



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112882174 A

(43) 申请公布日 2021.06.01

(21) 申请号 202110215377.9

(22) 申请日 2021.02.25

(71) 申请人 武汉天瑞升信息工程有限公司
地址 430000 湖北省武汉市汉南区湘口街
晨曦路280号

(72) 发明人 刘远亮

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335
代理人 王艳波

(51) Int.Cl.
G02B 6/50 (2006.01)

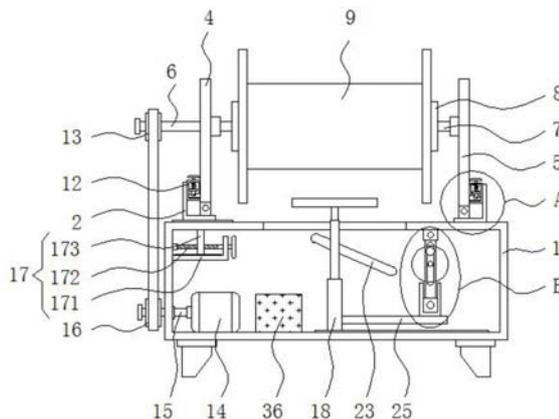
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种通信管线光缆走向铺设辅助装置及其
铺设方法

(57) 摘要

本发明提供一种通信管线光缆走向铺设辅
助装置及其铺设方法。所述通信管线光缆走向铺
设辅助装置,包括底座,所述底座顶部的左侧滑
动连接有第一L型板,所述底座顶部的右侧固
定连接有第二L型板,所述第一L型板内壁的
底部活动连接有第一支撑板,所述第二L型
板内壁的底部活动连接有第二支撑板,所述
第一支撑板的内部转动连接有主动轴。本发
明通过自动带动光缆盘放线,节省了工作人
员的劳动量,同时也方便了光缆盘的拆卸和
安装,进而方便了更换,并且能够在使用的
时候展开,不使用的時候收起,方便了装置
的折叠,能够在移动或者存放的时候减少占
用面积,使用起来更加的便捷。



1. 一种通信管线光缆走向铺设辅助装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)顶部的左侧滑动连接有第一L型板(2),所述底座(1)顶部的右侧固定连接第二L型板(3),所述第一L型板(2)内壁的底部活动连接有第一支撑板(4),所述第二L型板(3)内壁的底部活动连接有第二支撑板(5),所述第一支撑板(4)的内部转动连接有主动轴(6),所述第二支撑板(5)的左侧转动连接有从动轴(7),所述主动轴(6)和所述从动轴(7)相对的一端均固定连接卡紧板(8),两个所述卡紧板(8)相对的一侧之间设置有光缆盘(9),所述第一支撑板(4)和所述第二支撑板(5)相离的一侧均固定连接插销(10),所述插销(10)的顶部开设有卡槽(11),所述第一L型板(2)和所述第二L型板(3)上均设置有卡紧结构(12),所述卡紧结构(12)包括安装槽(121),所述安装槽(121)内壁的一侧滑动连接滑动块(122),所述滑动块(122)的底部固定连接卡块(123),所述滑动块(122)的顶部固定连接拉杆(124),所述拉杆(124)的外表面套设有复位弹簧(125),所述拉杆(124)的顶端贯穿所述安装槽(121)并延伸至所述安装槽(121)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的通信管线光缆走向铺设辅助装置,其特征在于,所述卡块(123)的底部呈弧面结构。

3. 根据权利要求1所述的通信管线光缆走向铺设辅助装置,其特征在于,所述主动轴(6)的外表面固定连接第一皮带轮(13),所述底座(1)内壁的底部固定连接第一电机(14),所述第一电机(14)的输出轴固定连接第一转动杆(15),所述第一转动杆(15)的一端贯穿所述底座(1)并延伸至所述底座(1)的左侧,所述第一转动杆(15)延伸至所述底座(1)左侧一端的外表面固定连接第二皮带轮(16)。

4. 根据权利要求1所述的通信管线光缆走向铺设辅助装置,其特征在于,所述底座(1)内壁的左侧设置有调节机构(17),所述调节机构(17)包括第三L型板(171),所述第三L型板(171)的右侧转动连接螺纹杆(172),所述螺纹杆(172)的一端贯穿所述L型板(171)并延伸至所述L型板(171)的内部,所述螺纹杆(172)延伸至所述L型板(171)内部的一端转动连接于所述底座(1)内壁的左侧,所述螺纹杆(172)的外表面螺纹连接螺纹块(173),所述螺纹块(173)的底部滑动连接于所述第三L型板(171)内壁的底部,所述螺纹块(173)的顶部贯穿所述底座(1)并延伸至所述底座(1)的顶部,所述螺纹块(173)的顶部与所述第一L型板(2)的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的通信管线光缆走向铺设辅助装置,其特征在于,所述底座(1)内壁的底部滑动连接套板(18),所述套板(18)的内部滑动连接滑动板(19),所述滑动板(19)的内部滑动连接移动板(20),所述移动板(20)的底部与所述滑动板(19)内壁的底部之间设置有缓冲弹簧(21),所述移动板(20)的顶部固定连接弧形座(22)。

6. 根据权利要求5所述的通信管线光缆走向铺设辅助装置,其特征在于,所述底座(1)内壁的正面开设有斜槽(23),所述滑动板(19)的背面固定连接连接块(24),所述连接块(24)滑动连接于所述斜槽(23)的内部。

7. 根据权利要求5所述的通信管线光缆走向铺设辅助装置,其特征在于,所述套板(18)的右侧固定连接运动板(25),所述运动板(25)的顶部固定连接第一U型槽(26),所述第一U型槽(26)内壁的两侧之间滑动连接运动块(27),所述底座(1)内壁的顶部固定连接第二U型槽(28),所述第二U型槽(28)的内部通过转轴活动连接摆杆(29),所述摆杆(29)的内部开设有滑槽(30),所述摆杆(29)的正面固定连接连接柱(31),所述连接柱(31)与

所述运动块(25)转动连接。

8. 根据权利要求7所述的通信管线光缆走向铺设辅助装置,其特征在于,所述底座(1)内壁的正面固定连接第二电机(32),所述第二电机(32)的输出轴固定连接第二转动杆(33),所述第二转动杆(33)的外表面固定连接圆板(34),所述圆板(34)的正面固定连接凸块(35)。

9. 根据权利要求1所述的通信管线光缆走向铺设辅助装置,其特征在于,所述底座(1)内壁的底部设置有蓄电池(36)。

10. 一种通信管线光缆走向铺设辅助装置的铺设方法,其特征在于,包括如权利要求1-9中任一项所述的通信管线光缆走向铺设辅助装置,所述通信管线光缆走向铺设辅助装置在使用时需要用到通信管线光缆走向铺设辅助装置的铺设方法,包括以下步骤:

S1、通过第一电机(14)的启动,第一电机(14)旋转带动第一转动杆(15)旋转,第一转动杆(15)旋转带动第二皮带轮(16)旋转,配合第一皮带轮(13)的使用,使得主动轴(6)旋转,从而间接使得光缆盘(9)旋转进行放线;

S2、当线缆使用完毕需要更换光缆盘(9)时,首先将第一皮带轮(13)和第二皮带轮(16)之间的皮带拆下,通过手动旋转螺纹杆(172),使得螺纹块(173)向左移动,从而使得第一L型板(2)向左移动,间接使得第一支撑板(4)向左移动,从而使得两个卡紧板(8)之间的距离增大,从而使得光缆盘(9)掉落下来。被弧形座(22)接住,随后取下光缆盘(9),更换新的光缆盘(9),通过反向旋转螺纹杆(172),间接使得两个卡紧板(8)之间距离变小从而将新的光缆盘(9)固定;

S3、当光缆铺设完毕后,取下光缆盘(9),随后手动拉动两个卡紧结构(12)上的拉杆(124),使得滑动块(122)向上移动带动卡块(123)向上移动,退出卡槽(11),随后将第一支撑板(4)和第二支撑板(5)向中间翻转,随后通过第二电机(32)的启动,第二电机(32)旋转带动第二转动杆(33)旋转,间接带动圆板(34)旋转,从而使得凸块(35)弧形运动,配合滑槽(30)的使用,使得摆杆(29)向右摆动,从而使得第一U型槽(26)向右移动,带动运动板(25)向右移动,间接使得套板(18)向右移动,从而使得滑动板(19)向右移动,配合连接块(24)和斜槽(23)的使用,使得滑动板(19)向下移动,从而间接使得弧形座(22)向下移动,收入到底座(1)内。

一种通信管线光缆走向铺设辅助装置及其铺设方法

技术领域

[0001] 本发明涉及光缆铺设领域,尤其涉及一种通信管线光缆走向铺设辅助装置及其铺设方法。

背景技术

[0002] 通信光缆是由若干根(芯)光纤(一般从几芯到几千芯)构成的缆心和外护层所组成,光纤与传统的对称铜回路及同轴铜回路相比较,其传输容量大得多;衰耗少;传输距离长;在光缆铺设过程中,有些光缆直径较粗,而且为了运输方便,光缆通常缠绕在电缆盘上进行运输,在铺设光缆时,需要将光缆由电缆盘上一层层取下进行铺设,为了方便快速将光缆从电缆盘上取下,现阶段大多采用辅助装置。

[0003] 但是目前的通信管线光缆走向铺设辅助装置在使用的时候存在一定的缺点,比如不方便进行折叠,从而导致装置在不使用的时候占用较大的空间,从而在移动或者收纳的过程中不方便,存在较大的局限性。

[0004] 因此,有必要提供一种通信管线光缆走向铺设辅助装置及其铺设方法解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 本发明提供一种通信管线光缆走向铺设辅助装置及其铺设方法,解决了不方便进行折叠,从而导致装置在不使用的时候占用较大的空间,从而在移动或者收纳的过程中不方便,存在较大的局限性的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供的通信管线光缆走向铺设辅助装置,包括底座,所述底座顶部的左侧滑动连接有第一L型板,所述底座顶部的右侧固定连接第二L型板,所述第一L型板内壁的底部活动连接有第一支撑板,所述第二L型板内壁的底部活动连接有第二支撑板,所述第一支撑板的内部转动连接有主动轴,所述第二支撑板的左侧转动连接有从动轴,所述主动轴和所述从动轴相对的一端均固定连接卡紧板,两个所述卡紧板相对的一侧之间设置有光缆盘,所述第一支撑板和所述第二支撑板相离的一侧均固定连接插销,所述插销的顶部开设有卡槽,所述第一L型板和所述第二L型板上均设置有卡紧结构,所述卡紧结构包括安装槽,所述安装槽内壁的一侧滑动连接有滑动块,所述滑动块的底部固定连接卡块,卡块与卡槽相适配,所述滑动块的顶部固定连接有拉杆,所述拉杆的外表面套设有复位弹簧,所述拉杆的顶端贯穿所述安装槽并延伸至所述安装槽的顶部。

[0007] 优选的,所述卡块的底部呈弧面结构。

[0008] 优选的,所述主动轴的外表面固定连接第一皮带轮,所述底座内壁的底部固定连接第一电机,第一电机通过控制开关与外界电源连接,第一电机为伺服电机,所述第一电机的输出轴固定连接第一转动杆,所述第一转动杆的一端贯穿所述底座并延伸至所述底座的左侧,所述第一转动杆延伸至所述底座左侧一端的外表面固定连接第二皮带轮,第二皮带轮的外表面与第一皮带轮的外表面之间设置有皮带。

[0009] 优选的,所述底座内壁的左侧设置有调节机构,所述调节机构包括第三L型板,所述第三L型板的右侧转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端贯穿所述L型板并延伸至所述L型板的内部,所述螺纹杆延伸至所述L型板内部的一端转动连接于所述底座内壁的左侧,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的底部滑动连接于所述第三L型板内壁的底部,所述螺纹块的顶部贯穿所述底座并延伸至所述底座的顶部,所述螺纹块的顶部与所述第一L型板的底部固定连接。

[0010] 优选的,所述底座内壁的底部滑动连接有套板,所述套板的内部滑动连接有滑动板,所述滑动板的内部滑动连接有移动板,所述移动板的底部与所述滑动板内壁的底部之间设置有缓冲弹簧,所述移动板的顶部固定连接有弧形座,底座的顶部开设有开口槽,弧形座可以通过开口槽进入到底座的内部。

[0011] 优选的,所述底座内壁的正面开设有斜槽,所述滑动板的背面固定连接连接有连接块,所述连接块滑动连接于所述斜槽的内部。

[0012] 优选的,所述套板的右侧固定连接连接有运动板,所述运动板的顶部固定连接连接有第一U型槽,所述第一U型槽内壁的两侧之间滑动连接有运动块,所述底座内壁的顶部固定连接连接有第二U型槽,所述第二U型槽的内部通过转轴活动连接有摆杆,所述摆杆的内部开设有滑槽,所述摆杆的正面固定连接连接有连接柱,所述连接柱与所述运动块转动连接。

[0013] 优选的,所述底座内壁的正面固定连接连接有第二电机,第二电机通过控制开关与外界电源连接,第二电机为伺服电机,所述第二电机的输出轴固定连接连接有第二转动杆,所述第二转动杆的外表面固定连接连接有圆板,所述圆板的正面固定连接连接有凸块,凸块滑动于滑槽的内部。

[0014] 优选的,所述底座内壁的底部设置有蓄电池,蓄电池与第一电机和第二电机之间电连接。

[0015] 一种通信管线光缆走向铺设辅助装置的铺设方法,包括所述的通信管线光缆走向铺设辅助装置,所述通信管线光缆走向铺设辅助装置在使用时需要用到通信管线光缆走向铺设辅助装置的铺设方法,包括以下步骤:

[0016] S1、通过第一电机的启动,第一电机旋转带动第一转动杆旋转,第一转动杆旋转带动第二皮带轮旋转,配合第一皮带轮的使用,使得主动轴旋转,从而间接使得光缆盘旋转进行放线;

[0017] S2、当线缆使用完毕需要更换光缆盘时,首先将第一皮带轮和第二皮带轮之间的皮带拆下,通过手动旋转螺纹杆,使得螺纹块向左移动,从而使得第一L型板向左移动,间接使得第一支撑板向左移动,从而使得两个卡紧板之间的距离增大,从而使得光缆盘掉落下来。被弧形座接住,随后取下光缆盘,更换新的光缆盘,通过反向旋转螺纹杆,间接使得两个卡紧板之间距离变小从而将新的光缆盘固定;

[0018] S3、当光缆铺设完毕后,取下光缆盘,随后手动拉动两个卡紧结构上的拉杆,使得滑动块向上移动带动卡块向上移动,退出卡槽,随后将第一支撑板和第二支撑板向中间翻转,随后通过第二电机的启动,第二电机旋转带动第二转动杆旋转,间接带动圆板旋转,从而使得凸块弧形运动,配合滑槽的使用,使得摆杆向右摆动,从而使得第一U型槽向右移动,带动运动板向右移动,间接使得套板向右移动,从而使得滑动板向右移动,配合连接块和斜槽的使用,使得滑动板向下移动,从而间接使得弧形座向下移动,收入到底座内。

[0019] 与相关技术相比较,本发明提供的纺织生产用污水净化机构及其使用方法具有如下有益效果:

[0020] 本发明提供一种通信管线光缆走向铺设辅助装置及其铺设方法:

[0021] (1)、本发明通过第一电机的启动,第一电机旋转带动第一转动杆旋转,第一转动杆旋转带动第二皮带轮旋转,配合第一皮带轮的使用,使得主动轴旋转,从而间接使得光缆盘旋转进行放线;当线缆使用完毕需要更换光缆盘时,首先将第一皮带轮和第二皮带轮之间的皮带拆下,通过手动旋转螺纹杆,使得螺纹块向左移动,从而使得第一L型板向左移动,间接使得第一支撑板向左移动,从而使得两个卡紧板之间的距离增大,从而使得光缆盘掉落下来。被弧形座接住,随后取下光缆盘,更换新的光缆盘,通过反向旋转螺纹杆,间接使得两个卡紧板之间距离变小从而将新的光缆盘固定,通过自动带动光缆盘放线,节省了工作人员的劳动量,同时也方便了光缆盘的拆卸和安装,进而方便了更换;

[0022] (1)、本发明当光缆铺设完毕后,取下光缆盘,随后手动拉动两个卡紧结构上的拉杆,使得滑动块向上移动带动卡块向上移动,退出卡槽,随后将第一支撑板和第二支撑板向中间翻转,随后通过第二电机的启动,第二电机旋转带动第二转动杆旋转,间接带动圆板旋转,从而使得凸块弧形运动,配合滑槽的使用,使得摆杆向右摆动,从而使得第一U型槽向右移动,带动运动板向右移动,间接使得套板向右移动,从而使得滑动板向右移动,配合连接块和斜槽的使用,使得滑动板向下移动,从而间接使得弧形座向下移动,收入到底座内,能够在使用的时候展开,不使用的时候收起,方便了装置的折叠,能够在移动或者存放的时候减少占用面积,使用起来更加的便捷。

附图说明

[0023] 图1为本发明提供的通信管线光缆走向铺设辅助装置及其铺设方法的一种较佳实施例的结构示意图;

[0024] 图2为图1所示A的局部放大图;

[0025] 图3为图1所示套板的侧视图;

[0026] 图4为图1所示B的局部放大图;

[0027] 图5为图4所示摆杆的侧视图。

[0028] 图中标号:1、底座,2、第一L型板,3、第二L型板,4、第一支撑板,5、第二支撑板,6、主动轴,7、从动轴,8、卡紧板,9、光缆盘,10、插销,11、卡槽,12、卡紧结构,121、安装槽,122、滑动块,123、卡块,124、拉杆,125、复位弹簧,13、第一皮带轮,14、第一电机,15、第一转动杆,16、第二皮带轮,17、调节机构,171、第三L型板,172、螺纹杆,173、螺纹块,18、套板,19、滑动板,20、移动板,21、缓冲弹簧,22、弧形座,23、斜槽,24、连接块,25、运动板,26、第一U型槽,27、运动块,28、第二U型槽,29、摆杆,30、滑槽,31、连接柱,32、第二电机,33、第二转动杆,34、圆板,35、凸块,36、蓄电池。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步说明。

[0030] 请结合参阅图1、图2、图3、图4、图5,其中图1为本发明提供的通信管线光缆走向铺设辅助装置及其铺设方法的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示A的局部放大图;

图3为图1所示套板的侧视图;图4为图1所示B的局部放大图;图5为图4所示摆杆的侧视图。通信管线光缆走向铺设辅助装置,包括底座1,所述底座1顶部的左侧滑动连接有第一L型板2,所述底座1顶部的右侧固定连接第二L型板3,所述第一L型板2内壁的底部活动连接有第一支撑板4,所述第二L型板3内壁的底部活动连接有第二支撑板5,所述第一支撑板4的内部转动连接有主动轴6,所述第二支撑板5的左侧转动连接有从动轴7,所述主动轴6和所述从动轴7相对的一端均固定连接卡紧板8,两个所述卡紧板8相对的一侧之间设置有光缆盘9,所述第一支撑板4和所述第二支撑板5相离的一侧均固定连接插销10,所述插销10的顶部开设有卡槽11,所述第一L型板2和所述第二L型板3上均设置有卡紧结构12,所述卡紧结构12包括安装槽121,所述安装槽121内壁的一侧滑动连接有滑动块122,所述滑动块122的底部固定连接卡块123,所述滑动块122的顶部固定连接拉杆124,所述拉杆124的外表面套设有复位弹簧125,所述拉杆124的顶端贯穿所述安装槽121并延伸至所述安装槽121的顶部。

[0031] 所述卡块123的底部呈弧面结构。

[0032] 所述主动轴6的外表面固定连接第一皮带轮13,所述底座1内壁的底部固定连接第一电机14,所述第一电机14的输出轴固定连接第一转动杆15,所述第一转动杆15的一端贯穿所述底座1并延伸至所述底座1的左侧,所述第一转动杆15延伸至所述底座1左端的外表面固定连接第二皮带轮16。

[0033] 通过第一电机14的旋转带动第一转动杆15旋转,从而使得第二皮带轮16旋转带动第一皮带轮13旋转,从而使得主动轴6旋转,使得卡紧板8旋转带动光缆盘9旋转,进而放线或者将多余的线收起。

[0034] 所述底座1内壁的左侧设置有调节机构17,所述调节机构17包括第三L型板171,所述第三L型板171的右侧转动连接有螺纹杆172,所述螺纹杆172的一端贯穿所述L型板171并延伸至所述L型板171的内部,所述螺纹杆172延伸至所述L型板171内部的一端转动连接于所述底座1内壁的左侧,所述螺纹杆172的外表面螺纹连接有螺纹块173,所述螺纹块173的底部滑动连接于所述第三L型板171内壁的底部,所述螺纹块173的顶部贯穿所述底座1并延伸至所述底座1的顶部,所述螺纹块173的顶部与所述第一L型板2的底部固定连接。

[0035] 通过手动旋转螺纹杆172可以带动螺纹块173向左移动或者向右移动,从而可以调节第一L型板2的位置,进而可以调节第一支撑板4的位置,从而可以控制两个卡紧板8之间的距离变大或者变小,从而能够对光缆盘9进行拆卸或者安装。

[0036] 所述底座1内壁的底部滑动连接有套板18,所述套板18的内部滑动连接有滑动板19,所述滑动板19的内部滑动连接有移动板20,所述移动板20的底部与所述滑动板19内壁的底部之间设置有缓冲弹簧21,所述移动板20的顶部固定连接弧形座22。

[0037] 通过弧形座22能够对拆卸后的光缆盘9进行接住,当光缆盘9掉落在弧形座22上后,会带动弧形座22向下移动,从而使得移动板20向下移动,挤压缓冲弹簧21,从而进行缓冲减震,对光缆盘9进行保护。

[0038] 所述底座1内壁的正面开设有斜槽23,所述滑动板19的背面固定连接连接块24,所述连接块24滑动连接于所述斜槽23的内部。

[0039] 所述套板18的右侧固定连接运动板25,所述运动板25的顶部固定连接第一U型槽26,所述第一U型槽26内壁的两侧之间滑动连接有运动块27,所述底座1内壁的顶部固

定连接有第二U型槽28,所述第二U型槽28的内部通过转轴活动连接有摆杆29,所述摆杆29的内部开设有滑槽30,所述摆杆29的正面固定连接连接有连接柱31,所述连接柱31与所述运动块27转动连接。

[0040] 所述底座1内壁的正面固定连接连接有第二电机32,所述第二电机32的输出轴固定连接连接有第二转动杆33,所述第二转动杆33的外表面固定连接连接有圆板34,所述圆板34的正面固定连接连接有凸块35。

[0041] 所述底座1内壁的底部设置有蓄电池36。

[0042] 通过蓄电池36的设置可以为第一电机14或者第二电机32提供电能。

[0043] 一种通信管线光缆走向铺设辅助装置的铺设方法,包括所述的通信管线光缆走向铺设辅助装置,所述通信管线光缆走向铺设辅助装置在使用时需要用到通信管线光缆走向铺设辅助装置的铺设方法,包括以下步骤:

[0044] S1、通过第一电机14的启动,第一电机14旋转带动第一转动杆15旋转,第一转动杆15旋转带动第二皮带轮16旋转,配合第一皮带轮13的使用,使得主动轴6旋转,从而间接使得光缆盘9旋转进行放线;

[0045] S2、当线缆使用完毕需要更换光缆盘9时,首先将第一皮带轮13和第二皮带轮16之间的皮带拆下,通过手动旋转螺纹杆172,使得螺纹块173向左移动,从而使得第一L型板2向左移动,间接使得第一支撑板4向左移动,从而使得两个卡紧板8之间的距离增大,从而使得光缆盘9掉落下来。被弧形座22接住,随后取下光缆盘9,更换新的光缆盘9,通过反向旋转螺纹杆172,间接使得两个卡紧板8之间距离变小从而将新的光缆盘9固定;

[0046] S3、当光缆铺设完毕后,取下光缆盘9,随后手动拉动两个卡紧结构12上的拉杆124,使得滑动块122向上移动带动卡块123向上移动,退出卡槽11,随后将第一支撑板4和第二支撑板5向中间翻转,随后通过第二电机32的启动,第二电机32旋转带动第二转动杆33旋转,间接带动圆板34旋转,从而使得凸块35弧形运动,配合滑槽30的使用,使得摆杆29向右摆动,从而使得第一U型槽26向右移动,带动运动板25向右移动,间接使得套板18向右移动,从而使得滑动板19向右移动,配合连接块24和斜槽23的使用,使得滑动板19向下移动,从而间接使得弧形座22向下移动,收入到底座1内。

[0047] 本发明提供的通信管线光缆走向铺设辅助装置及其铺设方法的工作原理如下:

[0048] 通过第一电机14的启动,第一电机14旋转带动第一转动杆15旋转,第一转动杆15旋转带动第二皮带轮16旋转,配合第一皮带轮13的使用,使得主动轴6旋转,从而间接使得光缆盘9旋转进行放线;当线缆使用完毕需要更换光缆盘9时,首先将第一皮带轮13和第二皮带轮16之间的皮带拆下,通过手动旋转螺纹杆172,使得螺纹块173向左移动,从而使得第一L型板2向左移动,间接使得第一支撑板4向左移动,从而使得两个卡紧板8之间的距离增大,从而使得光缆盘9掉落下来。被弧形座22接住,随后取下光缆盘9,更换新的光缆盘9,通过反向旋转螺纹杆172,间接使得两个卡紧板8之间距离变小从而将新的光缆盘9固定;

[0049] 当光缆铺设完毕后,取下光缆盘9,随后手动拉动两个卡紧结构12上的拉杆124,使得滑动块122向上移动带动卡块123向上移动,退出卡槽11,随后将第一支撑板4和第二支撑板5向中间翻转,随后通过第二电机32的启动,第二电机32旋转带动第二转动杆33旋转,间接带动圆板34旋转,从而使得凸块35弧形运动,配合滑槽30的使用,使得摆杆29向右摆动,从而使得第一U型槽26向右移动,带动运动板25向右移动,间接使得套板18向右移动,从而

使得滑动板19向右移动,配合连接块24和斜槽23的使用,使得滑动板19向下移动,从而间接使得弧形座22向下移动,收入到底座1内。

[0050] 与相关技术相比较,本发明提供的通信管线光缆走向铺设辅助装置及其铺设方法具有如下有益效果:

[0051] 通过第一电机14的启动,第一电机14旋转带动第一转动杆15旋转,第一转动杆15旋转带动第二皮带轮16旋转,配合第一皮带轮13的使用,使得主动轴6旋转,从而间接使得光缆盘9旋转进行放线;当线缆使用完毕需要更换光缆盘9时,首先将第一皮带轮13和第二皮带轮16之间的皮带拆下,通过手动旋转螺纹杆172,使得螺纹块173向左移动,从而使得第一L型板2向左移动,间接使得第一支撑板4向左移动,从而使得两个卡紧板8之间的距离增大,从而使得光缆盘9掉落下来。被弧形座22接住,随后取下光缆盘9,更换新的光缆盘9,通过反向旋转螺纹杆172,间接使得两个卡紧板8之间距离变小从而将新的光缆盘9固定,通过自动带动光缆盘9放线,节省了工作人员的劳动量,同时也方便了光缆盘9的拆卸和安装,进而方便了更换;

[0052] 当光缆铺设完毕后,取下光缆盘9,随后手动拉动两个卡紧结构12上的拉杆124,使得滑动块122向上移动带动卡块123向上移动,退出卡槽11,随后将第一支撑板4和第二支撑板5向中间翻转,随后通过第二电机32的启动,第二电机32旋转带动第二转动杆33旋转,间接带动圆板34旋转,从而使得凸块35弧形运动,配合滑槽30的使用,使得摆杆29向右摆动,从而使得第一U型槽26向右移动,带动运动板25向右移动,间接使得套板18向右移动,从而使得滑动板19向右移动,配合连接块24和斜槽23的使用,使得滑动板19向下移动,从而间接使得弧形座22向下移动,收入到底座1内,能够在使用的时候展开,不使用的时候收起,方便了装置的折叠,能够在移动或者存放的时候减少占用面积,使用起来更加的便捷。

[0053] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

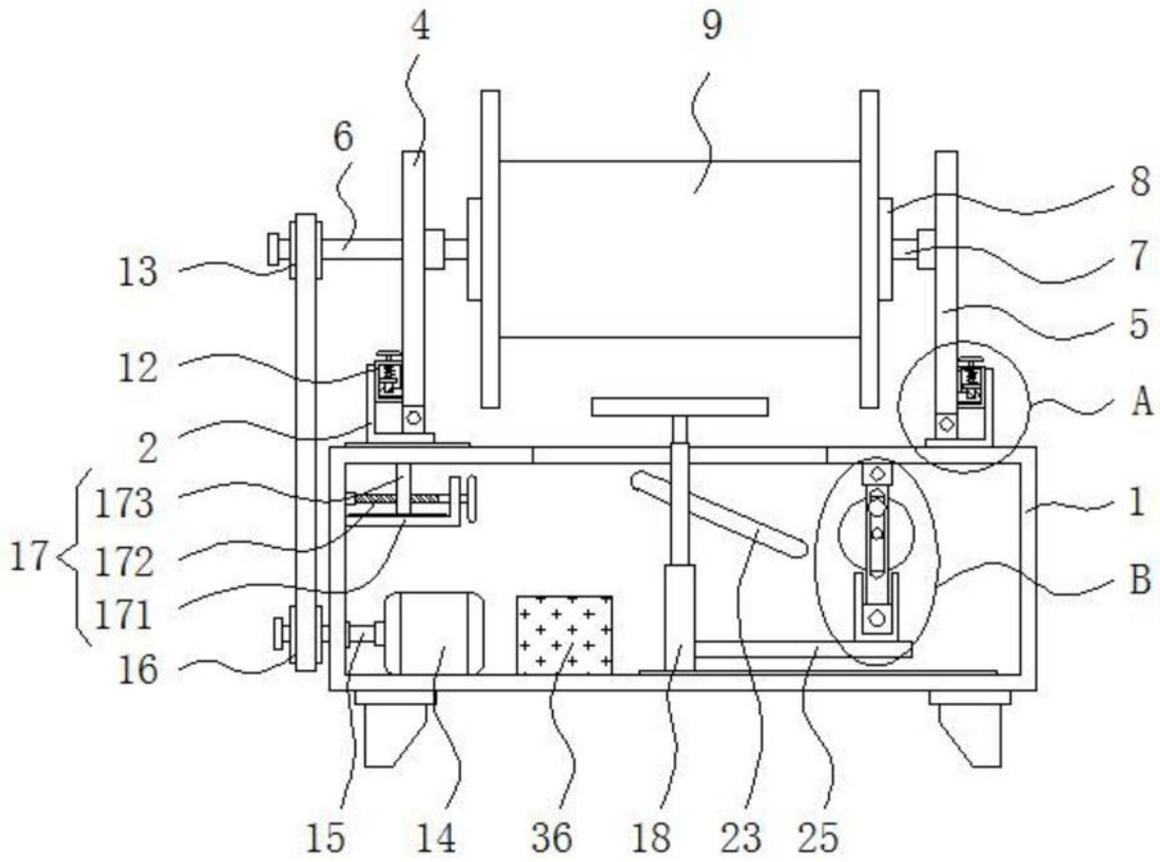


图1

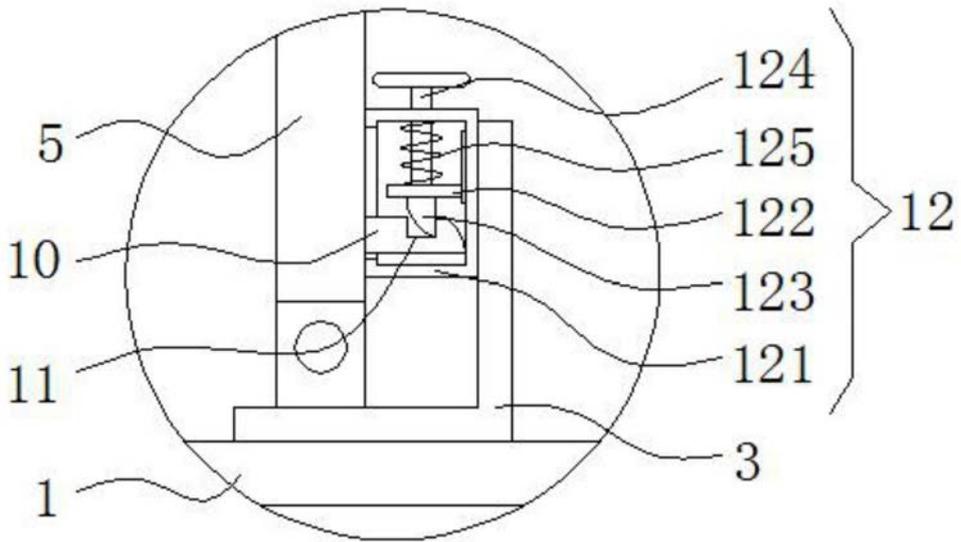


图2

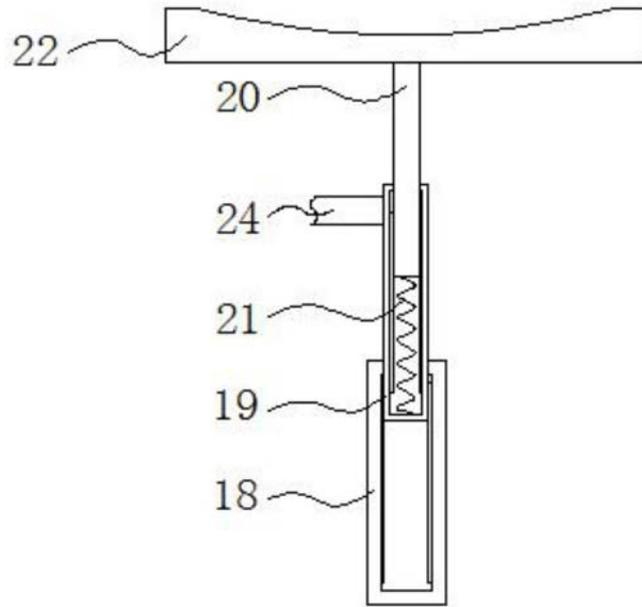


图3

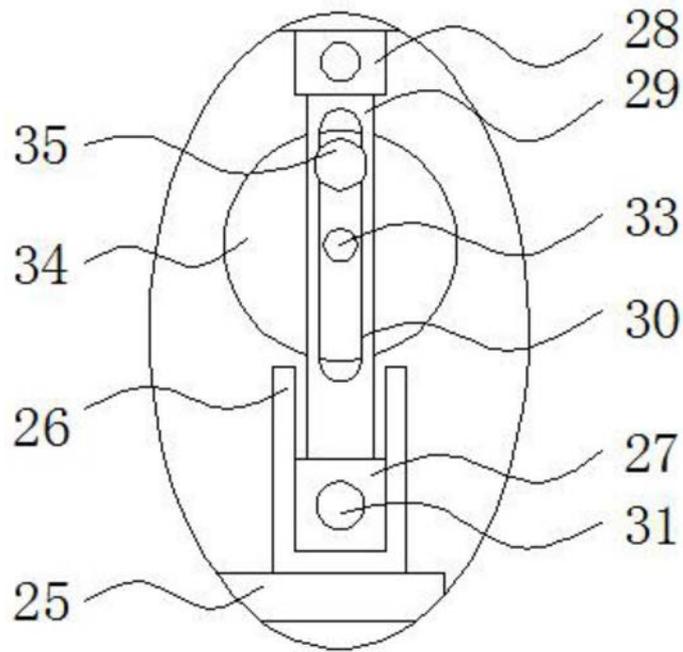


图4

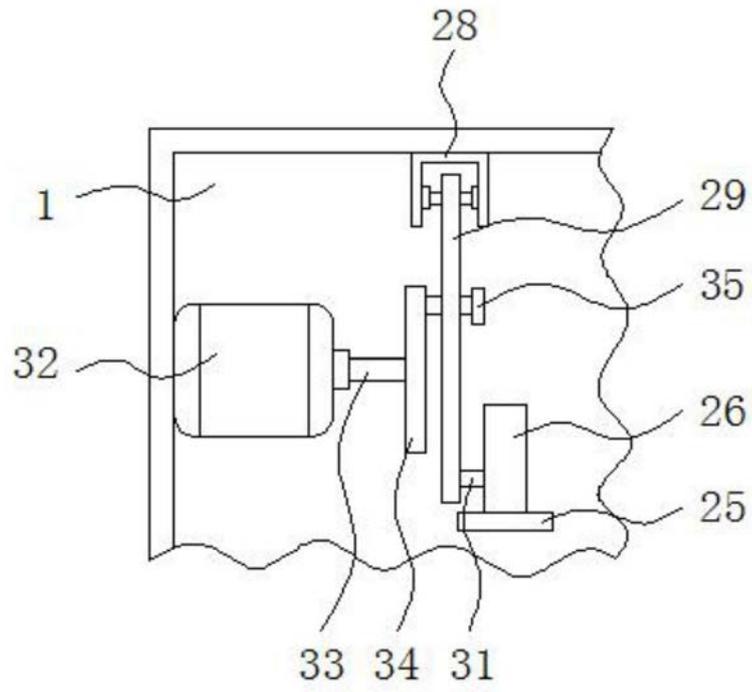


图5