



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212811169 U

(45) 授权公告日 2021.03.26

(21) 申请号 202021386388.0

(22) 申请日 2020.07.15

(73) 专利权人 深圳市安兴科技工程有限公司
地址 518000 广东省深圳市罗湖区翠竹街
道翠竹路1008号金福大厦A座11C

(72) 发明人 赖创龙

(51) Int. Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

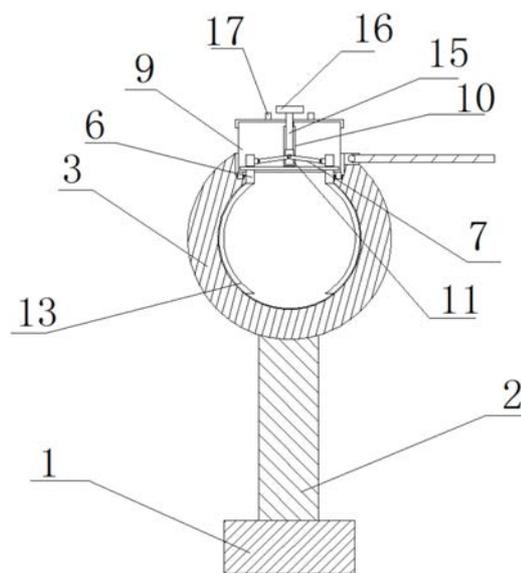
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种弱电智能化的管线放置架

(57) 摘要

本实用新型涉及弱电智能化相关技术领域，公开了一种弱电智能化的管线放置架，一包括底板，底板上端对称固定连接支撑板，两块支撑板上端共同连接有套管，套管上端安装有快速拉线机构，快速拉线机构包括管槽、两个支撑架、两块滑动板和两个传动柱，管槽开设在套管的的上端，管槽中滑动连接有移动块，移动块的正面沿垂直方向开设有滑槽，滑槽内连接有滑块，两个支撑架关于滑槽对称固定连接在移动块靠近下端的位置的正面上，滑动杆贯穿两块滑动板，两块滑动板对称滑动连接在滑动杆上，两块滑动板下端均连接有夹板。本实用新型简单的机械结构来对管线进行夹紧，从而来实现快速拉线的过程，提高做事的效率。



1. 一种弱电智能化的管线放置架,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上端对称固定连接支撑板(2),两块所述支撑板(2)上端共同连接套管(3),所述套管(3)上端安装有快速拉线机构;

所述快速拉线机构包括管槽(4)、两个支撑架(5)、两块滑动板(6)和两个传动柱(7),所述管槽(4)开设在套管(3)的上端,且管槽(4)的两端槽壁贯穿套管(3)设置,所述管槽(4)的槽底沿水平纵向开设有移动孔,所述管槽(4)中滑动连接有移动块(9),所述移动块(9)的正面沿竖直方向开设有滑槽(10),所述滑槽(10)内连接有滑块(11),且滑块(11)远离滑槽(10)槽底的一端穿过滑槽(10)的槽口并向外延伸,两个所述支撑架(5)关于滑槽(10)对称固定连接在移动块(9)靠近下端的位置的正面上,两个所述支撑架(5)远离移动块(9)的一端共同连接有滑动杆(8),所述滑动杆(8)贯穿两块滑动板(6),两块所述滑动板(6)对称滑动连接在滑动杆(8)上,两个所述传动柱(7)一端分别铰接在两块滑动板(6)上,两个所述传动柱(7)另一端共同铰接在滑块(11)远离滑槽(10)槽底的一侧,两块所述滑动板(6)下端均连接有夹板(13),所述夹板(13)为圆弧形。

2. 根据权利要求1所述的一种弱电智能化的管线放置架,其特征在于,所述管槽(4)的槽底关于移动孔沿水平纵向对称开设有若干个传动槽,所述传动槽内安装有传动辊(14),所述传动辊(14)上端穿过传动槽并向上延伸设置,所述移动块(9)下端滑动连接在传动辊(14)的辊壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种弱电智能化的管线放置架,其特征在于,所述移动块(9)上端开设有圆孔,所述圆孔贯穿滑槽(10)靠近移动块(9)上端的槽壁,所述滑块(11)上端连接有拉杆(15),所述拉杆(15)另一端穿过圆孔并向上延伸且连接有把手(16)。

4. 根据权利要求2所述的一种弱电智能化的管线放置架,其特征在于,所述移动块(9)上端关于拉杆(15)对称连接有拉块(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种弱电智能化的管线放置架,其特征在于,所述套管(3)的一侧通过转动轴安装有管盖(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种弱电智能化的管线放置架,其特征在于,所述移动块(9)上端套设有绝缘套(12)。

一种弱电智能化的管线放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弱电智能化相关技术领域,尤其涉及一种弱电智能化的管线放置架。

背景技术

[0002] 弱电工程是电力应用的一个分类,电力应用按照电力输送功率的强弱可以分为强电与弱电两类,建筑及建筑群用电一般指交220V50Hz 及以下的弱电,主要向人们提供电力能源,将电能转换为其他能源,例如空调用电,照明用电,动力用电等等。

[0003] 现有的管线放置架技术中弱电管线在使用的过程中需要将管线插入至放置架内部的约束管道时,但是往往管线头无法顺利的从一端拉到另一端,从而增大劳动力,耽搁许多时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决弱电管线在使用的过程中需要将管线插入至放置架内部的约束管道时,但是往往管线头无法顺利的从一端拉到另一端,从而增大劳动力,耽搁许多时间的问题,而提出的一种弱电智能化的管线放置架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种弱电智能化的管线放置架,包括底板,所述底板上端对称固定连接有支撑板,两块所述支撑板上端共同连接有套管,所述套管上端安装有快速拉线机构;

[0007] 所述快速拉线机构包括管槽、两个支撑架、两块滑动板和两个传动柱,所述管槽开设在套管的顶端,且管槽的两端槽壁贯穿套管设置,所述管槽的槽底沿水平纵向开设有移动孔,所述管槽中滑动连接有移动块,所述移动块的正面沿竖直方向开设有滑槽,所述滑槽内连接有滑块,且滑块远离滑槽槽底的一端穿过滑槽的槽口并向外延伸,两个所述支撑架关于滑槽对称固定连接在移动块靠近下端的位置的正面上,两个所述支撑架远离移动块的一端共同连接有滑动杆,所述滑动杆贯穿两块滑动板,两块所述滑动板对称滑动连接在滑动杆上,两个所述传动柱一端分别铰接在两块滑动板上,两个所述传动柱另一端共同铰接在滑块远离滑槽槽底的一侧,两块所述滑动板下端均连接有夹板,所述夹板为圆弧形状。

[0008] 优选的,所述管槽的槽底关于移动孔沿水平纵向对称开设有若干个传动槽,所述传动槽内安装有传动辊,所述传动辊上端穿过传动槽并向上延伸设置,所述移动块下端滑动连接在传动辊的辊壁上。

[0009] 优选的,所述移动块上端开设有圆孔,所述圆孔贯穿滑槽靠近移动块上端的槽壁,所述滑块上端连接有拉杆,所述拉杆另一端穿过圆孔并向上延伸且连接有把手。

[0010] 优选的,所述移动块上端关于拉杆对称连接有拉块。

[0011] 优选的,所述套管的一侧通过转动轴安装有管盖。

[0012] 优选的,所述移动块上端套设有绝缘套。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种弱电智能化的管线放置架,具备以下有

益效果：

[0014] 该弱电智能化的管线放置架,通过设置管槽、两个支撑架、两块滑动板和两个传动柱组成的快速拉线机构,将管线的线头对准套管管口,紧接着将滑槽内的滑块向上提拉,对移动块施加水平纵向的外力,到达套管另一端时,将滑块放下,从而拿出管线,减少了由于管线不能顺利的进入管道而浪费的时间,大大提高做事效率。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型通过简单的机械结构来对管线进行夹紧,从而来实现快速拉线的过程,提高做事的效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种弱电智能化的管线放置架的结构示意图；

[0017] 图2为图1本实用新型提出的一种弱电智能化的管线放置架的结构示意图的左视图；

[0018] 图3为图1本实用新型提出的一种弱电智能化的管线放置架的结构示意图的俯视结构示意图。

[0019] 图中:1底板、2支撑板、3套管、4管槽、5支撑架、6滑动板、7传动柱、8滑动杆、9移动块、10滑槽、11滑块、12绝缘套、13 夹板、14传动辊、15拉杆、16把手、17拉块、18管盖。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参照图1-3,一种弱电智能化的管线放置架,包括底板1,其特征在于,底板1上端对称固定连接支撑板2,两块支撑板2上端共同连接有套管3,套管3上端安装有快速拉线机构；

[0023] 快速拉线机构包括管槽4、两个支撑架5、两块滑动板6和两个传动柱7,管槽4开设在套管3的上端,且管槽4的两端槽壁贯穿套管3设置,管槽4的槽底沿水平纵向开设有移动孔,管槽4中滑动连接有移动块9,移动块9的正面沿垂直方向开设有滑槽10,滑槽10 内连接有滑块11,且滑块11远离滑槽10槽底的一端穿过滑槽10的槽口并向外延伸,两个支撑架5关于滑槽10对称固定连接在移动块 9靠近下端的位置的正面上,两个支撑架5远离移动块9的一端共同连接有滑动杆8,滑动杆8贯穿两块滑动板6,两块滑动板6对称滑动连接在滑动杆8上,两个传动柱7一端分别铰接在两块滑动板6上,两个传动柱7另一端共同铰接在滑块11远离滑槽10槽底的一侧,两块滑动板6下端均连接有夹板13,夹板13为圆弧形,将滑槽10 内的滑块11向上提拉,由于滑块11的上升运动,会使两个两个传动柱7相铰接的铰接点向上移动,从而会使两个传动柱7的另一端会带动两块滑动板在滑动杆8上水平横向相悖运动,从而会使夹板13相悖运动,从而紧紧夹住管线,对移动块9施加水平纵向的外力,使其在管槽4

里水平纵向运动,放下滑块11时,两块滑动板6便向两侧运动,夹板13就会松弛,从而拿出管线,减少了由于管线不能顺利的进入管道而浪费的时间,大大提高做事效率。

[0024] 管槽4的槽底关于移动孔沿水平纵向对称开设有若干个传动槽,传动槽内安装有传动辊14,传动辊14上端穿过传动槽并向上延伸设置,移动块9下端滑动连接在传动辊14的辊壁上,便于移动块9在管槽4中水平移动。

[0025] 移动块9上端开设有圆孔,圆孔贯穿滑槽10靠近移动块9上端的槽壁,滑块11上端连接有拉杆15,拉杆15另一端穿过圆孔并向上延伸且连接有把手16,便于滑块11在滑槽10中向上拉动。

[0026] 移动块9上端关于拉杆15对称连接有拉块17,便于给移动块9 施加水平纵向的外力。

[0027] 套管3的一侧通过转动轴安装有管盖18,防止灰尘掉落到套管3 内。

[0028] 移动块9上端套设有绝缘套12,防止被静电打到。

[0029] 本实用新型中,当需要将管线从套管3一端拉到另一端时,先将管线的线头对准套管3管口,并向内推进去一点,紧接着将滑槽10 内的滑块11向上提拉,由于滑块11的上升运动,会使两个两个传动柱7相铰接的铰接点向上移动,从而会使两个传动柱7的另一端会带动两块滑动板在滑动杆8上水平横向相悖运动,从而会使夹板13相悖运动,从而紧紧夹住管线,当夹紧管线后,对移动块9施加水平纵向的外力,使其在管槽4里水平纵向运动,到达套管3另一端时,将滑块11放下,两块滑动板6便向两侧运动,夹板13就会松弛,从而拿出管线,减少了由于管线不能顺利的进入管道而浪费的时间,大大提高做事效率。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

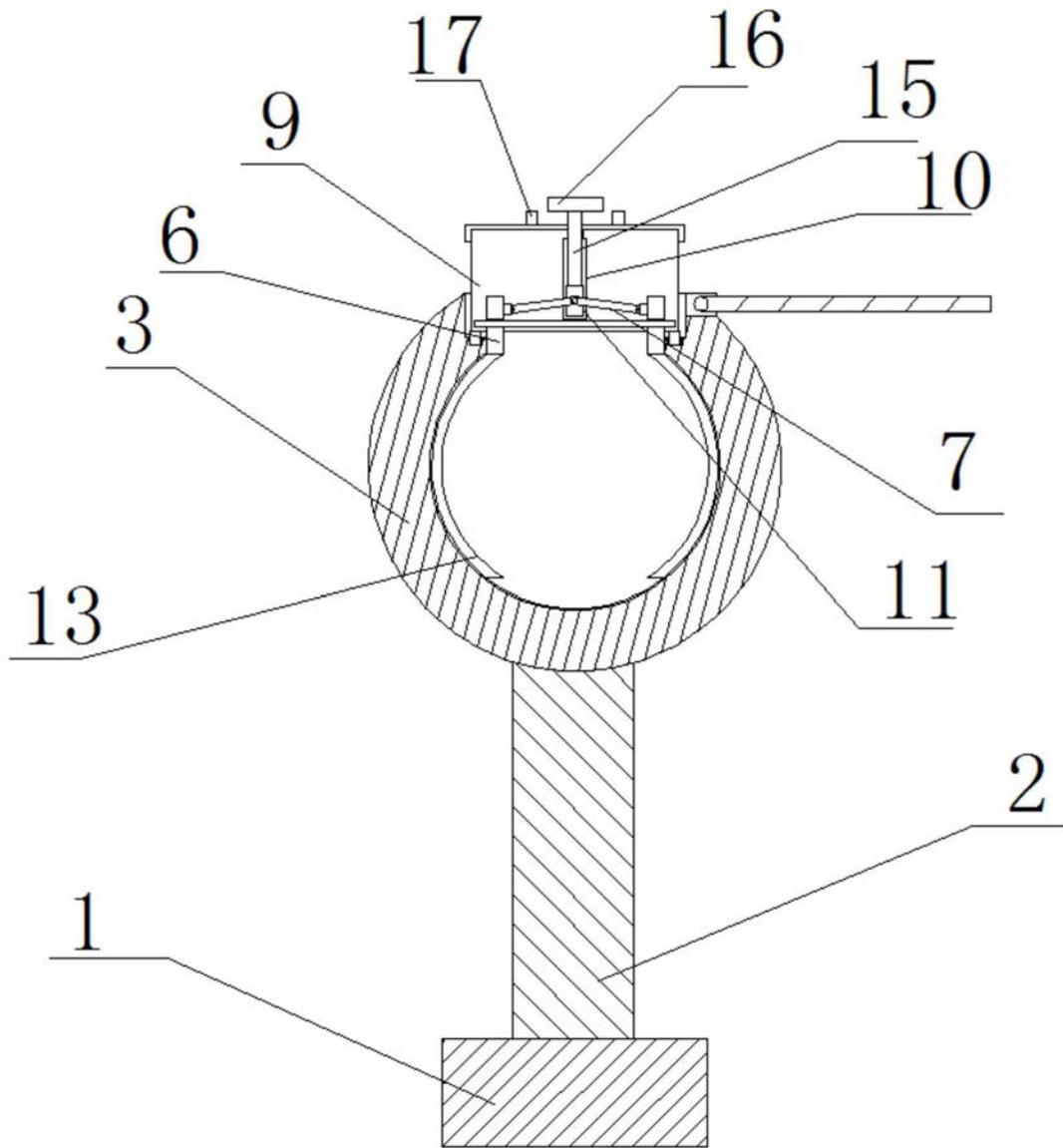


图1

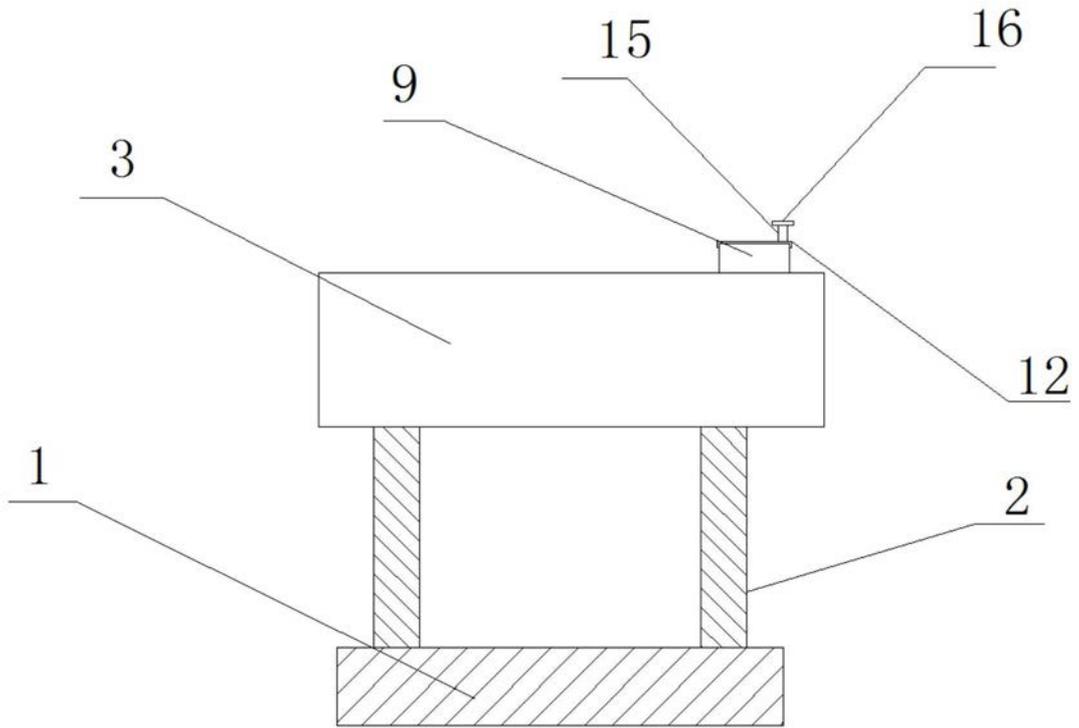


图2

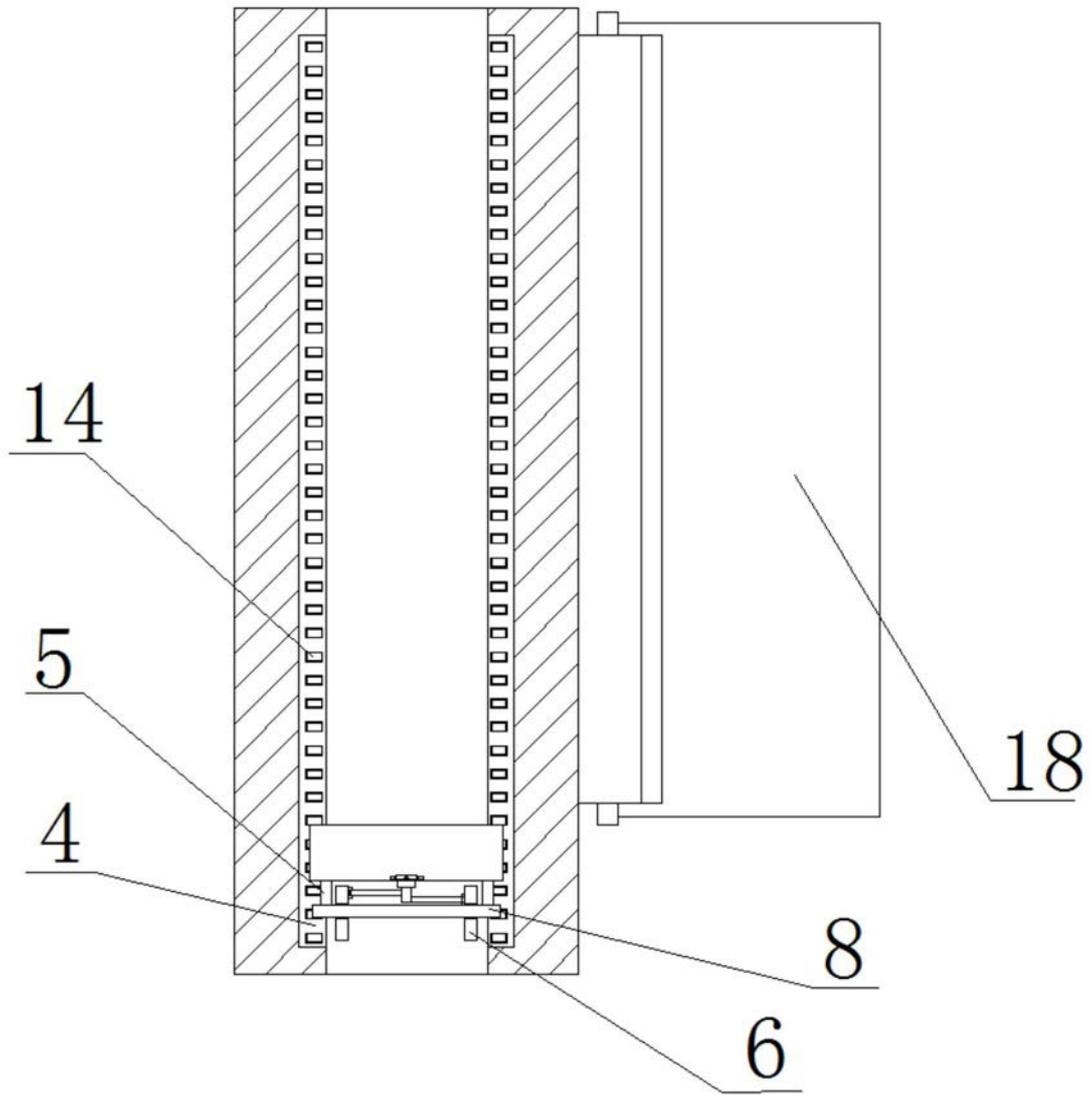


图3