



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206842891 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720754325.8

(22)申请日 2017.06.27

(73)专利权人 江西吉恩重工有限公司

地址 332207 江西省九江市瑞昌市码头工业城

(72)发明人 徐君

(51)Int.Cl.

B66C 13/12(2006.01)

B66C 19/00(2006.01)

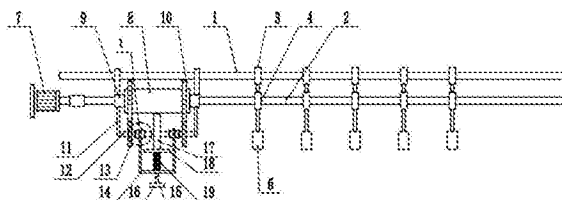
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种行吊电缆用导向装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种行吊电缆用导向装置,包括装置本体,装置本体设置滑杆和丝杆,装置本体设置滑块A,装置本体设置滑块B,装置本体的左端设置辊轴,辊轴的两端设置固定套筒A,固定套筒A的底部设置固定杆,固定杆的底部设置固定轴,固定轴的中间位置设置凸轮,凸轮的两侧设置结构I,结构I设置固定套筒B,结构I的底部设置压杆,压杆的底部设置推板,压杆的顶部设置压板,压杆上套接弹簧;本实用新型结构简单,使用方便,通过装置本体的作用对行吊移动的过程中进行导线,对电缆进行疏导,避免电缆与行吊上的机械设备发生摩擦碰撞甚至是绞结在一起,有效地对电缆进行防护,使用效果好,使用性强。



1. 一种行吊电缆用导向装置,其特征在于,包括装置本体,所述装置本体设置滑杆(1)和丝杆(2),所述滑杆(1)与行吊设备的机架之间通过固定螺钉的作用固定连接,所述丝杆(2)设置在滑杆(1)的下方,所述丝杆(2)的右端与行吊设备的机架之间通过轴承转动连接,所述装置本体设置滑块A(3),所述滑块A(3)套接在滑杆(1)上,所述装置本体设置滑块B(4),所述滑块B(4)套接在丝杆(2)上,所述滑块A(3)与滑块B(4)之间通过连接杆的作用固定连接,所述滑块A(3)与滑杆(1)之间滑动连接,所述滑块B(4)与丝杆(2)之间通过丝杆式连接,所述装置本体的左端设置辊轴(8),所述辊轴(8)设置在丝杆(2)上,所述辊轴(8)与丝杆(2)之间固定连接,所述辊轴(8)的两端设置固定套筒A(9),所述固定套筒A(9)与丝杆(2)之间转动连接,所述固定套筒A(9)与滑杆(1)之间通过套杆的作用连接,所述固定套筒A(9)的底部设置固定杆(11),所述固定杆(11)与固定套筒A(9)之间固定焊接,所述固定杆(11)的底部设置固定轴(12),所述固定轴(12)与固定杆(11)之间通过轴承的作用转动连接,所述固定轴(12)的中间位置设置凸轮(17),所述凸轮(17)与固定轴(12)之间固定连接,所述凸轮(17)的两侧设置结构I,所述结构I设置固定套筒B(20),所述固定套筒B(20)与固定轴(12)之间转动连接,所述结构I的底部设置压杆(15),所述压杆(15)插接在固定架(14)上,所述压杆(15)的底部设置推板(16),所述压杆(15)与推板(16)之间通过固定螺钉的作用固定连接,所述压杆(15)的顶部设置压板(18),所述压板(18)与压杆(15)之间固定连接,所述压杆(15)上套接弹簧(19),所述弹簧(19)的一端与压板(18)的底部固定连接,另一端与固定架(14)的内侧固定连接,所述凸轮(17)与压板(18)之间相互配合使用。

2. 根据权利要求1所述的行吊电缆用导向装置,其特征在于,所述丝杆(2)的左端设置电机(7),所述电机(7)与丝杆(2)之间通过联轴器的作用连接,所述电机(7)通过支架的作用与行吊设备的机架之间固定连接。

3. 根据权利要求1所述的行吊电缆用导向装置,其特征在于,所述滑块B(4)的下方设置固定环(6),所述固定环(6)与滑块B(4)的底部之间通过连接杆的作用固定连接。

4. 根据权利要求1所述的行吊电缆用导向装置,其特征在于,所述辊轴(8)的两端设置齿环(10),所述齿环(10)与辊轴(8)的外壁之间通过固定螺钉的作用固定连接,所述固定轴(12)的两端设置齿轮(13),所述齿轮(13)与固定轴(12)之间固定连接,所述齿环(10)与齿轮(13)之间相互啮合。

5. 根据权利要求1所述的行吊电缆用导向装置,其特征在于,所述固定套筒B(20)的两侧设置丝杆限位板(22),所述限位板(22)与固定轴(12)之间固定连接。

6. 根据权利要求1所述的行吊电缆用导向装置,其特征在于,所述固定套筒B(20)上设置连接环(21),所述连接环(21)与固定套筒B(20)之间通过固定螺钉的作用固定连接。

## 一种行吊电缆用导向装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆应用领域,具体是一种行吊电缆用导向装置。

### 背景技术

[0002] 行吊又称行车、吊车、龙门吊、天车,都是人们对起重机的一个笼统的叫法,行吊和我们所称的门式起重机、桥式起重机基本一样。

[0003] 门式起重机又称龙门吊,是桥式起重机的一种变形。在港口,主要用于室外的货场、料场货、散货的装卸作业。它的金属结构像门形框架,承载主梁下安装两条支脚,可以直接在地面的轨道上行走,主梁两端可以具有外伸悬臂梁。门式起重机具有场地利用率高、作业范围大、适应面广、通用性强等特点,在港口货场得到广泛使用。

[0004] 行吊在使用的时候其上方的电缆也是跟随者行吊的吊钩一起运动的,而在运动的过程中可能会对电缆造成损坏,电缆与行吊上的支架或者一些其他的部件产生摩擦、碰撞、绞结在一起的情况,因此对于这种情况需要进行避免。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种行吊电缆用导向装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种行吊电缆用导向装置,包括装置本体,所述装置本体设置滑杆和丝杆,所述滑杆与行吊设备的机架之间通过固定螺钉的作用固定连接,所述丝杆设置在滑杆的下方,所述丝杆的右端与行吊设备的机架之间通过轴承转动连接,所述装置本体设置滑块A,所述滑块A套接在滑杆上,所述装置本体设置滑块B,所述滑块B套接在丝杆上,所述滑块A与滑块B之间通过连接杆的作用固定连接,所述滑块A与滑杆之间滑动连接,所述滑块B与丝杆之间通过丝杆式连接,所述装置本体的左端设置辊轴,所述辊轴设置在丝杆上,所述辊轴与丝杆之间固定连接,所述辊轴的两端设置固定套筒A,所述固定套筒A与丝杆之间转动连接,所述固定套筒A与滑杆之间通过套杆的作用连接,所述固定套筒A的底部设置固定杆,所述固定杆与固定套筒A之间固定焊接,所述固定杆的底部设置固定轴,所述固定轴与固定杆之间通过轴承的作用转动连接,所述固定轴的中间位置设置凸轮,所述凸轮与固定轴之间固定连接,所述凸轮的两侧设置结构I,所述结构I设置固定套筒B,所述固定套筒B与固定轴之间转动连接,所述结构I的底部设置压杆,所述压杆插接在固定架上,所述压杆的底部设置推板,所述压杆与推板之间通过固定螺钉的作用固定连接,所述压杆的顶部设置压板,所述压板与压杆之间固定连接,所述压杆上套接弹簧,所述弹簧的一端与压板的底部固定连接,另一端与固定架的内侧固定连接,所述凸轮与压板之间相互配合使用。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述丝杆的左端设置电机,所述电机与丝杆之间通过联轴器的作用连接,所述电机通过支架的作用与行吊设备的机架之间固定连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑块B的下方设置固定环,所述固定环与滑

块B的底部之间通过连接杆的作用固定连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述辊轴的两端设置齿环,所述齿环与辊轴的外壁之间通过固定螺钉的作用固定连接,所述固定轴的两端设置齿轮,所述齿轮与固定轴之间固定连接,所述齿环与齿轮之间相互啮合。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定套筒B的两侧设置丝杆限位板,所述限位板与固定轴之间固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定套筒B上设置连接环,所述连接环与固定套筒B之间通过固定螺钉的作用固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,使用方便,通过装置本体的作用对行吊移动的过程中进行导线,对电缆进行疏导,避免电缆与行吊上的机械设备发生摩擦碰撞甚至是绞结在一起,有效地对电缆进行防护,使用效果好,使用性强。

## 附图说明

[0014] 图1为行吊电缆用导向装置的结构示意图。

[0015] 图2为行吊电缆用导向装置中结构I的放大示意图。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2,一种行吊电缆用导向装置,包括装置本体,所述装置本体设置滑杆1和丝杆2,所述滑杆1与行吊设备的机架之间通过固定螺钉的作用固定连接,所述丝杆2设置在滑杆1的下方,所述丝杆2的右端与行吊设备的机架之间通过轴承转动连接,所述丝杆2的左端设置电机7,所述电机7与丝杆2之间通过联轴器的作用连接,所述电机7通过支架的作用与行吊设备的机架之间固定连接,所述装置本体设置滑块A3,所述滑块A3套接在滑杆1上,所述装置本体设置滑块B4,所述滑块B4套接在丝杆2上,所述滑块A3与滑块B4之间通过连接杆的作用固定连接,所述滑块A3与滑杆1之间滑动连接,所述滑块B4与丝杆2之间通过丝杆式连接,所述滑块B4的下方设置固定环6,所述固定环6与滑块B4的底部之间通过连接杆的作用固定连接,所述装置本体的左端设置辊轴8,所述辊轴8设置在丝杆2上,所述辊轴8与丝杆2之间固定连接,所述辊轴8的两端设置固定套筒A9,所述固定套筒A9与丝杆2之间转动连接,所述固定套筒A9与滑杆1之间通过套杆的作用连接,所述固定套筒A9的底部设置固定杆11,所述固定杆11与固定套筒A9之间固定焊接,所述固定杆11的底部设置固定轴12,所述固定轴12与固定杆11之间通过轴承的作用转动连接,所述辊轴8的两端设置齿环10,所述齿环10与辊轴8的外壁之间通过固定螺钉的作用固定连接,所述固定轴12的两端设置齿轮13,所述齿轮13与固定轴12之间固定连接,所述齿环10与齿轮13之间相互啮合,所述固定轴12的中间位置设置凸轮17,所述凸轮17与固定轴12之间固定连接,所述凸轮17的两侧设置结构I,所述结构I设置固定套筒B20,所述固定套筒B20与固定轴12之间转动连接,所述固定套筒B20的两侧设置丝杆限位板22,所述限位板22与固定轴12之间固定连接,所述限位板22对固定套筒B20进行限位,所述固定套筒B20上设置连接环21,所述连接环21与固定套筒B20之间通过固定螺钉的作用固定连接,所述连接环21的下方设置固定架14,所述固定架14与

连接环21之间固定连接,所述固定架14的中间位置设置压杆15,所述压杆15插接在固定架14上,所述压杆15的底部设置推板16,所述压杆15与推板16之间通过固定螺钉的作用固定连接,所述压杆15的顶部设置压板18,所述压板18与压杆15之间固定连接,所述压杆15上套接弹簧19,所述弹簧19的一端与压板18的底部固定连接,另一端与固定架14的内侧固定连接,所述凸轮17与压板18之间相互配合使用。

[0018] 本实用新型的工作原理:装置本体使用的时候通过电机7的作用带动丝杆2的转动,在丝杆2转动的过程中,由于滑块B4与丝杆2之间是通过丝杆式连接的,因此通过丝杆2的转动能够带动滑块B4的向左或者向右移动,滑块A3的作用是对滑块B4进行限位,避免丝杆2在转动的时候带动滑块B4的转动,而固定环6的作用是起到固定电缆的作用,通过固定环6带动电缆的移动,在丝杆2转动的过程中,辊轴8也跟随转动,通过通过带动齿环10的转动,在齿环10转动的时候带动齿轮13的转动,通过齿轮13转动带动固定轴12转动,固定轴12在转动的过程中带动凸轮17的转动,通过凸轮17作用于压板18,在然后将压杆15往下压,以及通过弹簧19的作用是压板18复位,通过推板16的作用对电缆进行推动,通过这种方式使行吊在工作的时候电缆需要跟随行吊的吊钩的移动而移动,本实用新型结构简单,使用方便,通过装置本体的作用对行吊移动的过程中进行导线,对电缆进行疏导,避免电缆与行吊上的机械设备发生摩擦碰撞甚至是绞结在一起,有效地对电缆进行防护,使用效果好,使用性强。

[0019] 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做出各种变化。

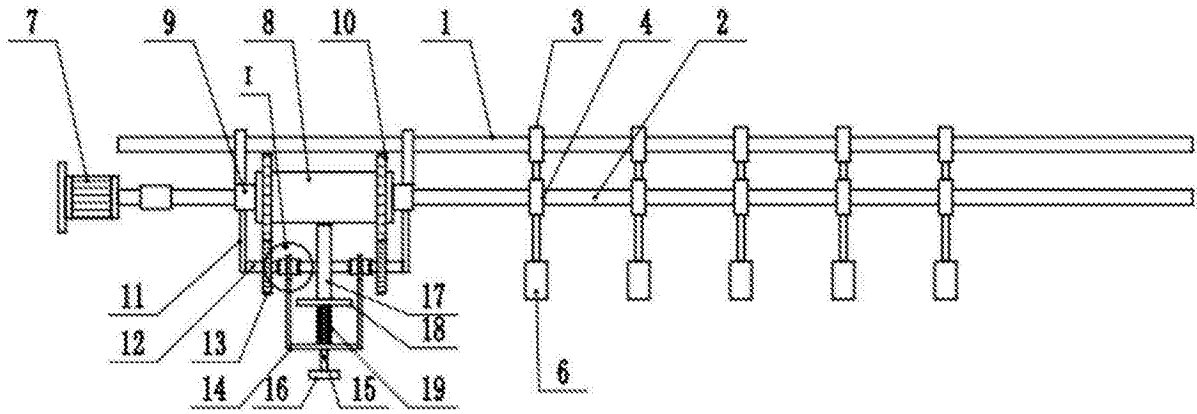


图1

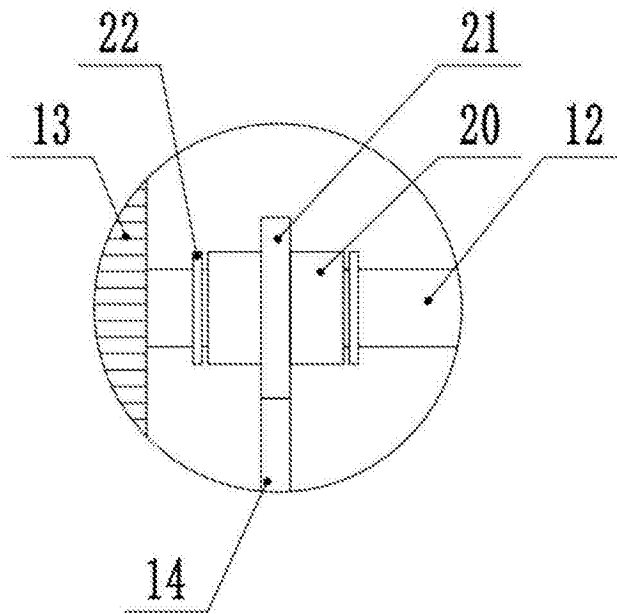


图2