



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216055872 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202122423863.8

(22) 申请日 2021.10.08

(73) 专利权人 云南合贤电力工程有限公司

地址 653100 云南省玉溪市红塔区春和街
道孙井社区居委会院坝内

(72) 发明人 陈伟彬

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理
事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int.Cl.

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21V 31/00 (2006.01)

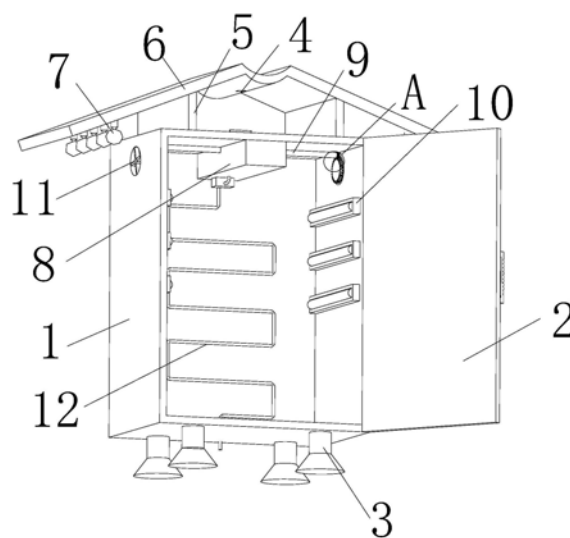
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱

(57) 摘要

本实用新型涉及配电箱技术领域,且公开了一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,包括配电箱本体,所述配电箱本体一侧外壁合页连接有箱门,且配电箱本体顶部外壁的两侧均固定连接支撑板,两个支撑板顶部外壁固定连接有同一个顶板,顶板顶部外壁开设有第一凹槽,第一凹槽底部外壁开设有下水孔,顶板底部外壁的两侧均固定连接有多个呈线性排列的第一照明灯,所述配电箱本体两侧内壁均固定连接有多个呈线性排列的第二照明灯。本实用新型中,通过设置的散气扇与冷却管,防止其内部温度过高而影响配电箱本体内部电气的工作效率。



1. 一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,包括配电箱本体(1),其特征在于:所述配电箱本体(1)一侧外壁合页连接有箱门(2),且配电箱本体(1)顶部外壁的两侧均固定连接有支撑板(5),两个支撑板(5)顶部外壁固定连接有同一个顶板(6),顶板(6)顶部外壁开设有第一凹槽,第一凹槽底部外壁开设有下水孔(4),顶板(6)底部外壁的两侧均固定连接有多个呈线性排列的第一照明灯(7),所述配电箱本体(1)两侧内壁均固定连接有多个呈线性排列的第二照明灯(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,其特征在于:所述配电箱本体(1)底部外壁的四角均固定连接有固定杆,固定杆底部外壁固定连接有支撑腿(3),支撑腿(3)顶部外壁开设有第二凹槽。

3. 根据权利要求2所述的一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,其特征在于:所述第二凹槽顶部内壁开设有多个呈圆周排列的固定腔,固定腔底部内壁固定连接有弹簧(15),弹簧(15)顶部外壁固定连接有弹性块(16),且弹性块(16)与固定杆相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,其特征在于:所述配电箱本体(1)顶部外壁固定连接有注水槽,且配电箱本体(1)顶部内壁固定连接有水箱(8),水箱(8)位于注水槽底部,水箱(8)一侧外壁开设有多个呈线性排列的限位孔(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,其特征在于:所述水箱(8)两侧外壁均开设有旋转孔,旋转孔内壁转动连接有转杆(9),且转杆(9)外壁固定连接有多个呈圆周排列的转动扇叶(18),转动扇叶(18)位于水箱(8)内壁。

6. 根据权利要求1所述的一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,其特征在于:所述配电箱本体(1)两侧外壁均开设有转动槽,转动槽内壁转动连接有散气扇(11)。

7. 根据权利要求5所述的一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,其特征在于:所述转杆(9)两侧外壁均开设有齿轮槽(13),齿轮槽(13)底部外壁啮合有转动齿轮(14),且散气扇(11)一侧外壁通过转轴固定连接于转动齿轮(14)一侧外壁。

8. 根据权利要求7所述的一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,其特征在于:所述水箱(8)底部外壁固定连接有连接管(19),连接管(19)一侧外壁固定连接有冷却箱(20),且冷却箱(20)的输出端固定连接有冷却管(12),冷却管(12)固定连接于配电箱本体(1)一侧内壁,且冷却管(12)的尾端延伸至配电箱本体(1)底部外壁。

一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,尤其涉及一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电箱,常用于各工厂、建筑、变电所中,配电箱内的电子电器工作时,会产生大量的热,需要对其进行散热处理。

[0003] 但是经本发明人探索发现现有的技术方案仍然存在至少以下缺陷:

[0004] 现有的配电箱在进行使用时,大多通过开设散热孔通过自然风来对内部进行散热,而该散热方式的散热效率较低,无法使内部得到稳定的散热,内部温度无法及时排出,影响配电箱的工作效率。

[0005] 为此,我们提出一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱。

实用新型内容

[0006] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案,一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,包括配电箱本体,所述配电箱本体一侧外壁合页连接有箱门,且配电箱本体顶部外壁的两侧均固定连接有支撑板,两个支撑板顶部外壁固定连接有同一个顶板,顶板顶部外壁开设有第一凹槽,第一凹槽底部外壁开设有下水孔,顶板底部外壁的两侧均固定连接有多个呈线性排列的第一照明灯,所述配电箱本体两侧内壁均固定连接有多个呈线性排列的第二照明灯。

[0008] 作为优选,所述配电箱本体底部外壁的四角均固定连接有固定杆,固定杆底部外壁固定连接有支撑腿,支撑腿顶部外壁开设有第二凹槽。

[0009] 作为优选,所述第二凹槽顶部内壁开设有多个呈圆周排列的固定腔,固定腔底部内壁固定连接有弹簧,弹簧顶部外壁固定连接有弹性块,且弹性块与固定杆相接触。

[0010] 作为优选,所述配电箱本体顶部外壁固定连接有注水槽,且配电箱本体顶部内壁固定连接有水箱,水箱位于注水槽底部,水箱一侧外壁开设有多个呈线性排列的限位孔。

[0011] 作为优选,所述水箱两侧外壁均开设有旋转孔,旋转孔内壁转动连接有转杆,且转杆外壁固定连接有多个呈圆周排列的转动扇叶,转动扇叶位于水箱内壁。

[0012] 作为优选,所述配电箱本体两侧外壁均开设有转动槽,转动槽内壁转动连接有散气扇。

[0013] 作为优选,所述转杆两侧外壁均开设有齿轮槽,齿轮槽底部外壁啮合有转动齿轮,且散气扇一侧外壁通过转轴固定连接于转动齿轮一侧外壁。

[0014] 作为优选,所述水箱底部外壁固定连接有连接管,连接管一侧外壁固定连接有冷

却箱,且冷却箱的输出端固定连接有冷却管,冷却管固定连接于配电箱本体一侧内壁,且冷却管的尾端延伸至配电箱本体底部外壁。

[0015] 有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱。具备以下有益效果:

[0017] (1)、该一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,通过设置的散气扇与冷却管,当外部下雨时,此时一部分雨水会积聚在顶板顶部的第一凹槽内,并从下水孔流入水箱内部,此时雨水会对转动扇叶进行冲击,从而带动转动扇叶进行转动,转动扇叶转动带动转杆转动,转杆转动带动啮合其上的转动齿轮进行转动,从而带动散气扇进行转动,对配电箱本体内部进行散热,与此同时雨水会沿水箱下的连接管进入冷却箱内部,并从冷却箱输出至冷却管内部,从而沿着冷却管对内部进行降温,进一步对内部进行散热,防止其内部温度过高而影响配电箱本体内部电气的工作效率。

[0018] (2)、该一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,通过设置的第一照明灯与第二照明灯,第一照明灯与第二照明灯的设置能够在夜晚时对其进行照亮,方便工作人员在夜间进行工作,并且支撑板的设计,能够防止雨水沿配电箱本体顶部侵入第一照明灯上,防止第一照明灯遇水损坏。

[0019] (3)、该一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,通过设置的弹簧与弹性块,当配电箱本体在放置时,此时外部条件会使配电箱本体发生震动,此时配电箱本体底部的支撑腿上的弹簧与弹性块能够降低配电箱的震动的振幅,并且由于弹簧在支撑腿为圆周排列,从而能够降低配电箱本体任意角度的震动,保持配电箱本体的稳定。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍。显而易见的,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其他的实施附图。

[0021] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0022] 图1为本实用新型正视图;

[0023] 图2为图1的A部分放大图;

[0024] 图3为本实用新型的支撑腿处剖视图;

[0025] 图4为本实用新型水箱处详图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、配电箱本体;2、箱门;3、支撑腿;4、下水孔;5、支撑板;6、顶板;7、第一照明灯;8、水箱;9、转杆;10、第二照明灯;11、散气扇;12、冷却管;13、齿轮槽;14、转动齿轮;15、弹簧;16、弹性块;17、限位孔;18、转动扇叶;19、连接管;20、冷却箱。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例:一种电气安装用便于安装电气配管的配电箱,如图1-图4所示,包括配电箱本体1,配电箱本体1一侧外壁合页连接有箱门2,且配电箱本体1顶部外壁的两侧均固定连接有支撑板5,两个支撑板5顶部外壁固定连接有同一个顶板6,顶板6顶部外壁开设有第一凹槽,第一凹槽底部外壁开设有下水孔4,顶板6底部外壁的两侧均固定连接有多个呈线性排列的第一照明灯7,配电箱本体1两侧内壁均固定连接有多个呈线性排列的第二照明灯10。

[0030] 配电箱本体1底部外壁的四角均固定连接有固定杆,固定杆底部外壁固定连接有支撑腿3,支撑腿3顶部外壁开设有第二凹槽。

[0031] 第二凹槽顶部内壁开设有多个呈圆周排列的固定腔,固定腔底部内壁固定连接有弹簧15,弹簧15顶部外壁固定连接有弹性块16,且弹性块16与固定杆相接触。

[0032] 配电箱本体1顶部外壁固定连接有注水槽,且配电箱本体1顶部内壁固定连接有水箱8,水箱8位于注水槽底部,水箱8一侧外壁开设有多个呈线性排列的限位孔17。

[0033] 水箱8两侧外壁均开设有旋转孔,旋转孔内壁转动连接有转杆9,且转杆9外壁固定连接有多个呈圆周排列的转动扇叶18,转动扇叶18位于水箱8内壁。

[0034] 配电箱本体1两侧外壁均开设有转动槽,转动槽内壁转动连接有散气扇11。

[0035] 转杆9两侧外壁均开设有齿轮槽13,齿轮槽13底部外壁啮合有转动齿轮14,且散气扇11一侧外壁通过转轴固定连接于转动齿轮14一侧外壁。

[0036] 水箱8底部外壁固定连接有连接管19,连接管19一侧外壁固定连接有冷却箱20,且冷却箱20的输出端固定连接有冷却管12,冷却管12固定连接于配电箱本体1一侧内壁,且冷却管12的尾端延伸至配电箱本体1底部外壁。

[0037] 本实用新型的工作原理:通过设置的散气扇11与冷却管12,当外部下雨时,此时一部分雨水会积聚在顶板6顶部的第一凹槽内,并从下水孔4流入水箱8内部,此时雨水会对转动扇叶18进行冲击,从而带动转动扇叶18进行转动,转动扇叶18转动带动转杆9转动,转杆9转动带动啮合其上的转动齿轮14进行转动,从而带动散气扇11进行转动,对配电箱本体1内部进行散热,与此同时雨水会沿水箱8下的连接管19进入冷却箱20内部,并从冷却箱20输出至冷却管12内部,从而沿着冷却管12对内部进行降温,进一步对内部进行散热,防止其内部温度过高而影响配电箱本体1内部电气的工作效率。

[0038] 通过设置的第一照明灯7与第二照明灯10,第一照明灯7与第二照明灯10的设置能够在夜晚时对其进行照亮,方便工作人员在夜间进行工作,并且支撑板5的设计,能够防止雨水沿配电箱本体1顶部侵入第一照明灯7上,防止第一照明灯7遇水损坏。

[0039] 通过设置的弹簧15与弹性块16,当配电箱本体1在放置时,此时外部条件会使配电箱本体1发生震动,此时配电箱本体1底部的支撑腿3上的弹簧15与弹性块16能够降低配电箱的震动的振幅,并且由于弹簧15在支撑腿3为圆周排列,从而能够降低配电箱本体1任意角度的震动,保持配电箱本体1的稳定。

[0040] 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。

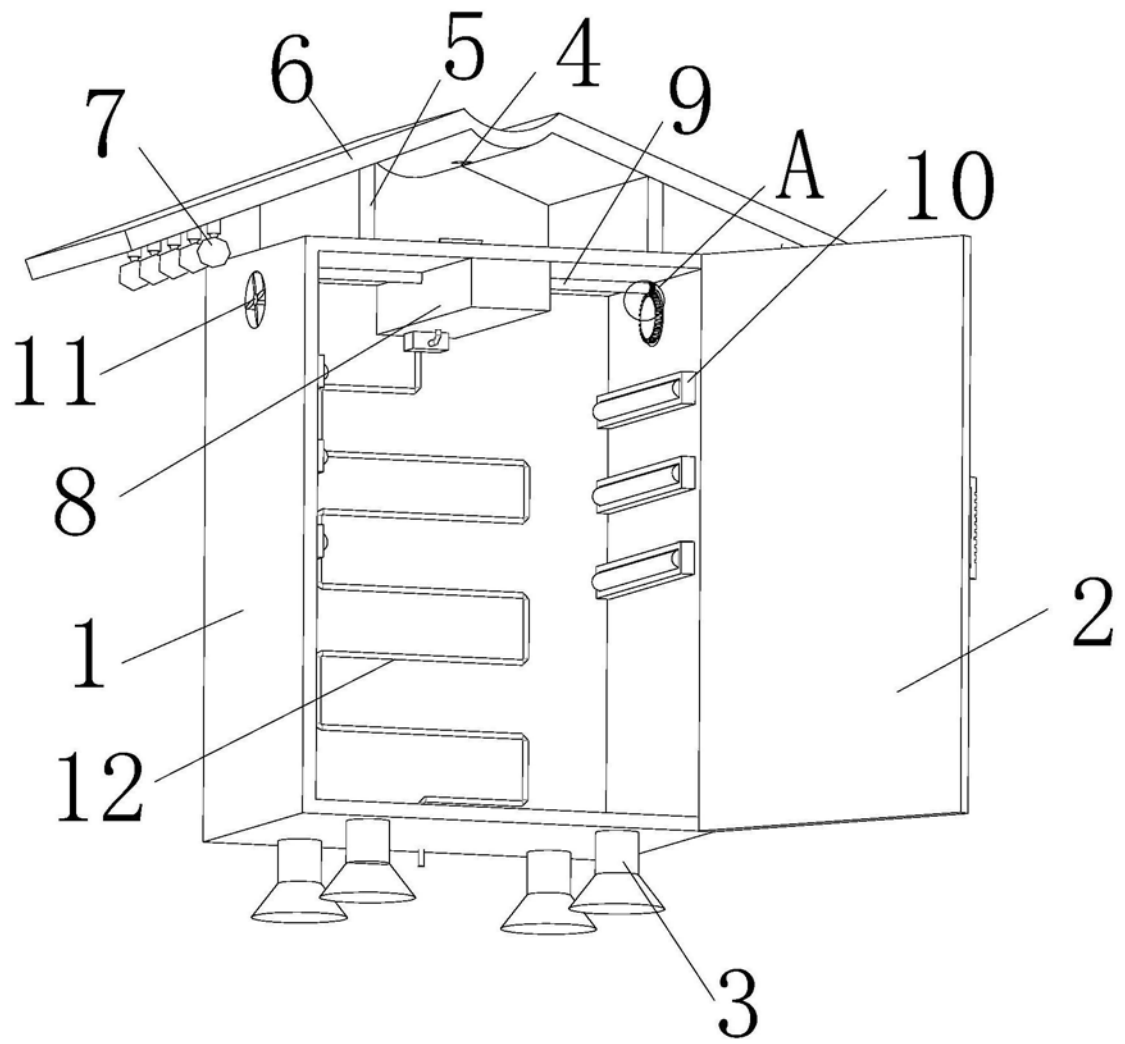


图1

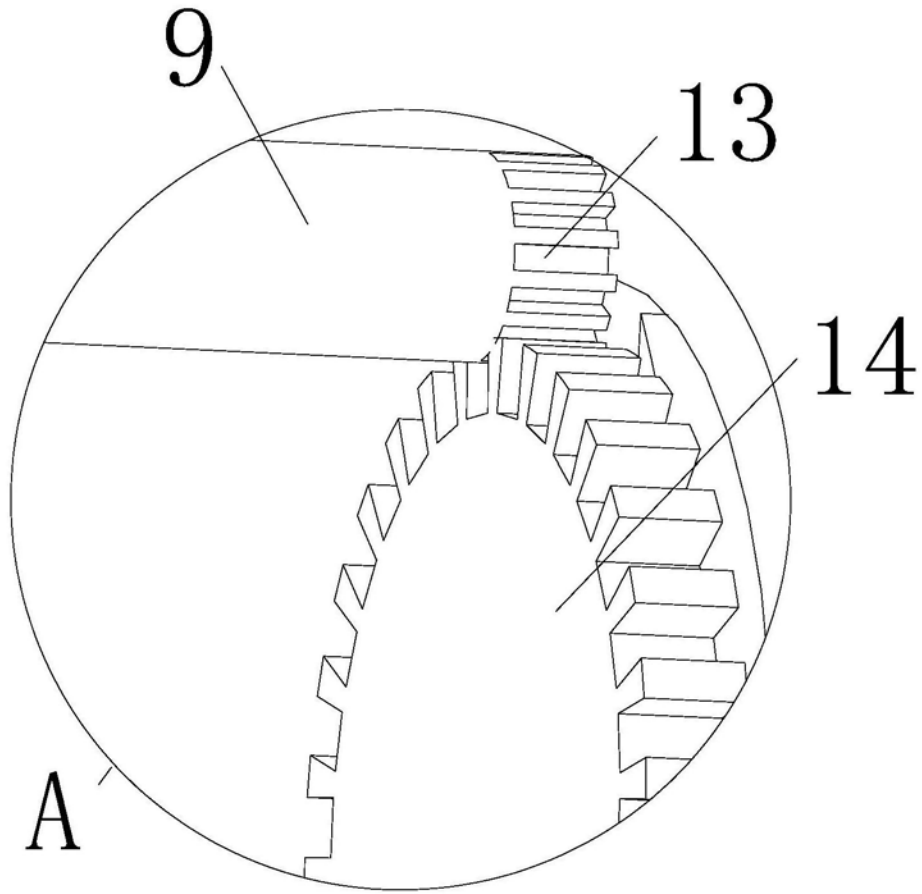


图2

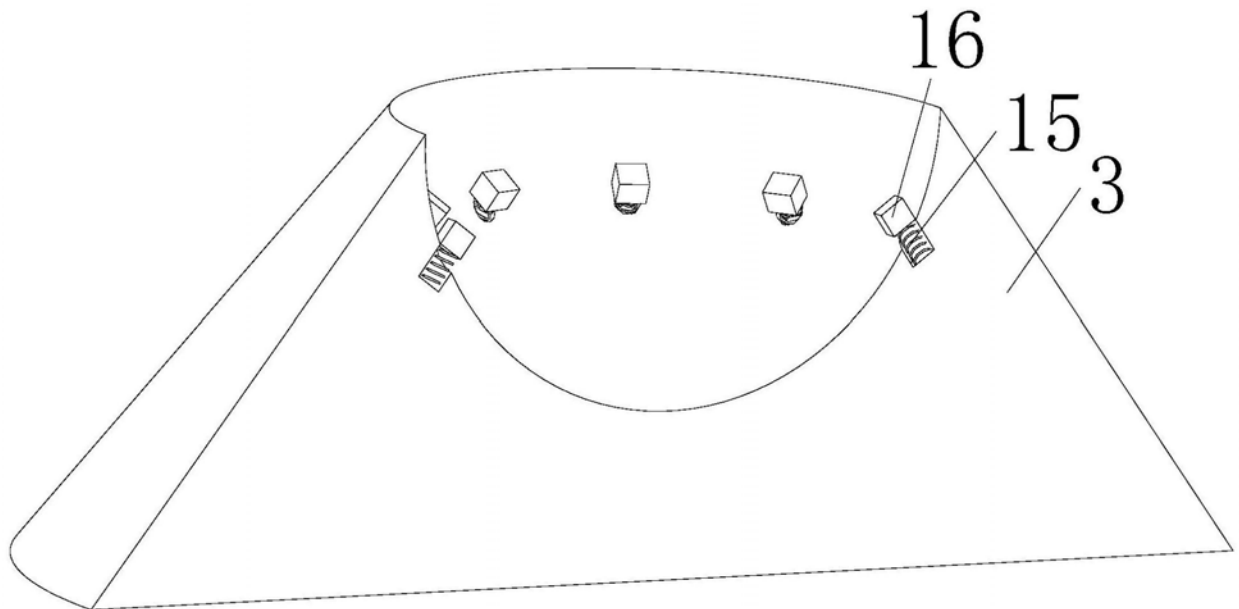


图3

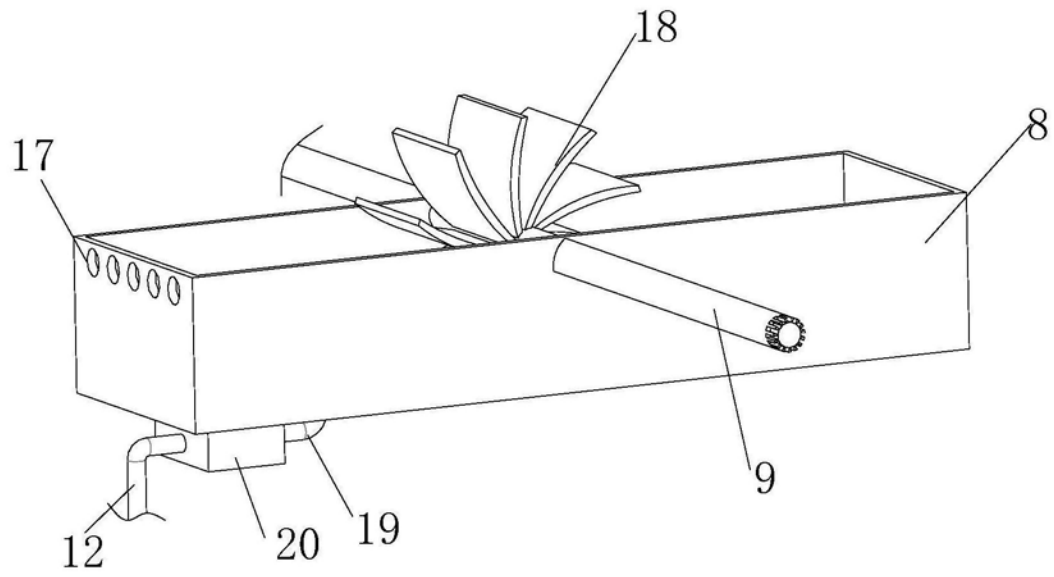


图4