



(21) 申请号 202223468910.1

(22) 申请日 2022.12.22

(73) 专利权人 董瑞

地址 030000 山西省太原市万柏林区十二
院城6号楼4单元302号

(72) 发明人 董瑞

(74) 专利代理机构 北京中普鸿儒知识产权代理
有限公司 11822

专利代理师 杨光

(51) Int.Cl.

E04D 13/064 (2006.01)

E04D 13/076 (2006.01)

E04D 13/08 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

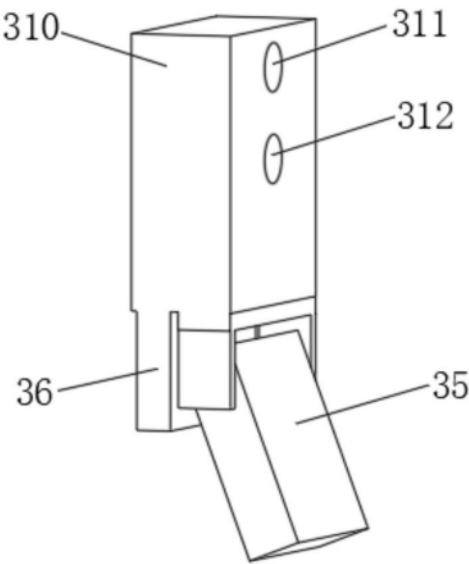
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种屋顶檐口防水装置

(57) 摘要

本实用新型涉及檐口防水技术领域,且公开了一种屋顶檐口防水装置,包括墙体、收集组件和排料组件,收集组件位于墙体的一侧,排料组件位于收集组件的内部,墙体的顶部设置有屋顶檐口本体,收集组件包括第一箱体、第二箱体、导流块和过滤板,第一箱体的一侧开设有孔槽,第二箱体一侧连通于第一箱体的一侧,两个导流块的底部分别固定连接于第二箱体的内腔底部两侧,过滤板的两侧固定连接于第一箱体的内部两侧,本实用新型桶电机带动螺杆转动,螺杆推动第一刮板和第二刮板在过滤板表面进行移动将过滤板表面的树叶和杂物进行刮入到第二箱体内部从第一管体排出,避免了人工清理,且清理起来极为方便。



1. 一种屋顶檐口防水装置,包括墙体(1)、收集组件(2)和排料组件(3),其特征在于:所述收集组件(2)位于墙体(1)的一侧,所述排料组件(3)位于收集组件(2)的内部,所述墙体(1)的顶部设置有屋顶檐口本体(11);

所述收集组件(2)包括第一箱体(21)、第二箱体(22)、导流块(23)和过滤板(27),所述第一箱体(21)的一侧开设有孔槽(26),所述第二箱体(22)一侧连通于第一箱体(21)的一侧,两个所述导流块(23)的底部分别固定连接于第二箱体(22)的内腔底部两侧,所述过滤板(27)的两侧固定连接于第一箱体(21)的内部两侧;

所述排料组件(3)包括电机(32)、螺杆(33)、第二刮板(310),所述螺杆(33)的一端固定连接于电机(32)的输出轴端,所述螺杆(33)的一侧插入于孔槽(26)的内侧,所述第二刮板(310)的内部开设有第二螺纹槽(312),所述螺杆(33)的外侧螺纹连接于第二螺纹槽(312)的内侧壁。

2. 根据权利要求1所述的一种屋顶檐口防水装置,其特征在于:所述收集组件(2)还包括第一管体(24)和第二管体(25),所述第一管体(24)的一端连通于第二箱体(22)的底部,所述第二管体(25)的一端连通于第一箱体(21)的底部。

3. 根据权利要求2所述的一种屋顶檐口防水装置,其特征在于:所述收集组件(2)还包括固定杆(28),所述固定杆(28)的一端通过螺栓连接于墙体(1)的一侧,所述固定杆(28)的另一端通过螺栓连接于第一箱体(21)的一侧。

4. 根据权利要求3所述的一种屋顶檐口防水装置,其特征在于:所述排料组件(3)还包括承载箱(31)和杆体(34),所述承载箱(31)的一侧通过螺栓连接于第一箱体(21)的一侧,所述电机(32)的底部通过螺栓连接于承载箱(31)的内部,所述杆体(34)的一端固定连接于第一箱体(21)的内部一侧,所述杆体(34)的另一端固定连接于第二箱体(22)的内部一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种屋顶檐口防水装置,其特征在于:所述第二刮板(310)的内部开设有第二滑槽(311),所述杆体(34)的外侧滑动连接于第二滑槽(311)的内侧壁。

6. 根据权利要求5所述的一种屋顶檐口防水装置,其特征在于:所述排料组件(3)还包括活动板(35)和限位块(36),所述活动板(35)的顶部铰接于第二刮板(310)的底部,所述限位块(36)的顶部固定连接于第二刮板(310)的底部。

7. 根据权利要求6所述的一种屋顶檐口防水装置,其特征在于:所述排料组件(3)还包括第一刮板(37),所述第一刮板(37)的内部开设有第一螺纹槽(38),所述第一刮板(37)的顶部开设有第一滑槽(39),所述螺杆(33)的外侧螺纹连接于第一螺纹槽(38)的内侧壁,所述杆体(34)的外侧滑动连接于第一滑槽(39)的内侧壁。

一种屋顶檐口防水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及檐口防水技术领域,具体为一种屋顶檐口防水装置。

背景技术

[0002] 在楼房屋顶檐口处需要设置防水管道进行排水,防止檐口出现漫水现象雨水倒灌入到墙体内部,由于天气原因屋顶会堆积一些树叶和杂物,容易顺着雨水流入至防水管道内,因此需要在防水管道进水处安装过滤网进行过滤,防水管道在长时间使用后过滤网的表面会堆积一些树叶和杂物造成堵塞,影响排水效果,需要人工定期对防水管道进行清理,由于防水管道靠墙进行固定安装的,防水管道的高度较高,过滤网位于防水管道的最高处,人工清理起来极为不便,为此,提出一种屋顶檐口防水装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种屋顶檐口防水装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种屋顶檐口防水装置,包括墙体、收集组件和排料组件,所述收集组件位于墙体的一侧,所述排料组件位于收集组件的内部,所述墙体的顶部设置有屋顶檐口本体;

[0005] 所述收集组件包括第一箱体、第二箱体、导流块和过滤板,所述第一箱体的一侧开设有孔槽,所述第二箱体一侧连通于第一箱体的一侧,两个所述导流块的底部分别固定连接于第二箱体的内腔底部两侧,所述过滤板的两侧固定连接于第一箱体的内部两侧;

[0006] 所述排料组件包括电机、螺杆、第二刮板,所述螺杆的一端固定连接于电机的输出轴端,所述螺杆的一侧插入于孔槽的内侧,所述第二刮板的内部开设有第二螺纹槽,所述螺杆的外侧螺纹连接于第二螺纹槽的内侧壁。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的:所述收集组件还包括第一管体和第二管体,所述第一管体的一端连通于第二箱体的底部,所述第二管体的一端连通于第一箱体的底部。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的:所述收集组件还包括固定杆,所述固定杆的一端通过螺栓连接于墙体的一侧,所述固定杆的另一端通过螺栓连接于第一箱体的一侧。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的:所述排料组件还包括承载箱和杆体,所述承载箱的一侧通过螺栓连接于第一箱体的一侧,所述电机的底部通过螺栓连接于承载箱的内部,所述杆体的一端固定连接于第一箱体的内部一侧,所述杆体的另一端固定连接于第二箱体的内部一侧。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的:所述第二刮板的内部开设有第二滑槽,所述杆体的外侧滑动连接于第二滑槽的内侧壁。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的:所述排料组件还包括活动板和限位块,所述活动板的顶部铰接于第二刮板的底部,所述限位块的顶部固定连接于第二刮板的底部。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的:所述排料组件还包括第一刮板,所述第一刮板

的内部开设有第一螺纹槽,所述第一刮板的顶部开设有第一滑槽,所述螺杆的外侧螺纹连接于第一螺纹槽的内侧壁,所述杆体的外侧滑动连接于第一滑槽的内侧壁。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型桶电机带动螺杆转动,螺杆转动带动第一刮板和第二刮板在过滤板表面移动,将过滤板表面的树叶和杂物刮入到第二箱体内部,并从第一管体排出,避免了人工清理,且清理起来极为方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的第二刮板结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的图2中A区放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的第一刮板结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的局部结构示意图。

[0019] 图中:1、墙体;11、屋顶檐口本体;2、收集组件;21、第一箱体;22、第二箱体;23、导流块;24、第一管体;25、第二管体;26、孔槽;27、过滤板;28、固定杆;3、排料组件;31、承载箱;32、电机;33、螺杆;34、杆体;35、活动板;36、限位块;37、第一刮板;38、第一螺纹槽;39、第一滑槽;310、第二刮板;311、第二滑槽;312、第二螺纹槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种屋顶檐口防水装置,包括墙体1、收集组件2和排料组件3,收集组件2位于墙体1的一侧,排料组件3位于收集组件2的内部,墙体1的顶部设置有屋顶檐口本体11,收集组件2包括第一箱体21、第二箱体22、导流块23和过滤板27,第一箱体21的一侧开设有孔槽26,第二箱体22一侧连通于第一箱体21的一侧,两个导流块23的底部分别固定连接于第二箱体22的内腔底部两侧,导流块23防止杂物堆积在第二箱体22内部,过滤板27的两侧固定连接于第一箱体21的内部两侧,过滤板27用于过滤雨水中的树叶和杂物,排料组件3包括电机32、螺杆33、第二刮板310,螺杆33的一端固定连接于电机32的输出轴端,螺杆33的一侧插入于孔槽26的内侧,螺杆33用于推动第一刮板37和第二刮板310进行移动,第二刮板310的内部开设有第二螺纹槽312,螺杆33的外侧螺纹连接于第二螺纹槽312的内侧壁。

[0023] 为了方便过滤雨水中的杂质,设置了收集组件2,收集组件2还包括第一管体24和第二管体25,第一管体24的一端连通于第二箱体22的底部,第二管体25的一端连通于第一箱体21的底部,第一箱体21用于收集雨水并排出,收集组件2还包括固定杆28,固定杆28的一端通过螺栓连接于墙体1的一侧,固定杆28的另一端通过螺栓连接于第一箱体21的一侧,固定杆28用于固定第一箱体21,固定杆28可通过螺栓进行拆卸。

[0024] 为了防止排水管道堵塞,设置了排料组件3,排料组件3还包括承载箱31和杆体34,

承载箱31的一侧通过螺栓连接于第一箱体21的一侧,承载箱31底部开设有通风槽便于电机32进行散热,电机32的底部通过螺栓连接于承载箱31的内部,杆体34的一端固定连接于第一箱体21的内部一侧,杆体34用于限位第一刮板37和第二刮板310,杆体34的另一端固定连接于第二箱体22的内部一侧,第二刮板310的内部开设有第二滑槽311,杆体34的外侧滑动连接于第二滑槽311的内侧壁,第二刮板310用于清理刮除过滤板27表面的树叶和杂物。

[0025] 排料组件3还包括活动板35和限位块36,活动板35的顶部铰接于第二刮板310的底部,活动板35防止第二刮板310复位时过滤板27表面存留的杂物会移动至第一箱体21的内部边侧,限位块36的顶部固定连接于第二刮板310的底部,限位块36用于限位活动板35。

[0026] 排料组件3还包括第一刮板37,第一刮板37的内部开设有第一螺纹槽38,第一刮板37的顶部开设有第一滑槽39,螺杆33的外侧螺纹连接于第一螺纹槽38的内侧壁,第一螺纹槽38便于螺杆33推动第一刮板37,杆体34的外侧滑动连接于第一滑槽39的内侧壁,第一刮板37用于阻挡雨水,防止雨水流入第二箱体22内部。

[0027] 工作原理或者结构原理,使用时当雨水量较大时,雨水经过屋顶檐口本体11流入至第一箱体21内,雨水经过过滤板27,过滤板27将雨水中的杂物进行截留过滤,雨水经过第二管体25排出,杂物堆积在过滤板27表面,当第二管体25出水量较小时,启动电机32,通过控制开关控制电机32转动,电机32带动螺杆33,螺杆33推动第二刮板310和第一刮板37同时移动,第一刮板37封闭第一箱体21和第二箱体22连接处防止雨水进入到第二箱体22内,第二刮板310带动活动板35对过滤板27表面的树叶和杂物进行推动刮除,直至将杂物和树叶推入至第二箱体22的内部,杂物顺着导流块23移入至第一管体24内部然后进行排出,杂物清理完成后通过控制开关控制电机32回转,将第二刮板310和第一刮板37复位,可再次对过滤板27进行清理。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

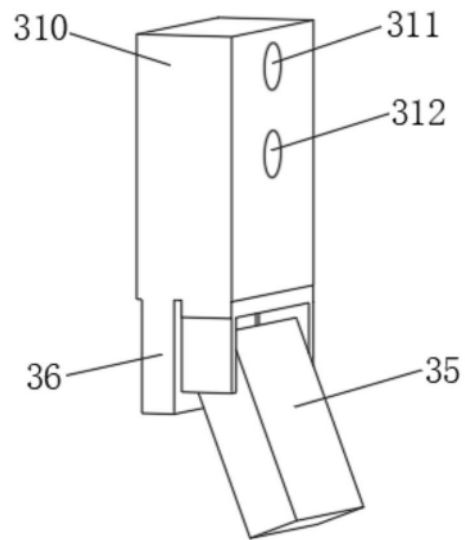


图1

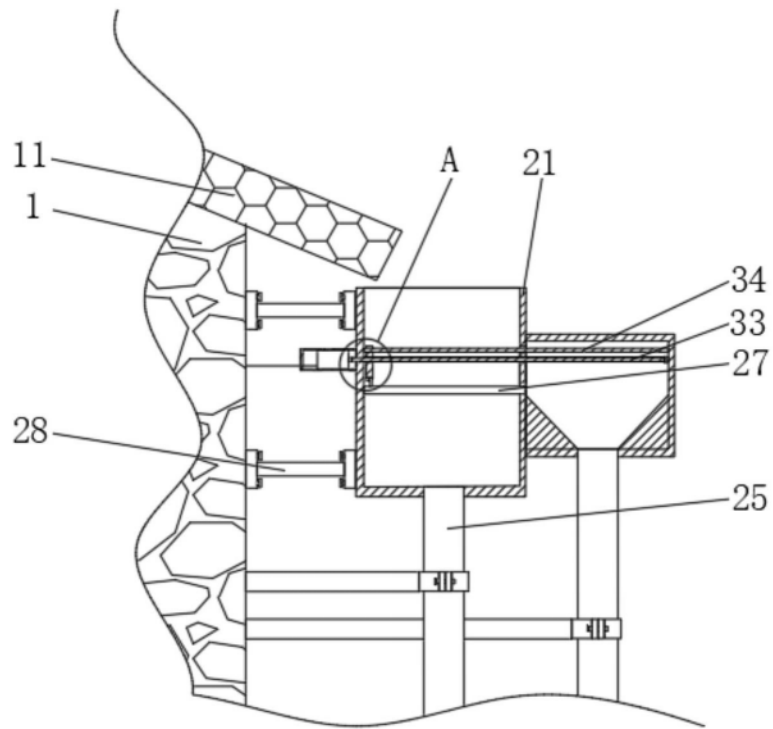


图2

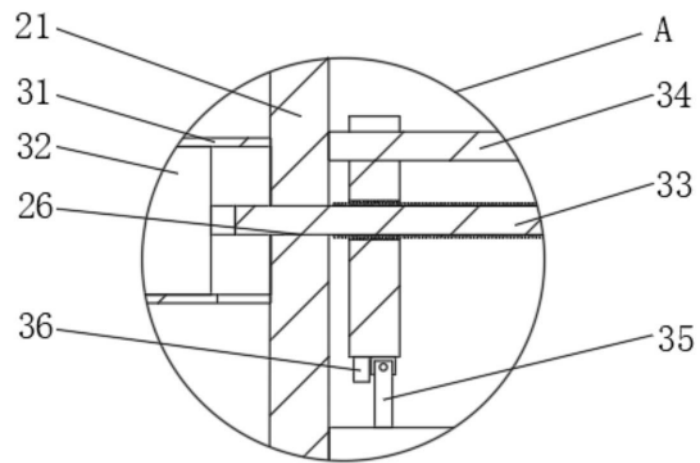


图3

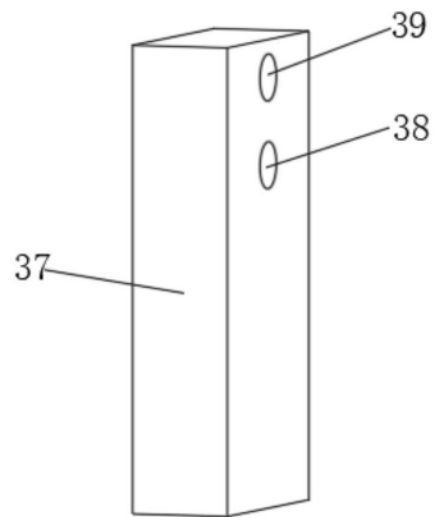


图4

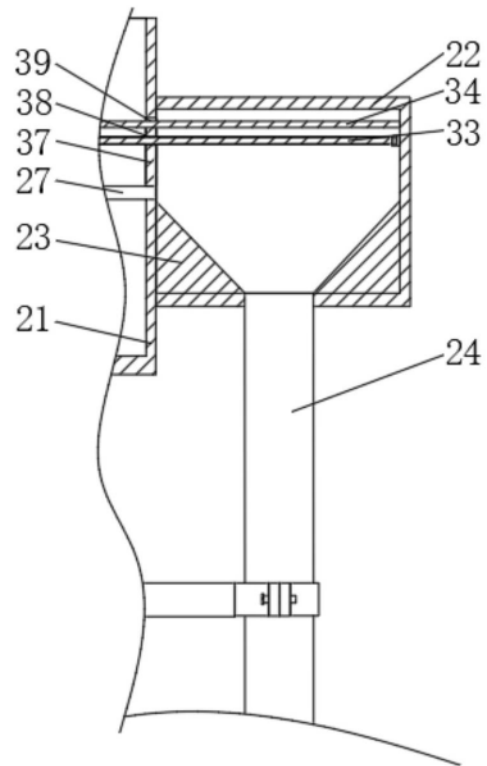


图5