



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221603138 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202420020288.8

(22) 申请日 2024.01.04

(73) 专利权人 强力电缆有限公司

地址 471900 河南省洛阳市偃师市顾县镇
营防口村

(72) 发明人 张浩钦 蔡鹏辉

(74) 专利代理机构 北京理文知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33244

专利代理师 徐莉莉

(51) Int. Cl.

B21F 11/00 (2006.01)

B21F 23/00 (2006.01)

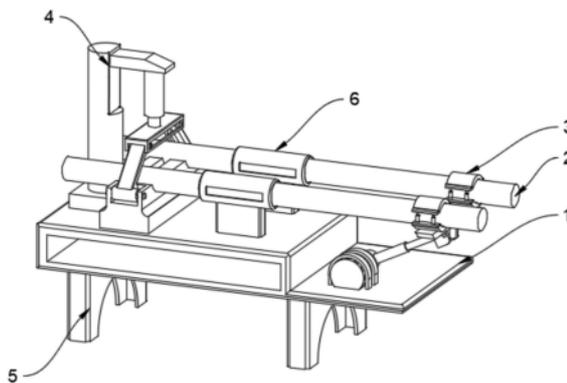
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于电缆加工的进料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于电缆加工的进料装置,包括底板,所述底板上表面中部固定连接有两组限位壳,两组所述限位壳内均可拆卸连接有电缆,所述底板上表面一端设置有截断组件,所述截断组件用于对电缆进行截断,所述底板上表面另一端设置有进料组件,所述进料组件用于推动电缆进行移动,所述底板下表面固定连接有两组支腿,本实用通过底板、电缆、进料组件、截断组件、支腿和限位壳的设计,在使用时,将电缆穿过进料组件、限位壳以及截断组件,在整个过程中,进料组件会推动电缆在限位壳内部向截断组件的方向进行移动,当电缆移动到合适的位置后,截断组件会对电缆进行截断处理,达到了便于对电缆进行进料切割,省时省力的效果。



1. 一种用于电缆加工的进料装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上表面中部固定连接有两组限位壳(6),两组所述限位壳(6)内均可拆卸连接有电缆(2),所述底板(1)上表面一端设置有截断组件(4),所述截断组件(4)用于对电缆(2)进行截断,所述底板(1)上表面另一端设置有进料组件(3),所述进料组件(3)用于推动电缆(2)进行移动,所述底板(1)下表面固定连接有两组支腿(5)。

2. 如权利要求1所述的一种用于电缆加工的进料装置,其特征在于:所述进料组件(3)包括电机(301),所述电机(301)设置于底板(1)上表面一端,所述底板(1)上表面一端固定连接有与电机(301)对应的固定架(302),所述电机(301)输出端固定连接有弹簧顶杆(303)。

3. 如权利要求2所述的一种用于电缆加工的进料装置,其特征在于:所述弹簧顶杆(303)活塞端固定连接有转动块(304),所述转动块(304)内固定连接有转杆(305),所述转杆(305)表面活动连接有连接板(306)。

4. 如权利要求3所述的一种用于电缆加工的进料装置,其特征在于:所述连接板(306)上表面两端均固定连接有第一夹持块(307),两组所述第一夹持块(307)上表面两侧均固定连接有两组电动推杆(308),对应四组所述电动推杆(308)活塞端均共同固定连接有第二夹持块(309),所述第一夹持块(307)与第二夹持块(309)用于对电缆(2)进行夹持。

5. 如权利要求1所述的一种用于电缆加工的进料装置,其特征在于:所述截断组件(4)包括连接柱(408),所述连接柱(408)固定连接于底板(1)上表面一端,所述连接柱(408)一侧一端固定连接有顶板(407)。

6. 如权利要求5所述的一种用于电缆加工的进料装置,其特征在于:所述顶板(407)一侧固定连接有气缸(406),所述气缸(406)活塞端固定连接有升降壳(405),所述升降壳(405)内活动连接有两组活动杆(404)。

7. 如权利要求6所述的一种用于电缆加工的进料装置,其特征在于:两组所述活动杆(404)表面均固定连接有切刀(403),两组所述切刀(403)一端均活动连接有转柱(402),两组所述转柱(402)表面均共同固定连接有与切刀(403)对应的刀座(401),所述刀座(401)固定连接于底板(1)上表面一端。

一种用于电缆加工的进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆加工技术领域,尤其涉及一种用于电缆加工的进料装置。

背景技术

[0002] 电线电缆用以传输电(磁)能,信息和实现电磁能转换的线材产品。广义的电线电缆亦简称为电缆,狭义的电缆是指绝缘电缆,它可定义为:由下列部分组成的集合体;一根或多根绝缘线芯,以及它们各自可能具有的包覆层,总保护层及外护层,电缆亦可有附加的没有绝缘的导体,在电缆加工的过程中需要用到进料装置。公开号:CN218015432U,公开了一种用于电缆加工的进料装置,属于电缆加工领域,包括底座,所述底座的顶部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴上固定套接有旋转螺杆,所述旋转螺杆的外部螺纹套接有活动块,所述活动块的正面活动套接有连接板,所述连接板顶端的背面活动连接有底块,所述底块的背面活动套接有底块,所述底块的顶部固定连接进料平台,所述进料平台的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的内部活动套接有存放辊;通过设置一号矫直箱、一号矫直辊、二号矫直箱和二号矫直辊,可以在电缆进料的过程中,通过八个矫直辊配合限位板,将电缆矫直在进行进料上料,从而为电缆的加工带来了便利。

[0003] 上述技术存在的问题是:电缆加工时,一般会根据需求将电缆截断成合适的长度,由于电缆较重,工作人员长时间的将电缆合适的部位推送到设备切刀处会非常费力,久而久之降低了工作人员的工作效率,所以传统的装置已经不能满足人们的日常工作需求,因此我们提出一种用于电缆加工的进料装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种用于电缆加工的进料装置,具备自动进料和电缆切割的优点,解决了电缆加工时,一般会根据需求将电缆截断成合适的长度,由于电缆较重,工作人员长时间的将电缆合适的部位推送到设备切刀处会非常费力,久而久之降低了工作人员的工作效率,所以传统的装置已经不能满足人们的日常工作需求的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种用于电缆加工的进料装置,包括底板,所述底板上表面中部固定连接有两组限位壳,两组所述限位壳内均可拆卸连接有电缆,所述底板上表面一端设置有截断组件,所述截断组件用于对电缆进行截断,所述底板上表面另一端设置有进料组件,所述进料组件用于推动电缆进行移动,所述底板下表面固定连接有两组支腿。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述进料组件包括电机,所述电机设置于底板上表面一端,所述底板上表面一端固定连接与电机对应的固定架,所述电机输出端固定连接弹簧顶杆。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述弹簧顶杆活塞端固定连接转动块,所述转动块内固定连接转杆,所述转杆表面活动连接有连接板。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述连接板上表面两端均固定连接第一夹持块,两组

所述第一夹持块上表面两侧均固定连接有两组电动推杆,对应四组所述电动推杆活塞端均共同固定连接第二夹持块,所述第一夹持块与第二夹持块用于对电缆进行夹持。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述截断组件包括连接柱,所述连接柱固定连接于底板上表面一端,所述连接柱一侧一端固定连接有顶板。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述顶板一侧固定连接有气缸,所述气缸活塞端固定连接升降壳,所述升降壳内活动连接有两组活动杆。

[0011] 作为本实用新型优选的,两组所述活动杆表面均固定连接切刀,两组所述切刀一端均活动连接有转柱,两组所述转柱表面均共同固定连接有与切刀对应的刀座,所述刀座固定连接于底板上表面一端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过底板、电缆、进料组件、截断组件、支腿和限位壳的设计,在使用时,将电缆穿过进料组件、限位壳以及截断组件,在整个过程中,进料组件会推动电缆在限位壳内部向截断组件的方向进行移动,当电缆移动到合适的位置后,截断组件会对电缆进行截断处理,达到了便于对电缆进行进料切割,省时省力的效果。

[0014] 2、本实用新型通过电机、固定架、弹簧顶杆、转动块、转杆、连接板、第一夹持块、电动推杆和第二夹持块的设计,在使用时,电机会带动弹簧顶杆、连接板以及第一夹持块在电缆表面向一侧进行移动,当移动到合适的位置后,启动电动推杆带动第二夹持块和第一夹持块对电缆进行夹持,随后电机带动弹簧顶杆进行转动,从而带动电缆向一侧进行移动,弹簧顶杆在转动的过程中会不停的进行伸缩,达到了便于对电缆向一侧进行推送的效果。

[0015] 3、本实用新型通过刀座、转柱、切刀、活动杆、升降壳、气缸、顶板和连接柱的设计,当电缆在刀座表面移动到合适的位置后,启动气缸,气缸带动升降壳下压的过程中,会使切刀利用活动杆和转柱进行转动,并且在整个过程中,活动杆会在升降壳内进行移动,从而使切刀对电缆进行切割,达到了便于自动的对电缆进行切割的效果。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例提供的底板结构立体示意图;

[0017] 图2是本实用新型实施例提供的进料组件结构立体示意图;

[0018] 图3是本实用新型实施例提供的截断组件结构立体示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、电缆;3、进料组件;301、电机;302、固定架;303、弹簧顶杆;304、转动块;305、转杆;306、连接板;307、第一夹持块;308、电动推杆;309、第二夹持块;4、截断组件;401、刀座;402、转柱;403、切刀;404、活动杆;405、升降壳;406、气缸;407、顶板;408、连接柱;5、支腿;6、限位壳。

具体实施方式

[0020] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0021] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0022] 如图1至图3所示,本实用新型实施例提供了一种用于电缆加工的进料装置,包括底板1,底板1上表面中部固定连接有两组限位壳6,两组限位壳6内均可拆卸连接有电缆2,

底板1上表面一端设置有截断组件4,截断组件4用于对电缆2进行截断,底板1上表面另一端设置有进料组件3,进料组件3用于推动电缆2进行移动,底板1下表面固定连接有两组支腿5。

[0023] 采用上述方案:通过底板1、电缆2、进料组件3、截断组件4、支腿5和限位壳6的设计,在使用时,将电缆2穿过进料组件3、限位壳6以及截断组件4,在整个过程中,进料组件3会推动电缆2在限位壳6内部向截断组件4的方向进行移动,当电缆2移动到合适的位置后,截断组件4会对电缆2进行截断处理,达到了便于对电缆2进行进料切割,省时省力的效果。

[0024] 参考图2,进料组件3包括电机301,电机301设置于底板1上表面一端,底板1上表面一端固定连接有与电机301对应的固定架302,电机301输出端固定连接有弹簧顶杆303;弹簧顶杆303活塞端固定连接有转动块304,转动块304内固定连接有转杆305,转杆305表面活动连接有连接板306;连接板306上表面两端均固定连接有第一夹持块307,两组第一夹持块307上表面两侧均固定连接有两组电动推杆308,对应四组电动推杆308活塞端均共同固定连接有第二夹持块309,第一夹持块307与第二夹持块309用于对电缆2进行夹持。

[0025] 采用上述方案:通过电机301、固定架302、弹簧顶杆303、转动块304、转杆305、连接板306、第一夹持块307、电动推杆308和第二夹持块309的设计,在使用时,电机301会带动弹簧顶杆303、连接板306以及第一夹持块307在电缆2表面向一侧进行移动,当移动到合适的位置后,启动电动推杆308带动第二夹持块309和第一夹持块307对电缆2进行夹持,随后电机301带动弹簧顶杆303进行转动,从而带动电缆2向一侧进行移动,弹簧顶杆303在转动的过程中会不停的进行伸缩,达到了便于对电缆2向一侧进行推送的效果。

[0026] 参考图3,截断组件4包括连接柱408,连接柱408固定连接于底板1上表面一端,连接柱408一侧一端固定连接有顶板407;顶板407一侧固定连接有气缸406,气缸406活塞端固定连接有升降壳405,升降壳405内活动连接有两组活动杆404;两组活动杆404表面均固定连接切刀403,两组切刀403一端均活动连接有转柱402,两组转柱402表面均共同固定连接于与切刀403对应的刀座401,刀座401固定连接于底板1上表面一端。

[0027] 采用上述方案:通过刀座401、转柱402、切刀403、活动杆404、升降壳405、气缸406、顶板407和连接柱408的设计,当电缆2在刀座401表面移动到合适的位置后,启动气缸406,气缸406带动升降壳405下压的过程中,会使切刀403利用活动杆404和转柱402进行转动,并且在整个过程中,活动杆404会在升降壳405内进行移动,从而使切刀403对电缆2进行切割,达到了便于自动的对电缆2进行切割的效果。

[0028] 本实用新型的工作原理:

[0029] 在使用时,电机301会带动弹簧顶杆303、连接板306以及第一夹持块307在电缆2表面向一侧进行移动,当移动到合适的位置后,启动电动推杆308带动第二夹持块309和第一夹持块307对电缆2进行夹持,随后电机301带动弹簧顶杆303进行转动,从而带动电缆2向一侧进行移动,弹簧顶杆303在转动的过程中会不停的进行伸缩,当电缆2在刀座401表面移动到合适的位置后,启动气缸406,气缸406带动升降壳405下压的过程中,会使切刀403利用活动杆404和转柱402进行转动,并且在整个过程中,活动杆404会在升降壳405内进行移动,从而使切刀403对电缆2进行切割。

[0030] 综上所述:该一种用于电缆加工的进料装置,通过进料组件3、电机301、固定架302、弹簧顶杆303、转动块304、转杆305、连接板306、第一夹持块307、电动推杆308和第二夹

持块309之间的配合,解决了电缆加工时,一般会根据需求将电缆截断成合适的长度,由于电缆较重,工作人员长时间的将电缆合适的部位推送到设备切刀处会非常费力,久而久之降低了工作人员的工作效率,所以传统的装置已经不能满足人们的日常工作需求的问题。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

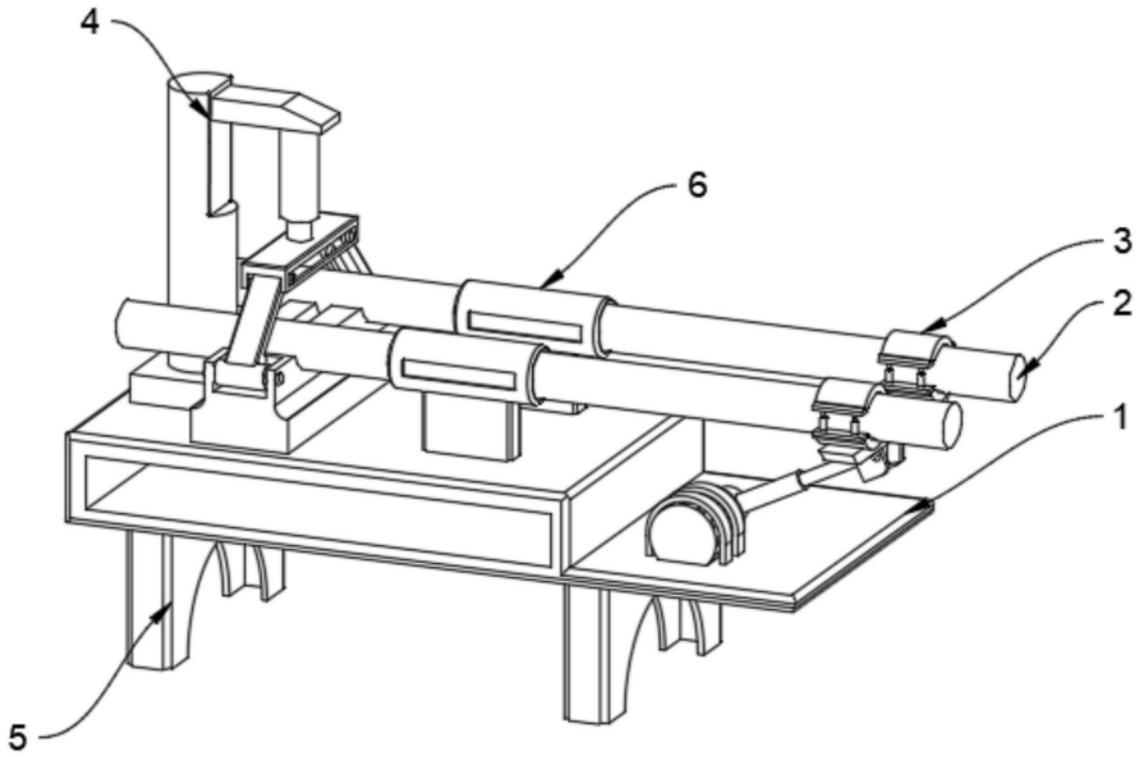


图1

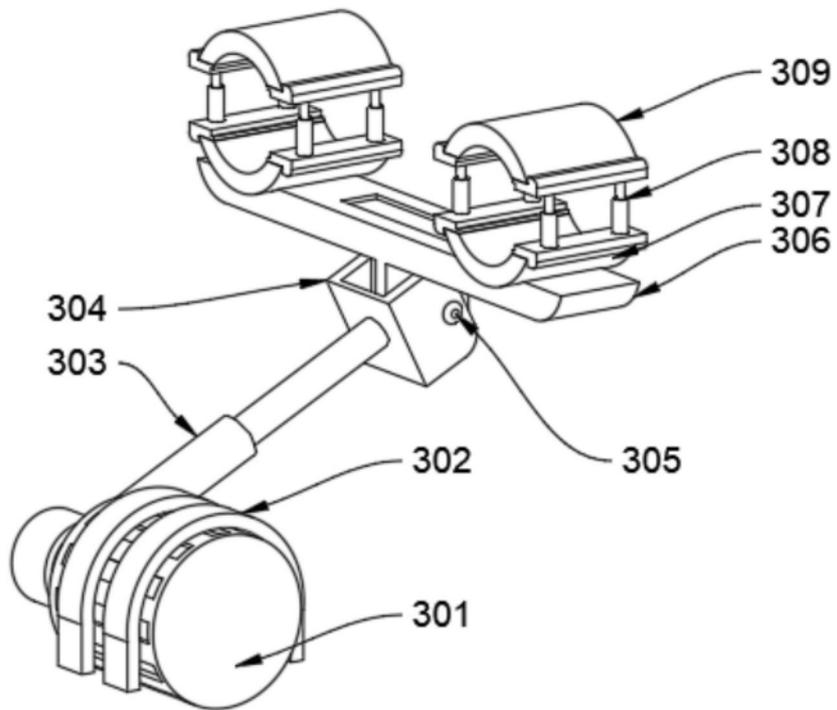


图2

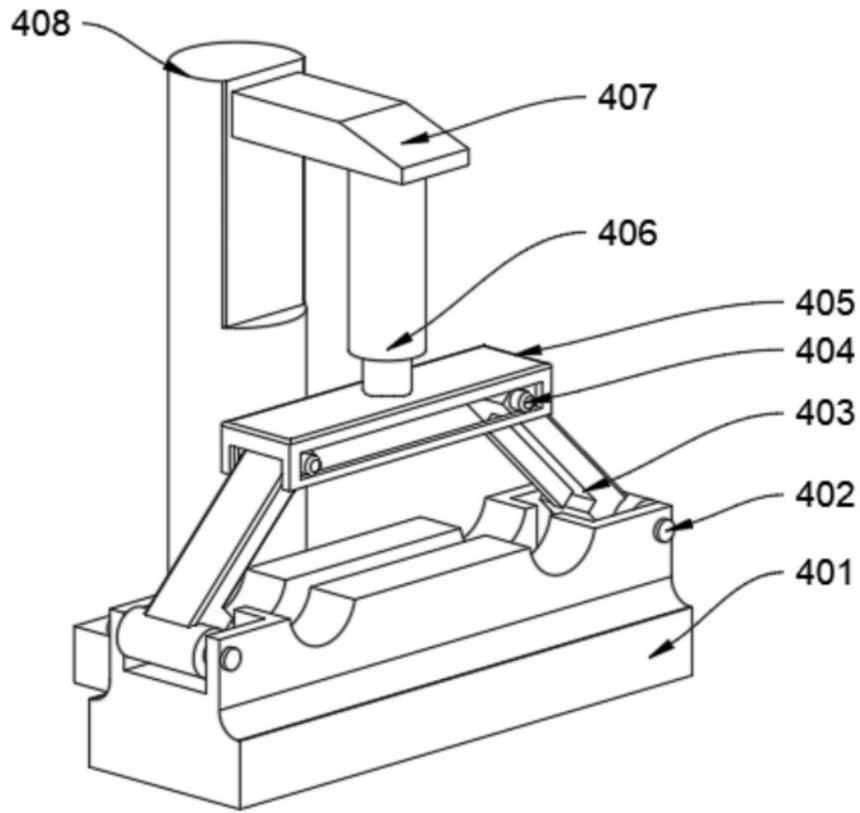


图3