



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104386565 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201410460386. 4

(22) 申请日 2014. 09. 11

(71) 申请人 宁波微科光电有限公司

地址 315000 浙江省宁波市北仑区井冈山路
36 号

(72) 发明人 章正 吴子豪 马宁 罗付宏
黄佳春

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 刘楠

(51) Int. Cl.

B66B 13/26(2006. 01)

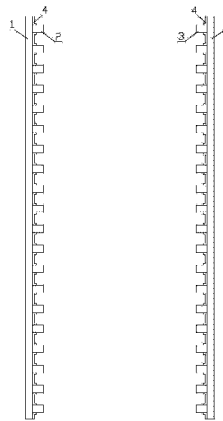
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种便于运输的电梯光幕

(57) 摘要

本发明公开了一种便于运输的电梯光幕,其解决了传统电梯光幕运输成本较高且运输非常不方便的技术问题,本发明包括电路基板和设于电路基板上的发射器和接收器,其中电路基板为灯带式柔性电路板。由于本发明的电路基板采用灯带式柔性电路板,故本发明在运输过程中,可以将其卷绕起来,运输非常的方便且运输成本低;另一方面,本发明的使用过程中,先将发射器和接收器焊接在电路基板上,再在电路基板上以及发射器和接收器与电路基板的焊接处喷涂上防水涂层,由此即可以安装在电梯上,投入使用,因此本发明具有结构简单和实用性强的特点。



1. 一种便于运输的电梯光幕,包括电路基板和设于电路基板上的发射器和接收器,其特征在于,所述电路基板为灯带式柔性电路板。
2. 根据权利要求1所述的一种便于运输的电梯光幕,其特征在于,所述发射器和接收器通过焊接的方式固定在电路基板上。
3. 根据权利要求2所述的一种便于运输的电梯光幕,其特征在于,所述发射器和接收器与电路基板的焊接处设有防水涂层。
4. 根据权利要求1~3任一项所述的一种便于运输的电梯光幕,其特征在于,所述电路基板的表层设有防水涂层。
5. 根据权利要求4所述的一种便于运输的电梯光幕,其特征在于,所述防水涂层为纳米防水涂层。

一种便于运输的电梯光幕

技术领域

[0001] 本发明属于机械领域,其涉及到一种电梯光幕,特别涉及到一种便于运输的电梯光幕。

背景技术

[0002] 电梯光幕是一种光线式电梯门安全保护装置,适用于客梯、货梯,用来保护乘客的安全。现有技术中,电梯光幕一般为两根杆状的且上面装配有发射器或接收器电路基板,在使用过程中,两根杆状的电梯光幕垂直安装在电梯门的两侧。电梯光幕在工作过程中,要求其有效探测高度不能低于 1.8m,所以光幕发射器与接收器的高度一般均为 2m,即两根杆状电梯光幕的长度要达到 2m。而在运输过程中,杆状电梯光幕的外侧一般都装配有外包装圆筒,故最后使得其外包装长度超过 2.28m,这使得这种结构的电梯光幕存在运输成本较高且运输非常不方便的缺点。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种结构简单、运输成本低且运输方便的灯带式柔性电梯光幕。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案是:

[0005] 一种便于运输的电梯光幕,包括电路基板和设于电路基板上的发射器和接收器,其中电路基板为灯带式柔性电路板。

[0006] 上述的一种便于运输的电梯光幕,该发射器和接收器通过焊接的方式固定在电路基板上。

[0007] 上述的一种便于运输的电梯光幕,该发射器和接收器与电路基板的焊接处设有防水涂层。

[0008] 上述的一种便于运输的电梯光幕,该电路基板的表层设有防水涂层。

[0009] 上述的一种便于运输的电梯光幕,该防水涂层为纳米防水涂层。

[0010] 本发明的有益效果是:由于本发明的电路板采用灯带式柔性电路板,故本发明在运输过程中,可以将其卷绕起来,运输非常的方便且运输成本低;另一方面,本发明的使用过程中,先将发射器和接收器焊接在电路基板上,再在电路基板上以及发射器和接收器与电路基板的焊接处喷涂上防水涂层,由此即可以安装在电梯上,投入使用,因此本发明具有结构简单和实用性强的优点。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为使对本发明的结构特征及所达成的功效有更进一步的了解和认识,用以较佳的

实施例及附图配合详细的说明,说明如下:

[0013] 如图 1 所示,一种便于运输的电梯光幕,包括电路板 1 和设于电路板 1 上的发射器 2 和接收器 3,其中电路板 1 为灯带式柔性电路板,发射器 2 和接收器 3 通过焊接的方式固定在电路板 1 上。由于本发明的电路板 1 采用灯带式柔性电路板,故本发明在运输过程中,可以将其卷绕起来,装入到包装盒中,即本发明运输会非常的方便且运输成本低。

[0014] 发射器 2 和接收器 3 与电路板 1 的焊接处设有防水涂层 4,电路板 1 的表层设有防水涂层 4。该防水涂层 4 为纳米防水涂层,纳米防水涂料经喷涂设备喷涂后,在电路板 1 上和发射器 2 和接收器 3 与电路板 1 的焊接处固化后形成的防水薄膜具有一定的延伸性、弹塑性、抗裂性、抗渗性及耐候性,能起到防水、防渗和保护作用,该纳米防水涂料有良好的温度适应性,操作简便,易于维修与维护。故发明具有很好的防水性能,即本发明具有使用寿命长和实用性强的优点。

[0015] 本发明在使用过程中,先将发射器 2 和接收器 3 焊接在电路板 1 上,再在电路板 2 上以及发射器 2 和接收器 3 与电路板 1 的焊接处喷涂上防水涂层,由此即可以安装在电梯上,投入使用。为了保证喷涂效率和质量,可以采用喷涂设备对电路板 1 进行双面纳米防水涂料喷涂,以高效且可靠地对电子元件、焊点等进行防水处理,同时保证发射管、接收管的清洁,即保证不影响其发射、接收性能。

[0016] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明的范围内。本发明要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

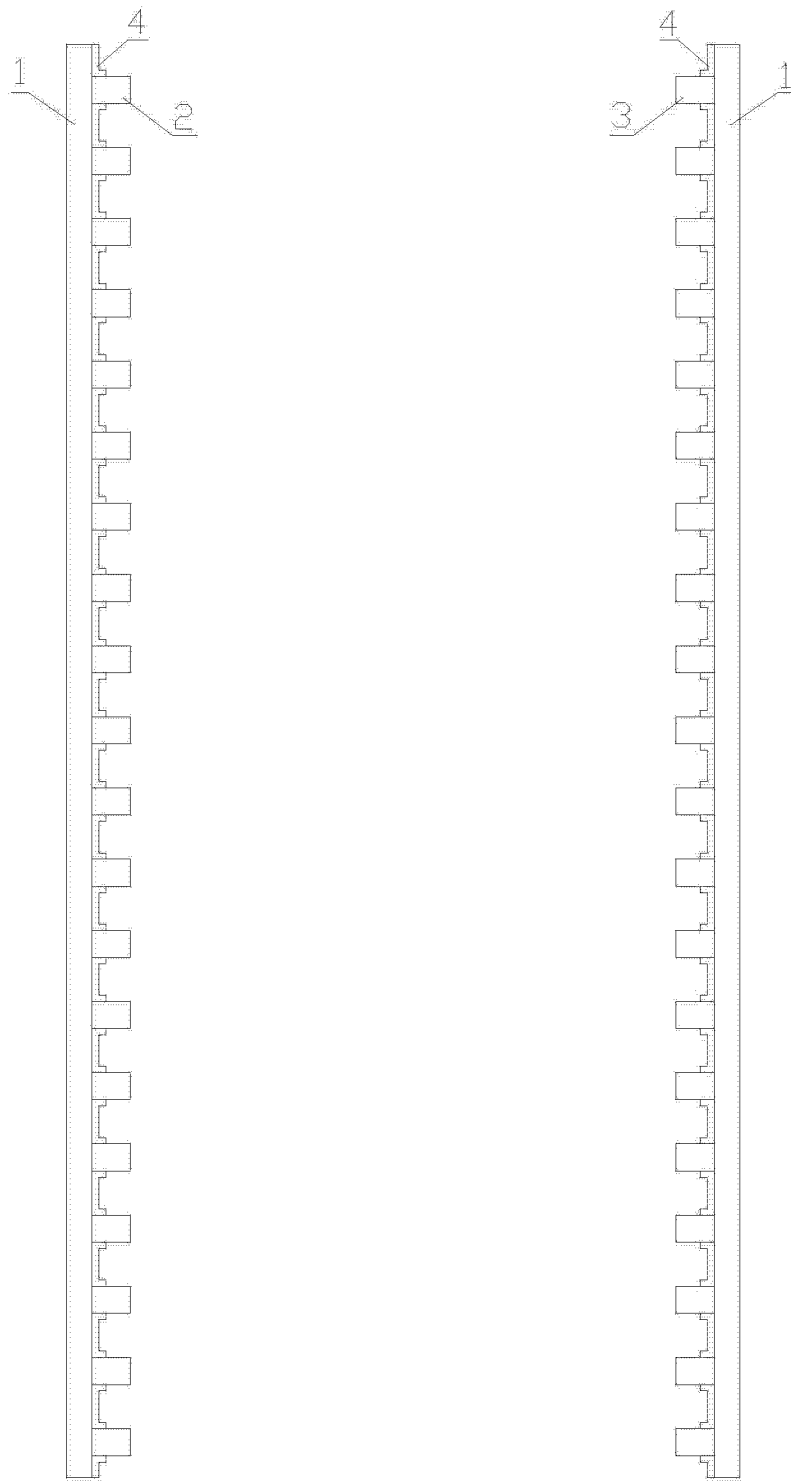


图 1