(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216037854 U
(45)授权公告日 2022.03.15

(21)申请号 202122307055.5

(22)申请日 2021.09.23

(73)专利权人 南京宁安电力工程有限公司
地址 210000 江苏省南京市江宁区江宁滨江经济开发区飞鹰路

(72)发明人 刘卫华

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320
代理人 万萍

(51)Int.Cl.
B65H 54/44(2006.01)
B65H 54/70(2006.01)
B65H 54/72(2006.01)
H02G 1/06(2006.01)

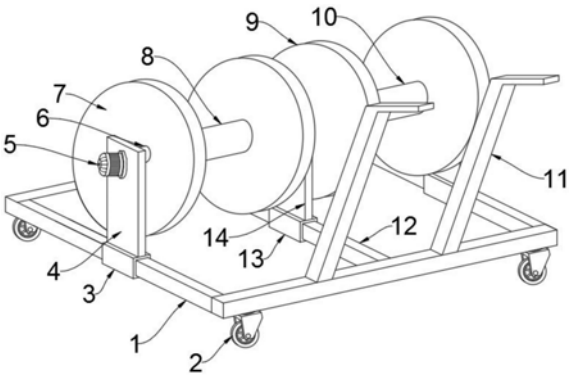
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能化穿线网容置架

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能化穿线网容置架，涉及电缆线架技术领域，为解决现有技术中的现有的容置架大多结构简单，在收卷电缆线时大多只能收卷一种电缆线，不利于不同种类电缆线的收卷工作的问题。所述第一卷辊的两侧分别对称安装有第一侧板，且第一卷辊与第一侧板固定连接，所述第一卷辊的内部安装有第一转轴，且第一转轴贯穿第一卷辊，所述第一卷辊的一侧设置有第二卷辊，所述第二卷辊的两侧分别对称安装有第二侧板，且第二卷辊与第二侧板固定连接，所述第二卷辊的内部安装有第二转轴，且第二转轴贯穿第二卷辊，所述第二转轴的一端设置有连接套筒。



CN 216037854 U

1.一种智能化穿线网容置架,包括固定方架(1)和第一卷辊(8),其特征在于:所述第一卷辊(8)的两侧分别对称安装有第一侧板(7),且第一卷辊(8)与第一侧板(7)固定连接,所述第一卷辊(8)的内部安装有第一转轴(6),且第一转轴(6)贯穿第一卷辊(8),所述第一卷辊(8)的一侧设置有第二卷辊(10),所述第二卷辊(10)的两侧分别对称安装有第二侧板(9),且第二卷辊(10)与第二侧板(9)固定连接,所述第二卷辊(10)的内部安装有第二转轴(18),且第二转轴(18)贯穿第二卷辊(10),所述第二转轴(18)的一端设置有连接套筒(22)。

2.根据权利要求1所述的一种智能化穿线网容置架,其特征在于:所述连接套筒(22)的内部分别安装有第一螺杆(23)和第二螺杆(24),且第一螺杆(23)和第二螺杆(24)均与连接套筒(22)螺纹连接,所述第一转轴(6)的内部设置有第一凹槽(21),所述第二转轴(18)的内部设置有第二凹槽(25)。

3.根据权利要求1所述的一种智能化穿线网容置架,其特征在于:所述第一转轴(6)的一端安装有第一立板(4),且第一转轴(6)与第一立板(4)转动连接,所述第一立板(4)的一侧安装有第一电机(5),且第一立板(4)与第一电机(5)通过螺栓固定连接,所述第一立板(4)的下方安装有第一套壳(3),且第一立板(4)与第一套壳(3)焊接连接,所述第一套壳(3)与固定方架(1)通过螺栓固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种智能化穿线网容置架,其特征在于:所述第二转轴(18)的一端安装有第三立板(20),且第二转轴(18)与第三立板(20)转动连接,所述第三立板(20)的一侧安装有第二电机(19),且第三立板(20)与第二电机(19)通过螺栓固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种智能化穿线网容置架,其特征在于:所述固定方架(1)的内部固定安装有支撑杆(12),所述支撑杆(12)的上方安装有第二套壳(13),且支撑杆(12)与第二套壳(13)固定连接,所述第二套壳(13)的上方安装有第二立板(14),且第二套壳(13)与第二立板(14)焊接连接,所述第二立板(14)的上方固定安装有安装底板(15),所述安装底板(15)的上方分别对称安装有左竖板(16)和右竖板(17),且左竖板(16)和右竖板(17)均通过螺栓与安装底板(15)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种智能化穿线网容置架,其特征在于:所述固定方架(1)的上方安装有扶持架(11),且固定方架(1)与扶持架(11)通过螺栓固定连接,所述固定方架(1)的下方安装有万向轮(2),且固定方架(1)与万向轮(2)通过螺栓固定连接。

一种智能化穿线网容置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆线架技术领域，具体为一种智能化穿线网容置架。

背景技术

[0002] 随着城市的发展，各种基础设施的铺设尤为重要，为了增加了城市发展扩建后在电力方面的全面性和方阔性，需要对设施进行电缆线的铺设，在电缆线的铺设过程中，需要使用到的电缆线数量众多，而且杂乱无章，会严重影响电缆线的铺设工作进度，所以穿线网容置架便被制造出来，可以对电缆线进行收卷，卷收的长度根据不同的容置架大小不同而不同，增加了铺设现场的整洁明了，使不同种类的电缆线更容易分开，随着城市发展越来越快，容置架使用的也越来越广泛。

[0003] 但是现有的容置架大多结构简单，在收卷电缆线时大多只能收卷一种电缆线，不利于不同种类电缆线的收卷工作；因此市场急需研制一种智能化穿线网容置架来帮助人们解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能化穿线网容置架，以解决上述背景技术中提出的现有的容置架大多结构简单，在收卷电缆线时大多只能收卷一种电缆线，不利于不同种类电缆线的收卷工作的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种智能化穿线网容置架，包括固定方架和第一卷辊，所述第一卷辊的两侧分别对称安装有第一侧板，且第一卷辊与第一侧板固定连接，所述第一卷辊的内部安装有第一转轴，且第一转轴贯穿第一卷辊，所述第一卷辊的一侧设置有第二卷辊，所述第二卷辊的两侧分别对称安装有第二侧板，且第二卷辊与第二侧板固定连接，所述第二卷辊的内部安装有第二转轴，且第二转轴贯穿第二卷辊，所述第二转轴的一端设置有连接套筒。

[0006] 优选的，所述连接套筒的内部分别安装有第一螺杆和第二螺杆，且第一螺杆和第二螺杆均与连接套筒螺纹连接，所述第一转轴的内部设置有第一凹槽，所述第二转轴的内部设置有第二凹槽。

[0007] 优选的，所述第一转轴的一端安装有第一立板，且第一转轴与第一立板转动连接，所述第一立板的一侧安装有第一电机，且第一立板与第一电机通过螺栓固定连接，所述第一立板的下方安装有第一套壳，且第一立板与第一套壳焊接连接，所述第一套壳与固定方架通过螺栓固定连接。

[0008] 优选的，所述第二转轴的一端安装有第三立板，且第二转轴与第三立板转动连接，所述第三立板的一侧安装有第二电机，且第三立板与第二电机通过螺栓固定连接。

[0009] 优选的，所述固定方架的内部固定安装有支撑杆，所述支撑杆的上方安装有第二套壳，且支撑杆与第二套壳固定连接，所述第二套壳的上方安装有第二立板，且第二套壳与第二立板焊接连接，所述第二立板的上方固定安装有安装底板，所述安装底板的上方分别

对称安装有左竖板和右竖板，且左竖板和右竖板均通过螺栓与安装底板固定连接。

[0010] 优选的，所述固定方架的上方安装有扶持架，且固定方架与扶持架通过螺栓固定连接，所述固定方架的下方安装有万向轮，且固定方架与万向轮通过螺栓固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1.该实用新型通过第一卷辊和第二卷辊的设置，采用了两个单独的卷辊，可以分别对两种不同类型的电缆线进行收卷，提高了容置架的灵活性，而且在第一卷辊和第二卷辊的两侧分别设置有第一侧板和第二侧板，可以辅助收卷工作，使电缆线在收卷时更加稳定，提高了容置架的实用性，同时，在第一卷辊和第二卷辊之间设置有连接套筒，通过连接套筒可以使第一卷辊和第二卷辊内部的第一转轴和第二转轴固定连接，从而第一卷辊和第二卷辊可以同时转动进行收卷工作，减少了分开收卷所需的电力资源，增加了容置架的灵活性。

[0013] 2.该实用新型通过万向轮的设置，其中在固定方架下方的四个拐角位置均设置有万向轮，通过万向轮的转动固定方架可以进行移动，从而在电缆线收卷完成后，通过万向轮的设置容置架可以进行移动，方便电缆线的搬运移动，提高了容置架的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种智能化穿线网容置架的示意图；

[0015] 图2为本实用新型的第一卷辊和第二侧板的正视图；

[0016] 图3为本实用新型的A部位的剖视图。

[0017] 图中：1、固定方架；2、万向轮；3、第一套壳；4、第一立板；5、第一电机；6、第一转轴；7、第一侧板；8、第一卷辊；9、第二侧板；10、第二卷辊；11、扶持架；12、支撑杆；13、第二套壳；14、第二立板；15、安装底板；16、左竖板；17、右竖板；18、第二转轴；19、第二电机；20、第三立板；21、第一凹槽；22、连接套筒；23、第一螺杆；24、第二螺杆；25、第二凹槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种智能化穿线网容置架，包括固定方架1和第一卷辊8，第一卷辊8的两侧分别对称安装有第一侧板7，且第一卷辊8与第一侧板7固定连接，第一侧板7的设置，可以对第一卷辊8收卷的电缆线进行限制，提高收卷的稳定性，第一卷辊8的内部安装有第一转轴6，且第一转轴6贯穿第一卷辊8，第一卷辊8的一侧设置有第二卷辊10，第二卷辊10的两侧分别对称安装有第二侧板9，且第二卷辊10与第二侧板9固定连接，第二侧板9的设置，可以对第二卷辊10收卷的电缆线进行限制，提高收卷的稳定性，第二卷辊10的内部安装有第二转轴18，且第二转轴18贯穿第二卷辊10，第二转轴18的一端设置有连接套筒22，第一转轴6和第二转轴18的直径相同，且连接套筒22的内径大于第一转轴6和第二转轴18的直径，使连接套筒22可以套在第一转轴6和第二转轴18的外侧。

[0020] 进一步，连接套筒22的内部分别安装有第一螺杆23和第二螺杆24，且第一螺杆23和第二螺杆24均与连接套筒22螺纹连接，第一螺杆23和第二螺杆24的上方设置有手轮，提

高第一螺杆23和第二螺杆24转动的便利性，第一转轴6的内部设置有第一凹槽21，第二转轴18的内部设置有第二凹槽25，第一凹槽21和第二凹槽25的设置，增加了第一转轴6和第二转轴18连接的稳定性。

[0021] 进一步，第一转轴6的一端安装有第一立板4，且第一转轴6与第一立板4转动连接，第一立板4的一侧安装有第一电机5，且第一立板4与第一电机5通过螺栓固定连接，第一立板4的下方安装有第一套壳3，且第一立板4与第一套壳3焊接连接，第一套壳3与固定方架1通过螺栓固定连接，第一立板4的设置，用于支撑第一转轴6的左端，增加第一卷辊8转动的稳定性。

[0022] 进一步，第二转轴18的一端安装有第三立板20，且第二转轴18与第三立板20转动连接，第三立板20的一侧安装有第二电机19，且第三立板20与第二电机19通过螺栓固定连接，第三立板20的下方设置有套壳，且套壳与固定方架1固定连接，第三立板20的设置，用于支撑第二转轴18的右端，增加第二卷辊10转动的稳定性。

[0023] 进一步，固定方架1的内部固定安装有支撑杆12，支撑杆12的上方安装有第二套壳13，且支撑杆12与第二套壳13固定连接，第二套壳13的上方安装有第二立板14，且第二套壳13与第二立板14焊接连接，第二立板14的上方固定安装有安装底板15，安装底板15的上方分别对称安装有左竖板16和右竖板17，且左竖板16和右竖板17均通过螺栓与安装底板15固定连接，左竖板16和右竖板17的设置，分别可以支撑第一转轴6的右端和第二转轴18的左端，提高了第一转轴6和第二转轴18转动的稳定性。

[0024] 进一步，固定方架1的上方安装有扶持架11，且固定方架1与扶持架11通过螺栓固定连接，扶持架11的设置，增加了容置架推动的便利性，固定方架1的下方安装有万向轮2，且固定方架1与万向轮2通过螺栓固定连接，万向轮2的设置，提高了容置架的移动能力。

[0025] 工作原理：使用时，双手分别握住两个扶持架11，推动容置架至需要收卷的电缆线旁边，将电缆线的一端系在第一卷辊8上，然后启动第一电机5，第一转轴6带动第一卷辊8进行转动，对电缆线进行收卷工作，当对另外一种电缆线进行收卷时，可以将另一种电缆线一端系在第二卷辊10上，然后启动第二电机19，第二转轴18带动第二卷辊10进行转动，对电缆线进行收卷工作，当需要同时收卷两种电缆线时，将两种电缆线一端分别系在第一卷辊8和第二卷辊10上，然后拧松第二螺杆24，向左移动连接套筒22，使连接套筒22套在第一转轴6和第二转轴18上，并使第一凹槽21和第二凹槽25朝向上方，然后分别拧动第一螺杆23和第二螺杆24，使第一螺杆23和第二螺杆24分别拧进第一凹槽21和第二凹槽25内并紧压第一转轴6和第二转轴18，从而使第一转轴6和第二转轴18固定连接，然后启动第一电机5或第二电机19，使第一卷辊8和第二卷辊10同时转动进行收卷工作。

[0026] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

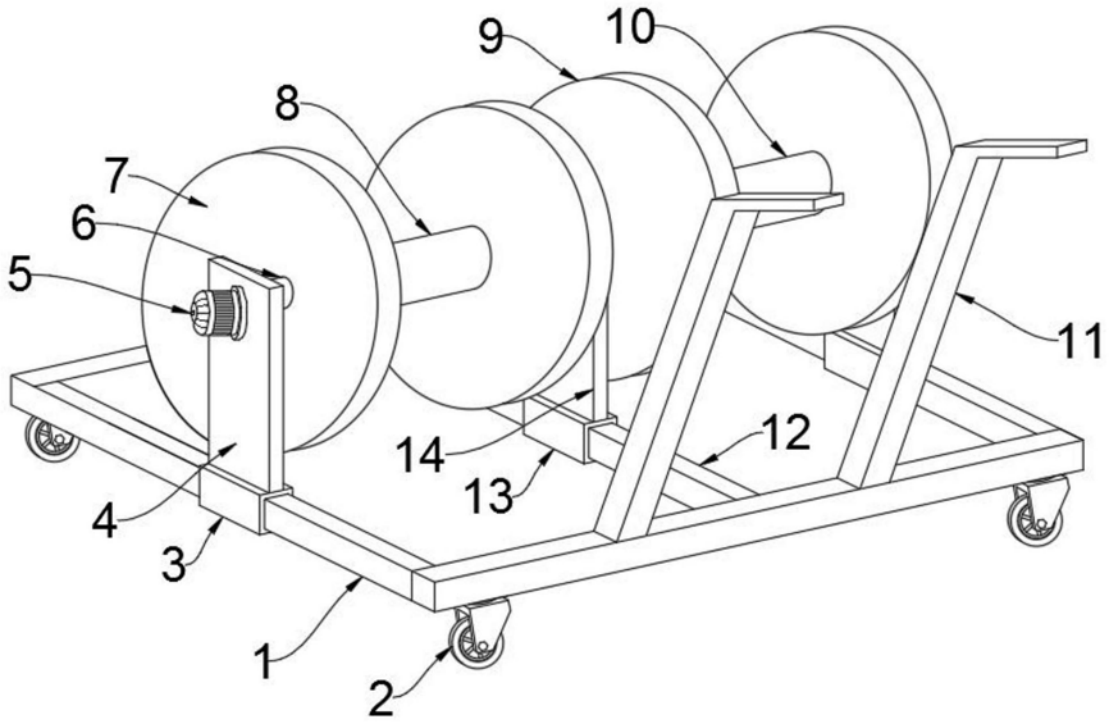


图1

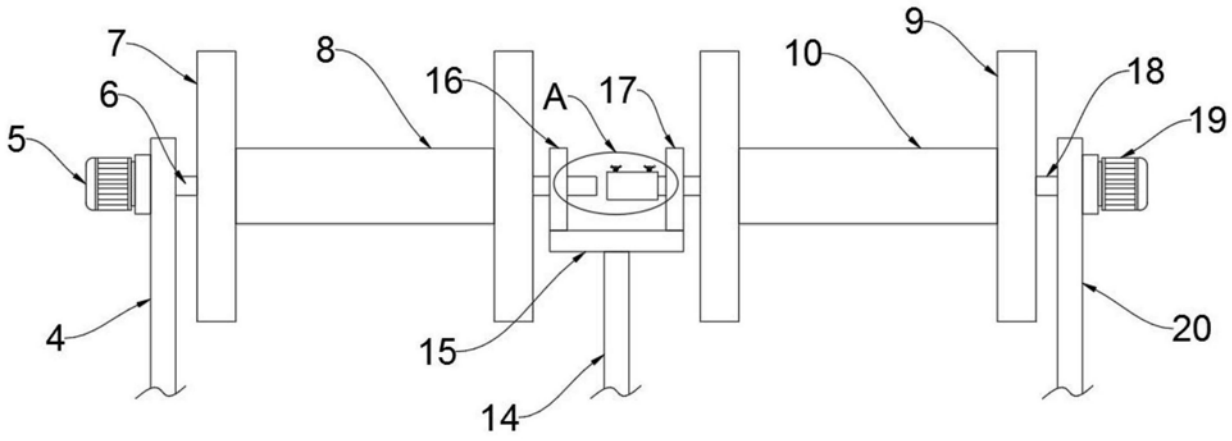


图2

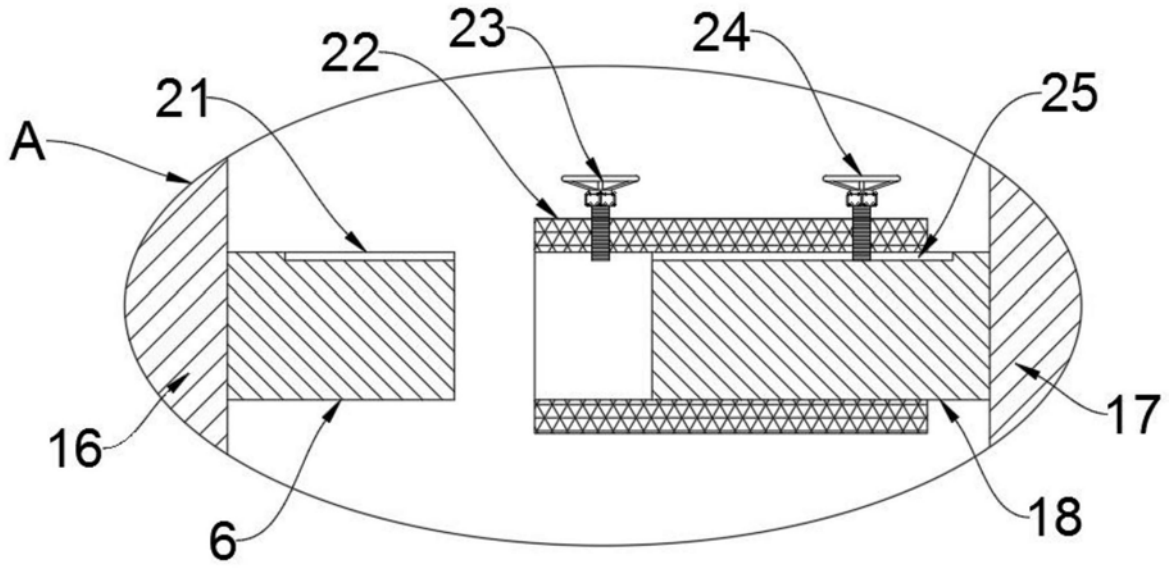


图3