



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215817259 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202122292228.0

(22) 申请日 2021.09.23

(73) 专利权人 德京集团股份有限公司

地址 352100 福建省宁德市蕉城区东侨经济
济技术开发区福宁北路36号

(72) 发明人 刘必堪 陈言生 何志伟 范佩文

(74) 专利代理机构 福州旭辰知识产权代理事务
所(普通合伙) 35233

代理人 程春宝

(51) Int.Cl.

H02G 1/06 (2006.01)

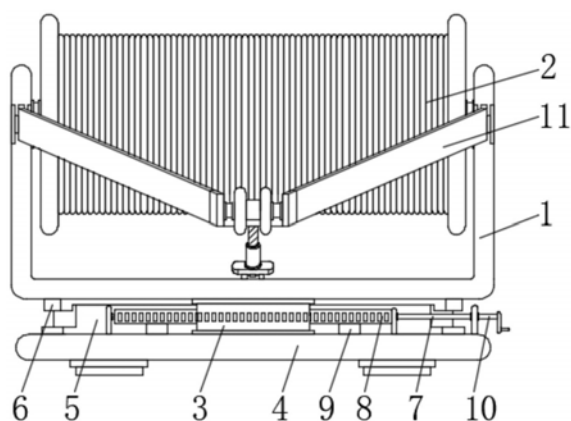
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带转角功能的电缆铺设装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带转角功能的电缆铺设装置,属于电缆铺设技术领域,其包括装置主体,所述装置主体内壁的左侧面与内壁的右侧面设置有同一个电缆滚轮,所述装置主体的下表面与连接柱的顶端固定连接,所述连接柱的底端通过轴承转动连接在底座板的上表面。该带转角功能的电缆铺设装置,通过设置有倾斜板、防护轮、铰接板、调节螺纹筒和升降螺纹杆,在将电缆放线至电缆井内时,通过将电缆放置在防护轮的外表面,然后旋转调节螺纹筒,对升降螺纹杆的长度进行调节,从而会带动倾斜板旋转,利用倾斜板调节放线角度,使电缆与电缆井垂直,从而防止电缆与电缆井产生摩擦,提高了该电缆铺设装置的防护效果。



1. 一种带转角功能的电缆铺设装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)内壁的左侧面与内壁的右侧面设置有同一个电缆滚轮(2),所述装置主体(1)的下表面与连接柱(3)的顶端固定连接,所述连接柱(3)的底端通过轴承转动连接在底座板(4)的上表面,所述装置主体(1)的正面通过销轴转动连接有倾斜板(11),所述倾斜板(11)的正面通过轴承转动连接有同一个防护轮(12),所述装置主体(1)内壁的下表面通过销轴转动连接有铰接板(13),所述铰接板(13)的上表面通过轴承转动连接有调节螺纹筒(14),所述调节螺纹筒(14)的内壁螺纹连接有升降螺纹杆(15),所述升降螺纹杆(15)的顶端通过销轴活动连接在倾斜板(11)的背面。

2. 根据权利要求1所述的一种带转角功能的电缆铺设装置,其特征在于:所述底座板(4)的上表面通过轴承转动连接有调节螺纹杆(7),所述调节螺纹杆(7)的右端设置有摇动把手(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种带转角功能的电缆铺设装置,其特征在于:所述调节螺纹杆(7)的外表面与调节齿板(8)的内壁螺纹连接,所述调节齿板(8)的正面与连接柱(3)的外表面相啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种带转角功能的电缆铺设装置,其特征在于:所述调节齿板(8)的下表面固定连接有两个限位滑块(9),所述限位滑块(9)滑动连接在底座板(4)的上表面。

5. 根据权利要求1所述的一种带转角功能的电缆铺设装置,其特征在于:所述装置主体(1)的下表面与限位圆板(6)的顶端固定连接,所述底座板(4)的上表面与限位圆筒(5)的底端固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种带转角功能的电缆铺设装置,其特征在于:所述限位圆板(6)滑动连接在限位圆筒(5)的内壁,所述限位圆板(6)的外表面开设有两个通槽。

一种带转角功能的电缆铺设装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆铺设技术领域,具体为一种带转角功能的电缆铺设装置。

背景技术

[0002] 电缆通常是由几根或几组导线绞合而成的类似绳索的电缆,每组导线之间相互绝缘,并常围绕着一根中心扭成,整个外面包有高度绝缘的覆盖层。多架设在空中或装在地下、水底,用于电讯或电力输送。

[0003] 当铺设装置用于电缆井施工时,将电缆铺设装置置于电缆井旁,将电缆绕设在电缆辊筒上,操作人员拉动电缆辊筒于两侧升降支撑架上转动,使得电缆放线至电缆井内,但是在放线时,电缆会与电缆井的开口边缘产生摩擦,从而造成电缆损坏,降低了电缆铺设装置的使用效果。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种带转角功能的电缆铺设装置,解决了当铺设装置用于电缆井施工时,将电缆铺设装置置于电缆井旁,将电缆绕设在电缆辊筒上,操作人员拉动电缆辊筒于两侧升降支撑架上转动,使得电缆放线至电缆井内,但是在放线时,电缆会与电缆井的开口边缘产生摩擦,从而造成电缆损坏,降低了电缆铺设装置的使用效果的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带转角功能的电缆铺设装置,包括装置主体,所述装置主体内壁的左侧面与内壁的右侧面设置有同一个电缆滚轮,所述装置主体的下表面与连接柱的顶端固定连接,所述连接柱的底端通过轴承转动连接在底座板的上表面,所述装置主体的正面通过销轴转动连接有倾斜板,所述倾斜板的正面通过轴承转动连接有同一个防护轮,所述装置主体内壁的下表面通过销轴转动连接有铰接板,所述铰接板的上表面通过轴承转动连接有调节螺纹筒,所述调节螺纹筒的内壁螺纹连接有升降螺纹杆,所述升降螺纹杆的顶端通过销轴活动连接在倾斜板的背面。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述底座板的上表面通过轴承转动连接有调节螺纹杆,所述调节螺纹杆的右端设置有摇动把手。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述调节螺纹杆的外表面与调节齿板的内壁螺纹连接,所述调节齿板的正面与连接柱的外表面相啮合。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述调节齿板的下表面固定连接有两个限位滑块,所述限位滑块滑动连接在底座板的上表面。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述装置主体的下表面与限位圆板的顶端固定连接,所述底座板的上表面与限位圆筒的底端固定连接。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述限位圆板滑动连接在限位圆筒的内壁,所述

限位圆板的外表面开设有两个通槽。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1、该带转角功能的电缆铺设装置,通过设置有倾斜板、防护轮、铰接板、调节螺纹筒和升降螺纹杆,在将电缆放线至电缆井内时,通过将电缆放置在防护轮的外表面,然后旋转调节螺纹筒,对升降螺纹杆的长度进行调节,从而会带动倾斜板旋转,利用倾斜板调节放线角度,使电缆与电缆井垂直,从而防止电缆与电缆井产生摩擦,提高了该电缆铺设装置的防护效果。

[0016] 2、该带转角功能的电缆铺设装置,通过设置有连接柱、底座板、调节齿板和摇动把手,在调节该电缆铺设装置的角度时,通过旋转摇动把手带动调节螺纹杆转动,调节齿板在限位滑块的限位下会向左侧滑动,由于调节齿板的正面与连接柱的外表面相啮合,从而会通过连接柱带动装置主体旋转,即可对该电缆铺设装置的角度进行调节,降低了该调节角度工作的繁琐程度,提高了该电缆铺设装置的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型倾斜板放大的结构示意图;

[0019] 图中:1装置主体、2电缆滚轮、3连接柱、4底座板、5限位圆筒、6限位圆板、7调节螺纹杆、8调节齿板、9限位滑块、10摇动把手、11倾斜板、12防护轮、13铰接板、14调节螺纹筒、15升降螺纹杆。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种带转角功能的电缆铺设装置,包括装置主体1,装置主体1内壁的左侧面与内壁的右侧面设置有同一个电缆滚轮2,装置主体1的下表面与连接柱3的顶端固定连接,连接柱3的底端通过轴承转动连接在底座板4的上表面,装置主体1的正面通过销轴转动连接有倾斜板11,倾斜板11的正面通过轴承转动连接有同一个防护轮12,装置主体1内壁的下表面通过销轴转动连接有铰接板13,铰接板13的上表面通过轴承转动连接有调节螺纹筒14,调节螺纹筒14的内壁螺纹连接有升降螺纹杆15,升降螺纹杆15的顶端通过销轴活动连接在倾斜板11的背面,该带转角功能的电缆铺设装置,通过设置有倾斜板11、防护轮12、铰接板13、调节螺纹筒14和升降螺纹杆15,在将电缆放线至电缆井内时,通过将电缆放置在防护轮12的外表面,然后旋转调节螺纹筒14,对升降螺纹杆15的长度进行调节,从而会带动倾斜板11旋转,利用倾斜板11调节放线角度,使电缆与电缆井垂直,从而防止电缆与电缆井产生摩擦,提高了该电缆铺设装置的防护效果。

[0022] 具体的,如图1所示,底座板4的上表面通过轴承转动连接有调节螺纹杆7,调节螺纹杆7的右端设置有摇动把手10,调节螺纹杆7的外表面与调节齿板8的内壁螺纹连接,调节齿板8的正面与连接柱3的外表面相啮合,调节齿板8的下表面固定连接有两个限位滑块9,限位滑块9滑动连接在底座板4的上表面,通过设置有连接柱3、底座板4、调节齿板8和摇动把手10,在调节该电缆铺设装置的角度时,通过旋转摇动把手10带动调节螺纹杆7转动,调

节齿板8在限位滑块9的限位下会向左侧滑动,由于调节齿板8的正面与连接柱3的外表面相啮合,从而会通过连接柱3带动装置主体1旋转,即可对该电缆铺设装置的角度进行调节,降低了该调节角度工作的繁琐程度,提高了该电缆铺设装置的实用性。

[0023] 具体的,如图2所示,装置主体1的下表面与限位圆板6的顶端固定连接,底座板4的上表面与限位圆筒5的底端固定连接,限位圆板6滑动连接在限位圆筒5的内壁,限位圆板6的外表面开设有通槽。

[0024] 本实用新型的工作原理为:

[0025] S1、在将电缆放线至电缆井内时,通过将电缆放置在防护轮12的外表面,然后旋转调节螺纹筒14,对升降螺纹杆15的长度进行调节,从而会带动倾斜板11旋转,利用倾斜板11调节放线角度,使电缆与电缆井垂直;

[0026] S2、在调节该电缆铺设装置的角度时,通过旋转摇动把手10带动调节螺纹杆7转动,调节齿板8在限位滑块9的限位下会向左侧滑动,由于调节齿板8的正面与连接柱3的外表面相啮合,从而会通过连接柱3带动装置主体1旋转,即可对该电缆铺设装置的角度进行调节。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

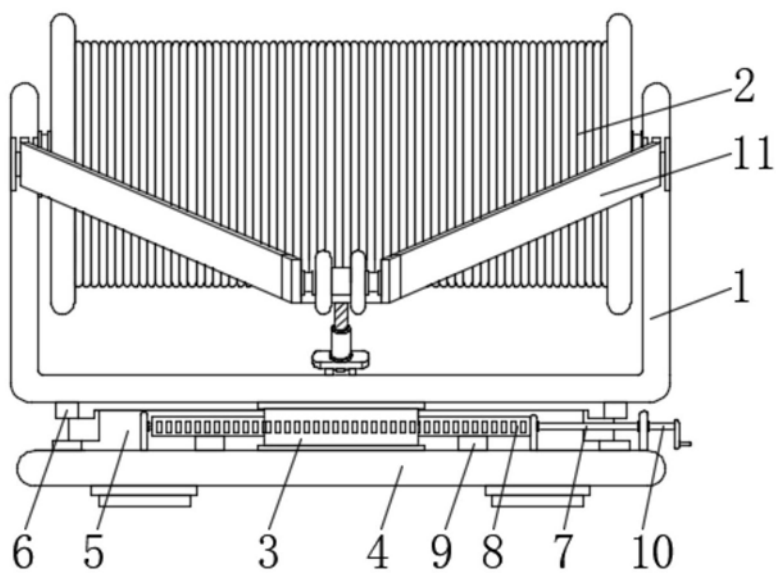


图1

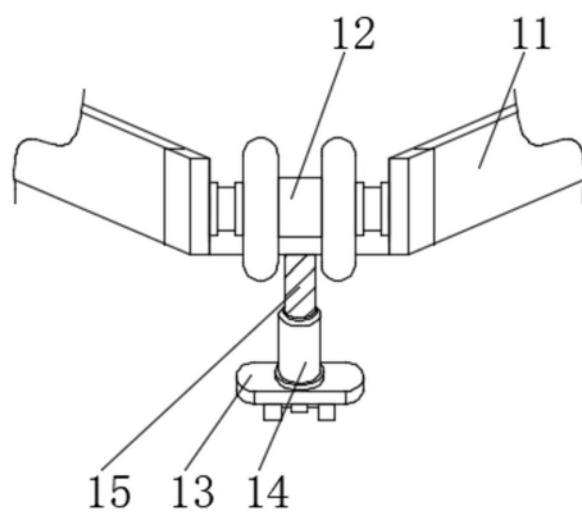


图2