



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216004781 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 11

(21) 申请号 202122381704.6

(22) 申请日 2021.09.29

(73) 专利权人 江苏致信电气科技有限公司

地址 214242 江苏省无锡市宜兴市徐舍镇
工业集中区长福路6号

(72) 发明人 刘文 唐旭锋 宗佳 姜梦霞
潘秋萍 李丽 骆翡

(74) 专利代理机构 无锡知初知识产权代理事务
所(普通合伙) 32418

代理人 张超

(51) Int.Cl.

B65H 67/04 (2006.01)

B65H 54/44 (2006.01)

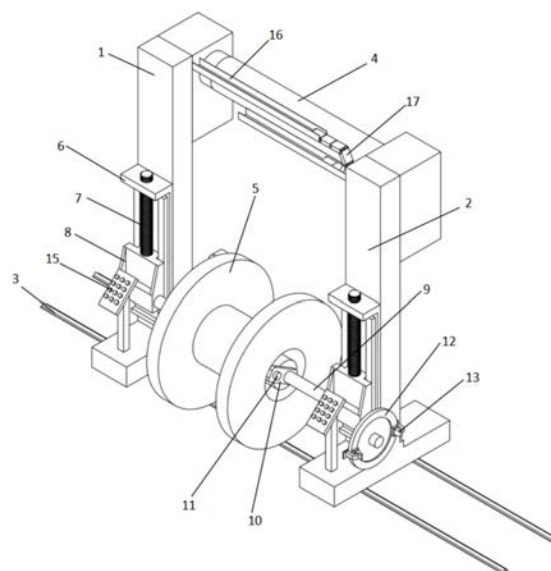
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝芯架空电缆制备用电缆盘收线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝芯架空电缆制备用电缆盘收线装置。包括第一支架和第二支架，两个支架的底面均可滑动的设置于两条平行设置的导轨上，两个支架的顶部通过液压杆连接，两个支架均设有电缆盘夹紧装置，每个电缆盘夹紧装置包括固定在支架竖向壁面靠下位置的滑槽，滑槽内设有螺杆，螺杆上设有能够沿螺杆高度方向滑动的支撑架，支撑架上设有供电缆架穿过的固定孔，电缆架包括圆柱形的支柱，支柱的一端连接沿支柱径向延伸出的延伸杆，延伸杆远离支柱的端部在平行于支柱长度方向的位置形成挡块。采用本实用新型的设计方案，能够适用于多种规格的电盘，同时通过底面螺杆抬升的方式，提高了电盘抬升的可靠性。



1. 一种铝芯架空电缆制备用电缆盘收线装置,其特征在于:包括第一支架和第二支架,两个支架的底面均可滑动的设置于两条平行设置的导轨上,两个支架的顶部通过液压杆连接,两个支架均设有电缆盘夹紧装置,每个电缆盘夹紧装置包括固定在支架竖向壁面靠下位置的滑槽,滑槽内设有螺杆,螺杆上设有能够沿螺杆高度方向滑动的支撑架,支撑架上设有水平方向设置的供电缆架的支柱穿过的固定孔,电缆架包括可插入电缆盘上通孔的圆柱形的支柱,支柱的一端连接沿支柱径向延伸出的延伸杆,延伸杆远离支柱的端部在平行于支柱长度方向的位置形成能够和电缆盘的径向棱柱配合的挡块。

2. 根据权利要求1所述的铝芯架空电缆制备用电缆盘收线装置,其特征在于:支柱的另一端外壁设置啮齿,啮齿和支架底面上可转动的轮盘的啮齿啮合,轮盘的周向表面设置可对其进行夹紧的刹车装置。

3. 根据权利要求1所述的铝芯架空电缆制备用电缆盘收线装置,其特征在于:螺杆的端部连接能够驱动器旋转的第一电机。

4. 根据权利要求1所述的铝芯架空电缆制备用电缆盘收线装置,其特征在于:支撑架上设有能够和螺杆配合的竖向螺孔。

5. 根据权利要求2所述的铝芯架空电缆制备用电缆盘收线装置,其特征在于:所述轮盘和第二电机连接。

6. 根据权利要求3或5所述的铝芯架空电缆制备用电缆盘收线装置,其特征在于:第一电机和第二电机均与控制面板连接。

一种铝芯架空电缆制备用电缆盘收线装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆制备用设备技术领域,具体涉及一种铝芯架空电缆制备用电缆盘收线装置。

背景技术

[0002] 现有的电缆盘安装在收线装置上,一般采用的方式是通过起吊装置抬起电缆盘,再将电缆盘放置在收线装置上,但是此种方式需要将电缆盘抬起并放下,对于生产来说,会降低生产效率。

实用新型内容

[0003] 技术问题:本实用新型的目的在于解决现有的收线装置需要将电缆盘抬起并放下,降低生产效率的问题。

[0004] 技术方案:本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种铝芯架空电缆制备用电缆盘收线装置,包括第一支架和第二支架,两个支架的底面均可滑动的设置于两条平行设置的导轨上,两个支架的顶部通过液压杆连接,两个支架均设有电缆盘夹紧装置,每个电缆盘夹紧装置包括固定在支架竖向壁面靠下位置的滑槽,滑槽内设有螺杆,螺杆上设有能够沿螺杆高度方向滑动的支撑架,支撑架上设有水平方向设置的供电缆架的支柱穿过的固定孔,电缆架包括可插入电缆盘上通孔的圆柱形的支柱,支柱的一端连接沿支柱径向延伸出的延伸杆,延伸杆远离支柱的端部在平行于支柱长度方向的位置形成能够和电缆盘的径向棱柱配合的挡块。

[0006] 支柱能够在固定孔内转动。

[0007] 当需要更换电缆盘时,关闭第二电机,并通过刹车装置对轮盘进行夹紧,使得电缆盘固定,打开第一电机,第一电机转动带动螺杆转动,螺杆上的支撑架下降,直至电缆盘放置到地面,再通过液压杆伸展,使得第一支架和第二支架在导轨上滑动,第一支架离开第二支架,插入在电缆盘两端的支柱离开电缆盘,将电缆盘直接通过地面转移,再将新的电缆盘放置在对位置,采用相同的方法抬升,抬升后打开刹车装置并打开第二电机,轮盘带动支柱转动,支柱带动挡块做圆周运动,挡块和电缆盘上的棱柱配合,使得电缆盘转动,产生牵引力,带动电缆盘进行收线。

[0008] 由于第一支架和第二支架可分离,支撑架可抬升,故可以适用于多种尺寸的电缆盘。

[0009] 进一步地,支柱的另一端外壁设置啮齿,啮齿和支架底面上可转动的轮盘的啮齿啮合,轮盘的周向表面设置可对其进行夹紧的刹车装置。

[0010] 刹车装置也与控制面板连接,使得控制面板可以控制对轮盘进行夹持,进行刹车。

[0011] 进一步地,螺杆的端部连接能够驱动器旋转的第一电机。

[0012] 进一步地,支撑架上设有能够和螺杆配合的竖向螺孔。

[0013] 使得支撑架和螺杆配合,能够在螺杆转动后,随螺杆转动在螺杆上进行上下滑动。

- [0014] 进一步地,所述轮盘和第二电机连接。
- [0015] 进一步地,第一电机和第二电机均与控制面板连接。
- [0016] 两个支架的顶部还设有电缆槽,电缆槽内设有超过两个支架可分离最远距离的电缆。
- [0017] 有益效果:本实用新型与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:
- [0018] 采用本实用新型的设计方案,能够适用于多种规格的电缆盘,同时通过底面螺杆抬升的方式,提高了电缆盘抬升的可靠性。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0020] 图2为本实用新型未放置电缆盘的结构示意图。

具体实施方式

- [0021] 下面根据附图和实施例对本实用新型进行进一步地说明。
- [0022] 实施例1
- [0023] 如附图1和附图2所示,一种铝芯架空电缆制备用电缆盘收线装置,包括第一支架1和第二支架2,两个支架的底面均可滑动的设置于两条平行设置的导轨3上,两个支架的顶部通过液压杆4连接,两个支架均设有电缆盘5夹紧装置,每个电缆盘夹紧装置包括固定在支架竖向壁面靠下位置的滑槽6,滑槽6内设有螺杆7,螺杆7上设有能够沿螺杆高度方向滑动的支撑架8,支撑架8上设有水平方向设置的供电缆架的支柱9穿过的固定孔,电缆架包括可插入电缆盘5上通孔的圆柱形的支柱9,支柱9的一端连接沿支柱9径向延伸出的延伸杆10,延伸杆10远离支柱的端部在平行于支柱9长度方向的位置形成能够和电缆盘5的径向棱柱(未图示)配合的挡块11。
- [0024] 支柱能够在固定孔内转动。
- [0025] 当需要更换电缆盘5时,关闭第二电机,并通过刹车装置13对轮盘12进行夹紧,使得电缆盘5固定,打开第一电机14,第一电机14转动带动螺杆7转动,螺杆7上的支撑架8下降,直至电缆盘5放置到地面,再通过液压杆4伸展,使得第一支架1和第二支架2在导轨3上滑动,第一支架1离开第二支架2,插入在电缆盘5两端的支柱9离开电缆盘5,将电缆盘5直接通过地面转移,再将新的电缆盘5放置在对对应位置,采用相同的方法抬升,抬升后打开刹车装置13并打开第二电机,轮盘12带动支柱9转动,支柱9带动挡块11做圆周运动,挡块11和电缆盘5上的棱柱配合,使得电缆盘5转动,产生牵引力,带动电缆盘5进行收线。
- [0026] 由于第一支架和第二支架可分离,支撑架可抬升,故可以适用于多种尺寸的电缆盘。
- [0027] 支柱9的另一端外壁设置啮齿,啮齿和支架底面上可转动的轮盘12的啮齿啮合,轮盘12的周向表面设置可对其进行夹紧的刹车装置13。
- [0028] 刹车装置也与控制面板连接,使得控制面板可以控制对轮盘进行夹持,进行刹车。
- [0029] 螺杆7的端部连接能够驱动器旋转的第一电机14。
- [0030] 支撑架8上设有能够和螺杆7配合的竖向螺孔(未图示)。
- [0031] 使得支撑架和螺杆配合,能够在螺杆转动后,随螺杆转动在螺杆上进行上下滑动。

[0032] 轮盘12和第二电机(未图示)连接。

[0033] 第一电机14和第二电机均与控制面板15连接。

[0034] 两个支架的顶部还设有电缆槽16,电缆槽16内设有超过两个支架可分离最远距离的电缆17。

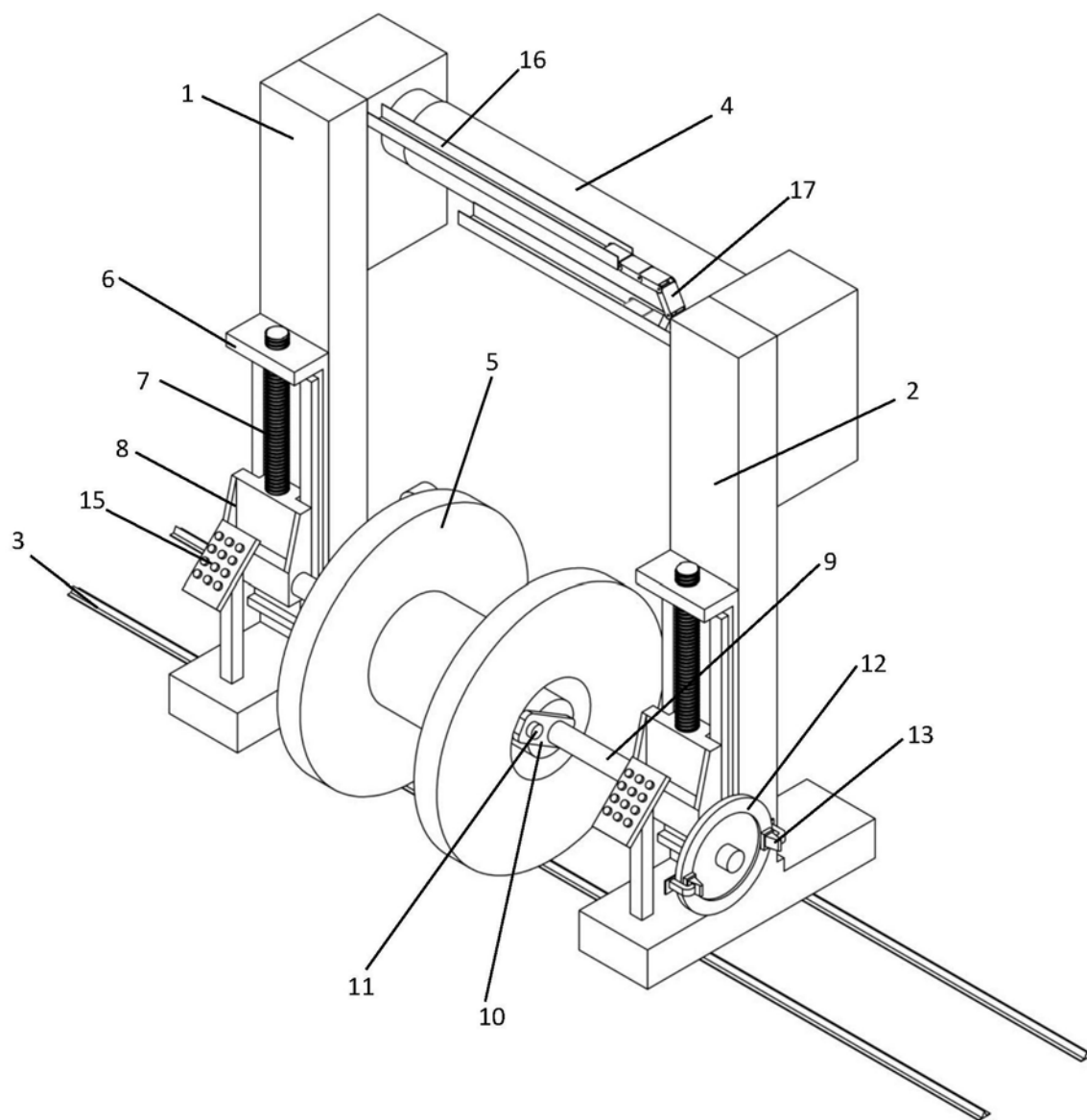


图1

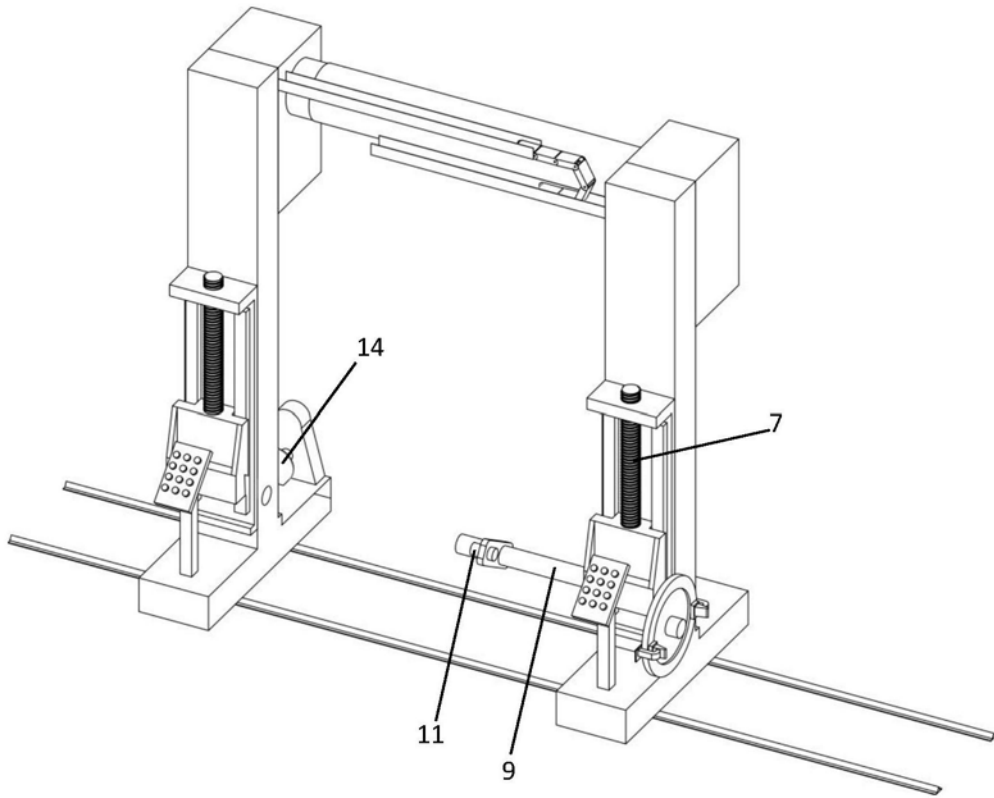


图2