(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 118675819 B
(45)授权公告日 2024.10.22

(21)申请号 202411154896.9

(22)申请日 2024.08.22

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 118675819 A

(43)申请公布日 2024.09.20

(73)专利权人 山东爱普电气设备有限公司
地址 250101 山东省济南市高新区新泺大街鲁源工业园
专利权人 山东置信智能设备有限公司

(72)发明人 龚金昊 季萍 李同 效文海 马凤强 韩胜波 陈骁 韩声平 徐芳 王承瑞

(74)专利代理机构 山东高景专利代理事务所(特殊普通合伙) 37298
专利代理师 李静静

(51)Int.Cl.
H01B 15/00(2006.01)
H02G 1/12(2006.01)
B21F 1/02(2006.01)

(56)对比文件
CN 115693526 A,2023.02.03
CN 211456511 U,2020.09.08

审查员 吴肖志

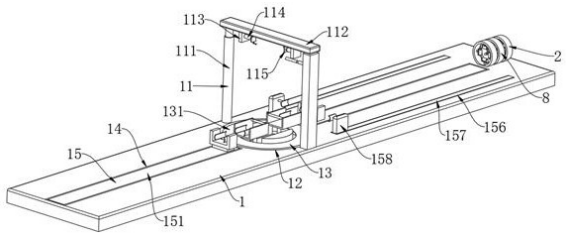
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种电缆剥皮装置

(57)摘要

本发明公开了一种电缆剥皮装置,本发明涉及电缆剥皮技术领域,包括底板,所述底板的顶端侧壁固定连接有两个拉环,两个所述拉环的内壁均固定连接有多个第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的伸缩端均固定连接有U型板,所述U型板的两端内壁转动连接有转动杆。本发明能够对螺旋缠绕的短电缆解除缠绕后,自动将电缆拉直,并且利用传动辊将电缆拉动到加工环内部,利用切刀对电缆进行剥皮处理,避免在需要对短电缆进行剥皮时,还需要人工手动将缠绕的短电缆拉直后对短电缆进行固定,防止短电缆再次缠绕在一起,然后再利用剥皮装置对短电缆进行剥皮处理,提高该装置对螺旋缠绕电缆剥皮时的工作效率以及使用效果。



CN 118675819 B

1.一种电缆剥皮装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶端侧壁固定连接有两个拉环(2),两个所述拉环(2)的内壁均固定连接有多个第一电动伸缩杆(3),所述第一电动伸缩杆(3)的伸缩端均固定连接有U型板(4),所述U型板(4)的两端内壁转动连接有转动杆(5),所述转动杆(5)的杆壁固定连接有传动辊(6),所述U型板(4)的侧壁均固定连接有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出端贯穿U型板(4)的侧壁与转动杆(5)的一端固定连接,所述底板(1)的顶端侧壁位于两个拉环(2)之间固定连接有加工环(8),所述加工环(8)的内壁固定连接有多个第二电动伸缩杆(9),多个所述第二电动伸缩杆(9)的伸缩端均固定连接有切刀(10),所述底板(1)的顶端侧壁固定连接有夹持组件(11),所述底板(1)的顶端侧壁开设有第一凹槽(12),所述第一凹槽(12)的底端内壁固定连接有旋转组件(13),所述底板(1)的顶端侧壁对称开设有两个第二凹槽(14),两个所述第二凹槽(14)的内壁固定连接有拉直组件(15),所述底板(1)的顶端侧壁固定连接有防缠绕组件(16);

所述旋转组件(13)包括第一凹槽(12)底端内壁固定连接的圆壳(131),所述圆壳(131)的底端内壁转动连接有转动板(132),所述圆壳(131)的顶端侧壁开设有供转动板(132)转动的开口,所述转动板(132)的外壁固定连接有外齿轮(133),所述圆壳(131)的底端内壁转动连接有内齿轮(134),所述内齿轮(134)与外齿轮(133)相啮合,所述圆壳(131)的顶端内壁固定连接有第二电机(135),所述第二电机(135)的输出端与内齿轮(134)的侧壁固定连接;

所述转动板(132)的顶端侧壁开设有第三凹槽(136),所述第三凹槽(136)的底端内壁对称固定连接有两个第七电动伸缩杆(137),两个所述第七电动伸缩杆(137)的伸缩端均固定连接有导板(138),所述导板(138)的两端内壁均固定连接有第八电动伸缩杆(139),所述第八电动伸缩杆(139)的伸缩端均固定连接有第二夹板(1310),所述导板(138)的两端内壁转动连接有同一个导向杆(1311),所述第三凹槽(136)的底端内壁固定连接有激光接收器(1312)。

2.根据权利要求1所述的一种电缆剥皮装置,其特征在于,所述夹持组件(11)包括底板(1)顶端侧壁固定连接的第三电动伸缩杆(111),所述第三电动伸缩杆(111)的伸缩端固定连接有支板(112),所述支板(112)的底端侧壁对称固定连接有两个侧板(113),两个所述侧板(113)的相对一端的侧壁均固定连接有第四电动伸缩杆(114),所述第四电动伸缩杆(114)的伸缩端均固定连接有第一夹板(115),其中一个所述第一夹板(115)的底端侧壁固定连接有第五电动伸缩杆(116),所述第五电动伸缩杆(116)的伸缩端固定连接有连接板(117),所述连接板(117)的侧壁固定连接有第六电动伸缩杆(118),所述第六电动伸缩杆(118)的伸缩端固定连接有激光发射器(119)。

3.根据权利要求1所述的一种电缆剥皮装置,其特征在于,所述拉直组件(15)包括第二凹槽(14)内壁固定连接的第一电动滑轨(151),所述第一电动滑轨(151)的顶端侧壁均滑动连接有第一滑板(152),所述第一滑板(152)的顶端侧壁均固定连接有移动板(153),所述移动板(153)的两端内壁均固定连接有第九电动伸缩杆(154),所述第九电动伸缩杆(154)的伸缩端均固定连接有第三夹板(155),所述底板(1)的顶端侧壁关于其中一个第一电动滑轨(151)对称开设有两个第四凹槽(156)。

4.根据权利要求3所述的一种电缆剥皮装置,其特征在于,两个所述第四凹槽(156)的底端内壁均固定连接有第二电动滑轨(157),所述第二电动滑轨(157)的顶端侧壁滑动连接

有第二滑板(158),两个所述第二滑板(158)相对一端的侧壁均固定连接有第十电动伸缩杆(159),所述第十电动伸缩杆(159)的伸缩端均固定连接有第四夹板(1510)。

5.根据权利要求1所述的一种电缆剥皮装置,其特征在于,所述防缠绕组件(16)包括底板(1)顶端侧壁固定连接的安装板(161),所述安装板(161)的侧壁开设有第五凹槽(162),所述第五凹槽(162)的内壁转动连接有螺纹丝杆(163),所述螺纹丝杆(163)的杆壁螺纹转动连接有移动块(164),所述移动块(164)的一端侧壁固定连接有第十一电动伸缩杆(165),所述第十一电动伸缩杆(165)的伸缩端固定连接有辅助支杆(166)。

6.根据权利要求5所述的一种电缆剥皮装置,其特征在于,所述安装板(161)的侧壁开设有第六凹槽(167),所述第六凹槽(167)的底端内壁固定连接有第三电机(168),所述第三电机(168)的输出端贯穿安装板(161)的侧壁与螺纹丝杆(163)的一端固定连接。

一种电缆剥皮装置

技术领域

[0001] 本发明属于电缆剥皮技术领域,尤其涉及一种电缆剥皮装置。

背景技术

[0002] 电缆在长期使用过程中会出现问题而变成报废品,为了回收电缆内有价值的物料,将电缆内状态良好的电线线束进行回收再利用,通常会使用剥皮装置对电缆进行剥皮,通过剥除作为电缆外层的绝缘包皮、保护外皮及铠装,从而取出电缆内的电线线束。

[0003] 但在对报废电缆进行收集时,通常会将报废电缆缠绕在收卷筒外壁,便于将报废电缆运输到回收位置,而为了对报废电缆高效的剥皮以及便于后续对剥皮后的电线线束回收处理,在将报废电缆从收卷筒上取下时,会将报废电缆切成一段一段的短电缆,但报废电缆缠绕在收卷筒外壁时,电缆一直处于弯曲状态,在将电缆切成一段一段的短电缆时,由于电缆材料通常具有一定的柔韧性和弹性,在长时间处于弯曲状态后,短电缆在切割后会因弹性恢复而形成螺旋状的缠绕,在需要对短电缆进行剥皮时,还需要人工手动将缠绕的短电缆拉直后对短电缆进行固定,防止短电缆再次缠绕在一起,然后再利用剥皮装置对短电缆进行剥皮处理,但这种处理方式极大程度的降低了对电缆剥皮时的效率。

[0004] 为此,我们提出一种电缆剥皮装置解决上述问题。

发明内容

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种电缆剥皮装置,包括底板,所述底板的顶端侧壁固定连接有两个拉环,两个所述拉环的内壁均固定连接有多个第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的伸缩端均固定连接有U型板,所述U型板的两端内壁转动连接有转动杆,所述转动杆的杆壁固定连接有传动辊,所述U型板的侧壁均固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿U型板的侧壁与转动杆的一端固定连接,所述底板的顶端侧壁位于两个拉环之间固定连接有加工环,所述加工环的内壁固定连接有多个第二电动伸缩杆,多个所述第二电动伸缩杆的伸缩端均固定连接有切刀,所述底板的顶端侧壁固定连接有夹持组件,所述底板的顶端侧壁开设有第一凹槽,所述第一凹槽的底端内壁固定连接有旋转组件,所述底板的顶端侧壁对称开设有两个第二凹槽,两个所述第二凹槽的内壁固定连接有拉直组件,所述底板的顶端侧壁固定连接有防缠绕组件。

[0007] 优选地,所述夹持组件包括底板顶端侧壁固定连接的第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的伸缩端固定连接有支板,所述支板的底端侧壁对称固定连接有两个侧板,两个所述侧板的相对一端的侧壁均固定连接有第四电动伸缩杆,所述第四电动伸缩杆的伸缩端均固定连接有第一夹板,其中一个所述第一夹板的底端侧壁固定连接有第五电动伸缩杆,所述第五电动伸缩杆的伸缩端固定连接有连接板,所述连接板的侧壁固定连接有第六电动伸缩杆,所述第六电动伸缩杆的伸缩端固定连接有激光发射器。

[0008] 优选地,所述旋转组件包括第一凹槽底端内壁固定连接的圆壳,所述圆壳的底端

内壁转动连接有转动板,所述圆壳的顶端侧壁开设有供转动板转动的开口,所述转动板的外壁固定连接有外齿轮,所述圆壳的底端内壁转动连接有内齿轮,所述内齿轮与外齿轮相啮合,所述圆壳的顶端内壁固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端与内齿轮的侧壁固定连接。

[0009] 优选地,所述转动板的顶端侧壁开设有第三凹槽,所述第三凹槽的底端内壁对称固定连接有两个第七电动伸缩杆,两个所述第七电动伸缩杆的伸缩端均固定连接有导板,所述导板的两端内壁均固定连接有第八电动伸缩杆,所述第八电动伸缩杆的伸缩端均固定连接有第二夹板,所述导板的两端内壁转动连接有同一个导向杆,所述第三凹槽的底端内壁固定连接有激光接收器。

[0010] 优选地,所述拉直组件包括第二凹槽内壁固定连接的第一电动滑轨,所述第一电动滑轨的顶端侧壁均滑动连接有第一滑板,所述第一滑板的顶端侧壁均固定连接有移动板,所述移动板的两端内壁均固定连接有第九电动伸缩杆,所述第九电动伸缩杆的伸缩端均固定连接有第三夹板,所述底板的顶端侧壁关于其中一个第一电动滑轨对称开设有两个第四凹槽。

[0011] 优选地,两个所述第四凹槽的底端内壁均固定连接有第二电动滑轨,所述第二电动滑轨的顶端侧壁滑动连接有第二滑板,两个所述第二滑板相对一端的侧壁均固定连接有第十电动伸缩杆,所述第十电动伸缩杆的伸缩端均固定连接有第四夹板。

[0012] 优选地,所述防缠绕组件包括底板顶端侧壁固定连接的安装板,所述安装板的侧壁开设有第五凹槽,所述第五凹槽的内壁转动连接有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆的杆壁螺纹转动连接有移动块,所述移动块的一端侧壁固定连接有第十一电动伸缩杆,所述第十一电动伸缩杆的伸缩端固定连接有辅助支杆。

[0013] 优选地,所述安装板的侧壁开设有第六凹槽,所述第六凹槽的底端内壁固定连接有第三电机,所述第三电机的输出端贯穿安装板的侧壁与螺纹丝杆的一端固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

[0015] 通过设置的夹持组件、旋转组件、拉直组件以及防缠绕组件能够对螺旋缠绕的短电缆解除缠绕后,自动将电缆拉直,并且利用传动辊将电缆拉动到加工环内部,利用切刀对电缆进行剥皮处理,避免在需要对短电缆进行剥皮时,还需要人工手动将缠绕的短电缆拉直后对短电缆进行固定,防止短电缆再次缠绕在一起,然后再利用剥皮装置对短电缆进行剥皮处理,提高该装置对螺旋缠绕电缆剥皮时的工作效率以及使用效果。

附图说明

[0016] 图1为本发明整体结构示意图;

[0017] 图2为本发明其他角度结构示意图;

[0018] 图3为本发明部分结构示意图一;

[0019] 图4为本发明部分结构剖视图;

[0020] 图5为本发明部分结构示意图二;

[0021] 图6为本发明部分结构示意图三;

[0022] 图7为本发明部分结构示意图四;

[0023] 图8为本发明部分结构示意图五;

[0024] 图9为本发明部分结构示意图六。

[0025] 图中:1、底板;2、拉环;3、第一电动伸缩杆;4、U型板;5、转动杆;6、传动辊;7、第一电机;8、加工环;9、第二电动伸缩杆;10、切刀;11、夹持组件;111、第三电动伸缩杆;112、支板;113、侧板;114、第四电动伸缩杆;115、第一夹板;116、第五电动伸缩杆;117、连接板;118、第六电动伸缩杆;119、激光发射器;12、第一凹槽;13、旋转组件;131、圆壳;132、转动板;133、外齿轮;134、内齿轮;135、第二电机;136、第三凹槽;137、第七电动伸缩杆;138、导板;139、第八电动伸缩杆;1310、第二夹板;1311、导向杆;1312、激光接收器;14、第二凹槽;15、拉直组件;151、第一电动滑轨;152、第一滑板;153、移动板;154、第九电动伸缩杆;155、第三夹板;156、第四凹槽;157、第二电动滑轨;158、第二滑板;159、第十电动伸缩杆;1510、第四夹板;16、防缠绕组件;161、安装板;162、第五凹槽;163、螺纹丝杆;164、移动块;165、第十一电动伸缩杆;166、辅助支杆;167、第六凹槽;168、第三电机。

具体实施方式

[0026] 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、完整的描述,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。

[0027] 以下电气元件均与外设的PLC控制器电性连接。

[0028] 参照图1—图9,一种电缆剥皮装置,包括底板1,底板1的顶端侧壁固定连接有两个拉环2,两个拉环2的内壁均固定连接有多个第一电动伸缩杆3,第一电动伸缩杆3的伸缩端均固定连接有U型板4,U型板4的两端内壁转动连接有转动杆5,转动杆5的杆壁固定连接有传动辊6,U型板4的侧壁均固定连接有第一电机7,第一电机7的输出端贯穿U型板4的侧壁与转动杆5的一端固定连接,底板1的顶端侧壁位于两个拉环2之间固定连接有加工环8,加工环8的内壁固定连接有多个第二电动伸缩杆9,多个第二电动伸缩杆9的伸缩端均固定连接有切刀10,底板1的顶端侧壁固定连接有夹持组件11,底板1的顶端侧壁开设有第一凹槽12,第一凹槽12的底端内壁固定连接有旋转组件13,底板1的顶端侧壁对称开设有两个第二凹槽14,两个第二凹槽14的内壁固定连接有拉直组件15,底板1的顶端侧壁固定连接有防缠绕组件16。

[0029] 实施例中,夹持组件11包括底板1顶端侧壁固定连接的第三电动伸缩杆111,第三电动伸缩杆111的伸缩端固定连接有支板112,支板112的底端侧壁对称固定连接有两个侧板113,两个侧板113的相对一端的侧壁均固定连接有第四电动伸缩杆114,第四电动伸缩杆114的伸缩端均固定连接有第一夹板115,其中一个第一夹板115的底端侧壁固定连接有第五电动伸缩杆116,第五电动伸缩杆116的伸缩端固定连接有连接板117,连接板117的侧壁固定连接有第六电动伸缩杆118,第六电动伸缩杆118的伸缩端固定连接有激光发射器119;

[0030] 旋转组件13包括第一凹槽12底端内壁固定连接的圆壳131,圆壳131的底端内壁转动连接有转动板132,圆壳131的顶端侧壁开设有供转动板132转动的开口,转动板132的外壁固定连接有外齿轮133,圆壳131的底端内壁转动连接有内齿轮134,内齿轮134与外齿轮133相啮合,圆壳131的顶端内壁固定连接有第二电机135,第二电机135的输出端与内齿轮134的侧壁固定连接;

[0031] 转动板132的顶端侧壁开设有第三凹槽136,第三凹槽136的底端内壁对称固定连接有两个第七电动伸缩杆137,两个第七电动伸缩杆137的伸缩端均固定连接有导板138,导

板138的两端内壁均固定连接有第八电动伸缩杆139,第八电动伸缩杆139的伸缩端均固定连接有第二夹板1310,导板138的两端内壁转动连接有同一个导向杆1311,第三凹槽136的底端内壁固定连接有激光接收器1312;

[0032] 在利用第一夹板115对电缆中间位置进行固定后,控制第五电动伸缩杆116带动连接板117向下移动,使激光发射器119的一端正对电缆中间位置的空隙内,之后控制第六电动伸缩杆118启动,带动激光发射器119向电缆中间位置的空隙内移动,在完成对缠绕电缆的完全解除后,此时激光发射器119所发射出的光线会被激光接收器1312接收,说明此时完成对缠绕电缆的解除,便于对电缆进行下一步的拉直。

[0033] 拉直组件15包括第二凹槽14内壁固定连接的第一电动滑轨151,第一电动滑轨151的顶端侧壁均滑动连接有第一滑板152,第一滑板152的顶端侧壁均固定连接有移动板153,移动板153的两端内壁均固定连接有第九电动伸缩杆154,第九电动伸缩杆154的伸缩端均固定连接有第三夹板155,底板1的顶端侧壁关于其中一个第一电动滑轨151对称开设有两个第四凹槽156;

[0034] 两个第四凹槽156的底端内壁均固定连接有第二电动滑轨157,第二电动滑轨157的顶端侧壁滑动连接有第二滑板158,两个第二滑板158相对一端的侧壁均固定连接有第十电动伸缩杆159,第十电动伸缩杆159的伸缩端均固定连接有第四夹板1510。

[0035] 具体的,能够对螺旋缠绕的短电缆解除缠绕后,自动将电缆拉直,并且利用传动辊6将电缆拉动到加工环8内部,利用切刀10对电缆进行剥皮处理,避免在需要对短电缆进行剥皮时,还需要人工手动将缠绕的短电缆拉直后对短电缆进行固定,防止短电缆再次缠绕在一起,然后再利用剥皮装置对短电缆进行剥皮处理,提高该装置对螺旋缠绕电缆剥皮时的工作效率以及使用效果。

[0036] 实施例中,防缠绕组件16包括底板1顶端侧壁固定连接的安装板161,安装板161的侧壁开设有第五凹槽162,第五凹槽162的内壁转动连接有螺纹丝杆163,螺纹丝杆163的杆壁螺纹转动连接有移动块164,移动块164的一端侧壁固定连接有第十一电动伸缩杆165,第十一电动伸缩杆165的伸缩端固定连接有辅助支杆166;

[0037] 安装板161的侧壁开设有第六凹槽167,第六凹槽167的底端内壁固定连接有第三电机168,第三电机168的输出端贯穿安装板161的侧壁与螺纹丝杆163的一端固定连接。

[0038] 具体的,在控制第一电动滑轨151带动移动板153对电缆的两端进行拉直时,由于第三电动伸缩杆111在收缩到最初位置时,支板112与底板1之间还有距离,当电缆的中部位置从第一夹板115脱离时,电缆中间位置容易再次缠绕,此时控制通过控制第十一电动伸缩杆165启动,带动辅助支杆166移动,使辅助支杆166插进电缆中间位置的空隙内,代替第一夹板115对电缆进行限位,防止电缆再次缠绕,同时控制第三电机168启动,带动螺纹丝杆163转动,使螺纹转动连接在螺纹丝杆163杆壁上的移动块164带动辅助支杆166向下移动,此时移动块164向下移动的速度与第一电动滑轨151带动移动板153移动的速度相匹配,便于对电缆稳定的拉直,同时能够防止电缆在解除缠绕后再次缠绕,提高该装置的可靠性。

[0039] 现对本发明的操作原理做如下描述:

[0040] 本发明中,在需要对电缆进行剥皮时,首先控制第三电动伸缩杆111伸出,带动支板112向上移动,使支板112与底板1之间的距离能够与螺旋缠绕的电缆长度相同,之后由工作人员将缠绕电缆的中间位置放置在支板112底部中间位置,之后控制第四电动伸缩杆114

伸出,带动第一夹板115移动,利用第一夹板115对缠绕电缆的中间位置进行固定,之后将缠绕电缆的两端分别从两个导向杆1311下方穿过,之后将电缆的两端移动到导板138外,然后控制第八电动伸缩杆139伸出,带动第二夹板1310移动,利用第二夹板1310对缠绕电缆的两端进行固定,在对电缆中间位置进行夹持后,电缆两端在垂直时的和底板1的距离不同时,此时控制第七电动伸缩杆137向上移动,使导板138的位置能够利用第二夹板1310对较短电缆一端进行固定,之后控制第二电机135启动,带动内齿轮134转动,在内齿轮134转动的过程中,带动与内齿轮134相啮合的外齿轮133转动,从而带动转动板132转动,在转动板132转动的过程中,会带动第二夹板1310转动,使缠绕电缆的两端旋转,此时缠绕电缆的两端在第二夹板1310的带动下会不断地转动,由于缠绕电缆的中间位置被第一夹板115固定,在缠绕电缆两端转动时,会使缠绕的电缆不断解除缠绕,同时由于缠绕的电缆会比原本的长度略小,此时随着转动板132的转动,控制第三电动伸缩杆111缓慢向上移动,使缠绕电缆在解除缠绕时支板112与底板1之间的距离能够始终与电缆的长度相匹配,防止电缆再次缠绕,在将电缆解除缠绕后,控制第一电动滑轨151启动,带动第一滑板152向导板138的一端移动,在将移动板153移动到第三夹板155能够对电缆的两端进行固定的位置时,第一电动滑轨151停止启动,之后控制第九电动伸缩杆154启动,利用第三夹板155对电缆的两端进行固定,当电缆两端在垂直时的和底板1的距离不同时,由于此时相对应的第七电动伸缩杆137带动到导板138向上移动,此时导板138一侧相对应的第三夹板155无法对电缆的一端进行固定,此时首先利用另外一侧的第三夹板155对较长电缆的一端进行固定,之后控制第三电动伸缩杆111收缩,带动电缆的中间位置向下移动,同时控制与另外一侧第三夹板155相对应的第一电动滑轨151带动移动板153移动,并且此时向上伸出的第七电动伸缩杆137跟随第三电动伸缩杆111伸缩的速度来伸缩,带动较短电缆的一端移动,当较短电缆的一端能够被第三夹板155进行固定时,此时停止第三电动伸缩杆111、第七电动伸缩杆137与另外一侧第三夹板155相对应的第一电动滑轨151,然后控制较短电缆一端的第九电动伸缩杆154启动,带动第三夹板155移动,利用第三夹板155对较短电缆的一端进行固定,之后控制第八电动伸缩杆139收缩,不利用第二夹板1310对电缆进行夹持,然后同时控制两个第一电动滑轨151启动,带动两个移动板153向相反的方向移动,将缠绕电缆拉直后,再次控制两个第一电动滑轨151启动,带动移动板153向拉环2的一端移动,当电缆的一端移动到加工环8内部后,控制第二电动伸缩杆9伸出,带动切刀10向电缆表面移动,使切刀10切进电缆内部线束外表面,同时控制其中一个拉环2内部的第一电动伸缩杆3启动,带动U型板4移动,使传动辊6对电缆的外表面进行挤压,之后控制多个第一电机7启动,带动转动杆5与传动辊6转动,同时控制第九电动伸缩杆154收缩一段距离,使第三夹板155仅与电缆表面接触,利用第三夹板155对电缆进行限位,之后随着多个传动辊6的转动,会将电缆不断输送到加工环8内,利用切刀10对电缆进行剥皮处理,在电缆的一端进入到另外一个拉环2内时,控制其内部的第一电动伸缩杆3启动,使传动辊6对电缆表面挤压,同时控制相对应的第一电机7启动,带动传动辊6转动,将电缆向一侧拉动,便于对电缆进行稳定的剥皮,当其中一个移动板153内部的电缆被传动辊6拉走后,此时控制两个第十电动伸缩杆159启动,带动第四夹板1510对电缆的一端进行固定,同时控制第二电动滑轨157启动,带动第二滑板158移动,此时第二电动滑轨157带动第二滑板158移动的速度与传动辊6将电缆拉动的速度相匹配,利用第四夹板1510对电缆的末端进行固定,防止电缆末端脱离第三夹板155后,电缆再次产生缠绕影响对

电缆的剥皮,第二滑板158移动到第二电动滑轨157末端后,控制第十电动伸缩杆159收缩,不对电缆进行固定,此时传动辊6会将电缆完全拉进加工环8内,利用切刀10完成对短电缆的剥皮处理,能够对螺旋缠绕的短电缆解除缠绕后,自动将电缆拉直,并且利用传动辊6将电缆拉动到加工环8内部,利用切刀10对电缆进行剥皮处理,避免在需要对短电缆进行剥皮时,还需要人工手动将缠绕的短电缆拉直后对短电缆进行固定,防止短电缆再次缠绕在一起,然后再利用剥皮装置对短电缆进行剥皮处理,提高该装置对螺旋缠绕电缆剥皮时的工作效率以及使用效果。

[0041] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

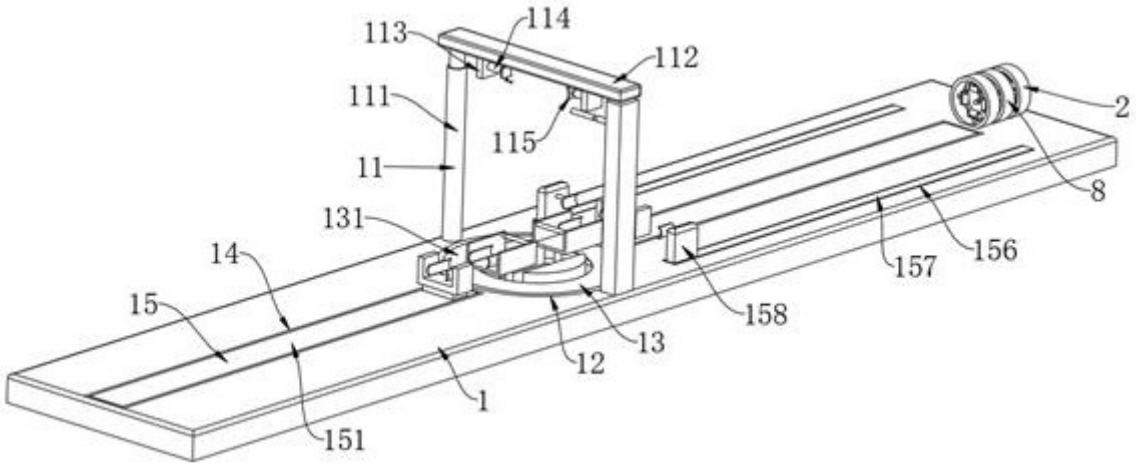

113
114
112
111
115
2
11
8
131
14
157
156
15
158
13
12
1
151

图 1

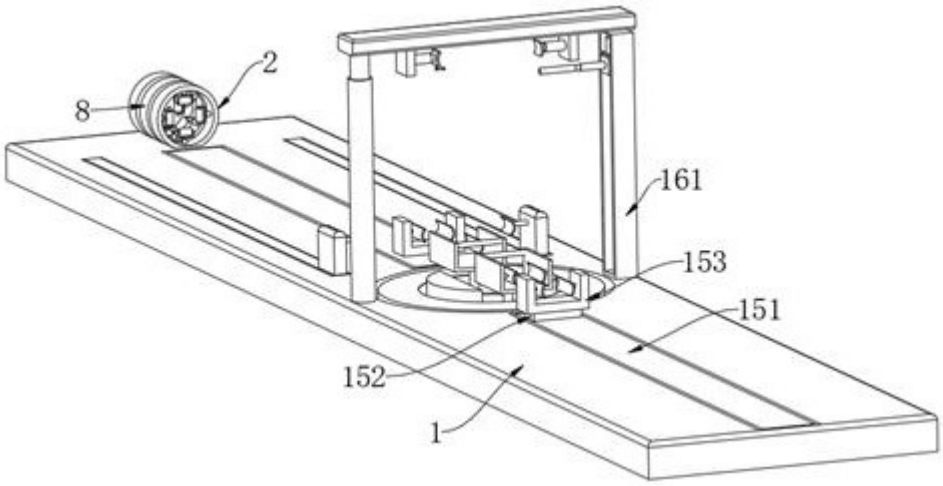

2
8
161
153
151
152
1

图 2

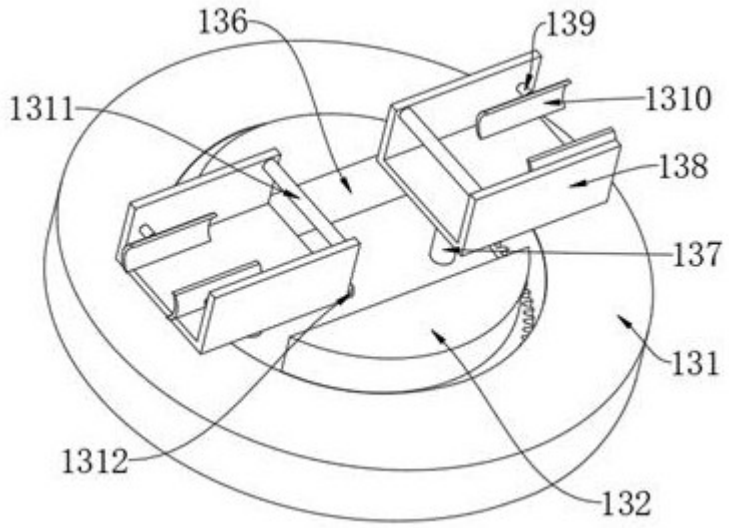


图 3

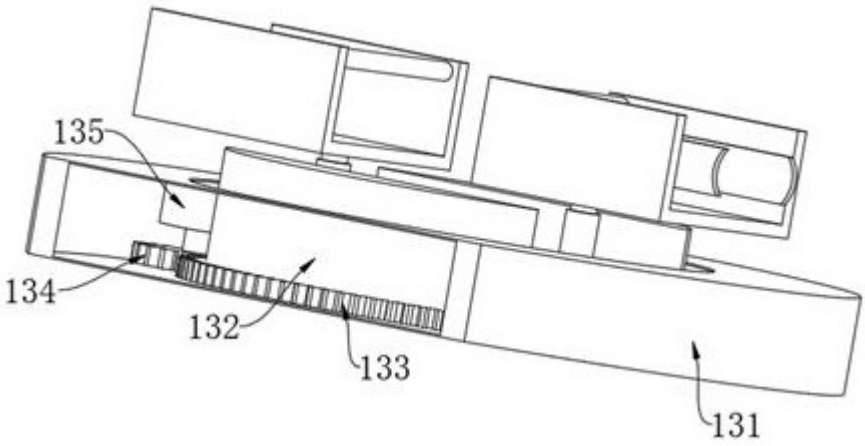


图 4

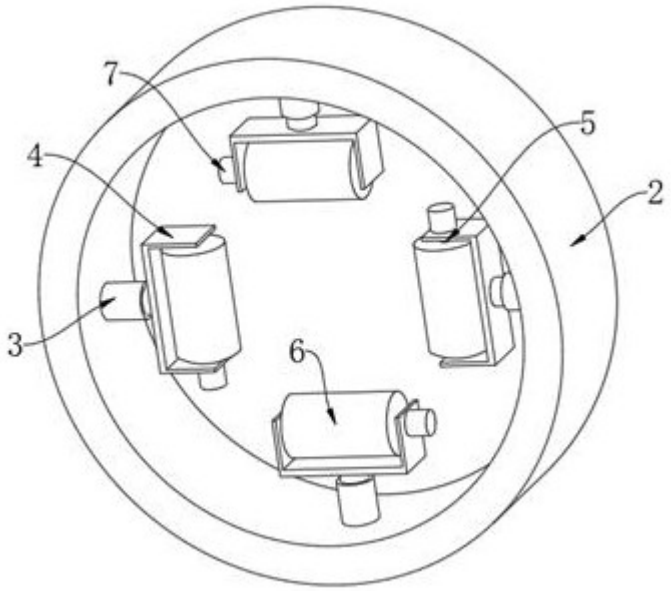


图 5

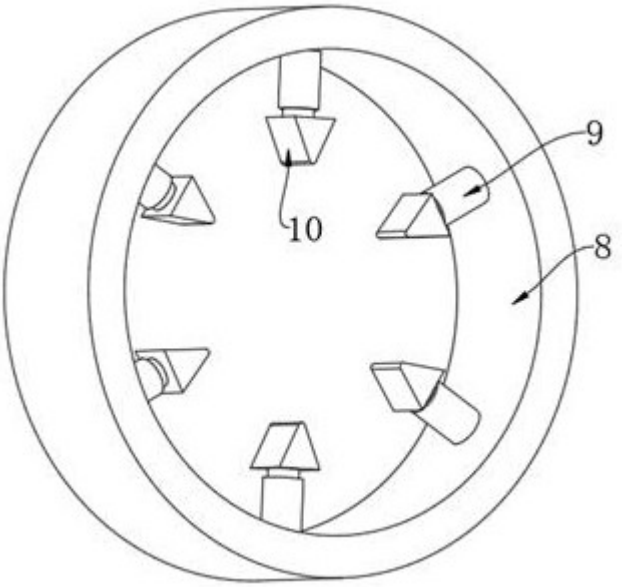


图 6

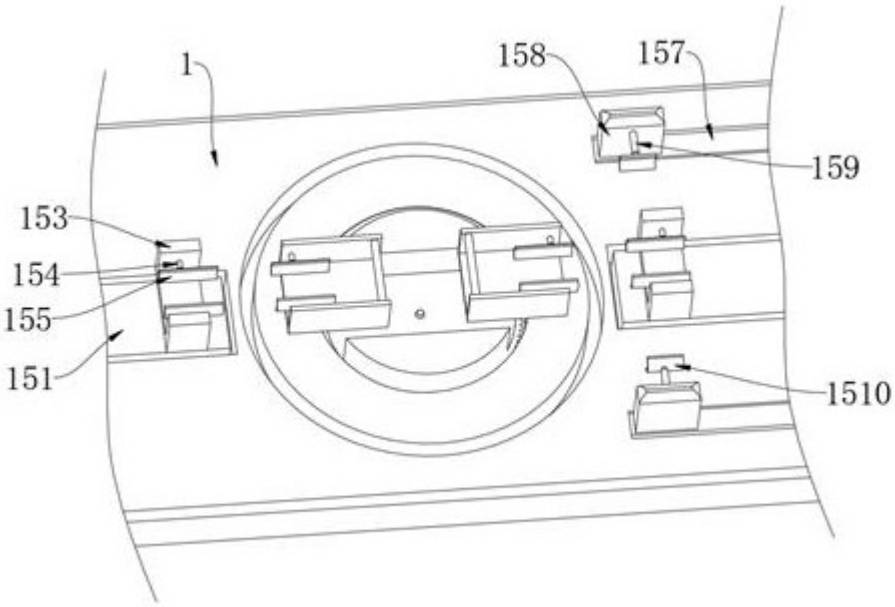


图 7

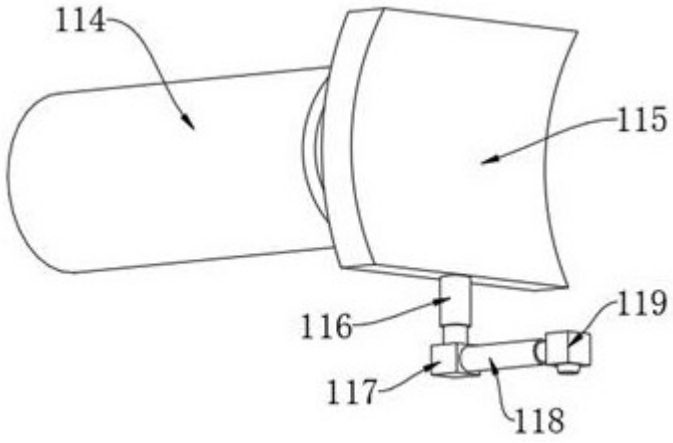


图 8

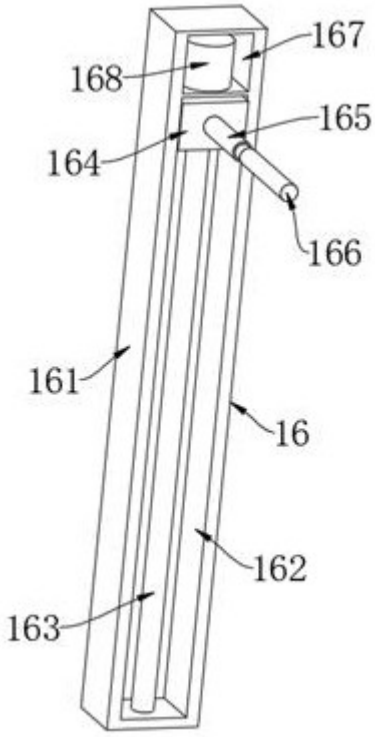


图 9