水汽通过清理调节组件17处泄漏出来,提高了整个设备的密封性能。

[0026] 实施例三：在实施例一和实施例二的基础上，如图3所示，清理调节组件17包括有连接齿轮18，连接齿轮18的顶部开设有安装固定孔19，且安装固定孔19与丝杆15的外壁下端固定连接，连接齿轮18的外壁设置有密封盒20，且密封盒20的正面与过滤器本体10的内壁前端固定连接，密封盒20的顶部开设有第一活动孔21，且第一活动孔21与丝杆15的外壁活动连接，密封盒20的底部开设有第二活动孔22，且第二活动孔22与丝杆15的外壁活动连接，连接齿轮18的正面活动啮合有调节齿轮23，且调节齿轮23的前端位于过滤器本体10的外部，调节齿轮23的内壁中端活动安装有连接柱24，且连接柱24的顶部与过滤器本体10的内壁上端固定连接，连接柱24的底部与过滤器本体10的内壁下端固定连接。

[0027] 本实用新型的工作原理：当可视观察窗11的背面被水汽覆盖导致看不清过滤器本体10的内部时，通过拨动调节齿轮23旋转，调节齿轮23通过连接齿轮18带动丝杆15旋转，丝杆15带动清洁刮板14沿着观察窗清理调节机构12和第二限位杆16进行升降，使清洁刮板14的正面与可视观察窗11的背面接触升降将可视观察窗11背面的水汽清理掉，从而方便观察过滤器本体10的内部。

[0028] 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。

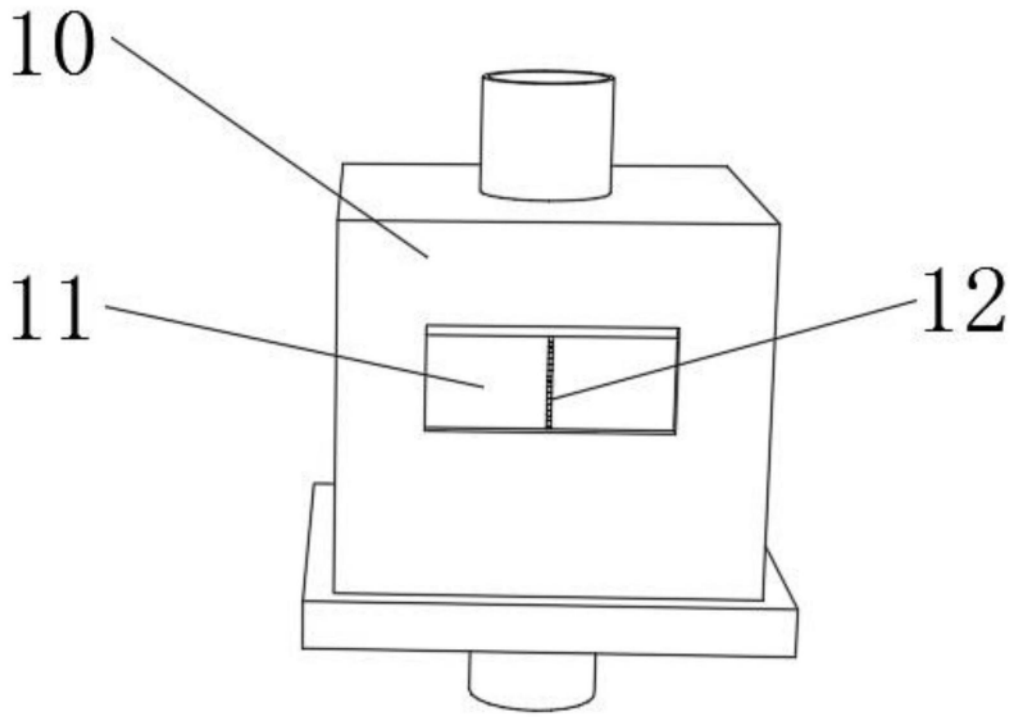


图1

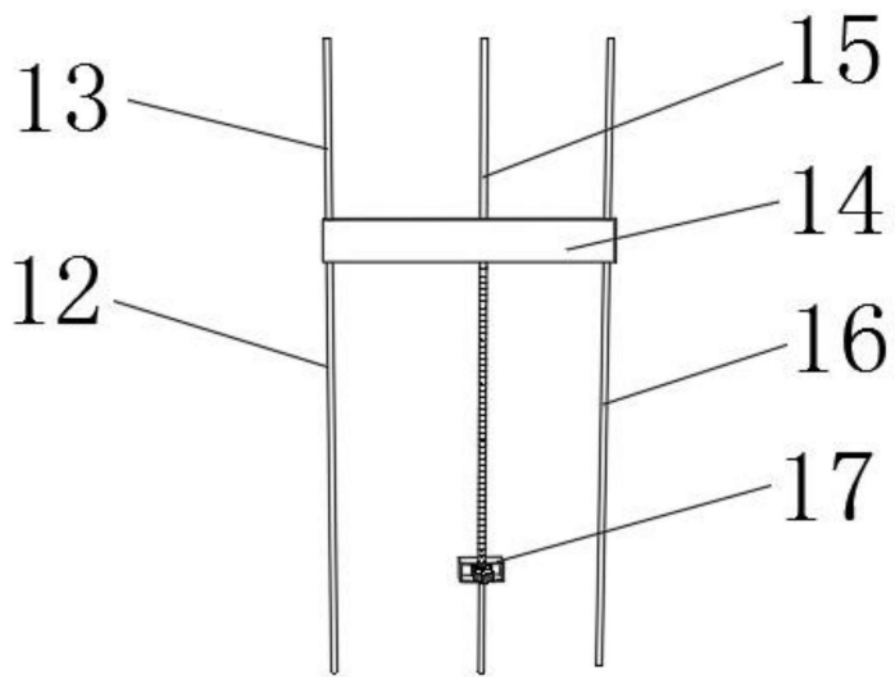


图2

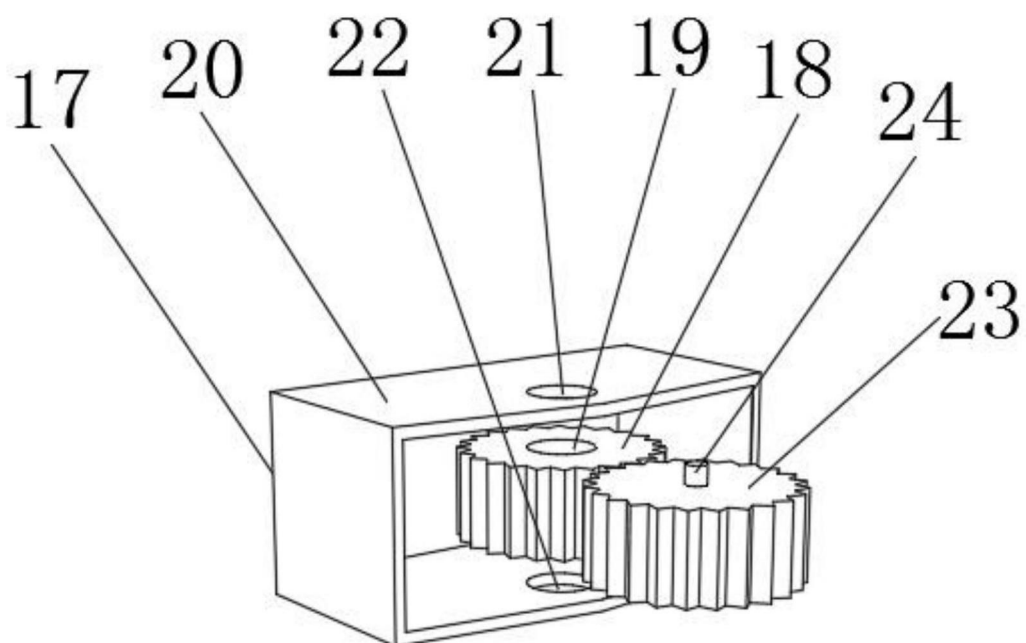


图3