(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213379009 U
(45)授权公告日 2021.06.08

(21)申请号 202021706300.9

(22)申请日 2020.08.17

(73)专利权人 冯昆仑
地址 050000 河北省石家庄市赞皇县赞皇镇新开街28号

(72)发明人 冯昆仑 赵晓恒 盖风奇 张保兰

(51)Int.Cl.
B21F 11/00(2006.01)
B21F 23/00(2006.01)
B21C 51/00(2006.01)

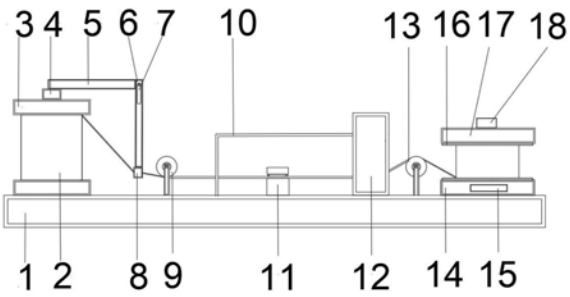
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种无线通讯用线缆裁剪装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种无线通讯用线缆裁剪装置，包括装置工作平台、裁剪装置和升降滚轮，所述装置工作平台的上方活动安装有放线桶，所述放线桶的上方活动安装有放线桶盖，所述放线桶盖的上方螺纹连接有第一螺丝，所述第一螺丝的底部固定安装有支杆，本实用新型所达到的有益效果是：本实用新型结构紧凑，功能完善，使用方便，本实用新型安装有放线装置，装置外部安装有限位器，且限位器底部安装滑动支杆，使线缆可以上下调节，且工作平台上方安装有气缸，让紧绷的线缆在裁剪时不会受力弹回，伤害到工作人员，且收线装置的侧面安装有升降滚轮，使线缆均匀缠绕，且收线装置外部安装有圈数计，可通过圈数计算出需要的长度。



CN 213379009 U

1.一种无线通讯用线缆裁剪装置,包括装置工作平台(1)、裁剪装置(12)和升降滚轮(13),其特征在于:所述装置工作平台(1)的上方活动安装有放线桶(2),所述放线桶(2)的上方活动安装有放线桶盖(3),所述放线桶盖(3)的上方螺纹连接有第一螺丝(4),所述第一螺丝(4)的底部固定安装有支杆(5),所述支杆(5)的一端滑动安装有滑动支杆(6),所述滑动支杆(6)的一侧固定安装有滑槽(7),所述滑槽(7)的底部固定安装有限位器(8),所述限位器(8)的一侧固定安装有滚轮(9),所述滚轮(9)的底部固定安装有工作平台(1),所述滚轮(9)的一侧活动安装有防护罩(10),所述防护罩(10)下方活动安装有工作平台(1),所述防护罩(10)的内部固定安装有气缸(11),所述气缸(11)的底部固定安装有工作平台(1),所述气缸(11)的一侧固定安装有裁剪装置(12),所述裁剪装置(12)的底部固定安装有工作平台(1),所述裁剪装置(12)的一侧固定安装有升降滚轮(13),所述升降滚轮(13)的底部固定安装有工作平台(1),所述升降滚轮(13)的一侧活动安装有收线桶(14),所述收线桶(14)的底部活动安装有工作平台(1),所述收线桶(14)的一面固定安装有圈数计(15),所述圈数计(15)的上方固定安装有转动环(16),所述转动环(16)的底部转动连接有收线桶盖(17),所述收线桶盖(17)的底部螺纹连接有第二螺丝(18),所述裁剪装置(12)的内部固定安装有穿线孔(19),所述穿线孔(19)的一侧活动安装有刀片(20),所述刀片(20)的底部滑动安装有隔板(21),所述隔板(21)的底部滑动连接有刀片支架(22),所述刀片支架(22)的底部固定安装有滑板(24),所述隔板(21)的底部滑动连接有滑板(24),所述滑板(24)的底部固定安装有滑动齿板(25),所述滑动齿板(25)的下方齿合有齿轮(23),所述齿轮(23)的一面活动安装有齿轮连接片(26),所述齿轮连接片(26)的一侧的中部活动安装有推动杆(27),所述推动杆(27)的一端活动安装有第一转动杆(28),所述第一转动杆(28)的另一端固定安装有第一滚轮(29),所述第一滚轮(29)的背部转动连接有第一支柱(30),所述第一支柱(30)的底部固定安装有裁剪装置(12),所述第一支柱(30)的顶部固定安装有第一电机(31),所述第一电机(31)的一侧转动连接有第一滚轮(29),所述第一滚轮(29)的一侧固定安装有齿板(32),所述齿板(32)的底部固定安装有裁剪装置(12),所述工作平台(1)的内部固定安装有防晃支架(33),所述防晃支架(33)的下方固定安装有圆齿板(34),所述圆齿板(34)的底部固定安装有升降滚轮(13),所述圆齿板(34)的下方固定安装有放置桶(35),所述放置桶(35)的底部固定安装有工作平台(1),所述放置桶(35)的内部套装有升降杆(36),所述圆齿板(34)的一侧齿合有扇形齿轮(37),所述扇形齿轮(37)的一侧转动连接有扇形齿轮支柱(38),所述扇形齿轮支柱(38)的底部固定安装有工作平台(1),所述扇形齿轮(37)的一端转动连接有第二转动杆(39),所述第二转动杆(39)的另一端固定安装有第二滚轮(40),所述第二滚轮(40)的背部转动连接有第二电机(41),所述第二电机(41)的底部活动安装有第二支柱(42),所述第二支柱(42)的底部固定安装有工作平台(1)。

2.根据权利要求1所述的一种无线通讯用线缆裁剪装置,其特征在于所述滑动支杆(6)为滑动杆,且所述滑动支杆(6)与滑槽(7)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种无线通讯用线缆裁剪装置,其特征在于所述收线桶(14)内部固定安装有控制器,且所述控制器与圈数计(15)和转动环(16)电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种无线通讯用线缆裁剪装置,其特征在于所述升降滚轮(13)为升降装置,且所述升降滚轮(13)与工作平台(1)的内部套接。

5.根据权利要求1所述的一种无线通讯用线缆裁剪装置,其特征在于所述收线桶盖

(17)和收线桶(14)内部开有螺纹,且与所述第二螺丝(18)转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种无线通讯用线缆裁剪装置,其特征在于所述第一电机(31)和第二电机(41)伺候电机,且所述第一电机(31)的输出端与第一滚轮(29)固定连接,所述第二电机(41)的输出端与第二滚轮(40)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种无线通讯用线缆裁剪装置,其特征在于所述圆齿板(34)的一侧连接扇形齿轮(37),且所述圆齿板(34)与扇形齿轮(37)卡合。

一种无线通讯用线缆裁剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备领域，尤其涉及到一种线缆裁剪装置。

背景技术

[0002] 目前，现有的民用无线通讯用线缆的生产依次包括：生产大盘线缆、分切(将整盘线缆装夹到另外的分切设备上进行分切，成圈打包)，每道工序都需要1至2个人参与，有些工序还需要人工操作，而且各工序之间需要人工进行衔接，为此，各工序之间留有半成品放置场地和人员流动通道，用于将每道工序的半成品人工运到下一工序，可以看出，现有的民用无线通讯用线缆的生产线不仅耗费了大量的人力资源，而且占用了较大的空间，人工衔接各工序对操作人员的体力和技巧有较高的要求，因此效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷，提供一种无线通讯用线缆裁剪装置。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型包括装置包括装置工作平台、裁剪装置和升降滚轮，所述装置工作平台的上方活动安装有放线桶，所述放线桶的上方活动安装有放线桶盖，所述放线桶盖的上方螺纹连接有第一螺丝，所述第一螺丝的底部固定安装有支杆，所述支杆的一端滑动安装有滑动支杆，所述滑动支杆的一侧固定安装有滑槽，所述滑槽的底部固定安装有限位器，所述限位器的一侧固定安装有滚轮，所述滚轮的底部固定安装有工作平台，所述滚轮的一侧活动安装有防护罩，所述防护罩下方活动安装有工作平台，所述防护罩的内部固定安装有气缸，所述气缸的底部固定安装有工作平台，所述气缸的一侧固定安装有裁剪装置，所述裁剪装置的底部固定安装有工作平台，所述裁剪装置的一侧固定安装有升降滚轮，所述升降滚轮的底部固定安装有工作平台，所述升降滚轮的一侧活动安装有收线桶，所述收线桶的底部活动安装有工作平台，所述收线桶的一面固定安装有圈数计，所述圈数计的上方固定安装有转动环，所述转动环的底部转动连接有收线桶盖，所述收线桶盖的底部螺纹连接有第二螺丝，所述裁剪装置的内部固定安装有穿线孔，所述穿线孔的一侧活动安装有刀片，所述刀片的底部滑动安装有隔板，所述隔板的底部滑动连接有刀片支架，所述刀片支架的底部固定安装有滑板，所述隔板的底部滑动连接有滑板，所述滑板的底部固定安装有滑动齿板，所述滑动齿板的下方齿合有齿轮，所述齿轮的一面活动安装有齿轮连接片，所述齿轮连接片的一测的中部活动安装有推动杆，所述推动杆的一端活动安装有第一转动杆，所述第一转动杆的另一端固定安装有第一滚轮，所述第一滚轮的背部转动连接有第一支柱，所述第一支柱的底部固定安装有裁剪装置，所述第一支柱的顶部固定安装有第一电机，所述第一电机的一侧转动连接有第一滚轮，所述第一滚轮的一侧固定安装有齿板，所述齿板的底部固定安装有裁剪装置，所述工作平台的内部固定安装有防晃支架，所述防晃支架的下方固定安装有圆齿板，所述圆齿板的底部固定安装有升降滚轮，所述圆齿板的下方固定安装

有放置桶，所述放置桶的底部固定安装有工作平台，所述放置桶的内部套装有升降杆，所述所述圆齿板的一侧齿合有扇形齿轮，所述扇形齿轮的一侧转动连接有扇形齿轮支柱，所述扇形齿轮支柱的底部固定安装有工作平台，所述扇形齿轮的一端转动连接有第二转动杆，所述第二转动杆的另一端固定安装有第二滚轮，所述第二滚轮的背部转动连接有第二电机，所述第二电机的底部活动安装有第二支柱，所述第二支柱的底部固定安装有工作平台。

[0006] 优选的，所述滑动支杆为滑动杆，且所述滑动支杆与滑槽滑动连接。

[0007] 优选的，所述收线桶内部固定安装有控制器，且所述控制器与圈数计和转动环电性连接。

[0008] 优选的，所述升降滚轮为升降装置，且所述升降滚轮与工作平台的内部套接。

[0009] 优选的，所述收线桶盖和收线桶内部开有螺纹，且与所述第二螺丝转动连接。

[0010] 优选的，所述第一电机和第二电机伺候电机，且所述第一电机的输出端与第一滚轮固定连接，所述第二电机的输出端与第二滚轮固定连接。

[0011] 优选的，所述圆齿板的一侧连接扇形齿轮，且所述圆齿板与扇形齿轮卡合。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是：本实用新型结构紧凑，功能完善，使用方便，本实用新型安装有放线装置，装置外部安装有限位器，且限位器底部安装滑动支杆，使线缆可以上下调节，且工作平台上方安装有气缸，让紧绷的线缆在裁剪时不会受力弹回，伤害到工作人员，且收线装置的侧面安装有升降滚轮，使线缆均匀缠绕，且收线装置外部安装有圈数计，可通过圈数计算出需要的长度。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型裁剪装置的结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型升降滚轮轮装置的结构示意图。

[0017] 图中：1、工作平台；2、放线桶；3、放线桶盖；4、第一螺丝；5、支杆；6、滑动支杆；7、滑槽；8、限位器；9、滚轮；10、防护罩；11、气缸；12、裁剪装置；13、升降滚轮；14、收线桶；15、圈数计；16、转动环；17、收线桶盖；18、第二螺丝；19、穿线孔；20、刀片；21、隔板；22、刀片支架；23、齿轮；24、滑板；25、滑动齿板；26、齿轮连接片；27、推动杆；28、第一转动杆；29、第一滚轮；30、第一支柱；31、第一电机；32、齿板；33、防晃支架；34、圆齿板；35、放置桶；36、升降杆；37、扇形齿轮；38、扇形齿轮支柱；39、第二转动杆；40、第二滚轮；41、第二电机；42、第二支柱。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例

[0020] 如图1-3所示，本实用新型提供包括装置包括装置工作平台1、裁剪装置12和升降滚轮13，装置工作平台1的上方活动安装有放线桶2，放线桶2的上方活动安装有放线桶盖3，

放线桶盖3的上方螺纹连接有第一螺丝4，第一螺丝4的底部固定安装有支杆5，支杆5的一端滑动安装有滑动支杆6，滑动支杆6的一侧固定安装有滑槽7，滑槽7的底部固定安装有限位器8，限位器8的一侧固定安装有滚轮9，滚轮9的底部固定安装有工作平台1，滚轮9的一侧活动安装有防护罩10，防护罩10下方活动安装有工作平台1，防护罩10的内部固定安装有气缸11，气缸11的底部固定安装有工作平台1，气缸11的一侧固定安装有裁剪装置12，裁剪装置12的底部固定安装有工作平台1，裁剪装置12的一侧固定安装有升降滚轮13，升降滚轮13的底部固定安装有工作平台1，升降滚轮13的一侧活动安装有收线桶14，收线桶14的底部活动安装有工作平台1，收线桶14的一面固定安装有圈数计15，圈数计15的上方固定安装有转动环16，转动环16的底部转动连接有收线桶盖17，收线桶盖17的底部螺纹连接有第二螺丝18，裁剪装置12的内部固定安装有穿线孔19，穿线孔19的一侧活动安装有刀片20，刀片20的底部滑动安装有隔板21，隔板21的底部滑动连接有刀片支架22，刀片支架22的底部固定安装有滑板24，隔板21的底部滑动连接有滑板24，滑板24的底部固定安装有滑动齿板25，滑动齿板25的下方齿合有齿轮23，齿轮23的一面活动安装有齿轮连接片26，齿轮连接片26的一测的中部活动安装有推动杆27，推动杆27的一端活动安装有第一转动杆28，第一转动杆28的另一端固定安装有第一滚轮29，第一滚轮29的背部转动连接有第一支柱30，第一支柱30的底部固定安装有裁剪装置12，第一支柱30的顶部固定安装有第一电机31，第一电机31的一侧转动连接有第一滚轮29，第一滚轮29的一侧固定安装有齿板32，齿板32的底部固定安装有裁剪装置12，工作平台1的内部固定安装有防晃支架33，防晃支架33的下方固定安装有圆齿板34，圆齿板34的底部固定安装有升降滚轮13，圆齿板34的下方固定安装有放置桶35，放置桶35的底部固定安装有工作平台1，放置桶35的内部套装有升降杆36，圆齿板34的一侧齿合有扇形齿轮37，扇形齿轮37的一侧转动连接有扇形齿轮支柱38，扇形齿轮支柱38的底部固定安装有工作平台1，扇形齿轮37的一端转动连接有第二转动杆39，第二转动杆39的另一端固定安装有第二滚轮40，第二滚轮40的背部转动连接有第二电机41，第二电机41的底部活动安装有第二支柱42，第二支柱42的底部固定安装有工作平台1。

[0021] 进一步的，滑动支杆6为滑动杆，且滑动支杆6与滑槽7滑动连接，这样可以使滑动支杆6上下调节，从而使线缆达到一个合适的水平位置。

[0022] 进一步的，收线桶14内部固定安装有控制器，且控制器与圈数计15和转动环16电性连接，这样可以使收线桶14自动转动，同时圈数计15可以计算需求的长度，大幅度提高了产品质量。

[0023] 进一步的，升降滚轮13为升降装置，且升降滚轮13与工作平台1的内部套接，这样可以使升降滚轮13升降时线缆均匀缠绕。

[0024] 进一步的，收线桶盖17和收线桶14内部开有螺纹，且与第二螺丝18转动连接，使产品生产达到一定数量后可以重新生产下一份产品。

[0025] 进一步的，第一电机31和第二电机41伺候电机，且第一电机31的输出端与第一滚轮29固定连接，第二电机41的输出端与第二滚轮40固定连接，可以精确控制第一电机31和第二电机41的高度

[0026] 进一步的，圆齿板34的一侧连接扇形齿轮37，且圆齿板34与扇形齿轮37卡合，可以使圆齿板34所连接的装置升降。

[0027] 具体的，在使用本实用新型时，工作人员将线缆放置到放线桶2上，将线缆穿过限

位器8，通过滑动支杆6将线缆调节到合适的水平面上，在将线缆穿过气缸11与裁剪装置12，放置在升降滚轮13的上方，缠绕在收线桶14中，在收线桶14转动时升降滚轮13就会工作使线缆均匀缠绕，工作人员可以通过圈数计15计算出需要的长度，当长度达到需求是气缸11使线缆夹紧固定，裁剪装置12启动裁剪，裁剪过后的线缆因气缸11的固定不会受力弹回伤害到工作人员，如需在成产下一份产品重复上一步骤。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，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。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

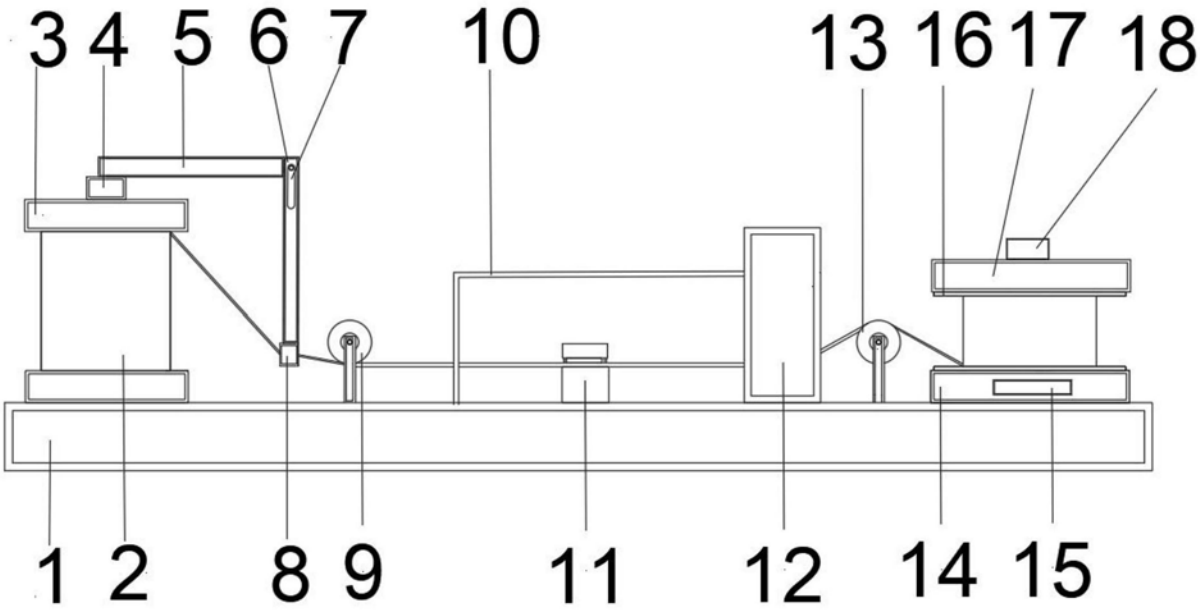

3
4
5
6
7
10
13
16
17
18
1
2
8
9
11
12
14
15

图1

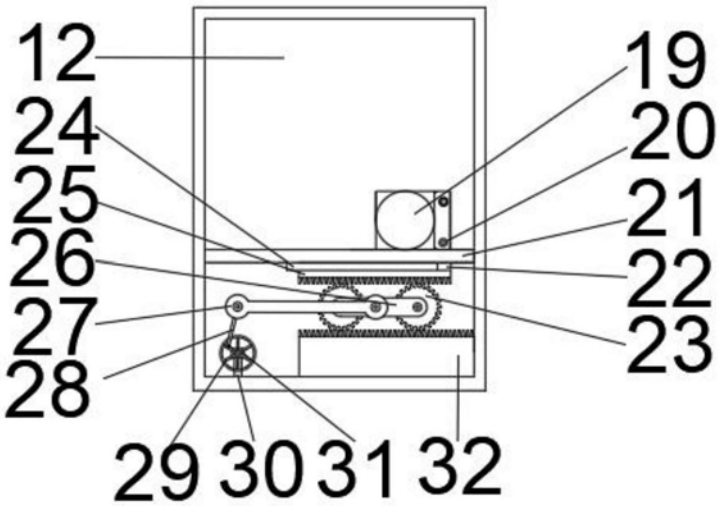

12
24
25
26
27
28
19
20
21
22
23
29
30
31
32

图2

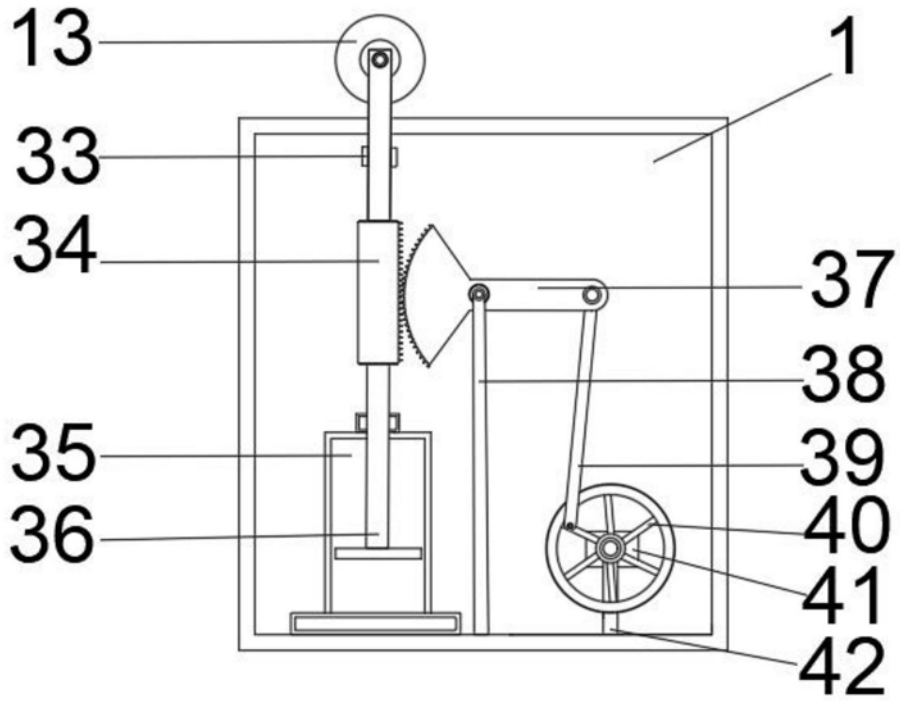


图3