(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220239920 U
(45)授权公告日 2023.12.26

(21)申请号 202321740741.4

(22)申请日 2023.07.05

(73)专利权人 山东华祥电缆有限公司
地址 253000 山东省德州市禹城市国家高新技术产业开发区天辰路西段南侧德州高新区协同发展产业园A7幢

(72)发明人 徐连所 王明杰 孙志伟

(51)Int.Cl.
B21F 11/00(2006.01)
B21F 23/00(2006.01)

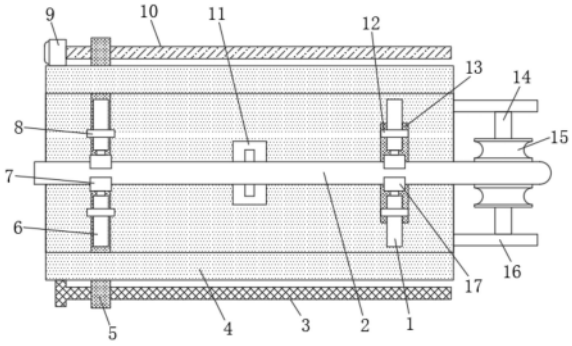
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

电线电缆裁断机

(57)摘要

本实用新型涉及电线电缆裁断技术领域,尤其涉及电线电缆裁断机。其技术方案包括:裁断机本体、固定架一、固定架二、放卷轮和连接架,所述裁断机本体的前端面焊接有固定杆,且裁断机本体的后端面通过驱动电机一安装有丝杆,所述裁断机本体的内壁底端面焊接有安装架;所述裁断机本体的侧端面焊接有限位架;所述放卷轮上设置有电线电缆本体;所述固定架二上通过支撑块二安装有气缸一,且固定架一的顶端面通过支撑块一安装有气缸二;所述连接架的侧端面安装有驱动电机二,且驱动电机二的输出轴上设置有裁断刀片,所述放卷轮的两端均焊接有连接轴,且连接轴套接在限位架内。本实用新型满足电线电缆裁断加工,加工时可进行牵引上料。



CN 220239920 U

1.电线电缆裁断机,包括裁断机本体(4)、固定架一(5)、固定架二(13)、放卷轮(15)和连接架(22),其特征在于:

所述裁断机本体(4)的前端面焊接有固定杆(3),且裁断机本体(4)的后端面通过驱动电机一(9)安装有丝杆(10),所述裁断机本体(4)的内壁底端面焊接有安装架(11);

所述裁断机本体(4)的侧端面焊接有限位架(16);

所述放卷轮(15)上设置有电线电缆本体(2);

所述固定架二(13)上通过支撑块二(12)安装有气缸一(1),且固定架一(5)的顶端面通过支撑块一(8)安装有气缸二(6);

所述连接架(22)的侧端面安装有驱动电机二(20),且驱动电机二(20)的输出轴上设置有裁断刀片(21)。

2.根据权利要求1所述的电线电缆裁断机,其特征在于:所述放卷轮(15)的两端均焊接有连接轴(14),且连接轴(14)套接在限位架(16)内。

3.根据权利要求1所述的电线电缆裁断机,其特征在于:所述裁断机本体(4)的底端面焊接有安装块(18),安装块(18)共设有四个,且四个安装块(18)相对裁断机本体(4)呈矩形阵列分布。

4.根据权利要求1所述的电线电缆裁断机,其特征在于:所述气缸二(6)的输出轴上设置有固定块一(7),且气缸一(1)的输出轴上设置有固定块二(17)。

5.根据权利要求1所述的电线电缆裁断机,其特征在于:所述固定架一(5)滑动套接在固定杆(3)上,且固定架一(5)通过螺纹安装在丝杆(10)上。

6.根据权利要求1所述的电线电缆裁断机,其特征在于:所述裁断机本体(4)的底端面安装有液压杆一(19),且液压杆一(19)的输出轴安装在固定架二(13)的底端面。

7.根据权利要求1所述的电线电缆裁断机,其特征在于:所述裁断机本体(4)的顶端面安装有液压杆二(23),且液压杆二(23)的输出轴设置在连接架(22)上。

电线电缆裁断机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线电缆裁断技术领域,具体为电线电缆裁断机。

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。

[0003] 裁断机是一些轻工行业不可缺少的设备,电线电缆在进行加工时多采用裁断机进行加工裁断。

[0004] 现有的裁断机在对电线电缆裁断时,多需要人员手动牵引进行上料,容易造成误触对工作人员造成影响造成加工不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供电线电缆裁断机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:电线电缆裁断机,包括裁断机本体、固定架一、固定架二、放卷轮和连接架,

[0007] 所述裁断机本体的前端面焊接有固定杆,且裁断机本体的后端面通过驱动电机一安装有丝杆,所述裁断机本体的内壁底端面焊接有安装架;

[0008] 所述裁断机本体的侧端面焊接有限位架;

[0009] 所述放卷轮上设置有电线电缆本体;

[0010] 所述固定架二上通过支撑块二安装有气缸一,且固定架一的顶端面通过支撑块一安装有气缸二;

[0011] 所述连接架的侧端面安装有驱动电机二,且驱动电机二的输出轴上设置有裁断刀片。

[0012] 优选的,所述放卷轮的两端均焊接有连接轴,且连接轴套接在限位架内。通过连接轴套接在限位架内,从而对放卷轮进行安装,安装后可通过放卷轮对电线电缆本体进行放卷。

[0013] 优选的,所述裁断机本体的底端面焊接有安装块,安装块共设有四个,且四个安装块相对裁断机本体呈矩形阵列分布。通过安装块可对裁断机本体进行安装和支撑。

[0014] 优选的,所述气缸二的输出轴上设置有固定块一,且气缸一的输出轴上设置有固定块二。通过固定块一和固定块二,使人员可打开气缸二和气缸一带动固定块一和固定块二进行移动可对电线电缆本体进行夹持和限位。

[0015] 优选的,所述固定架一滑动套接在固定杆上,且固定架一通过螺纹安装在丝杆上。通过固定架一滑动套接在固定杆上进行限位,限位时固定架一通过螺纹安装在丝杆上,使人员可打开驱动电机一带动丝杆进行转动,根据丝杆的转动方向可带动固定架一左右移动。

[0016] 优选的,所述裁断机本体的底端面安装有液压杆一,且液压杆一的输出轴安装在固定架二的底端面。通过液压杆一的输出轴安装在固定架二的底端面,使电线电缆本体在进行加工牵引时,人员可打开液压杆一带动固定架二进行下压,使固定块一对电线电缆本体进行夹持牵引后,液压杆一带动固定架二进行上移后复位。

[0017] 优选的,所述裁断机本体的顶端面安装有液压杆二,且液压杆二的输出轴设置在连接架上。通过液压杆二的输出轴设置在连接架上,使人员在对电线电缆本体进行夹持牵引后,人员可打开液压杆二带动连接架下移使裁断刀片接触牵引放置在安装架上的电线电缆本体,接触后可打开驱动电机二带动裁断刀片进行转动从而对电线电缆本体进行裁断。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0019] 1、本实用新型通过设置固定架一,人员在对放卷轮上的电线电缆本体进行加工放卷时,通过固定架一滑动套接在固定杆上进行限位,限位时固定架一通过螺纹安装在丝杆上,使人员可打开驱动电机一带动丝杆进行转动,根据丝杆的转动方向可带动固定架一左右移动,固定架一向右移动时接近放卷轮上的电线电缆本体,接近后可打开气缸二带动固定块一对电线电缆本体进行夹持,夹持后固定架一复位向左移动,使电线电缆本体到达安装架上,从而满足电线电缆本体加工时可进行牵引防止手动上料影响生产。

[0020] 2、本实用新型通过设置固定架二,人员在对放卷轮上的电线电缆本体进行加工放卷牵引后到达固定架二上,使气缸一打开后带动固定块二对电线电缆本体进行夹持和限位,使电线电缆本体两端均进行限位,限位后通过液压杆二的输出轴设置在连接架上,使人员在对电线电缆本体进行夹持牵引后,人员可打开液压杆二带动连接架下移使裁断刀片接触牵引放置在安装架上的电线电缆本体,接触后可打开驱动电机二带动裁断刀片进行转动从而对电线电缆本体进行裁断,满足加工和裁断使用。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的俯视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的侧视结构示意图。

[0024] 图中:1、气缸一;2、电线电缆本体;3、固定杆;4、裁断机本体;5、固定架一;6、气缸二;7、固定块一;8、支撑块一;9、驱动电机一;10、丝杆;11、安装架;12、支撑块二;13、固定架二;14、连接轴;15、放卷轮;16、限位架;17、固定块二;18、安装块;19、液压杆一;20、驱动电机二;21、裁断刀片;22、连接架;23、液压杆二。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例一

[0027] 如图1-3所示,本实用新型提出的电线电缆裁断机,包括裁断机本体4、固定架一5、固定架二13、放卷轮15和连接架22,

[0028] 裁断机本体4的前端面焊接有固定杆3,且裁断机本体4的后端面通过驱动电机一9安装有丝杆10,裁断机本体4的内壁底端面焊接有安装架11;

[0029] 裁断机本体4的侧端面焊接有限位架16;

[0030] 放卷轮15上设置有电线电缆本体2;

[0031] 固定架二13上通过支撑块二12安装有气缸一1,且固定架一5的顶端面通过支撑块一8安装有气缸二6;

[0032] 连接架22的侧端面安装有驱动电机二20,且驱动电机二20的输出轴上设置有裁断刀片21。

[0033] 放卷轮15的两端均焊接有连接轴14,且连接轴14套接在限位架16内,通过连接轴14套接在限位架16内,从而对放卷轮15进行安装,安装后可通过放卷轮15对电线电缆本体2进行放卷。

[0034] 裁断机本体4的底端面焊接有安装块18,安装块18共设有四个,且四个安装块18相对裁断机本体4呈矩形阵列分布,通过安装块18可对裁断机本体4进行安装和支撑。

[0035] 气缸二6的输出轴上设置有固定块一7,且气缸一1的输出轴上设置有固定块二17,通过固定块一7和固定块二17,使人员可打开气缸二6和气缸一1带动固定块一7和固定块二17进行移动可对电线电缆本体2进行夹持和限位。

[0036] 固定架一5滑动套接在固定杆3上,且固定架一5通过螺纹安装在丝杆10上,通过固定架一5滑动套接在固定杆3上进行限位,限位时固定架一5通过螺纹安装在丝杆10上,使人员可打开驱动电机一9带动丝杆10进行转动,根据丝杆10的转动方向可带动固定架一5左右移动。

[0037] 基于实施例1:人员在对放卷轮15上的电线电缆本体2进行加工放卷时,通过固定架一5滑动套接在固定杆3上进行限位,限位时固定架一5通过螺纹安装在丝杆10上,使人员可打开驱动电机一9带动丝杆10进行转动,根据丝杆10的转动方向可带动固定架一5左右移动,固定架一5向右移动时接近放卷轮15上的电线电缆本体2,接近后可打开气缸二6带动固定块一7对电线电缆本体2进行夹持,夹持后固定架一5复位向左移动,使电线电缆本体2到达安装架11上,从而满足电线电缆本体2加工时可进行牵引防止手动上料影响生产。

[0038] 实施例二

[0039] 如图1-3所示,本实用新型提出的电线电缆裁断机,相较于实施例一,本实施例还包括:裁断机本体4、固定架一5、固定架二13、放卷轮15和连接架22,

[0040] 裁断机本体4的前端面焊接有固定杆3,且裁断机本体4的后端面通过驱动电机一9安装有丝杆10,裁断机本体4的内壁底端面焊接有安装架11;

[0041] 裁断机本体4的侧端面焊接有限位架16;

[0042] 放卷轮15上设置有电线电缆本体2;

[0043] 固定架二13上通过支撑块二12安装有气缸一1,且固定架一5的顶端面通过支撑块一8安装有气缸二6;

[0044] 连接架22的侧端面安装有驱动电机二20,且驱动电机二20的输出轴上设置有裁断刀片21。

[0045] 裁断机本体4的底端面安装有液压杆一19,且液压杆一19的输出轴安装在固定架二13的底端面,通过液压杆一19的输出轴安装在固定架二13的底端面,使电线电缆本体2在

进行加工牵引时,人员可打开液压杆一19带动固定架二13进行下压,使固定块一7对电线电缆本体2进行夹持牵引后,液压杆一19带动固定架二13进行上移后复位。

[0046] 裁断机本体4的顶端面安装有液压杆二23,且液压杆二23的输出轴设置在连接架22上,通过液压杆二23的输出轴设置在连接架22上,使人员在对电线电缆本体2进行夹持牵引后,人员可打开液压杆二23带动连接架22下移使裁断刀片21接触牵引放置在安装架11上的电线电缆本体2,接触后可打开驱动电机二20带动裁断刀片21进行转动从而对电线电缆本体2进行裁断。

[0047] 基于实施例2:人员在对放卷轮15上的电线电缆本体2进行加工放卷牵引后到达固定架二13上,使气缸一1打开后带动固定块二17对电线电缆本体2进行夹持和限位,使电线电缆本体2两端均进行限位,限位后通过液压杆二23的输出轴设置在连接架22上,使人员在对电线电缆本体2进行夹持牵引后,人员可打开液压杆二23带动连接架22下移使裁断刀片21接触牵引放置在安装架11上的电线电缆本体2,接触后可打开驱动电机二20带动裁断刀片21进行转动从而对电线电缆本体2进行裁断。

[0048] 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。

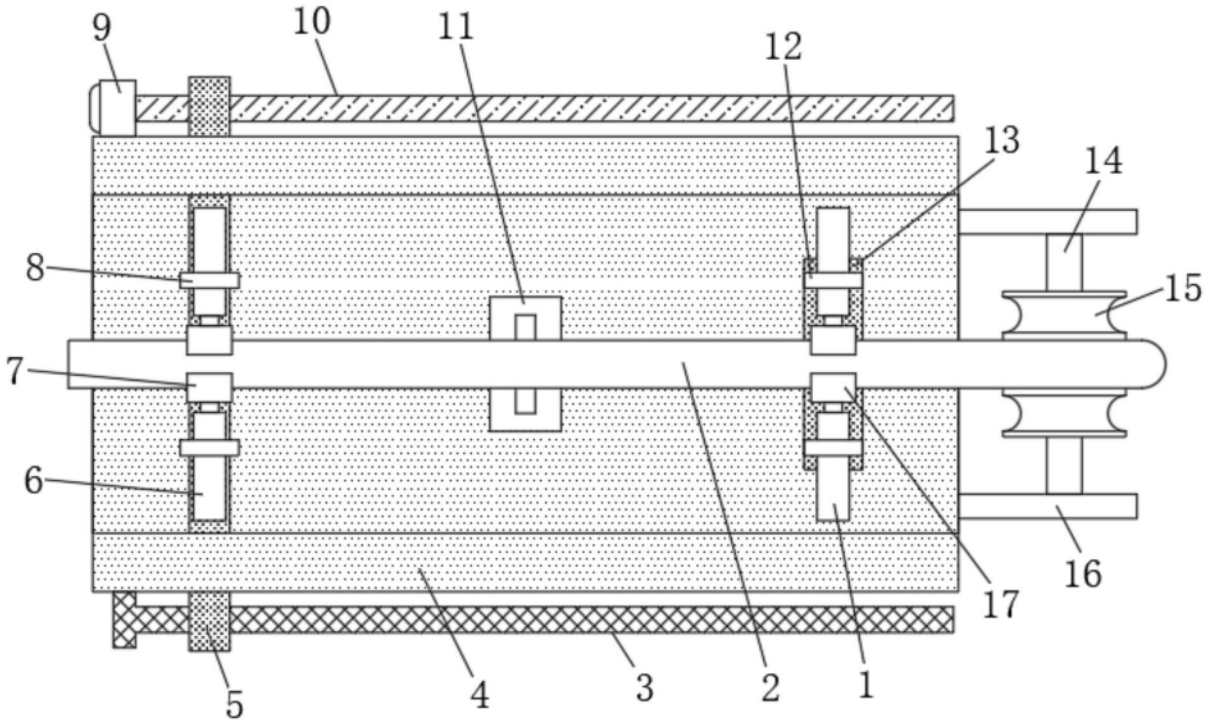

9
10
11
12
13
14
8
15
7
6
16
17
5
4
3
2
1

图1

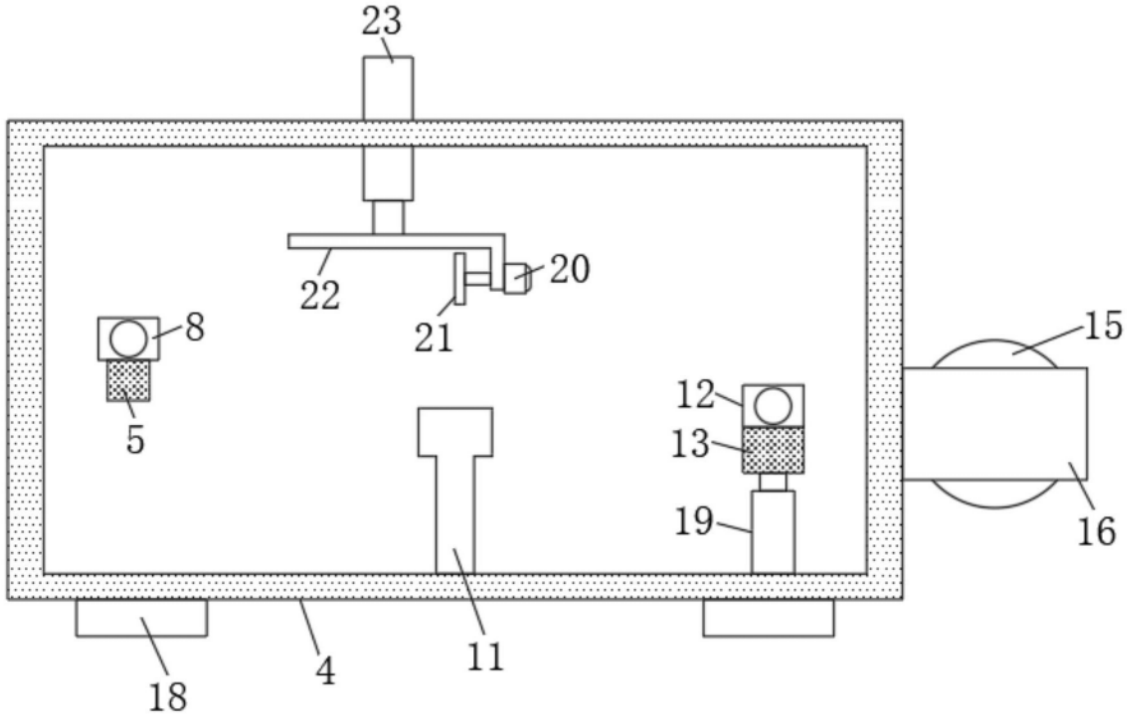

23
22
20
21
8
15
12
5
13
19
16
18
4
11

图2

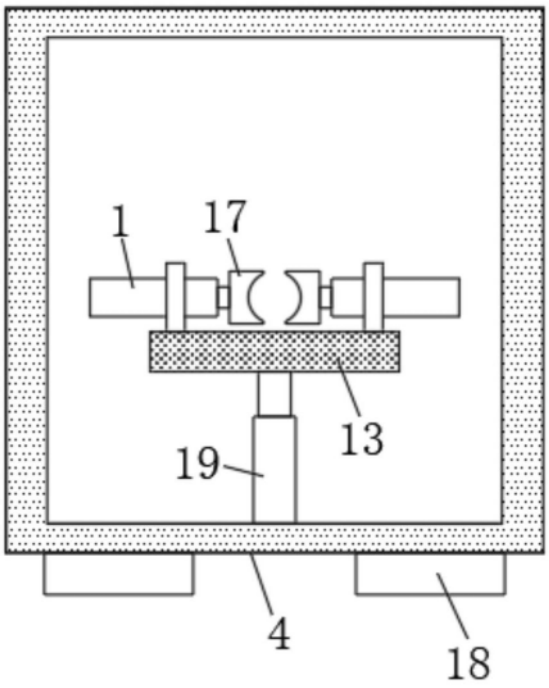


图3