(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211907112 U
(45)授权公告日 2020.11.10

(21)申请号 202020942396.2

(22)申请日 2020.05.29

(73)专利权人 萍乡正源绝缘子有限公司
地址 337200 江西省萍乡市芦溪县芦溪镇新田村

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129
代理人 李楠

(51)Int.Cl.
H01B 17/06(2006.01)
H01B 17/38(2006.01)

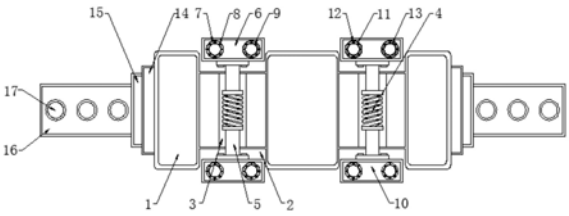
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自带有线收紧功能的低压绝缘子

(57)摘要

本实用新型公开了一种自带有线收紧功能的低压绝缘子，包括低压绝缘体本体，所述低压绝缘体本体的外侧均开设有连接槽，所述低压绝缘体本体的内侧均设置有套管，且套管的内侧设置有复位弹簧，同时复位弹簧与固定杆配合安装，所述固定杆的一侧设置有第一固定块，且第一固定块的内侧均设置有第一夹具，所述第一夹具的内部设置有第一伸缩弹簧，所述第一夹具的外侧设置有第一树脂绝缘层，所述固定杆的另一侧设置有第二固定块。该自带有线收紧功能的低压绝缘子，通过第一伸缩弹簧、第一固定块和套管，这样以便于对安装在夹具中的线束进行收缩，避免了线束过于松弛，容易导致线束打结，提高了该装置的实用性。



CN 211907112 U

1.一种自带有线收紧功能的低压绝缘子，包括低压绝缘体本体(1)，其特征在于：所述低压绝缘体本体(1)的外侧均开设有连接槽(2)，所述低压绝缘体本体(1)的内侧均设置有套管(3)，且套管(3)的内侧设置有复位弹簧(4)，同时复位弹簧(4)与固定杆(5)配合安装，所述固定杆(5)的一侧设置有第一固定块(6)，且第一固定块(6)的内侧均设置有第一夹具(7)，所述第一夹具(7)的内部设置有第一伸缩弹簧(8)，所述第一夹具(7)的外侧设置有第一树脂绝缘层(9)，所述固定杆(5)的另一侧设置有第二固定块(10)，且第二固定块(10)的内侧均设置有第二夹具(11)，所述第二夹具(11)的内部设置有第二伸缩弹簧(12)，所述第二夹具(11)的外侧设置有第二树脂绝缘层(13)，所述低压绝缘体本体(1)的外侧壁均设置有固定套筒(14)，且固定套筒(14)的内侧设置有转轴(15)，同时转轴(15)与连接杆(16)配合安装，所述连接杆(16)的外侧均设置有限位孔(17)。

2.根据权利要求1所述的一种自带有线收紧功能的低压绝缘子，其特征在于：所述固定杆(5)通过复位弹簧(4)与低压绝缘体本体(1)伸缩连接，且复位弹簧(4)在套管(3)的内侧活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种自带有线收紧功能的低压绝缘子，其特征在于：所述第一夹具(7)的底端与第一伸缩弹簧(8)的顶端之间为焊接，且第一伸缩弹簧(8)在第一夹具(7)的内侧呈等间距设置。

4.根据权利要求1所述的一种自带有线收紧功能的低压绝缘子，其特征在于：所述第一夹具(7)的外侧与第一树脂绝缘层(9)的内侧紧密贴合，且第一夹具(7)的外径大于第一树脂绝缘层(9)的内径。

5.根据权利要求1所述的一种自带有线收紧功能的低压绝缘子，其特征在于：所述连接杆(16)通过转轴(15)与低压绝缘体本体(1)旋转连接，且固定套筒(14)的尺寸大于转轴(15)的尺寸。

6.根据权利要求1所述的一种自带有线收紧功能的低压绝缘子，其特征在于：所述固定杆(5)的表面与第一固定块(6)的表面均为开孔式设计，且固定杆(5)以低压绝缘体本体(1)中轴线对称设置。

7.根据权利要求1所述的一种自带有线收紧功能的低压绝缘子，其特征在于：所述限位孔(17)在连接杆(16)的外侧呈等间距设置，且限位孔(17)以低压绝缘体本体(1)中轴线对称设置。

一种自带有线收紧功能的低压绝缘子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压绝缘子相关技术领域，具体为一种自带有线收紧功能的低压绝缘子。

背景技术

[0002] 低压绝缘子产品用于低压和超低压交、直流输电线路中绝缘和悬挂导线用，早年间低压绝缘子多用于电线杆，慢慢发展于高型高压电线连接塔的一端挂了很多盘状的绝缘体，它是为了增加爬电距离的，通常由玻璃或陶瓷制成，就叫绝缘子，故此我们需要用到一种自带有线收紧功能的低压绝缘子。

[0003] 但是目前使用的低压绝缘子，不具备束线功能，连接杆结构固定不易调节等问题，使得我们在使用该装置的时，增加了安装人员的劳动强度，为此我们提供了一种自带有线收紧功能的低压绝缘子。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自带有线收紧功能的低压绝缘子，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种自带有线收紧功能的低压绝缘子，包括低压绝缘体本体，所述低压绝缘体本体的外侧均开设有连接槽，所述低压绝缘体本体的内侧均设置有套管，且套管的内侧设置有复位弹簧，同时复位弹簧与固定杆配合安装，所述固定杆的一侧设置有第一固定块，且第一固定块的内侧均设置有第一夹具，所述第一夹具的内部设置有第一伸缩弹簧，所述第一夹具的外侧设置有第一树脂绝缘层，所述固定杆的另一侧设置有第二固定块，且第二固定块的内侧均设置有第二夹具，所述第二夹具的内部设置有第二伸缩弹簧，所述第二夹具的外侧设置有第二树脂绝缘层，所述低压绝缘体本体的外侧壁均设置有固定套筒，且固定套筒的内侧设置有转轴，同时转轴与连接杆配合安装，所述连接杆的外侧均设置有限位孔。

[0006] 优选的，所述固定杆通过复位弹簧与低压绝缘体本体伸缩连接，且复位弹簧在套管的内侧活动连接。

[0007] 优选的，所述第一夹具的底端与第一伸缩弹簧的顶端之间为焊接，且第一伸缩弹簧在第一夹具的内侧呈等间距设置。

[0008] 优选的，所述第一夹具的外侧与第一树脂绝缘层的内侧紧密贴合，且第一夹具的外径大于第一树脂绝缘层的内径。

[0009] 优选的，所述连接杆通过转轴与低压绝缘体本体旋转连接，且固定套筒的尺寸大于转轴的尺寸。

[0010] 优选的，所述固定杆的表面与第一固定块的表面均为开孔式设计，且固定杆以低压绝缘体本体中轴线对称设置。

[0011] 优选的，所述限位孔在连接杆的外侧呈等间距设置，且限位孔以低压绝缘体本体

中轴线对称设置。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)、该自带有线收紧功能的低压绝缘子，通过第一伸缩弹簧、第一固定块和套管，这样以便于对安装在夹具中的线束进行收缩，避免了线束过于松弛，容易导致线束打结，提高了该装置的实用性；

[0014] (2)、该自带有线收紧功能的低压绝缘子，通过第一夹具和复位弹簧，以便于根据线束的大小，可通过复位弹簧对第一夹具进行伸缩，提高了该装置的实用性，同时也提高了该装置的稳固性；

[0015] (3)、该自带有线收紧功能的低压绝缘子，通过固定套筒和转轴，便于根据安装需求，通过转轴对连接杆进行旋转调节，减少了安装人员的安装时间，提高了该装置的安装效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型第一夹具连接结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型俯视结构示意图。

[0020] 图中：1、低压绝缘体本体；2、连接槽；3、套管；4、复位弹簧；5、固定杆；6、第一固定块；7、第一夹具；8、第一伸缩弹簧；9、第一树脂绝缘层；10、第二固定块；11、第二夹具；12、第二伸缩弹簧；13、第二树脂绝缘层；14、固定套筒；15、转轴；16、连接杆；17、限位孔。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅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技术方案，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。

[0022] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种自带有线收紧功能的低压绝缘子，包括低压绝缘体本体1，低压绝缘体本体1的外侧均开设有连接槽2，低压绝缘体本体1的内侧均设置有套管3，且套管3的内侧设置有复位弹簧4，同时复位弹簧4与固定杆5配合安装，固定杆5的一侧设置有第一固定块6，且第一固定块6的内侧均设置有第一夹具7，第一夹具7的内部设置有第一伸缩弹簧8，第一夹具7的外侧设置有第一树脂绝缘层9，固定杆5的另一侧设置有第二固定块10，且第二固定块10的内侧均设置有第二夹具11，第二夹具11的内部设置有第二伸缩弹簧12，第二夹具11的外侧设置有第二树脂绝缘层13，低压绝缘体本体1的外侧壁均设置有固定套筒14，且固定套筒14的内侧设置有转轴15，同时转轴15与连接杆16配合安装，连接杆16的外侧均设置有限位孔17。

[0023] 进一步的，固定杆5通过复位弹簧4与低压绝缘体本体1伸缩连接，且复位弹簧4在套管3的内侧活动连接，通过第一夹具7和复位弹簧4，以便于根据线束的大小，可通过复位弹簧4对第一夹具7进行伸缩，提高了该装置的实用性，同时也提高了该装置的稳固性。

[0024] 进一步的，第一夹具7的底端与第一伸缩弹簧8的顶端之间为焊接，且第一伸缩弹

簧8在第一夹具7的内侧呈等间距设置，通过第一伸缩弹簧8、第一固定块6和套管3，这样以便于对安装在夹具中的线束进行收缩，避免了线束过于松弛，容易导致线束打结，提高了该装置的实用性。

[0025] 优选的，第一夹具7的外侧与第一树脂绝缘层9的内侧紧密贴合，且第一夹具7的外径大于第一树脂绝缘层9的内径，通过第一树脂绝缘层9可以对第一夹具7起到很好的绝缘效果，避免了在检修时导致工作人员触电，提高了该装置的使用安全性。

[0026] 进一步的，连接杆16通过转轴15与低压绝缘体本体1旋转连接，且固定套筒14的尺寸大于转轴15的尺寸，通过固定套筒14和转轴15，便于根据安装需求，通过转轴15对连接杆16进行旋转调节，减少了安装人员的安装时间，提高了该装置的安装效率。

[0027] 进一步的，固定杆5的表面与第一固定块6的表面均为开孔式设计，且固定杆5以低压绝缘体本体1中轴线对称设置，通过固定杆5与第一固定块6均为开孔式设计，便于对第一固定块6需要进行更换时，对其进行安装和拆卸，提高了该装置的实用性。

[0028] 进一步的，限位孔17在连接杆16的外侧呈等间距设置，且限位孔17以低压绝缘体本体1中轴线对称设置，通过限位孔17，可以根据安装需求，通过安装需求根据不同的限位孔17与相邻装置进行安装固定，提高了该装置的实用性。

[0029] 工作原理：首先需要用到该装置时，我们将该装置移动至指定位置，然后根据安装需求，通过固定套筒14和转轴15，便于根据安装需求，通过转轴15对连接杆16进行旋转调节，再通过限位孔17将连接杆16与相邻装置进行安装固定，其次我们再将需要进行安装在该装置上的线束，放入第一固定块6内侧的第一夹具7中，通过第一伸缩弹簧8、第一固定块6和套管3，这样以便于对安装在夹具中的线束进行收缩，避免了线束过于松弛，容易导致线束打结，提高了该装置的实用性，最后在安装完成后，再通过第一夹具7内侧设置的复位弹簧4，以便于根据线束的大小，可通过复位弹簧4对第一夹具7进行伸缩，提高了该装置的实用性，同时也提高了该装置的稳固性，再通过第一夹具7外侧设置的第一树脂绝缘层9可以对第一夹具7起到很好的绝缘效果，避免了在检修时导致工作人员触电，提高了该装置的使用安全性，这样一种自带有线收紧功能的低压绝缘子使用就完成了。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

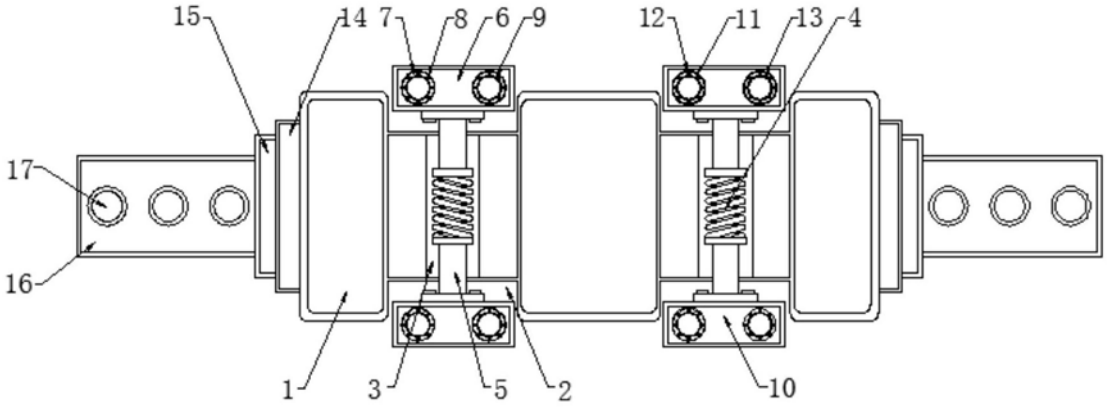


图1

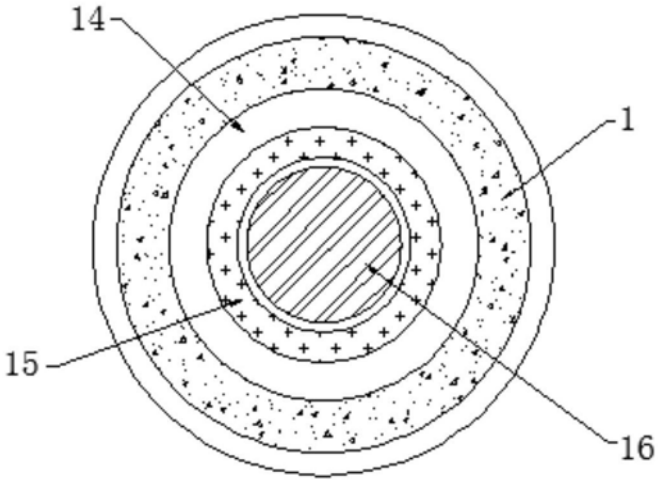


图2

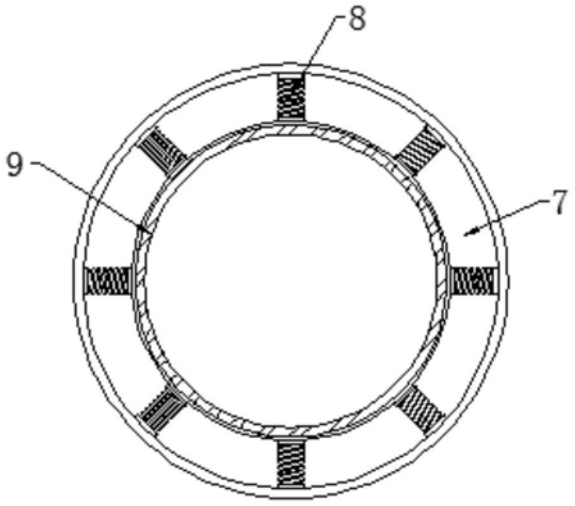


图3

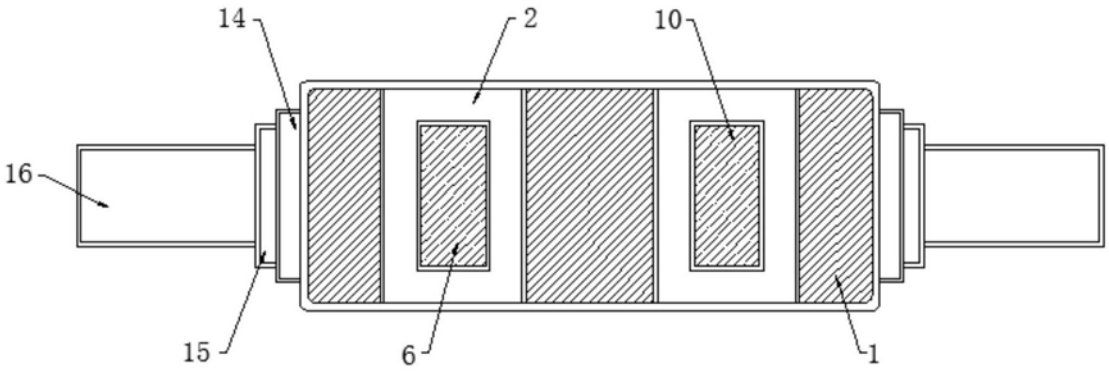


图4