(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 211654427 U
(45)授权公告日 2020.10.09

(21)申请号 202020370766.X

(22)申请日 2020.03.23

(73)专利权人 上海电力建筑工程有限公司
地址 200000 上海市杨浦区松花江路2600号1号楼
专利权人 国家电网有限公司直流建设分公司

(72)发明人 李斌 黄成相 刘永强 陈新刚 谢永涛 曹建泉 巨斌

(74)专利代理机构 北京众允专利代理有限公司 11803
代理人 罗斯青

(51)Int.Cl.
H01B 15/00(2006.01)

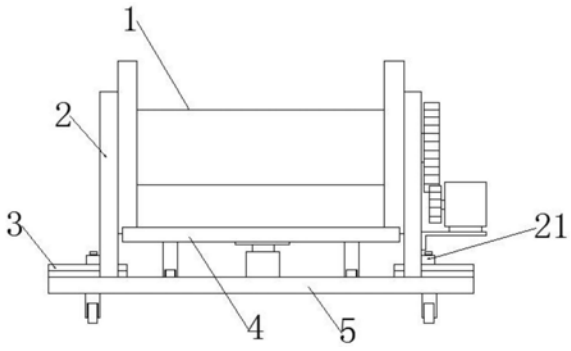
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力工程管理线缆回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力工程管理线缆回收装置，包括收卷辊和底板，底板的上端面靠近左右两端位置均固定设置有支撑板，且两个支撑板相对的一面均设置有可转动的定位筒，收卷辊的两端分别套设在两侧的定位筒上，且位于右侧的定位筒驱动收卷辊转动，收卷辊的下方设置有可在底板的上表面前后移动的升降板。通过设置的两个支撑板滑动固定在导轨上，能够在对收卷辊进行安装和拆卸时将两个支撑板向两侧移动方便对收卷辊的安装与拆卸，并且对缠绕有线缆的收卷辊进行拆卸时，通过升降板将收卷辊顶起，再将两个支撑板移开，然后将升降板降下将其沿着导轨槽移出使得收卷辊的拆卸更加的轻松方便。



CN 211654427 U

1.一种电力工程管理线缆回收装置,包括收卷辊(1)和底板(5),其特征在于:所述底板(5)的上端面靠近左右两端位置均固定设置有支撑板(2),且两个支撑板(2)相对的一面均设置有可转动的定位筒(7),所述收卷辊(1)的两端分别套设在两侧的定位筒(7)上,且位于右侧的定位筒(7)驱动收卷辊(1)转动,所述收卷辊(1)的下方设置有可在底板(5)的上表面前后移动的升降板(4),所述底板(5)的上表面设置有两个为升降板(4)前后移动导向的导轨槽(6),且底板(5)的上表面靠近左右两端位置均固定设置有横向的导轨(3),两个所述的支撑板(2)的下端分别滑动安装在两个导轨(3)上。

2.根据权利要求1所述的一种电力工程管理线缆回收装置,其特征在于,两个支撑板(2)相反的一面均固定设置有锁止板(21),且锁止板(21)上旋拧有顶紧在导轨(3)上的螺丝。

3.根据权利要求2所述的一种电力工程管理线缆回收装置,其特征在于,所述升降板(4)的上表面中间部位设置有对收卷辊(1)进行定位支撑的定位槽(41),且升降板(4)的下端面设置有均匀排布的移动支腿(42),所述移动支腿(42)的下端设置有滚动轮(45),且滚动轮(45)卡在导轨槽(6)内。

4.根据权利要求3所述的一种电力工程管理线缆回收装置,其特征在于,所述升降板(4)的下端面中心设置有升降杆(44),且升降杆(44)的上端固定设置有对升降板(4)进行顶起支撑的顶板(43),所述升降杆(44)的下端固定在底板(5)上。

5.根据权利要求4所述的一种电力工程管理线缆回收装置,其特征在于,位于右侧所述的定位筒(7)的一端设置有转轴(71),且定位筒(7)外侧圆周面靠近转轴(71)的一端设置有两个卡台(72),所述转轴(71)的一端穿过支撑板(2)固定套设有从动齿轮,且从动齿轮与电机输出轴上的主动齿轮啮合,所述电机固定在支撑板(2)的右端面。

6.根据权利要求5所述的一种电力工程管理线缆回收装置,其特征在于,所述收卷辊(1)的两端均设置有挡板(11),且收卷辊(1)中心孔的右端设置有与卡台(72)配合的卡槽(12)。

一种电力工程管理线缆回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆回收技术领域，具体为一种电力工程管理线缆回收装置。

背景技术

[0002] 在电力工程施工中会用到大量的线缆，而一些老旧的线缆或者多余的线缆利用不到时需要将线缆进行回收以方便下次使用或者进行回收用作新线缆的生产原料，而由于线缆往往比较长因此在线缆回收时需要通过收卷机构对线缆进行收卷实现对线缆的回收。

[0003] 本实用新型的申请人发现现有的线缆回收装置对于线缆的回收的收卷辊的安装和拆卸不方便，同时缠绕有线缆的收卷辊的重量较大在将其拆卸下来比较困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电力工程管理线缆回收装置，旨在改善现有的线缆回收装置对于绕有线缆的收卷辊其拆卸下来比较困难的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的：

[0006] 一种电力工程管理线缆回收装置，包括收卷辊和底板，底板的上端面靠近左右两端位置均固定设置有支撑板，且两个支撑板相对的一面均设置有可转动的定位筒，收卷辊的两端分别套设在两侧的定位筒上，且位于右侧的定位筒驱动收卷辊转动，收卷辊的下方设置有可在底板的上表面前后移动的升降板，底板的上表面设置有两个为升降板前后移动导向的导轨槽，且底板的上表面靠近左右两端位置均固定设置有横向的导轨，两个支撑板的下端分别滑动安装在两个导轨上，通过设置的两个支撑板滑动固定在导轨上，能够在对收卷辊进行安装和拆卸时将两个支撑板向两侧移动方便对收卷辊的安装与拆卸，并且对缠绕有线缆的收卷辊进行拆卸时，通过升降板将收卷辊顶起，再将两个支撑板移开，然后将升降板降下将其沿着导轨槽移出使得收卷辊的拆卸更加的轻松方便。

[0007] 进一步的，两个支撑板相反的一面均固定设置有锁止板，且锁止板上旋拧有顶紧在导轨上的螺丝，通过锁止板上的螺丝实现对支撑板的位置固定。

[0008] 进一步的，升降板的上表面中间部位设置有对收卷辊进行定位支撑的定位槽，且升降板的下端面设置有均匀排布的移动支腿，移动支腿的下端设置有滚动轮，且滚动轮卡在导轨槽内，升降板通过滚动轮实现移动，并通过定位槽实现对收卷辊的放置。

[0009] 进一步的，升降板的下端面中心设置有升降杆，且升降杆的上端固定设置有对升降板进行顶起支撑的顶板，升降杆的下端固定在底板上，通过升降杆实现对升降板的顶起和下降。

[0010] 进一步的，位于右侧定位筒的一端设置有转轴，且定位筒外侧圆周面靠近转轴的一端设置有两个卡台，转轴的一端穿过支撑板固定套设有从动齿轮，且从动齿轮与电机输出轴上的主动齿轮啮合，电机固定在支撑板的右端面，通过电机驱动从动齿轮带动转轴和定位筒转动从而通过卡台带动收卷辊转动卷料。

[0011] 进一步的，收卷辊的两端均设置有挡板，且收卷辊中心孔的右端设置有与卡台配

合的卡槽,收卷辊通过卡槽实现与卡台的卡接实现转动。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中通过设置的两个支撑板滑动固定在导轨上,能够在对收卷辊进行安装和拆卸时将两个支撑板向两侧移动方便对收卷辊的安装与拆卸,并且对缠绕有线缆的收卷辊进行拆卸时,通过升降板将收卷辊顶起,再将两个支撑板移开,然后将升降板降下将其沿着导轨槽移出使得收卷辊的拆卸更加的轻松方便。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0015] 图1是本实用新型一种电力工程管理线缆回收装置的主视图;

[0016] 图2是本实用新型所示的一种电力工程管理线缆回收装置的俯视图;

[0017] 图3是本实用新型所示的一种电力工程管理线缆回收装置的升降板示意图;

[0018] 图4是本实用新型所示的一种电力工程管理线缆回收装置的定位筒示意图;

[0019] 图5是本实用新型所示的一种电力工程管理线缆回收装置的收卷辊示意图。

[0020] 图中:1、收卷辊;11、挡板;12、卡槽;2、支撑板;21、锁止板;3、导轨;4、升降板;41、定位槽;42、移动支腿;43、顶板;44、升降杆;45、滚动轮;5、底板;6、导轨槽;7、定位筒;71、转轴;72、卡台;8、排料导槽。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1,具体请参照图1和图2所示,一种电力工程管理线缆回收装置,包括收卷辊1和底板5,底板5的上端面靠近左右两端位置均固定设置有支撑板2,且两个支撑板2相对的一面均设置有可转动的定位筒7,收卷辊1的两端分别套设在两侧的定位筒7上,且位于右侧的定位筒7驱动收卷辊1转动,收卷辊1的下方设置有可在底板5的上表面前后移动的升降板4,底板5的上表面设置有两个为升降板4前后移动导向的导轨槽6,且底板5的上表面靠近左右两端位置均固定设置有横向的导轨3,两个支撑板2的下端分别滑动安装在两个导轨3上,通过设置的两个支撑板2滑动固定在导轨3上,能够在对收卷辊1进行安装和拆卸时将两个支撑板2向两侧移动方便对收卷辊1的安装与拆卸,并且对缠绕有线缆的收卷辊1进行拆卸时,通过升降板4将收卷辊1顶起,再将两个支撑板2移开,然后将升降板4降下将其沿着导

轨槽6移出使得收卷辊1的拆卸更加的轻松方便。

[0023] 具体请参照图1所示，两个支撑板2相反的一面均固定设置有锁止板21，且锁止板21上旋拧有顶紧在导轨3上的螺丝，通过锁止板21上的螺丝实现对支撑板2的位置固定。

[0024] 具体请参照图3所示，升降板4的上表面中间部位设置有对收卷辊1进行定位支撑的定位槽41，且升降板4的下端面设置有均匀排布的移动支腿42，移动支腿42的下端设置有滚动轮45，且滚动轮45卡在导轨槽6内，升降板4通过滚动轮45实现移动，并通过定位槽41实现对收卷辊1的放置，升降板4的下端面中心设置有升降杆44，且升降杆44的上端固定设置有对升降板4进行顶起支撑的顶板43，升降杆44的下端固定在底板5上，通过升降杆44实现对升降板4的顶起和下降。

[0025] 具体请参照图4所示，位于右侧定位筒7的一端设置有转轴71，且定位筒7外侧圆周面靠近转轴71的一端设置有两个卡台72，转轴71的一端穿过支撑板2固定套设有从动齿轮，且从动齿轮与电机输出轴上的主动齿轮啮合，电机固定在支撑板2的右端面，通过电机驱动从动齿轮带动转轴71和定位筒7转动从而通过卡台72带动收卷辊1转动卷料。

[0026] 具体请参照图5所示，收卷辊1的两端均设置有挡板11，且收卷辊1中心孔的右端设置有与卡台72配合的卡槽12，收卷辊1通过卡槽12实现与卡台72的卡接实现转动。

[0027] 工作原理:在进行线缆回收时，通过电机驱动从动齿轮带动转轴71和定位筒7转动从而通过卡台72带动收卷辊1转动对线缆进行收卷，在线缆回收利用结束后，通过升降杆44将升降板4顶起对收卷辊1进行支撑，将两侧的支撑板2向两侧移开，然后将升降杆44降下使得升降板4降下将其沿着导轨槽6移出然后对收卷辊1吊出。

[0028] 通过上述设计得到的装置已基本能满足现有的线缆回收装置对于绕有线缆的收卷辊其拆卸轻松方便的使用，但本着进一步完善其功能的宗旨，设计者对该装置进行了进一步的改良。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

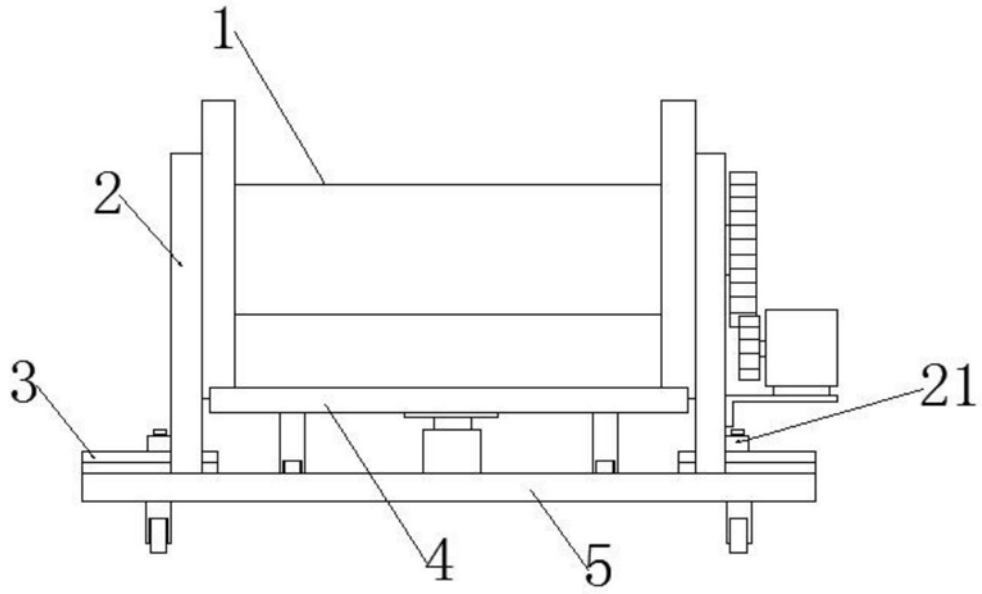


图1

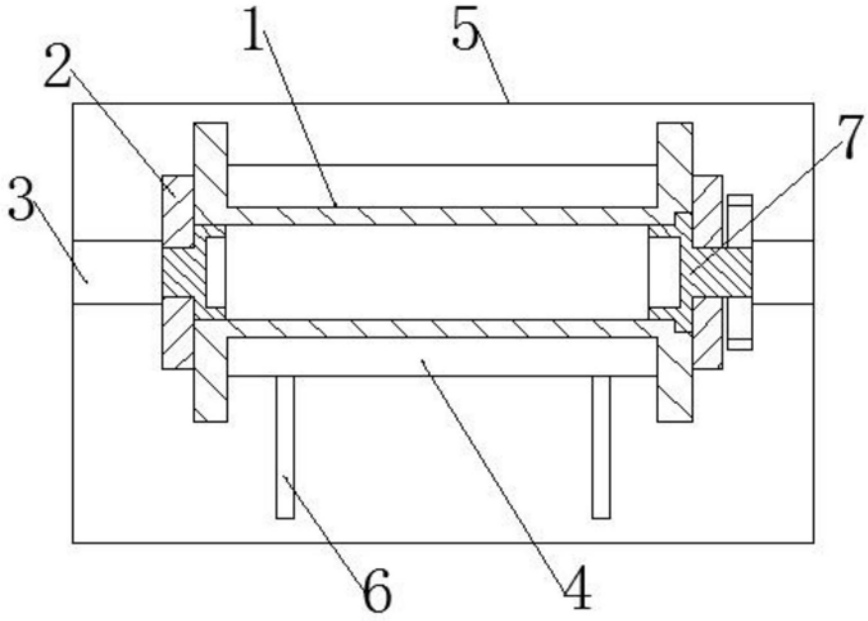


图2

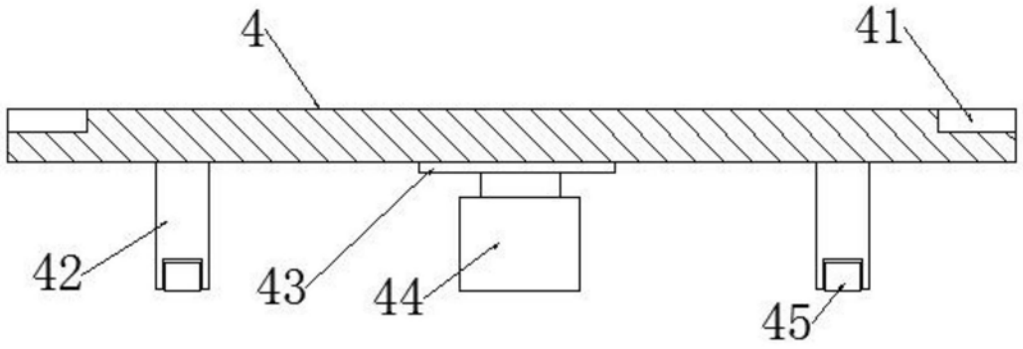


图3

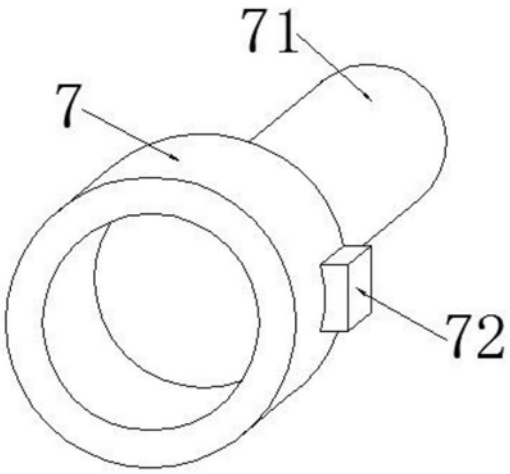


图4

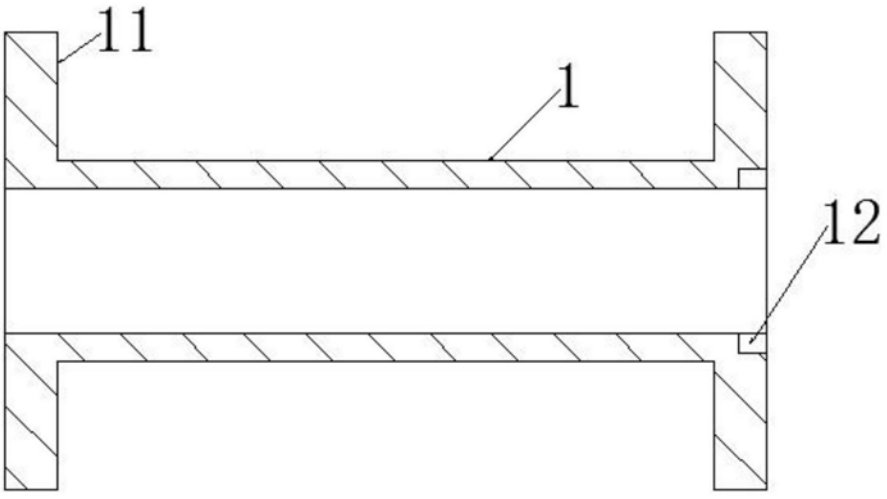


图5