



(21) 申请号 202220810756.2

(22) 申请日 2022.04.09

(73) 专利权人 江苏荣夏安全科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区科技园2
号楼B座

(72) 发明人 夏慧钧 吕俊 徐青 叶多友
徐佳琦

(74) 专利代理机构 常州万为知识产权代理事务
所(普通合伙) 32441

专利代理师 王婷婷

(51) Int.Cl.

A62C 3/16 (2006.01)

A62C 5/00 (2006.01)

A62C 31/00 (2006.01)

A62C 37/38 (2006.01)

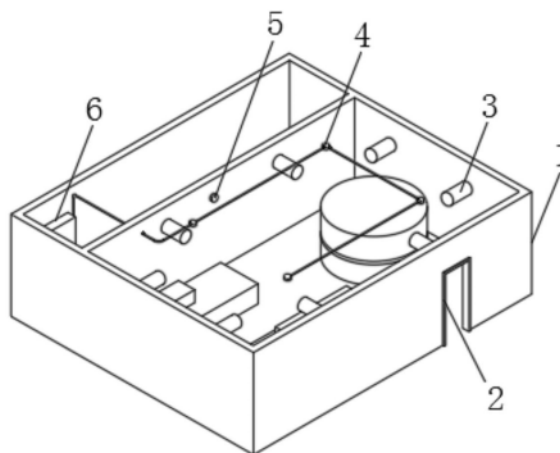
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

电气设备自动灭火监控系统

(57) 摘要

本实用新型公开了电气设备自动灭火监控系统,包括:监控组件,可拆卸的安装在消防配电站内上表面,其中,所述监控组件包括用于检测温度的温度探测组件以及用于检测烟雾的烟雾探测组件,所述温度探测组件安装在消防配电站表壁,所述烟雾探测组件安装在消防配电站内上表面。自动灭火组件,可拆卸的安装在消防配电站内侧壁,所述自动灭火组件包括热气溶胶组件,且包括底架和热气溶胶灭火罐,本实用新型适用于消防技术领域,采用了热气溶胶组件,这样可以节省35%以上的安装及维护费用,同时免去管道及其配件,省去预留室内空间给予安装大型防水防备,减底楼宇的负重,并且不需压缩缸、电磁制动器、控制头或气阀,达到了降低成本的目的。



1. 电气设备自动灭火监控系统,其特征在于,包括:

消防配电站(1);

监控组件,可拆卸的安装在消防配电站(1)内上表面;

自动灭火组件,可拆卸的安装在消防配电站(1)内侧壁;

其中,所述监控组件包括用于检测温度的温度探测组件(5)以及用于检测烟雾的烟雾探测组件(4),所述温度探测组件(5)安装在消防配电站(1)表壁,所述烟雾探测组件(4)安装在消防配电站(1)内上表面;

所述自动灭火组件包括热气溶胶组件(3),且包括底架和热气溶胶灭火罐(34),所述热气溶胶灭火罐(34)安装在底架上表面。

2. 根据权利要求1所述的电气设备自动灭火监控系统,其特征在于,所述热气溶胶组件(3)共设置有若干个,若干个所述热气溶胶组件(3)均匀布置在消防配电站(1)内壁。

3. 根据权利要求1所述的电气设备自动灭火监控系统,其特征在于,所述底架包括连接板(32),且连接板(32)为L型结构,所述连接板(32)分为设有长边和短边,所述长边上表面设有限位板(31)。

4. 根据权利要求3所述的电气设备自动灭火监控系统,其特征在于,所述长边上端设置有连接架(33),所述连接架(33)内部设有热气溶胶灭火罐(34)。

5. 根据权利要求4所述的电气设备自动灭火监控系统,其特征在于,所述连接架(33)包括挡板(333),且垂直位置处贯穿有固定件(332),所述挡板(333)两端的下表面各设有一个竖板(334),且与挡板(333)相交处安装有调节件(331)。

6. 根据权利要求4所述的电气设备自动灭火监控系统,其特征在于,所述热气溶胶灭火罐(34)包括罐体(342),所述罐体(342)上表面设有连接线(341),所述罐体(342)下表面设置有喷洒头(344),所述罐体(342)表壁开设有限位槽(343),两侧所述限位槽(343)为平行布置,所述罐体(342)表壁开设有定位槽(345)且位于两侧限位槽(343)的内侧。

7. 根据权利要求6所述的电气设备自动灭火监控系统,其特征在于,所述连接线(341)共设置有两根,且分别为电源线和热启动感温火灾探测线束。

8. 根据权利要求1所述的电气设备自动灭火监控系统,其特征在于,所述消防配电站(1)设有用于进出的入户门(2),所述消防配电站(1)内部远离入户门(2)的一端设置有热气溶胶灭火监控器(6),且与温度探测组件(5)、烟雾探测组件(4)和热气溶胶灭火罐(34)电性连接。

电气设备自动灭火监控系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防技术领域,特别涉及电气设备自动灭火监控系统。

背景技术

[0002] 消防即是消除隐患,预防灾害,主要包括火灾现场的人员救援,重要设施设备、文物的抢救,重要财产的安全保卫与抢救,扑灭火灾等。目的是降低火灾造成的破坏程度,减少人员伤亡和财产损失。

[0003] 在消防过程中采用气溶胶灭火装置,气溶胶灭火装置:按产生气溶胶的方式可分为热气溶胶和冷气溶胶。目前国内工程上应用的气溶胶灭火装置都属于热型。

[0004] 热气溶胶属于全淹没系统,在控制火源的情况下逐步全淹没式灭火,使人员有足够的时间进行疏散逃生,适用于变配电间、发电机房、电缆夹层、电缆井、电缆沟等无人、相对封闭、空间较小的场所,适用扑救生产、贮存柴油润滑油等丙类可燃液体的火灾和可燃固体物质表面火灾。

[0005] 现有传统防火保护装置的两大技术为喷淋洒水系统及使用化学喷剂系统,系统经过加压,通过安装在室内空间的管道喷淋洒水,达到抑制及扑灭火焰,传统的管道系统需要花费昂贵的安装费及安装空间占据较大的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供电气设备自动灭火监控系统,以解决上述背景技术中的问题。

[0007] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0008] 电气设备自动灭火监控系统,包括:消防配电站,所述消防配电站设有用于进出的入户门,所述消防配电站内部远离入户门的一端设置有热气溶胶灭火监控器,且与温度探测组件、烟雾探测组件和热气溶胶灭火罐电性连接。

[0009] 监控组件,可拆卸的安装在消防配电站内上表面,其中,所述监控组件包括用于检测温度的温度探测组件以及用于检测烟雾的烟雾探测组件,所述温度探测组件安装在消防配电站表壁,所述烟雾探测组件安装在消防配电站内上表面。

[0010] 自动灭火组件,可拆卸的安装在消防配电站内侧壁,所述自动灭火组件包括热气溶胶组件,且包括底架和热气溶胶灭火罐,所述热气溶胶灭火罐安装在底架上表面。

[0011] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述热气溶胶组件共设置有若干个,若干个所述热气溶胶组件均匀布置在消防配电站内壁。

[0012] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述底架包括连接板,且连接板为L型结构,所述连接板分为设有长边和短边,所述长边上表面设有限位板。

[0013] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述长边上端设置有连接架,所述连接架内部设有热气溶胶灭火罐。

[0014] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述连接架包括挡板,且垂直位

置处贯穿有固定件,所述挡板两端的下表面各设有一个竖板,且与挡板相交处安装有调节件。

[0015] 通过采用上述技术方案,在调节件的旋转下与定位槽相互连接从而起到限位的作用。

[0016] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述热气溶胶灭火罐包括罐体,所述罐体上表面设有连接线,所述罐体下表面设置有喷洒头,所述罐体表壁开设有限位槽,两侧所述限位槽为平行布置,所述罐体表壁开设有定位槽且位于两侧限位槽的内侧。

[0017] 通过采用上述技术方案,这样可以在限位板和限位槽的共同作用下将热气溶胶灭火罐固定稳定。

[0018] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述连接线共设置有两根,且分别为电源线和热启感温火灾探测线束。

[0019] 通过采用上述技术方案,这样可以使得在连接线的作用下使得热气溶胶灭火罐可以快速的启动。

[0020] 综上所述,本实用新型包括以下有益技术效果:

[0021] 1.采用了热气溶胶组件,这样可以节省35%以上的安装及维护费用,同时免去管道及其配件,省去预留室内空间给予安装大型防水防备,减底楼宇的负重,并且不需压缩缸、电磁制动器、控制头或气阀,达到了降低成本的目的。

[0022] 2.同时热气溶胶组件在安装时放置在底架内部,通过底架安装,底架上表面设有限位板,这样热气溶胶灭火罐在安装时内部的限位槽与限位板相互接触,可以使得热气溶胶灭火罐安装稳定,同时通过连接架固定的更加紧密,进一步提升了安装的效率与稳定性。

附图说明

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0024] 图1是本实用新型的电气设备自动灭火监控系统整体结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型的热气溶胶组件结构示意图;

[0026] 图3是本实用新型的连接架侧视结构示意图;

[0027] 图4是本实用新型的热气溶胶灭火罐整体结构示意图。

[0028] 图中:1、消防配电站;2、入户门;3、热气溶胶组件;31、限位板;32、连接板;33、连接架;331、调节件;332、固定件;333、挡板;334、竖板;34、热气溶胶灭火罐;341、连接线;342、罐体;343、限位槽;344、喷洒头;345、定位槽;4、烟雾探测组件;5、温度探测组件;6、热气溶胶灭火监控器。

具体实施方式

[0029] 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的一部分实施例,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作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。此外,下文为了描述方便,所引用的“上”、“下”、“左”、“右”等于附图本身的上、下、左、右等方向一致,下文中的“第一”、“第二”等为描述上加以区分,并没有其他特殊含义。

[0030] 实施例1

[0031] 本实施例给出电气设备自动灭火监控系统的具体结构,如图1-4所示,包括:消防配电站1、监控组件和自动灭火组件,自动灭火组件,可拆卸的安装在消防配电站1内侧壁,自动灭火组件包括热气溶胶组件3,且包括底架和热气溶胶灭火罐34,热气溶胶灭火罐34安装在底架上表面。

[0032] 热气溶胶组件3共设置有若干个,若干个热气溶胶组件3均匀布置在消防配电站1内壁。

[0033] 通过底架安装,底架上表面设有限位板31,这样热气溶胶灭火罐34在安装时内部的限位槽343与限位板31相互接触,可以使得热气溶胶灭火罐34安装稳定,同时通过连接架33固定的更加紧密,进一步提升了安装的效率与稳定性。

[0034] 底架包括连接板32,且连接板32为L型结构,连接板32分为设有长边和短边,长边上表面设有限位板31,长边上端设置有连接架33,连接架33内部设有热气溶胶灭火罐34。

[0035] 连接架33包括挡板333,且垂直位置处贯穿有固定件332,挡板333两端的下表面各设有一个竖板334,且与挡板333相交处安装有调节件331。

[0036] 热气溶胶灭火罐34包括罐体342,罐体342上表面设有连接线341,罐体342下表面设置有喷洒头344,罐体342表壁开设有限位槽343,两侧限位槽343为平行布置,罐体342表壁开设有定位槽345且位于两侧限位槽343的内侧,连接线341共设置有两根,且分别为电源线和热启感温火灾探测线束。

[0037] 实施例2

[0038] 本实施例给出电气设备自动灭火监控系统的具体结构,如图1-4所示,本实施例相比较实施例1还记载消防配电站1,消防配电站1,消防配电站1设有用于进出的入户门2,消防配电站1内部远离入户门2的一端设置有热气溶胶灭火监控器6,且与温度探测组件5、烟雾探测组件4和热气溶胶灭火罐34电性连接。

[0039] 监控组件,可拆卸的安装在消防配电站1内上表面,其中,监控组件包括用于检测温度的温度探测组件5以及用于检测烟雾的烟雾探测组件4,温度探测组件5安装在消防配电站1表壁,烟雾探测组件4安装在消防配电站1内上表面,通过温度探测组件5或烟雾探测组件4可以检测到消防配电站1内部的监测参数。

[0040] 工作原理:将热气溶胶组件3安装在合适的位置处,并且与热气溶胶灭火监控器6电性连接,这样当温度探测组件5或烟雾探测组件4检测到消防配电站1监测参数超标时,将信号反馈到热气溶胶灭火监控器6内部,这时热气溶胶监控器6控制热气溶胶组件3进行工作,这时热气溶胶灭火罐34进行灭火操作即可。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

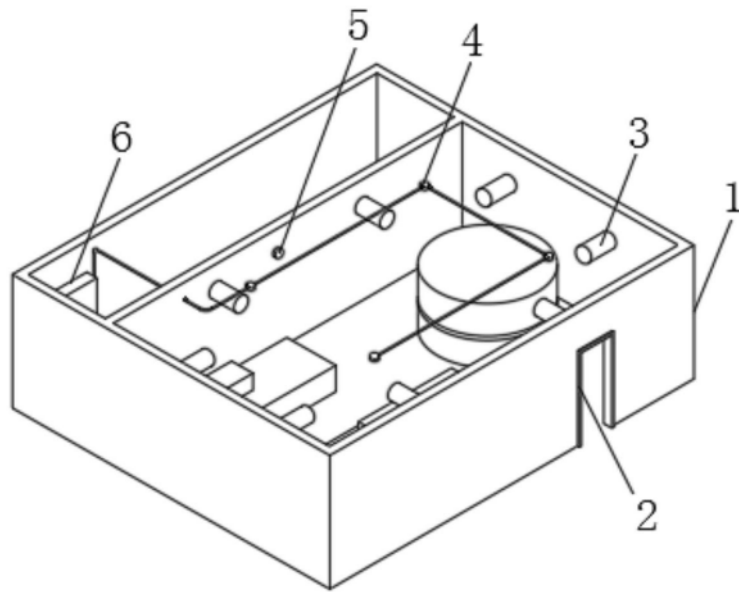


图1

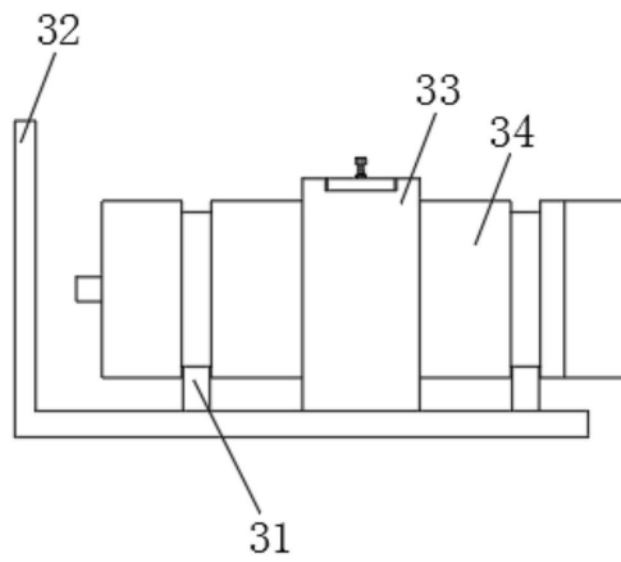


图2

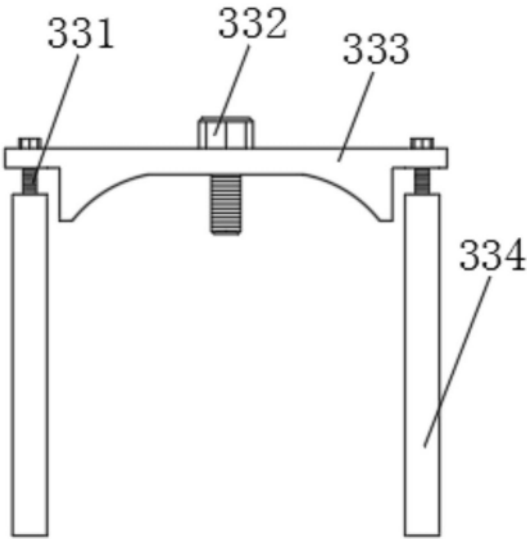


图3

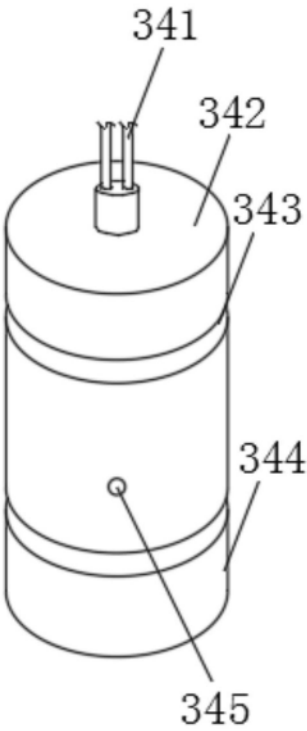


图4