(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 111181088 A
(43)申请公布日 2020.05.19

(21)申请号 202010039659.3

(22)申请日 2020.01.15

(71)申请人 深圳供电局有限公司
地址 518000 广东省深圳市罗湖区深南东路4020号电力调度通信大楼

(72)发明人 陈嘉 吴谦 高强 罗莉 陈建民 张伟贤 任建川 周德永 邹关飞

(74)专利代理机构 深圳汇智容达专利商标事务所(普通合伙) 44238
代理人 潘中毅

(51)Int.Cl.
H02G 1/12(2006.01)

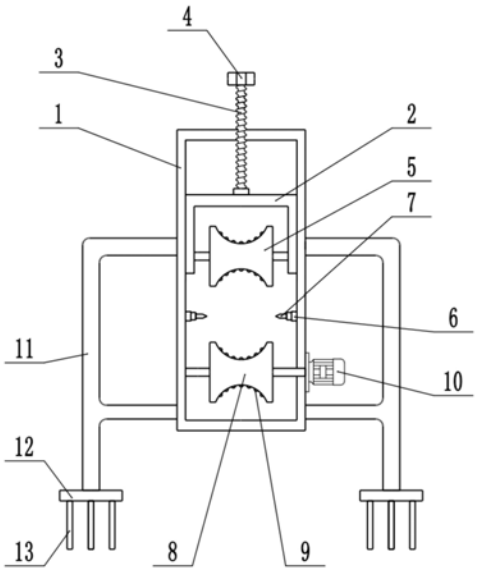
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种通信电缆剥线装置

(57)摘要

本发明涉及一种通信电缆剥线装置,包括固定框(1)、主动滚轮(8)和驱动电机(10),所述固定框(1)的内部安装有滑动支架(2),所述滑动支架(2)的顶部转动连接有丝杆(3),所述滑动支架(2)的内部安装有从动滚轮(5),所述固定框(1)的内部安装有主动滚轮(8),所述固定框(1)的外侧壁安装有驱动电机(1所述0),驱动电机(10)的轴伸端与所述主动滚轮(8)的转轴相连接,所述固定框(1)的内侧壁上安装有伸缩机构(6),所述伸缩机构(6)的伸出端固定连接有切割刃(7),所述固定框(1)的左右两侧分别设有固定组件。本发明大大降低了工人的劳动量,提高了剥线效率。



CN 111181088 A

1.一种通信电缆剥线装置,包括固定框(1)、主动滚轮(8)和驱动电机(10),其特征在于,所述固定框(1)的内部安装有滑动支架(2),所述滑动支架(2)的顶部转动连接有丝杆(3),所述滑动支架(2)的内部安装有从动滚轮(5),所述固定框(1)的内部安装有主动滚轮(8),所述固定框(1)的外侧壁安装所述驱动电机(10),所述驱动电机(10)的轴伸端与所述主动滚轮(8)的转轴相连接,所述固定框(1)的内侧壁上安装有伸缩机构(6),所述伸缩机构(6)的伸出端固定连接有切割刃(7),所述固定框(1)的左右两侧分别设有固定组件。

2.根据权利要求1所述的通信电缆剥线装置,其特征在于,所述滑动支架(2)呈倒U型,所述滑动支架(2)与所述固定框(1)的内壁滑动连接。

3.根据权利要求1所述的通信电缆剥线装置,其特征在于,所述丝杆(3)的上端穿过所述固定框(1)的顶部延伸到所述固定框(1)的上方,所述丝杆(3)与所述固定框(1)螺纹连接,所述丝杆(3)的顶部安装有转盘(4)。

4.根据权利要求3所述的通信电缆剥线装置,其特征在于,所述从动滚轮(5)、主动滚轮(8)的表面都分布有防滑凸起(9)。

5.根据权利要求1所述的通信电缆剥线装置,其特征在于,所述伸缩机构(6)为电动液压伸缩缸,所述伸缩机构(6)共有两个,左右对称分布。

6.根据权利要求1-5任一所述的通信电缆剥线装置,其特征在于,所述固定组件包括固定架(11)、固定板(12)和固定桩(13),所述固定框(1)的左右两侧分别固定连接所述固定架(11),所述固定架(11)的下端固定连接所述固定板(12),所述固定板(12)的下表面分布所述固定桩(13)。

7.根据权利要求6所述的通信电缆剥线装置,其特征在于,所述固定架(11)上固定连接有导向支架(14),所述导向支架(14)的中部安装有导向滚轮(15)。

一种通信电缆剥线装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电缆设备技术领域，尤其涉及一种通信电缆剥线装置。

背景技术

[0002] 在通信行业中，安装工人经常进行电缆剥线。在剥线操作时，通常是使用美工刀或者剥线钳。美工刀剥线容易使电工手指受伤，徒手将电缆芯与电缆皮分离，费时费力，而且工作人员的劳动强度大。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于，提供一种能降低劳动量、提高剥线效率的通信电缆剥线装置。

[0004] 为了解决上述技术问题，本发明提供一种通信电缆剥线装置，包括固定框、主动滚轮和驱动电机，所述固定框的内部安装有滑动支架，滑动支架的顶部转动连接有丝杆，滑动支架的内部安装有从动滚轮，固定框的内部安装有主动滚轮，固定框的外侧壁安装所述驱动电机，驱动电机的轴伸端与主动滚轮的转轴相连接，固定框的内侧壁上安装有伸缩机构，伸缩机构的伸出端固定连接有切割刃，固定框的左右两侧分别设有固定组件。

[0005] 进一步地，所述滑动支架呈倒U型，滑动支架与固定框的内壁滑动连接。

[0006] 进一步地，所述丝杆的上端穿过固定框的顶部延伸到固定框的上方，丝杆与固定框螺纹连接，丝杆的顶部安装有转盘。

[0007] 进一步地，所述从动滚轮、主动滚轮的表面都分布有防滑凸起。

[0008] 进一步地，所述伸缩机构为电动液压伸缩缸，伸缩机构共有两个，左右对称分布。

[0009] 进一步地，所述固定组件包括固定架、固定板和固定桩，所述固定框的左右两侧分别固定连接所述固定架，所述固定架的下端固定连接所述固定板，固定板的下表面分布所述固定桩。

[0010] 进一步地，所述固定架上固定连接有导向支架，所述导向支架的中部安装有导向滚轮。

[0011] 本发明实施例的有益效果在于，通过设置可以上下移动的从动滚轮，利用从动滚轮、主动滚轮挤压通信电缆，使通信电缆保持稳定，可以对不同粗细的电缆进行剥线作业，通过设置导向滚轮上，防止通信电缆在剥线作业过程中缠绕打结，利用切割刃划破通信电缆外皮，使外皮与内芯分离，剥线效率高，大大降低了工人的劳动量，解决了人工剥线效率低、工人工作量大的问题。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以

根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本发明实施例一种通信电缆剥线装置的结构示意图。

[0014] 图2为本发明实施例中滑动支架的立体结构示意图。

[0015] 图3为本发明实施例中固定框的俯视结构示意图。

[0016] 附图标号为:1-固定框;2-滑动支架;3-丝杆;4-转盘;5-从动滚轮;6-伸缩机构;7-切割刃;8-主动滚轮;9-防滑凸起;10-驱动电机;11-固定架;12-固定板;13-固定桩;14-导向支架;15-导向滚轮。

具体实施方式

[0017] 以下各实施例的说明是参考附图,用以示例本发明可以用以实施的特定实施例。

[0018] 请同时参照图1-图3所示,本发明实施例提供一种通信电缆剥线装置,包括固定框1、主动滚轮8、驱动电机10和固定架11,固定框1的内部安装有滑动支架2,滑动支架2呈倒U型,滑动支架2与固定框1的内壁滑动连接,滑动支架2可以沿着固定框1的内壁上下滑动,滑动支架2的顶部转动连接有丝杆3,丝杆3的上端穿过固定框1的顶部延伸到固定框1的上方,丝杆3与固定框1螺纹连接,丝杆3的顶部安装有转盘4,转动转盘4,可以带动丝杆3转动,从而带动滑动支架2上下移动,调节滑动支架2的高度,滑动支架2的内部安装有从动滚轮5,从动滚轮5通过转轴与滑动支架2的侧壁转动连接,固定框1的内部安装有主动滚轮8,主动滚轮8通过转轴与固定框1的侧壁转动连接,主动滚轮8位于从动滚轮5的正下方,固定框1的外侧壁安装有驱动电机10,驱动电机10的轴伸端与主动滚轮8的转轴相连接,启动驱动电机10,可以带动主动滚轮8转动,从动滚轮5、主动滚轮8的表面都分布有防滑凸起9,将通信电缆置于从动滚轮5、主动滚轮8之间,转动转盘4,带动丝杆3转动,从而带动滑动支架2向下移动,利用从动滚轮5、主动滚轮8挤压通信电缆,启动驱动电机10,驱动主动滚轮8转动,从而带动通信电缆移动,便于进行剥线作业,固定框1的内侧壁上安装有伸缩机构6,伸缩机构6为电动液压伸缩缸,伸缩机构6共有两个,左右对称分布,伸缩机构6的伸出端固定连接有切割刃7,切割刃7位于从动滚轮5、主动滚轮8之间,当需要进行剥线作业时,控制伸缩机构6伸长,带动切割刃7移动,从而利用切割刃7划破电缆线外皮,便于进行剥线作业,固定框1的左右两侧分别设有固定组件,固定组件包括固定架11、固定板12和固定桩13,固定框1的左右两侧分别固定连接有固定架11,固定架11的下端固定连接有固定板12,固定板12的下表面分布有固定桩13,固定板12、固定桩13埋入地下,利用固定板12、固定桩13可以提高本装置运行时的稳定性。

[0019] 进一步地,固定架11上固定连接有导向支架14,导向支架14的中部安装有导向滚轮15,电缆线从导向滚轮15上通过,利用导向滚轮15起到导向作用,在剥线作业过程中,防止通信电缆缠绕打结。

[0020] 本发明的工作原理是:将待剥皮的通信电缆从从动滚轮5、主动滚轮8之间穿过,转动转盘4,带动丝杆3转动,从而带动滑动支架2向下移动,利用从动滚轮5、主动滚轮8挤压通信电缆,使通信电缆保持稳定,通过设置可以上下移动的从动滚轮5,可以对不同粗细的电缆进行剥线作业,将通信电缆搭放在导向滚轮15上,防止通信电缆在剥线作业过程中缠绕打结,控制伸缩机构6伸长,带动切割刃7移动,使切割刃7的尖端刺破通信电缆的外皮,启动驱动电机10,驱动主动滚轮8转动,从而带动通信电缆移动,利用切割刃7划破通信电缆外

皮，使外皮与内芯分离，剥线效率高，大大降低了工人的劳动量。

[0021] 需要说明的是，本发明实施例中固定框1、主动滚轮8、驱动电机10和固定架11本身为现有技术的应用，而上下移动的从动滚轮、可伸缩的切割刃、固定板、固定桩等结构为本发明实施例的创新点，其有效解决了人工剥线效率低、工人工作量大的问题。

[0022] 通过上述说明可知，本发明实施例的有益效果在于，通过设置可以上下移动的从动滚轮，利用从动滚轮、主动滚轮挤压通信电缆，使通信电缆保持稳定，可以对不同粗细的电缆进行剥线作业，通过设置导向滚轮上，防止通信电缆在剥线作业过程中缠绕打结，利用切割刃划破通信电缆外皮，使外皮与内芯分离，剥线效率高，大大降低了工人的劳动量，解决了人工剥线效率低、工人工作量大的问题。

[0023] 以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，因此依本发明权利要求所作的等同变化，仍属本发明所涵盖的范围。

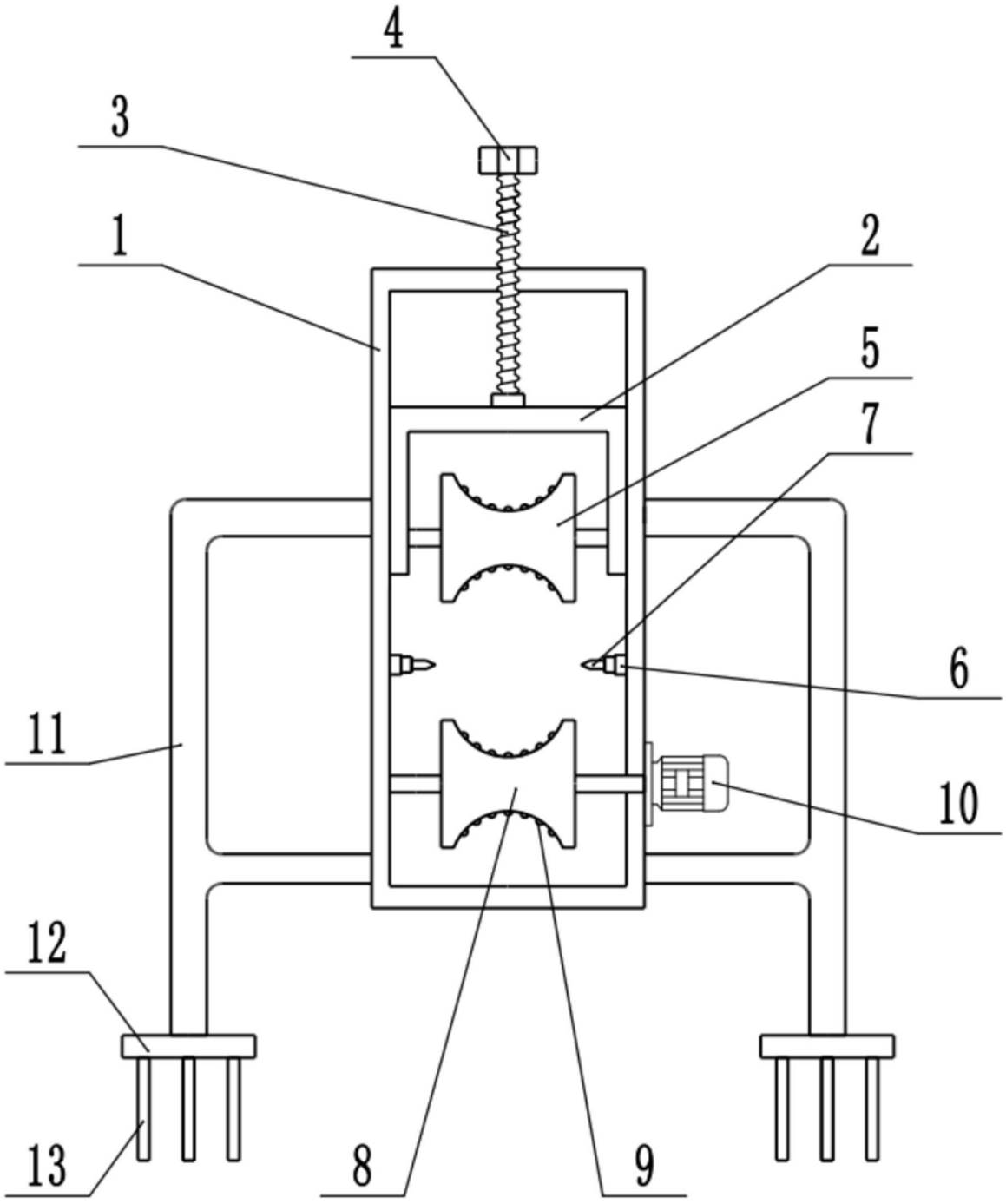


图1

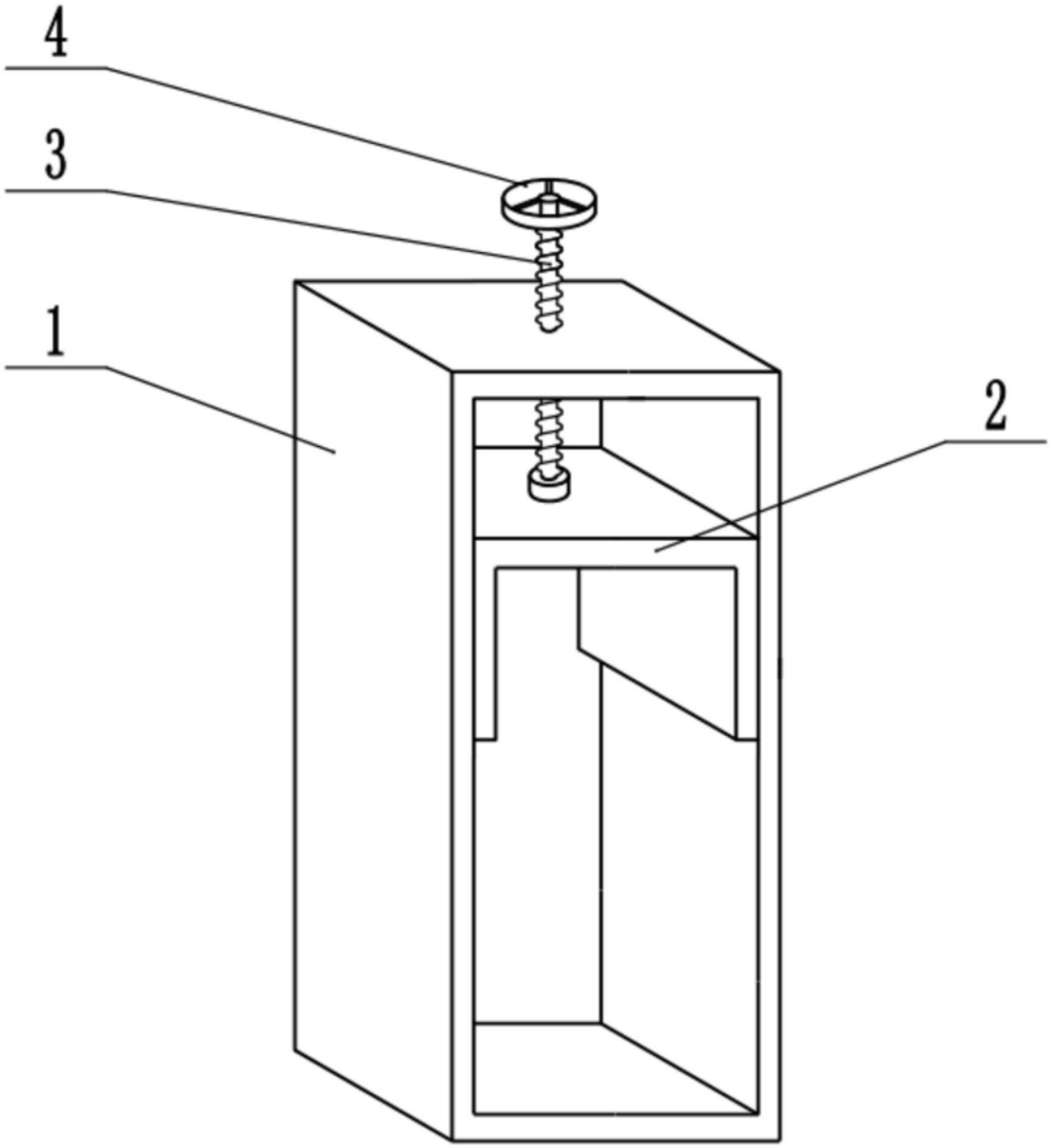


图2

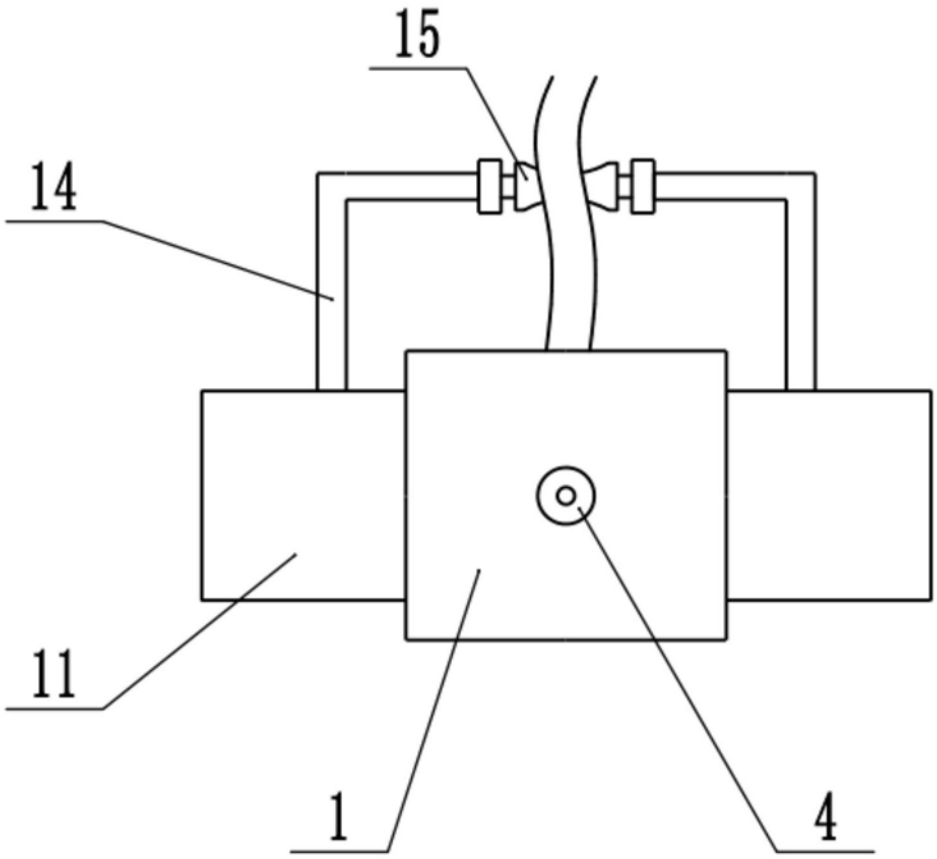


图3