



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204424811 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 24

(21) 申请号 201520178520. 1

(22) 申请日 2015. 03. 28

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街甲 86 号

专利权人 国网江西省电力公司萍乡供电分公司

(72) 发明人 叶鹤林 陈霞

(74) 专利代理机构 萍乡益源专利事务所 36119

代理人 张放强

(51) Int. Cl.

H02G 1/08(2006. 01)

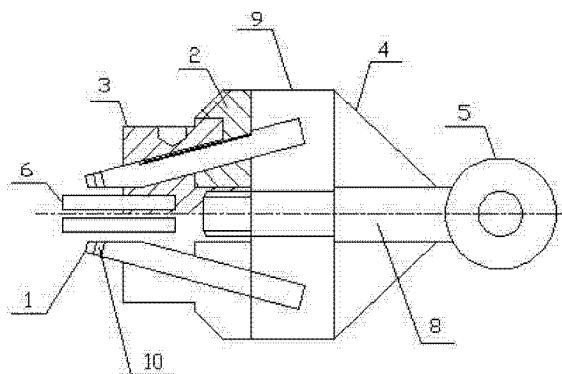
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

电缆牵引头

(57) 摘要

本实用新型公开了电缆牵引头,它包括若干根卡爪(1)、齿轮调节螺母(2)、轴套(3)、挂环(5)和连接杆(8),所述轴套的一端套接齿轮调节螺母,所述卡爪呈环状分布并倾斜活动设置在轴套和齿轮调节螺母中,卡爪贯穿轴套并与齿轮调节螺母相啮合,卡爪与电缆(6)的接触面为两个斜向相交的侧接触面,所述连接杆的一端穿过齿轮调节螺母与轴套相连、另一端连接有挂环,所述连接杆的中部固定有后档(4),所述后档呈圆锥形。相比于现有技术,本实用新型具有以下优点,结构简单,制造成本低,可反复使用;能够适用不同的电缆截面大小;便于连接电缆以及牵线钢索,可用于机械牵引;拆卸安装方便。



1. 电缆牵引头,其特征是:它包括若干根卡爪(1)、齿轮调节螺母(2)、轴套(3)、挂环(5)和连接杆(8),所述轴套的一端套接齿轮调节螺母,所述卡爪呈环状分布并倾斜活动设置在轴套和齿轮调节螺母中,卡爪贯穿轴套并与齿轮调节螺母相啮合,卡爪与电缆(6)的接触面为两个斜向相交的侧接触面(11),所述连接杆的一端穿过齿轮调节螺母与轴套相连、另一端连接有挂环,所述连接杆的中部固定有后档(4),所述后档呈圆锥形。

2. 根据权利要求1所述的电缆牵引头,其特征在于:所述卡爪与电缆的侧接触面上设置有凹槽(10)。

电缆牵引头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到电缆牵引装置,尤其涉及到一种可保护电缆的电力牵引头。

背景技术

[0002] 近年来,随着电力市场对电力需求量的增大,城网、农网改造工程的增多,用电容量不断增大,出于提高城市供电安全、美化市容的需要的目的,现在大多数城市的电力线路架设逐步从架空线路转向电缆入地发展,其中涉及到多型号、大批量的电缆敷设工作,由于多数的电力电缆的敷设工作都在沟内、管内进行,而在电缆铺设的过程中,电缆的牵引需要注意安全、快速、高效等方面的因素,目前,在电缆施工的牵引过程中,一般采用在电缆外皮简易绑扎钢绳或采用金属压接管压紧电缆端部,这样的牵引头存在很多方面的问题,1、采用绑扎钢绳,由于绑扎为人工绑扎容易松脱,在强大的牵引力作用下,钢绳易滑离电缆牵引捆绑点,而且在机械装置牵引电缆的过程中,牵引速度很快,钢绳的绑扎不仅会严重损坏电缆的绝缘表层,甚至会将电缆的内芯破坏;2、采用金属压接管的牵引头可能需要在工厂完成,由于压接管压接后已变形,不能重复使用,属于易消耗品,工作效率低且使用的时候不太方便。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术中电缆牵引头所存在的问题,本实用新型提供了一种设计合理、操作方便、可重复使用、适用不同型号电缆的电缆牵引头。

[0004] 本实用新型要解决的技术问题所采取的技术方案是:它包括若干根卡爪、齿轮调节螺母、轴套、挂环和连接杆,所述轴套的一端套接齿轮调节螺母,所述卡爪呈环状分布并倾斜活动设置在轴套和齿轮调节螺母中,卡爪贯穿轴套并与齿轮调节螺母相啮合,卡爪与电缆的接触面为两个斜向相交的侧接触面,所述连接杆的一端穿过齿轮调节螺母与轴套相连、另一端连接有挂环,所述连接杆的中部固定有后档,所述后档呈圆锥形。

[0005] 进一步地,所述卡爪与电缆的接触面上设置有凹槽。

[0006] 本实用新型的有益效果:相比于现有技术,本实用新型具有以下优点,1、结构简单,制造成本低,可反复使用;2、能够适用不同的电缆截面大小;3、便于连接电缆以及牵线钢索,可用于机械牵引;4、拆卸安装方便。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的主视结构示意图,

[0008] 图2为本实用新型带有局部剖面的俯视结构示意图,

[0009] 图3为实用新型左视结构示意图。

[0010] 在图中,1、卡爪 2、齿轮调节螺母 3、轴套 4、后档 5、挂环 6、电缆 7、轮扳手沉孔 8、连接杆 9、保护罩 10、凹槽 11、侧接触面。

具体实施方式

[0011] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面根据附图结合具体实施方式来进一步详细描述本实用新型。

[0012] 如图 1、2、3 所示,电缆牵引头,包括若干根卡爪 1(图中为三根,可根据电缆内芯适当调整)、齿轮调节螺母 2、轴套 3、挂环 5 和连接杆 8,所述轴套的一端套接齿轮调节螺母(齿轮调节螺母为伞形齿轮调节螺母),轴套上留有轮扳手沉孔 7(伞形,便于使用轮扳手转动齿轮调节螺母),本实施例中所述卡爪为三只倾斜均匀间隔设置(左低右高),卡爪上设置有齿条,轴套上设置有槽孔,卡爪活动贯穿轴套(即卡爪可在轴套中的槽孔内移动),卡爪伸出端与电缆接触面为两个相交的侧接触面 11,相对的两侧接触面夹紧一根电缆,卡爪和齿轮调节螺母通过齿相配合,当转动齿轮调节螺母时,卡爪可同步向左移动,利用卡爪的侧接触面与电缆接触,从而可将位于卡爪之间的电缆 6 相互夹紧,卡爪与电缆的接触面为两个斜向相交的侧接触面,所述卡爪与齿轮调节螺母之间为螺纹配合,所述连接杆的一端连接轴套(通过螺纹或螺栓连接,然后套有保护罩 9),另一端连接挂环,挂环用于连接机械牵引装置的钢索,连接杆中部固定有后档 4,所述后档呈圆锥形,后档用于在牵拉过程中将地面突出的泥土或者石块推向两边。

[0013] 进一步地,所述轴套、后档、连接杆也可为一体成型。在卡爪与电缆 6 的接触面上设置有凹槽 10,可进一步固定电缆的内芯。

[0014] 在使用时,将电缆的一端头部的绝缘层剥皮,将三根内芯分别插入环形设置的卡爪之间,用手旋转或者使用伞型轮扳手卡入轮扳手沉孔 7 并带动齿轮调节螺母,并通过齿轮调节螺母根据电缆的不同型号调节卡爪的开合范围,卡爪与电缆内芯的接触面的凹槽进一步将内芯固定在牵引头上,而挂环上固定机械牵引装置的钢索,从而达到电缆在电缆管内的牵引的目的,这样不仅对电缆的损伤小,且操作简单方便,经过现场试验,相比现有技术中的电缆牵引头节省了很多时间。

[0015] 以上实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照具体实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求保护的范围当中。

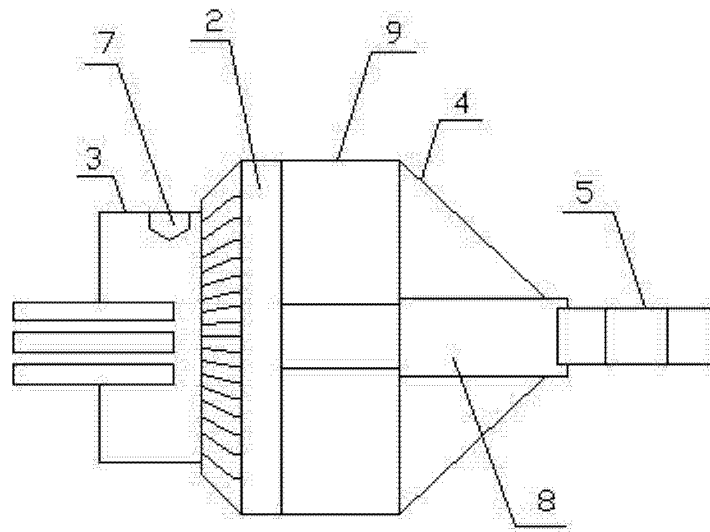


图 1

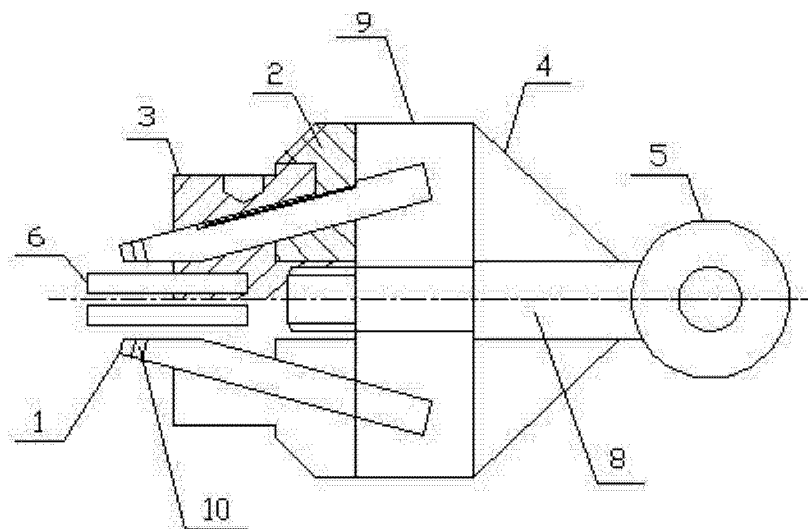


图 2

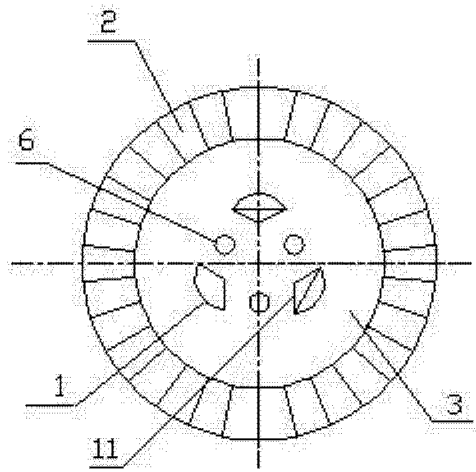


图 3