

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E01D 19/16 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920156330.4

[45] 授权公告日 2010年3月17日

[11] 授权公告号 CN 201424626Y

[22] 申请日 2009.5.23

[21] 申请号 200920156330.4

[73] 专利权人 巨力索具股份有限公司

地址 072550 河北省保定市徐水巨力路

[72] 发明人 杨建国 姚军战 邵进勇 王永政
苑军锋

[74] 专利代理机构 保定市燕赵恒通知识产权代理
事务所
代理人 周献济

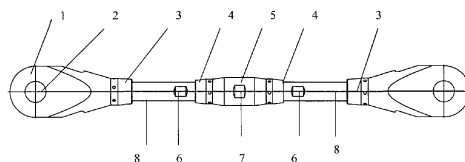
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种不锈钢吊杆

[57] 摘要

本实用新型公开了一种不锈钢吊杆，包括接头、杆体、连接套，接头一端为 O 型或者 U 型，U 型上留有轴孔，轴孔上安装有销轴，接头另一端为螺孔，螺孔通过螺纹与杆体一端连接，杆体的另一端通过螺纹与连接套一端连接，连接套另一端连接相同的杆体和 O 型或者 U 型接头，所用不锈钢为 400 - 835 级高强度不锈钢，本实用新型安装方便，整体结构紧凑，防腐蚀性强，在桥梁工程中有重要应用。



1.一种不锈钢吊杆，包括接头、杆体、连接套，其特征在于所述接头一端为O型或者U型，其上留有轴孔，轴孔上安装有销轴，接头另一端为螺孔，螺孔通过螺纹与杆体一端连接，杆体的另一端通过螺纹与连接套一端连接，连接套另一端连接相同的杆体和O型或者U型接头。

2.如权利要求1所述的一种不锈钢吊杆，其特征在于所述接头、杆体、连接套由强度级别范围为400—835级不锈钢制造。

3.如权利要求2所述的一种不锈钢吊杆，其特征在于在所述每个杆体与接头连接的一端还有一个短护套，所述每个杆体与连接套连接的一端还有一个长护套。

4.如权利要求1、2、3中任一项所述的一种不锈钢吊杆，其特征在于所述O型或者U型接头上的销轴一端为轴帽，另一端留有螺孔，螺孔上安装有螺钉。

5.如权利要求4所述的一种不锈钢吊杆，其特征在于在所述杆体和连接套上有转动夹口。

一种不锈钢吊杆

技术领域

本实用新型涉及一种吊杆，尤其是一种桥梁工程用不锈钢吊杆。

背景技术

吊杆是一种在桥梁结构中承受拉力的物件，在下承式或中承式拱桥结构中，吊杆是重要的受力构件。有的拱桥吊杆采用钢板箱型焊接结构，再与钢拱或桥面焊接，整体结构庞大，安装施工不方便，采用此结构实现跨度较小；有的拱桥吊杆采用半平行丝束拉索，两端锚杯需采用专用防护罩灌注专用防腐油脂并配备相应规格减震器，施工复杂；有的拱桥吊杆的一端是通过螺母安装固定在顶拱或桥塔上，另一端也是通过螺母安装固定在横梁上，吊杆与拱顶、桥塔和横梁之间为刚性连接，吊杆拉索在服役期间，由于桥梁承受的载荷变化、桥道漂移、温度变化导致的变形等因素的影响，使得吊杆拉索在固定部位的预埋管口处或在吊杆拉索与其锚具的交接处产生频繁的反复弯折，因此容易造成该部位材料性能的劣变、疲劳，使吊杆拉索过早破坏断裂。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种安装方便、结构紧凑美观、防腐性能强的吊杆，以弥补前述现有技术的不足。

为解决上述问题，本实用新型采取如下技术方案：

1.一种不锈钢吊杆，包括接头、杆体、连接套，其特征在于所述接头一端为O型或者U型，其上留有轴孔，轴孔上安装有销轴，接头另一端为螺孔，螺孔通过螺纹与杆体一端连接，杆体的另一端通过螺纹与连接套一端连接，连接套另一端连接相同的杆体和O型或者U型接头。

2.如第1项所述的一种不锈钢吊杆,其特征在于所述接头、杆体、连接套由强度级别范围为400—835级不锈钢制造。

3.如第2项所述的一种不锈钢吊杆,其特征在于在所述每个杆体与接头连接的一端还有一个短护套,所述每个杆体与连接套连接的一端还有一个长护套。

4.如第1、2、3项任一项所述的一种不锈钢吊杆,其特征在于所述O型或者U型接头上的销轴一端为轴帽,另一端留有螺孔,螺孔上安装有螺钉。

5.如第4项所述的一种不锈钢吊杆,其特征在于在所述杆体和连接套上有转动夹口。

采用本实用新型所提供的吊杆,安装使用简单、张拉施工方便;吊杆强度高、直径细,整体结构紧凑美观;不锈钢材料耐腐蚀性好,两端接头及杆体不用再做相应的防腐措施或涂装。

附图说明

图1 U型接头不锈钢吊杆的主视图;

图2 U型接头不锈钢吊杆的俯视图;

图3 U型接头不锈钢吊杆的透视图。

图4 O型接头不锈钢吊杆的主视图;

图5 O型接头不锈钢吊杆的俯视图;

1、U型接头 2、销轴 3、短护套 4、长护套 5、连接套 6、杆体上防转夹口 7、连接套上防转夹口 8、杆体

具体实施方式

下面结合附图和具体实施方式,对本实用新型做进一步说明:

图1是两端都为U型接头不锈钢吊杆的主视图,1为U型接头,其用不锈

钢加工成 U 形，在两侧耳板上留有轴孔，轴孔上安装有销轴 2，U 型接头的另一端为带有螺纹的螺孔，通过螺纹连接拉杆 8，拉杆 8 的另一端通过螺纹连接连接套 5，在靠近螺孔一端有短护套 3，在靠近连接套一端有长护套 4，短护套和长护套的作用都是防转杆体与螺孔或连接套相对转动，使杆体松落，连接套另一端连接相同的拉杆和 U 型接头，在杆体和连接套上留有转动夹口 6 和转动夹口 7，当需要调节吊杆长度时，可以分别用钳子夹住转动夹口 6 和转动夹口 7，使拉杆伸长或者缩短。施工时，使 U 型接头与钢结构的耳板对合，钢结构的耳板为 O 形接头，插入 U 型接头内，然后用销轴锁住，既连接牢固，又有允许的活动余地，避免过大的张力对吊杆的损害。吊杆的材料用 400-835 级高强度不锈钢制作，这使得拉杆直径比同类产品细，整体结构紧凑美观，而且不锈钢耐腐蚀性强，免去防腐维护工作。

前述实施例中，不锈钢吊杆的接头也可以选择都为 O 型，或者 U 型接头与 O 型接头自由组合，其余构件均相同，O 型接头的一端是将接头耳板中留出轴孔，使用时与钢结构的 U 型接头的耳板对合，将 O 型接头插入 U 型接头中，使轴孔重合，然后插入销轴锁住。

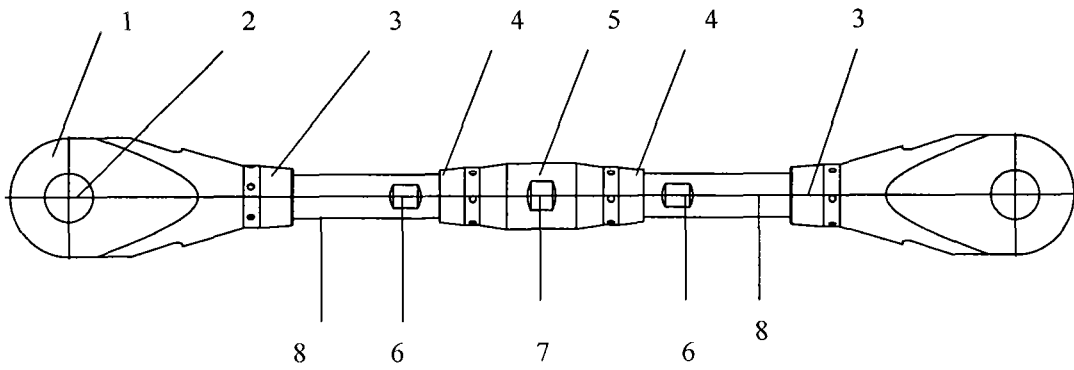


图 1

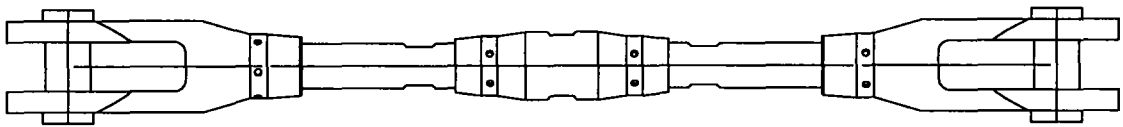


图 2

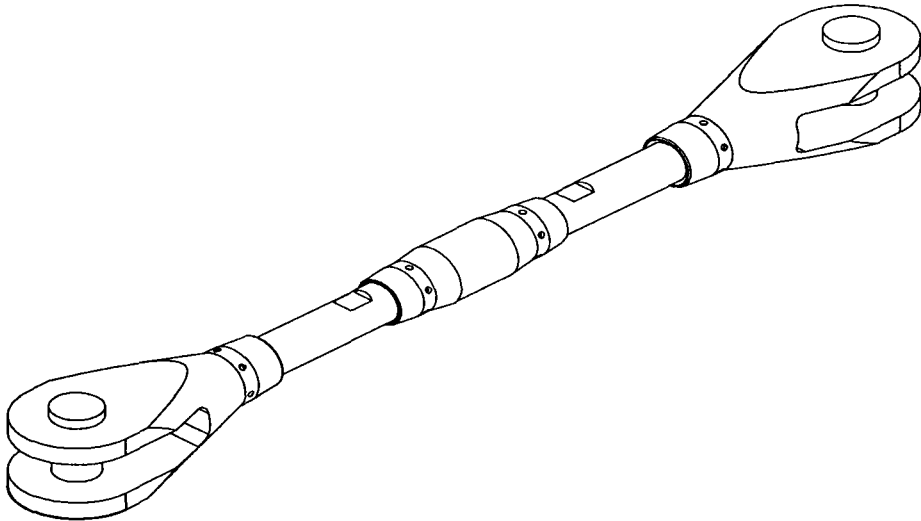


图 3

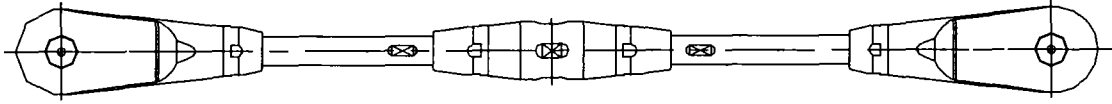


图 4

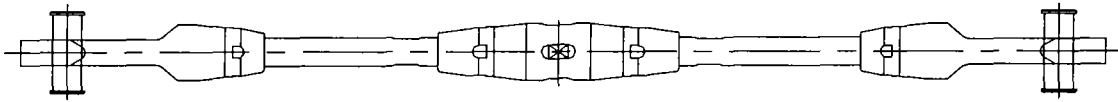


图 5