(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117596816 A
(43)申请公布日 2024.02.23

(21)申请号 202311420337.3

(22)申请日 2023.10.30

(71)申请人 湖南科瑞变流电气股份有限公司
地址 412007 湖南省株洲市(国家)高新技术开发区黑龙江路629号

(72)发明人 丁劲松 彭晓玮

(74)专利代理机构 湖南正则奇美专利代理事务所(普通合伙) 43105
专利代理师 黄韬

(51)Int.Cl.
H05K 7/14(2006.01)
H02M 1/00(2007.01)
H02M 7/00(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

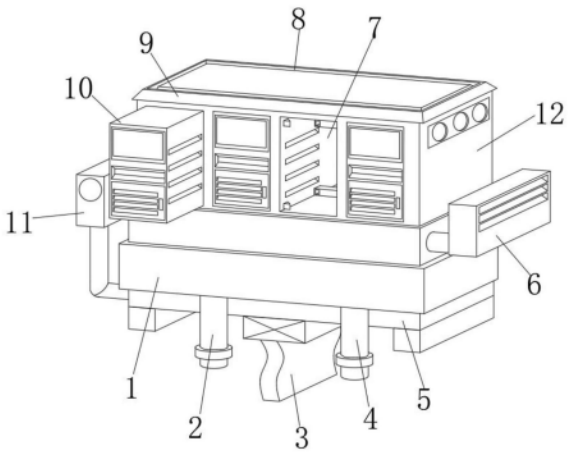
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种模块化户外式整流柜

(57)摘要

本发明公开一种模块化户外式整流柜,包括升降套箱和升降柜,所述升降柜活动安装在升降套箱的上端内侧,所述升降套箱和升降柜之间通过X形架驱动,所述升降柜的一侧拼接安装有若干组分体柜,所述升降柜和分体柜之间通过第一推扣对接固定,所述升降柜的上端外表面固定安装有固定顶板,所述固定顶板的上端外表面呈弧面状,且固定顶板的上端外表面设置有呈回字形结构的集水槽,所述升降套箱的侧边外表面固定安装有配合固定顶板使用的外套箱体;令其具有升降式组合安装结构,提升其整体美观性和安全性,避免户外式整流柜被破坏,同时可以灵活调整整流设备的安装数量,其具有辅助安装结构,使得户外式整流柜的组合及拆卸操作更加省力。



CN 117596816 A

1.一种模块化户外式整流柜,其特征在于,包括升降套箱(5)和升降柜(12),所述升降柜(12)活动安装在升降套箱(5)的上端内侧,所述升降套箱(5)和升降柜(12)之间通过X形架(18)驱动,所述升降柜(12)的一侧拼接安装有若干组分体柜(10),所述升降柜(12)和分体柜(10)之间通过第一推扣(13)对接固定,所述升降柜(12)的上端外表面固定安装有固定顶板(9),所述固定顶板(9)的上端外表面呈弧面状,且固定顶板(9)的上端外表面设置有呈回字形结构的集水槽(8),所述升降套箱(5)的侧边外表面固定安装有配合固定顶板(9)使用的外套箱体(1),所述固定顶板(9)和外套箱体(1)之间通过伸缩管(30)贯通连接。

2.根据权利要求1所述的一种模块化户外式整流柜,其特征在于,所述X形架(18)的底部通过第一丝杆(19)和滑块(20)驱动,所述滑块(20)活动套接在第一丝杆(19)的外表面,第一丝杆(19)的外表面为双螺纹结构,第一丝杆(19)的一端通过电机驱动。

3.根据权利要求1所述的一种模块化户外式整流柜,其特征在于,所述升降柜(12)的内侧设有若干组配合分体柜(10)使用的拼接槽(7),所述升降柜(12)的底部设置有两组缓冲柱(17),所述外套箱体(1)的下端中部位置设有线束(3)。

4.根据权利要求1所述的一种模块化户外式整流柜,其特征在于,所述第一推扣(13)的一侧设置有移动推板(14),移动推板(14)活动安装在升降柜(12)的内侧,移动推板(14)的两端内侧均设有第二推扣(22),所述移动推板(14)的中部通过液压推杆(21)驱动。

5.根据权利要求1所述的一种模块化户外式整流柜,其特征在于,所述分体柜(10)的内侧活动安装有第一抽架(23)和第二抽架(24),所述第一抽架(23)和第二抽架(24)并排设置,且第一抽架(23)和第二抽架(24)均呈L型结构,所述分体柜(10)的后端设有对接卡扣(25)。

6.根据权利要求5所述的一种模块化户外式整流柜,其特征在于,所述第一抽架(23)和第二抽架(24)的内侧均固定安装有通风板(26),所述第一抽架(23)和第二抽架(24)的一端中部均通过第二丝杆(27)驱动,所述第二丝杆(27)的两侧分别设置有限位导杆(28),所述第一抽架(23)和第二抽架(24)的侧边均活动安装有安装架(29)。

7.根据权利要求1所述的一种模块化户外式整流柜,其特征在于,所述外套箱体(1)的内部设置有回字形蓄水槽,所述外套箱体(1)的内侧固定安装有消防喷头(31),所述外套箱体(1)的下部设有进水管(2)和排水管(4),所述进水管(2)和排水管(4)的端部均设有电控阀门。

8.根据权利要求1所述的一种模块化户外式整流柜,其特征在于,所述升降套箱(5)的一侧固定安装有排气扇(6),所述升降套箱(5)的另一侧固定安装有进气扇(11)。

9.根据权利要求1所述的一种模块化户外式整流柜,其特征在于,所述升降套箱(5)和升降柜(12)的一侧下部位置均设有进气口(15),所述升降套箱(5)和升降柜(12)的另一侧上部位置均设有排气口(16),所述分体柜(10)的侧边设有通风槽。

一种模块化户外式整流柜

技术领域

[0001] 本发明属于供电设备技术领域,更具体的是一种模块化户外式整流柜。

背景技术

[0002] 整流柜的作用是将交流电源转换为直流电源,供给电机转子电流,为操作机构的电磁铁提供电源,还可以通过逆变器将直流电转换为交流电,为加热装置提供电源,该模块化户外式整流柜采用拼接式结构设计,可以根据设备功率大小安装对应数量的整流设备。

[0003] 专利号CN207706070U的专利文件公开了一种新型紧凑式整流柜包括柜体和柜门,所述柜门上设置有继电器控制箱,所述柜体内设置有保护电抗模块,所述保护电抗模块由固定板以及固定于所述固定板上的电抗器件构成,所述固定板与所述柜体固定连接,所述柜体内部还固定有空气断路器、三相进线电抗器、主接触器、整流硅组件、阻容吸收板、脉冲变压器板以及平波电抗器。采用上述结构的一种新型紧凑式整流柜,布局合理,结构紧凑,占据空间小,采用模块化组装,可以根据客户需求更换不同功率的模块,方便快捷,线路清晰,方便工作人员检修。

[0004] 传统户外式整流柜安装使用时存在一定的不足,传统户外式整流柜采用地上安装结构固定,使得户外式整流柜直接安装于地面上,美观性较差且容易被破坏,同时无法灵活调节户外式整流柜的使用数量,无法根据设备功率大小任意调节;其次当户外式整流柜采用升降式结构隐藏安装在地下时,受雨水天气及地面环境影响,使得户外式整流柜容易出现受潮短路现象,降低了其使用寿命,散热效果较差;同时户外式整流柜采用单层主板结构设计,内部空间利用不合理,使得户外式整流柜内部电路紧凑,局部位置发热严重,降低了户外式整流柜的使用寿命。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种模块化户外式整流柜,可以解决现有的问题。

[0006] 本发明解决的问题是:

[0007] 1、传统户外式整流柜采用地上安装结构固定,使得户外式整流柜直接安装于地面上,美观性较差且容易被破坏,同时无法灵活调节户外式整流柜的使用数量,无法根据设备功率大小任意调节;

[0008] 2、其次当户外式整流柜采用升降式结构隐藏安装在地下时,受雨水天气及地面环境影响,使得户外式整流柜容易出现受潮短路现象,降低了其使用寿命,散热效果较差;

[0009] 3、同时户外式整流柜采用单层主板结构设计,内部空间利用不合理,使得户外式整流柜内部电路紧凑,局部位置发热严重,降低了户外式整流柜的使用寿命。

[0010] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0011] 一种模块化户外式整流柜,包括升降套箱和升降柜,所述升降柜活动安装在升降套箱的上端内侧,所述升降套箱和升降柜之间通过X形架驱动,所述升降柜的一侧拼接安装有若干组分体柜,所述升降柜和分体柜之间通过第一推扣对接固定,所述升降柜的上端外

表面固定安装有固定顶板,所述固定顶板的上端外表面呈弧面状,且固定顶板的上端外表面设置有呈回字形结构的集水槽,所述升降套箱的侧边外表面固定安装有配合固定顶板使用的外套箱体,所述固定顶板和外套箱体之间通过伸缩管贯通连接。

[0012] 作为本发明的进一步技术方案,所述X形架的底部通过第一丝杆和滑块驱动,所述滑块活动套接在第一丝杆的外表面,第一丝杆的外表面为双螺纹结构,第一丝杆的一端通过电机驱动,使用者利用电机驱动第一丝杆转动,使得第一丝杆通过滑块驱动X形架进行展开或收拢操作,当X形架展开时,X形架向上顶起,从而将升降柜从升降套箱内移出,令升降柜具有升降式隐藏收纳结构。

[0013] 作为本发明的进一步技术方案,所述升降柜的内侧设有若干组配合分体柜使用的拼接槽,所述升降柜的底部设置有两组缓冲柱,所述外套箱体的下端中部位置设有线束,利用拼接槽配合第一推扣的设置,可以对升降柜和分体柜之间进行拼接固定,令其可以根据需求任意调节分体柜的数量,分体柜内安装有整流器、控制单元、过滤电路和保护装置,相当于一个分体的整流柜,利用升降柜组合固定若干组分体柜,使得多个整流柜的组合固定。

[0014] 作为本发明的进一步技术方案,所述第一推扣的一侧设置有移动推板,移动推板活动安装在升降柜的内侧,移动推板的两端内侧均设有第二推扣,所述移动推板的中部通过液压推杆驱动,第一推扣和第二推扣均为电动推扣,在分体柜和升降柜之间进行组合安装操作时,使用者将分体柜的背部贴在移动推板处,使得第二推扣卡住对接卡扣处,利用液压推杆拉动移动推板,使得移动推板带动分体柜向内移动,从而完成分体柜和升降柜对接操作,再利用第一推扣卡住分体柜侧边的卡槽,完成加固操作。

[0015] 作为本发明的进一步技术方案,所述分体柜的内侧活动安装有第一抽架和第二抽架,所述第一抽架和第二抽架并排设置,且第一抽架和第二抽架均呈L型结构,所述分体柜的后端设有对接卡扣,利用第一抽架和第二抽架的设置,使得分体柜的内部具有双层收纳结构,令其可以分别安装两组整流设备,同时令其保持一定间距,提升其散热效果。

[0016] 作为本发明的进一步技术方案,所述第一抽架和第二抽架的内侧均固定安装有通风板,所述第一抽架和第二抽架的一端中部均通过第二丝杆驱动,所述第二丝杆的两侧分别设置有限位导杆,所述第一抽架和第二抽架的侧边均活动安装有安装架,第一抽架、第二抽架和安装架之间均通过滑槽配合栓体锁紧固定,令其可以根据整流设备的大小调节安装架的对接位置,其次利用电机驱动第二丝杆,使得第二丝杆配合限位导杆将第一抽架或第二抽架伸出,方便使用者对第一抽架或第二抽架上的整流设备进行检修操作。

[0017] 作为本发明的进一步技术方案,所述外套箱体的内部设置有回字形蓄水槽,所述外套箱体的内侧固定安装有消防喷头,所述外套箱体的下部设有进水管和排水管,所述进水管和排水管的端部均设有电控阀门,利用固定顶板的集水槽可以在雨水天气时进行雨水收集,使得水体通过集水槽配合伸缩管排入至外套箱体的内部,利用排水管可以在满水状态下,将外套箱体内多余的水体排出,利用消防喷头可以使用外套箱体内的水体,对分体柜进行灭火操作,其次在水量不足时,可以利用进水管对外套箱体的内部进行补水操作。

[0018] 作为本发明的进一步技术方案,所述升降套箱的一侧固定安装有排气扇,所述升降套箱的另一侧固定安装有进气扇,利用进气扇配合排气扇的设置,可以在升降柜回落状态下,对升降柜的内部进行排气降温操作,同时地下温度较低,可以在夏季时起到很好的降温作用。

[0019] 作为本发明的进一步技术方案,所述升降套箱和升降柜的一侧下部位置均设有进气口,所述升降套箱和升降柜的另一侧上部位置均设有排气口,所述分体柜的侧边设有通风槽,当升降柜向下回落后,升降套箱和升降柜的进气口相互对接,使得进气扇将空气排入至升降柜的内部,配合通风槽的设置穿过若干组分体柜,对分体柜的内部进行降温,最后再由排气口通过排气扇排出。

[0020] 本发明的有益效果:

[0021] 1、通过设置外套箱体和升降柜,在该模块化户外式整流柜使用时,令其具有升降式组合安装结构,令组合后的户外式整流柜可以隐藏安装在地下使用,提升其整体美观性和安全性,避免户外式整流柜被破坏,同时可以灵活调整整流设备的安装数量,其具有辅助安装结构,使得户外式整流柜的组合及拆卸操作更加省力,单人即可完成户外式整流柜的安装操作,使用时,利用电机驱动第一丝杆转动,使得第一丝杆带动两组滑块同时向内或向外移动,第一丝杆采用双向螺纹结构设计,通过滑块驱动X形架进行展开或收拢操作,当X形架展开时,X形架向上顶起,从而将升降柜从升降套箱内移出,当X形架收拢时,X形架向下回落,从而将升降柜收入至升降套箱内部,令升降柜具有升降式隐藏收纳结构,升降套箱在安装前需要在地面开挖对应大小的基坑,同时布置排水孔,当升降套箱升起时,利用第一推扣和移动推板的设置,可以辅助进行分体柜的安装及分离操作,使用者将分体柜的背部贴在移动推板处,使得第二推扣卡住对接卡扣处,完成分体柜的后端固定,利用液压推杆拉动移动推板,使得移动推板带动分体柜向内移动,使得分体柜套接在拼接槽内,从而完成分体柜和升降柜对接操作,再利用第一推扣卡住分体柜侧边的卡槽,完成加固操作,令其组装操作更加省力。

[0022] 2、通过设置外套箱体和固定顶板,在该模块化户外式整流柜使用时,优化对外套箱体和升降柜的使用,提升其预埋式升降结构的安全性,固定顶板的顶部采用弧形结构设计,起到很好的导流作用,同时外套箱体和升降柜因为采用了预埋式结构设计,当分体柜出现火灾短路现象时,可以将火源有效限制在地下,避免火势蔓延,使用时,集水槽可以在雨水天气时进行雨水收集,使得水体通过集水槽配合伸缩管排入至外套箱体的内部,利用排水管可以在满水状态下,将外套箱体内多余的水体排出,利用消防喷头可以使用外套箱体内的水体,对分体柜进行灭火操作,其次在水量不足时,可以利用进水管对外套箱体的内部进行补水操作,其次利用进气扇配合排气扇的设置,可以在升降柜回落状态下,对升降柜的内部进行排气降温操作,同时地下温度较低,可以在夏季时起到很好的降温作用,当升降柜向下回落后,升降套箱和升降柜的进气口相互对接,使得进气扇将空气排入至升降柜的内部,配合通风槽的设置穿过若干组分体柜,对分体柜的内部进行降温,最后再由排气口通过排气扇排出。

[0023] 3、通过设置第一抽架和第二抽架,在该模块化户外式整流柜使用时,优化对分体柜的使用,使得其内部具有双层安装结构,优化分体柜内部空间,避免其内部热量堆积,令其可以分别安装两组整流设备,同时令其保持一定间距,提升其散热效果,第一抽架、第二抽架和安装架之间均通过滑槽配合栓体锁紧固定,令其可以根据整流设备的大小调节安装架的对接位置,其次利用电机驱动第二丝杆,使得第二丝杆配合限位导杆将第一抽架或第二抽架伸出,方便使用者对第一抽架或第二抽架上的整流设备进行检修操作。

附图说明

[0024] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0025] 图1是本发明一种模块化户外式整流柜的整体结构示意图;

[0026] 图2是本发明一种模块化户外式整流柜的内部结构图;

[0027] 图3是本发明一种模块化户外式整流柜中移动推板的整体结构图;

[0028] 图4是本发明一种模块化户外式整流柜中分体柜的整体结构图;

[0029] 图5是本发明一种模块化户外式整流柜中第一抽架的整体结构图;

[0030] 图6是本发明一种模块化户外式整流柜中外套箱体的整体结构图。

[0031] 图中:1、外套箱体;2、进水管;3、线束;4、排水管;5、升降套箱;6、排气扇;7、拼接槽;8、集水槽;9、固定顶板;10、分体柜;11、进气扇;12、升降柜;13、第一推扣;14、移动推板;15、进气口;16、排气口;17、缓冲柱;18、X形架;19、第一丝杆;20、滑块;21、液压推杆;22、第二推扣;23、第一抽架;24、第二抽架;25、对接卡扣;26、通风板;27、第二丝杆;28、限位导杆;29、安装架;30、伸缩管;31、消防喷头。

具体实施方式

[0032] 为更进一步阐述本发明为实现预定发明目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本发明的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0033] 如图1-6所示,一种模块化户外式整流柜,包括升降套箱5和升降柜12,升降柜12活动安装在升降套箱5的上端内侧,升降套箱5和升降柜12之间通过X形架18驱动,升降柜12的一侧拼接安装有若干组分体柜10,升降柜12和分体柜10之间通过第一推扣13对接固定,升降柜12的上端外表面固定安装有固定顶板9,固定顶板9的上端外表面呈弧面状,且固定顶板9的上端外表面设置有呈回字形结构的集水槽8,升降套箱5的侧边外表面固定安装有配合固定顶板9使用的外套箱体1,固定顶板9和外套箱体1之间通过伸缩管30贯通连接。

[0034] X形架18的底部通过第一丝杆19和滑块20驱动,滑块20活动套接在第一丝杆19的外表面,第一丝杆19的外表面为双螺纹结构,第一丝杆19的一端通过电机驱动,使用者利用电机驱动第一丝杆19转动,使得第一丝杆19通过滑块20驱动X形架18进行展开或收拢操作,当X形架18展开时,X形架18向上顶起,从而将升降柜12从升降套箱5内移出,令升降柜12具有升降式隐藏收纳结构。

[0035] 升降柜12的内侧设有若干组配合分体柜10使用的拼接槽7,升降柜12的底部设置有两组缓冲柱17,外套箱体1的下端中部位置设有线束3,利用拼接槽7配合第一推扣13的设置,可以对升降柜12和分体柜10之间进行拼接固定,令其可以根据需求任意调节分体柜10的数量,分体柜10内安装有整流器、控制单元、过滤电路和保护装置,相当于一个分体的整流柜,利用升降柜12组合固定若干组分体柜10,使得多个整流柜的组合固定。

[0036] 第一推扣13的一侧设置有移动推板14,移动推板14活动安装在升降柜12的内侧,移动推板14的两端内侧均设有第二推扣22,移动推板14的中部通过液压推杆21驱动,第一推扣13和第二推扣22均为电动推扣,在分体柜10和升降柜12之间进行组合安装操作时,使用者将分体柜10的背部贴在移动推板14处,使得第二推扣22卡住对接卡扣25处,利用液压推杆21拉动移动推板14,使得移动推板14带动分体柜10向内移动,从而完成分体柜10和升降柜12对接操作,再利用第一推扣13卡住分体柜10侧边的卡槽,完成加固操作。

[0037] 分体柜10的内侧活动安装有第一抽架23和第二抽架24,第一抽架23和第二抽架24并排设置,且第一抽架23和第二抽架24均呈L型结构,分体柜10的后端设有对接卡扣25,利用第一抽架23和第二抽架24的设置,使得分体柜10的内部具有双层收纳结构,令其可以分别安装两组整流设备,同时令其保持一定间距,提升其散热效果。

[0038] 第一抽架23和第二抽架24的内侧均固定安装有通风板26,第一抽架23和第二抽架24的一端中部均通过第二丝杆27驱动,第二丝杆27的两侧分别设置有限位导杆28,第一抽架23和第二抽架24的侧边均活动安装有安装架29,第一抽架23、第二抽架24和安装架29之间均通过滑槽配合栓体锁紧固定,令其可以根据整流设备的大小调节安装架29的对接位置,其次利用电机驱动第二丝杆27,使得第二丝杆27配合限位导杆28将第一抽架23或第二抽架24伸出,方便使用者对第一抽架23或第二抽架24上的整流设备进行检修操作。

[0039] 外套箱体1的内部设置有回字形蓄水槽,外套箱体1的内侧固定安装有消防喷头31,外套箱体1的下部设有进水管2和排水管4,进水管2和排水管4的端部均设有电控阀门,利用固定顶板9的集水槽8可以在雨水天气时进行雨水收集,使得水体通过集水槽8配合伸缩管30排入至外套箱体1的内部,利用排水管4可以在满水状态下,将外套箱体1内多余的水体排出,利用消防喷头31可以使用外套箱体1内的水体,对分体柜10进行灭火操作,其次在水量不足时,可以利用进水管2对外套箱体1的内部进行补水操作。

[0040] 升降套箱5的一侧固定安装有排气扇6,升降套箱5的另一侧固定安装有进气扇11,利用进气扇11配合排气扇6的设置,可以在升降柜12回落状态下,对升降柜12的内部进行排气降温操作,同时地下温度较低,可以在夏季时起到很好的降温作用。

[0041] 升降套箱5和升降柜12的一侧下部位置均设有进气口15,升降套箱5和升降柜12的另一侧上部位置均设有排气口16,分体柜10的侧边设有通风槽,当升降柜12向下回落后,升降套箱5和升降柜12的进气口15相互对接,使得进气扇11将空气排入至升降柜12的内部,配合通风槽的设置穿过若干组分体柜10,对分体柜10的内部进行降温,最后再由排气口16通过排气扇6排出。

[0042] 该一种模块化户外式整流柜,通过设置外套箱体1和升降柜12,在该模块化户外式整流柜使用时,令其具有升降式组合安装结构,令组合后的户外式整流柜可以隐藏安装在地下使用,提升其整体美观性和安全性,避免户外式整流柜被破坏,同时可以灵活调整整流设备的安装数量,其具有辅助安装结构,使得户外式整流柜的组合及拆卸操作更加省力,单人即可完成户外式整流柜的安装操作,使用时,利用电机驱动第一丝杆19转动,使得第一丝杆19带动两组滑块20同时向内或向外移动,第一丝杆19采用双向螺纹结构设计,通过滑块20驱动X形架18进行展开或收拢操作,当X形架18展开时,X形架18向上顶起,从而将升降柜12从升降套箱5内移出,当X形架18收拢时,X形架18向下回落,从而将升降柜12收入至升降套箱5内部,令升降柜12具有升降式隐藏收纳结构,升降套箱5在安装前需要在地面开挖对应大小的基坑,同时布置排水孔,当升降套箱5升起时,利用第一推扣13和移动推板14的设置,可以辅助进行分体柜10的安装及分离操作,使用者将分体柜10的背部贴在移动推板14处,使得第二推扣22卡住对接卡扣25处,完成分体柜10的后端固定,利用液压推杆21拉动移动推板14,使得移动推板14带动分体柜10向内移动,使得分体柜10套接在拼接槽7内,从而完成分体柜10和升降柜12对接操作,再利用第一推扣13卡住分体柜10侧边的卡槽,完成加固操作,令其组装操作更加省力;

[0043] 通过设置外套箱体1和固定顶板9,在该模块化户外式整流柜使用时,优化对外套箱体1和升降柜12的使用,提升其预埋式升降结构的安全性,固定顶板9的顶部采用弧形结构设计,起到很好的导流作用,同时外套箱体1和升降12柜因为采用了预埋式结构设计,当分体柜10出现火灾短路现象时,可以将火源有效限制在地下,避免火势蔓延,使用时,集水槽8可以在雨水天气时进行雨水收集,使得水体通过集水槽8配合伸缩管30排入至外套箱体1的内部,利用排水管4可以在满水状态下,将外套箱体1内多余的水体排出,利用消防喷头31可以使用外套箱体1内的水体,对分体柜10进行灭火操作,其次在水量不足时,可以利用进水管2对外套箱体1的内部进行补水操作,其次利用进气扇11配合排气扇6的设置,可以在升降柜12回落状态下,对升降柜12的内部进行排气降温操作,同时地下温度较低,可以在夏季时起到很好的降温作用,当升降柜向下回落后,升降套箱5和升降柜12的进气口15相互对接,使得进气扇11将空气排入至升降柜12的内部,配合通风槽的设置穿过若干组分体柜10,对分体柜10的内部进行降温,最后再由排气口16通过排气扇6排出;

[0044] 通过设置第一抽架23和第二抽架24,在该模块化户外式整流柜使用时,优化对分体柜10的使用,使得其内部具有双层安装结构,优化分体柜10内部空间,避免其内部热量堆积,令其可以分别安装两组整流设备,同时令其保持一定间距,提升其散热效果,第一抽架23、第二抽架24和安装架29之间均通过滑槽配合栓体锁紧固定,令其可以根据整流设备的大小调节安装架29的对接位置,其次利用电机驱动第二丝杆27,使得第二丝杆27配合限位导杆28将第一抽架23或第二抽架24伸出,方便使用者对第一抽架23或第二抽架24上的整流设备进行检修操作。

[0045] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本发明,任何本领域技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围内。

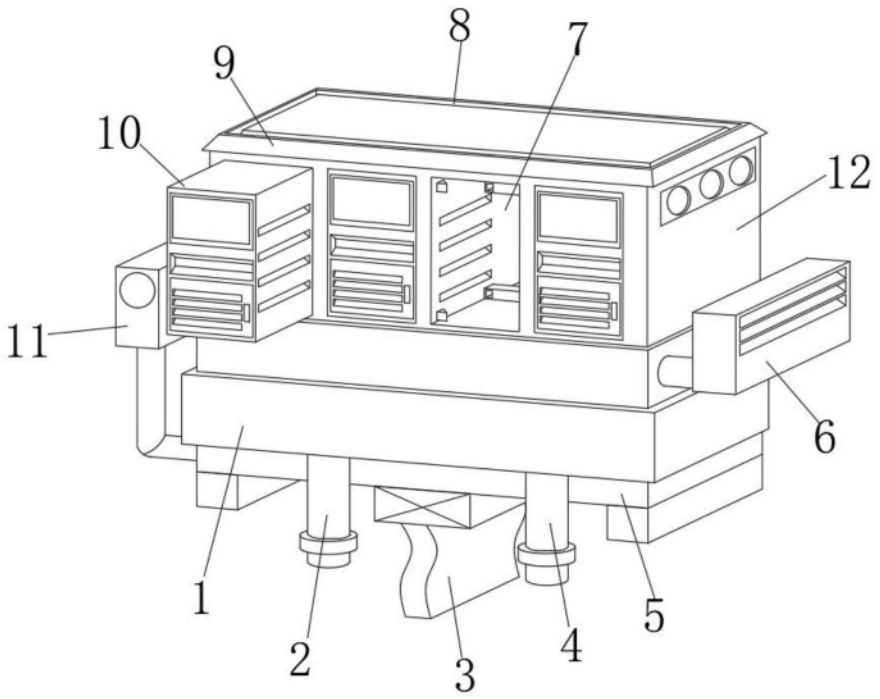


图1

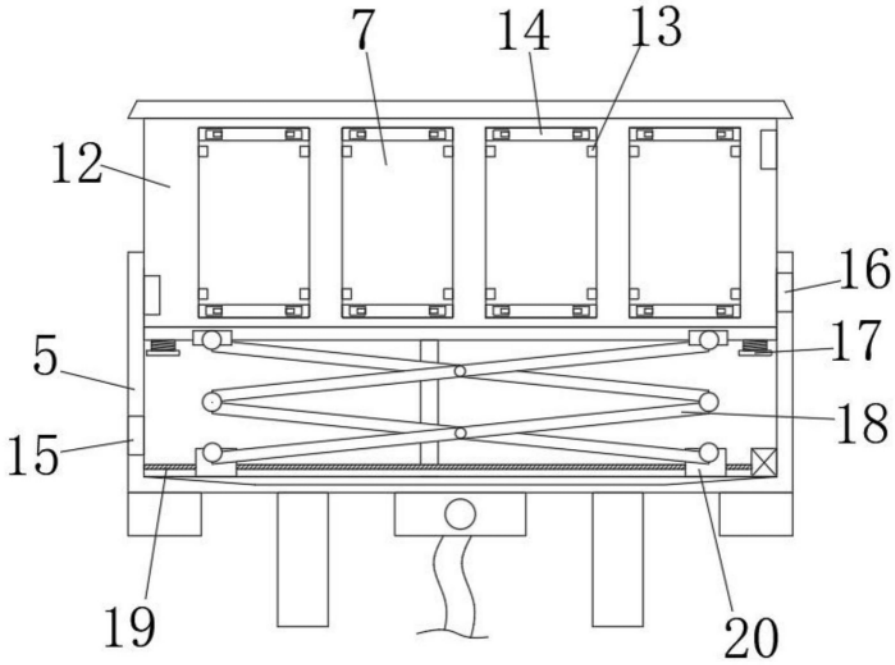


图2

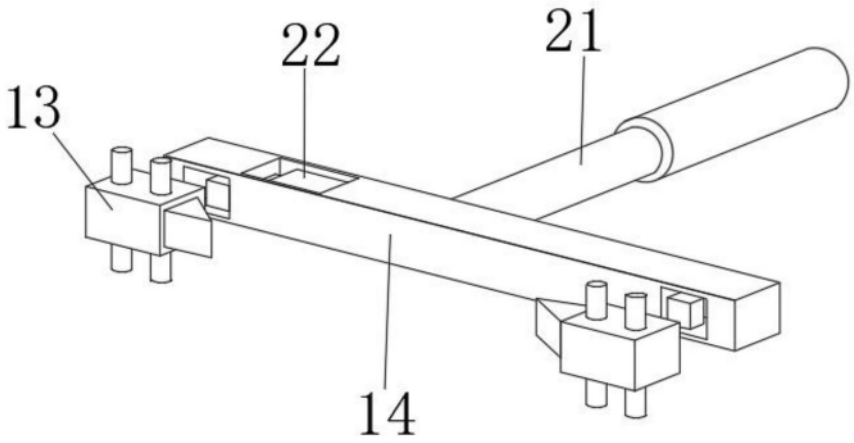


图3

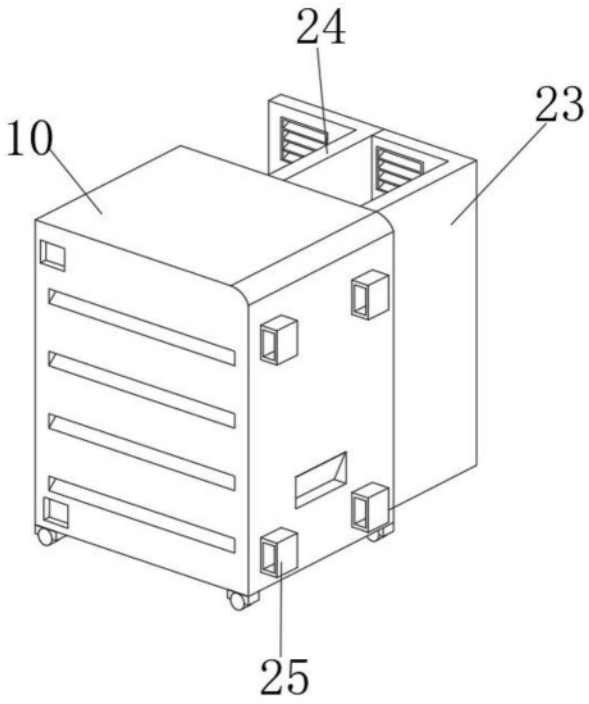


图4

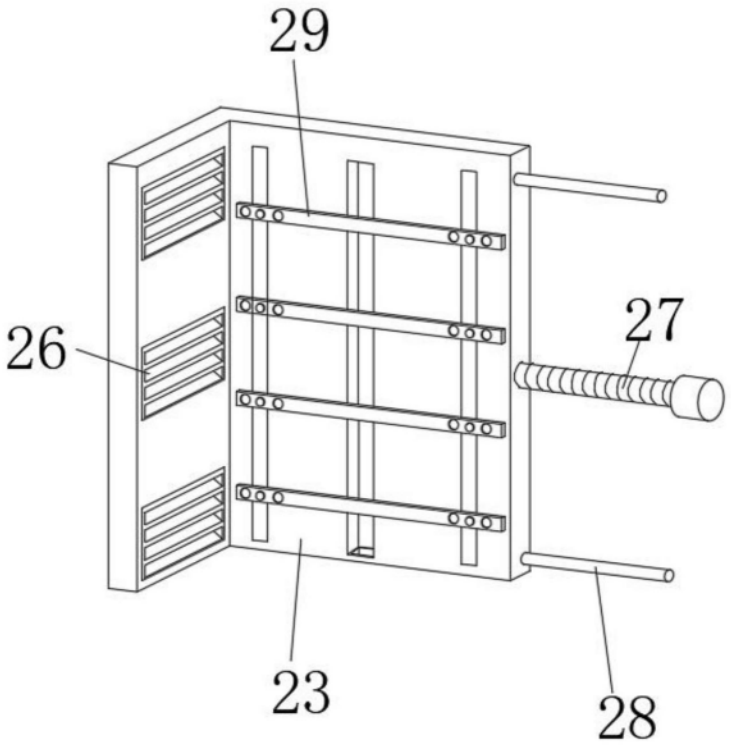


图5

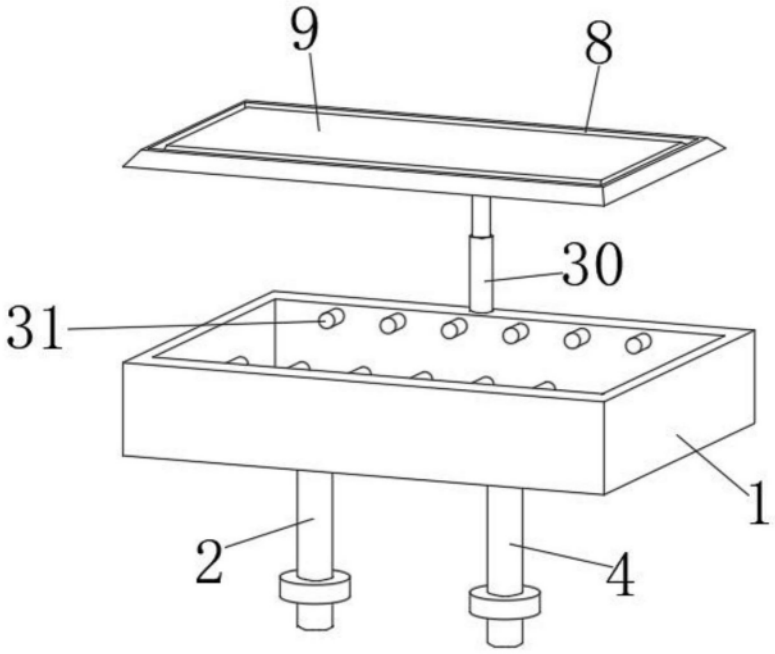


图6