



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222488734 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202420129913.2

(22) 申请日 2024.01.19

(73) 专利权人 昆明邦风消防设备有限公司

地址 650000 云南省昆明市官渡区官南路
西南站2楼201-344号

(72) 发明人 何忠成 郑小明

(51) Int. Cl.

A62C 35/20 (2006.01)

A62C 33/06 (2006.01)

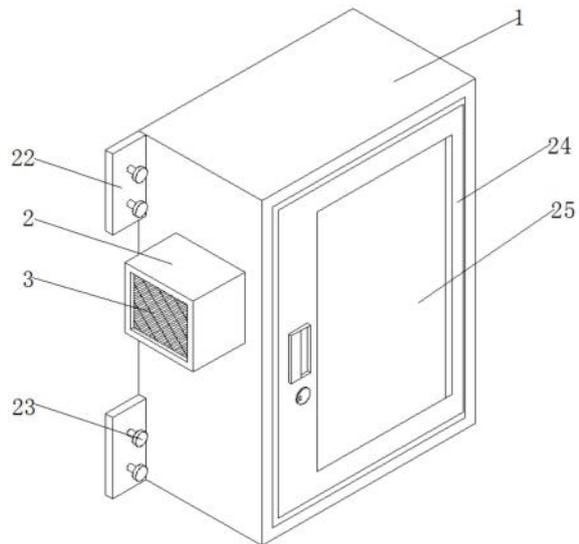
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便收卷消防水带的消防柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便收卷消防水带的消防柜,包括柜体,所述柜体一端上部固定安装有安装箱,所述安装箱远离所述柜体的一端安装有防尘网,所述柜体内部设有电机;所述柜体内部靠近所述安装箱的一端上部位设有收卷机构,所述收卷机构包括挡板、收卷轮、夹持装置与支撑装置。通过电机、挡板、收卷轮与辅助轮的相互配合使用,能够对消防水带进行自动收卷,无需人工手动收卷,省时省力,从而提高该装置的使用效率;通过收卷机构的设计,能够通过由支撑弹簧连接的弧形撑板来弹性调节卷绕直径,聚氨酯海绵材质的弧形撑板与夹持板在卷绕过程中利于保护消防水带不受损坏,并且可以根据消防水带的直径来调节和进行固定,从而有效提高卷绕效率。



1. 一种方便收卷消防水带的消防柜,包括柜体(1),其特征在于,所述柜体(1)一端上部固定安装有安装箱(2),所述安装箱(2)远离所述柜体(1)的一端安装有防尘网(3),所述柜体(1)内部设有电机(4);

所述柜体(1)内部靠近所述安装箱(2)的一端上部位设有收卷机构(5),所述收卷机构(5)包括挡板(6)、收卷轮(7)、夹持装置与支撑装置,所述挡板(6)相对设置有两组,所述挡板(6)之间固定安装有收卷轮(7),所述电机(4)一端的输出轴贯穿柜体(1)并与挡板(6)的一端居中处固定连接;

所述柜体(1)内部安装有分隔板(17),所述分隔板(17)一端设有空腔(20),所述分隔板(17)远离所述空腔(20)的一端下部与固定架(18)的一端固定连接,所述固定架(18)的另一端与所述柜体(1)一端内壁中部固定连接,所述固定架(18)的两端内壁通过轴承转动连接有辅助轮(19),所述柜体(1)底端内壁固定安装有消防栓(21),所述辅助轮(19)位于所述收卷机构(5)与所述消防栓(21)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种方便收卷消防水带的消防柜,其特征在于:所述夹持装置包括固定板(8)、夹持板(9)、弹簧压片(10)与螺栓(12),所述挡板(6)内部开设有放置固定板(8)的滑槽(11),所述弹簧压片(10)设于所述固定板(8)与所述夹持板(9)之间,所述弹簧压片(10)设有多个。

3. 根据权利要求2所述的一种方便收卷消防水带的消防柜,其特征在于:所述夹持板(9)的一端穿过滑槽(11)并延伸出夹持板(9)外部,所述固定板(8)远离所述夹持板(9)的一端开设有螺纹孔,所述螺栓(12)的一端穿过滑槽(11)与螺纹孔螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便收卷消防水带的消防柜,其特征在于:所述支撑装置包括支撑弹簧(14)、连杆(15)与弧形撑板(16),所述收卷轮(7)外侧开设有安装腔(13),所述收卷轮(7)为竖直设置的圆形板状结构。

5. 根据权利要求4所述的一种方便收卷消防水带的消防柜,其特征在于:所述安装腔(13)以所述收卷轮(7)圆心为中心环形阵列多组,所述弧形撑板(16)通过连杆(15)与支撑弹簧(14)弹性连接,所述支撑弹簧(14)底端固定安装在安装腔(13)底端内壁。

6. 根据权利要求1所述的一种方便收卷消防水带的消防柜,其特征在于:所述柜体(1)两侧均固定连接连接有连接板(22),所述连接板(22)设有四组,所述连接板(22)前部贯穿有固定螺栓(23),所述柜体(1)一侧转动连接有柜门(24),所述柜门(24)一侧设有观察窗(25)。

一种方便收卷消防水带的消防柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防柜技术领域,特别涉及一种方便收卷消防水带的消防柜。

背景技术

[0002] “智慧消防”通过数据传输装置和前端采集单元相互配合,实现对消防用水信息的全实时采集、传递和处理。确保消防用水设施在位、可用。可以实时监测消防用水的水位、水压的状态数据,能够第一时间发现消火栓系统、喷淋系统、水池水箱的异常情况、确保消防用水系统的健康运行。

[0003] 现有的智慧消防单元用消防柜在使用消防水带后,需要手动对消防水带进行收纳卷起,较为麻烦,费时费力,并且收耐卷起后的消防水带没有卷紧很容易散开,不仅占用消防柜的使用面积,而且容易导致下次使用的不便。

[0004] 为此,我们提出一种方便收卷消防水带的消防柜。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种方便收卷消防水带的消防柜,通过电机、挡板、收卷轮与辅助轮的相互配合使用,能够对消防水带进行自动收卷,无需人工手动收卷,省时省力,方便快捷,从而提高该装置的使用效率;通过收卷机构的设计,能够通过由支撑弹簧连接的弧形撑板来弹性调节卷绕直径,聚氨酯海绵材质的弧形撑板与夹持板在卷绕过程中利于保护消防水带不受损坏,并且可以根据消防水带的直径来调节和进行固定,从而有效提高卷绕效率,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种方便收卷消防水带的消防柜,包括柜体,所述柜体一端上部固定安装有安装箱,所述安装箱远离所述柜体的一端安装有防尘网,所述柜体内部设有电机;

[0008] 所述柜体内部靠近所述安装箱的一端上部位设有收卷机构,所述收卷机构包括挡板、收卷轮、夹持装置与支撑装置,所述挡板相对设置有两组,所述挡板之间固定安装有收卷轮,所述电机一端的输出轴贯穿柜体并与挡板的一端居中处固定连接;

[0009] 所述柜体内部安装有分隔板,所述分隔板一端设有空腔,所述分隔板远离所述空腔的一端下部与固定架的一端固定连接,所述固定架的另一端与所述柜体一端内壁中部固定连接,所述固定架的两端内壁通过轴承转动连接有辅助轮,所述柜体底端内壁固定安装有消防栓,所述辅助轮位于所述收卷机构与所述消防栓之间。

[0010] 进一步地,所述夹持装置包括固定板、夹持板、弹簧压片与螺栓,所述挡板内部开设有放置固定板的滑槽,所述弹簧压片设于所述固定板与所述夹持板之间,所述弹簧压片设有多个。

[0011] 进一步地,所述夹持板的一端穿过滑槽并延伸出夹持板外部,所述固定板远离所述夹持板的一端开设有螺纹孔,所述螺栓的一端穿过滑槽与螺纹孔螺纹连接。

[0012] 进一步地,所述支撑装置包括支撑弹簧、连杆与弧形撑板,所述收卷轮外侧开设有

安装腔,所述收卷轮为竖直设置的圆形板状结构。

[0013] 进一步地,所述安装腔以所述收卷轮圆心为中心环形阵列多组,所述弧形撑板通过连杆与支撑弹簧弹性连接,所述支撑弹簧底端固定安装在安装腔底端内壁。

[0014] 进一步地,所述柜体两侧均固定连接连接有连接板,所述连接板设有四组,所述连接板前部贯穿有固定螺栓,所述柜体一侧转动连接有柜门,所述柜门一侧设有观察窗。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:通过电机、挡板、收卷轮与辅助轮的相互配合使用,能够对消防水带进行自动收卷,无需人工手动收卷,省时省力,方便快捷,从而提高该装置的使用效率;通过收卷机构的设计,能够通过由支撑弹簧连接的弧形撑板来弹性调节卷绕直径,聚氨酯海绵材质的弧形撑板与夹持板在卷绕过程中利于保护消防水带不受损坏,并且可以根据消防水带的直径来调节和进行固定,从而有效提高卷绕效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种方便收卷消防水带的消防柜的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种方便收卷消防水带的消防柜的内部结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型一种方便收卷消防水带的消防柜的图2中A处于放大图。

[0019] 图4为本实用新型一种方便收卷消防水带的消防柜的收卷机构结构示意图。

[0020] 图中:1、柜体;2、安装箱;3、防尘网;4、电机;5、收卷机构;6、挡板;7、收卷轮;8、固定板;9、夹持板;10、弹簧压片;11、滑槽;12、螺栓;13、安装腔;14、支撑弹簧;15、连杆;16、弧形撑板;17、分隔板;18、固定架;19、辅助轮;20、空腔;21、消防栓;22、连接板;23、固定螺栓;24、柜门;25、观察窗。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1、图2、图3所示,一种方便收卷消防水带的消防柜,包括柜体1,所述柜体1一端上部固定安装有安装箱2,所述安装箱2远离所述柜体1的一端安装有防尘网3,所述柜体1内部设有电机4;所述柜体1内部靠近所述安装箱2的一端上部位设有收卷机构5,所述收卷机构5包括挡板6、收卷轮7、夹持装置与支撑装置,所述挡板6相对设置有两组,所述挡板6之间固定安装有收卷轮7,所述电机4一端的输出轴贯穿柜体1并与挡板6的一端居中处固定连接。

[0023] 所述柜体1内部安装有分隔板17,所述分隔板17一端设有空腔20,所述分隔板17远离所述空腔20的一端下部与固定架18的一端固定连接,所述固定架18的另一端与所述柜体1一端内壁中部固定连接,所述固定架18的两端内壁通过轴承转动连接有辅助轮19,所述柜体1底端内壁固定安装有消防栓21,所述辅助轮19位于所述收卷机构5与所述消防栓21之间。

[0024] 所述夹持装置包括固定板8、夹持板9、弹簧压片10与螺栓12,所述挡板6内部开设有放置固定板8的滑槽11,所述弹簧压片10设于所述固定板8与所述夹持板9之间,所述弹簧压片10设有多个;所述夹持板9的一端穿过滑槽11并延伸出夹持板9外部,所述固定板8远离所述夹持板9的一端开设有螺纹孔,所述螺栓12的一端穿过滑槽11与螺纹孔螺纹连接;所述

支撑装置包括支撑弹簧14、连杆15与弧形撑板16,所述收卷轮7外侧开设有安装腔13,所述收卷轮7为竖直设置的圆形板状结构。

[0025] 所述安装腔13以所述收卷轮7圆心为中心环形阵列多组,所述弧形撑板16通过连杆15与支撑弹簧14弹性连接,所述支撑弹簧14底端固定安装在安装腔13底端内壁;所述柜体1两侧均固定连接连接板22,所述连接板22设有四组,所述连接板22前部贯穿有固定螺栓23,所述柜体1一侧转动连接有柜门24,所述柜门24一侧设有观察窗25。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种方便收卷消防水带的消防柜,在消防水带使用完毕后,将消防水带穿过固定架18与辅助轮19之间,并将消防水带卷绕在收卷轮7上,通过底部设有支撑弹簧14的弧形撑板16进行弹性支撑,安装腔13为支撑弹簧14提供导向,避免支撑弹簧14在压缩过程中歪斜,随后通过电机4一端的输出带动挡板6进行旋转,使得收卷轮7对消防水带进行收卷,收卷完毕后,挡板6两端的若干个弹性压片10沿收卷轮7的外圆周均匀分布,使得消防水带的两边均得到固定,同时可以根据收卷水带的直径,拧松螺栓12,并将固定板8在滑槽11内上下滑动调节。

[0027] 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。

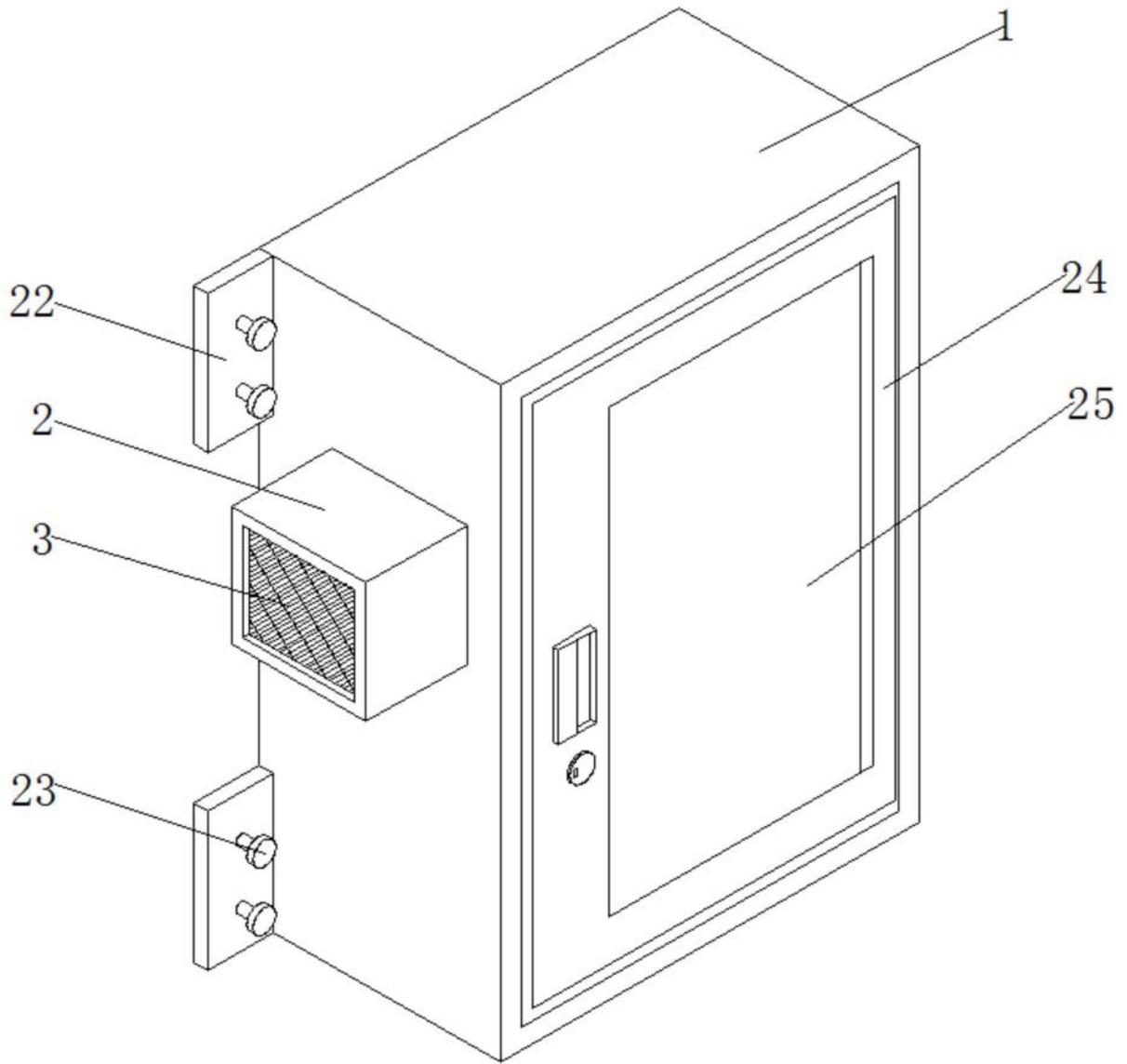


图1

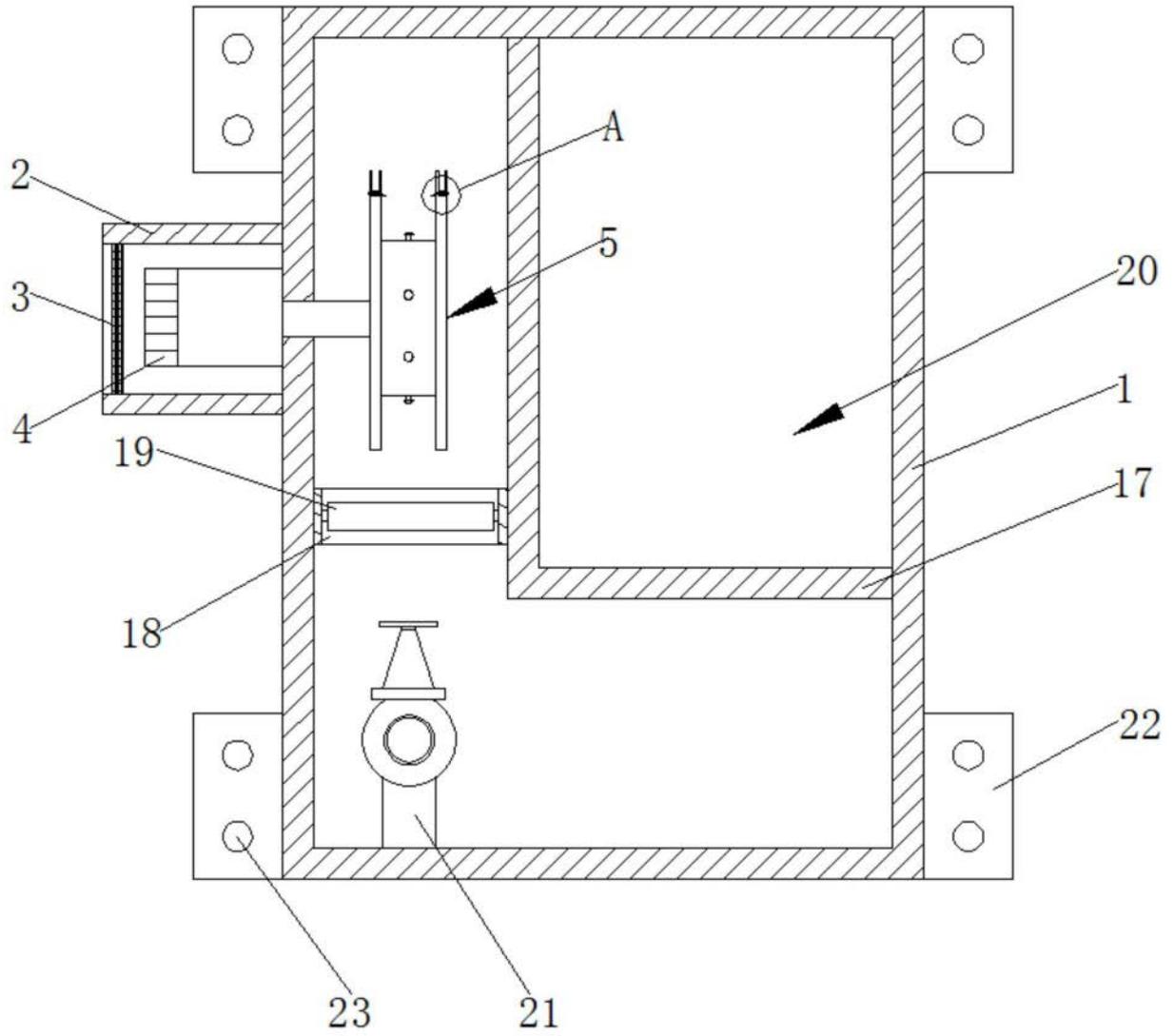


图2

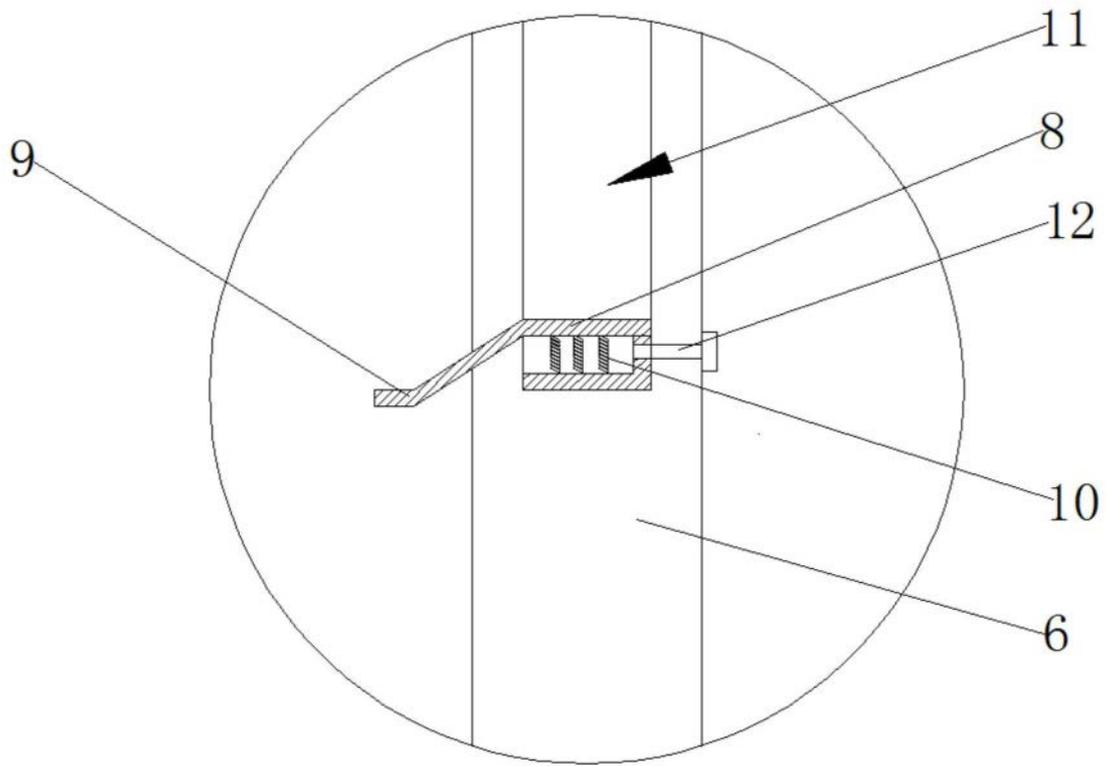


图3

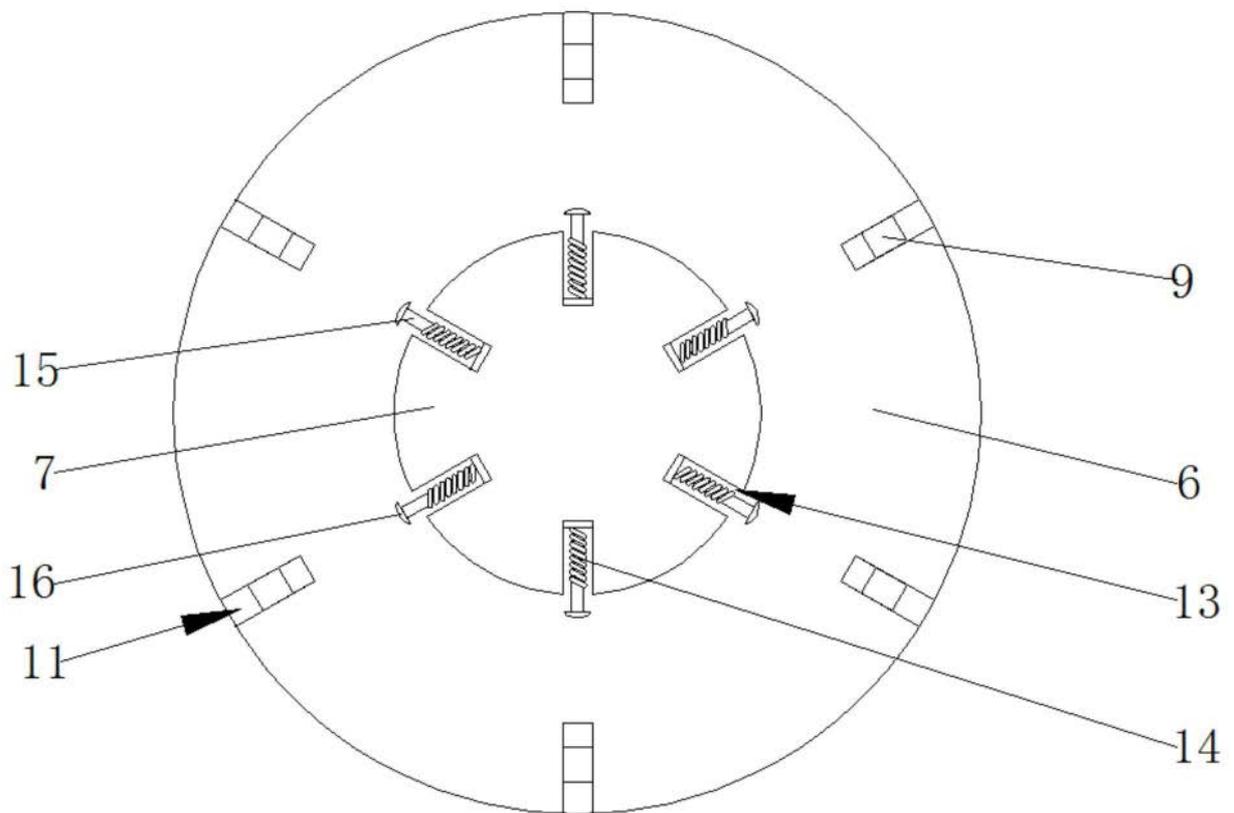


图4