



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210489860 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921711849.4

(22)申请日 2019.10.14

(73)专利权人 山东熔融电气科技有限公司
地址 251900 山东省滨州市无棣县小泊头镇产业园7号

(72)发明人 樊外平

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496

代理人 李丹

(51) Int. Cl.

H01R 11/09(2006.01)

H01R 4/48(2006.01)

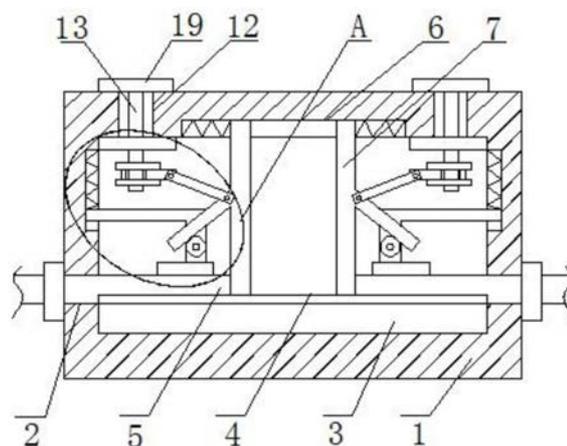
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防水高压电力电缆接头

(57)摘要

本实用新型涉及电缆技术领域,尤其涉及一种防水高压电力电缆接头,解决现有技术中存在的电缆接头接线不便的缺点,包括接头,所述接头为中空设置,接头的两侧内壁上均开设有多个进线孔,多个进线孔内均活动安装有电缆芯,接头的底侧内壁上固定安装有多个接线板,接线板的顶侧开设有接线槽,位于同一直线上的两个电缆芯相互靠近的一端均延伸至接线槽内,接头的顶侧内壁上活动安装有两个T型杆,两个电缆芯相互靠近的一端分别与两个T型杆相互远离的一侧相接触。本实用新型中,只需要将电缆芯剥皮插进进线孔内,即可使得压板将电缆芯压紧在接线板上,接线便捷稳固,使用方便,满足了人们的需求。



1. 一种防水高压电力电缆接头,包括接头(1),其特征在于,所述接头(1)为中空设置,接头(1)的两侧内壁上均开设有多个进线孔(2),多个进线孔(2)内均活动安装有电缆芯(5),接头(1)的底侧内壁上固定安装有多个接线板(3),接线板(3)的顶侧开设有接线槽(4),位于同一直线上的两个电缆芯(5)相互靠近的一端均延伸至接线槽(4)内,接头(1)的顶侧内壁上活动安装有两个T型杆(7),两个电缆芯(5)相互靠近的一端分别与两个T型杆(7)相互远离的一侧相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种防水高压电力电缆接头,其特征在于,所述接头(1)的两侧内壁上均开设有限位槽(8),两个限位槽(8)内均活动安装有L型杆(9),两个L型杆(9)的底端均固定安装有压板(10),压板(10)的底侧固定安装有多个菱形块,多个菱形块均与电缆芯(5)的顶侧相接触,限位槽(8)的顶侧内壁上固定安装有第一弹簧的一端,第一弹簧的底端固定安装在L型杆(9)的顶侧上。

3. 根据权利要求2所述的一种防水高压电力电缆接头,其特征在于,所述L型杆(9)的一侧固定安装有压轮轴,压轮轴上活动套接有压轮(11),T型杆(7)的底侧与压轮(11)相接触,两个T型杆(7)的一侧均转动安装有拉拽杆(18),两个拉拽杆(18)的一侧均转动安装有拉动板(15),接头(1)的顶侧内壁上开设有两个条型孔(12),两个条型孔(12)内均活动安装有拉动杆(13),拉动板(15)的顶侧开设有转动孔(16),拉动杆(13)的底端贯穿转动孔(16),拉动杆(13)上固定套接有条型杆(14),条型杆(14)的顶侧与接头(1)的顶侧内壁相接触,拉动杆(13)的顶端固定安装有旋钮(19),旋钮(19)的底侧与接头(1)的顶侧相接触。

4. 根据权利要求3所述的一种防水高压电力电缆接头,其特征在于,所述拉动杆(13)上固定套接有两个挡板(17),两个挡板(17)相互靠近的一侧分别与拉动板(15)的顶侧和底侧相接触,拉拽杆(18)的一侧开设有两个销轴孔,两个销轴孔内均活动安装有销轴,两个销轴的一端分别固定安装在拉动板(15)和T型杆(7)的一侧上。

5. 根据权利要求1所述的一种防水高压电力电缆接头,其特征在于,所述接头(1)的顶侧内壁上开设有滑移槽(6),两个T型杆(7)的顶端均延伸至滑移槽(6)内,滑移槽(6)的两侧内壁上均固定安装有第二弹簧的一端,两个第二弹簧相互靠近的一端分别固定安装在两个T型杆(7)相互远离的一侧上。

6. 根据权利要求1所述的一种防水高压电力电缆接头,其特征在于,所述接头(1)上套接有第一防水橡胶套,两个进线孔(2)的四周均设有固定安装在接头(1)上的第二防水橡胶套,两个电缆芯(5)相互靠近的一端分别贯穿两个第二防水橡胶套。

一种防水高压电力电缆接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,尤其涉及一种防水高压电力电缆接头。

背景技术

[0002] 高压电缆接头是电缆线路中不可缺少的部件,用它来实现两段电缆的连接,同时改善两根电缆末端电场,长电路必须将两段或多段电缆通过连接起来,这就需要直通接头,但现在使用的高压电力电缆的中间接头对电缆的连接不够紧密,而且也不能防水,不适合高压电力电缆连接使用。

[0003] 公开号为CN208608707U公开了一种高压电力电缆中间接头,本实用新型具有优秀的防水性且连接牢固不易脱落,但是此装置中固定电缆芯需要使用多个螺栓或者螺纹安装之类的方式,实现这种当时在操作时十分的繁琐,从而降低了电缆线接线的效果,并且容易因为用力过猛,或者螺栓没上正,进而造成螺纹的磨损,从而使得电缆芯不能够被牢固的固定住,存在改进的空间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的电缆接头接线不便的缺点,而提出的一种防水高压电力电缆接头。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种防水高压电力电缆接头,包括接头,所述接头为中空设置,接头的两侧内壁上均开设有多个进线孔,多个进线孔内均活动安装有电缆芯,接头的底侧内壁上固定安装有多个接线板,接线板的顶侧开设有接线槽,位于同一直线上的两个电缆芯相互靠近的一端均延伸至接线槽内,接头的顶侧内壁上活动安装有两个T型杆,两个电缆芯相互靠近的一端分别与两个T型杆相互远离的一侧相接触,只需要将电缆芯剥皮插进进线孔内,即可使得压板将电缆芯压紧在接线板上,接线便捷稳固,使用方便。

[0007] 优选的,所述接头的两侧内壁上均开设有限位槽,两个限位槽内均活动安装有L型杆,两个L型杆的底端均固定安装有压板,压板的底侧固定安装有多个菱形块,多个菱形块均与电缆芯的顶侧相接触,限位槽的顶侧内壁上固定安装有第一弹簧的一端,第一弹簧的底端固定安装在L型杆的顶侧上,L型杆的一端沿着限位槽垂直移动并使得第一弹簧受力。

[0008] 优选的,所述L型杆的一侧固定安装有压轮轴,压轮轴上活动套接有压轮,T型杆的底侧与压轮相接触,两个T型杆的一侧均转动安装有拉拽杆,两个拉拽杆的一侧均转动安装有拉动板,接头的顶侧内壁上开设有两个条型孔,两个条型孔内均活动安装有拉动杆,拉动板的顶侧开设有转动孔,拉动杆的底端贯穿转动孔,拉动杆上固定套接有条型杆,条型杆的顶侧与接头的顶侧内壁上相接触,拉动杆的顶端固定安装有旋钮,旋钮的底侧与接头的顶侧相接触,在拉动杆将条型杆拉进接头内时,此时旋转旋钮,使得条型杆与条型孔垂直连接,即可使得条型杆卡在接头的顶侧内壁上,即可便捷的完成接线。

[0009] 优选的,所述拉动杆上固定套接有两个挡板,两个挡板相互靠近的一侧分别与拉

动板的顶侧和底侧相接触,拉拽杆的一侧开设有两个销轴孔,两个销轴孔内均活动安装有销轴,两个销轴的一端分别固定安装在拉动板和T型杆的一侧上,同时T型杆移动通过一个销轴带动拉拽杆移动,拉拽杆通过另一个销轴带动拉动板移动,拉动板通过两个挡板拉动拉动杆移动,使得拉动杆将条型杆拉进接头内。

[0010] 优选的,所述接头的顶侧内壁上开设有滑移槽,两个T型杆的顶端均延伸至滑移槽内,滑移槽的两侧内壁上均固定安装有第二弹簧的一端,两个第二弹簧相互靠近的一端分别固定安装在两个T型杆相互远离的一侧上,T型杆的顶端沿着滑移槽水平移动并使得第二弹簧受力。

[0011] 优选的,所述接头上套接有第一防水橡胶套,两个进线孔的四周均设有固定安装在接头上的第二防水橡胶套,两个电缆芯相互靠近的一端分别贯穿两个第二防水橡胶套,通过第一防水橡胶套的设置,使得旋钮的底侧与第一防水橡胶套接触,可以有效的避免水从条型孔内进入,通过第二防水橡胶套的设置,可以有效的避免水从进线孔内进入。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 由于设置了接线板和压板,当电缆芯插进进线孔内时,即可使得压板将电缆芯压紧在接线板上,同时由于压板的底侧固定安装有多个菱形块,可以有效的固定住电缆芯,使其不会滑动;

[0014] 由于设置了第一防水橡胶套,使得旋钮的底侧与第一防水橡胶套接触,可以有效的避免水从条型孔内进入,通过第二防水橡胶套的设置,可以有效的避免水从进线孔内进入;

[0015] 本实用新型中,只需要将电缆芯剥皮插进进线孔内,即可使得压板将电缆芯压紧在接线板上,接线便捷稳固,使用方便,满足了人们的需求。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种防水高压电力电缆接头的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种防水高压电力电缆接头的图1中A部分的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种防水高压电力电缆接头的俯视结构示意图。

[0019] 图中:1接头、2进线孔、3接线板、4接线槽、5电缆芯、6滑移槽、7T型杆、8限位槽、9L型杆、10压板、11压轮、12条型孔、13拉动杆、14条型杆、15拉动板、16转动孔、17挡板、18拉拽杆、19旋钮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 参照图1-3,一种防水高压电力电缆接头,包括接头1,接头1为中空设置,接头1的两侧内壁上均开设有多个进线孔2,多个进线孔2内均活动安装有电缆芯5,接头1的底侧内壁上固定安装有多个接线板3,接线板3的顶侧开设有接线槽4,位于同一直线上的两个电缆

芯5相互靠近的一端均延伸至接线槽4内,接头1的顶侧内壁上活动安装有两个T型杆7,两个电缆芯5相互靠近的一端分别与两个T型杆7相互远离的一侧相接触,只需要将电缆芯5剥皮插进进线孔2内,即可使得压板10将电缆芯5压紧在接线板3上,接线便捷稳固,使用方便。

[0023] 本实用新型中,接头1的两侧内壁上均开设有限位槽8,两个限位槽8内均活动安装有L型杆9,两个L型杆9的底端均固定安装有压板10,压板10的底侧固定安装有多个菱形块,多个菱形块均与电缆芯5的顶侧相接触,限位槽8的顶侧内壁上固定安装有第一弹簧的一端,第一弹簧的底端固定安装在L型杆9的顶侧上,L型杆9的一端沿着限位槽8垂直移动并使得第一弹簧受力。

[0024] 本实用新型中,L型杆9的一侧固定安装有压轮轴,压轮轴上活动套接有压轮11,T型杆7的底侧与压轮11相接触,两个T型杆7的一侧均转动安装有拉拽杆18,两个拉拽杆18的一侧均转动安装有拉动板15,接头1的顶侧内壁上开设有两个条型孔12,两个条型孔12内均活动安装有拉动杆13,拉动板15的顶侧开设有转动孔16,拉动杆13的底端贯穿转动孔16,拉动杆13上固定套接有条型杆14,条型杆14的顶侧与接头1的顶侧内壁相接触,拉动杆13的顶端固定安装有旋钮19,旋钮19的底侧与接头1的顶侧相接触,在拉动杆13将条型杆14拉进接头1内时,此时旋转旋钮19,使得条型杆14与条型孔12垂直连接,即可使得条型杆14卡在接头1的顶侧内壁上,即可便捷的完成接线。

[0025] 本实用新型中,拉动杆13上固定套接有两个挡板17,两个挡板17相互靠近的一侧分别与拉动板15的顶侧和底侧相接触,拉拽杆18的一侧开设有两个销轴孔,两个销轴孔内均活动安装有销轴,两个销轴的一端分别固定安装在拉动板15和T型杆7的一侧上,同时T型杆7移动通过一个销轴带动拉拽杆18移动,拉拽杆18通过另一个销轴带动拉动板15移动,拉动板15通过两个挡板17拉动拉动杆13移动,使得拉动杆13将条型杆14拉进接头1内。

[0026] 本实用新型中,接头1的顶侧内壁上开设有滑移槽6,两个T型杆7的顶端均延伸至滑移槽6内,滑移槽6的两侧内壁上均固定安装有第二弹簧的一端,两个第二弹簧相互靠近的一端分别固定安装在两个T型杆7相互远离的一侧上,T型杆7的顶端沿着滑移槽6水平移动并使得第二弹簧受力。

[0027] 本实用新型中,接头1上套接有第一防水橡胶套,两个进线孔2的四周均设有固定安装在接头1上的第二防水橡胶套,两个电缆芯5相互靠近的一端分别贯穿两个第二防水橡胶套,通过第一防水橡胶套的设置,使得旋钮19的底侧与第一防水橡胶套接触,可以有效的避免水从条型孔12内进入,通过第二防水橡胶套的设置,可以有效的避免水从进线孔2内进入。

[0028] 实施例2

[0029] 参照图1-3,一种防水高压电力电缆接头,包括接头1,接头1为中空设置,接头1的两侧内壁上均开设有多进线孔2,多个进线孔2内均活动安装有电缆芯5,接头1的底侧内壁上通过焊接固定安装有多个接线板3,接线板3的顶侧开设有接线槽4,位于同一直线上的两个电缆芯5相互靠近的一端均延伸至接线槽4内,接头1的顶侧内壁上活动安装有两个T型杆7,两个电缆芯5相互靠近的一端分别与两个T型杆7相互远离的一侧相接触,只需要将电缆芯5剥皮插进进线孔2内,即可使得压板10将电缆芯5压紧在接线板3上,接线便捷稳固,使用方便。

[0030] 本实用新型中,接头1的两侧内壁上均开设有限位槽8,两个限位槽8内均活动安装

有L型杆9,两个L型杆9的底端均通过焊接固定安装有压板10,压板10的底侧通过焊接固定安装有多个菱形块,多个菱形块均与电缆芯5的顶侧相接触,限位槽8的顶侧内壁上通过焊接固定安装有第一弹簧的一端,第一弹簧的底端通过焊接固定安装在L型杆9的顶侧上,L型杆9的一端沿着限位槽8垂直移动并使得第一弹簧受力。

[0031] 本实用新型中,L型杆9的一侧通过焊接固定安装有压轮轴,压轮轴上活动套接有压轮11,T型杆7的底侧与压轮11相接触,两个T型杆7的一侧均转动安装有拉拽杆18,两个拉拽杆18的一侧均转动安装有拉动板15,接头1的顶侧内壁上开设有两个条型孔12,两个条型孔12内均活动安装有拉动杆13,拉动板15的顶侧开设有转动孔16,拉动杆13的底端贯穿转动孔16,拉动杆13上通过焊接固定套接有条型杆14,条型杆14的顶侧与接头1的顶侧内壁相接触,拉动杆13的顶端通过焊接固定安装有旋钮19,旋钮19的底侧与接头1的顶侧相接触,在拉动杆13将条型杆14拉进接头1内时,此时旋转旋钮19,使得条型杆14与条型孔12垂直连接,即可使得条型杆14卡在接头1的顶侧内壁上,即可便捷的完成接线。

[0032] 本实用新型中,拉动杆13上通过焊接固定套接有两个挡板17,两个挡板17相互靠近的一侧分别与拉动板15的顶侧和底侧相接触,拉拽杆18的一侧开设有两个销轴孔,两个销轴孔内均活动安装有销轴,两个销轴的一端分别通过焊接固定安装在拉动板15和T型杆7的一侧上,同时T型杆7移动通过一个销轴带动拉拽杆18移动,拉拽杆18通过另一个销轴带动拉动板15移动,拉动板15通过两个挡板17拉动拉动杆13移动,使得拉动杆13将条型杆14拉进接头1内。

[0033] 本实用新型中,接头1的顶侧内壁上开设有滑移槽6,两个T型杆7的顶端均延伸至滑移槽6内,滑移槽6的两侧内壁上均通过焊接固定安装有第二弹簧的一端,两个第二弹簧相互靠近的一端分别通过焊接固定安装在两个T型杆7相互远离的一侧上,T型杆7的顶端沿着滑移槽6水平移动并使得第二弹簧受力。

[0034] 本实用新型中,接头1上套接有第一防水橡胶套,两个进线孔2的四周均设有通过焊接固定安装在接头1上的第二防水橡胶套,两个电缆芯5相互靠近的一端分别贯穿两个第二防水橡胶套,通过第一防水橡胶套的设置,使得旋钮19的底侧与第一防水橡胶套接触,可以有效的避免水从条型孔12内进入,通过第二防水橡胶套的设置,可以有效的避免水从进线孔2内进入。

[0035] 本实用新型中,在需要接线时,首先剥掉电缆的外壳,使得电缆芯5漏出,然后剥掉电缆芯5的外皮,将多个电缆芯5分别插进多个进线孔2内,由于高压导线是硬质的金属材质制成的,因此电缆芯5会顶着T型杆7移动,T型杆7的顶端沿着滑移槽6水平移动并使得第二弹簧受力,同时T型杆7移动通过压轮11压着L型杆9移动,L型杆9的一端沿着限位槽8垂直移动并使得第一弹簧受力,从而使得L型杆9带动压板10将电缆芯5牢牢的压在接线板3时,接线板3为电缆芯5同材质制成,同时T型杆7移动通过一个销轴带动拉拽杆18移动,拉拽杆18通过另一个销轴带动拉动板15移动,拉动板15通过两个挡板17拉动拉动杆13移动,使得拉动杆13将条型杆14拉进接头1内,此时旋转旋钮19,使得条型杆14与条型孔12垂直连接,即可使得条型杆14卡在接头1的顶侧内壁上,即可便捷的完成接线。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

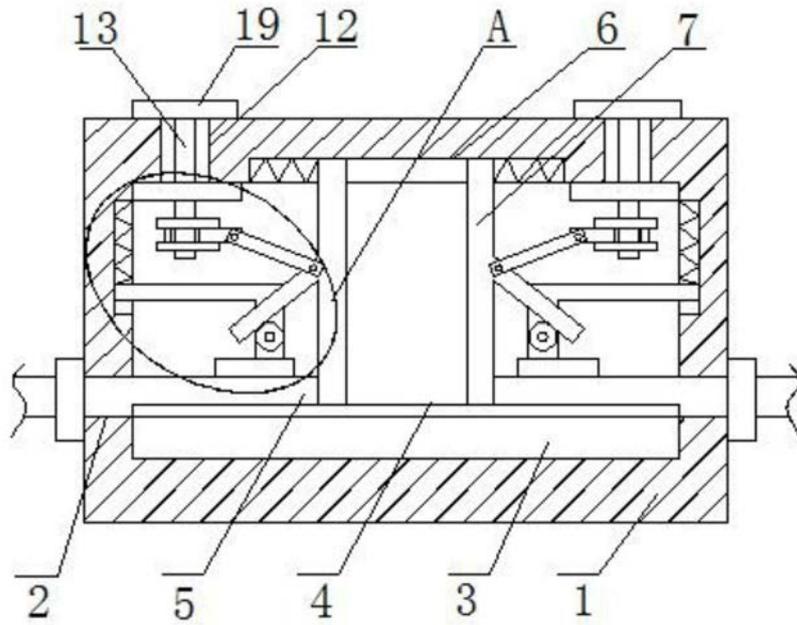


图1

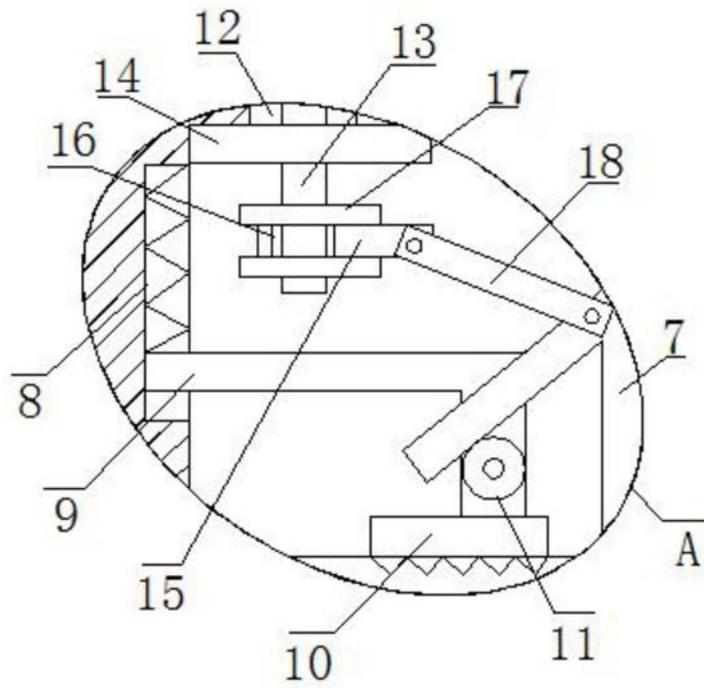


图2

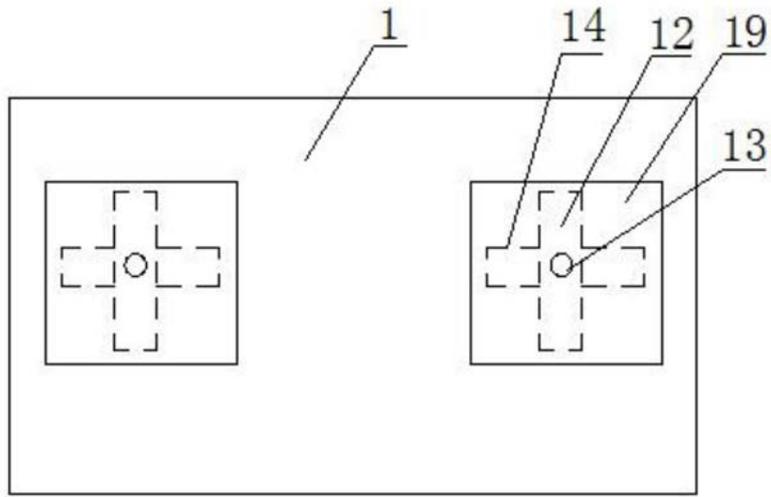


图3