(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219678351 U
(45)授权公告日 2023.09.12

(21)申请号 202320809162.4

(22)申请日 2023.04.12

(73)专利权人 柳州欧维姆机械股份有限公司
地址 545005 广西壮族自治区柳州市阳惠路1号

(72)发明人 雷欢 蒲永官 杨雄文 谢正元 苏韩

(74)专利代理机构 广州海心联合专利代理事务所(普通合伙) 44295
专利代理师 张栩颜 莫秀波

(51)Int.Cl.
H02S 20/00(2014.01)
F24S 25/50(2018.01)
F24S 25/00(2018.01)

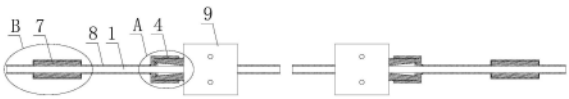
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种光伏拉索的锚固结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种光伏拉索的锚固结构，属于光伏拉索技术领域，本实用新型包括用于将拉索锚固的锚板，锚板内设有锥孔，锥孔内设有夹片，夹片与锥孔之间的楔形结构使得夹片牢牢咬住拉索，锚板的一端设有密封盖，密封盖与锚板之间、密封盖与拉索之间、夹片与拉索之间、夹片与锚板之间均设有第一密封材料；密封盖与夹片之间设有弹性件，弹性件的两端分别顶紧密封盖、夹片；弹性件为蝶形弹簧。本实用新型通过在密封盖与锚板之间、密封盖与拉索之间、夹片与拉索之间、夹片与锚板之间设置密封材料阻隔外界腐蚀因子，起到密封作用，能够有效防止锚固段的夹片、锚板及夹持部分的拉索被腐蚀。



CN 219678351 U

1.一种光伏拉索的锚固结构,其特征在于,包括用于将拉索(1)锚固的锚板(2),所述锚板(2)内设有锥孔,所述锥孔内设有夹片(3),所述夹片(3)与锥孔之间的楔形结构使得所述夹片(3)牢牢咬住所述拉索(1),所述锚板(2)的一端设有密封盖(4),所述密封盖(4)与锚板(2)之间、密封盖(4)与拉索(1)之间、夹片(3)与拉索(1)之间、夹片(3)与锚板(2)之间均设有第一密封材料(5)。

2.根据权利要求1所述的一种光伏拉索的锚固结构,其特征在于,所述密封盖(4)与夹片(3)之间设有弹性件(6),所述弹性件(6)的两端分别顶紧所述密封盖(4)、夹片(3)。

3.根据权利要求2所述的一种光伏拉索的锚固结构,其特征在于,所述弹性件(6)为蝶形弹簧。

4.根据权利要求1-3任意一项所述的一种光伏拉索的锚固结构,其特征在于,所述密封盖(4)与锚板(2)之间通过螺纹连接。

5.根据权利要求4所述的一种光伏拉索的锚固结构,其特征在于,所述锚板(2)一侧的拉索(1)固定连接有防脱件(7)。

6.根据权利要求1-3任意一项所述的一种光伏拉索的锚固结构,其特征在于,所述锚板(2)一侧的拉索(1)固定连接有防脱件(7)。

7.根据权利要求6所述的一种光伏拉索的锚固结构,其特征在于,所述防脱件(7)为套接在所述拉索(1)的挤压锚固套,挤压锚固套通过挤压的方式与拉索(1)固定连接。

8.根据权利要求6所述的一种光伏拉索的锚固结构,其特征在于,所述防脱件(7)、以及防脱件(7)两侧的拉索(1)的外围设有第二密封材料(8)。

9.根据权利要求7所述的一种光伏拉索的锚固结构,其特征在于,所述防脱件(7)、以及防脱件(7)两侧的拉索(1)的外围设有第二密封材料(8)。

10.根据权利要求8或9所述的一种光伏拉索的锚固结构,其特征在于,所述第二密封材料(8)为热缩套管,热缩套管通过加热的方式完全包覆所述防脱件(7)、拉索(1)。

一种光伏拉索的锚固结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏拉索技术领域，更具体地说，它涉及一种光伏拉索的锚固结构。

背景技术

[0002] 目前，光伏拉索(钢绞线)在锚固过程缺少防护措施，长时间使用后容易被腐蚀，且如果拉索滑脱后光伏发电体系会坍塌，造成重大财产损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术的上述不足，本实用新型的目的是提供一种光伏拉索的锚固结构，防腐性能好，安全性高。

[0004] 本实用新型的技术方案是：一种光伏拉索的锚固结构，包括用于将拉索锚固的锚板，所述锚板内设有锥孔，所述锥孔内设有夹片，所述夹片与锥孔之间的楔形结构使得所述夹片牢牢咬住所述拉索，所述锚板的一端设有密封盖，所述密封盖与锚板之间、密封盖与拉索之间、夹片与拉索之间、夹片与锚板之间均设有第一密封材料。

[0005] 作为进一步地改进，所述密封盖与夹片之间设有弹性件，所述弹性件的两端分别顶紧所述密封盖、夹片。

[0006] 进一步地，所述弹性件为蝶形弹簧。

[0007] 进一步地，所述密封盖与锚板之间通过螺纹连接。

[0008] 进一步地，所述锚板一侧的拉索固定连接有防脱件。

[0009] 进一步地，所述防脱件为套接在所述拉索的挤压锚固套，挤压锚固套通过挤压的方式与拉索固定连接。

[0010] 进一步地，所述防脱件、以及防脱件两侧的拉索的外围设有第二密封材料。

[0011] 进一步地，所述第二密封材料为热缩套管，热缩套管通过加热的方式完全包覆所述防脱件、拉索。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型与现有技术相比，具有的优点为：

[0014] 1.本实用新型通过夹片与锚板楔合紧固后夹片咬紧拉索形成锚固单元，能够牢固的夹持住拉索，锚固系数达95％以上。

[0015] 2.本实用新型通过增加密封盖和蝶形弹簧，起到防止夹片后退而导致夹持失效的作用。

[0016] 3.本实用新型通过在安装时灌注密封材料，阻隔外界腐蚀因子，起到密封作用，能够有效防止锚固段的夹片、锚板及夹持部分的拉索被腐蚀。

[0017] 4.本实用新型的挤压锚固套为穿心式挤压锚固元件，挤压安装后起到防止光伏发电体系因拉索滑脱而坍塌的作用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2为图1中A处的放大图；

[0020] 图3为图1中B处的放大图。

[0021] 其中：1-拉索、2-锚板、3-夹片、4-密封盖、5-第一密封材料、6-弹性件、7-防脱件、8-第二密封材料、9-支撑结构。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图中的具体实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0023] 参阅图1～图3，一种光伏拉索的锚固结构，包括用于将拉索1锚固的锚板2，即锚板2将拉索1锚固在光伏支撑结构9上。锚板2内设有锥孔，锥孔内设有夹片3，夹片3与锥孔之间的楔形结构使得夹片3牢牢咬住拉索1，夹片3的内孔设有可以提高咬合夹持稳定性的牙形或防滑纹路。锚板2的一端设有密封盖4，密封盖4与锚板2之间、密封盖4与拉索1之间、夹片3与拉索1之间、夹片3与锚板2之间均设有第一密封材料5。具体的，在密封盖4与锚板2之间、密封盖4与拉索1之间、夹片3与拉索1之间、夹片3与锚板2之间涂抹有第一密封材料5，对密封盖4与拉索1的接口处以及密封盖4与锚板2的接口处的第一密封材料5进行修整，使第一密封材料5的截面呈三角形结构。密封材料可以阻隔外界腐蚀因子，起到密封作用，能够有效防止锚固段的夹片、锚板及夹持部分的拉索被腐蚀。

[0024] 同样，在锚板2与光伏支撑结构9之间涂抹第一密封材料5，并进行修整，以达到更好的防护效果。

[0025] 密封盖4与夹片3之间设有弹性件6，弹性件6的两端分别顶紧密封盖4、夹片3，起到防止夹片后退而导致夹持失效的作用。优选的，弹性件6为蝶形弹簧。

[0026] 密封盖4与锚板2之间通过螺纹连接，即锚板2设有外螺纹，密封盖4设有与锚板2的外螺纹相适配的内螺纹。

[0027] 在一个实施例中，锚板2远离光伏支撑结构一侧的拉索1固定连接有防脱件7，即防脱件7位于锚板2远离光伏支撑结构一侧的拉索1，起到防止光伏发电体系因拉索滑脱而坍塌的作用。

[0028] 优选的，防脱件7为套接在拉索1的挤压锚固套，挤压锚固套通过挤压的方式与拉索1固定连接。

[0029] 在一个实施例中，防脱件7、以及防脱件7两侧的拉索1的外围设有第二密封材料8，用于防护防脱件7及伸出的拉索1。

[0030] 优选的，第二密封材料8为热缩套管，热缩套管通过加热的方式完全包覆防脱件7、拉索1。

[0031] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

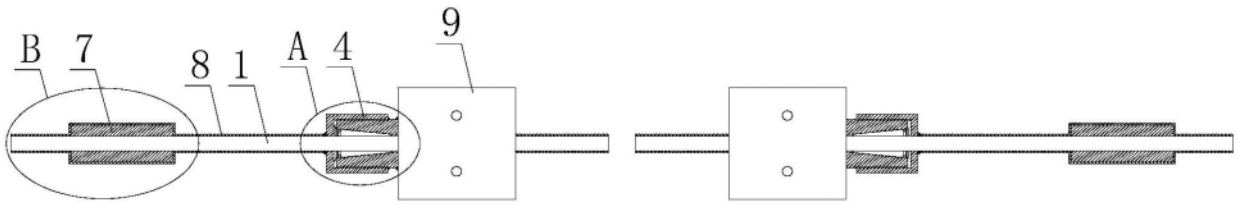


图1

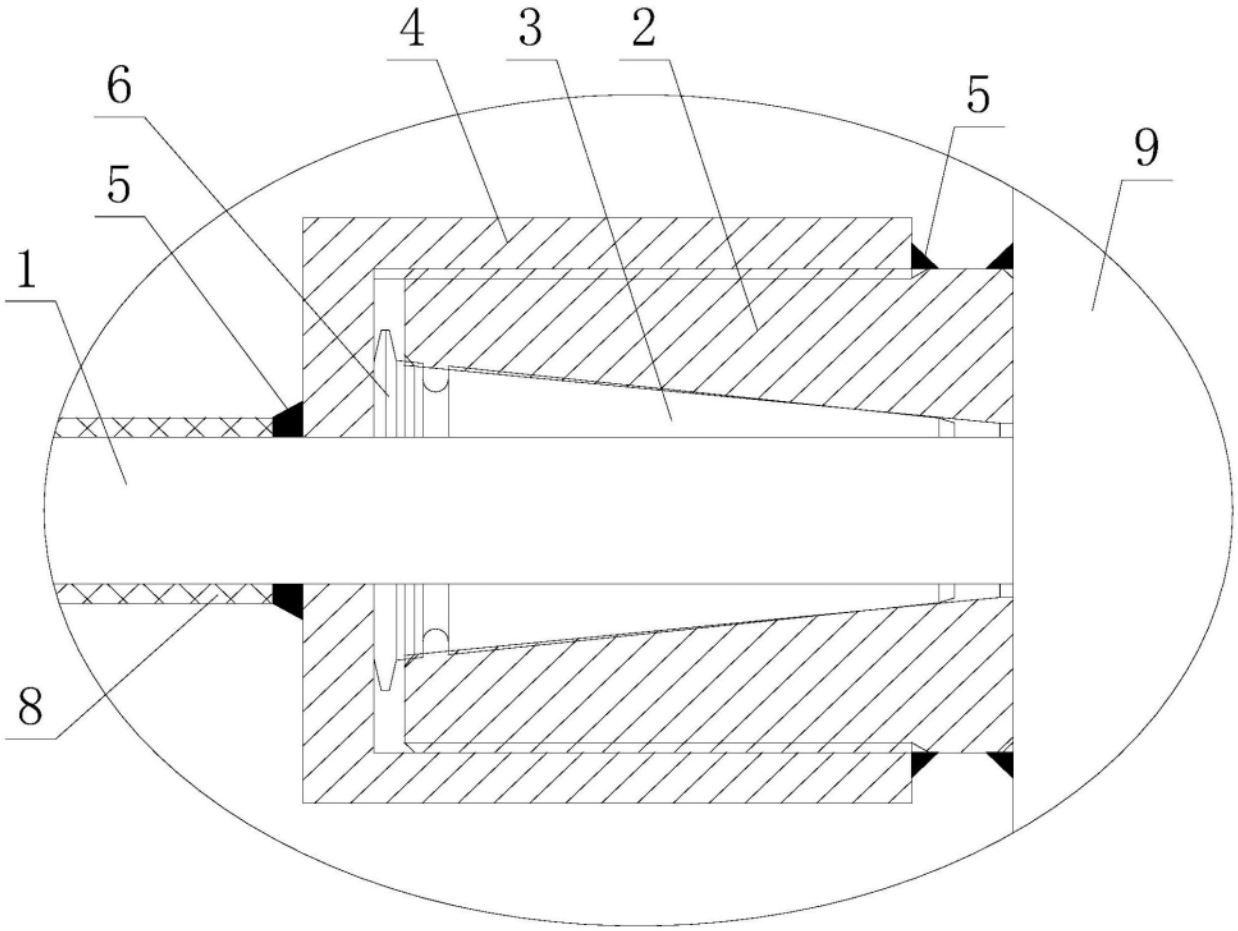


图2

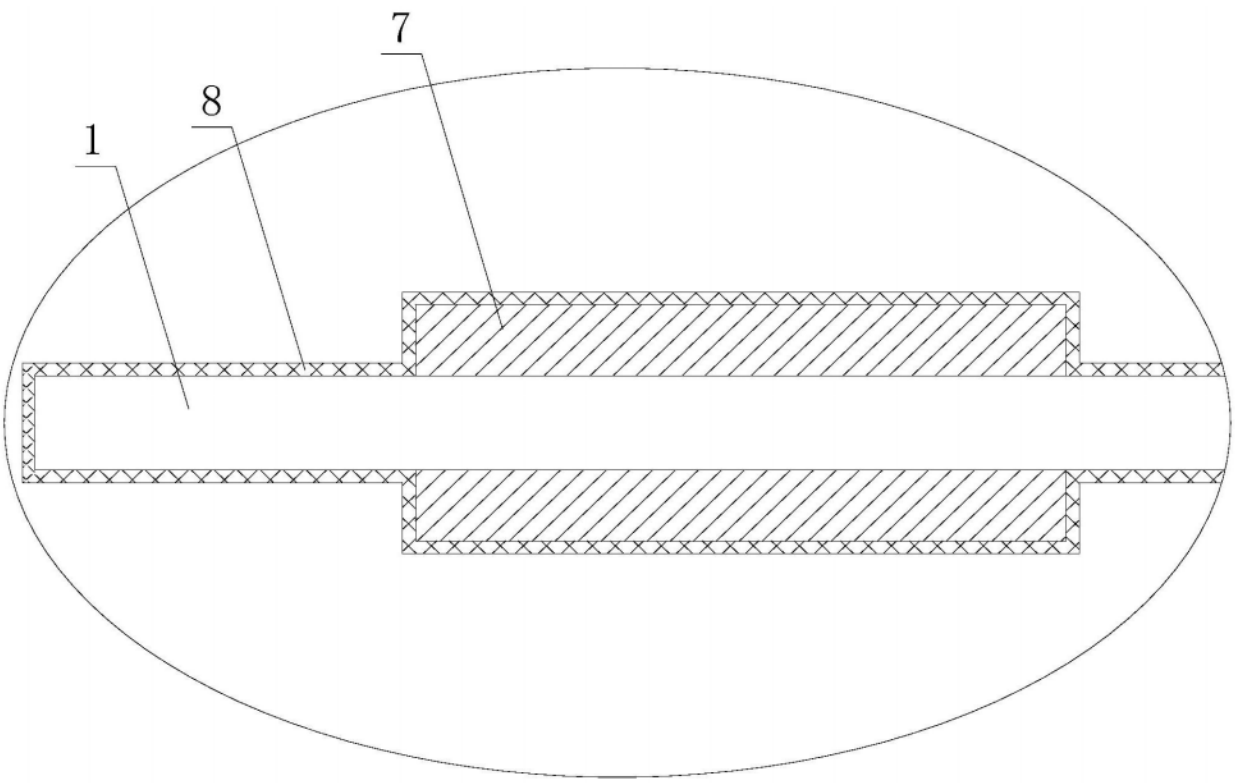


图3