



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213717486 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 16

(21) 申请号 202023169710.7

(22) 申请日 2020.12.24

(73) 专利权人 上海加太尔汽车电子有限公司

地址 201802 上海市嘉定区南翔镇德力西路199号3幢

(72) 发明人 蒋树伟 梁大伟

(51) Int. Cl.

H02G 1/12 (2006.01)

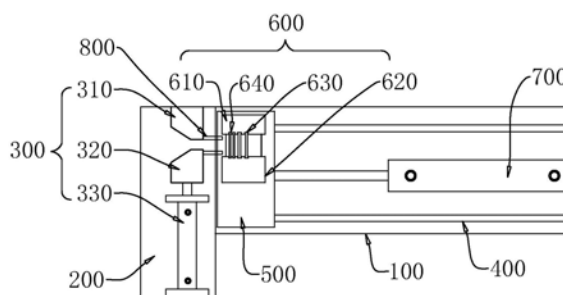
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种气电式电缆剥皮机

(57) 摘要

本申请涉及一种气电式电缆剥皮机,包括机体平台,所述机体平台一端设有固定台,所述固定台上设有夹持组件,所述机体平台上设有滑轨,所述滑轨上滑动连接有移动台,所述移动台上安装有多芯电缆剥皮机构,还包括驱动移动台在滑轨上移动的驱动气缸。本申请的有益效果为:多芯电缆剥皮机构可以对具有多芯的电缆进行剥皮,扩大了剥皮机的使用范围。



1. 一种气电式电缆剥皮机,其特征在于:包括机体平台(100),所述机体平台(100)上一端设有固定台(200),所述固定台(200)上设有夹持组件(300),所述机体平台(100)上设有滑轨(400),所述滑轨(400)上滑动连接有移动台(500),所述移动台(500)上安装有多芯电缆剥皮机构(600),还包括驱动移动台(500)在滑轨(400)上移动的驱动气缸(700)。

2. 根据权利要求1所述的一种气电式电缆剥皮机,其特征在于:所述夹持组件(300)包括设置在固定台(200)一侧的固定夹(310)和与固定夹(310)相对的移动夹(320),所述移动夹(320)背离固定夹(310)的一侧与夹持气缸(330)的伸缩杆连接,所述夹持气缸(330)安装在固定台(200)上。

3. 根据权利要求1所述的一种气电式电缆剥皮机,其特征在于:所述多芯电缆剥皮机构(600)包括第一安装块(610)和第二安装块(620),所述第一安装块(610)和第二安装块(620)相对安装在移动台(500)上,所述第一安装块(610)和第二安装块(620)之间设有第一剥皮组件(630)和第二剥皮组件(640),所述第一剥皮组件(630)相比第二剥皮组件(640)远离固定台(200)。

4. 根据权利要求3所述的一种气电式电缆剥皮机,其特征在于:所述第一剥皮组件(630)包括第一切片(631)和第一剥片(632),第一切片(631)和第一剥片(632)均安装在第一安装块(610)和第二安装块(620)之间,且所述第一切片(631)相对第一剥片(632)远离固定台(200)。

5. 根据权利要求4所述的一种气电式电缆剥皮机,其特征在于:所述第一切片(631)上设有第一切孔(633),所述第一切孔(633)内设有若干第一刀片(634),所述第一剥片(632)上设有与第一切孔(633)对应的第一剥皮孔(635)。

6. 根据权利要求3所述的一种气电式电缆剥皮机,其特征在于:所述第二剥皮组件(640)包括第二切片(641)和第二剥片(642),第二切片(641)和第二剥片(642)均安装在第一安装块(610)和第二安装块(620)之间,且所述第二切片(641)相对第二剥片(642)远离固定台(200)。

7. 根据权利要求6所述的一种气电式电缆剥皮机,其特征在于:所述第二切片(641)上设有若干个第二切孔(643),所述第二切孔(643)内设有若干第二刀片(644),所述第二剥片(642)上设有若干个第二剥皮孔(645),所述第二剥皮孔(645)与第二切孔(643)一一对应。

8. 根据权利要求2所述的一种气电式电缆剥皮机,其特征在于:所述固定夹(310)和移动夹(320)上均设有延长夹持块(800)。

一种气电式电缆剥皮机

技术领域

[0001] 本申请涉及电缆剥皮设备的技术领域,尤其是涉及一种气电式电缆剥皮机。

背景技术

[0002] 电缆由一根或多根相互绝缘的导体和外包绝缘保护层制成,用于将电力或信息从一处传输到另一处,常用于城市地下电网、发电站的引出线路、工矿企业的内部供电以及水下输电线。现有电缆报废后通常采用剥皮机将电缆外皮剥落,以回收内芯。

[0003] 相关技术中,公告号 CN207588372U的中国实用新型专利,公开了一种电缆剥皮机,包括剥皮装置,剥皮装置包括切割盒和剥皮盒,切割盒内设有位于电缆左右两侧的切割刀,以使电缆外皮形成两道割痕,割痕将电缆外皮分为上表皮和下表皮;剥皮盒的出口与电缆的内芯配合,且出口处设有上撕拉装置和下撕拉装置,上撕拉装置和下撕拉装置均包括用于夹紧电缆外皮的左撕拉辊和右撕拉辊,以及可控制右撕拉辊在剥皮盒内水平移动并固定的驱动装置,左撕拉辊和右撕拉辊的转动方向相反,以使电缆外皮沿远离电缆的方向移动。

[0004] 然而,发明人发现上述相关技术存在以下缺陷:只能对单芯的电缆进行剥皮,不适用于具有多芯的电缆。

实用新型内容

[0005] 为了可以对多芯电缆进行剥皮,本申请提供了一种气电式电缆剥皮机。

[0006] 本申请提供了一种气电式电缆剥皮机,采用如下的技术方案:

[0007] 一种气电式电缆剥皮机,包括机体平台,所述机体平台上一端设有固定台,所述固定台上设有夹持组件,所述机体平台上设有滑轨,所述滑轨上滑动连接有移动台,所述移动台上安装有多芯电缆剥皮机构,还包括驱动移动台在滑轨上移动的驱动气缸。

[0008] 通过采用上述技术方案:固定台上的夹持组件用于固定电缆的一端,移动台上设置的多芯电缆剥皮机构可以对具有多芯的电缆进行剥皮,扩大了剥皮机的使用范围。

[0009] 可选的,所述夹持组件包括设置在固定台一侧的固定夹和与固定夹相对的移动夹,所述移动夹背离固定夹的一侧与夹持气缸的伸缩杆连接,所述夹持气缸安装在固定台上。

[0010] 通过采用上述技术方案:通过夹持气缸的动作,可以使得移动夹相对固定夹远离或者靠近,以调整移动夹和固定夹之间的距离,从而可以用于夹持不同直径大小的电缆。

[0011] 可选的,所述多芯电缆剥皮机构包括第一安装块和第二安装块,所述第一安装块和第二安装块相对安装在移动台上,所述第一安装块和第二安装块之间设有第一剥皮组件和第二剥皮组件,所述第一剥皮组件相比第二剥皮组件远离固定台。

[0012] 通过采用上述技术方案:通过第一剥皮组件可以将多芯电缆的外皮进行剥离,然后经过第二剥皮组件对多芯电缆的每一根单独的内芯电线的外皮进行剥离,可以采用上述第一剥皮组件和第二剥皮组件对多芯电缆的外皮和内芯的外皮同时剥离,扩大了剥皮机的

使用范围。

[0013] 可选的,所述第一剥皮组件包括第一切片和第一剥片,第一切片和第一剥片均安装在第一安装块和第二安装块之间,且所述所述第一切片相对第一剥片远离固定台。

[0014] 通过采用上述技术方案:第一切片可以对电缆外皮进行切割,便于后续第一剥片剥离电缆的外皮。

[0015] 可选的,所述所述第一切片上设有第一切孔,所述第一切孔内设有若干第一刀片,所述第一剥片上设有与第一切孔对应的第一剥皮孔。

[0016] 通过采用上述技术方案:电缆插设在第一切孔内,在与第一切片发生相对移动时,第一切孔内的第一刀片对电缆的外皮进行切割,便于后续第一剥皮孔对电缆进行剥皮。

[0017] 可选的,所述第二剥皮组件包括第二切片和第二剥片,第二切片和第二剥片均安装在第一安装块和第二安装块之间,且所述所述第二切片相对第二剥片远离固定台。

[0018] 通过采用上述技术方案:经过外皮剥离的电缆,其内芯电线可以相互分离,通过第二切片和第二剥片对每个内芯电线的外皮再进行剥离。

[0019] 可选的,所述第二切片上设有若干个第二切孔,所述第二切孔内设有若干第二刀片,所述第二剥片上设有若干个第二剥皮孔,所述第二剥皮孔与第二切孔一一对应。

[0020] 通过采用上述技术方案:第二切片可以对电缆内芯的电线外皮进行切割,便于后续第二剥片剥离内芯的电线外皮,相对应的第二切孔和第二剥皮孔为一组,多组第二切孔和第二剥皮孔可以对电缆内芯的电线外皮同时进行剥离。

[0021] 可选的,所述固定夹和移动夹上均设有延长夹持块,所述延长夹持块朝向移动台设置。

[0022] 通过采用上述技术方案:延长夹持块其一是可以增大与电缆的接触面积,使得夹持更为稳定;其二是可以缩短电缆外皮的起始剥离长度,提高了剥皮效率。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1.多芯电缆剥皮机构可以对具有多芯的电缆进行剥皮,扩大了剥皮机的使用范围。

[0025] 2.延长夹持块其一是可以增大与电缆的接触面积,使得夹持更为稳定;其二是可以缩短电缆外皮的起始剥离长度,提高了剥皮效率。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例的整体结构示意图。

[0027] 图2是本申请实施例的第一剥皮组件的爆炸结构示意图。

[0028] 图3是本申请实施例的第二剥皮组件的爆炸结构示意图。

[0029] 附图标记说明,100、机体平台;200、固定台;300、夹持组件;310、固定夹;320、移动夹;330、夹持气缸;400、滑轨;500、移动台;600、多芯电缆剥皮机构;610、第一安装块;620、第二安装块;630、第一剥皮组件;631、第一切片;632、第一剥片;633、第一切孔;634、第一刀片;635、第一剥皮孔;640、第二剥皮组件;641、第二切片;642、第二剥片;643、第二切孔;644、第二刀片;645、第二剥皮孔;700、驱动气缸;800、延长夹持块。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例开了一种气电式电缆剥皮机,采用如下的技术方案:

[0032] 参照图1,一种气电式电缆剥皮机,包括机体平台100,机体平台100固定在地面上,机体平台100上一端设有固定台200,固定台200上设有夹持组件300,在进行剥皮时,夹持组件300用于固定电缆的一端,机体平台100上设有滑轨400,滑轨400上滑动连接有移动台500,移动台500上安装有多芯电缆剥皮机构600,多芯电缆剥皮机构600可以对具有多芯的电缆进行剥皮,扩大了剥皮机的使用范围,为了能够使得移动台500在滑轨400上滑动,本实施例还包括驱动移动台500在滑轨400上移动的驱动气缸700。

[0033] 参照图1,本实施例中,为了能够夹持不同尺寸的电缆,其中的夹持组件300包括设置在固定台200一侧的固定夹310和与固定夹310相对的移动夹320,移动夹320背离固定夹310的一侧与夹持气缸330的伸缩杆连接,夹持气缸330安装在固定台200上。通过夹持气缸330的动作,可以使得移动夹320相对固定夹310远离或者靠近,以调整移动夹320和固定夹310之间的距离,从而可以用于夹持不同直径大小的电缆。

[0034] 参照图1,在本实施例中,多芯电缆剥皮机构600包括第一安装块610和第二安装块620,第一安装块610和第二安装块620相对安装在移动台500上,第一安装块610和第二安装块620之间设有第一剥皮组件630和第二剥皮组件640,第一剥皮组件630相比第二剥皮组件640远离固定台200。通过第一剥皮组件630可以将多芯电缆的外皮进行剥离,然后经过第二剥皮组件640对多芯电缆的每一根单独的内芯电线的外皮进行剥离,可以采用上述第一剥皮组件630和第二剥皮组件640对多芯电缆的外皮和内芯的外皮同时剥离,扩大了剥皮机的使用范围。

[0035] 参照图1和图2,其中的第一剥皮组件630包括第一切片631和第一剥片632,第一切片631和第一剥片632均安装在第一安装块610和第二安装块620之间,且第一切片631相对第一剥片632远离固定台200。第一切片631可以对电缆外皮进行切割,便于后续第一剥片632剥离电缆的外皮;具体的,本实施中可以在第一安装块610和第二安装块620上开设相对的插槽,第一切片631和第一剥片632插接在凹槽内,如此可以根据不同规格的电缆选择不同规格的第一切片631和第一剥片632,插接式的安装也便于第一切片631和第一剥片632的更换。

[0036] 在本实施例中,第一切片631上设有第一切孔633,第一切孔633内设有若干第一刀片634,第一剥片632上设有与第一切孔633对应的第一剥皮孔635。电缆插设在第一切孔633内,在与第一切片631发生相对移动时,第一切孔633内的第一刀片634对电缆的外皮进行切割,便于后续第一剥皮孔635对电缆进行剥皮;上述第一切片631和第一剥片632的规格指的是第一切孔633以及第一剥皮孔635的孔径大小。

[0037] 参照图1和图3,第二剥皮组件640包括第二切片641和第二剥片642,第二切片641和第二剥片642均安装在第一安装块610和第二安装块620之间,且第二切片641相对第二剥片642远离固定台200。经过外皮剥离的电缆,其内芯电线可以相互分离,通过第二切片641和第二剥片642对每个内芯电线的外皮再进行剥离。

[0038] 在本实施例中,第二切片641上设有若干个第二切孔643,根据一般性要求,具体设置3个第二切孔643,第二切孔643内设有若干第二刀片644,第二剥片642上设有3个第二剥

皮孔645,第二剥皮孔645与第二切孔643一一对应。第二切片641可以对电缆内芯的电线外皮进行切割,便于后续第二剥片642剥离内芯的电线外皮,相对应的第二切孔643和第二剥皮孔645为一组,多组第二切孔643和第二剥皮孔645可以对电缆内芯的电线外皮同时进行剥离。

[0039] 回看图1,在本实施中,固定夹310和移动夹320上均设有延长夹持块800,延长夹持块800朝向移动台500设置。延长夹持块800其一是可以增大与电缆的接触面积,使得夹持更为稳定;其二是可以缩短电缆外皮的起始剥离长度,提高了剥皮效率。

[0040] 本实施例的一种气电式电缆剥皮机的工作原理为:在对多芯电缆进行剥皮前,对电缆的头部先进行人工剥离,包括内芯电线的外皮也预先剥离一段,然后让电缆穿过第一切孔633,之后多跟内芯电线分别穿入一个第二切孔643后通过固定夹310和移动夹320进行夹持,之后移动台500在驱动气缸700的拉动下,对多芯电缆进行剥皮。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

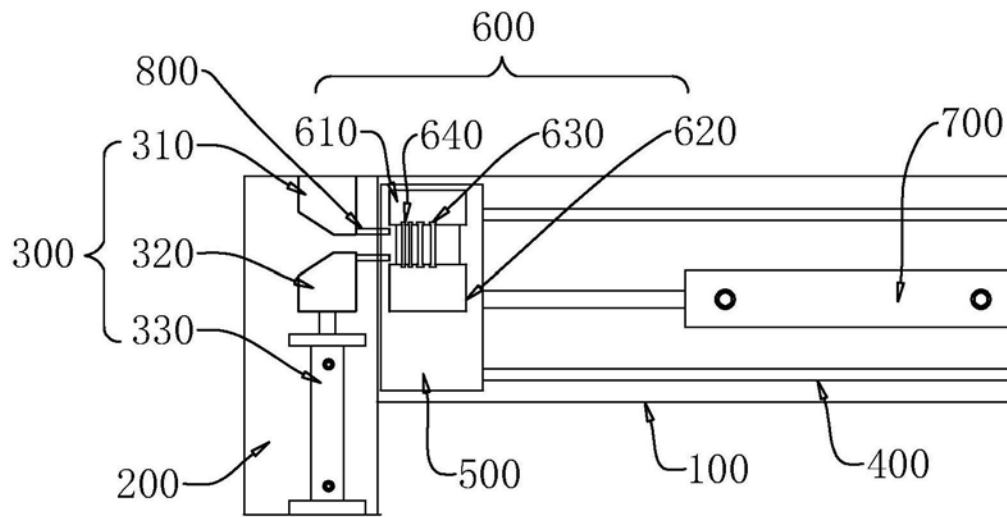


图1

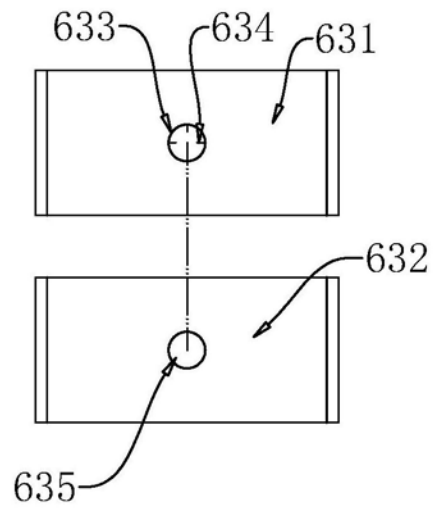


图2

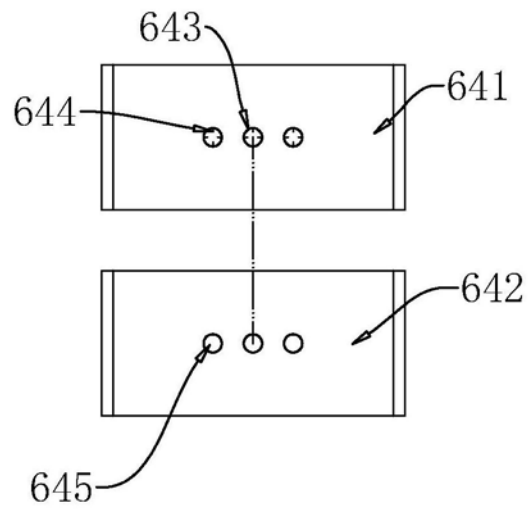


图3