



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222750000 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 11

(21) 申请号 202421496494.2

(22) 申请日 2024.06.27

(73) 专利权人 中州建设有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣市蒲西区
留晖大道8号

(72) 发明人 王中喜 姚茜旻 李永宁 师慧萍
张博远

(74) 专利代理机构 郑州科硕专利代理事务所
(普通合伙) 41157

专利代理师 王芳

(51) Int. Cl.

H02G 1/12 (2006.01)

H02G 1/14 (2006.01)

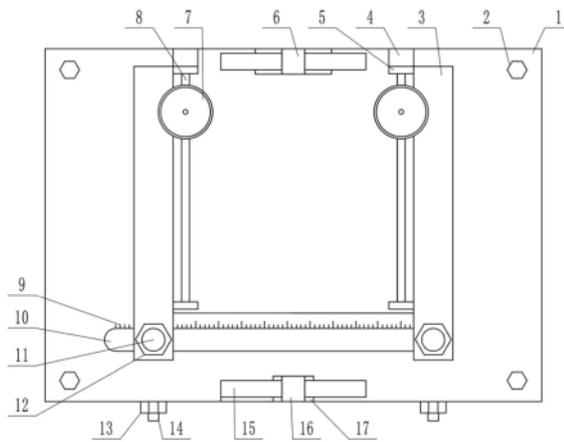
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑电气施工的电缆剥皮装置

(57) 摘要

一种建筑电气施工的电缆剥皮装置,包括底板,底板上设有对称的切割组件,切割组件包括能够左右移动且能够调节高度的安装杆,安装杆的内侧固定有两个间隔的安装板,两个安装板之间转动连接有丝杠,其中一个安装板的外侧固定有与丝杠传动连接的第一电机,丝杠上螺纹连接有移动块,移动块上固定有限位滑块,安装杆的内侧设有与限位滑块配合的滑槽,移动块的顶部固定有第二电机,第二电机的输出轴固定有圆形的切割刀,切割刀的轴线与第二电机的输出轴的轴线重合;底板的前后两端固定有用于锁定待加工电缆的锁定装置。本实用新型能够对电缆进行固定,便于进行切割,提高切割效率。



1. 一种建筑电气施工的电缆剥皮装置,包括底板,其特征在于:底板上设有对称的切割组件,切割组件包括能够左右移动且能够调节高度的安装杆,安装杆的内侧固定有两个间隔的安装板,两个安装板之间转动连接有丝杠,其中一个安装板的外侧固定有与丝杠传动连接的第一电机,丝杠上螺纹连接有移动块,移动块上固定有限位滑块,安装杆的内侧设有与限位滑块配合的滑槽,移动块的顶部固定有第二电机,第二电机的输出轴固定有圆形的切割刀,切割刀的轴线与第二电机的输出轴的轴线重合;底板的前后两端固定有用于锁定待加工电缆的锁定装置。

2. 如权利要求1所述的建筑电气施工的电缆剥皮装置,其特征在于:安装杆的一端设有安装孔,安装孔内设有竖直的调节杆,底板的顶部设有与调节杆对应的条形槽,调节杆的底部滑动连接在条形槽内,底板的侧面设有与条形槽连通的条形孔,调节杆的侧面可拆卸固定有锁紧杆,锁紧杆的外端延伸至条形孔外并螺纹连接有第一锁紧螺母;安装杆的顶部和底部均顶紧有与调节杆螺纹连接的第二锁紧螺母。

3. 如权利要求2所述的建筑电气施工的电缆剥皮装置,其特征在于:底板的顶部设有沿条形槽长度方向设置的刻度线。

4. 如权利要求1所述的建筑电气施工的电缆剥皮装置,其特征在于:锁定装置包括设置在底板上方的安装块,安装块的底部可拆卸固定有呈弧形且开口向下的锁定板,安装块的两端固定有连接杆,连接杆与底板之间固定有弹簧。

5. 如权利要求4所述的建筑电气施工的电缆剥皮装置,其特征在于:锁定板的顶部固定有插接柱,安装块的底部设有与插接柱配合的插接孔。

6. 如权利要求1所述的建筑电气施工的电缆剥皮装置,其特征在于:底板上螺纹连接有固定螺栓。

一种建筑电气施工的电缆剥皮装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆剥皮的技术领域,具体涉及一种建筑电气施工的电缆剥皮装置。

背景技术

[0002] 在建筑电气施工过程中,需要使用电缆进行线路连接铺设,电缆连接时需要将线芯外部裹覆的外皮剥离去除,电缆剥皮装置大多为手动环切刀式,在使用过程中速度慢,需要多次环切才能彻底将电缆进行剥皮处理,工作效率低、切割质量不佳,因此,电缆主绝缘的切除时间较长,费时费力,降低作业效率,专利公开号为CN219739790U,专利名称为电缆剥皮装置的专利公开的技术方案中,切割片的刀刃沿电缆的长度方向设置,实现纵向切割电缆,切割片能够绕自身轴线转动,提高了切割效率,但是在切割的过程中,每次只能在电缆的纵向切割一个开口,影响剥皮效率,电缆仅放置在导向轮内,易出现窜动,影响切割。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:提供一种建筑电气施工的电缆剥皮装置,能够对电缆进行固定,便于进行切割,提高切割效率。

[0004] 本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种建筑电气施工的电缆剥皮装置,包括底板,底板上设有对称的切割组件,切割组件包括能够左右移动且能够调节高度的安装杆,安装杆的内侧固定有两个间隔的安装板,两个安装板之间转动连接有丝杠,其中一个安装板的外侧固定有与丝杠传动连接的第一电机,丝杠上螺纹连接有移动块,移动块上固定有限位滑块,安装杆的内侧设有与限位滑块配合的滑槽,移动块的顶部固定有第二电机,第二电机的输出轴固定有圆形的切割刀,切割刀的轴线与第二电机的输出轴的轴线重合;底板的前后两端固定有用于锁定待加工电缆的锁定装置。

[0006] 安装杆的一端设有安装孔,安装孔内设有竖直的调节杆,底板的顶部设有与调节杆对应的条形槽,调节杆的底部滑动连接在条形槽内,底板的侧面设有与条形槽连通的条形孔,调节杆的侧面可拆卸固定有锁紧杆,锁紧杆的外端延伸至条形孔外并螺纹连接有第一锁紧螺母;安装杆的顶部和底部均顶紧有与调节杆螺纹连接的第二锁紧螺母。

[0007] 底板的顶部设有沿条形槽长度方向设置的刻度线。

[0008] 锁定装置包括设置在底板上方的安装块,安装块的底部可拆卸固定有呈弧形且开口向下的锁定板,安装块的两端固定有连接杆,连接杆与底板之间固定有弹簧。

[0009] 锁定板的顶部固定有插接柱,安装块的底部设有与插接柱配合的插接孔。

[0010] 底板上螺纹连接有固定螺栓。

[0011] 本实用新型中底板上设有对称的切割组件,便于进行切割,提高切割效率,切割组件包括能够左右移动且能够调节高度的安装杆,便于根据待加工电缆的规格,调整两个安装杆之间的间隔及二者的高度,安装杆的内侧固定有两个间隔的安装板,两个安装板之间

转动连接有丝杠,其中一个安装板的外侧固定有与丝杠传动连接的第一电机,第一电机用于驱动丝杠转动,丝杠上螺纹连接有移动块,移动块上固定有限位滑块,安装杆的内侧设有与限位滑块配合的滑槽,限位滑块沿滑槽滑动,起限位作用,便于移动块沿丝杠移动,移动块的顶部固定有第二电机,第二电机的输出轴固定有圆形的切割刀,切割刀的轴线与第二电机的输出轴的轴线重合,第二电机用于带动切割刀转动,第二电机能够随移动块的移动而移动,便于快速进行切割,底板的前后两端可拆卸固定有锁定装置,用于锁定待加工电缆,减少电缆的窜动。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0013] 图2为切割组件的局部结构示意图(一);
- [0014] 图3为切割组件的局部结构示意图(二);
- [0015] 图4为调节杆、安装杆及第二锁紧螺母的结构示意图;
- [0016] 图5为锁定装置的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 如图1-图5所示,一种建筑电气施工的电缆剥皮装置,包括底板1,底板1上设有对称的切割组件,便于进行切割,提高切割效率,切割组件包括能够左右移动且能够调节高度的安装杆3,便于根据待加工电缆的规格,调整两个安装杆3之间的间隔及二者的高度,安装杆3的内侧固定有两个间隔的安装板5,两个安装板5之间转动连接有丝杠8,其中一个安装板5的外侧固定有与丝杠8传动连接的第一电机4,第一电机4用于驱动丝杠8转动,丝杠8上螺纹连接有移动块20,移动块20沿丝杠8移动,移动块20上固定有限位滑块19,安装杆3的内侧设有与限位滑块19配合的滑槽18,限位滑块19沿滑槽18滑动,起限位作用,移动块20的顶部固定有第二电机21,第二电机21的输出轴固定有圆形的切割刀7,切割刀7的轴线与第二电机21的输出轴的轴线重合,第二电机21用于带动切割刀7转动,第二电机21能够随移动块20的移动而移动,便于快速进行切割;底板1的前后两端固定有用于锁定待加工电缆的锁定装置6,用于锁定待加工电缆,减少电缆的窜动。

[0018] 安装杆3的一端设有安装孔,安装孔内设有竖直的调节杆11,底板1的顶部设有与调节杆11对应的条形槽10,调节杆11的底部滑动连接在条形槽10内,调节杆11能够沿条形槽10左右滑动,底板1的侧面设有与条形槽10连通的条形孔22,调节杆11的侧面可拆卸固定有锁紧杆14,锁紧杆14的外端延伸至条形孔22外并螺纹连接有第一锁紧螺母13,当需要调整调节杆11的位置时,松开第一锁紧螺母13,将调节杆11左右滑动至合适的位置后,再拧紧第一锁紧螺母13,锁定锁紧杆14及调节杆11的位置;安装杆3的顶部和底部均顶紧有与调节杆11螺纹连接的第二锁紧螺母12,当需要调节安装杆3的高度时,松开两个第二锁紧螺母12,将安装杆3移动至合适的高度后,再拧紧两个第二锁紧螺母12,分别顶紧在安装杆3的顶部和底部。

[0019] 底板1的顶部设有沿条形槽10长度方向设置的刻度线9,便于将两个安装杆3调整至合适的位置。

[0020] 锁定装置6包括设置在底板1上方的安装块16,安装块16的底部可拆卸固定有呈弧

形且开口向下的锁定板17,用于顶紧在待加工电缆的顶部,安装块16的两端固定有连接杆15,起连接作用,连接杆15与底板1之间固定有弹簧23,当锁定板17顶紧在待加工电缆的顶部时,弹簧23处于拉伸状态,便于锁定板17顶紧在待加工电缆的顶部。

[0021] 弹簧23的顶部和底部均固定有装配板,装配板通过螺钉与连接杆15或者底板1可拆卸固定连接,便于安装及拆卸。

[0022] 锁定板17的顶部固定有插接柱24,安装块16的底部设有与插接柱24配合的插接孔,便于根据需要,更换锁定板17,便于安装及拆卸。

[0023] 底板1上螺纹连接有固定螺栓2,便于将装置固定在合适的位置。

[0024] 在安装时,可以将第一电机4和第二电机21外接电源,第二电机21的连接线适当长些,便于适应第二电机21移动,也可以在第一电机4和第二电机21上固定供电箱,供电箱内固定有为其供电的电池,供电箱外设置控制开关,用于控制第一电机4、第二电机21通电或者断电,此为现有技术,在此不再赘述。

[0025] 在使用时,将待加工的电缆根据直径进行分类,根据待加工的电缆的规格,将两个安装杆3左右调节至合适的位置,并将安装杆3调节至合适的高度,装置的适应性较强,然后向上移动锁定板17,将待加工电缆需要剥皮的一端放置在底板1上,再松开锁定板17,弹簧23回弹但仍处于拉伸状态,使锁定板17顶紧在在待加工电缆的顶部;第一电机4和第二电机21通电工作,第一电机4用于驱动丝杠8正向转动,移动块20带动第二电机21、切割刀7等零部件沿丝杠8正向移动,第二电机21用于带动切割刀7转动,对电缆的侧面进行快速切割,便于剥皮,待完成切割后,第一电机4和第二电机21断电,停止工作,将完成切割的电缆取出,将待需要加工的电缆放置到位后,第一电机4和第二电机21通电工作,第一电机4驱动丝杠8反向转动,移动块20带动第二电机21、切割刀7等零部件沿丝杠8反向移动,第二电机21用于带动切割刀7转动,对电缆的侧面进行快速切割,按上述步骤循环工作。

[0026] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

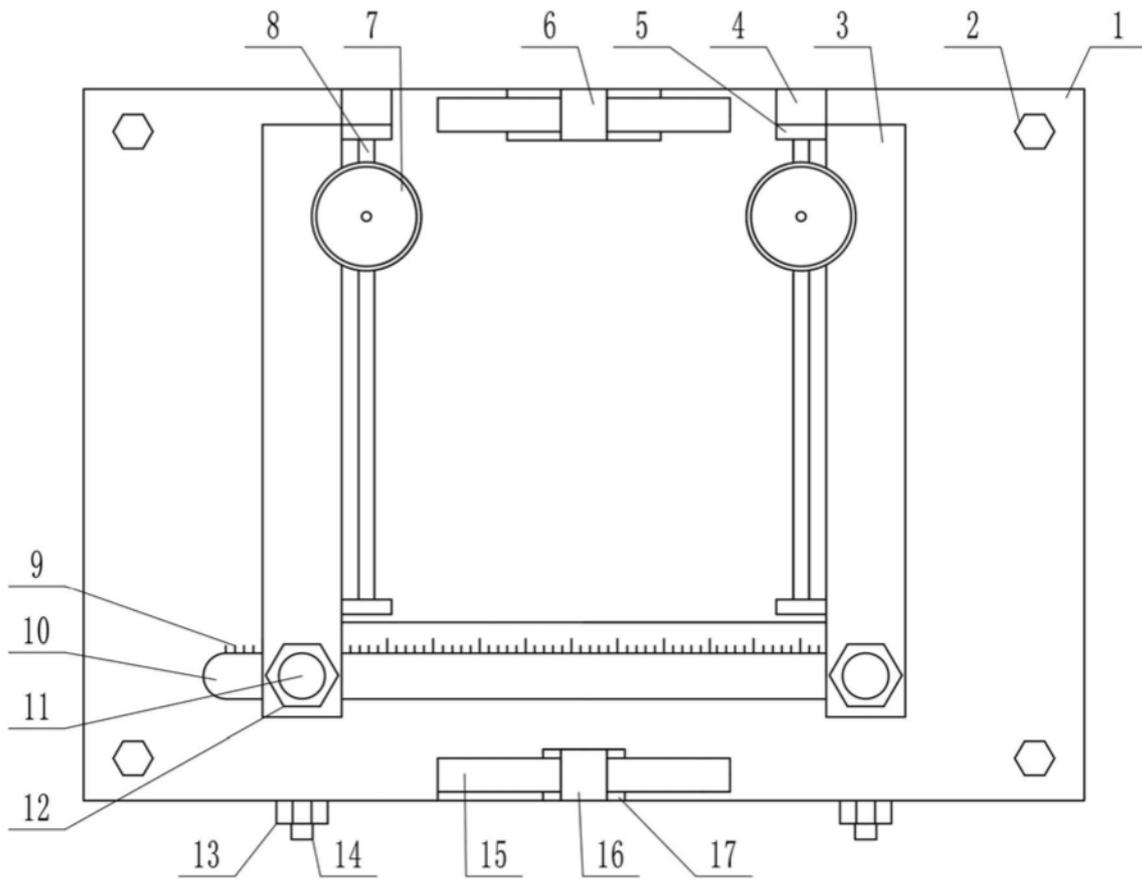


图1

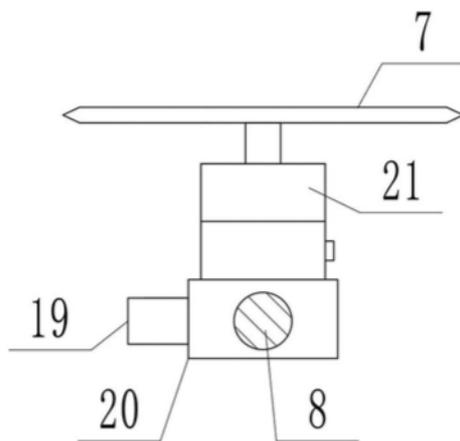


图2

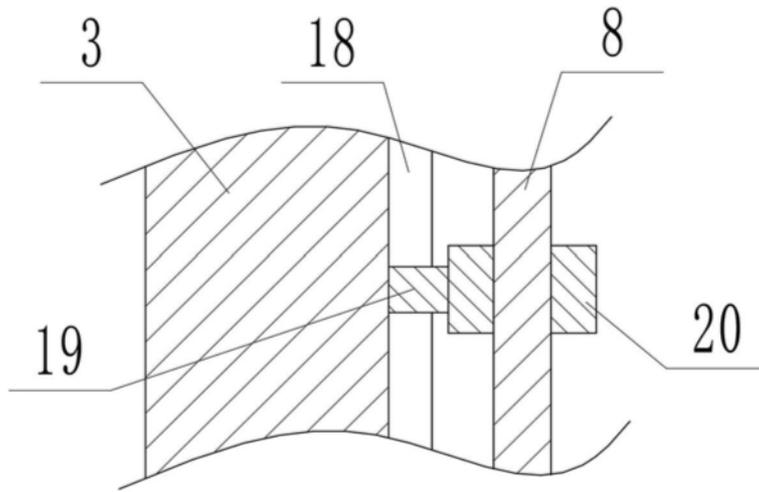


图3

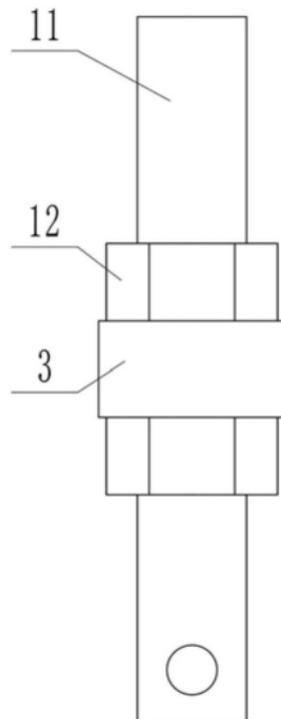


图4

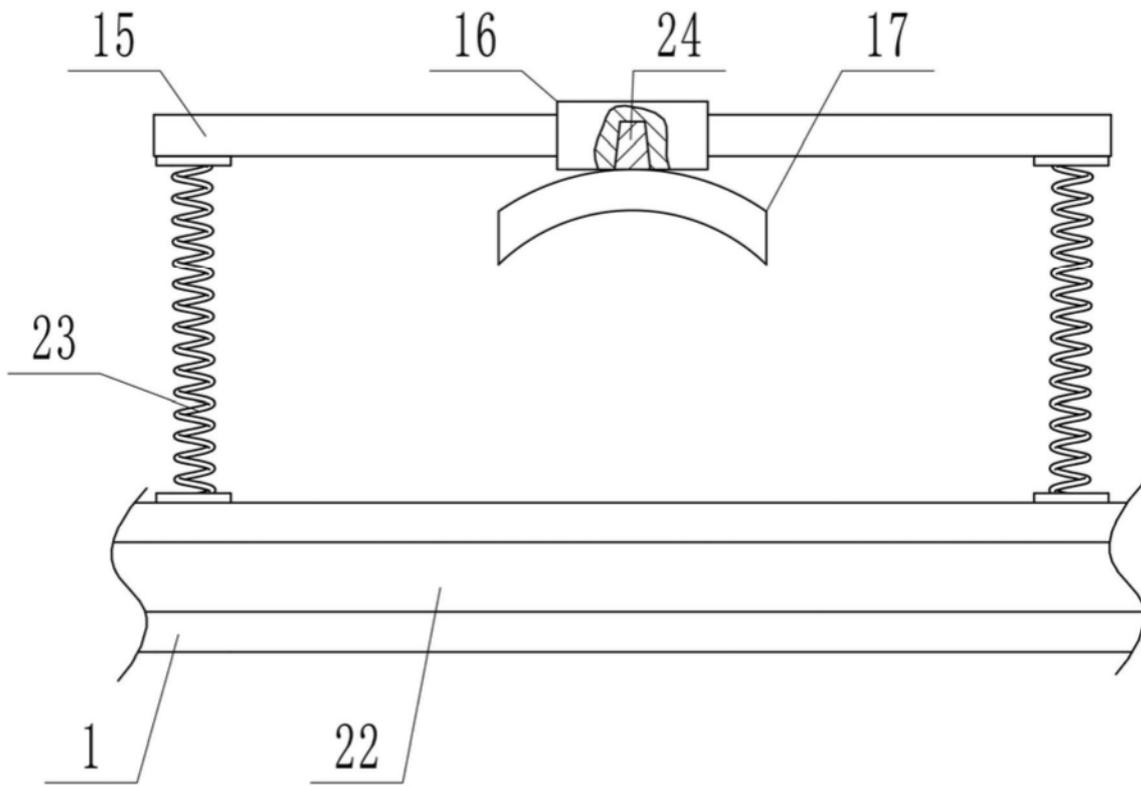


图5