



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103278898 B

(45) 授权公告日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201310195811. 7

(22) 申请日 2013. 05. 24

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 天津市电力公司

(72) 发明人 陈莉 谭向红 张清策 陈浩
赵传伟 陶静 董晓岚 潘琦
王冬阳

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 王来佳

(51) Int. Cl.

G02B 6/44 (2006. 01)

H02G 3/02 (2006. 01)

H02G 3/04 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2375013 Y, 2000. 04. 19, 全文.

US 2011044599 A1, 2011. 02. 24, 全文.

CN 202486385 U, 2012. 10. 10, 全文.

审查员 郑娟娟

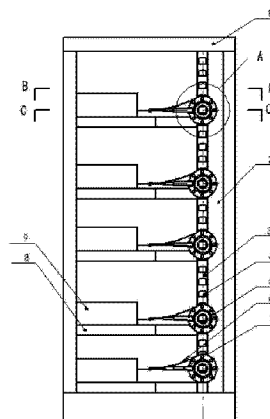
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种机房光缆线缆支架

(57) 摘要

本发明涉及一种新型机房光缆线缆支架,所述线缆支架水平安装在机柜内走线槽里侧垂直安装架的方槽上,线缆支架对应层架安装,所述线缆支架包括缠绕轴及伸缩支架,所述缠绕轴为中间凹陷两边凸起的圆柱体结构,在缠绕轴的轴向一侧同轴固装有方形涨头,在缠绕轴内的轴向另一侧制有方形嵌装槽,缠绕轴的外缘面为中间凹陷、两边凸起的结构形式,其中中间凹陷处为缠绕线缆使用,在制有方形嵌装槽一侧的缠绕轴端面均布间隔制有方形插槽,该方形插槽固定伸缩支架。本发明采用缠绕轴可使各线缆按标准角度旋转,满足各类光缆线缆的工艺要求,线缆与设备的连接更牢固,也可满足预留多余线缆的缠绕问题。本发明在缠绕轴侧边径向设置有伸缩撑杆方孔,可使较长的光缆线缆保持平直状态,避免悬垂而造成的插头松动现象,保证连接的可靠性及稳定性。



1. 一种机房光缆线缆支架,所述机房内的机柜内上、下间隔水平固装有层架,在层架上安装负载设备,其特征在于:所述线缆支架水平安装在机柜内走线槽里侧垂直安装架的方槽上,线缆支架对应层架安装,所述线缆支架包括缠绕轴及伸缩支架,所述缠绕轴为中间凹陷两边凸起的结构,在缠绕轴的轴向一侧同轴固装有方形涨头,在缠绕轴内的轴向另一侧制有方形嵌装槽,缠绕轴的外缘面为中间凹陷、两边凸起的结构形式,其中中间凹陷处为缠绕线缆使用,在制有方形嵌装槽一侧的缠绕轴端面均匀间隔制有方形插槽,该方形插槽固定伸缩支架。

2. 根据权利要求1所述的机房光缆线缆支架,其特征在于:所述缠绕轴相互插接,相互之间的缠绕轴通过方形涨头过盈安装在缠绕轴内。

3. 根据权利要求1所述的机房光缆线缆支架,其特征在于:所述伸缩支架的外端部制有一用于拖带线缆之用的横向弯钩。

4. 根据权利要求1所述的机房光缆线缆支架,其特征在于:在缠绕轴的中间凹陷处同轴安装有弹片环。

一种机房光缆线缆支架

技术领域

[0001] 本发明属于电力领域,涉及机房的光缆线缆连接,尤其是一种新型机房光缆线缆支架。

背景技术

[0002] 随着电网的发展及调度各项业务的增加,调度自动化及通信计算机等机房内会在不同时期增加相应设备,随着设备的增加机房内线缆光缆种类繁多、对敷设的要求也不尽相同,但是由于机柜的走线槽为标准线槽,不能满足不同线缆的施放要求,使得机房内各光缆线缆重叠,线序走向不易查找,对机房整体环境造成了很大的影响,同时由于机房内均为运行中的设备,各光缆线缆均不得轻易移动,也为工作人员处理故障带来了很大的不便。

[0003] 此外,现有机房光纤和超五类线以及同轴电缆共同施放于同一缆槽内的情况设置不同的缠绕轴和匹配不同光缆线缆延伸支架,使得线缆不产生悬垂状况,线缆的连接处无受力。

[0004] 通过检索,尚未发现与本发明申请相同的公开专利文献。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于克服原有技术的不足之处,提供一种线缆铺设有序、连接可靠的新型机房光缆线缆支架。

[0006] 本发明解决技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种新型机房光缆线缆支架,所述机房内的机柜内上、下间隔水平固装有层架,在层架上安装负载设备,其特征在于:所述线缆支架水平安装在机柜内走线槽里侧垂直安装架的方槽上,线缆支架对应层架安装,所述线缆支架包括缠绕轴及伸缩支架,所述缠绕轴为中间凹陷两边凸起的结构,在缠绕轴的轴向一侧同轴固装有方形涨头,在缠绕轴内的轴向另一侧制有方形嵌装槽,缠绕轴的外缘面为中间凹陷、两边凸起的结构形式,其中中间凹陷处为缠绕线缆使用,在制有方形嵌装槽一侧的缠绕轴端面均布间隔制有方形插槽,该方形插槽固定伸缩支架。

[0008] 而且,所述缠绕轴相互插接,相互之间的缠绕轴通过方形涨头过盈安装在缠绕轴内。

[0009] 而且,所述伸缩支架的外端部制有一用于拖带线缆之用的横向弯钩。

[0010] 而且,在缠绕轴的中间凹陷处同轴安装有弹片环。

[0011] 本发明的优点和积极效果是:

[0012] 1、本发明采用缠绕轴可使各线缆按标准角度旋转,满足各类光缆线缆的工艺要求,线缆与设备的连接更牢固,也可满足预留多余线缆的缠绕问题。

[0013] 2、本发明在缠绕轴侧边径向设置有伸缩撑杆方孔,可使较长的光缆线缆保持平直状态,避免悬垂而造成的插头松动现象,保证连接的可靠性及稳定性。

[0014] 3、本发明还可以在的缠绕轴和伸缩支架上设置标签位置,以便于后期查线方

便,同时使得线缆布置清晰明了,对机房环境起到美化作用,也为工作人员处理故障提供了很大的方便。

附图说明

- [0015] 图 1 为本发明的结构主视图;
- [0016] 图 2 为图 1 的 B-B 向截面剖视图;
- [0017] 图 3 为图 1 的 C-C 向截面剖视图;
- [0018] 图 4 为图 1 的 A 部放大示意图;
- [0019] 图 5 为图 3 的 D 部放大示意图。

具体实施方式:

[0020] 为能进一步了解本发明的内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。需要说明的是,本实施例是描述性的,不是限定性的,不能由此限定本发明的保护范围。

[0021] 一种新型机房光缆线缆支架,水平安装在机柜 1 内走线槽 2 里侧垂直安装架 3 的方槽 4 上,机柜内上、下间隔水平固装有层架 8,在层架上安装负载设备 9,线缆支架对应层架安装。所述线缆支架包括缠绕轴 5 及伸缩支架 7,所述缠绕轴为中间凹陷两边凸起的结构,在缠绕轴的轴向一侧同轴固装有方形涨头 12,在缠绕轴内的轴向另一侧制有方形嵌装槽 11,缠绕轴的外缘面为中间凹陷、两边凸起的结构形式,其中中间凹陷处为缠绕线缆 6 使用,在制有方形嵌装槽一侧的缠绕轴端面均布间隔制有方形插槽 14,该方形插槽固定伸缩支架。

[0022] 所述缠绕轴可相互插接,以满足不同负载设备的接线要求,相互之间的缠绕轴通过方形涨头过盈安装在缠绕轴内,由此可以保证缠绕轴之间的强度和刚性。本实施例附图中,所示缠绕轴为相互插接的两个。

[0023] 所述伸缩支架类似于天线,可以根据线缆的长短伸缩,在伸缩支架的外端部制有一横向弯钩 10,用于拖带线缆之用,给予光纤线缆足够的支撑。

[0024] 为了满足不同方向走线的要求,伸缩支架可以插装固定在任一个方形插槽上。

[0025] 为了使缠绕轴上的线缆能够有一定的稳定性,避免下垂,在缠绕轴的中间凹陷处同轴 安装有弹片环 13。

[0026] 本发明还可以在不同的缠绕轴和伸缩支架上设置标签位置,以便于后期查线方便,同时使得线缆布置清晰明了。

[0027] 缠绕轴可采用绝缘的工程塑料制作。

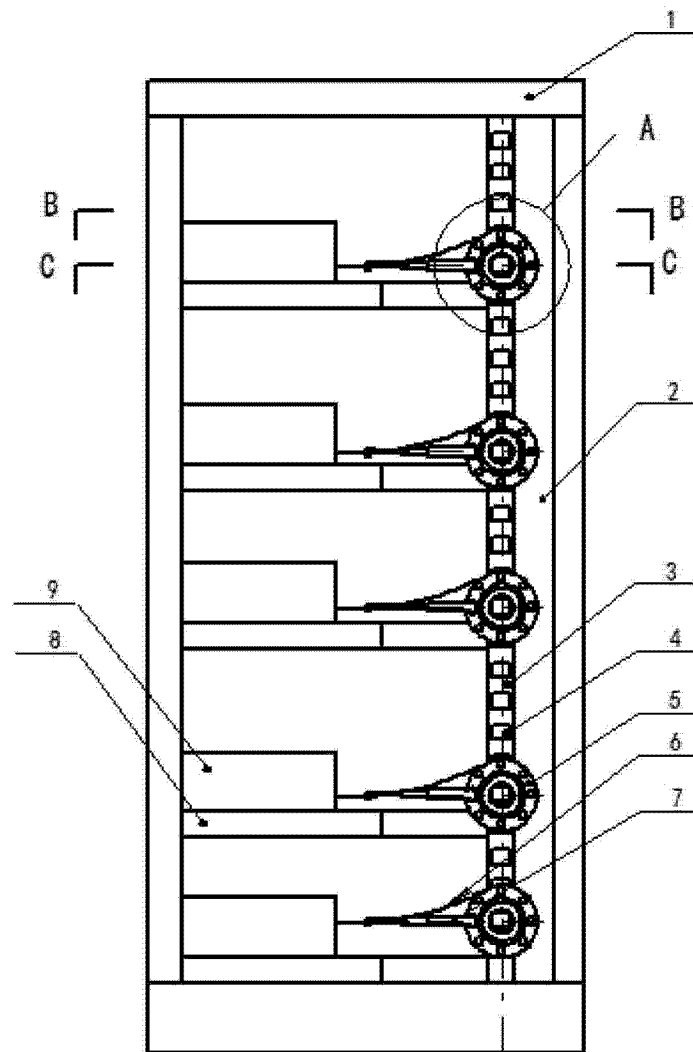


图 1

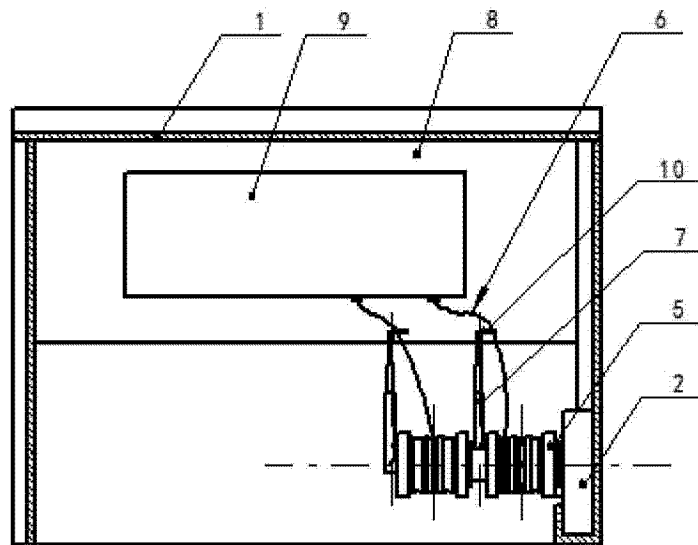


图 2

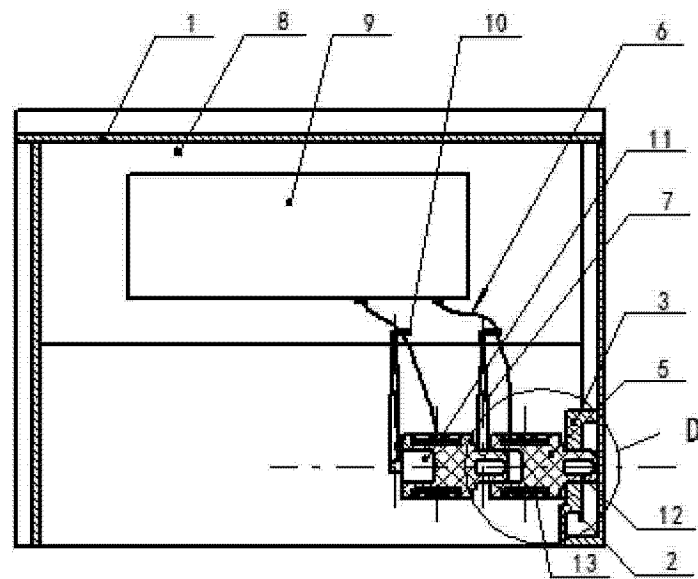


图 3

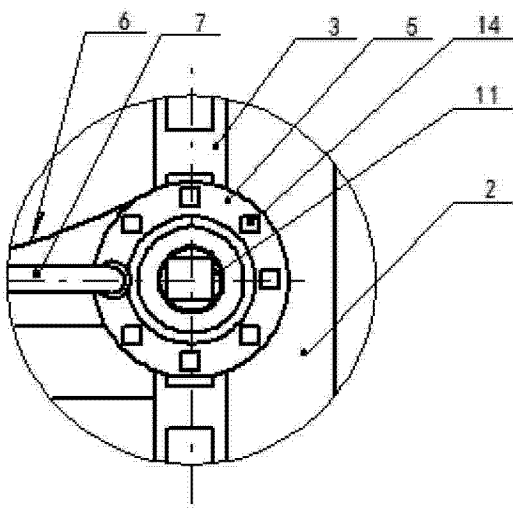


图 4

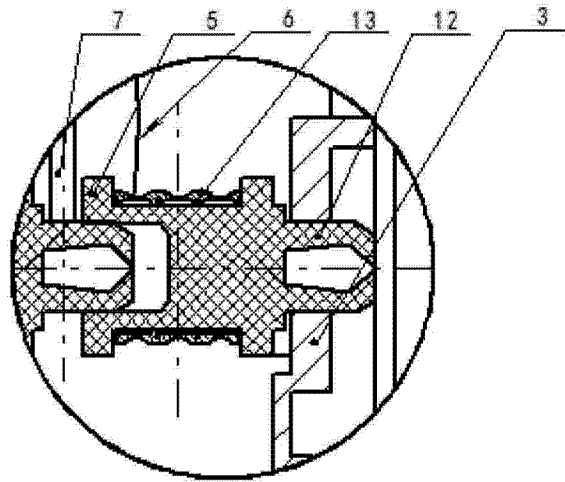


图 5