



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213838441 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202021969210.9

(22) 申请日 2020.09.10

(73) 专利权人 青岛研创电子科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市市北区市场二路33号1054室

(72) 发明人 郭旭时 张艳华

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 宫建华

(51) Int. Cl.

E06B 9/08 (2006.01)

E06B 9/70 (2006.01)

E06B 7/14 (2006.01)

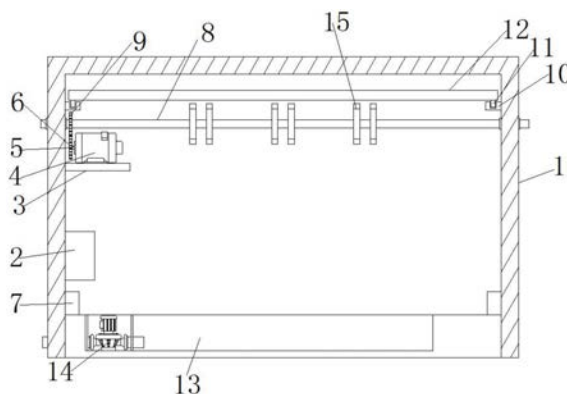
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种地下车库智能防水密封门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种地下车库智能防水密封门,包括主框,所述主框的内壁固定安装有控制箱,所述主框的上端内壁固定安装有导轨,且导轨的内侧活动安装有卡块,所述卡块的顶端固定安装有卷帘门,所述转杆的外侧固定套接有转盘,所述转盘的内侧固定安装有卡柱。通过控制箱控制电机运行时,会使得带动从动轮的转动,而从动轮的转动能够使得转杆带动转盘转动,从而使得在洪水来临时,能够使卷帘门关闭,实现智能控制卷帘门抵御洪水的目的。通过在主框的底部开设有排水槽,且在主框的底部固定安装有水泵,且水泵与排水槽相连,使得在洪水进入主框的内部时,流入排水槽,通过控制器控制水泵运行,将水抽出,从而能够防止洪水淹没。



1. 一种地下车库智能防水密封门, 包括主框(1), 其特征在于: 所述主框(1)的内壁固定安装有控制箱(2), 所述主框(1)的内壁上端固定安装有垫板(3), 且垫板(3)的顶部固定安装有电机(4), 所述电机(4)靠近主框(1)内壁的一端内侧活动套接有输出轴(5), 且输出轴(5)的外侧固定安装有主动轮(6), 所述主框(1)的上端内侧活动套接有转杆(8), 且转杆(8)靠近主动轮(6)的一端外侧固定套接有从动轮(9), 所述主框(1)的上端内壁固定安装有导轨(10), 且导轨(10)的内侧活动安装有卡块(11), 所述卡块(11)的顶端固定安装有卷帘门(12), 所述转杆(8)的外侧固定套接有转盘(15), 且转盘(15)的内侧外沿固定安装有固定块(16), 所述固定块(16)的外侧固定安装有伸缩杆(17), 所述转盘(15)的内侧外沿固定安装有固定轴(20), 且固定轴(20)的外侧活动套接有转板(21), 所述转盘(15)的内侧固定安装有卡柱(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种地下车库智能防水密封门, 其特征在于: 所述伸缩杆(17)远离固定块(16)的一端与固定轴(20)的底部活动连接, 且伸缩杆(17)的外侧缠绕有弹簧(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种地下车库智能防水密封门, 其特征在于: 所述转板(21)为L形结构, 且远离转盘(15)的一端固定安装有摩擦垫(22), 且摩擦垫(22)的材质为橡胶。

4. 根据权利要求1所述的一种地下车库智能防水密封门, 其特征在于: 所述主框(1)的底部内壁固定安装有固定槽(7), 且固定槽(7)的内壁固定安装有夹垫(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种地下车库智能防水密封门, 其特征在于: 所述主框(1)的底部开设有排水槽(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种地下车库智能防水密封门, 其特征在于: 所述主框(1)的底部固定安装有水泵(14), 且水泵(14)的外侧与排水槽(13)相连。

7. 根据权利要求1所述的一种地下车库智能防水密封门, 其特征在于: 所述主动轮(6)与从动轮(9)处于同一条垂线, 且主动轮(6)与从动轮(9)相互啮合。

一种地下车库智能防水密封门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车库防水领域,具体为一种地下车库智能防水密封门。

背景技术

[0002] 近几年极端天气越来越多,一到雨季许多地下车库发生雨水倒灌。目前许多小区地下车库防止洪水倒灌主要依靠人力,采用沙袋或者固定挡水板,无法做到智能控制,而且沙袋用一次或几次需要重新更换,无法保证长期使用。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种地下车库智能防水密封门,解决了防洪主要依靠人力,无法做到智能控制的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种地下车库智能防水密封门,包括主框,所述主框的内壁固定安装有控制箱,所述主框的内壁上端固定安装有垫板,且垫板的顶部固定安装有电机,所述电机靠近主框内壁的一端内侧活动套接有输出轴,且输出轴的外侧固定安装有主动轮,所述主框的上端内侧活动套接有转杆,且转杆靠近主动轮的一端外侧固定套接有从动轮,所述主框的上端内壁固定安装有导轨,且导轨的内侧活动安装有卡块,所述卡块的顶端固定安装有卷帘门,所述转杆的外侧固定套接有转盘,且转盘的内侧外沿固定安装有固定块,所述固定块的外侧固定安装有伸缩杆,所述转盘的内侧外沿固定安装有固定轴,且固定轴的外侧活动套接有转板,所述转盘的内侧固定安装有卡柱。

[0007] 优选的,所述伸缩杆远离固定块的一端与固定轴的底部活动连接,且伸缩杆的外侧缠绕有弹簧。

[0008] 优选的,所述转板为L形结构,且远离转盘的一端固定安装有摩擦垫,且摩擦垫的材质为橡胶。

[0009] 优选的,所述主框的底部内壁固定安装有固定槽,且固定槽的内壁固定安装有夹垫。

[0010] 优选的,所述主框的底部开设有排水槽。

[0011] 优选的,所述主框的底部固定安装有水泵,且水泵的外侧与排水槽相连。

[0012] 优选的,所述主动轮与从动轮处于同一条垂线,且主动轮与从动轮相互啮合。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种地下车库智能防水密封门。具备以下有益效果:

[0015] 1、该地下车库智能防水密封门,通过在主框的内壁固定安装有垫板,并在垫板的顶部固定安装有电机,而电机的内侧活动套接有输出轴,且输出轴的末端固定安装有主动轮,而主动轮又与从动轮相连接,使得在控制箱控制电机运行时,会使得带动从动轮的转

动,而从动轮的转动能够使得转杆带动转盘转动,而转盘的转动会使得转板转动使得摩擦垫与卷帘门贴合并带动卷帘门移动,从而使得在洪水来临时,能够使卷帘门关闭,实现智能控制卷帘门抵御洪水的目的。

[0016] 2、该地下车库智能防水密封门,通过在主框的底部开设有排水槽,且在主框的底部固定安装有水泵,且水泵与排水槽相连,使得在洪水进入主框的内部时,流入排水槽,通过控制器控制水泵运行,将水抽出,从而能够防止洪水淹没。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型卷帘门及转盘结构侧视图;

[0019] 图3为本实用新型转盘结构剖视图;

[0020] 图4为本实用新型固定槽结构示意图。

[0021] 图中:1、主框;2、控制箱;3、垫板;4、电机;5、输出轴;6、主动轮;7、固定槽;8、转杆;9、从动轮;10、导轨;11、卡块;12、卷帘门;13、排水槽;14、水泵;15、转盘;16、固定块;17、伸缩杆;18、弹簧;19、卡柱;20、固定轴;21、转板;22、摩擦垫;23、夹垫。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种地下车库智能防水密封门,包括主框1,所述主框1的内壁固定安装有控制箱2,所述主框1的内壁上端固定安装有垫板3,且垫板3的顶部固定安装有电机4,所述电机4靠近主框1内壁的一端内侧活动套接有输出轴5,且输出轴5的外侧固定安装有主动轮6,所述主框1的上端内侧活动套接有转杆8,且转杆8靠近主动轮6的一端外侧固定套接有从动轮9,所述主框1的上端内壁固定安装有导轨10,且导轨10的内侧活动安装有卡块11,所述卡块11的顶端固定安装有卷帘门12,所述转杆8的外侧固定套接有转盘15,且转盘15的内侧外沿固定安装有固定块16,所述固定块16的外侧固定安装有伸缩杆17,所述转盘15的内侧外沿固定安装有固定轴20,且固定轴20的外侧活动套接有转板21,所述转盘15的内侧固定安装有卡柱19。

[0024] 所述伸缩杆17远离固定块16的一端与固定轴20的底部活动连接,且伸缩杆17的外侧缠绕有弹簧18。

[0025] 所述转板21为L形结构,且远离转盘15的一端固定安装有摩擦垫22,且摩擦垫22的材质为橡胶。

[0026] 所述主框1的底部内壁固定安装有固定槽7,且固定槽7的内壁固定安装有夹垫23。

[0027] 所述主框1的底部开设有排水槽13。

[0028] 所述主框1的底部固定安装有水泵14,且水泵14的外侧与排水槽13相连。

[0029] 所述主动轮6与从动轮9处于同一条垂线,且主动轮6与从动轮9相互啮合。

[0030] 使用时,当洪水来临时,控制箱2会控制电机4转动,使得带动输出轴5及主动轮6转

动,进一步使得转杆8转动,最终使得转盘15转动,当转盘15逆时针转动时,此时转板21将带动摩擦垫22转动至摩擦垫22与卷帘门12的表面贴合,此时转盘15继续带动转板21转动时,会使得转板21的底部与卡柱19向触碰,此时摩擦垫22会与卷帘门12表面贴合紧密,从而带动卷帘门12移动,当最终使得卷帘门12的底部与固定槽7内的夹垫23相接触,从而能够使得卷帘门12闭塞,起到防洪的目的,而在卷帘门12下降时,会有少量的水流入排水槽13,此时控制箱2控制水泵14运行,使得将水排出。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0032] 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。

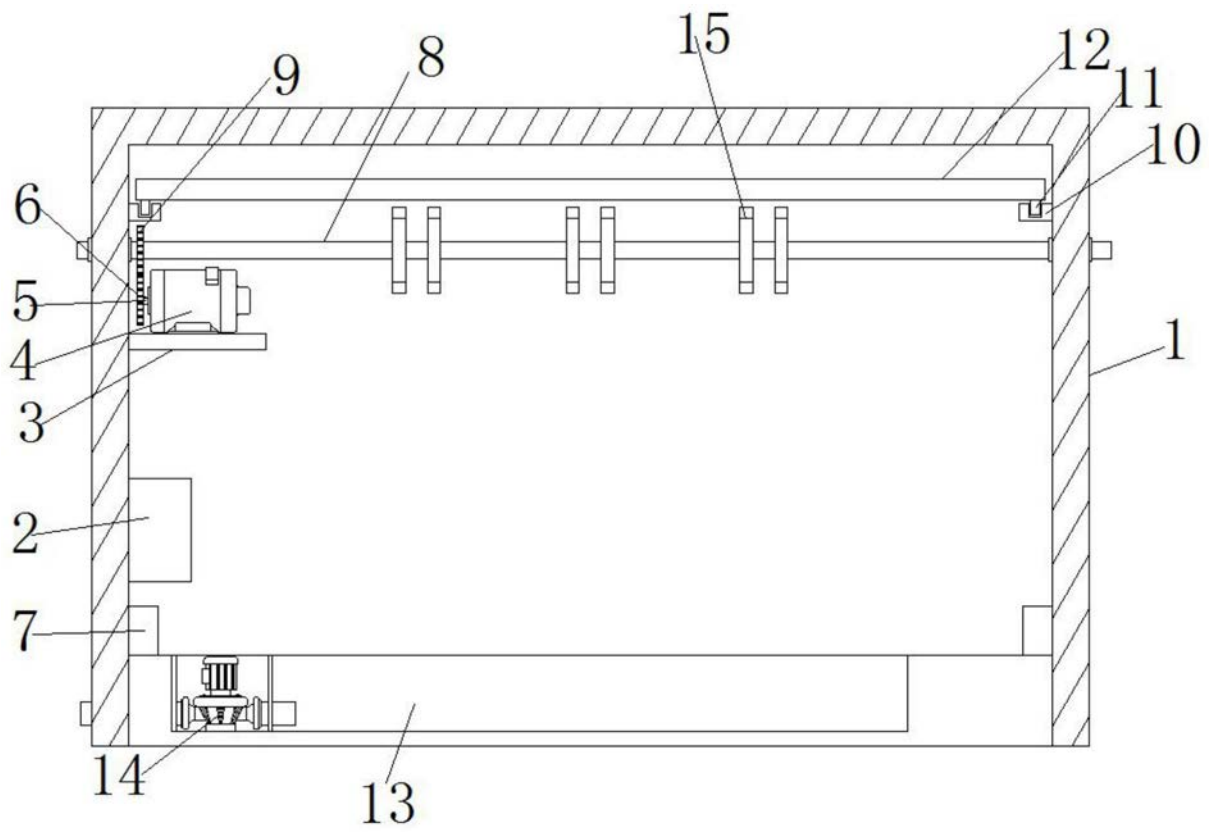


图1

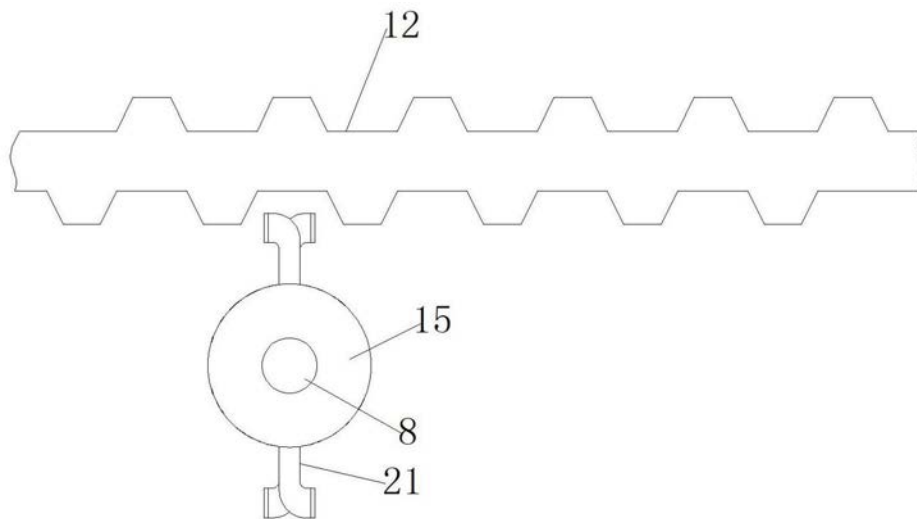


图2

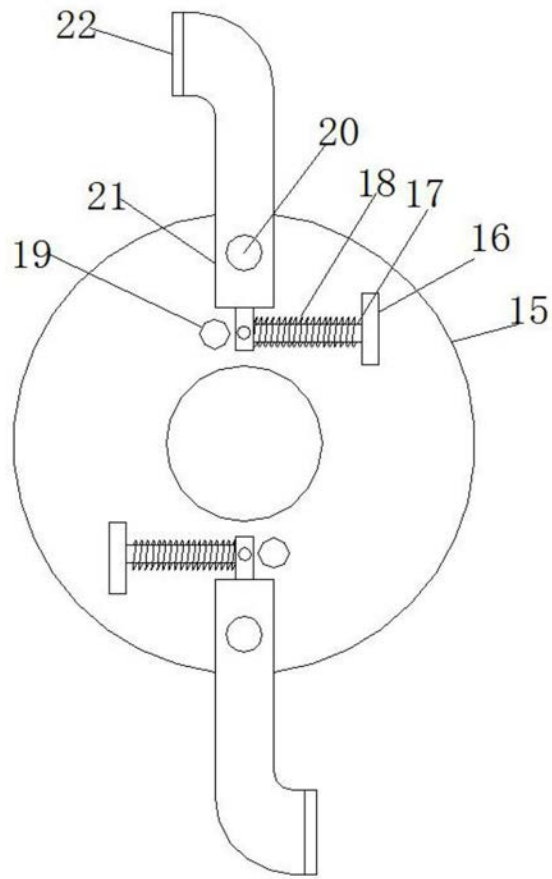


图3

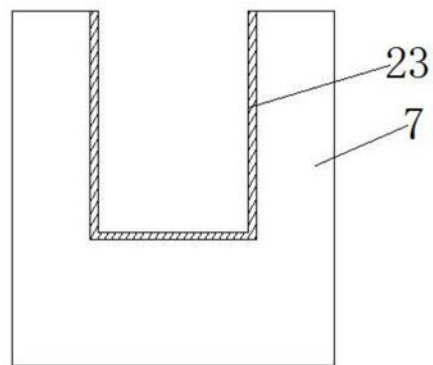


图4