



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103227018 B

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201310138742. 6

(22) 申请日 2013. 04. 19

(73) 专利权人 江苏神马电力股份有限公司

地址 江苏省南通市如皋市大明桥南神马电力工业园区

(72) 发明人 马斌 宋波 方江 沈媛媛
姜建飞 朱勇

(51) Int. Cl.

H01B 17/38(2006. 01)

H01B 17/14(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1042263 A, 1990. 05. 16,

CN 203192553 U, 2013. 09. 11,

CN 102412034 A, 2012. 04. 11,

CN 102982921 A, 2013. 03. 20,

JP H05273256 A, 1993. 10. 22,

审查员 张盈利

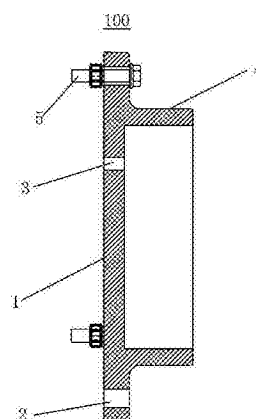
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

绝缘子用法兰

(57) 摘要

本发明公开一种法兰,应用于绝缘子上,该绝缘子包括:绝缘体,该绝缘体外包覆的伞裙,该绝缘体端部连接有该法兰,该绝缘体内设置有线材;该法兰包括:法兰盘体,该法兰盘体的周边设置有用连接外部设备的固定孔,该法兰盘体上设置有线材出口,该法兰盘体的一侧设置有用连接该绝缘体的连接端,该法兰盘体的另一侧设置有突起的止挡件。上述止挡件的设置可防止在运输过程中包装箱等物对该线材造成损伤。



1. 一种绝缘子用法兰,所述绝缘子包括绝缘体、包覆于所述绝缘体外侧的伞裙,以及设置于绝缘体内的线材,所述法兰连接于所述绝缘体的一端;所述法兰包括:法兰盘体,所述法兰盘体上设置有线材出口,所述法兰盘体的一侧设置有用于连接所述绝缘体的连接端,其特征在于,所述法兰盘体上设置有止挡件,所述止挡件朝向远离所述连接端的一侧延伸,所述绝缘体沿轴向设置,所述止挡件末端在轴向上延伸出的距离不小于所述线材的最小弯曲半径,所述止挡件伸出所述法兰盘体的长度可调节,所述止挡件可拆卸。

2. 如权利要求1所述的绝缘子用法兰,其特征在于:所述止挡件为3个。

3. 如权利要求1所述的绝缘子用法兰,其特征在于:所述止挡件至少为两个且沿圆周均匀分布于所述法兰盘体。

4. 如权利要求1所述的绝缘子用法兰,其特征在于:所述法兰盘体的周边设置有用于连接外部设备的固定孔,所述止挡件为固定在所述固定孔的螺杆。

绝缘子用法兰

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电力设备领域,具体是一种用于绝缘子上的法兰。

背景技术

[0002] 随着光纤传感技术的迅速发展,光纤在复合绝缘子领域的应用也越来越广泛。将光纤植入复合绝缘子的芯棒中,通过光纤检测并传递信号,可以有效的实时监测复合绝缘子的应力和温度变化。同时,由于光信号不易受到电磁环境影响等特性,植入的光纤将不影响复合绝缘子在高压环境中的应用。

[0003] 在现有设备中,法兰固定在光纤复合绝缘子的两端,光纤由绝缘子内通过法兰伸出外界。在运输及搬运过程中,极易对延伸出法兰的光纤端部造成损伤。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明的目的是提供一种绝缘子用法兰,能够避免由绝缘子绝缘体内伸出的光纤、光缆或电线电缆等线材发生损伤。

[0005] 为实现上述发明目的,本发明所采用的技术手段如下:一种绝缘子用法兰,该绝缘子包括:绝缘体,该绝缘体外包覆的伞裙,该绝缘体端部连接有该法兰,该绝缘体内设置有线材;该法兰包括:法兰盘体,该法兰盘体的周边设置有用连接外部设备的固定孔,该法兰盘体上设置有线材出口,上述法兰盘体的一侧设置有用连接上述绝缘体的连接端,该法兰盘体上设置有止挡件,所述止挡件朝向远离所述连接端的一侧延伸。

[0006] 通过上述设置,可以使绝缘子绝缘体内伸出的光纤、光缆或电线、电缆等线材由上述线材出口伸出,在搬运及运输过程中,上述止挡件会挡住包装箱等对露出的线材根部碰撞,避免了线材受到损伤。

[0007] 优选地,上述止挡件伸出该法兰盘体的长度可调节,当上述线材的数量或种类不同时,可相应调节该止挡件伸出该法兰盘体的长度,以便恰到好处的对线材进行保护。

[0008] 优选地,上述止挡件可拆卸,以便运输至目的地后,安装绝缘子时,将止挡件由上述法兰上拆卸下来,从而使将上述绝缘子安装在其他设备上时不会受到该止挡件的干涉。

[0009] 优选地,上述止挡件为3个。优选地,上述止挡件至少为两个且沿圆周均匀分布于所述法兰盘体。上述设计能更好的防止外部物件对上述露出法兰盘体的线材根部进行保护。

[0010] 优选地,上述止挡件为固定在上述固定孔的螺杆,这样可不必再于该法兰盘体上开孔,直接将螺杆固定在该用于连接外部设备的固定孔内,当运输完毕要安装上述绝缘子时,再将上述螺杆,既止挡件拆下。既很好保护了线材,又使法兰结构不至于过于复杂,更好加工和生产。优选地,上述绝缘体沿轴向设置,上述止挡件末端在轴向上延伸出的距离不小于该线材的最小弯曲半径。此设置可避免该止挡件太短时造成该线材过度弯折的情况。

附图说明

- [0011] 图1是根据本发明实施方式的法兰的正视图；
[0012] 图2是根据本发明实施方式的法兰的侧剖视图；
[0013] 图3是本发明实施方式的法兰安装在光纤复合绝缘子上时的剖视图。

具体实施方式

[0014] 根据要求,这里将披露本发明的具体实施方式。然而,应当理解的是,这里所披露的实施方式仅仅是本发明的典型例子而已,其可体现为各种形式。因此,这里披露的具体细节不被认为是限制性的,而仅仅是作为权利要求的基础以及作为用于教导本领域技术人员以实际中任何恰当的方式不同地应用本发明的代表性的基础,包括采用这里所披露的各种特征并结合这里可能没有明确披露的特征。

[0015] 如图1、图2所示,为本发明实施方式的法兰100,应用于绝缘子,该绝缘子包括光纤复合绝缘子、复合绝缘子套管、瓷绝缘子等,本实施方式主要以光纤复合绝缘子为例,法兰100包括:法兰盘体1,法兰盘体1的周边设置有用连接外部设备的固定孔2,法兰盘体1上设置有线材出口3,法兰盘体1的一侧设置有与上述光纤复合绝缘子相连接的连接端4。三个止挡件5沿法兰盘体1圆周均匀分布,并通过固定孔2固定于法兰盘体1上。

[0016] 如图3所示,为安装有本发明法兰的光纤复合绝缘子200。包括:绝缘体6,绝缘体6外包覆的伞裙7,设置于绝缘体6中的线材,此处为光纤8,绝缘体6两端通过法兰100的连接端4与本实施例的法兰100连接。光纤8通过线材出口3延伸到外界,止挡件5通过固定孔2固定在法兰100上。绝缘子200外围的为包装箱300。

[0017] 以上实施方式的绝缘子200在搬运及运输过程中,止挡件5会防止包装箱300等物件与光纤8发生碰撞,从而避免了光纤8受到损伤。

[0018] 本发明的技术内容及技术特点已揭示如上,然而可以理解,在本发明的创作思想下,本领域的技术人员可以对上述结构和材料作各种变化和改进,包括这里单独披露或要求保护的技术特征的组合,明显地包括这些特征的其他组合。这些变形和/或组合均落入本发明所涉及的技术领域内,并落入本发明权利要求的保护范围。

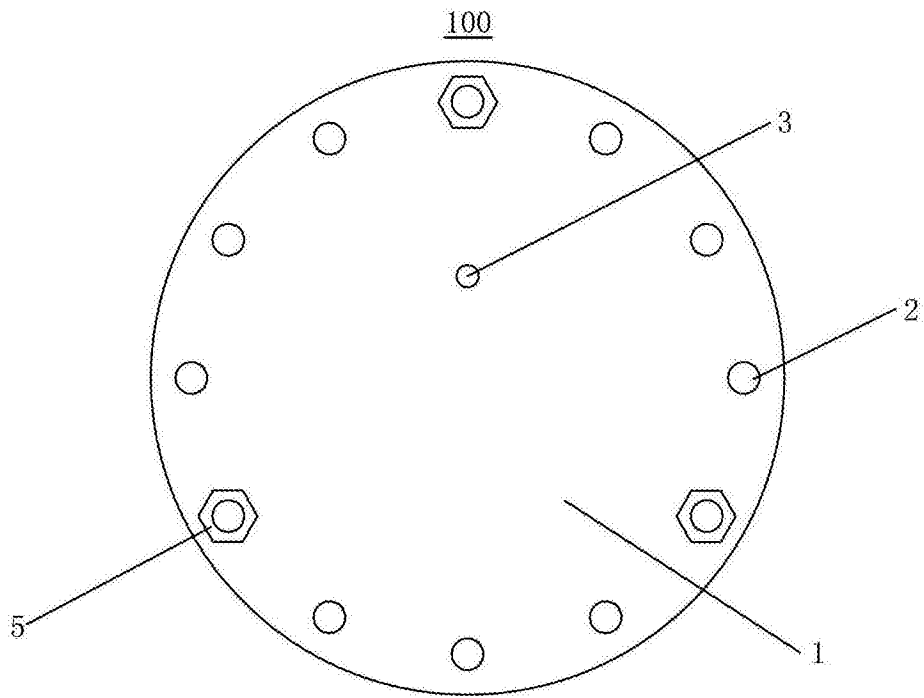


图1

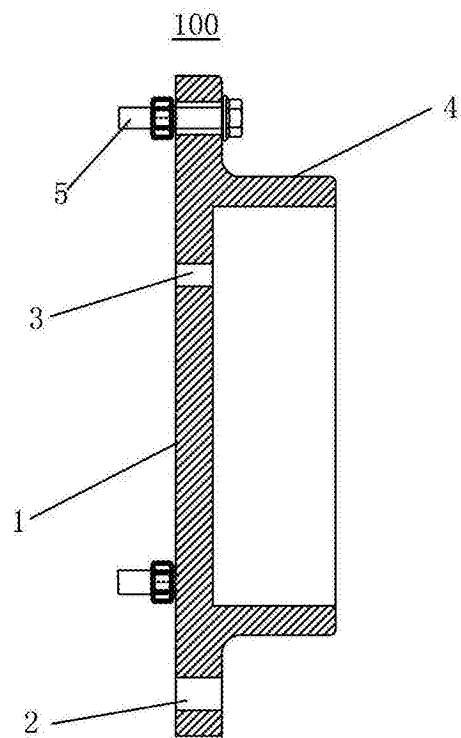


图2

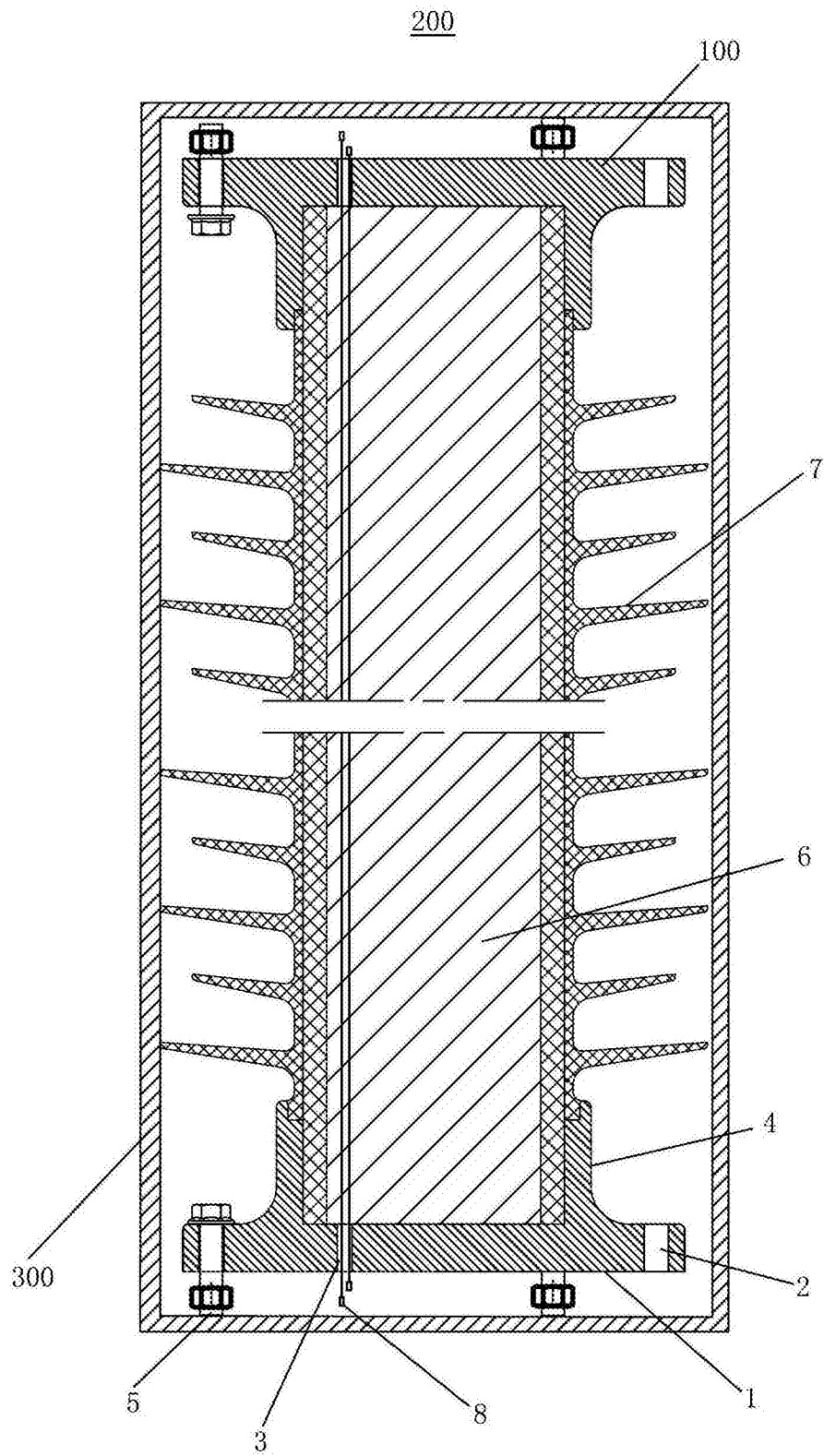


图3