



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113506654 A

(43) 申请公布日 2021.10.15

(21) 申请号 202111042707.5

(22) 申请日 2021.09.07

(71) 申请人 江苏昕讯线缆科技有限公司  
地址 226000 江苏省南通市开发区常兴东  
路1号3幢

(72) 发明人 沈彧

(74) 专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所  
(普通合伙) 35221

代理人 郭婉清

(51) Int. Cl.

H01B 13/02 (2006.01)

H02G 1/14 (2006.01)

H02G 1/12 (2006.01)

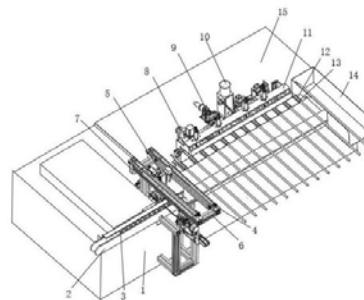
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种电缆加工用绞制装置

(57) 摘要

本发明公开了一种电缆加工用绞制装置,涉及了电缆加工技术领域,本发明包括底座,所述底座的顶部设置有第一传送带,所述底座的一侧设置有基座,二次剥皮完成后的电缆到达绞制机构处,第五电机启动带动三爪夹具转动,通过第一皮带轮和第二皮带轮带动螺杆转动,使得绞制座移动至电缆线芯处,电动推杆的驱动端顶起压杆使得压杆转动,压杆的另一端压动夹板使得夹板对电缆进行夹持,三爪夹具启动并对线芯进行夹持,第五电机的输出轴反向转动带动螺杆反向转动,绞制座一边复位,另一边三爪夹具进行多组线芯之间的绞制,绞制完成后三爪夹具张开并通过第五电机使得电缆回位,便于对线芯进行绞制,方便操作。



1. 一种电缆加工用绞制装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有第一传送带(2),所述底座(1)的一侧设置有基座(15),所述底座(1)和基座(15)之间设置有对称分布的底板(41),所述底板(41)的后侧设有剥皮座(37),所述基座(15)的顶部依次设置有剥皮机构(8)、绞制机构(9)和镀锡机构(10),所述绞制机构(9)包括基板(60),所述基板(60)与基座(15)顶部固定连接,所述基板(60)的顶部固定连接有螺柱(28),所述螺柱(28)上固定连接有第五电机(56),所述第五电机(56)的输出轴固定连接有与螺柱(28)转动连接的传动轴,所述传动轴远离第五电机(56)的一端固定连接有电动三爪夹具(16),所述电动三爪夹具(16)远离螺柱(28)的一侧设有绞制座(58),所述绞制座(58)的一侧顶部滑动连接有夹板(36),所述夹板(36)的顶部抵接有压杆(61),且压杆(61)与绞制座(58)顶部铰接,所述绞制座(58)的底部固定连接有调节座(62),所述调节座(62)内壁螺纹连接有与基板(60)转动连接的螺杆(64);

所述基板(60)的顶部固定连接有对称分布的导轨(63),且导轨(63)的外壁与调节座(62)滑动连接,所述螺杆(64)的一端外壁固定套接有第二皮带轮(59),所述第二皮带轮(59)通过传动皮带连接有第一皮带轮(57),且第一皮带轮(57)与传动轴固定套接;

所述夹板(36)的内壁滑动连接有导向柱(17),且导向柱(17)与绞制座(58)固定连接,所述夹板(36)底部固定连接有与绞制座(58)套接的弹簧,且弹簧另一端与绞制座(58)固定连接;

所述剥皮机构(8)包括固定座(18),且固定座(18)与基座(15)的顶部固定连接,所述固定座(18)的上方设有横板(25),所述横板(25)底部固定连接有对称分布的滑块(24),且滑块(24)与固定座(18)滑动连接,所述固定座(18)的后侧固定连接有第一气缸(19),且第一气缸(19)的驱动端与横板(25)固定连接,所述横板(25)的顶部固定连接有固定板(21),且固定板(21)的形状为L形,所述固定板(21)的顶部固定连接有第二气缸(20),所述第二气缸(20)的驱动端伸出横板(25)底部并固定连接有推板(23),所述推板(23)的前侧固定连接有用剥皮板(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆加工用绞制装置,其特征在于:所述第一传送带(2)上固定连接有多组等距分布的第一槽板(3),所述基座(15)的顶部设置有第二传送带(12),所述第二传送带(12)上固定连接有多组等距分布的第二槽板(13),所述第二传送带(12)远离第一传送带(2)的一侧设有与基座(15)固定连接的集料槽(14),所述第二传送带(12)的上方设有与基座(15)固定连接的限位架(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆加工用绞制装置,其特征在于:所述镀锡机构(10)包括支撑架(33),且支撑架(33)与基座(15)顶部固定连接,所述支撑架(33)的顶部固定连接有用储液桶(35),所述储液桶(35)的底部固定连接有用出液管(34),所述支撑架(33)的出液口固定连接有用输送管(31),所述输送管(31)远离支撑架(33)的一端下方设有与基座(15)固定连接的镀锡槽(30),所述镀锡槽(30)的顶部固定连接有用安装座(27),所述安装座(27)内壁滑动连接有压板(29),且压板(29)的形状为L形,所述压板(29)内壁螺纹连接有与安装座(27)转动连接的螺柱(28),所述安装座(27)的顶部固定连接有用第二电机(26),所述第二电机(26)的输出轴与螺柱(28)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆加工用绞制装置,其特征在于:所述底板(41)的上方设有活动座(40),所述活动座(40)的顶部固定连接有用固定切割座(42),所述固定切割座

(42)的上方设有与活动座(40)滑动连接的活动切割座(44),所述活动切割座(44)与固定切割座(42)相互靠近的一侧均固定连接有切割片(43),所述活动切割座(44)的一侧固定连接有电机座,所述电机座上固定连接有第四电机(55),所述第四电机(55)的输出轴固定连接有第二齿轮(54),所述活动座(40)上固定连接有竖直设置的第二齿条(53),且第二齿条(53)与第二齿轮(54)啮合。

5.根据权利要求1所述的一种电缆加工用绞制装置,其特征在于:所述底板(41)的顶部固定连接有导向条(39),且导向条(39)与活动座(40)滑动连接,所述底板(41)的顶部固定连接有第三气缸(38),所述第三气缸(38)的驱动端与活动座(40)固定连接。

6.根据权利要求4所述的一种电缆加工用绞制装置,其特征在于:所述活动座(40)的顶部固定连接有固定框(6),所述固定框(6)的顶部两侧均转动连接有对称分布的传动皮带轮(4),两个所述传动皮带轮(4)之间通过皮带连接,所述固定框(6)的底部固定连接有对称分布的第一电机(7),所述第一电机(7)的输出轴与传动皮带轮(4)固定连接,两组所述皮带之间固定连接有夹持臂(5),且夹持臂(5)与固定框(6)的内侧滑动连接。

7.根据权利要求1所述的一种电缆加工用绞制装置,其特征在于:所述剥皮座(37)的顶部设有固定剥皮座(51)和活动剥皮座(50),所述固定剥皮座(51)与剥皮座(37)固定连接,所述活动剥皮座(50)与剥皮座(37)滑动连接,所述活动剥皮座(50)和固定剥皮座(51)相互靠近的一侧均固定连接有剥皮片(52),所述活动剥皮座(50)的底部固定连接有连接板(49),所述连接板(49)的底部固定连接有第一齿条(47),所述第一齿条(47)的底部啮合有第一齿轮(48),所述第一齿轮(48)的内壁固定连接有与剥皮座(37)转动连接的转轴,所述转轴伸出剥皮座(37)的一端外壁固定连接有从动皮带轮,所述剥皮座(37)上固定连接有电机安装板(46),所述电机安装板(46)上固定连接有第三电机(45),所述第三电机(45)的输出轴固定连接有主动皮带轮,所述主动皮带轮与从动皮带轮之间通过传动皮带连接。

## 一种电缆加工用绞制装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电缆加工领域,尤其涉及一种电缆加工用绞制装置。

### 背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置,通常是由几根或几组导线组成。电缆有电力电缆、控制电缆、补偿电缆、屏蔽电缆、高温电缆、计算机电缆、信号电缆、同轴电缆、耐火电缆、船用电缆、矿用电缆、铝合金电缆等等。它们都是由单股或多股导线和绝缘层组成,用来连接电路、电器等。

[0003] 本申请在现有技术下进行改进,现有技术中,电缆加工用绞制装置在绞制前,需要现在其他机器进行剥皮等操作后在转移至绞制装置上进行绞制,费事费力,绞制效率较低,且不便于连续加工。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电缆加工用绞制装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种电缆加工用绞制装置,包括底座,所述底座的顶部设置有第一传送带,所述底座的一侧设置有基座,所述底座和基座之间设置有对称分布的底板,所述底板的后侧设有剥皮座,所述基座的顶部依次设置有剥皮机构、绞制机构和镀锡机构,所述绞制机构包括基板,所述基板与基座顶部固定连接,所述基板的顶部固定连接有螺柱,所述螺柱上固定连接第五电机,所述第五电机的输出轴固定连接有与螺柱转动连接的传动轴,所述传动轴远离第五电机的一端固定连接有电动三爪夹具,所述电动三爪夹具远离螺柱的一侧设有绞制座,所述绞制座的一侧顶部滑动连接有夹板,所述夹板的顶部抵接有压杆,且压杆与绞制座顶部铰接,所述绞制座的底部固定连接有调节座,所述调节座内壁螺纹连接有与基板转动连接的螺杆。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述基板的顶部固定连接有对称分布的导轨,且导轨的外壁与调节座滑动连接,所述螺杆的一端外壁固定套接有第二皮带轮,所述第二皮带轮通过传动皮带连接有第一皮带轮,且第一皮带轮与传动轴固定套接。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述夹板的内壁滑动连接有导向柱,且导向柱与绞制座固定连接,所述夹板底部固定连接有与绞制座套接的弹簧,且弹簧另一端与绞制座固定连接。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述剥皮机构包括固定座,且固定座与基座的顶部固定连接,所述固定座的上方设有横板,所述横板底部固定连接有对称分布的滑块,且滑块与固定座滑动连接,所述固定座的后侧固定连接有第一气缸,且第一气缸的驱动端与横板固定连接,所述横板的顶部固定连接有固定板,且固定板的形状为L形,所述固定板的顶部固定连接有第二气缸,所述第二气缸的驱动端伸出横板底部并固定连接推板,所述推板

的前侧固定连接有利剥皮板。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述第一传送带上固定连接有多组等距分布的第一槽板,所述基座的顶部设置有第二传送带,所述第二传送带上固定连接有多组等距分布的第二槽板,所述第二传送带远离第一传送带的一侧设有与基座固定连接的集料槽,所述第二传送带的上方设有与基座固定连接的限位架。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述镀锡机构包括支撑架,且支撑架与基座顶部固定连接,所述支撑架的顶部固定连接有利液桶,所述液桶的底部固定连接有利液管,所述支撑架的出液口固定连接有利输送管,所述输送管远离支撑架的一端下方设有与基座固定连接的镀锡槽,所述镀锡槽的顶部固定连接有利安装座,所述安装座内壁滑动连接有利压板,且压板的形状为L形,所述压板内壁螺纹连接有利与安装座转动连接的螺柱,所述安装座的顶部固定连接有利第二电机,所述第二电机的输出轴与螺柱固定连接。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述底板的上方设有活动座,所述活动座的顶部固定连接有利固定切割座,所述固定切割座的上方设有与活动座滑动连接的活动切割座,所述活动切割座与固定切割座相互靠近的一侧均固定连接有利切割片,所述活动切割座的一侧固定连接有利电机座,所述电机座上固定连接有利第四电机,所述第四电机的输出轴固定连接有利第二齿轮,所述活动座上固定连接有利竖直设置的第二齿条,且第二齿条与第二齿轮啮合。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述底板的顶部固定连接有利导向条,且导向条与活动座滑动连接,所述底板的顶部固定连接有利第三气缸,所述第三气缸的驱动端与活动座固定连接。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述活动座的顶部固定连接有利固定框,所述固定框的顶部两侧均转动连接有利对称分布的传动皮带轮,两个所述传动皮带轮之间通过皮带连接,所述固定框的底部固定连接有利对称分布的第一电机,所述第一电机的输出轴与传动皮带轮固定连接,两组所述皮带之间固定连接有利夹持臂,且夹持臂与固定框的内侧滑动连接。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述剥皮座的顶部设有固定剥皮座和活动剥皮座,所述固定剥皮座与剥皮座固定连接,所述活动剥皮座与剥皮座滑动连接,所述活动剥皮座和固定剥皮座相互靠近的一侧均固定连接有利剥皮片,所述活动剥皮座的底部固定连接有利连接板,所述连接板的底部固定连接有利第一齿条,所述第一齿条的底部啮合有利第一齿轮,所述第一齿轮的内壁固定连接有利与剥皮座转动连接的转轴,所述转轴伸出剥皮座的一端外壁固定连接有利从动皮带轮,所述剥皮座上固定连接有利电机安装板,所述电机安装板上固定连接有利第三电机,所述第三电机的输出轴固定连接有利主动皮带轮,所述主动皮带轮与从动皮带轮之间通过传动皮带连接。

[0015] 本发明具有如下有益效果:

1、本发明中,使用时,将电缆放在第一传送带上的第一槽板内进行传送,当电缆到达夹持臂同一直线上时,启动第一电机使得传动皮带轮转动并带动夹持臂移动,夹持臂对电缆进行夹持并纵向移动,通过切割片对电缆进行裁剪至所需的长度,之后电缆的一端被夹持至剥皮片处,启动第三电机,第三电机的输出轴转动并通过传动皮带、主动皮带轮和从动皮带轮配合带动第一齿轮转动,通过第一齿轮与第一齿条啮合使得连接板移动进而带动活动剥皮座移动,使得两组剥皮片对电缆外部绝缘层进行剥皮,通过夹持臂的反向移动带动电缆反向移动,使得剥离出的绝缘层经剥皮片的作用于电缆的线芯脱离,并使得电缆

重新移至第一槽板内,经第一传送带输送至第二传送带上;

2、本发明中,上述操作中切割片的裁切操作具体为,通过第三气缸带动活动座移动使得两组活动座之间的间距进行调节,进而进行调节电缆保留长度,启动第四电机,第四电机的输出轴转动带动第二齿轮转动使得第二齿轮在第二齿条上行走,进而带动活动切割座移动,使得活动切割座上的切割片朝着固定切割座上的切割片进行靠拢,进而对电缆进行裁切,便于加工不同尺寸的电缆;

3、本发明中,端头外部绝缘层剥离的电缆经第二传送带的输送到达剥皮机构处,第一气缸启动带动横板移动进而带动固定板和剥皮板移动,当固定板和剥皮板到达电缆线芯裸露处时,第二气缸启动,第二气缸的驱动端带动推板移动进而带动剥皮板移动,通过固定板和剥皮板配合对线芯外表面的保护层进行剥皮,同时连接架对电缆进行限位,第一气缸的驱动端回程时带动固定板和剥皮板移动并将保护层脱离,便于操作,便于剥离;

4、本发明中,二次剥皮完成后的电缆到达绞制机构处,第五电机启动带动三爪夹具转动,通过第一皮带轮和第二皮带轮带动螺杆转动,使得绞制座移动至电缆线芯处,绞制座的一侧安装有电动推杆,且电动推杆的驱动端与压杆的底部抵接,图中电动推杆未画出,电动推杆的驱动端顶起压杆使得压杆转动,压杆的另一端压动夹板使得夹板对电缆进行夹持,三爪夹具启动并对线芯进行夹持,第五电机的输出轴反向转动带动螺杆反向转动,绞制座一边复位,另一边三爪夹具进行多组线芯之间的绞制,绞制完成后三爪夹具张开并通过第五电机使得电缆回位,便于对线芯进行绞制,方便操作;

5、本发明中,绞制之后的电缆到达镀锡机构处,第二电机启动并带动螺柱转动使得压板移动,压板对绞制处进行压动使得电缆进入镀锡槽内进行镀锡,便于对电缆端头镀锡,避免电缆接头处长时间裸露导致氧化,提高了电缆的使用寿命。

## 附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种电缆加工用绞制装置的结构示意图;

图2为本发明提出的一种电缆加工用绞制装置的基座部分结构示意图;

图3为本发明提出的一种电缆加工用绞制装置的剥皮座和底板的结构示意图;

图4为本发明提出的一种电缆加工用绞制装置的绞制机构的结构示意图;

图5为本发明中图2的A处放大结构示意图;

图6为本发明中图2的B处放大结构示意图;

图7为本发明中图3的C处放大结构示意图;

图8为本发明中图3的D处放大结构示意图。

[0017] 图例说明:

底座1、第一传送带2、第一槽板3、传动皮带轮4、夹持臂5、固定框6、第一电机7、剥皮机构8、绞制机构9、镀锡机构10、限位架11、第二传送带12、第二槽板13、集料槽14、基座15、电动三爪夹具16、导向柱17、固定座18、第一气缸19、第二气缸20、固定板21、剥皮板22、推板23、滑块24、横板25、第二电机26、安装座27、螺柱28、压板29、镀锡槽30、输送管31、输送泵32、支撑架33、出液管34、储液桶35、夹板36、剥皮座37、第三气缸38、导向条39、活动座40、底板41、固定切割座42、切割片43、活动切割座44、第三电机45、电机安装板46、第一齿条47、第一齿轮48、连接板49、活动剥皮座50、固定剥皮座51、剥皮片52、第二齿条53、第二齿轮54、

第四电机55、第五电机56、第一皮带轮57、绞制座58、第二皮带轮59、基板60、压杆61、调节座62、导轨63、螺杆64。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0020] 参照图1-8,本发明提供一种电缆加工用绞制装置,包括底座1,底座1的顶部设置有第一传送带2,底座1的一侧设置有基座15,底座1和基座15之间设置有对称分布的底板41,底板41的后侧设有剥皮座37,基座15的顶部依次设置有剥皮机构8、绞制机构9和镀锡机构10,绞制机构9包括基板60,基板60与基座15顶部固定连接,基板60的顶部固定连接有螺柱28,螺柱28上固定连接有第五电机56,第五电机56的输出轴固定连接有与螺柱28转动连接的传动轴,传动轴远离第五电机56的一端固定连接有电动三爪夹具16,电动三爪夹具16远离螺柱28的一侧设有绞制座58,绞制座58的一侧顶部滑动连接有夹板36,夹板36的顶部抵接有压杆61,且压杆61与绞制座58顶部铰接,绞制座58的底部固定连接有调节座62,调节座62内壁螺纹连接有与基板60转动连接的螺杆64。

[0021] 基板60的顶部固定连接有对称分布的导轨63,且导轨63的外壁与调节座62滑动连接,螺杆64的一端外壁固定套接有第二皮带轮59,第二皮带轮59通过传动皮带连接有第一皮带轮57,且第一皮带轮57与传动轴固定套接。

[0022] 夹板36的内壁滑动连接有导向柱17,且导向柱17与绞制座58固定连接,夹板36底部固定连接有与绞制座58套接的弹簧,且弹簧另一端与绞制座58固定连接,便于对电缆进行压紧,避免绞制时电缆移动。

[0023] 剥皮机构8包括固定座18,且固定座18与基座15的顶部固定连接,固定座18的上方设有横板25,横板25底部固定连接有对称分布的滑块24,且滑块24与固定座18滑动连接,固定座18的后侧固定连接有第一气缸19,且第一气缸19的驱动端与横板25固定连接,横板25的顶部固定连接有固定板21,且固定板21的形状为L形,固定板21的顶部固定连接有第二气缸20,第二气缸20的驱动端伸出横板25底部并固定连接有推板23,推板23的前侧固定连接有剥皮板22,便于对电缆线芯的外保护层进行剥皮,便于后续绞制。

[0024] 第一传送带2上固定连接有多个等距分布的第一槽板3,基座15的顶部设置有第二

传送带12,第二传送带12上固定连接有多组等距分布的第二槽板13,第二传送带12远离第一传送带2的一侧设有与基座15固定连接的集料槽14,第二传送带12的上方设有与基座15固定连接的限位架11。

[0025] 镀锡机构10包括支撑架33,且支撑架33与基座15顶部固定连接,支撑架33的顶部固定连接有储液桶35,储液桶35的底部固定连接有出液管34,支撑架33的出液口固定连接输送管31,输送管31远离支撑架33的一端下方设有与基座15固定连接的镀锡槽30,镀锡槽30的顶部固定连接有安装座27,安装座27内壁滑动连接有压板29,且压板29的形状为L形,压板29内壁螺纹连接有与安装座27转动连接的螺柱28,安装座27的顶部固定连接有第二电机26,第二电机26的输出轴与螺柱28固定连接。

[0026] 底板41的上方设有活动座40,活动座40的顶部固定连接有固定切割座42,固定切割座42的上方设有与活动座40滑动连接的活动切割座44,活动切割座44与固定切割座42相互靠近的一侧均固定连接切割片43,活动切割座44的一侧固定连接电机座,电机座上固定连接第四电机55,第四电机55的输出轴固定连接第二齿轮54,活动座40上固定连接有竖直设置的第二齿条53,且第二齿条53与第二齿轮54啮合。

[0027] 底板41的顶部固定连接导向条39,且导向条39与活动座40滑动连接,底板41的顶部固定连接第三气缸38,第三气缸38的驱动端与活动座40固定连接。

[0028] 活动座40的顶部固定连接固定框6,固定框6的顶部两侧均转动连接有对称分布的传动皮带轮4,两个传动皮带轮4之间通过皮带连接,固定框6的底部固定连接对称分布的第一电机7,第一电机7的输出轴与传动皮带轮4固定连接,两组皮带之间固定连接夹持臂5,且夹持臂5与固定框6的内侧滑动连接。

[0029] 剥皮座37的顶部设有固定剥皮座51和活动剥皮座50,固定剥皮座51与剥皮座37固定连接,活动剥皮座50与剥皮座37滑动连接,活动剥皮座50和固定剥皮座51相互靠近的一侧均固定连接剥皮片52,活动剥皮座50的底部固定连接连接板49,连接板49的底部固定连接第一齿条47,第一齿条47的底部啮合第一齿轮48,第一齿轮48的内壁固定连接与剥皮座37转动连接的转轴,转轴伸出剥皮座37的一端外壁固定连接从动皮带轮,剥皮座37上固定连接电机安装板46,电机安装板46上固定连接第三电机45,第三电机45的输出轴固定连接主动皮带轮,主动皮带轮与从动皮带轮之间通过传动皮带连接。

[0030] 工作原理:

本申请中,使用时,将电缆放置在第一传送带2上的第一槽板3内进行传送,当电缆到达夹持臂5同一直线上时,启动第一电机7使得传动皮带轮4转动并带动夹持臂5移动,夹持臂5对电缆进行夹持并纵向移动,通过切割片43对电缆进行裁剪至所需的长度,之后电缆的一端被夹持至剥皮片52处,启动第三电机45,第三电机45的输出轴转动并通过传动皮带、主动皮带轮和从动皮带轮配合带动第一齿轮48转动,通过第一齿轮48与第一齿条47啮合使得连接板49移动进而带动活动剥皮座50移动,使得两组剥皮片52对电缆外部绝缘层进行剥皮,通过夹持臂5的反向移动带动电缆反向移动,使得剥离出的绝缘层经剥皮片52的作用于电缆的线芯脱离,并使得电缆重新移至第一槽板3内,经第一传送带2输送至第二传送带12上;

本申请中,上述操作中切割片43的裁切操作具体为,通过第三气缸38带动活动座40移动使得两组活动座40之间的间距进行调节,进而进行调节电缆保留长度,启动第四电



机55,第四电机55的输出轴转动带动第二齿轮54转动使得第二齿轮54在第二齿条53上行走,进而带动活动切割座44移动,使得活动切割座44上的切割片43朝着固定切割座42上的切割片43进行靠拢,进而对电缆进行裁切,便于加工不同尺寸的电缆;

本申请中,端头外部绝缘层剥离的电缆经第二传送带12的输送到达剥皮机构8处,第一气缸19启动带动横板25移动进而带动固定板21和剥皮板22移动,当固定板21和剥皮板22到达电缆线芯裸露处时,第二气缸20启动,第二气缸20的驱动端带动推板23移动进而带动剥皮板22移动,通过固定板21和剥皮板22配合对线芯外表面的保护层进行剥皮,同时连接架11对电缆进行限位,第一气缸19的驱动端回程时带动固定板21和剥皮板22移动并将保护层脱离,便于操作,便于剥离;

本申请中,二次剥皮完成后的电缆到达绞制机构9处,第五电机56启动带动三爪夹具16转动,通过第一皮带轮57和第二皮带轮59带动螺杆64转动,使得绞制座58移动至电缆线芯处,绞制座58的一侧安装有电动推杆,且电动推杆的驱动端与压杆61的底部抵接,图中电动推杆未画出,电动推杆的驱动端顶起压杆61使得压杆61转动,压杆61的另一端压动夹板36使得夹板36对电缆进行夹持,三爪夹具16启动并对线芯进行夹持,第五电机56的输出轴反向转动带动螺杆64反向转动,绞制座58一边复位,另一边三爪夹具16进行多组线芯之间的绞制,绞制完成后三爪夹具16张开并通过第五电机56使得电缆回位,便于对线芯进行绞制,方便操作;

本申请中,绞制之后的电缆到达镀锡机构10处,第二电机26启动并带动螺柱28转动使得压板29移动,压板29对绞制处进行压动使得电缆进入镀锡槽30内进行镀锡,便于对电缆端头镀锡,避免电缆接头处长时间裸露导致氧化,提高了电缆的使用寿命;

本申请需要指出的是,由于每个步骤处都需要停留一段时间,使得整体装置可用于电缆的连续加工,提高了电缆的加工效率。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

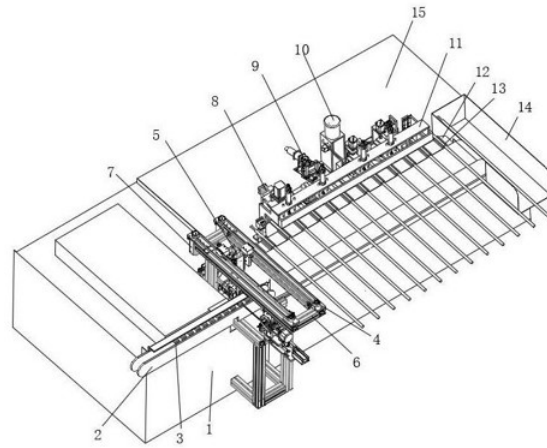


图1

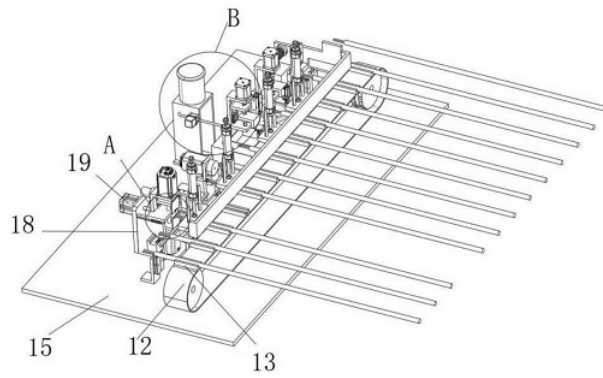


图2

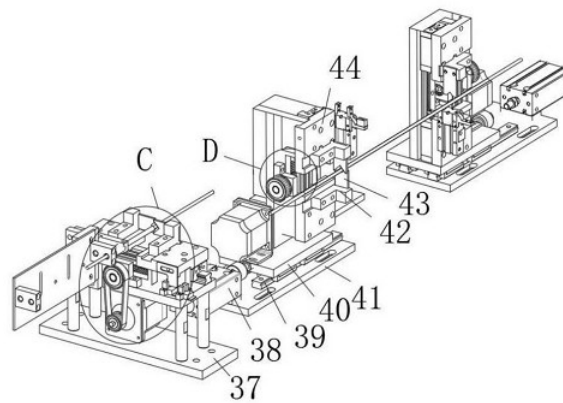


图3

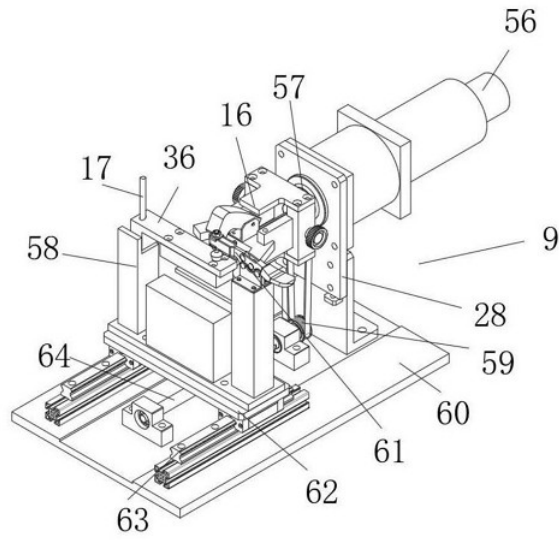


图4

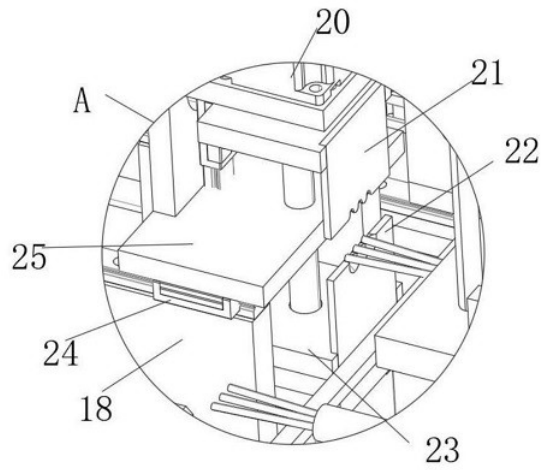


图5

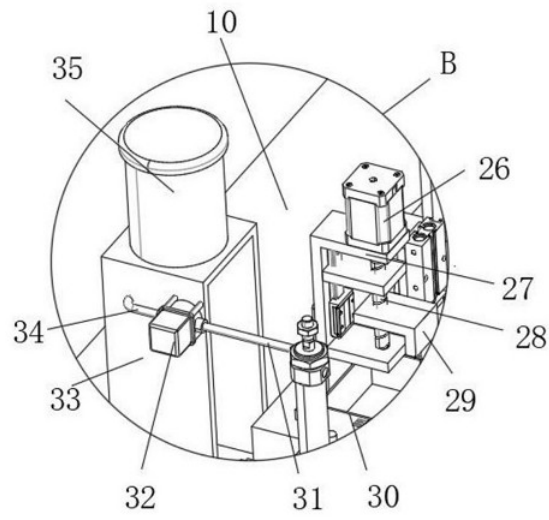


图6

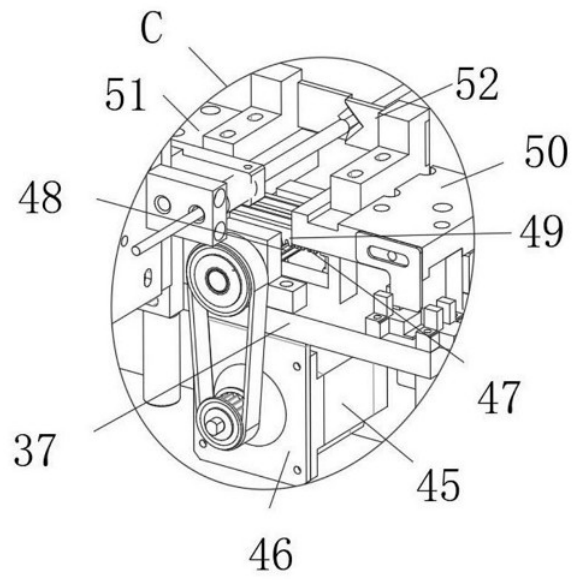


图7

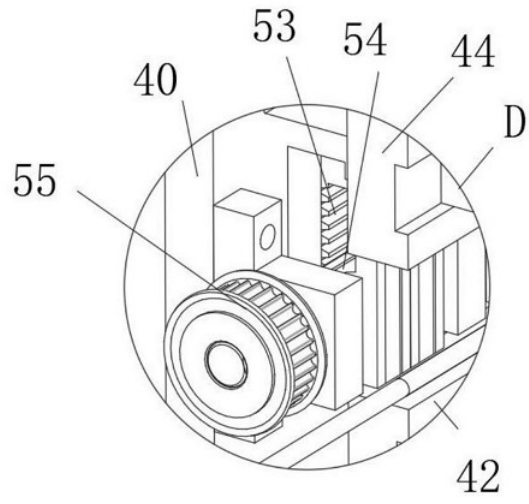


图8