



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218975845 U

(45) 授权公告日 2023.05.05

(21) 申请号 202223236935.9

(22) 申请日 2022.12.01

(73) 专利权人 国网新源控股有限公司

地址 100761 北京市西城区骡马市大街18
号楼6层605

专利权人 江苏句容抽水蓄能有限公司

(72) 发明人 曹旭 孙继森 左文龙

(74) 专利代理机构 北京八月瓜知识产权代理有
限公司 11543

专利代理师 张峰

(51) Int. Cl.

H01R 13/44 (2006.01)

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 11/09 (2006.01)

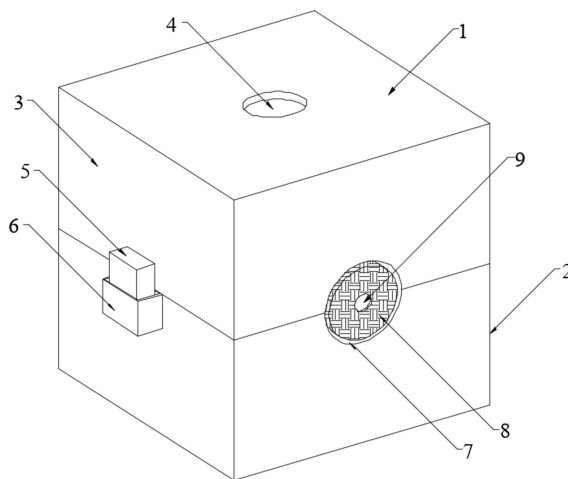
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种线缆接头防护装置

(57) 摘要

本实用新型涉及线缆防护技术领域,尤其是涉及一种线缆接头防护装置,包括防护盒,所述防护盒内部设有用于放置线缆接头的容纳腔,所述防护盒相对两侧的中心处分别设有与所述容纳腔相连通的线缆通孔。本实用新型的技术方案通过将线缆接头放置在防护盒的容纳腔内,能够对线缆接头进行有效保护,解决了现有绝缘胶带容易老化或脱落,从而导致线缆接头存在安全隐患的问题,提高了对线缆接头的密封效果,安全可靠。



1. 一种线缆接头防护装置,其特征在于,包括防护盒,所述防护盒内部设有用于放置线缆接头的容纳腔,所述防护盒相对两侧的中心处分别设有与所述容纳腔相连通的线缆通孔。

2. 根据权利要求1所述的线缆接头防护装置,其特征在于,所述防护盒包括框架和安装在所述框架上的若干块固定板,若干块所述固定板围构而形成所述容纳腔。

3. 根据权利要求2所述的线缆接头防护装置,其特征在于,所述固定板为PVC板,所述固定板的厚度为0.3cm。

4. 根据权利要求3所述的线缆接头防护装置,其特征在于,所述防护盒为长方体结构,所述防护盒的长×宽×高为10cm×10cm×8cm。

5. 根据权利要求4所述的线缆接头防护装置,其特征在于,所述防护盒包括相对设置的上盒体和下盒体,所述上盒体与所述下盒体的形状、大小一致,所述上盒体与所述下盒体之间通过连接组件连接。

6. 根据权利要求5所述的线缆接头防护装置,其特征在于,所述连接组件包括位于所述上盒体上的卡扣,所述下盒体上与所述卡扣对应的位置处设有与所述卡扣相适配的卡槽,所述卡扣与所述卡槽卡接。

7. 根据权利要求5所述的线缆接头防护装置,其特征在于,所述线缆通孔的直径为4cm。

8. 根据权利要求7所述的线缆接头防护装置,其特征在于,所述线缆通孔内设有与其形状相适配的密封圈,所述密封圈的中心处设有与所述容纳腔相连通的通线口。

9. 根据权利要求8所述的线缆接头防护装置,其特征在于,所述密封圈由海绵材料制成。

10. 根据权利要求8所述的线缆接头防护装置,其特征在于,所述上盒体的顶部设有与所述容纳腔相连通的灌胶口,所述灌胶口的直径为3cm。

一种线缆接头防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆防护技术领域,尤其是涉及一种线缆接头防护装置。

背景技术

[0002] 线缆是光缆、电缆等物品的统称,主要用于控制安装、连接设备、输送电力等多重作用,是人们日常生活中常用的导体,在线缆的铺设或维护过程中,常需要进行接线作业,工作人员将两根线缆连接端的包裹层剥除,使线缆的铜芯暴露出来作为线缆接头,将每相铜芯铰接,从而将两根线缆连接在一起。

[0003] 为了防止线缆接头接触到工作人员造成触电,或接触其他设备导致短路,需要对线缆接头进行绝缘隔离,一般采用绝缘胶带对线缆接头进行逐层包裹,直到绝缘胶带完全包裹线缆接头为止,然而,绝缘胶带长时间使用后,容易老化或脱落,导致线缆接头处包扎不严,极易出现漏电或短路故障,存在安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种线缆接头防护装置,该防护装置操作简单、实用性强,能够对线缆接头进行有效保护,解决了现有绝缘胶带容易老化或脱落,从而导致线缆接头存在安全隐患的问题,提高了对线缆接头的密封效果,安全可靠。

[0005] 本实用新型提供一种线缆接头防护装置,包括防护盒,所述防护盒内部设有用于放置线缆接头的容纳腔,所述防护盒相对两侧的中心处分别设有与所述容纳腔相连通的线缆通孔。

[0006] 进一步地,所述防护盒包括框架和安装在所述框架上的若干块固定板,若干块所述固定板围构而形成所述容纳腔。

[0007] 进一步地,所述固定板为PVC板,所述固定板的厚度为0.3cm。

[0008] 进一步地,所述防护盒为长方体结构,所述防护盒的长×宽×高为10cm×10cm×8cm。

[0009] 进一步地,所述防护盒包括相对设置的上盒体和下盒体,所述上盒体与所述下盒体的形状、大小一致,所述上盒体与所述下盒体之间通过连接组件连接。

[0010] 进一步地,所述连接组件包括位于所述上盒体上的卡扣,所述下盒体上与所述卡扣对应的位置处设有与所述卡扣相适配的卡槽,所述卡扣与所述卡槽卡接。

[0011] 进一步地,所述线缆通孔的直径为4cm。

[0012] 进一步地,所述线缆通孔内设有与其形状相适配的密封圈,所述密封圈的中心处设有与所述容纳腔相连通的通线口。

[0013] 进一步地,所述密封圈由海绵材料制成。

[0014] 进一步地,所述上盒体的顶部设有与所述容纳腔相连通的灌胶口,所述灌胶口的直径为3cm。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 本实用新型的技术方案通过将线缆接头放置在防护盒的容纳腔内,能够对线缆接头进行有效保护,解决了现有绝缘胶带容易老化或脱落,从而导致线缆接头存在安全隐患的问题,提高了对线缆接头的密封效果,安全可靠。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型实施例1中线缆接头防护装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例1中线缆接头防护装置的爆炸图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1-防护盒、2-框架、3-固定板、4-灌胶口、5-卡扣、6-卡槽、7-线缆通孔、8-密封圈。9-通线孔、10-上箱体、11-下箱体、12-容纳腔。

具体实施方式

[0022] 下面将结合实施例对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。此外,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 由图1和图2所示,一种线缆接头防护装置,包括防护盒1,防护盒1为长方体结构,防护盒1的长×宽×高为10cm×10cm×8cm,防护盒1包括框架2和设置在框架2上的六块固定板3,固定板3为PVC板,固定板3的厚度为0.3cm,六块固定板3围构而形成用于放置线缆接头的容纳腔12,防护盒1相对两侧的中心处分别设有与容纳腔12相连通的线缆通孔7,线缆通孔7的直径为4cm。

[0027] 将线缆穿过线缆通孔7,使线缆接头留在容纳腔12内,通过防护盒1对线缆接头进

行有效保护,解决了现有绝缘胶带容易老化或脱落,从而导致线缆接头存在安全隐患的问题,提高了对线缆接头的密封效果,安全可靠,此外,绝缘胶带的防水性能较差,当遇到暴雨天气时,线缆接头处容易受潮,出现漏电现象,而本实用新型防护装置能够有效避免雨水进入线缆接头处,从而避免在暴雨季节线缆接头受潮的情况出现,确保了线缆接头的安全性,且防护盒1由PVC板组成,确保防护盒1结实,绝缘防水。

[0028] 防护盒1包括相对设置上箱体10和下箱体11,上箱体10与下箱体11均为形状、大小一致的长方体结构,上箱体10和下箱体11的长×宽×高为10cm×10cm×4cm,上箱体10上与线缆通孔7相邻的两侧分别设有卡扣5,下箱体11上与卡扣5对应的位置处设有与卡扣5相适配的卡槽6,卡扣5与卡槽6卡接,线缆通孔7的内部设有与其相适配的密封圈8,密封圈8由海绵材料制成,密封圈8的中心处设有与线缆相适配的通线孔9。

[0029] 将两根线缆的连接端放置在下箱体11内进行接线,接线完毕后,使两根线缆相互远离的一端从线缆通孔7穿出,并将上箱体10的卡扣5插入下箱体11的卡槽6内,使卡扣5与卡槽6卡接,从而使上箱体10与下箱体11扣合在一起,接着使线缆穿出防护盒1的一端穿过通线孔9,从而将密封圈8套在线缆上,并将密封圈8放置在线缆通孔7内,对线缆通孔7进行密封,从而防止积水进入防护盒1的内部。

[0030] 上箱体1的顶部设有与容纳腔12相适配的灌胶口4,灌胶口4的直径为3cm,灌胶口4内设有与其相适配的密封塞(图中未显示出来)。密封圈8安装完毕后,通过灌胶口4向容纳腔12内注入绝缘防水胶,进一步增强线缆接头的绝缘性能和防水性能,灌注完毕后,将密封塞放置在灌胶口4内,对灌胶口4进行密封。

[0031] 工作原理:将两根线缆的连接端放置在下箱体11内进行接线,接线完毕后,使两根线缆相互远离的一端从线缆通孔7穿出,并将上箱体10的卡扣5插入下箱体11的卡槽6内,使卡扣5与卡槽6卡接,从而使上箱体10与下箱体11扣合在一起,接着使线缆穿出防护盒1的一端穿过通线孔9,从而将密封圈8套在线缆上,并将密封圈8放置在线缆通孔7内,对线缆通孔7进行密封,密封圈8安装完毕后,通过灌胶口4向容纳腔12内注入绝缘防水胶,进一步增强线缆接头的绝缘性能和防水性能,灌注完毕后,将密封塞放置在灌胶口4内,对灌胶口4进行密封。

[0032] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

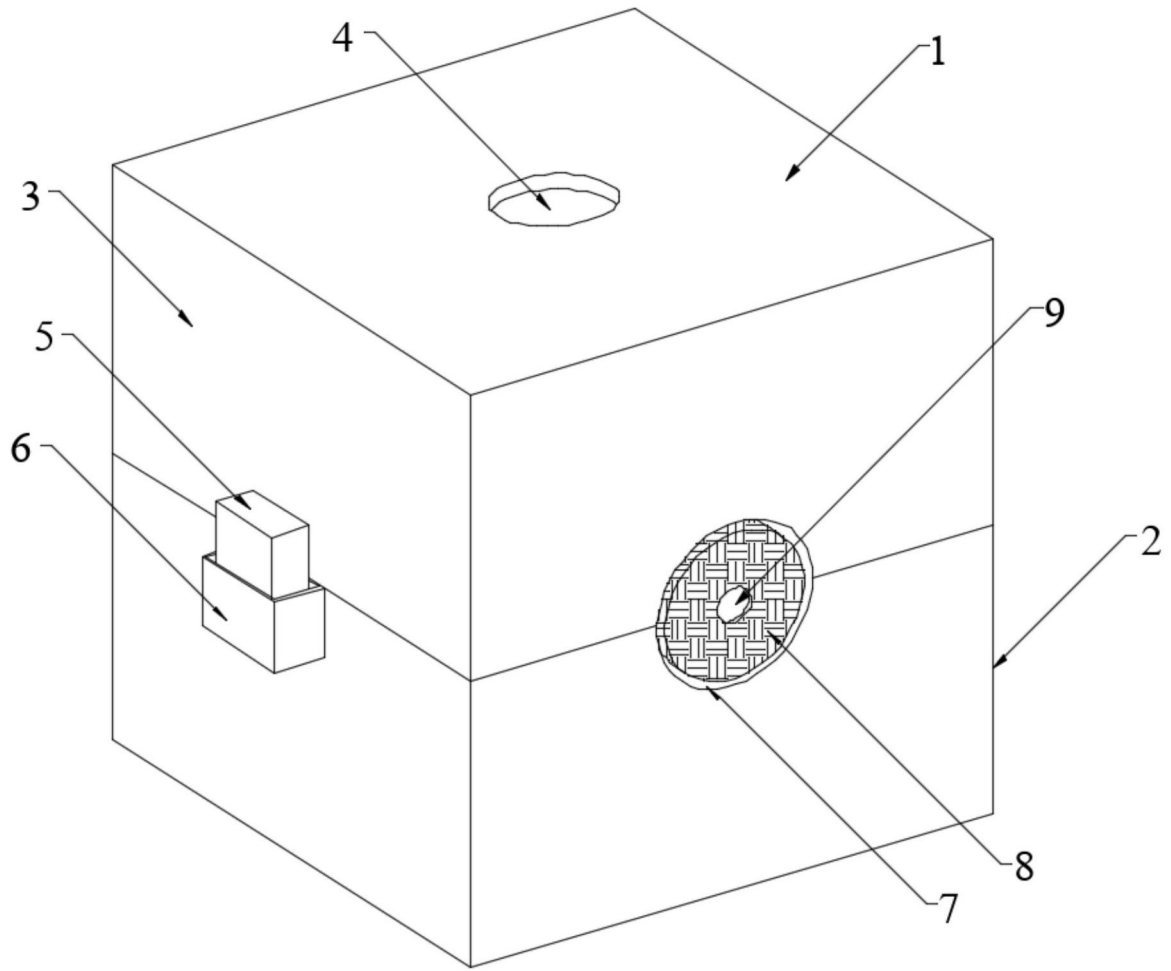


图1

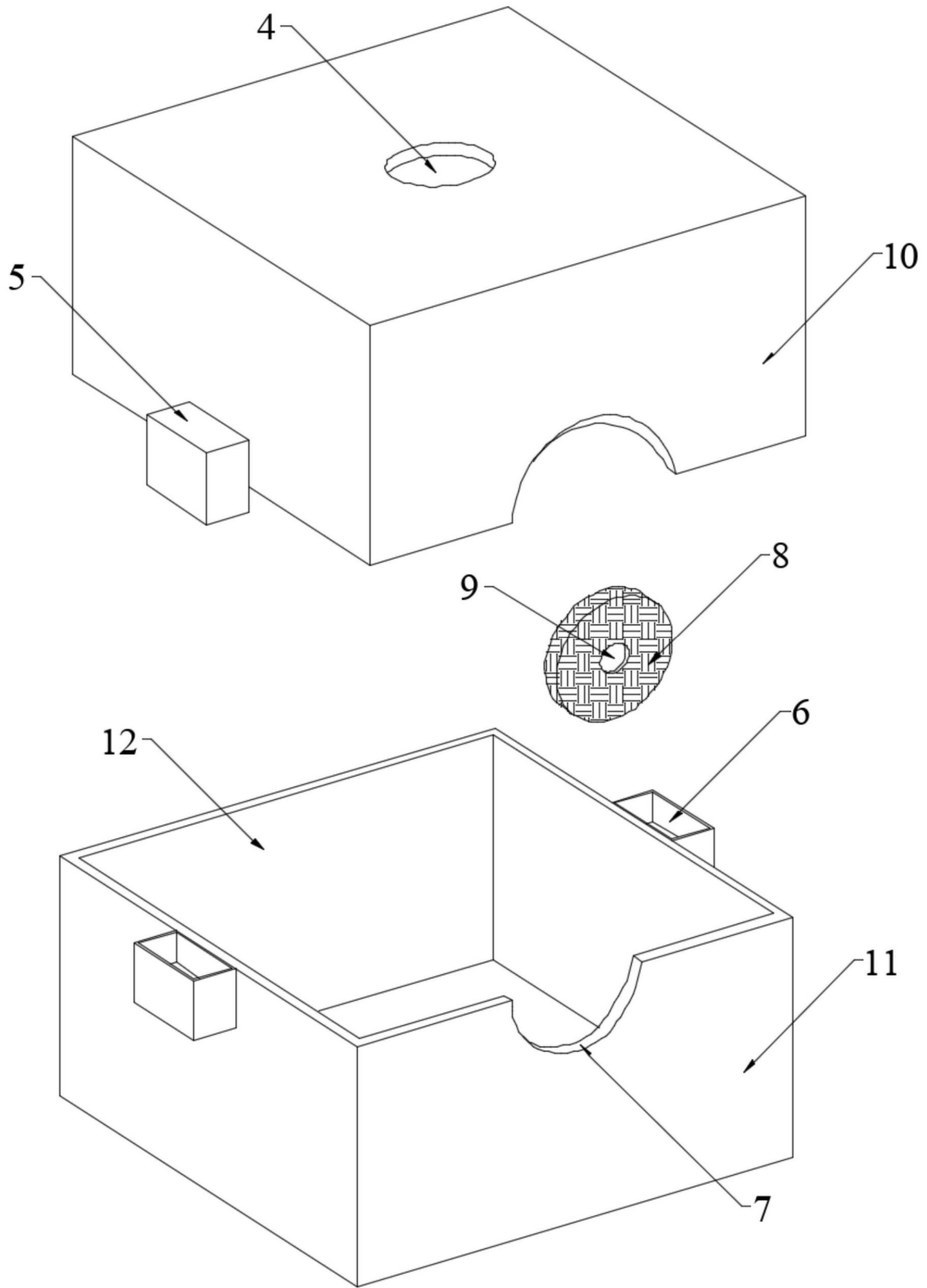


图2