



(21) 申请号 202421302787.2

(22) 申请日 2024.06.07

(73) 专利权人 浙江翊志新材料科技有限公司
地址 325603 浙江省温州市乐清市北白象
镇白塔王社区

(72) 发明人 徐文龙

(74) 专利代理机构 安徽中辰臻远专利代理事务
所(普通合伙) 34175
专利代理师 李恒

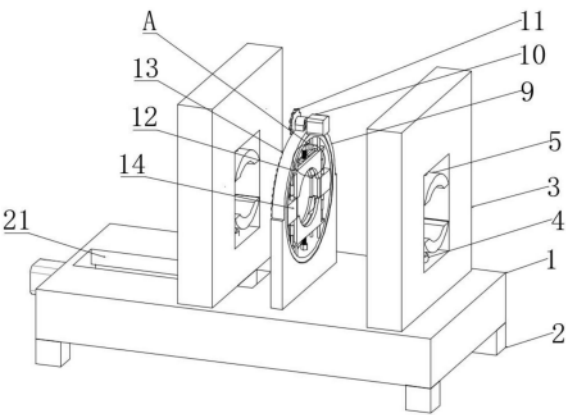
(51) Int.Cl.
H02G 1/14 (2006.01)
H02G 1/12 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种耐高温线缆接头处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐高温线缆接头处理装置,包括底板、剥皮刀,所述底板上表面左侧中部位置开设有安装槽,所述安装槽内部设置有前后对称的导杆,两根所述导杆之间设有螺纹杆,所述螺纹杆左端延伸贯穿底板左侧壁,所述底板左侧固定安装有第一电机,所述第一电机输出轴与螺纹杆左端连接,所述螺纹杆上设置有与之旋合的安装框,所述安装框被导杆和螺纹杆贯穿,所述安装框内部嵌设有上下对称的第一伸缩缸,所述第一伸缩缸头部安装有夹持块,通过第一电机转动带动螺纹杆转动与处于左侧的安装框旋合,使安装框带动其内部的第一伸缩缸、夹持块在安装框沿导杆移动时,将线缆外部保护层拉下,方便线缆内部导体连接,减少人工操作,节省人力、时间。



1. 一种耐高温线缆接头处理装置,包括底板(1)、剥皮刀(16),其特征在于:所述底板(1)上表面左侧中部位位置开设有安装槽(21),所述安装槽(21)内部置有前后对称的导杆(6),两根所述导杆(6)之间设有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)左端延伸贯穿底板(1)左侧壁,所述底板(1)左侧固定安装有第一电机(8),所述第一电机(8)输出轴与螺纹杆(7)左端连接,所述螺纹杆(7)上设置有与之旋合的安装框(3),所述安装框(3)被导杆(6)和螺纹杆(7)贯穿,所述安装框(3)内部嵌设有上下对称的第一伸缩缸(4),所述第一伸缩缸(4)头部安装有夹持块(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐高温线缆接头处理装置,其特征在于:所述底板(1)右侧上表面设置有固定的另一安装框(3),两个所述安装框(3)内部结构一致。

3. 根据权利要求1所述的一种耐高温线缆接头处理装置,其特征在于:所述底板(1)上表面中部形成有固定圈座(9),所述固定圈座(9)上固定安装有第二电机(10),所述第二电机(10)左侧输出轴上安装有主动齿轮(11),所述底板(1)下表面形成有支腿(2)。

4. 根据权利要求3所述的一种耐高温线缆接头处理装置,其特征在于:所述固定圈座(9)内部卡设有转动内圈(12),所述转动内圈(12)左侧外侧壁上开设有从动齿牙(13),所述从动齿牙(13)处于主动齿轮(11)正下方,所述从动齿牙(13)与主动齿轮(11)啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种耐高温线缆接头处理装置,其特征在于:所述转动内圈(12)左右壁上形成有固定块(14),所述固定块(14)上下表面对称设有第二伸缩缸(20),所述第二伸缩缸(20)端部连接有升降板(15),所述升降板(15)内部设置有剥皮刀(16),所述剥皮刀(16)上方设有固定于升降板(15)内侧壁上的旋合块(17),所述旋合块(17)上穿设有调节螺栓(18),所述调节螺栓(18)下端与剥皮刀(16)上端面连接且调节螺栓(18)可独立转动。

6. 根据权利要求5所述的一种耐高温线缆接头处理装置,其特征在于:两个所述固定块(14)上下端面形成有左右对称的定位杆(19),所述定位杆(19)贯穿升降板(15)。

一种耐高温线缆接头处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耐高温线缆接头处理装置领域,特别是涉及一种耐高温线缆接头处理装置。

背景技术

[0002] 线缆是光缆、电缆等物品的统称,主要由pvc塑料粒子加工护套绝缘以及各种规格的铜丝绞合成缆,线缆使用时,因实际需求,需要将线缆外侧绝缘体剥除,将线缆内部导体进行对接,以便于适应实际需求长度,为保证线缆接头处理的效率和质量,可使用合适的线缆接头处理装置进行处理;

[0003] 如授权公告号为CN215579509U的实用新型所公开的一种耐高温线缆接头处理装置,包括手轮、横梁板、固定支架、上定位卡板、线缆主体以及底座,底座上端面左侧安装有固定板,固定板上侧安装有下定位卡板,下定位卡板内部放置有线缆主体,底座下端面安装有橡胶脚垫,固定板前后两侧设置有固定支架,固定支架上侧安装有横梁板,横梁板内部贯穿安装有第一调节螺杆,第一调节螺杆上端面安装有手轮,第一调节螺杆下端面安装有上定位卡板,上定位卡板与第一调节螺杆下端面连接处安装有连接卡座,该设计解决了原有耐高温线缆接头人工手动剥皮费时费力操作不便捷且效率低下的问题,该装置对线缆进行切割后,无法将切割后的线缆外保护层取下,需要进行二次操作,耗费时间人力。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种耐高温线缆接头处理装置,通过设计了第一电机转动带动螺纹杆转动,螺纹杆转动与处于左侧的安装框旋合,使得安装框带动其内部对线缆实现夹持的第一伸缩缸、夹持块在安装框沿导杆移动时,将线缆外部保护层拉下,方便后续线缆内部导体连接,减少人工操作,节省人力、时间。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种耐高温线缆接头处理装置,包括底板、剥皮刀,所述底板上表面左侧中部位置开设有安装槽,所述安装槽内部设置有前后对称的导杆,两根所述导杆之间设有螺纹杆,所述螺纹杆左端延伸贯穿底板左侧壁,所述底板左侧固定安装有第一电机,所述第一电机输出轴与螺纹杆左端连接,所述螺纹杆上设置有与之旋合的安装框,所述安装框被导杆和螺纹杆贯穿,所述安装框内部嵌设有上下对称的第一伸缩缸,所述第一伸缩缸头部安装有夹持块。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底板右侧上表面设置有固定的另一安装框,两个所述安装框内部结构一致。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底板上表面中部形成有固定圈座,所述固定圈座上固定安装有第二电机,所述第二电机左侧输出轴上安装有主动齿轮,所述底板下表面形成有支腿。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定圈座内部卡设有转动内圈,所述转动内圈左侧外侧壁上开设有从动齿牙,所述从动齿牙处于主动齿轮正下方,所述从动齿

牙与主动齿轮啮合。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动内圈左右壁上形成有固定块,所述固定块上下表面对称设有第二伸缩缸,所述第二伸缩缸端部连接有升降板,所述升降板内部设置有剥皮刀,所述剥皮刀上方设有固定于升降板内侧壁上的旋合块,所述旋合块上穿设有调节螺栓,所述调节螺栓下端与剥皮刀上端面连接且调节螺栓可独立转动。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述固定块上下端面形成有左右对称的定位杆,所述定位杆贯穿升降板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0012] 通过设计了第一电机转动带动螺纹杆转动,螺纹杆转动与处于左侧的安装框旋合,使得安装框带动其内部对线缆实现夹持的第一伸缩缸、夹持块在安装框沿导杆移动时,将线缆外部保护层拉下,方便后续线缆内部导体连接,减少人工操作,节省人力、时间。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型主视图结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型俯视图结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图;

[0017] 其中:1、底板;2、支腿;3、安装框;4、第一伸缩缸;5、夹持块;6、导杆;7、螺纹杆;8、第一电机;9、固定圈座;10、第二电机;11、主动齿轮;12、转动内圈;13、从动齿牙;14、固定块;15、升降板;16、剥皮刀;17、旋合块;18、调节螺栓;19、定位杆;20、第二伸缩缸;21、安装槽。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0019] 实施例

[0020] 请参照图1—图4所示,本实用新型提供一种耐高温线缆接头处理装置,包括底板1、剥皮刀16,底板1右侧上表面设置有固定的另一安装框3,该处安装框3仅提供夹持功能,两个安装框3内部结构一致,底板1上表面中部形成有固定圈座9,固定圈座9上固定安装有第二电机10,第二电机10左侧输出轴上安装有主动齿轮11,底板1下表面形成有支腿2,固定圈座9内部卡设有转动内圈12,转动内圈12卡设于固定圈座9内部,转动内圈12可转动,转动内圈12左侧外侧壁上开设有从动齿牙13,从动齿牙13处于主动齿轮11正下方,从动齿牙13与主动齿轮11啮合,转动内圈12左右壁上形成有固定块14,固定块14上下表面对称设有第二伸缩缸20,第二伸缩缸20端部连接有升降板15,第二伸缩缸20的升降,可改变上下两个升降板15之间的距离,便于对不同直径的线缆进行剥皮,升降板15内部设置有剥皮刀16,剥皮刀16上方设有固定于升降板15内侧壁上的旋合块17,旋合块17上穿设有调节螺栓18,调节螺栓18下端与剥皮刀16上端面连接且调节螺栓18可独立转动,调节螺栓18与旋合块17旋

合,可改变剥皮刀16的高度位置,便于对拥有不同厚度外保护层的线缆进行剥皮,两个固定块14上下端面形成有左右对称的定位杆19,定位杆19贯穿升降板15,便于限制升降板15的移动路径;

[0021] 放置线缆时,首先转动调节螺栓18与旋合块17旋合,使得剥皮刀16突出升降板15的距离合适,再将线缆从右侧的安装框3内穿入,确定好剥皮长度后,控制第一伸缩缸4伸长,带动夹持块5相互靠近,对线缆进行夹持,将线缆位置固定,再控制第二伸缩缸20收缩,带动升降板15沿定位杆19相互靠近,直至剥皮刀16切割线缆外保护层,再启动第二电机10,第二电机10转动带动主动齿轮11转动,主动齿轮11转动与从动齿牙13啮合,从动齿牙13与主动齿轮11啮合时,带动转动内圈12在固定圈座9内转动,实现剥皮刀16的旋转切割,将线缆外保护层切断;

[0022] 如图1所示,底板1上表面左侧中部位置开设有安装槽21,安装槽21内部置有前后对称的导杆6,两根导杆6之间设有螺纹杆7,螺纹杆7左端延伸贯穿底板1左侧壁,底板1左侧固定安装有第一电机8,第一电机8输出轴与螺纹杆7左端连接,螺纹杆7上设置有与之旋合的安装框3,安装框3被导杆6和螺纹杆7贯穿,安装框3内部嵌设有上下对称的第一伸缩缸4,第一伸缩缸4头部安装有夹持块5;

[0023] 将切割后的外保护层取下时,控制第一电机8转动,第一电机8转动带动螺纹杆7转动,螺纹杆7转动与处于左侧的安装框3旋合,使得安装框3带动其内部对线缆实现夹持的第一伸缩缸4、夹持块5在安装框3沿导杆6移动时,将线缆外部保护层拉下;

[0024] 具体工作原理:

[0025] 使用该装置时,首先转动调节螺栓18与旋合块17旋合,使得剥皮刀16突出升降板15的距离合适,再将线缆从右侧的安装框3内穿入,确定好剥皮长度后,控制第一伸缩缸4伸长,带动夹持块5相互靠近,对线缆进行夹持,将线缆位置固定,再控制第二伸缩缸20收缩,带动升降板15沿定位杆19相互靠近,直至剥皮刀16切割线缆外保护层,再启动第二电机10,第二电机10转动带动主动齿轮11转动,主动齿轮11转动与从动齿牙13啮合,从动齿牙13与主动齿轮11啮合时,带动转动内圈12在固定圈座9内转动,实现剥皮刀16的旋转切割,将线缆外保护层切断,再控制第一电机8转动,第一电机8转动带动螺纹杆7转动,螺纹杆7转动与处于左侧的安装框3旋合,使得安装框3带动其内部对线缆实现夹持的第一伸缩缸4、夹持块5在安装框3沿导杆6移动时,将线缆外部保护层拉下。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

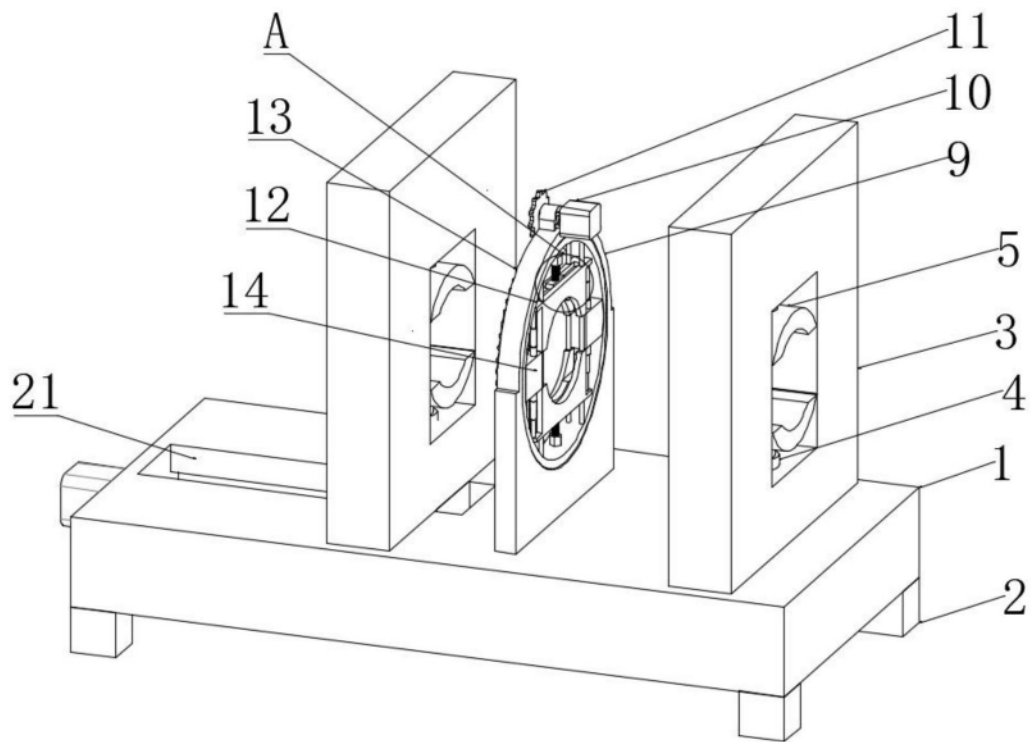


图1

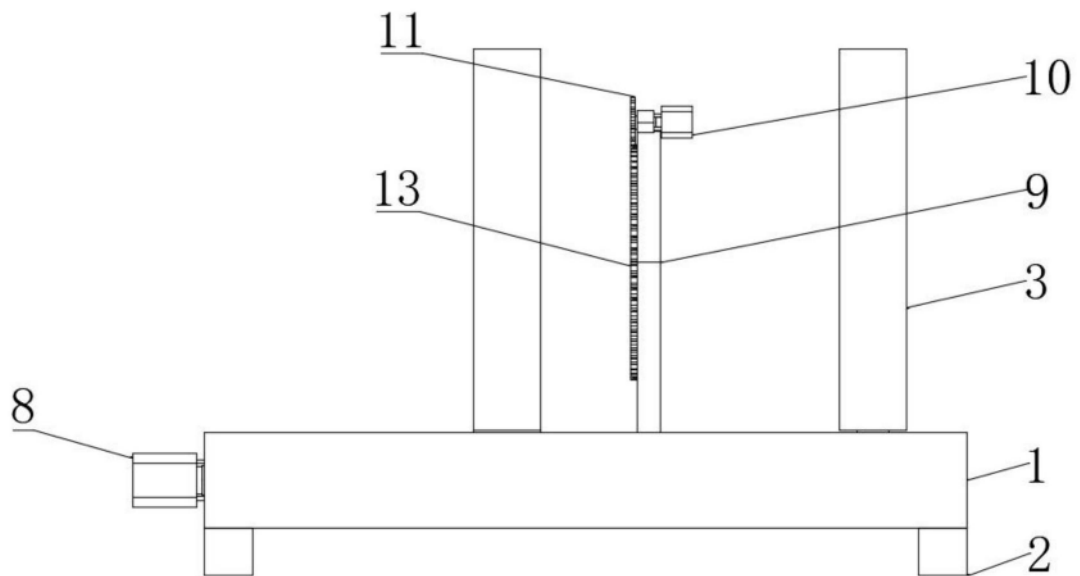


图2

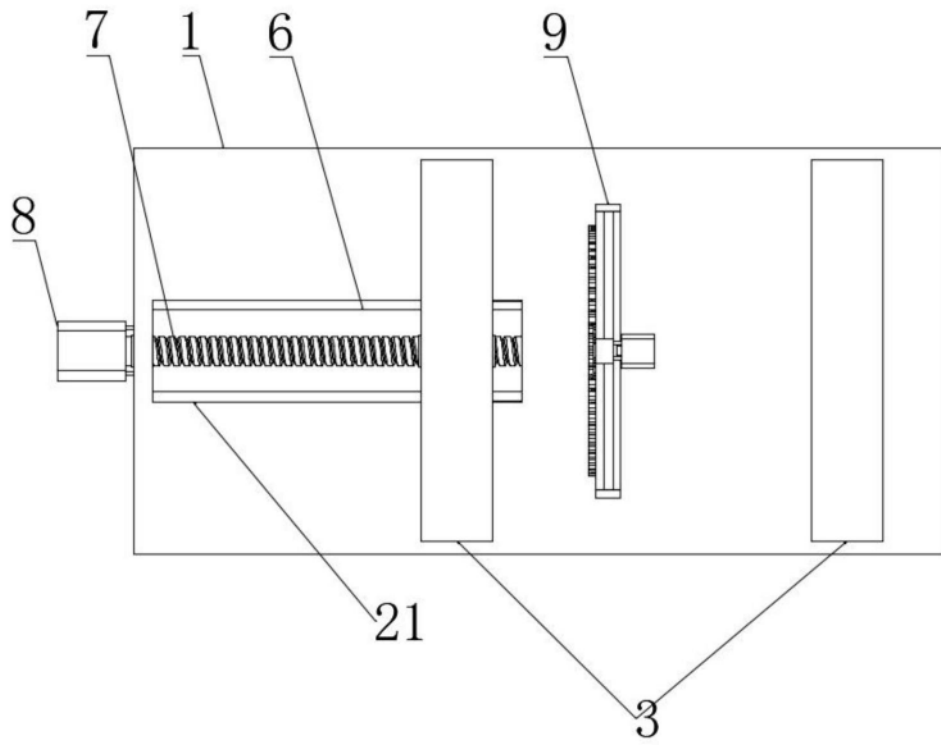


图3

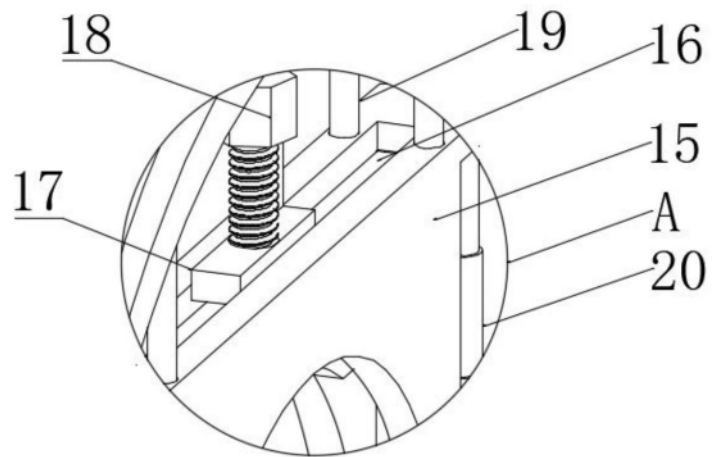


图4