



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208027816 U

(45)授权公告日 2018.10.30

(21)申请号 201820152159.9

(22)申请日 2018.01.30

(73)专利权人 新昌县勤振机械制造有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县城南乡
企石村西坑98号

(72)发明人 王利

(74)专利代理机构 绍兴市寅越专利代理事务所

(普通合伙) 33285

代理人 郭云梅

(51)Int.Cl.

H01B 15/00(2006.01)

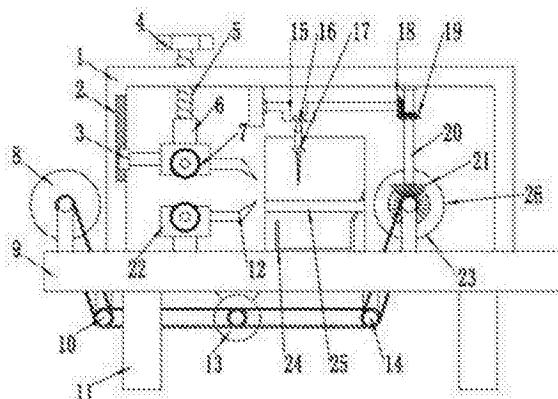
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种一体式电缆剥皮外皮收集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种一体式电缆剥皮外皮收集装置，包括支架、割皮机构、放线辊、工作台、收集箱和收卷辊；所述支架的内侧左端设置有割皮机构；所述支架的左端设置有放线辊，放线辊通过皮带与第一导向轮转动连接，第一导向轮通过皮带与电机的输出轴转动连接，所述电机的输出轴还通过皮带与第二导向轮转动连接，第二导向轮通过皮带与收卷辊的前端转轴转动连接；所述收卷辊的左端设置有收集箱。本实用新型设计新颖，通过设置的加热环对电缆外绝缘皮进行加热，使绝缘皮变软，方便割开，从而提高了割皮效果，通过设置的收集箱对割下的绝缘皮进行收集，方便后续处理，实用性强，该装置通过机械化操作，自动化程度高，节省劳动力。



1. 一种一体式电缆剥皮外皮收集装置，包括支架(1)、割皮机构、放线辊(8)、工作台(9)、收集箱(25)和收卷辊(26)；其特征在于，所述支架(1)的内侧左端设置有割皮机构，割皮机构包括螺纹杆(5)、螺纹套筒(6)、加热环(7)、割皮刀(12)和支撑块(22)，所述支撑块(22)上下对称设置有两个，下端的支撑块(22)与工作台(9)固定连接，所述支撑块(22)的内侧固定安装有加热环(7)，支撑块(22)的右端固定安装有割皮刀(12)；所述支架(1)的左端设置有放线辊(8)，放线辊(8)通过皮带与第一导向轮(10)转动连接，第一导向轮(10)通过皮带与电机(13)的输出轴转动连接，所述电机(13)的输出轴还通过皮带与第二导向轮(14)转动连接，第二导向轮(14)通过皮带与收卷辊(26)的前端转轴转动连接；所述收卷辊(26)的左端设置有收集箱(25)，收集箱(25)的内侧设置有挡板，挡板下方设置有收集槽(24)，挡板与收集槽(24)间设置有落料孔，挡板上方设置有水平方向的圆形通孔(27)，圆形通孔(27)的前后两端对称设置有弧形通槽(28)。

2. 根据权利要求1所述的一体式电缆剥皮外皮收集装置，其特征在于，所述支架(1)固定安装在工作台(9)上端，工作台(9)下端对称安装有支腿(11)。

3. 根据权利要求1所述的一体式电缆剥皮外皮收集装置，其特征在于，位于上端的所述支撑块(22)的上端固定连接有螺纹套筒(6)，螺纹套筒(6)内侧与螺纹杆(5)的下端螺纹连接，螺纹杆(5)的上端贯穿支架(1)且与旋钮(4)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一体式电缆剥皮外皮收集装置，其特征在于，位于上端的所述支撑块(22)的左端与滑块(3)固定连接，滑块(3)滑动连接在滑槽(2)内。

5. 根据权利要求1所述的一体式电缆剥皮外皮收集装置，其特征在于，所述收卷辊(26)的前端转轴上固定连接有锥齿轮D(23)，锥齿轮D(23)的上端与锥齿轮C(21)啮合，锥齿轮C(21)固定安装在转动杆(20)的下端。

6. 根据权利要求5所述的一体式电缆剥皮外皮收集装置，其特征在于，所述转动杆(20)的上端通过锥齿轮A(18)和锥齿轮B(19)的啮合作用与曲轴(15)转动连接，所述曲轴(15)上转动连接有连接杆(16)，连接杆(16)的下端与切割刀(17)铰接。

7. 根据权利要求1所述的一体式电缆剥皮外皮收集装置，其特征在于，所述弧形通槽(28)的上方连通有导向槽(29)，切割刀(17)滑动连接在导向槽(29)内。

一种一体式电缆剥皮外皮收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备领域,具体是一种一体式电缆剥皮外皮收集装置。

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,将电力或信息从一处传输到另一处的导线。

[0003] 电缆在不能正常使用的情况下,都会归为废旧处理,许多电缆厂家为了提高资源的利用率,降低资源的浪费和生产成本,都会对废旧电缆进行回收再利用。为了提高旧电缆的处理效率,申请号为CN200920082959.9的专利提供了一种电缆剥皮装置,提高了对废旧电缆剥皮处理的效率。而在实际的使用过程中,仅仅使用该装置依旧需要消耗大量的人力资源,因电缆在剥皮后的外皮需要人工进行捆绑操作,其效率低下且耗费了大量的人力资源,不利于企业的发展与产品的推广。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种一体式电缆剥皮外皮收集装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种一体式电缆剥皮外皮收集装置,包括支架、割皮机构、放线辊、工作台、收集箱和收卷辊;所述支架的内侧左端设置有割皮机构,割皮机构包括螺纹杆、螺纹套筒、加热环、割皮刀和支撑块,所述支撑块上下对称设置有两个,下端的支撑块与工作台固定连接,所述支撑块的内侧固定安装有加热环,支撑块的右端固定安装有割皮刀;所述支架的左端设置有放线辊,放线辊通过皮带与第一导向轮转动连接,第一导向轮通过皮带与电机的输出轴转动连接,所述电机的输出轴还通过皮带与第二导向轮转动连接,第二导向轮通过皮带与收卷辊的前端转轴转动连接;所述收卷辊的左端设置有收集箱,收集箱的内侧设置有挡板,挡板下方设置有收集槽,挡板与收集槽间设置有落料孔,挡板上方设置有水平方向的圆形通孔,圆形通孔的前后两端对称设置有弧形通槽。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述支架固定安装在工作台上端,工作台下端对称安装有支腿。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:位于上端的所述支撑块的上端固定连接有螺纹套筒,螺纹套筒内侧与螺纹杆的下端螺纹连接,螺纹杆的上端贯穿支架且与旋钮固定连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:位于上端的所述支撑块的左端与滑块固定连接,滑块滑动连接在滑槽内。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述收卷辊的前端转轴上固定连接有锥齿轮D,锥齿轮D的上端与锥齿轮C啮合,锥齿轮C固定安装在转动杆的下端。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转动杆的上端通过锥齿轮A和锥齿轮B的啮合作用与曲轴转动连接,所述曲轴上转动连接有连接杆,连接杆的下端与切割刀铰接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述弧形通槽的上方连通有导向槽，切割刀滑动连接在导向槽内。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型设计新颖，通过设置的加热环对电缆外绝缘皮进行加热，使绝缘皮变软，方便割开，从而提高了割皮效果，通过设置的收集箱对割下的绝缘皮进行收集，方便后续处理，实用性强，该装置通过机械化操作，自动化程度高，节省劳动力。

附图说明

[0014] 图1为一体式电缆剥皮外皮收集装置的结构示意图。

[0015] 图2为一体式电缆剥皮外皮收集装置中收集箱的立体图。

[0016] 图3为一体式电缆剥皮外皮收集装置中切割刀的侧视图。

[0017] 图中：1-支架、2-滑槽、3-滑块、4-旋钮、5-螺纹杆、6-螺纹套筒、7-加热环、8-放线辊、9-工作台、10-第一导向轮、11-支腿、12-割皮刀、13-电机、14-第二导向轮、15-曲轴、16-连接杆、17-切割刀、18-锥齿轮A、19-锥齿轮B、20-转动杆、21-锥齿轮C、22-支撑块、23-锥齿轮D、24-收集槽、25-收集箱、26-收卷辊、27-圆形通孔、28-弧形通槽、29-导向槽。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1~3，一种一体式电缆剥皮外皮收集装置，包括支架1、割皮机构、放线辊8、工作台9、收集箱25和收卷辊26；所述支架1固定安装在工作台9上端，工作台9下端对称安装有支腿11，支腿11起到支撑作用，所述支架1的内侧左端设置有割皮机构，割皮机构包括螺纹杆5、螺纹套筒6、加热环7、割皮刀12和支撑块22，所述支撑块22上下对称设置有两个，下端的支撑块22与工作台9固定连接，上端支撑块22的上端固定连接有螺纹套筒6，螺纹套筒6内侧与螺纹杆5的下端螺纹连接，螺纹杆5的上端贯穿支架1且与旋钮4固定连接，上端支撑块22的左端与滑块3固定连接，滑块3滑动连接在滑槽2内，通过扭动旋钮4带动螺纹杆5在螺纹套筒6内转动，实现上端支撑块22的上下移动，从而方便不同规格的电缆线去皮，所述支撑块22的内侧固定安装有加热环7，加热环7可对电缆外绝缘皮进行软化，方便绝缘皮的割开，从而提高了工作效率，支撑块22的右端固定安装有割皮刀12，割皮刀12对电缆进行割皮处理。

[0020] 所述支架1的左端设置有放线辊8，放线辊8通过皮带与第一导向轮10转动连接，第一导向轮10通过皮带与电机13的输出轴转动连接，所述电机13的输出轴还通过皮带与第二导向轮14转动连接，第二导向轮14通过皮带与收卷辊26的前端转轴转动连接；所述收卷辊26的前端转轴上固定连接有锥齿轮D23，锥齿轮D23的上端与锥齿轮C21啮合，锥齿轮C21固定安装在转动杆20的下端，所述转动杆20的上端通过锥齿轮A18和锥齿轮B19的啮合作用与曲轴15转动连接，所述曲轴15上转动连接有连接杆16，连接杆16的下端与切割刀17铰接，收卷辊26转动时通过锥齿轮C21和锥齿轮D23的啮合作用带动转动杆20转动，转动杆20通过锥

齿轮A17和锥齿轮B19的啮合作用带动曲轴15转动，曲轴15通过连接杆16带动切割刀17往复性上下移动。

[0021] 所述收卷辊26的左端设置有收集箱25，收集箱25的内侧设置有挡板，挡板下方设置有收集槽24，挡板与收集槽24间设置有落料孔，收集槽24用于收集切割下来的绝缘皮，挡板上方设置有水平方向的圆形通孔27，圆形通孔27的前后两端对称设置有弧形通槽28，圆形通孔27用于去皮后的电缆通过，弧形通槽28用于剥下的绝缘皮通过，所述弧形通槽28的上方连通有导向槽29，切割刀17滑动连接在导向槽29内。

[0022] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

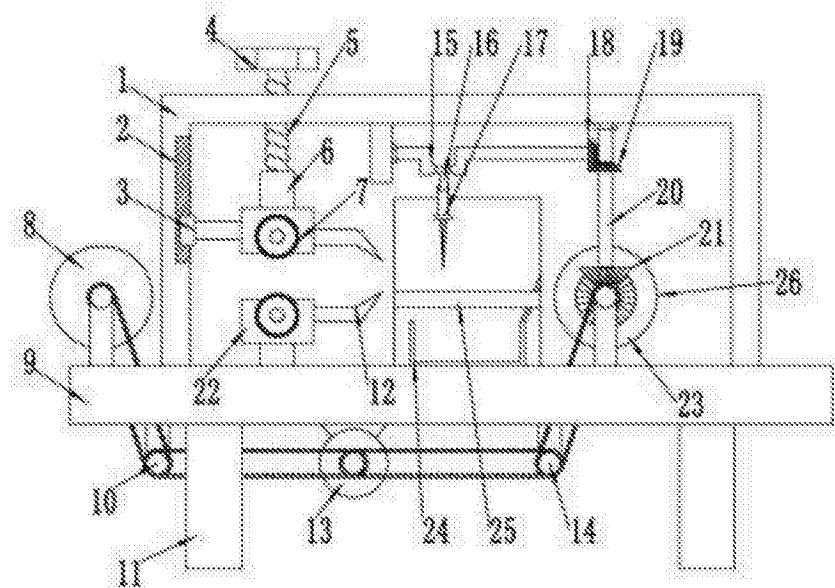


图1

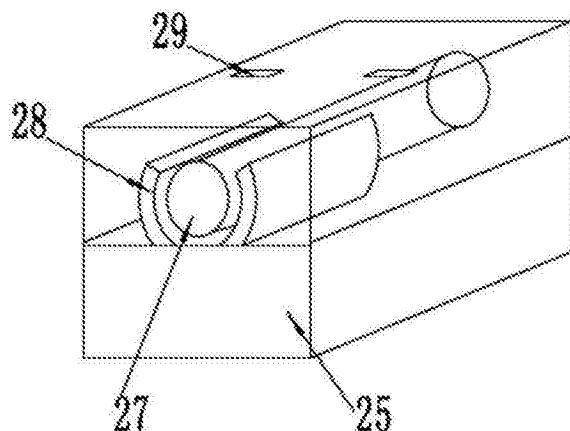


图2

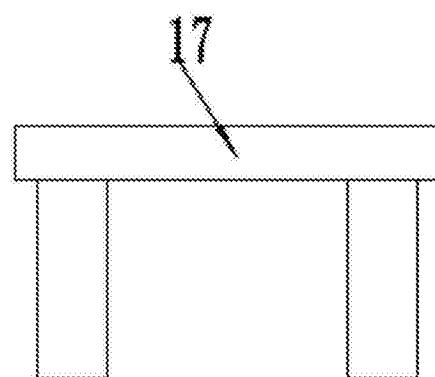


图3