



(21) 申请号 202321413312.6

(22) 申请日 2023.06.05

(73) 专利权人 江苏博亚建筑设计有限公司

地址 213002 江苏省常州市新北区竹山路9
号金汇大厦4层

(72) 发明人 杨龙辉

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

专利代理师 徐畅

(51) Int.Cl.

A62C 31/05 (2006.01)

A62C 31/28 (2006.01)

A62C 33/04 (2006.01)

A62C 37/40 (2006.01)

G08B 17/10 (2006.01)

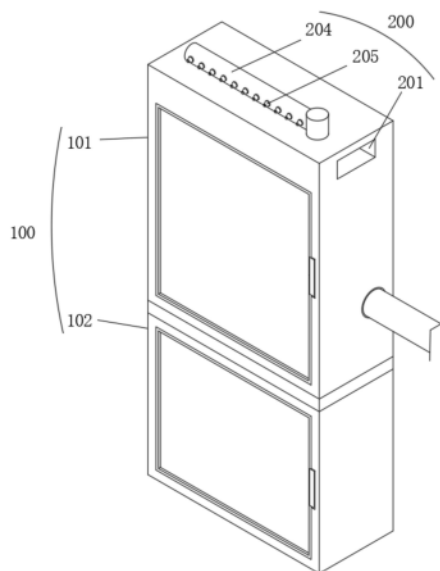
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种楼宇消防安全用自动化灭火装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种楼宇消防安全用自动化灭火装置包括消防组件和防护组件,所述消防组件包括消防箱、安装在消防箱底部的灭火器箱、贯穿安装在消防箱一侧的进水管,本实用新型中安装有喷头,当楼栋内出现火灾情况时,大量烟雾进入楼道内,楼道内安装的消防箱顶部开设的通风槽进入烟雾后触发烟雾报警,同时外界水泵与进水管将水流送入水管内,再由水管将水送入消防箱顶部安装的外置管内,外置管正面安装多个喷头将水雾向外喷出能够为消防箱提供一层保护,防止外界高温对消防箱造成破坏,从而导致消防人员无法使用消防箱进行就地灭火工作,并且喷出的水雾能够对空气大量烟雾进行降尘效果,防止烟雾中大量灰尘对人员造成伤害。



1. 一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,其特征在于,包括:

消防组件(100),包括消防箱(101)、安装在消防箱(101)底部的灭火器箱(102)、贯穿安装在消防箱(101)一侧的进水管(103);

防护组件(200),包括开设在消防箱(101)内部的通风槽(201)、安装在通风槽(201)内部的烟雾感应器(202)、安装在进水管(103)正面的水管(203)、安装在消防箱(101)顶部的外置管(204)、安装在外置管(204)的正面安装有多个喷头(205)。

2. 根据权利要求1所述的一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,其特征在于,所述消防箱(101)的正面安装有消防箱门,所述灭火器箱(102)的正面安装有灭火器门,所述进水管(103)的一端安装有水带连接件(104),水带连接件(104)的正面安装有固定环,水带连接件(104)的一侧安装有阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,其特征在于,所述进水管(103)的底部安装有连接管(105),连接管(105)的外侧安装有流量计,所述消防箱(101)的内部安装有加压器(106),连接管(105)的另一端与加压器(106)进行连接。

4. 根据权利要求1所述的一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,其特征在于,所述消防箱(101)的内部安装有水枪缠放架(107),所述水枪缠放架(107)的内部缠放水枪(108),水枪(108)的一端与加压器(106)进行连接,水枪(108)的另一端安装有枪头控制阀。

5. 根据权利要求1所述的一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,其特征在于,所述消防箱(101)的内部安装有支撑架(109),支撑架(109)位于水枪缠放架(107)的一侧,所述支撑架(109)的外侧安装有消防水带(110),消防水带(110)的一端安装有连接环,消防水带(110)的另一端安装有出水管头。

6. 根据权利要求1所述的一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,其特征在于,所述水管(203)的另一端贯穿消防箱(101)与通风槽(201)的顶部与外置管(204)进行连接。

一种楼宇消防安全用自动化灭火装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防技术领域,具体为一种楼宇消防安全用自动化灭火装置。

背景技术

[0002] 消防箱,正式叫法为消火栓,一种固定式消防设施,主要作用是控制可燃物、隔绝助燃物、消除着火源,分室内消火栓和室外消火栓,在楼栋内安装有大量室内消火栓用来针对紧急情况,当楼栋内出现火灾情况时触发烟雾报警,在将人员第一时间疏散后,大量烟雾伴随高温向外散出,散出的高温可能会对消火栓进行破坏,在救援人员需要就地使用消火栓进行火灾扑灭工作时,因高温导致消火栓或其内部消防管道出现损坏,导致无法正常使用,影响消防人员的灭火工作,而一种楼宇消防安全用自动化灭火装置能够为消防救援人员提供便捷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种楼宇消防安全用自动化灭火装置包括消防组件和防护组件,所述消防组件包括消防箱、安装在消防箱底部的灭火器箱、贯穿安装在消防箱一侧的进水管,所述防护组件包括开设在消防箱内部的通风槽、安装在通风槽内部的烟雾感应器、安装在进水管正面的水管、安装在消防箱顶部的外置管、安装在外置管的正面安装有多个喷头。

[0005] 优选的,所述消防箱的正面安装有消防箱门,所述灭火器箱的正面安装有灭火器门,所述进水管的一端安装有水带连接件,水带连接件的正面安装有固定环,水带连接件的一侧安装有阀门。

[0006] 优选的,所述进水管的底部安装有连接管,连接管的外侧安装有流量计,所述消防箱的内部安装有加压器,连接管的另一端与加压器进行连接。

[0007] 优选的,所述消防箱的内部安装有水枪缠放架,所述水枪缠放架的内部缠放水枪,水枪的一端与加压器进行连接,水枪的另一端安装有枪头控制阀。

[0008] 优选的,所述消防箱的内部安装有支撑架,支撑架位于水枪缠放架的一侧,所述支撑架的外侧安装有消防水带,消防水带的一端安装有连接环,消防水带的另一端安装有出水管头。

[0009] 优选的,所述水管的另一端贯穿消防箱与通风槽顶部与外置管进行连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,本实用新型所取得的有益效果为:

[0011] 1.本实用新型中安装有喷头,当楼栋内出现火灾情况时,大量烟雾进入楼道内,楼道内安装的消防箱顶部开设的通风槽进入烟雾后触发烟雾报警,同时外界水泵与进水管将水流送入水管内,再由水管将水送入消防箱顶部安装的外置管内,外置管正面安装的多个喷头将水雾向外喷出能够为消防箱提供一层保护,防止外界高温对消防箱造成破坏,从而

导致消防人员无法使用消防箱进行就地灭火工作,并且喷出的水雾能够对空气大量烟雾进行降尘效果,防止烟雾中大量灰尘对人员造成伤害。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型消防箱立体示意图。

[0013] 图2为本实用新型消防箱剖面示意图。

[0014] 图中:100、消防组件;101、消防箱;102、灭火器箱;103、进水管;104、水带连接件;105、连接管;106、加压器;107、水枪缠绕架;108、水枪;109、支撑架;110、消防水带。

[0015] 200、防护组件;201、通风槽;202、烟雾感应器;203、水管;204、外置管;205、喷头。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1和图2,一种楼宇消防安全用自动化灭火装置;

[0018] 消防组件100包括消防箱101,消防箱101的正面安装有消防箱门,消防箱101是一种固定消防设备,室内消防箱安装在楼道中,能够对可燃物进行控制,将助燃物进行隔绝,对火源进行扑灭,安装在消防箱101底部的灭火器箱102,灭火器箱102的正面安装有灭火器门,消防箱101底部安装的灭火器箱102能够为灭火器提供放置存储空间,当火情较小时,人员使用灭火器即可对,火源进行扑灭,贯穿安装在消防箱101一侧的进水管103,消防箱101能够为一侧贯穿安装的进水管103提供安装空间与支撑,进水管103的一端安装有水带连接件104,水带连接件104的正面安装有固定环,水带连接件104的一侧安装有阀门,进水管103能够为一端安装的水带连接件104提供支撑,进水管103的底部安装有连接管105,连接管105的外侧安装有流量计,进水管103能够为底部安装的连接管105提供支撑,消防箱101的内部安装有加压器106,连接管105的另一端与加压器106进行连接,消防箱101能够为内部安装的加压器106提供安装空间与支撑,消防箱101的内部安装有水枪缠绕架107,消防箱101能够为内部安装的水枪缠绕架107提供安装空间与支撑,水枪缠绕架107的内部缠绕有水枪108,水枪108的一端与加压器106进行连接,水枪108的另一端安装有枪头控制阀,水枪缠绕架107能够为内部缠绕的水枪108提供缠绕空间与支撑,当工作人员需要使用时,通过关闭水带连接件104一侧安装的阀门,然后将水枪108从水枪缠绕架107上取下,当移动至合适区域后,打开水枪108另一端安装的枪头控制阀将水流向外喷出进行灭火,消防箱101的内部安装有支撑架109,支撑架109位于水枪缠绕架107的一侧,消防箱101能够为内部安装的支撑架109提供安装空间与支撑,支撑架109的外侧安装有消防水带110,消防水带110的一端安装有连接环,消防水带110的另一端安装有出水管头,支撑架109能够为外侧安装的消防水带110提供支撑,当火势较大时,将消防水带110从支撑架109上取下,把消防水带110一端安装的连接环与水带连接件104正面安装的固定环进行连接固定,再打开水带连接件104一侧安装的阀门,水流经过进水管103进入连接的消防水带110中,再由消防水带110另一端安装的出水管头向外喷出,对火情进行压制、扑灭。

[0019] 请参阅图1和图2,一种楼宇消防安全用自动化灭火装置;

[0020] 防护组件200包括开设在消防箱101内部的通风槽201,消防箱101能够为内部开设的通风槽201提供开设空间,安装在通风槽201内部的烟雾感应器202,通风槽201能够为内部安装的烟雾感应器202提供安装空间与支撑,安装在进水管103正面的水管203,进水管103能够为正面安装的水管203提供支撑,安装在消防箱101顶部的外置管204,水管203的另一端贯穿消防箱101与通风槽201顶部与外置管204进行连接,水管203能够为另一端安装的外置管204提供支撑,安装在外置管204的正面安装有多个喷头205,外置管204能够为正面安装的多喷头205提供支撑,当火灾发生后,大量烟雾向楼道内扩散,当烟雾从通风槽201进入接触烟雾感应器202时,烟雾感应器202向外界进行警报,并且能够自动控制外界水泵将水流从进水管103送入水管203内,再由水管203将水流送入外置管204中,外置管204将水流从多个喷头205向外喷出,喷出的水雾能够在消防箱101周围形成保护,防止高温对消防箱101造成损坏,在火灾周围环境复杂导致消防车无法及时入场时,消防人员只能就地使用消防箱101对火情进行压制,当消防箱101被火焰或高温造成损坏时,会影响消防人员对火情的压制与扑灭,从而造成更大的损失。

[0021] 工作原理:在出现火灾时,若火灾情况较小时,人员使用水枪108进行灭火,通过关闭水带连接件104一侧安装的阀门,然后将水枪108从水枪缠放架107上取下,当移动至合适区域后,打开水枪108另一端安装的枪头控制阀将水流向外喷出进行灭火,若火情较大时,对群众进行疏散,烟雾扩散进入楼道内后,当烟雾从通风槽201进入接触烟雾感应器202时,烟雾感应器202向外界进行警报,并且能够自动控制外界水泵将水流从进水管103送入水管203内,再由水管203将水流送入外置管204中,外置管204将水流从多个喷头205向外喷出,喷出的水雾能够在消防箱101周围形成保护,防止高温对消防箱101造成损坏,消防人员到达灭火区域时,将烟雾感应器202关闭后停止水雾喷出,然后把消防水带110一端安装的连接环与水带连接件104正面安装的固定环进行连接固定,再打开水带连接件104一侧安装的阀门,水流经过进水管103进入连接的消防水带110中,再由消防水带110另一端安装的出水管头向外喷出,对火情进行压制、扑灭。

[0022] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

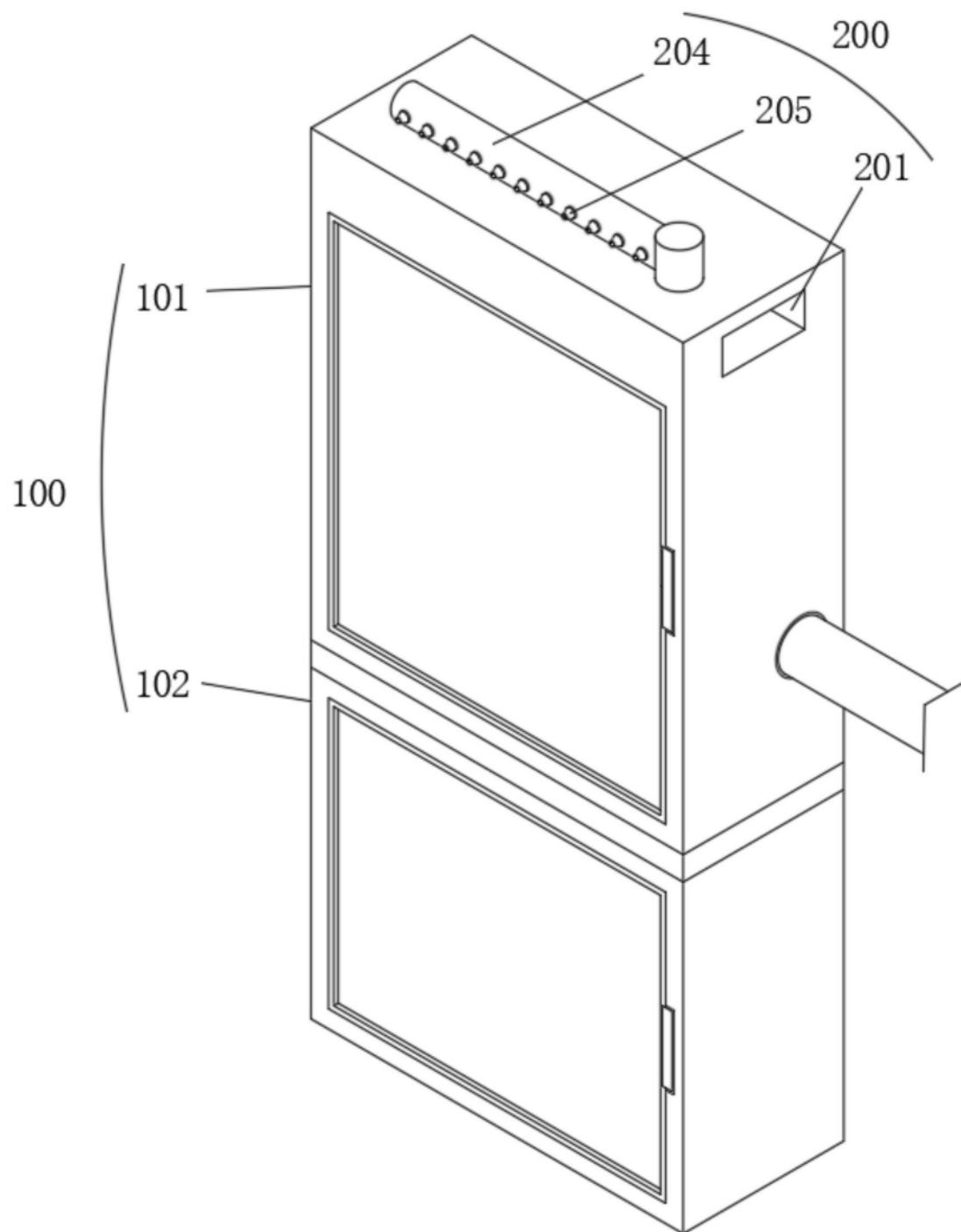


图1

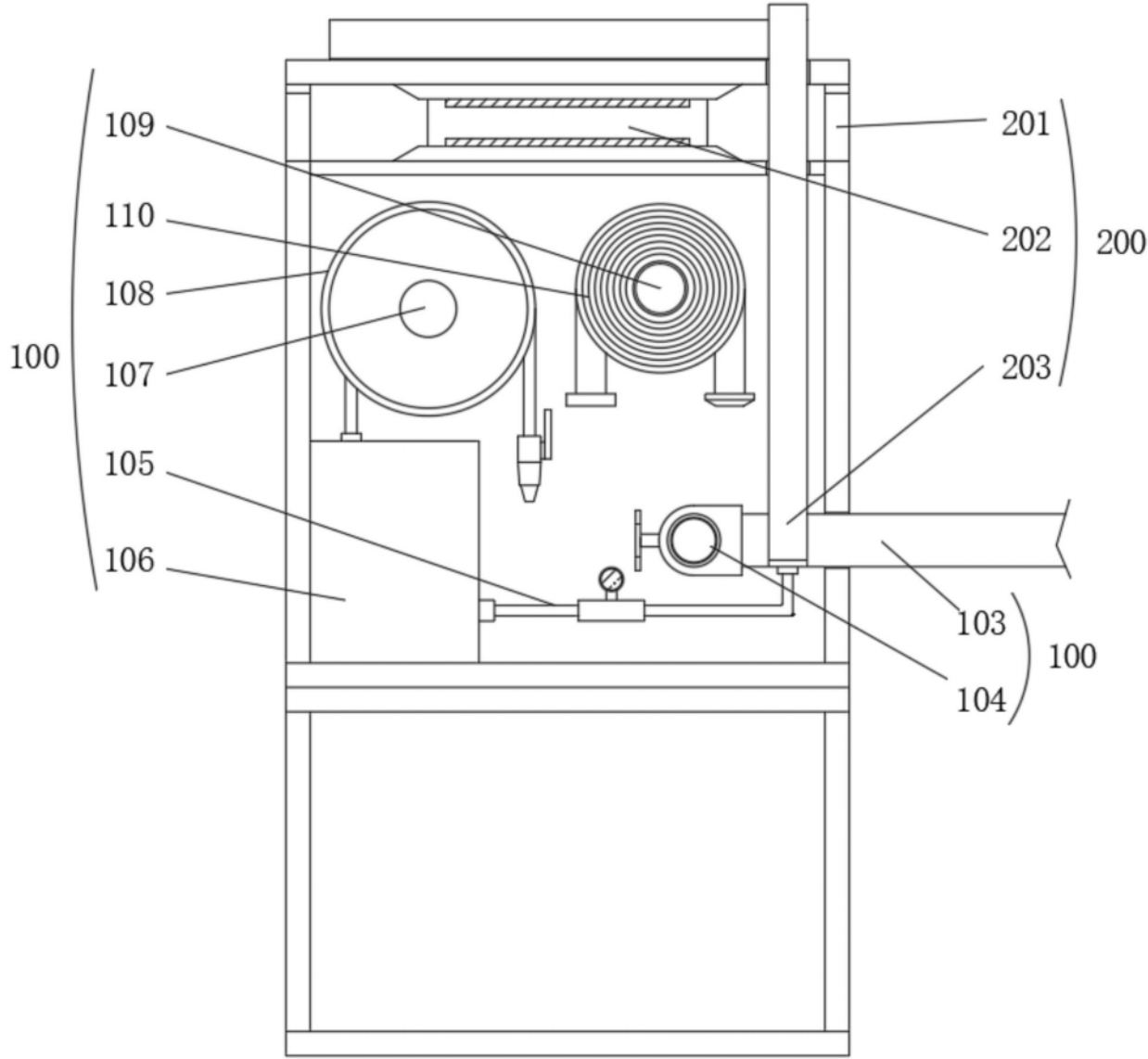


图2