

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202061276 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 07

(21) 申请号 201120145503. X

(22) 申请日 2011. 05. 10

(73) 专利权人 刘磊

地址 116600 辽宁省大连市开发区消防大队  
哈尔滨路 28 号

(72) 发明人 刘磊

(74) 专利代理机构 大连科技专利代理有限责任  
公司 21119

代理人 龙锋

(51) Int. Cl.

A62B 5/00 (2006. 01)

A62C 31/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

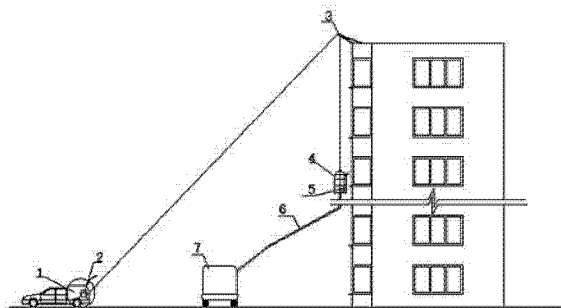
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

高层火灾救援系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高层火灾救援系统，包括发电机(1)、吊装装置(2)、供水装置(7)、救援平台(4)、安装在救援平台(4)上的水炮(5)和设置在建筑顶部的滑轮(3)，吊装装置(2)、滑轮(3)和救援平台(4)之间通过钢丝绳连接，供水装置(7)的出水口与水炮(5)之间连接有水带(6)。本实用新型的高层火灾救援系统，不仅能扑救高层建筑外墙火灾和救助被困在窗口的被困人员，而且能通过救援平台上预留的水带连接口连接水带、水枪，通过窗口进入任何一个楼层灭火救人，实现高层建筑火灾的快速扑救与救人，配备专用电源和消防车载用水，不受楼内电源和消防设施水源的约束，操作快捷方便。



1. 一种高层火灾救援系统,其特征在于:包括发电机(1)、吊装装置(2)、供水装置(7)、救援平台(4)、安装在救援平台(4)上的水炮(5)和设置在建筑顶部的滑轮(3),所述吊装装置(2)、滑轮(3)和救援平台(4)之间通过钢丝绳连接,所述供水装置(7)的出水口与水炮(5)之间连接有水带(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种高层火灾救援系统,其特征在于:所述吊装装置(2)为吊装机或卷扬机。

3. 根据权利要求1所述的一种高层火灾救援系统,其特征在于:所述供水装置(7)包括水罐车、压缩空气泡沫车或消防供水车。

4. 根据权利要求1所述的一种高层火灾救援系统,其特征在于:所述系统还设有水带卷盘或照明装置。

5. 根据权利要求1所述的一种高层火灾救援系统,其特征在于:所述救援平台(4)上设有水带接口。

## 高层火灾救援系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种消防救援系统,尤其涉及一种高层火灾救援系统。

### 背景技术

[0002] 目前,高层建筑火灾是世界公认的救援难度最大的火灾类型之一,还没有行之有效的解决方法,消防人员普遍采取的救援方法,主要是利用云梯消防车和内部固定消防设施以及通过室外垂直铺设水带的方法进行灭火救人,但是,目前世界上最高的云梯车最高也不过 110 米,而且体积庞大,受道路交通限制大,又因为受操控空间、风力等诸多因素限制,救援能力大大受限,消防员内部进攻时,往往由于外墙火势够不到、内部消防设施不好用等诸多因素,延误了最佳的初期火灾的扑救,为扑救高层建筑火灾带来很大难度,造成不必要的伤亡,例如:上海“11.15”、沈阳“2.3”等高层建筑特大火灾,都是因为外墙保温苯板起火,而造成巨大的人员和财产损失。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可实现高层建筑火灾救援的高层火灾救援系统。

[0004] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是:一种高层火灾救援系统,包括发电机、吊装装置、供水装置、救援平台、安装在救援平台上的水炮和设置在建筑顶部的滑轮,所述吊装装置、滑轮和救援平台之间通过钢丝绳连接,所述供水装置的出水口与水炮之间连接有水带。

[0005] 所述吊装装置为吊装机或卷扬机。

[0006] 所述供水装置包括水罐车、压缩空气泡沫车或消防供水车。

[0007] 所述系统还可设有水带卷盘或照明装置。

[0008] 所述救援平台上设有水带连接口。

[0009] 本实用新型的一种高层火灾救援系统,该系统不仅能扑救高层建筑外墙火灾和救助被困在窗口的被困人员,而且能通过救援工作平台上预留的水带接口连接水带、水枪,通过窗口进入任何一个楼层进行灭火救人,实现高层建筑火灾的快速扑救与救人,本系统可以在最短时间内完成高层建筑火灾的水带铺设和救助被困人员,而且配备专用电源和消防车载用水,不受楼内电源和消防设施水源的约束,操作快捷方便。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0011] 图 1 是本实用新型一种高层火灾救援系统示意图。

[0012] 图中:1、发电机;2、吊装装置;3、滑轮;4、救援平台;5、水炮;6、水带;7、供水装置。

### 具体实施方式

[0013] 如图 1 所示,本实用新型一种高层火灾救援系统,包括发电机 1、吊装装置 2、供水装置 7、救援平台 4、安装在救援平台 4 上的水炮 5 和设置在建筑顶部的滑轮 3,吊装装置 2、滑轮 3 和救援平台 4 之间通过钢丝绳连接,供水装置 7 的出水口与水炮 5 之间连接有水带 6,安装在救援平台 4 上的水炮 5 可以通过遥控进行控制,吊装装置 2 可以为吊装机或卷扬机,供水装置 7 可以是水罐车、压缩空气泡沫车或消防供水车,该系统还设有水带卷盘或照明装置,在高层建筑顶层安装滑轮,目前多数高层在装修时,已经安装了吊装用滑轮和钢丝绳,可以充分利用现有的吊装滑轮和钢丝绳作为救援时使用,或者采用女儿墙固定卡子、窗户固定架等装置,在发生火灾时有消防员快速安装并连接好滑轮和钢丝绳,最好是出台高层建筑规范,每栋高层建筑顶层,必须安装固定或移动滑轮和钢丝绳,作为消防救助专用设备;也可研制一辆高层建筑火灾救助专用消防车,车内配备吊装机、专用发电机、水带卷盘、救援工作平台等高层救助器材,当高层建筑发生火灾时,利用高层建筑火灾救助专用消防车内的吊装机,连接钢丝绳一端,救援平台连在另一端,启动发电机,带动吊装机迅速把救援平台升起,救援平台上安装固定遥控炮,升起的同时把水带吊起,快速到达灭火和救人的高度,实施灭火救人;如果需要内部进攻,可以通过救援平台上的水带接口,连接水带、水枪,实现内部灭火救人的目的,本救援系统工作原理为:启动发电机 1,带动吊装装置 2 (吊装机或卷扬机) 转动,通过固定在高层建筑顶部的滑轮 3 上的钢丝绳与救援平台 4 相连接,带动救援平台 4 升降,供水装置 7 (水罐车或压缩空气泡沫车或消防供水车) 通过水带 6 给安装在救援平台 4 上的水炮 5 供压,实现灭火救人的目的。

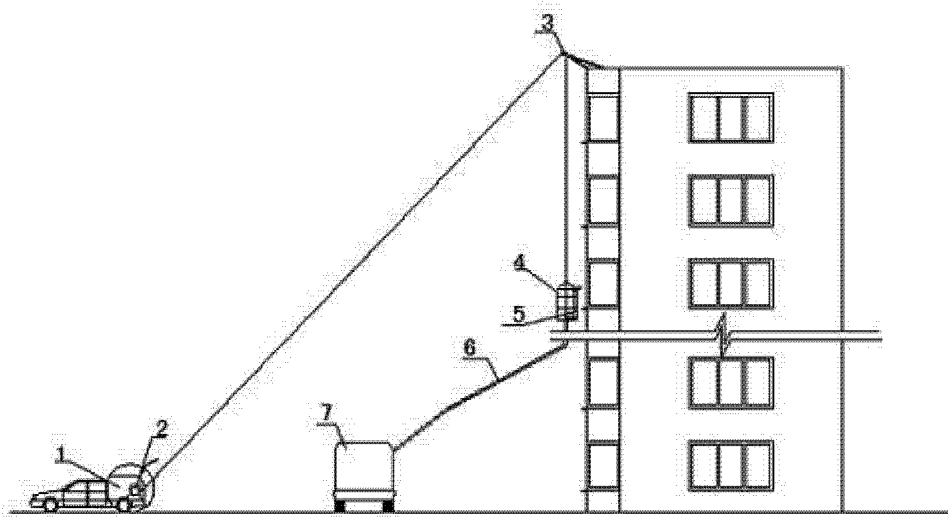


图 1