



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206451844 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201720203839.4

(22)申请日 2017.03.03

(73)专利权人 曹孝培

地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂街
道德胜居委会丰业路2号3号楼3楼之
28

(72)发明人 曹孝培 湛念军

(74)专利代理机构 佛山市名诚专利商标事务所
(普通合伙) 44293

代理人 卢志文

(51)Int.Cl.

H01R 4/40(2006.01)

H01R 13/639(2006.01)

H01R 4/56(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

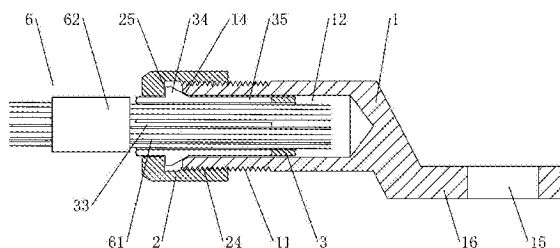
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

外夹式终端快速节能导电接头

(57)摘要

本实用新型涉及一种外夹式终端快速节能导电接头,其包括终端导电接头和导电线锁紧装置,所述导电线锁紧装置包括外锁止螺母和内穿线紧线套,外锁止螺母设有套孔,套孔内还对应内穿线紧线套外端面凸出设有推顶台阶面;内穿线紧线套设置在套孔内,内穿线紧线套中心设有贯穿其两端的穿线孔,穿线孔表面轴向设有弹性开槽,弹性开槽的开口位于内穿线紧线套外端。此款外夹式终端快速节能导电接头中内穿线紧线套的弹性开槽的开口位于外端,即内穿线紧线套的外端可以收缩变形,通过拧紧外锁止螺母,使得凸环与外螺纹端头的内锥面配合,实现内穿线紧线套的外端收窄,实现对穿线孔内的导线进行夹紧。



1. 一种外夹式终端快速节能导电接头, 包括终端导电接头(1), 终端导电接头(1)一端设有接线耳(16), 终端导电接头(1)另一端设有一个或两个外螺纹端头(11), 外螺纹端头(11)上设有导电线锁紧装置, 其特征是, 所述导电线锁紧装置包括外锁止螺母(2)和内穿线紧线套(3), 外锁止螺母(2)设有贯穿其两端的套孔, 套孔一端设有内螺纹(24), 内螺纹(24)与外螺纹端头(11)螺纹连接, 套孔(23)内还对应内穿线紧线套(3)外端面凸出设有推顶台阶面(25); 内穿线紧线套(3)设置在套孔(23)内, 内穿线紧线套(3)中心设有贯穿其两端的穿线孔(33), 穿线孔(33)表面轴向设有弹性开槽(35), 弹性开槽(35)的开口位于内穿线紧线套(3)外端, 内穿线紧线套(3)外壁对应弹性开槽(35)处设有凸环(34), 凸环(34)外端面与内穿线紧线套(3)轴线方向垂直, 凸环(34)内端面倾斜设置; 所述外螺纹端头(11)端面设有凹腔(12), 凹腔(12)内壁设有与凸环(34)内端面配合的内锥面(14)。

2. 根据权利要求1所述外夹式终端快速节能导电接头, 其特征是, 所述弹性开槽(35)设有二至六条。

3. 根据权利要求1所述外夹式终端快速节能导电接头, 其特征是, 所述外锁止螺母(2)外壁设有防滑槽或外六角。

4. 根据权利要求1所述外夹式终端快速节能导电接头, 其特征是, 所述接线耳(16)呈板状、并与终端导电接头(1)一体成型, 其表面设有连接孔(15)。

外夹式终端快速节能导电接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种接线端子,特别是一种外夹式终端快速节能导电接头。

背景技术

[0002] 目前的电力输送场合用的终端导电接线头一般设有线夹和接线耳,线夹和接线耳一体设置,接线耳呈板状,接线耳表面设有连接孔,连接孔一般通过螺丝与电力控制装置(如开关、变压器等)连接。线夹呈U型,导线放在线夹的U型开口内,然后通过液压钳将线夹的开口靠拢,实现导线的夹紧。但是,该结构安装复杂,连接后难以拆卸导线,导线拆卸后不能再次投入使用(如果终端导电接线头再次使用的话,容易断裂)。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术存在的不足,而提供一种结构简单、合理,夹紧效果好,自锁能力强,导电接触性能强,减少电力损耗,操作简单方便的外夹式终端快速节能导电接头。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 一种外夹式终端快速节能导电接头,包括终端导电接头,终端导电接头一端设有接线耳,终端导电接头另一端设有一个或两个外螺纹端头,外螺纹端头上设有导电线锁紧装置,其特征是,所述导电线锁紧装置包括外锁止螺母和内穿线紧线套,外锁止螺母设有贯穿其两端的套孔,套孔一端设有内螺纹,内螺纹与外螺纹端头螺纹连接,套孔内还对应内穿线紧线套外端面凸出设有推顶台阶面;内穿线紧线套设置在套孔内,内穿线紧线套中心设有贯穿其两端的穿线孔,穿线孔表面轴向设有弹性开槽,弹性开槽的开口位于内穿线紧线套外端,内穿线紧线套外壁对应弹性开槽处设有凸环,凸环外端面与内穿线紧线套轴线方向垂直,凸环内端面倾斜设置;所述外螺纹端头端面设有凹腔,凹腔内壁设有与凸环内端面配合的内锥面。

[0006] 本实用新型的目的还可以采用以下技术措施解决:

[0007] 作为更具体的一方案,所述弹性开槽设有二至六条。

[0008] 所述外锁止螺母外壁设有防滑槽(操作的人员可以直接用手握住外锁止螺母的防滑槽部位将其拧紧)或外六角。

[0009] 所述接线耳呈板状、并与终端导电接头一体成型,其表面设有连接孔。

[0010] 本实用新型的有益效果如下:

[0011] (1)此款外夹式终端快速节能导电接头中内穿线紧线套的弹性开槽的开口位于外端,即内穿线紧线套的外端可以收缩变形,通过拧紧外锁止螺母,使得凸环与外螺纹端头的内锥面配合,实现内穿线紧线套的外端收窄,实现对穿线孔内的导线进行夹紧;

[0012] (2)此款外夹式终端快速节能导电接头的外锁止螺母通过台阶面推顶内穿线紧线套的外端面使其前进,其自锁力较大;

[0013] (3)此款外夹式终端快速节能导电接头不像现有技术的线夹一样,需要弯折,不会

破坏其力学结构,可反复使用;

[0014] (4)此款外夹式终端快速节能导电接头无需液压钳操作,操作人员可以带上绝缘手套(或通过扳手)即能实现带电作业,并不会出先如背景技术中提到的安全隐患,使用相当安全,尤其适合高空带电操作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一实施例结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0017] 参见图1所示,一种外夹式终端快速节能导电接头,包括终端导电接头1,终端导电接头1一端设有接线耳16,终端导电接头1另一端设有一个或两个外螺纹端头11,外螺纹端头11上设有导电线锁紧装置,其特征是,所述导电线锁紧装置包括外锁止螺母2和内穿线紧线套3,外锁止螺母2设有贯穿其两端的套孔,套孔一端设有内螺纹24,内螺纹24与外螺纹端头11螺纹连接,套孔23内还对应内穿线紧线套3外端面凸出设有推顶台阶面25;内穿线紧线套3设置在套孔23内,内穿线紧线套3中心设有贯穿其两端的穿线孔33,穿线孔33表面轴向设有弹性开槽35,弹性开槽35的开口位于内穿线紧线套3外端,内穿线紧线套3外壁对应弹性开槽35处设有凸环34,凸环34外端面与内穿线紧线套3轴线方向垂直,凸环34内端面倾斜设置;所述外螺纹端头11端面设有凹腔12,凹腔12内壁设有与凸环34内端面配合的内锥面14。

[0018] 所述弹性开槽35设有四条,弹性开槽35呈十字形分步。

[0019] 所述外锁止螺母2外壁设有外六角。

[0020] 所述接线耳16呈板状、并与终端导电接头1一体成型,其表面设有连接孔15。

[0021] 其工作原理是:先将电缆6端部的绝缘橡胶皮62剥掉,露出多股金属导线61,将金属导线61插入内穿线紧线套3的穿线孔33内,拧紧外锁止螺母2,外锁止螺母2的推顶台阶面25与内穿线紧线套3外端面接触后,推动内穿线紧线套3进入外螺纹端头11端面的凹腔12内,凹腔12内壁的内锥面14与内穿线紧线套3外壁的外锥面36配合,使得穿线孔33收窄,从而夹紧金属导线61。

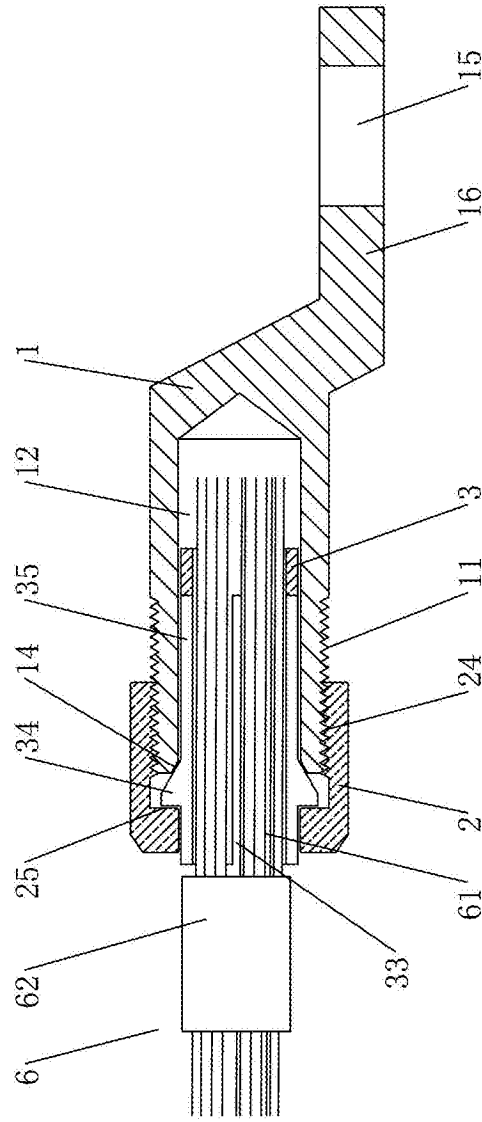


图1