(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112509757 A
(43)申请公布日 2021.03.16

(21)申请号 202011518371.0

(22)申请日 2020.12.21

(71)申请人 朱昀
地址 230000 安徽省合肥市庐阳区蒙城北路天下明筑20栋803室

(72)发明人 朱昀

(74)专利代理机构 合肥兆信知识产权代理事务所(普通合伙) 34161
代理人 陈龙勇

(51)Int.Cl.
H01B 15/00(2006.01)
H02G 1/12(2006.01)
B65H 51/08(2006.01)

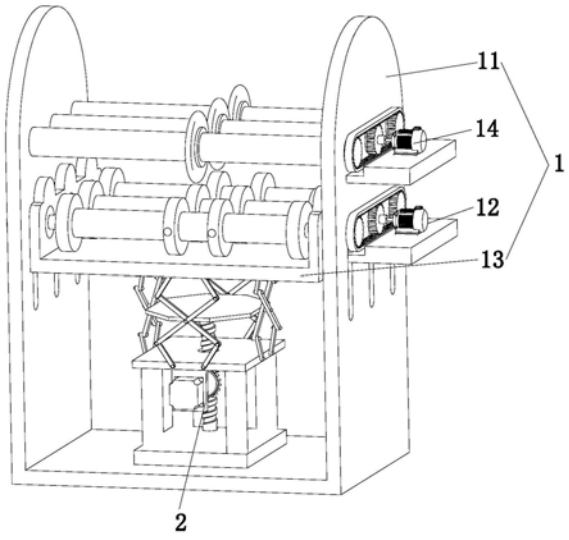
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

一种电缆加工用可调式剥皮机

(57)摘要

本发明公开了一种电缆加工用可调式剥皮机，涉及电缆剥皮技术领域，包括剥离机构和升降机构，所述升降机构设置在剥离机构内，所述剥离机构内设有支撑架、电缆输送部件、连接部件和电缆切割部件，所述电缆输送部件和电缆切割部件均设置支撑架的上方，所述电缆输送部件和电缆切割部件上下对应，所述连接部件设置在电缆输送部件上，且所述连接部件位于电缆输送部件的下方，所述升降部件设置在支撑架内，且所述升降部件位于连接部件的下方，所述升降部件与连接部件连接；本发明可以根据电缆的大小进行调节，适用于各种大小不一的电缆，提高了本发明的实用性，并且本发明自动剥离电缆外表皮，减少了人工成本，提高了工作效率。



CN 112509757 A

1.一种电缆加工用可调式剥皮机,其特征在于,包括剥离机构(1)和升降机构(2),所述升降机构(2)设置在剥离机构(1)内,所述剥离机构(1)内设有支撑架(11)、电缆输送部件(12)、连接部件(13)和电缆切割部件(14),所述电缆输送部件(12)和电缆切割部件(14)均设置支撑架(11)的上方,所述电缆输送部件(12)和电缆切割部件(14)上下对应,所述连接部件(13)设置在电缆输送部件(12)上,且所述连接部件(13)位于电缆输送部件(12)的下方,所述升降机构(2)设置在支撑架(11)内,且所述升降机构(2)位于连接部件(13)的下方,所述升降机构(2)与连接部件(13)连接。

2.根据权利要求1所述的一种电缆加工用可调式剥皮机,其特征在于,所述电缆输送部件(12)包括第一电机底座(121)、第一电机(122)、第一主齿轮(123)、第一辅齿轮(124)、第一齿条(125)、驱动连接杆(126)、连接杆固定帽(127)、输送转轴(128)和限位架(129),所述第一电机底座(121)设置在支撑架(11)的外侧壁上,所述第一电机(122)设置在第一电机底座(121)上,所述第一电机(122)的输出端与第一主齿轮(123)连接,所述第一主齿轮(123)设置在支撑架(11)的外侧壁上,所述第一辅齿轮(124)设有两个,两个所述第一辅齿轮(124)对称设置在支撑架(11)的外侧壁上,且两个所述第一辅齿轮(124)分别位于第一主齿轮(123)的两侧,两个所述第一辅齿轮(124)均与第一主齿轮(123)啮合,所述第一齿条(125)套设在第一主齿轮(123)和两个第一辅齿轮(124)上,所述驱动连接杆(126)设有三个,三个所述驱动连接杆(126)水平对应设置在支撑架(11)内,其中一个所述驱动连接杆(126)的一端与第一主齿轮(123)连接,另外两个所述驱动连接杆(126)的一端分别与一个第一辅齿轮(124)连接,三个所述驱动连接杆(126)的另一端均贯穿支撑架(11)并延伸出,所述连接杆固定帽(127)和输送转轴(128)均设有三个,每个所述连接杆固定帽(127)均设置在一个驱动连接杆(126)的另一端上,三个所述输送转轴(128)分别设置在一个驱动连接杆(126)上,且三个所述输送转轴(128)均位于支撑架(11)内,所述限位架(129)设有三组,每组所述限位架(129)均通过螺栓设置在一个输送转轴(128)上。

3.根据权利要求2所述的一种电缆加工用可调式剥皮机,其特征在于,所述连接部件(13)包括轴承(131)和连接架(132),所述轴承(131)设有两组,每组轴承(131)内均设有三个轴承(131),两组所述轴承(131)对称设置在驱动连接杆(126)的两端上,且每组所述轴承(131)均位于输送转轴(128)和支撑架(11)之间,所述连接架(132)呈U形,所述连接架(132)的两端与两组轴承(131)连接,所述连接架(132)的底端与升降机构(2)连接。

4.根据权利要求3所述的一种电缆加工用可调式剥皮机,其特征在于,所述电缆切割部件(14)包括第二电机底座(141)、第二电机(142)、第二主齿轮(143)、第二辅齿轮(144)、第二齿条(145)、切割连接杆(146)和切割刀具(147),所述第二电机底座(141)设置在支撑架(11)的外侧壁上,所述第二电机底座(141)位于第一电机底座(121)的上方,所述第二电机(142)设置在第二电机底座(141)上,所述第二电机(142)的输出端与第二主齿轮(143)连接,所述第二主齿轮(143)设置在支撑架(11)的外侧壁上,所述第二辅齿轮(144)设有两个,两个所述第二主齿轮(143)对称设置在支撑架(11)的外侧壁上,且两个所述第二辅齿轮(144)分别位于第二主齿轮(143)的两侧,两个所述第二辅齿轮(144)均与第二主齿轮(143)啮合,所述第二齿条(145)套设在第二主齿轮(143)和两个第二辅齿轮(144)上,所述切割连接杆(146)和切割刀具(147)均设有三个,三个所述切割连接杆(146)均设置在支撑架(11)内,且每个所述切割连接杆(146)均位于一个输送转轴(128)的上方,其中一个驱动连接杆

(126)与第二主齿轮(143)连接,另外两个驱动连接杆(126)分别与一个第二辅齿轮(144)连接,每个所述切割刀具(147)均设置在一个切割连接杆(146)上,并且每个所述切割刀具(147)均位于一组限位架(129)的正上方。

5.根据权利要求4所述的一种电缆加工用可调式剥皮机,其特征在于,所述升降机构(2)包括支撑部件(21)、动力部件(22)和伸缩部件(23),所述支撑部件(21)设置在支撑架(11)内,所述动力部件(22)固定设置在支撑部件(21)上的一侧,所述动力部件(22)的工作端转动设置在支撑部件(21)上,所述伸缩部件(23)设有四组,四组所述伸缩部件(23)呈矩形设置在支撑部件(21)的四周。

6.根据权利要求5所述的一种电缆加工用可调式剥皮机,其特征在于,所述支撑部件(21)包括底板(211)、顶板(212)、移动板(213)、支撑板(214)和支撑柱(215),所述底板(211)设置在支撑架(11)内,所述支撑柱(215)设有四个,四个所述支撑柱(215)的一端呈矩形固定设置在底板(211)上的一侧,四个所述支撑柱(215)的另一端固定设置在支撑板(214)的一侧上,所述移动板(213)呈多边形状,所述移动板(213)固定设置在动力部件(22)的工作端上,并且所述移动板(213)的四周分别与四组所述伸缩部件(23)连接,所述支撑板(214)的四周分别与四组所述伸缩部件(23)的一端连接,并且所述支撑板(214)上中间位置开设有通孔,所述移动板(213)的四周分别与四组所述伸缩部件(23)的另一端连接,所述顶板(212)的顶端与连接架(132)的底端连接,所述顶板(212)的底端与伸缩部件(23)连接。

7.根据权利要求6所述的一种电缆加工用可调式剥皮机,其特征在于,所述动力部件(22)包括第一旋转电机(221)、第一斜齿轮(222)、第二斜齿轮(223)、轴承座(224)、丝杆(225)和电机安装座(226),所述电机安装座(226)固定设置在支撑板(214)下方的一侧上,所述第一旋转电机(221)固定设置在电机安装座(226)的一侧上,所述第一旋转电机(221)的输出轴贯穿所述电机安装座(226),所述轴承座(224)固定设置在支撑板(214)上通孔的一侧上,所述第一斜齿轮(222)固定设置在第一旋转电机(221)的输出轴上,所述第二斜齿轮(223)固定设置在轴承座(224)的转动端上,并且所述第二斜齿轮(223)中间开设有螺纹槽,所述第一斜齿轮(222)与第二斜齿轮(223)相互啮合,所述丝杆(225)通过螺纹槽与第二斜齿轮(223)螺接,所述丝杆(225)的一端穿过轴承座(224)和支撑板(214)的通孔与移动板(213)固定连接。

8.根据权利要求7所述的一种电缆加工用可调式剥皮机,其特征在于,每组所述伸缩部件(23)均包括第一连接杆(231)、第二连接杆(232)、第三连接杆(233)、第一转动轴(234)、第二转动轴(235)、第三转动轴(236)、第四转动轴(237)和第五转动轴(238),所述第一转动轴(234)设有两个,两个所述第一转动轴(234)的一端对称设置在支撑板(214)的一侧上,所述第一连接杆(231)、第二连接杆(232)和第三连接杆(233)均设有两个,两个所述第一连接杆(231)的一端分别转动设置在第一转动轴(234)的另一端上,所述第二转动轴(235)设有两个,两个所述第二连接杆(232)的一端分别通过两个所述第二转动轴(235)与第一连接杆(231)的另一端转动连接,两个所述第二连接杆(232)交错设置,并且两个所述第二连接杆(232)中间位置通过第三转动轴(236)连接,所述第四转动轴(237)设有两个,两个所述第三连接杆(233)的一端分别通过第四转动轴(237)与两个所述第二连接杆(232)的另一端转动连接,所述第五转动轴(238)设有两个,两个所述第五转动轴(238)对称设置在底板(211)的一侧上,两个所述第三连接杆(233)的另一端分别转动安装在第五转动轴(238)上。

一种电缆加工用可调式剥皮机

技术领域

[0001] 本发明涉及电缆剥皮领域，尤其涉及一种电缆加工用可调式剥皮机。

背景技术

[0002] 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，电缆通常是由几根或几组导线(每组至少两根)绞合而成，每组导线之间相互绝缘，并常围绕着一根中心扭成，整个外面包有高度绝缘的覆盖层。电缆具有内通电，外绝缘的特征。

[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。但是厂家在实际回收的过程中需要投入大量的人力去进行电缆表皮的剥离，不仅消耗了大量的人力资源，而且很多种较大的电缆通过人工剥离非常困难，现有技术中较多的电缆外表皮剥离设备只能无法通过调节对大小不一的电缆进行剥离作业，导致电缆剥离设备的实用性较低，给工作人员带来很大的麻烦。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种电缆加工用可调式剥皮机，以解决背景技术中的问题。

[0005] 本发明实施例采用下述技术方案：一种电缆加工用可调式剥皮机，包括剥离机构和升降机构，所述升降机构设置在剥离机构内，所述剥离机构内设有支撑架、电缆输送部件、连接部件和电缆切割部件，所述电缆输送部件和电缆切割部件均设置支撑架的上方，所述电缆输送部件和电缆切割部件上下对应，所述连接部件设置在电缆输送部件上，且所述连接部件位于电缆输送部件的下方，所述升降机构设置在支撑架内，且所述升降机构位于连接部件的下方，所述升降机构与连接部件连接。

[0006] 进一步的，所述电缆输送部件包括第一电机底座、第一电机、第一主齿轮、第一辅齿轮、第一齿条、驱动连接杆、连接杆固定帽、输送转轴和限位架，所述第一电机底座设置在支撑架的外侧壁上，所述第一电机设置在第一电机底座上，所述第一电机的输出端与第一主齿轮连接，所述第一主齿轮设置在支撑架的外侧壁上，所述第一辅齿轮设有两个，两个所述第一辅齿轮对称设置在支撑架的外侧壁上，且两个所述第一辅齿轮分别位于第一主齿轮的两侧，两个所述第一辅齿轮均与第一主齿轮啮合，所述第一齿条套设在第一主齿轮和两个第一辅齿轮上，所述驱动连接杆设有三个，三个所述驱动连接杆水平对应设置在支撑架内，其中一个所述驱动连接杆的一端与第一主齿轮连接，另外两个所述驱动连接杆的一端分别与一个第一辅齿轮连接，三个所述驱动连接杆的另一端均贯穿支撑架并延伸出，所述连接杆固定帽和输送转轴均设有三个，每个所述连接杆固定帽均设置在一个驱动连接杆的另一端上，三个所述输送转轴分别设置在一个驱动连接杆上，且三个所述输送转轴均位于支撑架内，所述限位架设有三组，每组所述限位架均通过螺栓设置在一个输送转轴上。

[0007] 进一步的，所述连接部件包括轴承和连接架，所述轴承设有两组，每组轴承内均设有三个轴承，两组所述轴承对称设置在驱动连接杆的两端上，且每组所述轴承均位于输送转轴和支撑架之间，所述连接架呈U形，所述连接架的两端与两组轴承连接，所述连接架的底端与升降机构连接。

[0008] 进一步的，所述电缆切割部件包括第二电机底座、第二电机、第二主齿轮、第二辅齿轮、第二齿条、切割连接杆和切割刀具，所述第二电机底座设置在支撑架的外侧壁上，所述第二电机底座位于第一电机底座的上方，所述第二电机设置在第二电机底座上，所述第二电机的输出端与第二主齿轮连接，所述第二主齿轮设置在支撑架的外侧壁上，所述第二辅齿轮设有两个，两个所述第二主齿轮对称设置在支撑架的外侧壁上，且两个所述第二辅齿轮分别位于第二主齿轮的两侧，两个所述第二辅齿轮均与第二主齿轮啮合，所述第二齿条套设在第二主齿轮和两个第二辅齿轮上，所述切割连接杆和切割刀具均设有三个，三个所述切割连接杆均设置在支撑架内，且每个所述切割连接杆均位于一个输送转轴的上方，其中一个驱动连接杆与第二主齿轮连接，另外两个驱动连接杆分别与一个第二辅齿轮连接，每个所述切割刀具均设置在一个切割连接杆上，并且每个所述切割刀具均位于一组限位架的正上方。

[0009] 进一步的，所述升降机构包括支撑部件、动力部件和伸缩部件，所述支撑部件设置在支撑架内，所述动力部件固定设置在支撑部件上的一侧，所述动力部件的工作端转动设置在支撑部件上，所述伸缩部件设有四组，四组所述伸缩部件呈矩形设置在支撑部件的四周。

[0010] 进一步的，所述支撑部件包括底板、顶板、移动板、支撑板和支撑柱，所述底板设置在支撑架内，所述支撑柱设有四个，四个所述支撑柱的一端呈矩形固定设置在底板上的一侧，四个所述支撑柱的另一端固定设置在支撑板的一侧上，所述移动板呈多边形状，所述移动板固定设置在动力部件的工作端上，并且所述移动板的四周分别与四组所述伸缩部件连接，所述支撑板的四周分别与四组所述伸缩部件的一端连接，并且所述支撑板上中间位置开设有通孔，所述移动板的四周分别与四组所述伸缩部件的另一端连接，所述顶板的顶端与连接架的底端连接，所述顶板的底端与伸缩部件连接。

[0011] 进一步的，所述动力部件包括第一旋转电机、第一斜齿轮、第二斜齿轮、轴承座、丝杆和电机安装座，所述电机安装座固定设置在支撑板下方的一侧上，所述第一旋转电机固定设置在电机安装座的一侧上，所述第一旋转电机的输出轴贯穿所述电机安装座，所述轴承座固定设置在支撑板上通孔的一侧上，所述第一斜齿轮固定设置在第一旋转电机的输出轴上，所述第二斜齿轮固定设置在轴承座的转动端上，并且所述第二斜齿轮中间开设有螺纹槽，所述第一斜齿轮与第二斜齿轮相互啮合，所述丝杆通过螺纹槽与第二斜齿轮螺接，所述丝杆的一端穿过轴承座和支撑板的通孔与移动板固定连接。

[0012] 进一步的，每组所述伸缩部件均包括第一连接杆、第二连接杆、第三连接杆、第一转动轴、第二转动轴、第三转动轴、第四转动轴和第五转动轴，所述第一转动轴设有两个，两个所述第一转动轴的一端对称设置在支撑板的一侧上，所述第一连接杆、第二连接杆和第三连接杆均设有两个，两个所述第一连接杆的一端分别转动设置在第一转动轴的另一端上，所述第二转动轴设有两个，两个所述第二连接杆的一端分别通过两个所述第二转动轴与第一连接杆的另一端转动连接，两个所述第二连接杆交错设置，并且两个所述第二连接

杆中间位置通过第三转动轴连接，所述第四转动轴设有两个，两个所述第三连接杆的一端分别通过第四转动轴与两个所述第二连接杆的另一端转动连接，所述第五转动轴设有两个，两个所述第五转动轴对称设置在底板的一侧上，两个所述第三连接杆的另一端分别转动安装在第五转动轴上。

[0013] 本发明实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果：

[0014] 本发明通过电缆输送部件将电缆固定并进行运输，通过位于电缆输送部件上方的电缆切割部件对电缆进行切割，将电缆的外表皮切断，使电缆芯与外表皮分开，从而完成对电缆的剥皮加工作业，通过升降机构可以通过连接部件使电缆输送部件进行上下移动，从而调节电缆输送部件与电缆切割部件之间的距离，使电缆输送部件和电缆切割部件可以根据电缆的尺寸大小进行作业；解决现有技术中厂家在实际回收的过程中需要投入大量的人力去进行电缆表皮的剥离，不仅消耗了大量的人力资源，而且很多种较大的电缆通过人工剥离非常困难，现有技术中较多的电缆外表皮剥离设备只能无法通过调节对大小不一的电缆进行剥离作业，导致电缆剥离设备的实用性较低，给工作人员带来很大的麻烦的问题。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解，构成本发明的一部分，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

[0016] 图1为本发明的立体结构示意图；

[0017] 图2为本发明的局部结构示意图；

[0018] 图3为本发明中电缆切割部件的结构示意图；

[0019] 图4为本发明中升降机构的立体结构示意图；

[0020] 图5为本发明中升降机构的局部结构示意图一；

[0021] 图6为本发明中升降机构的局部结构示意图二；

[0022] 图7为本发明中升降机构的局部结构示意图三；

[0023] 附图标记：剥离机构1、支撑架11、电缆输送部件12、第一电机底座121、第一电机122、第一主齿轮123、第一辅齿轮124、第一齿条125、驱动连接杆126、连接杆固定帽127、输送转轴128、限位架129、连接部件13、轴承131、连接架132、电缆切割部件14、第二电机底座141、第二电机142、第二主齿轮143、第二辅齿轮144、第二齿条145、切割连接杆146、切割刀具147、升降机构2、支撑部件21、底板211、顶板212、移动板213、支撑板214、支撑柱215、动力部件22、第一旋转电机221、第一斜齿轮222、第二斜齿轮223、轴承座224、丝杆225、电机安装座226、伸缩部件23、第一连接杆231、第二连接杆232、第三连接杆233、第一转动轴234、第二转动轴235、第三转动轴236、第四转动轴237、第五转动轴238。

具体实施方式

[0024] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明具体实施例及相应的附图对本发明技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例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。

[0025] 以下结合附图1-7，详细说明本发明各实施例提供的技术方案。

[0026] 一种电缆加工用可调式剥皮机，包括剥离机构1和升降机构2，所述升降机构2设置在剥离机构1内，所述剥离机构1内设有支撑架11、电缆输送部件12、连接部件13和电缆切割部件14，所述电缆输送部件12和电缆切割部件14均设置支撑架11的上方，所述电缆输送部件12和电缆切割部件14上下对应，所述连接部件13设置在电缆输送部件12上，且所述连接部件13位于电缆输送部件12的下方，所述升降机构2设置在支撑架11内，且所述升降机构2位于连接部件13的下方，所述升降机构2与连接部件13连接；在进行作业时，将电缆的一端放置在电缆输送部件12内，通过电缆输送部件12将电缆固定并进行运输，通过位于电缆输送部件12上方的电缆切割部件14对电缆进行切割，将电缆的外表皮切断，使电缆芯与外表皮分开，从而完成对电缆的剥皮加工作业，通过升降机构2可以通过连接部件13使电缆输送部件12进行上下移动，从而调节电缆输送部件12与电缆切割部件14之间的距离，使电缆输送部件12和电缆切割部件14可以根据电缆的尺寸大小进行作业；解决现有技术中厂家在实际回收的过程中需要投入大量的人力去进行电缆表皮的剥离，不仅消耗了大量的人力资源，而且很多种较大的电缆通过人工剥离非常困难，现有技术中较多的电缆外表皮剥离设备只能无法通过调节对大小不一的电缆进行剥离作业，导致电缆剥离设备的实用性较低，给工作人员带来很大的麻烦的问题。

[0027] 所述电缆输送部件12包括第一电机底座121、第一电机122、第一主齿轮123、第一辅齿轮124、第一齿条125、驱动连接杆126、连接杆固定帽127、输送转轴128和限位架129，所述第一电机底座121设置在支撑架11的外侧壁上，所述第一电机122设置在第一电机底座121上，所述第一电机122的输出端与第一主齿轮123连接，所述第一主齿轮123设置在支撑架11的外侧壁上，所述第一辅齿轮124设有两个，两个所述第一辅齿轮124对称设置在支撑架11的外侧壁上，且两个所述第一辅齿轮124分别位于第一主齿轮123的两侧，两个所述第一辅齿轮124均与第一主齿轮123啮合，所述第一齿条125套设在第一主齿轮123和两个第一辅齿轮124上，所述驱动连接杆126设有三个，三个所述驱动连接杆126水平对应设置在支撑架11内，其中一个所述驱动连接杆126的一端与第一主齿轮123连接，另外两个所述驱动连接杆126的一端分别与一个第一辅齿轮124连接，三个所述驱动连接杆126的另一端均贯穿支撑架11并延伸出，所述连接杆固定帽127和输送转轴128均设有三个，每个所述连接杆固定帽127均设置在一个驱动连接杆126的另一端上，三个所述输送转轴128分别设置在一个驱动连接杆126上，且三个所述输送转轴128均位于支撑架11内，所述限位架129设有三组，每组所述限位架129均通过螺栓设置在一个输送转轴128上；在进行作业时，将电缆的一端进入输送转轴128上，通过限位架129将电缆夹紧固定，限位架129可以通过螺栓进行固定或者松动，当限位架129在输送转轴128上松动时，可以调节限位架129之间的距离，使限位架129可以适应不同大小的电缆，通过限位架129将电缆固定后，通过第一电机122的驱动可以使第一主齿轮123进行转动，第一主齿轮123在转动时通过第一齿条125带动两个第二辅齿轮144进行转动，并且第一主齿轮123还可以电动其中一个驱动连接杆126进行转动，两个第二辅齿轮144会带动另外两个驱动连接杆126进行转动，三个驱动连接杆126会同步同轴进行转动，通过三个连接杆固定帽127可以将三个驱动连接杆126的另一端进行固定，通过三个驱动连接杆126可以使三个输送转轴128进行同步转动，从而可以使位于输送转轴128上的电缆进行移动，电缆在移动时会经过电缆切割部件14，通过电缆切割部件14进行对电缆进行切割；通过上述的连接配合可以将电缆进行输送，并且可以根据电缆的尺寸大小进行

调节。

[0028] 所述连接部件13包括轴承131和连接架132，所述轴承131设有两组，每组轴承131内均设有三个轴承131，两组所述轴承131对称设置在驱动连接杆126的两端上，且每组所述轴承131均位于输送转轴128和支撑架11之间，所述连接架132呈U形，所述连接架132的两端与两组轴承131连接，所述连接架132的底端与升降机构2连接；轴承131用于将驱动连接杆126和连接架132进行连接，通过连接架132带动驱动连接杆126进行上下移动，轴承131可以防止驱动连接杆126在转动时带动连接架132转动，导致设备卡机。

[0029] 所述电缆切割部件14包括第二电机底座141、第二电机142、第二主齿轮143、第二辅齿轮144、第二齿条145、切割连接杆146和切割刀具147，所述第二电机底座141设置在支撑架11的外侧壁上，所述第二电机底座141位于第一电机底座121的上方，所述第二电机142设置在第二电机底座141上，所述第二电机142的输出端与第二主齿轮143连接，所述第二主齿轮143设置在支撑架11的外侧壁上，所述第二辅齿轮144设有两个，两个所述第二主齿轮143对称设置在支撑架11的外侧壁上，且两个所述第二辅齿轮144分别位于第二主齿轮143的两侧，两个所述第二辅齿轮144均与第二主齿轮143啮合，所述第二齿条145套设在第二主齿轮143和两个第二辅齿轮144上，所述切割连接杆146和切割刀具147均设有三个，三个所述切割连接杆146均设置在支撑架11内，且每个所述切割连接杆146均位于一个输送转轴128的上方，其中一个驱动连接杆126与第二主齿轮143连接，另外两个驱动连接杆126分别与一个第二辅齿轮144连接，每个所述切割刀具147均设置在一个切割连接杆146上，并且每个所述切割刀具147均位于一组限位架129的正上方；在进行作业时，当电缆位于输送转轴128上，且被限位架129夹紧进行移动时，通过第二电机142的驱动可以使第二主齿轮143进行转动，第二主齿轮143在转动时通过第二齿条145带动两个第二辅齿轮144进行转动，并且第二主齿轮143还可以电动其中一个切割连接杆146进行转动，两个第二辅齿轮144会带动另外两个切割连接杆146进行转动，三个切割连接杆146会同步同轴进行转动，三个切割连接杆146在转动时会带动三个切割刀具147进转动，通过切割刀具147可以对位于输送转轴128上的电缆进行切割，本发明内设有三个切割刀具147，防止电缆的外表皮较厚或者切割较为困难时对电缆外表皮进行多次切割，提高了切割效率。

[0030] 所述升降机构2包括支撑部件21、动力部件22和伸缩部件23，所述支撑部件21设置在支撑架11内，所述动力部件22固定设置在支撑部件21上的一侧，所述动力部件22的工作端转动设置在支撑部件21上，所述伸缩部件23设有四组，四组所述伸缩部件23呈矩形设置在支撑部件21的四周。

[0031] 所述支撑部件21包括底板211、顶板212、移动板213、支撑板214和支撑柱215，所述底板211设置在支撑架11内，所述支撑柱215设有四个，四个所述支撑柱215的一端呈矩形固定设置在底板211上的一侧，四个所述支撑柱215的另一端固定设置在支撑板214的一侧上，所述移动板213呈多边形状，所述移动板213固定设置在动力部件22的工作端上，并且所述移动板213的四周分别与四组所述伸缩部件23连接，所述支撑板214的四周分别与四组所述伸缩部件23的一端连接，并且所述支撑板214上中间位置开设有通孔，所述移动板213的四周分别与四组所述伸缩部件23的另一端连接，所述顶板212的顶端与连接架132的底端连接，所述顶板212的底端与伸缩部件23连接。

[0032] 所述动力部件22包括第一旋转电机221、第一斜齿轮222、第二斜齿轮223、轴承座

224、丝杆225和电机安装座226，所述电机安装座226固定设置在支撑板214下方的一侧上，所述第一旋转电机221固定设置在电机安装座226的一侧上，所述第一旋转电机221的输出轴贯穿所述电机安装座226，所述轴承座224固定设置在支撑板214上通孔的一侧上，所述第一斜齿轮222固定设置在第一旋转电机221的输出轴上，所述第二斜齿轮223固定设置在轴承座224的转动端上，并且所述第二斜齿轮223中间开设有螺纹槽，所述第一斜齿轮222与第二斜齿轮223相互啮合，所述丝杆225通过螺纹槽与第二斜齿轮223螺接，所述丝杆225的一端穿过轴承座224和支撑板214的通孔与移动板213固定连接，通过第一旋转电机221转动带动与其连接的第一斜齿轮222转动，第一斜齿轮222转动带动与其啮合的第二斜齿轮223转动，第二斜齿轮223转动在再配合与其连接的轴承座224的作用下带动与其连接丝杆225进行移动，丝杆225移动带动与其连接的移动板213进行移动。

[0033] 每组所述伸缩部件23均包括第一连接杆231、第二连接杆232、第三连接杆233、第一转动轴234、第二转动轴235、第三转动轴236、第四转动轴237和第五转动轴238，所述第一转动轴234设有两个，两个所述第一转动轴234的一端对称设置在支撑板214的一侧上，所述第一连接杆231、第二连接杆232和第三连接杆233均设有两个，两个所述第一连接杆231的一端分别转动设置在第一转动轴234的另一端上，所述第二转动轴235设有两个，两个所述第二连接杆232的一端分别通过两个所述第二转动轴235与第一连接杆231的另一端转动连接，两个所述第二连接杆232交错设置，并且两个所述第二连接杆232中间位置通过第三转动轴236连接，所述第四转动轴237设有两个，两个所述第三连接杆233的一端分别通过第四转动轴237与两个所述第二连接杆232的另一端转动连接，所述第五转动轴238设有两个，两个所述第五转动轴238对称设置在底板211的一侧上，两个所述第三连接杆233的另一端分别转动安装在第五转动轴238上，通过动力部件22带动移动板213移动，移动板213移动带动与其连接的第三转动轴236移动，第三转动轴236移动带动与其连接的第二连接杆232进行转动，第二连接杆232在第一连接杆231的作用下带动第三连接杆233进行转动，第三连接杆233进行转动带动与其连接的顶板212进行伸缩。

[0034] 本发明的工作原理，将电缆的一端进入输送转轴128上，通过限位架129将电缆夹紧固定，限位架129可以通过螺栓进行固定或者松动，当限位架129在输送转轴128上松动时，可以调节限位架129之间的距离，使限位架129可以适应不同大小的电缆，通过限位架129将电缆固定后，通过第一电机122的驱动可以使第一主齿轮123进行转动，第一主齿轮123在转动时通过第一齿条125带动两个第二辅齿轮144进行转动，并且第一主齿轮123还可以电动其中一个驱动连接杆126进行转动，两个第二辅齿轮144会带动另外两个驱动连接杆126进行转动，三个驱动连接杆126会同步同轴进行转动，通过三个连接杆固定帽127可以将三个驱动连接杆126的另一端进行固定，通过三个驱动连接杆126可以使三个输送转轴128进行同步转动，从而可以使位于输送转轴128上的电缆进行移动，当电缆位于输送转轴128上，且被限位架129夹紧进行移动时，通过第二电机142的驱动可以使第二主齿轮143进行转动，第二主齿轮143在转动时通过第二齿条145带动两个第二辅齿轮144进行转动，并且第二主齿轮143还可以电动其中一个切割连接杆146进行转动，两个第二辅齿轮144会带动另外两个切割连接杆146进行转动，三个切割连接杆146会同步同轴进行转动，三个切割连接杆146在转动时会带动三个切割刀具147进转动，通过切割刀具147可以对位于输送转轴128上的电缆进行切割，从而完成电缆的加工剥离作业，并且本发明还可以通过第一旋转电机221

转动带动与其连接的第一斜齿轮222转动，第一斜齿轮222转动带动与其啮合的第二斜齿轮223转动，第二斜齿轮223转动在再配合与其连接的轴承座224的作用下带动与其连接丝杆225进行移动，丝杆225移动带动与其连接的移动板213进行移动，通过移动板213移动带动与其连接的第三转动轴236移动，第三转动轴236移动带动与其连接的第二连接杆232进行转动，第二连接杆232在第一连接杆231的作用下带动第三连接杆233进行转动，第三连接杆233进行转动带动与其连接的顶板212进行伸缩，通过顶板212与连接架132的连接可以使连接部件13带动电缆输送部件12进行垂直移动，从而可以放置不同大小尺寸的电缆。

[0035] 以上所述仅为本发明的实施例而已，并不用于限制本发明。对于本领域技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原理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权利要求范围之内。

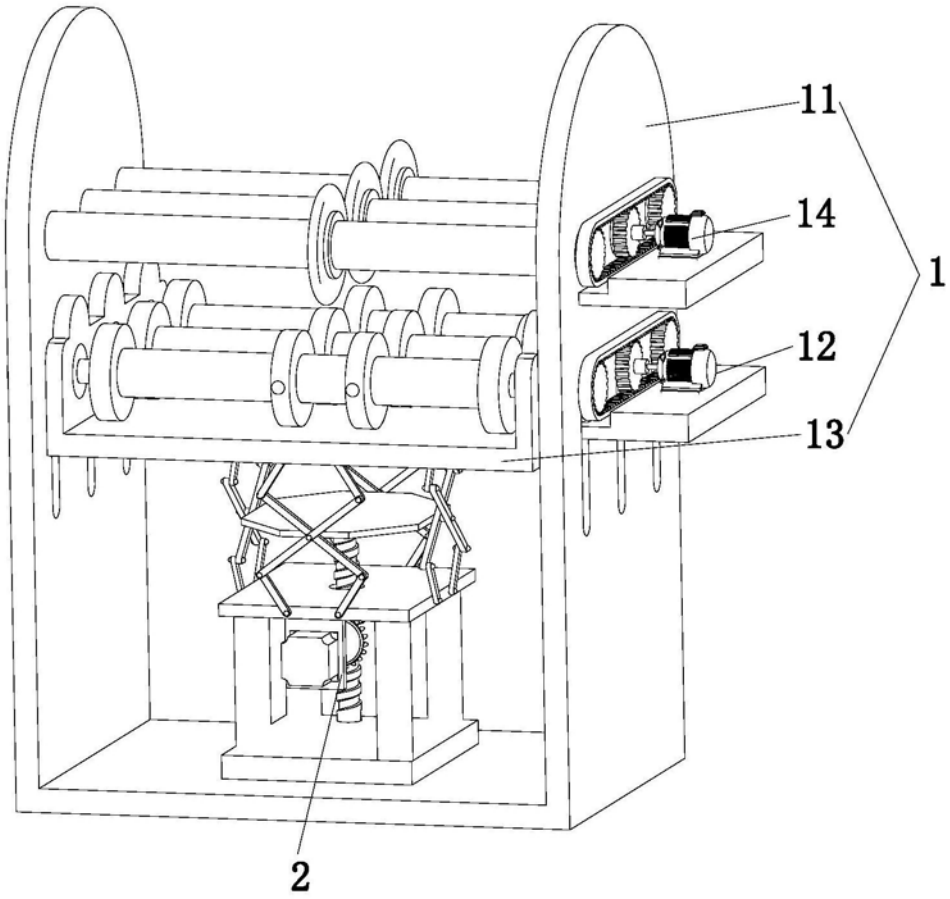


图1

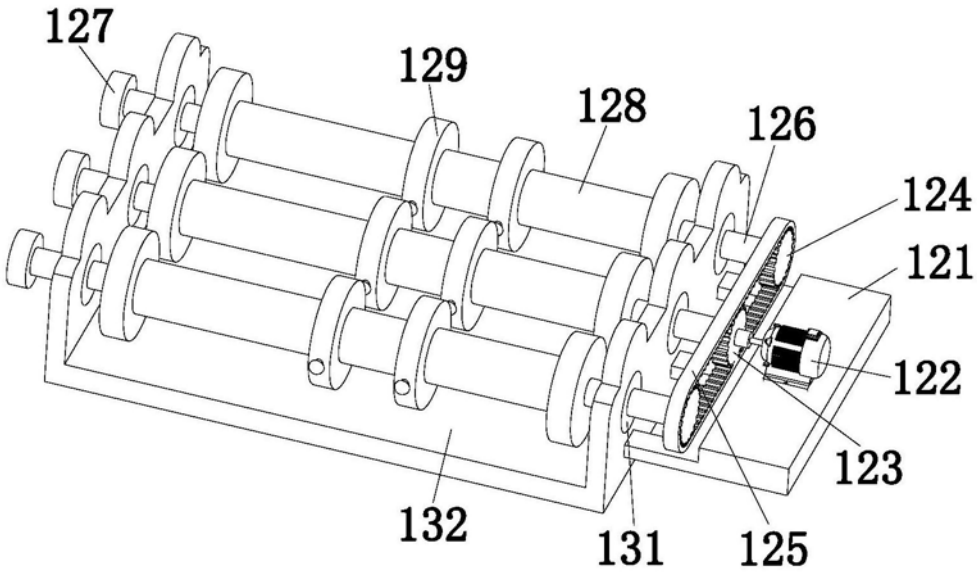


图2

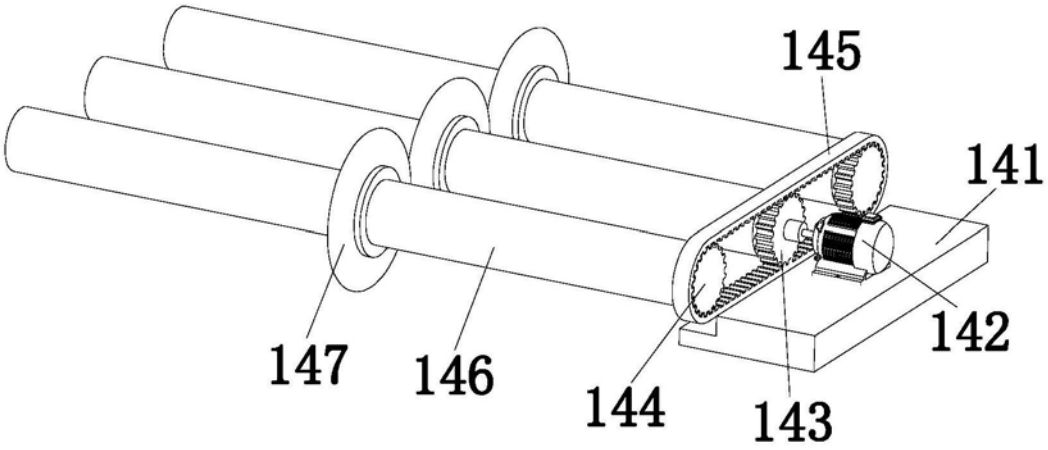


图3

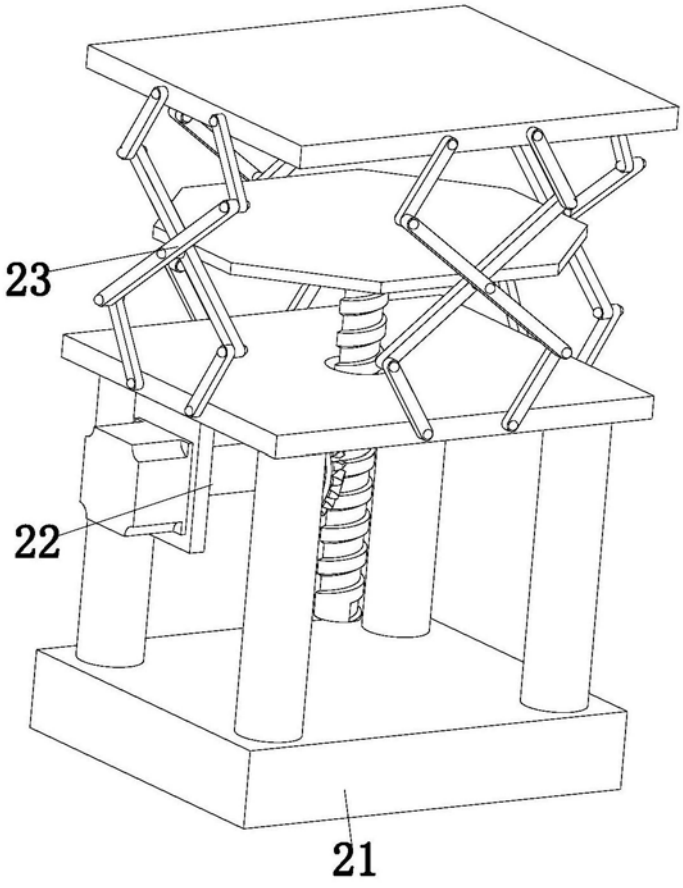


图4

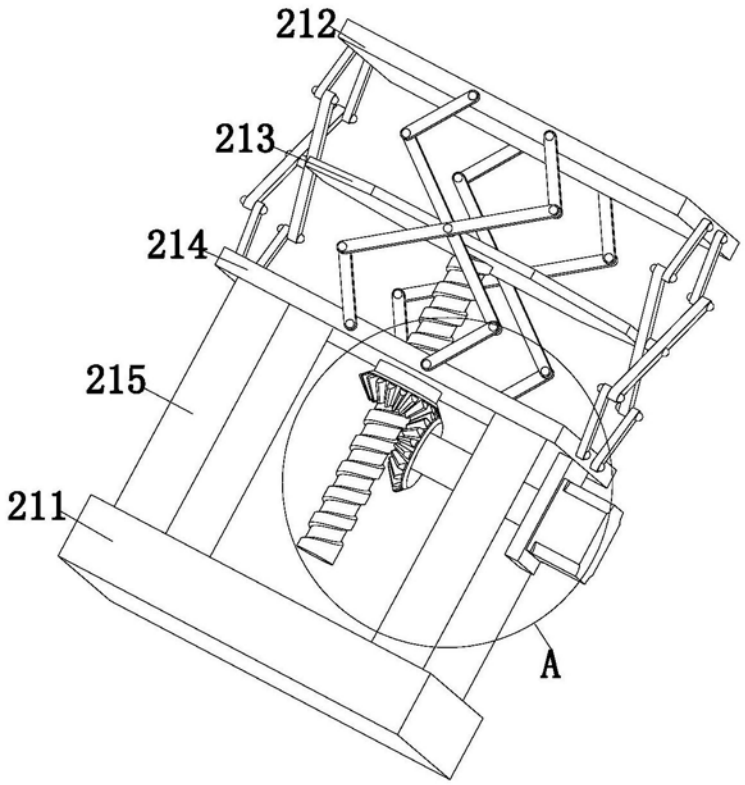


图5

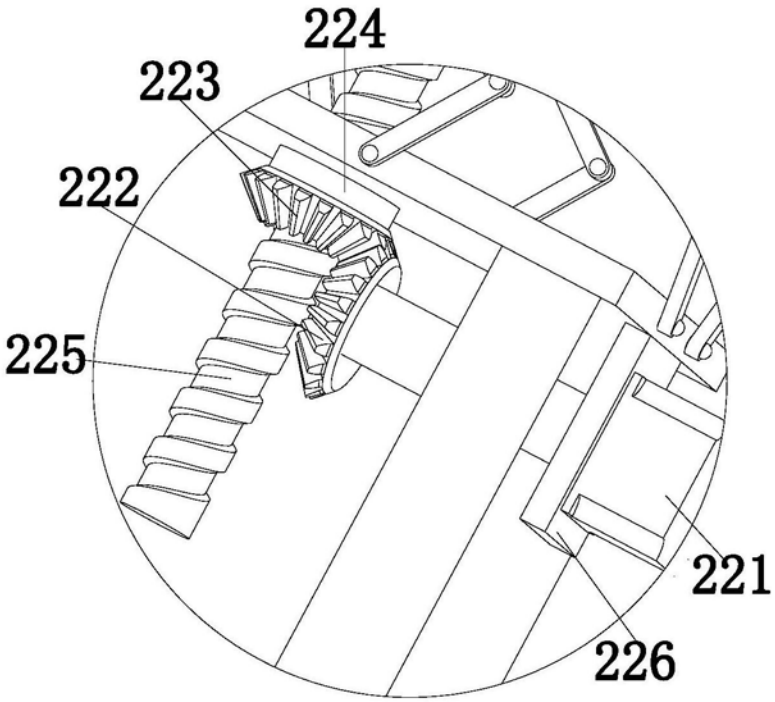


图6

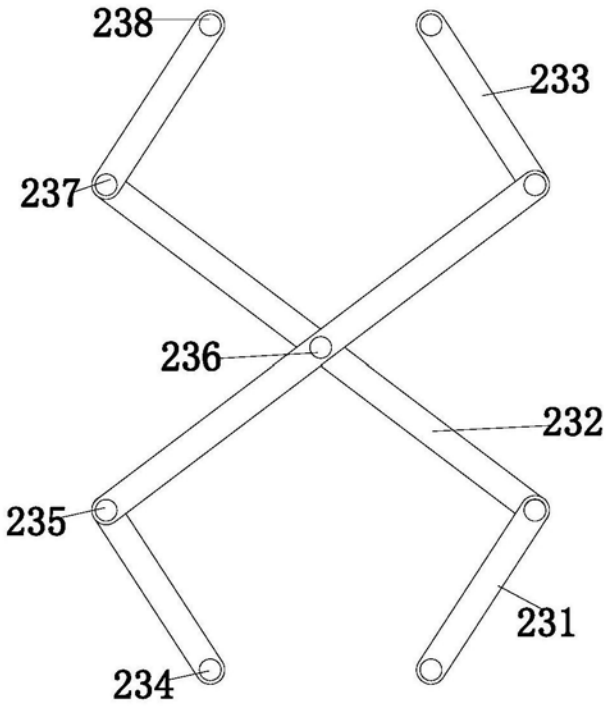


图7