



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208130274 U

(45)授权公告日 2018.11.23

(21)申请号 201721275459.8

(22)申请日 2017.09.29

(73)专利权人 西门子(中国)有限公司

地址 100102 北京市朝阳区望京中环南路7号

(72)发明人 王强 张海涛 蓝培 博达

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司 11240

代理人 赵冬梅

(51)Int.Cl.

A62C 13/76(2006.01)

A62C 37/50(2006.01)

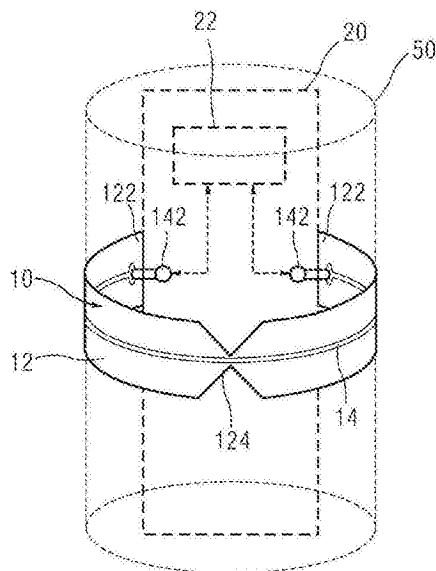
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

灭火器的定位带和定位装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种灭火器的定位带,定位带(10)可配合一个定位架(20)定位灭火器(50)。定位带(10)包括一个带体(12)和一个导电件(14)。带体包括两个连接端(122)和位于两个连接端之间的易断部(124),带体能够周向围绕灭火器,且两个连接端能够分别连接至定位架以定位灭火器。导电件能够从一个连接端开始经由易断部贯穿至另一个连接端,且导电件对应连接端的两端能够分别与定位架导电连接。上述灭火器的定位带的结构简单,且可以用于准确的感测灭火器的当前情况。本实用新型还提供了一种具有上述定位带的定位装置。



1. 灭火器的定位带,所述定位带(10)能够与一个定位架(20)配合,以定位所述灭火器(50),其特征在于,所述定位带(10)包括:

一个带体(12),其包括两个连接端(122)和位于所述两个连接端(122)之间的一个易断部(124),其中所述两个连接端(122)能够分别连接至所述定位架(20);和

一个导电件(14),其能够从一个所述连接端(122)开始经由所述易断部(124)贯穿至所述另一个所述连接端(122),且所述导电件(14)对应所述两个连接端(122)的两个导电件端能够分别与所述定位架(20)导电连接。

2. 如权利要求1所述的定位带,其特征在于,所述带体(12)的所述易断部(124)的宽度小于所述带体(12)的除所述易断部之外的其他部分。

3. 如权利要求1所述的定位带,其特征在于,所述导电件(14)设置于所述带体(12)表面或穿设于所述带体(12)内部。

4. 如权利要求1所述的定位带,其特征在于,所述导电件(14)的两个所述导电件端分别设置有一个能够插接于所述定位架(20)的导电插头(142)。

5. 灭火器的定位装置,其特征在于,其包括:

一个定位架(20);和

一个如权利要求1至4中任一项所述的定位带(10),所述定位带(10)的所述两个连接端(122)能够分别连接至所述定位架(20),所述导电件(14)对应所述连接端(122)的两个导电件端能够分别与所述定位架(20)导电连接。

6. 如权利要求5所述的定位装置,其特征在于,所述定位装置还包括一个感测单元(22),所述感测单元(22)被配置为能够感测所述导电件(14)的两端是否导电连接于所述定位架(20);以及

所述导电件(14)是否随所述易断部(124)断开。

7. 如权利要求6所述的定位装置,其特征在于,所述感测单元(22)设置于所述定位架(20)。

8. 如权利要求7所述的定位装置,其特征在于,所述感测单元(22)可通过两条第一导线(222)导电连接于所述导电件(14)的一个第一导电件端,所述感测单元(22)可通过两条第二导线(224)导电连接于所述导电件(14)的第二导电件端。

9. 如权利要求6所述的定位装置,其特征在于,

所述感测单元(22)被配置为在感测到所述导电件(14)随所述易断部(124)断开后向一外接系统(60)发出一报警信号(S1)。

10. 如权利要求6或7所述的定位装置,其特征在于,所述感测单元(22)被配置为在感测到所述导电件(14)的任一端断开与所述定位架(20)的导电连接后会输出一个计时信号(S2)。

11. 如权利要求10所述的定位装置,其特征在于,所述定位装置还包括一个计时器(24),其能够与所述感测单元(22)信号连接,所述计时器(24)被配置为根据所述计时信号(S2)开始计时,并在达到一预设时间段后,输出一个提示信号(S3)至所述感测单元(22),其中所述感测单元(22)接收到所述提示信号(S3)后发出报警信号(S1)。

灭火器的定位带和定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定位带,尤其涉及一种灭火器的定位带。本实用新型还涉及一种灭火器的定位装置。

背景技术

[0002] 灭火器是一种可以及时有效控制火势的设备,在建筑物及其他重要设施中都必须配备灭火器,而一般会采用专用的定位装置来固定灭火器。

[0003] 但是目前的定位装置无法实时判断灭火器是否位于其定位位置、是否长期缺失,例如灭火器被人有意取走,或灭火器维护、更换未放回等情况,故需要设计一种可以进行自检并及时发现灭火器是否缺失的装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种灭火器的定位带,其结构简单,且可以用于准确的感测灭火器的当前情况。

[0005] 本实用新型的另一个目的是提供一种具有上述定位带的定位装置。

[0006] 本实用新型提供了一种灭火器的定位带,定位带可配合一个定位架定位灭火器,定位带包括一个带体和一个导电件。带体包括两个连接端和位于两个连接端之间的易断部,带体能够周向围绕灭火器,且两个连接端能够分别连接至定位架以定位灭火器。导电件能够从一个连接端开始经由易断部贯穿至另一个连接端,且导电件对应连接端的两端能够分别与定位架导电连接。因导电件的存在,上述定位带处于不同状态时可以表明灭火器的定位情况。灭火器的定位带的结构简单,且可以用于准确的感测灭火器的当前情况。

[0007] 在灭火器的定位带的一种示意性实施方式中,带体的易断部的宽度小于带体的其他部分。

[0008] 在灭火器的定位带的一种示意性实施方式中,导电件设置于带体表面或穿设于带体内部。

[0009] 在灭火器的定位带的一种示意性实施方式中,导电件的两端分别设置有一个能够插接于定位架的导电插头。

[0010] 本实用新型还提供了一种灭火器的定位装置,其包括一个定位架和一个上述定位带,定位带的两个连接端能够分别连接至定位架,导电件对应连接端的两端能够分别与定位架导电连接。通过导电插头插接的方式可以方便带有导电件的带体的安装。该定位带不仅可以配合定位架定位灭火器,还可以根据定位带的情况准确判断灭火器的当前情况,以及时在灭火器缺失时检查。

[0011] 在灭火器的定位装置的一种示意性实施方式中,定位装置还包括一个感测单元,感测单元能够感测导电件的两端是否导电连接于定位架及导电件是否随易断部断开。

[0012] 在灭火器的定位装置的一种示意性实施方式中,感测单元设置于定位架。

[0013] 在灭火器的定位装置的一种示意性实施方式中,感测单元可通过两条第一导线导

电连接于导电件的一端,感测单元可通过两条第二导线导电连接于导电件的另一端。

[0014] 在灭火器的定位装置的一种示意性实施方式中,感测单元感测到导电件随易断部断开后能够向一外接系统发出一报警信号。感测单元感测到导电件的任一端断开与定位架的导电连接后会输出一个计时信号。定位装置还包括一个计时器,其能够与感测单元信号连接,计时器能够根据计时信号开始计时,并在达到一预设时间段后,输出一个提示信号至感测单元,感测单元接收到提示信号后也会发出警报信号。上述灭火器的定位装置工作可靠,可准确检测灭火器的缺失情况。

[0015] 下文将以明确易懂的方式,结合附图说明优选实施例,对灭火器的定位带和定位装置的上述特性、技术特征、优点及其实现方式予以进一步说明。

附图说明

[0016] 以下附图仅对本实用新型做示意性说明和解释,并不限定本实用新型的范围。

[0017] 图1用以说明灭火器的定位带的一种示意性实施方式的结构示意图及灭火器的定位组件的一种示意性实施方式的结构示意图。

[0018] 图2用以说明灭火器的定位组件的另一种示意性实施方式的结构示意图。

[0019] 标号说明

- [0020] 10 定位带
- [0021] 12 带体
- [0022] 122 连接端
- [0023] 124 易断部
- [0024] 14 导电件
- [0025] 142 导电插头
- [0026] 20 定位架
- [0027] 22 感测单元
- [0028] 222 第一导线
- [0029] 224 第二导线
- [0030] 24 计时器
- [0031] 50 灭火器
- [0032] 60 外接系统
- [0033] S1 报警信号
- [0034] S2 计时信号
- [0035] S3 提示信号。

具体实施方式

[0036] 为了对实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式,在各图中相同的标号表示结构相同或结构相似但功能相同的部件。

[0037] 在本文中,“示意性”表示“充当实例、例子或说明”,不应将在本文中被描述为“示意性”的任何图示、实施方式解释为一种更优选的或更具优点的技术方案。

[0038] 为使图面简洁,各图中只示意性地表示出了与本实用新型相关的部分,它们并不代表其作为产品的实际结构。另外,为使图面简洁便于理解,在有些图中具有相同结构或功能的部件,仅示意性地绘示了其中的一个,或仅标出了其中的一个。

[0039] 在本文中,“第一”、“第二”等仅用于彼此的区分,而非表示它们的重要程度及顺序等。

[0040] 图1用以说明灭火器的定位带的一种示意性实施方式的结构示意图。如图1所示,灭火器的定位带10可配合一个定位架20定位一个灭火器50。图中用实线画出了定位带10,用虚线画出了定位架20和灭火器50。其中,灭火器50仅示意性的用一圆柱体表示,本领域技术人员可以理解,灭火器50可以是任意一种现有已知的灭火器。另外,图中的定位架20的结构也采用了简化的示意性结构,其实际结构可以为任何可以与定位带10配合以定位灭火器50的结构。

[0041] 如图1所示,定位带10包括一个带体12。带体12沿其延伸方向具有两个连接端122,其能够分别连接于定位架20。定位带上还设有位于两个连接端122之间的易断部124。其中,易断部124即为相对带体12其他位置容易断开的部位,如图1中所示的实施方式中,带体12的易断部124的宽度小于带体12的其他部分的宽度,在外力作用下,带体12自身会率先在易断部124的位置断开。另外,易断部124可以是图1所示的会出现永久性断开的结构,但是根据设计需要的不同,易断部124也可以是能够再次连接在一起的可重复性断开的结构,例如用魔术贴相互连接在一起的易断部124。

[0042] 如图1所示,定位带10还包括一个导电件14,导电件14能够从一个连接端122开始经由易断部124贯穿至另一个连接端122,且导电件14对应连接端122的两端能够分别与定位架20导电连接,在图中所示的实施方式中,导电件14的两端分别设置有一个能够插接于定位架20的导电插头142,通过导电插头142插接的方式可以方便带有导电件14的带体12的安装,当然根据设计需要的不同,导电件14也可以通过其他结构导电连接于定位架20。另外,根据设计需要的不同,导电件14例如可以是一个带状结构,也可以是一根导线,且根据设计需要的不同,导电件14能够设置于带体12表面,也能够穿设于带体12内部。

[0043] 上述定位带10在使用时,如图1所示,定位带10的带体12能够在周向围绕灭火器50,且在围绕灭火器50后,带体12的两个连接端122能够分别连接至定位架20以定位灭火器50。此时,导电件14的对应连接端122的两端也会分别与定位架20导电连接,构成通路。因导电件14的存在,上述定位带10处于不同状态时可以表明灭火器50的定位情况,即可以通过导电件14不同位置的导通情况来判断例如:

[0044] 定位带10的任一个连接端122与定位架20断开,导电件14相应地与定位架20导电连接的一端就会断开,可以表明有人从带体12的一侧取下带体12,并取走了灭火器50,如维护灭火器或更换灭火器。如果一段时间后,有人重新将之前带体12断开一侧的连接端122重新安装至定位架20,导电件14相应导通,同时可配合一传感器如光电传感器感测灭火器是否复位,如果可以同时感测到灭火器50复位及定位带10复位,则说明灭火器已跟换或维护完成后已复位。而如果一段时间后,导电件14未重新导通,这说明灭火器被取走后没有复位,可以提醒维护人员检查。

[0045] 当在出现火情的紧急情况下,有人快速用力取下灭火器50,会使定位带10的带体12的易断部124断开,易断部124位置处的导电件14也会随之断开,如果易断部124为不可重

复连接的结构,则灭火器50被取走后不能放回,所以可以直接提醒维护人员检查。

[0046] 上述灭火器50的定位带10的结构简单,且可以用于准确的感测灭火器50的当前情况。

[0047] 本实用新型还提供了一种灭火器的定位装置,如图1所示,灭火器的定位装置包括一个定位架20和一个上述定位带10,其中,定位带10的两个连接端122能够分别连接至定位架20,导电件14对应连接端122的两端能够分别与定位架20导电连接。该定位带10不仅可以配合定位架20定位灭火器50,还可以根据定位带10的情况准确判断灭火器50的当前情况,以及时在灭火器50缺失时检查。

[0048] 在图1所示的实施方式中,定位装置还包括一个感测单元22,感测单元22能够感测导电件14的两端是否导电连接于定位架20及导电件14是否随易断部124断开。在图中所示的实施方式中,感测单元22设置于定位架20,当然根据设计需要的不同,感测单元22也可以独立于定位架20。

[0049] 图2用以说明灭火器的定位组件的另一种示意性实施方式的结构示意图。如图2所示,感测单元22可通过两条第一导线222导电连接于导电件14的一端,感测单元22可通过两条第二导线224导电连接于导电件14的另一端。采用上述设计后,如果两条第一导线222没有联通,则说明第一导线222一侧的定位带10的带体12分离了定位架20。如果两条第二导线224没有联通,则说明第二导线224一侧的定位带10的带体12分离了定位架20。如果两条第一导线222之间没有联通且两条第二导线224之间没有联通,则说明定位带10完整的脱离了定位架20。如果两条第一导线222之间联通、且两条第二导线224之间联通,则说明定位带10的带体12的易断部124断开。当然根据设计需要的不同,感测单元22也可以通过其他方式感测定位带10的状态。

[0050] 在图2所示的实施方式中,感测单元22还包括一个信号收发单元。在感测到导电件14随易断部124断开后信号收发单元能够向一外接系统60发出一报警信号S1,该外接系统60可以是火警安全系统,也可以是维护人员的电脑或其他移动设备,报警信号S1可提醒维护人员此处的灭火器缺失,需要检查。而感测单元22感测到导电件14的任一端断开与定位架20的导电连接后会输出一个计时信号S2。定位装置还包括一个计时器24,其能够与感测单元22信号连接,计时器24能够根据计时信号S2开始计时,在计时过程中如果计时信号S2未消失且到达一预设时间段后,则会输出一个提示信号S3至感测单元22,感测单元22接收到提示信号S3后也会发出上述警报信号S1至外接系统60。上述灭火器50的定位装置工作可靠,可准确检测灭火器50的缺失情况。

[0051] 应当理解,虽然本说明书是按照各个实施例描述的,但并非每个实施例仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0052] 上文所列出的一系列的详细说明仅仅是针对本实用新型的可行性实施例的具体说明,它们并非用以限制本实用新型的保护范围,凡未脱离本实用新型技艺精神所作的等效实施方案或变更,如特征的组合、分割或重复,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

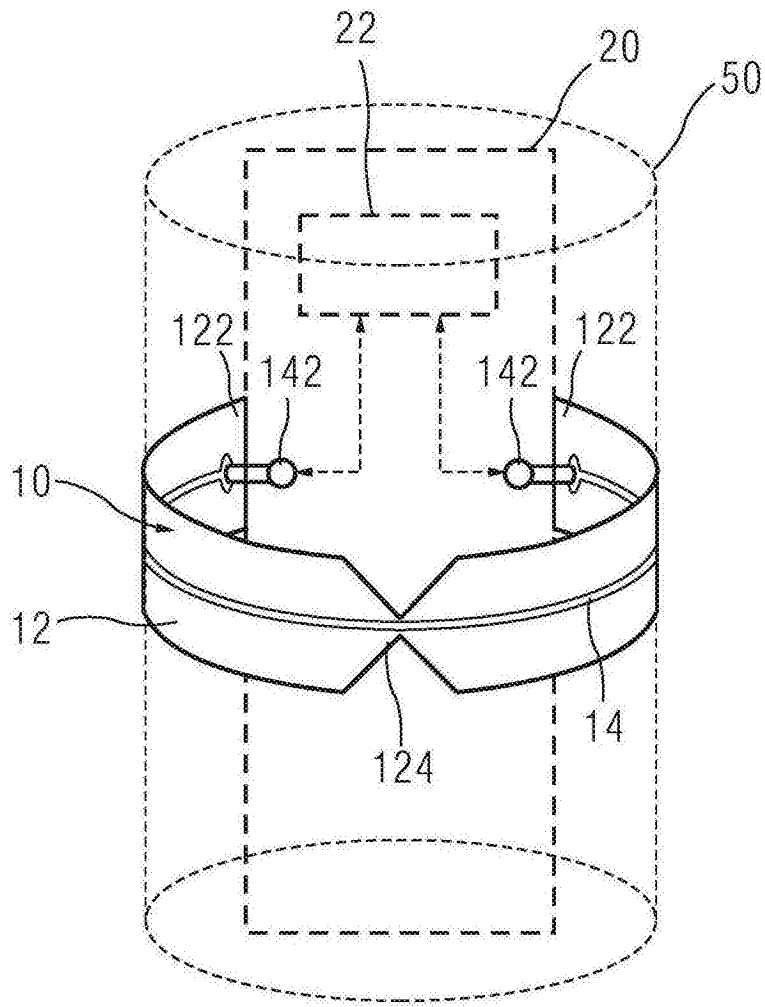


图1

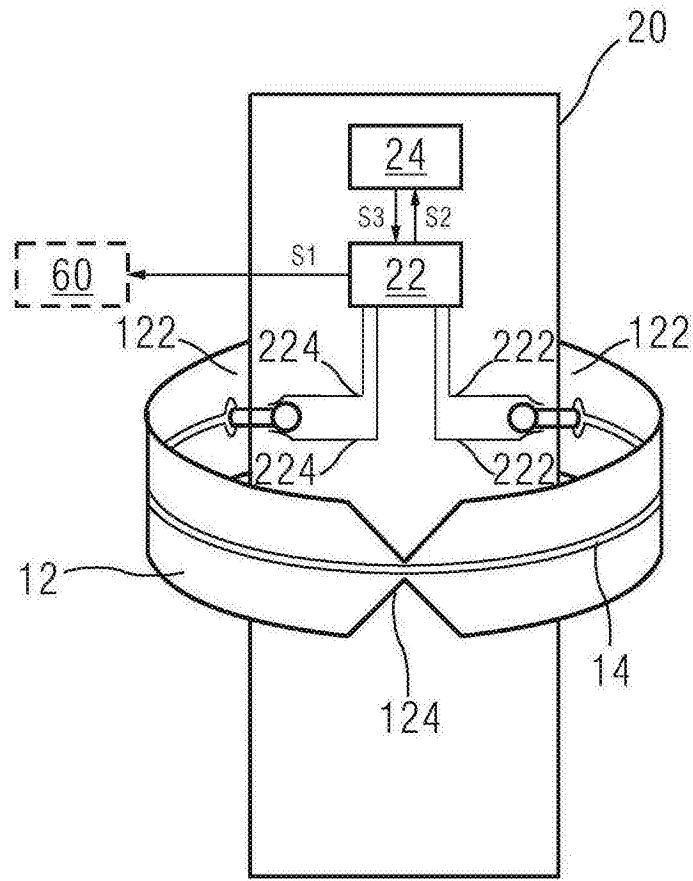


图2