



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110255287 B

(45) 授权公告日 2021. 04. 06

(21) 申请号 201910591227.0

(22) 申请日 2019.07.02

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 110255287 A

(43) 申请公布日 2019.09.20

(73) 专利权人 佛山市鼎丰浩电子有限公司  
地址 528300 广东省佛山市顺德区北滘镇  
顺江社区工业园兴业东路2号之一启  
德置业园4栋3楼301单元之二(住所申  
报)

(72) 发明人 汪浩添

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事  
务所(普通合伙) 44251  
代理人 周松强

(51) Int.Cl.

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 54/70 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 207713188 U, 2018.08.10

CN 203998458 U, 2014.12.10

CN 204433947 U, 2015.07.01

CN 105600582 A, 2016.05.25

CN 205555745 U, 2016.09.07

CN 107284605 A, 2017.10.24

US 4447012 A, 1984.05.08

审查员 陈威亚

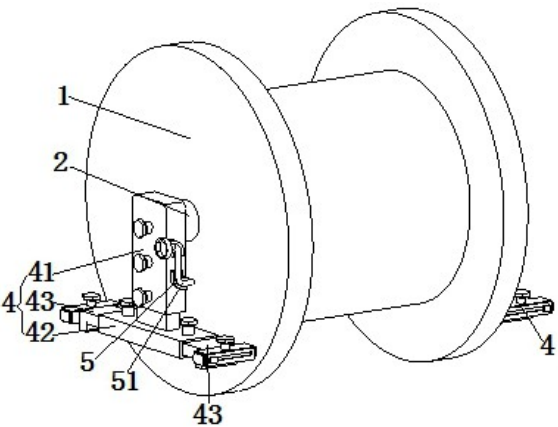
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种稳定型电缆收卷辊

(57) 摘要

本发明提供一种稳定型电缆收卷辊,属于电  
缆收卷技术领域,包括收卷辊本体、中心轴和制  
动机构,收卷辊本体为圆型辊筒,中心轴位于收  
卷辊本体的中央圆心上,中心轴的两端延伸出收  
卷辊本体,中心轴与收卷辊本体之间铰接,制动  
机构包括两组结构大小相同的制动组件,两组制  
动组件对称设置在中心轴的两端上,两组制动组  
件分别与中心轴的两端固定连接,当需要对电缆  
收卷辊进行制动作业时,通过设置在中心轴上的  
制动机构,制动机构包括两个制动组件,两个制  
动组件从两侧对收卷辊本体与地面之间进行限  
位固定,解决传统电缆收卷辊的固定方式都是由  
人工将砖头或者其它物体放置在电缆收卷辊的  
两侧对电缆收卷辊进行限位固定,非常麻烦和危  
险的问题。



1. 一种稳定型电缆收卷辊,其特征在于,包括收卷辊本体(1)、中心轴(2)和制动机构(3),所述收卷辊本体(1)为圆型辊筒,所述中心轴(2)位于所述收卷辊本体(1)的中央圆心上,所述中心轴(2)的两端延伸出所述收卷辊本体(1),所述中心轴(2)与所述收卷辊本体(1)之间铰接,所述制动机构(3)包括两组结构大小相同的制动组件(4),两组所述制动组件(4)对称设置在所述中心轴(2)的两端上,两组所述制动组件(4)分别与所述中心轴(2)的两端固定连接;

所述制动组件(4)包括升降部件(41)、调节部件(42)和固定部件(43),所述升降部件(41)位于所述中心轴(2)一侧端面上,所述升降部件(41)与所述中心轴(2)一侧端面固定连接,所述调节部件(42)位于所述升降部件(41)上,所述调节部件(42)与所述升降部件(41)之间固定连接,所述固定部件(43)位于所述调节部件(42)上,所述固定部件(43)与所述调节部件(42)之间固定连接;

所述升降部件(41)包括固定柱(411)、升降柱(412)和固定螺栓(413),所述固定柱(411)内部为空心结构,所述固定柱(411)位于所述中心轴(2)一侧端面上,所述固定柱(411)与所述中心轴(2)一侧端面固定连接,所述升降柱(412)位于所述固定柱(411)内,所述升降柱(412)与所述固定柱(411)之间滑动配合,所述固定螺栓(413)设有若干个,若干个所述固定螺栓(413)间隔设置在所述固定柱(411)外表面上,若干个所述固定螺栓(413)均与所述固定柱(411)之间螺接;

所述调节部件(42)包括调节杆(421)、调节滑块(422)和调节螺栓(423),所述调节杆(421)设置在所述升降柱(412)上,所述调节杆(421)与所述升降柱(412)之间固定连接,所述调节杆(421)内部为空心结构,所述调节滑块(422)设有两块,两块所述调节滑块(422)对称设置在所述调节杆(421)的两侧内,两块所述调节滑块(422)均与所述调节杆(421)之间滑动配合,所述调节螺栓(423)设有两个,两个所述调节螺栓(423)对称设置在所述调节杆(421)的两侧上,两个所述调节螺栓(423)均与所述调节杆(421)之间螺接;

所述固定部件(43)设有两组,两组所述固定部件(43)分别固定设置在两块所述调节滑块(422)上,所述固定部件(43)包括固定块(431)、固定滑块(432)和锁紧螺栓(433),所述固定块(431)固定设置在调节滑块(422)的一端上,所述固定块(431)内部为空心结构,所述固定滑块(432)位于所述固定块(431)内部,所述固定滑块(432)与所述固定块(431)之间滑动配合,所述锁紧螺栓(433)位于所述固定块(431)上,所述锁紧螺栓(433)与所述固定块(431)之间螺接,所述固定块(431)一侧开设有调节槽(434),所述调节槽(434)上设有调节钮(435),所述调节钮(435)与所述固定滑块(432)固定连接;

所述固定螺栓(413)、调节螺栓(423)和锁紧螺栓(433)大小型号相同,其中一个制动组件(4)中的固定柱(411)的一侧设有限位块(5),所述限位块(5)上设有扳手(51),所述扳手(51)与所述固定螺栓(413)、调节螺栓(423)和锁紧螺栓(433)的尺寸相匹配。

## 一种稳定型电缆收卷辊

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电缆收卷技术领域，具体是涉及一种稳定型电缆收卷辊。

### 背景技术

[0002] 电缆的使用范围现如今已经广泛应用于人们的日常生活中，在城市中许多地方都要铺设电缆，电缆在铺设过程中会使用到大型的电缆收卷辊对电缆进行收卷铺设，由于电缆铺设需要随时移动调节位置，所以电缆收卷辊常常设置成圆形的滚筒状，可是电缆在收卷时电缆收卷辊有时需要停止移动进行电缆铺设作业，由于电缆收卷辊成圆筒状，当电缆收卷辊停止移动时有可能会意外滚动，误伤他人，因此经常使用人工将砖头或者其它物体放置在电缆收卷辊的两侧对电缆收卷辊进行限位固定防止电缆收卷辊意外滚动，非常的麻烦而且非常的危险。

### 发明内容

[0003] 本发明提供一种稳定型电缆收卷辊，解决传统电缆收卷辊的固定方式都是由人工将砖头或者其它物体放置在电缆收卷辊的两侧对电缆收卷辊进行限位固定，非常麻烦而且非常危险的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明提供以下技术方案：一种稳定型电缆收卷辊，包括收卷辊本体、中心轴和制动机构，所述收卷辊本体为圆型辊筒，所述中心轴位于所述收卷辊本体的中央圆心上，所述中心轴的两端延伸出所述收卷辊本体，所述中心轴与所述收卷辊本体之间铰接，所述制动机构包括两组结构大小相同的制动组件，两组所述制动组件对称设置在所述中心轴的两端上，两组所述制动组件分别与所述中心轴的两端固定连接。

[0005] 进一步地，所述制动组件包括升降部件、调节部件和固定部件，所述升降部件位于所述中心轴一侧端面上，所述升降部件与所述中心轴一侧端面固定连接，所述调节部件位于所述升降部件上，所述调节部件与所述升降部件之间固定连接，所述固定部件位于所述调节部件上，所述固定部件与所述调节部件之间固定连接。

[0006] 进一步地，所述升降部件包括固定柱、升降柱和固定螺栓，所述固定柱内部为空心结构，所述固定柱位于所述中心轴一侧端面上，所述固定柱与所述中心轴一侧端面固定连接，所述升降柱位于所述固定柱内，所述升降柱与所述固定柱之间滑动配合，所述固定螺栓设有若干个，若干个所述固定螺栓间隔设置在所述固定柱外表面上，若干个所述固定螺栓均与所述固定柱之间螺接。

[0007] 进一步地，所述调节部件包括调节杆、调节滑块和调节螺栓，所述调节杆设置在所述升降柱上，所述调节杆与所述升降柱之间固定连接，所述调节杆内部为空心结构，所述调节滑块设有两块，两块所述调节滑块对称设置在所述调节杆的两侧内，两块所述调节滑块均与所述调节杆之间滑动配合，所述调节螺栓设有两个，两个所述调节螺栓对称设置在所述调节杆的两侧上，两个所述调节螺栓均与所述调节杆之间螺接。

[0008] 进一步地，所述固定部件设有两组，两组所述固定部件分别固定设置在两块所述

调节滑块上,所述固定部件包括固定块、固定滑块和锁紧螺栓,所述固定块固定设置在调节滑块的一端上,所述固定块内部为空心结构,所述固定滑块位于所述固定块内部,所述固定滑块与所述固定块之间滑动配合,所述锁紧螺栓位于所述固定块上,所述锁紧螺栓与所述固定块之间螺接,所述固定块一侧开设有调节槽,所述调节槽上设有调节钮,所述调节钮与所述固定滑块固定连接。

[0009] 进一步地,所述固定螺栓、调节螺栓和锁紧螺栓大小型号相同,其中一个制动组件中的固定柱的一侧设有限位块,所述限位块上设有扳手,所述扳手与所述固定螺栓、调节螺栓和锁紧螺栓的尺寸相匹配。

[0010] 本发明与现有技术相比具有的有益效果是:

[0011] 其一,本发明通过提供一种稳定型电缆收卷辊,当需要对电缆收卷辊进行制动作业时,因为收卷辊本体上设有中心轴,中心轴上设有制动机构,通过设置在中心轴上的制动机构,制动机构包括两个制动组件,两个制动组件从两侧对收卷辊本体与地面之间进行限位固定,解决传统电缆收卷辊的固定方式都是由人工将砖头或者其它物体放置在电缆收卷辊的两侧对电缆收卷辊进行限位固定,非常麻烦而且非常危险的问题,因为中心轴与电缆收卷辊之间铰接,所一当收卷辊本体转动时,中心轴不会转动,所以中心轴两侧的制动组件不会转动,制动组件始终都是竖直向下设置,使得收卷辊本体不管转动到何处,两个制动组件始终可以与地面进行抵触配合,达到能够随时对收卷辊本体进行制动的效果。

[0012] 其二,本发明设置中的固定螺栓、调节螺栓和锁紧螺栓大小型号相同,而且在其中一个制动组件中的固定柱的一侧设有限位块,限位块上设有与固定螺栓、调节螺栓和锁紧螺栓尺寸相匹配扳手,通过扳手可以更加方便的将固定螺栓、调节螺栓和锁紧螺栓进行旋紧和松开,更加方便人工的操作。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明的正视图;

[0014] 图2为本发明的立体结构示意图;

[0015] 图3为本发明制动组件的结构示意图;

[0016] 图4为图3中A处放大图。

[0017] 图中标号为:1-收卷辊本体;2-中心轴;3-制动机构;4-制动组件;41-升降部件;411-固定柱;412-升降柱;413-固定螺栓;42-调节部件;421-调节杆;422-调节滑块;423-调节螺栓;43-固定部件;431-固定块;432-固定滑块;433-锁紧螺栓;434-调节槽;435-调节钮;5-限位块;51-扳手。

## 具体实施方式

[0018] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0019] 参照图1-图4可知,一种稳定型电缆收卷辊,包括收卷辊本体1、中心轴2和制动机构3,所述收卷辊本体1为圆型辊筒,所述中心轴2位于所述收卷辊本体1的中央圆心上,所述中心轴2的两端延伸出所述收卷辊本体1,所述中心轴2与所述收卷辊本体1之间铰接,所述

制动机构3包括两组结构大小相同的制动组件4,两组所述制动组件4对称设置在所述中心轴2的两端上,两组所述制动组件4分别与所述中心轴2的两端固定连接,当需要对电缆收卷辊进行制动作业时,因为收卷辊本体1上设有中心轴2,中心轴2上设有制动机构3,通过设置在中心轴2上的制动机构3,制动机构3包括两个制动组件4,两个制动组件4从两侧对收卷辊本体1与地面之间进行限位固定,解决传统电缆收卷辊的固定方式都是由人工将砖头或者其它物体放置在电缆收卷辊的两侧对电缆收卷辊进行限位固定,非常麻烦而且非常危险的问题,因为中心轴2与电缆收卷辊之间铰接,所一当收卷辊本体1转动时,中心轴2不会转动,所以中心轴2两侧的制动组件4不会转动,制动组件4始终都是竖直向下设置,使得收卷辊本体1不管转动到何处,两个制动组件4始终可以与地面进行抵触配合,达到能够随时对收卷辊本体1进行制动的效果。

[0020] 所述制动组件4包括升降部件41、调节部件42和固定部件43,所述升降部件41位于所述中心轴2一侧端面上,所述升降部件41与所述中心轴2一侧端面固定连接,所述调节部件42位于所述升降部件41上,所述调节部件42与所述升降部件41之间固定连接,所述固定部件43位于所述调节部件42上,所述固定部件43与所述调节部件42之间固定连接,通过设置升降部件41用来调节制动组件4的升降高度,通过设置调节部件42用来调节制动组件4与地面的固定宽度,通过设置固定部件43用来将收卷辊本体1固定在制动组件4的范围内防止收卷辊发生意外滚动。

[0021] 所述升降部件41包括固定柱411、升降柱412和固定螺栓413,所述固定柱411内部为空心结构,所述固定柱411位于所述中心轴2一侧端面上,所述固定柱411与所述中心轴2一侧端面固定连接,所述升降柱412位于所述固定柱411内,所述升降柱412与所述固定柱411之间滑动配合,所述固定螺栓413设有若干个,若干个所述固定螺栓413间隔设置在所述固定柱411外表面上,若干个所述固定螺栓413均与所述固定柱411之间螺接,所述固定柱411用来提供升降柱412滑行所需要的轨道,所述升降柱412用来调节制动组件4的高度,所述固定螺栓413用来将调节好的升降柱412进行固定。

[0022] 所述调节部件42包括调节杆421、调节滑块422和调节螺栓423,所述调节杆421设置在所述升降柱412上,所述调节杆421与所述升降柱412之间固定连接,所述调节杆421内部为空心结构,所述调节滑块422设有两块,两块所述调节滑块422对称设置在所述调节杆421的两侧内,两块所述调节滑块422均与所述调节杆421之间滑动配合,所述调节螺栓423设有两个,两个所述调节螺栓423对称设置在所述调节杆421的两侧上,两个所述调节螺栓423均与所述调节杆421之间螺接,所述调节杆421用来提供调节滑块422滑行时所需要的轨道,所述调节滑块422用来调节制动组件4与地面的固定宽度,所述调节螺栓423用来将调节好的升降柱412进行固定。

[0023] 所述固定部件43设有两组,两组所述固定部件43分别固定设置在两块所述调节滑块422上,所述固定部件43包括固定块431、固定滑块432和锁紧螺栓433,所述固定块431固定设置在调节滑块422的一端上,所述固定块431内部为空心结构,所述固定滑块432位于所述固定块431内部,所述固定滑块432与所述固定块431之间滑动配合,所述锁紧螺栓433位于所述固定块431上,所述锁紧螺栓433与所述固定块431之间螺接,所述固定块431一侧开设有调节槽434,所述调节槽434上设有调节钮435,所述调节钮435与所述固定滑块432固定连接,通过设置两组固定部件43可以从两侧对收卷辊本体1进行限位固定,所述固定块431

用来提供固定滑块432滑行时所需要的轨道,所述固定滑块432用来对收卷辊本体1进行限位固定,所述锁紧螺栓433用来将调节好的固定滑块432进行固定。

[0024] 所述固定螺栓413、调节螺栓423和锁紧螺栓433大小型号相同,其中一个制动组件4中的固定柱411的一侧设有限位块5,所述限位块5上设有扳手51,所述扳手51与所述固定螺栓413、调节螺栓423和锁紧螺栓433的尺寸相匹配,所述限位块5用来将扳手51进行限位固定,通过在限位块5上设置有与固定螺栓413、调节螺栓423和锁紧螺栓433尺寸相匹配扳手51,可以使用扳手51可以更加方便的将固定螺栓413、调节螺栓423和锁紧螺栓433进行旋紧和松开,更加方便人工的操作。

[0025] 本发明工作原理:当需要对电缆收卷辊进行制动作业时,首先使用扳手51松开制动组件4中升降部件41上的固定螺栓413,升降部件41中的升降柱412下降带动升降柱412上的调节部件42下降,使调节部件42与地面接触,下降到指定位置后,使用扳手51旋紧固定螺栓413,将升降柱412与固定柱411之间固定,再使用扳手51松开调节部件42上的两个调节螺栓423,使两个调节滑块422可以向左右两侧进行宽度调节,调节到指定位置再后使用扳手51旋紧两个调节螺栓423,使调节滑块422与调节杆421之间进行固定,再使用扳手51将两个固定部件43上的两个锁紧螺栓433松开,使用调节钮435将固定滑块432滑动至收卷辊本体1内对收卷辊本体1进行限位,再使用扳手51将旋紧锁紧螺栓433,使锁紧螺栓433与固定块431进行固定,完成对整个收卷辊的限位固定。

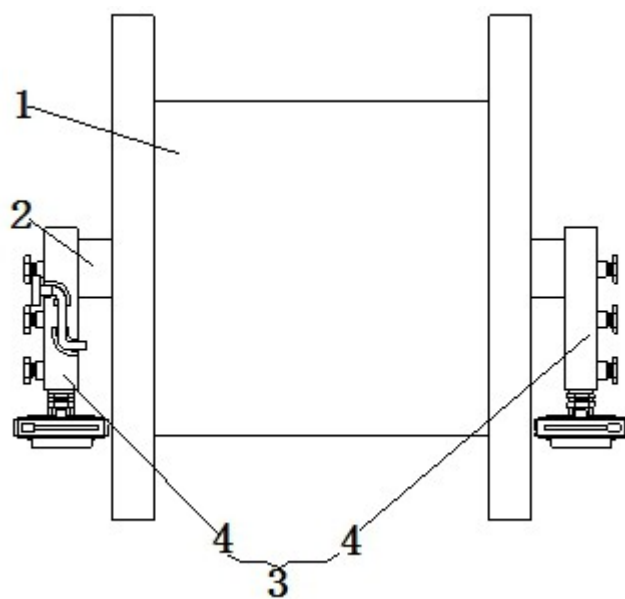


图1

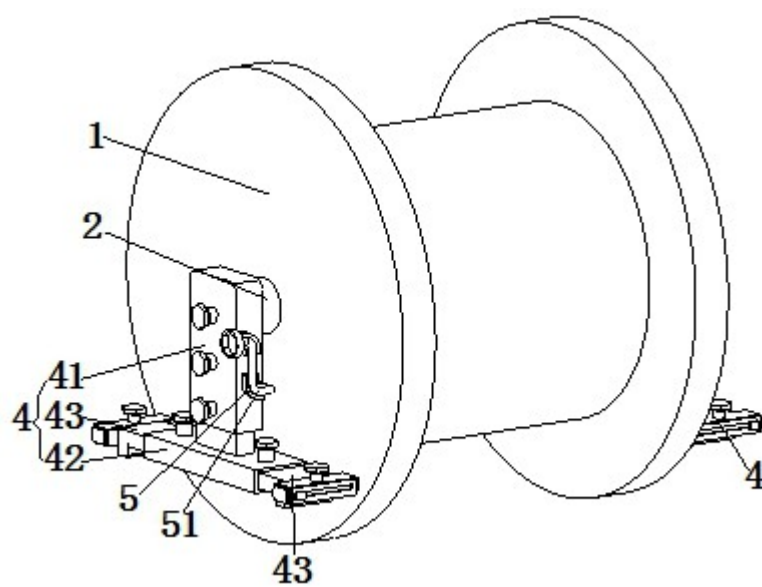


图2

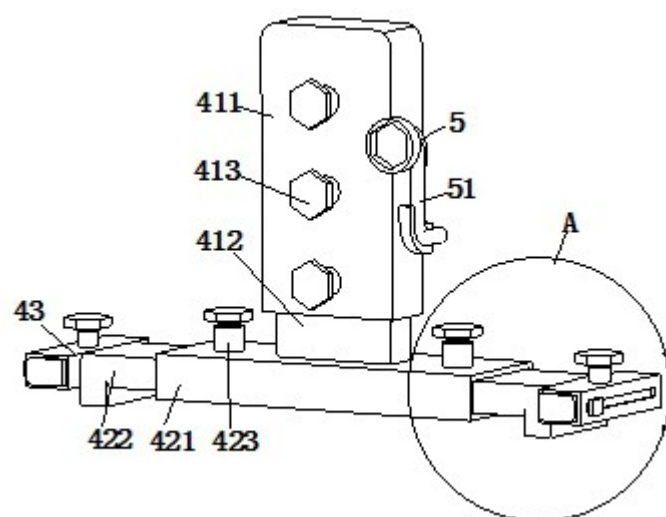


图3

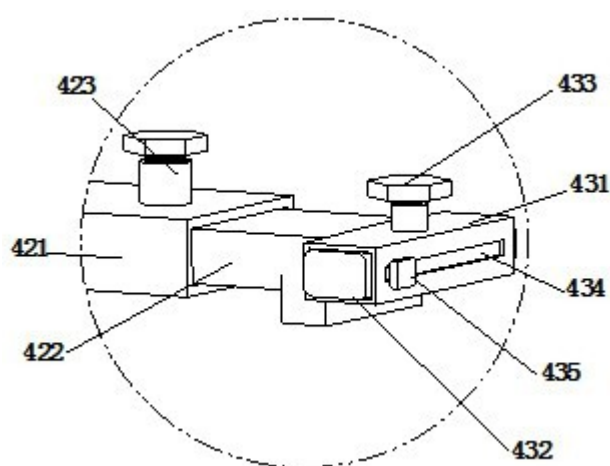


图4