



(21) 申请号 202222540194.7

(22) 申请日 2022.09.26

(73) 专利权人 金华市顺安电力建设有限公司
地址 321000 浙江省金华市婺城区迎宾大道133号迎宾花园1幢1005-1010室

(72) 发明人 钱胜民 毛鹭西

(74) 专利代理机构 杭州云睿专利代理事务所
(普通合伙) 33254

专利代理师 张骁敏

(51) Int. Cl.

B65H 49/30 (2006.01)

B65H 49/34 (2006.01)

B65H 57/14 (2006.01)

B65H 57/06 (2006.01)

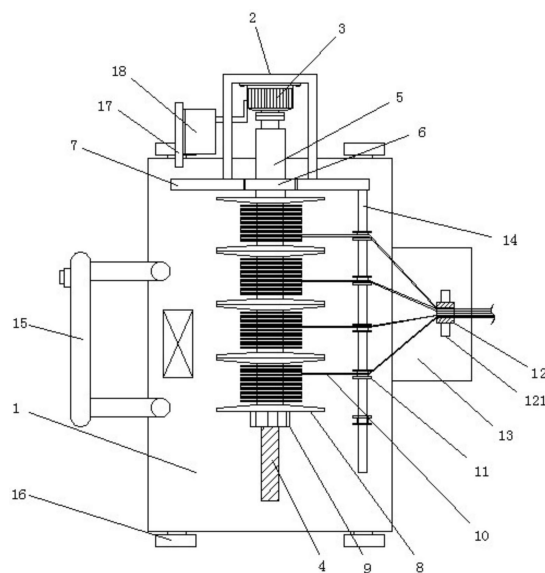
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电力建设施工用辅助放线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电力建设施工用辅助放线装置,包括移动底板和安装于移动底板底侧的移动轮,所述移动底板上表面的后端固定安装有U型架,U型架的后侧内壁上固定安装有放线电机,放线电机的输出端固定连接有放线滚轴,放线滚轴上固定套接有限位管,U型架的前侧还固定安装有立板,且立板的底侧固定安装在移动底板的上表面上。本实用新型提供的一种电力建设施工用辅助放线装置,一次性能对多个线缆进行放线布置,避免了以往的辅助放线装置只能对单个线缆进行放线的弊端,不仅大大减轻了人们的体力消耗,而且大大提高了放线的效率,使得放线时更方便快捷,有利于推广运用。



1. 一种电力建设施工用辅助放线装置,包括移动底板(1)和安装于移动底板(1)底侧的移动轮(16),其特征在于,所述移动底板(1)上表面的后端固定安装有U型架(2),U型架(2)的后侧内壁上固定安装有放线电机(3),放线电机(3)的输出端固定连接有放线滚轴(4),放线滚轴(4)上固定套接有限位管(5),U型架(2)的前侧还固定安装有立板(7),且立板(7)的底侧固定安装在移动底板(1)的上表面上,限位管(5)还转动贯穿至立板(7)的前侧,放线滚轴(4)的前端贯穿至限位管(5)的前侧并活动套设有多个放线盘(8),且各个放线盘(8)上分别缠绕设有线缆(10),放线滚轴(4)的前端还通过螺纹安装有用于对放线盘(8)进行锁紧固定的锁紧螺母(9);立板(7)正面的右端固定安装有导杆(14),导杆(14)上转动安装有多个导线轮(11),且各个线缆(10)分别各自传动连接在导线轮(11)上;移动底板(1)的右侧还固定安装有横板(13),横板(13)的上表面上固定安装有立架(121),立架(121)的顶端固定安装有集线导环(12),且各个线缆(10)均活动贯穿于集线导环(12)并通过集线导环(12)集中在一起传送。

2. 根据权利要求1所述的一种电力建设施工用辅助放线装置,其特征在于,所述放线滚轴(4)的表面上设置有外螺纹,且放线滚轴(4)表面上的外螺纹与锁紧螺母(9)内壁上的内螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电力建设施工用辅助放线装置,其特征在于,所述限位管(5)的前端与放线盘(8)的后侧相抵触,且多个放线盘(8)均相互紧密的依次紧靠在一起并通过锁紧螺母(9)锁紧定位。

4. 根据权利要求1所述的一种电力建设施工用辅助放线装置,其特征在于,所述移动底板(1)上表面后侧的左端还通过安装板(17)固定安装有减速器(18),减速器(18)与放线电机(3)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种电力建设施工用辅助放线装置,其特征在于,所述立板(7)上固定套接有支撑轴承(6),且限位管(5)转动安装于支撑轴承(6)上。

6. 根据权利要求1所述的一种电力建设施工用辅助放线装置,其特征在于,所述移动底板(1)上表面的左端通过支架固定连接有把手(15)。

一种电力建设施工用辅助放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力放线装置领域,尤其涉及一种电力建设施工用辅助放线装置。

背景技术

[0002] 目前,很多电缆在铺设过程中需要人工进行放线,一边拉扯一边放线,费时费力,效率低,将电缆放入地下井道内时,放线的同时需要多人支撑电缆进行输送,从而避免电缆在地上摩擦造成绝缘表皮的损坏,导致电缆使用寿命下降。因此现有技术CN214989430U公开了一种电力施工用辅助放线装置,包括主转轮、固定板、支撑板、稳定板、限位框体、进步电机、第一橡胶辊、伸缩杆和第二橡胶辊。通过收线辊的旋转对线缆进行收放,当启动驱动电机时使得主转轮旋转,从而带动收线辊和从转轮旋转,加快线缆收放效率。

[0003] 但目前在电力建设施工中所用的辅助放线装置,一般只能对单个线缆进行放线,由于在实际布线过程中,很多线缆需要同时放线布置的,因此需要人们进行多次重复的放线,不仅加大了工人的体力消耗,也使得放线整体的工作效率不高,难以满足现有使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电力建设施工用辅助放线装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电力建设施工用辅助放线装置,包括移动底板和安装于移动底板底侧的移动轮,所述移动底板上表面的后端固定安装有U型架,U型架的后侧内壁上固定安装有放线电机,放线电机的输出端固定连接有放线滚轴,放线滚轴上固定套接有限位管,U型架的前侧还固定安装有立板,且立板的底侧固定安装在移动底板的上表面上,限位管还转动贯穿至立板的前侧,放线滚轴的前端贯穿至限位管的前侧并活动套设有多个放线盘,且各个放线盘上分别缠绕设有线缆,放线滚轴的前端还通过螺纹安装有用于对放线盘进行锁紧固定的锁紧螺母;立板正面的右端固定安装有导杆,导杆上转动安装有多个导线轮,且各个线缆分别各自传动连接在导线轮上;移动底板的右侧还固定安装有横板,横板的上表面上固定安装有立架,立架的顶端固定安装有集线导环,且各个线缆均活动贯穿于集线导环并通过集线导环集中在一起传送。

[0007] 优选的,所述放线滚轴的表面上设置有外螺纹,且放线滚轴表面上的外螺纹与锁紧螺母内壁上的内螺纹连接。

[0008] 优选的,所述限位管的前端与放线盘的后侧相抵触,且多个放线盘均相互紧密的依次紧靠在一起并通过锁紧螺母锁紧定位。

[0009] 优选的,所述移动底板上表面后侧的左端还通过安装板固定安装有减速器,减速器与放线电机相适配。

- [0010] 优选的,所述立板上固定套接有支撑轴承,且限位管转动安装于支撑轴承上。
- [0011] 优选的,所述移动底板上表面的左端通过支架固定连接把手。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0013] 本实用新型中,通过放线盘的旋转,可以对放线盘上的线缆进行放线;由于设置了多个导线轮,这样线缆可以分别通过各个导线轮进行导线传送,同时还设置了集线导环,随后多个线缆可以最终聚集在集线导环内并通过集线导环统一传送放线即可。
- [0014] 综上所述,本实用新型提供一种电力建设施工用辅助放线装置,一次性能够对多个线缆进行放线布置,避免了以往的辅助放线装置只能对单个线缆进行放线的弊端,不仅大大减轻了人们的体力消耗,而且大大提高了放线的效率,使得放线时更方便快捷,有利于推广运用。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型提出的一种电力建设施工用辅助放线装置的俯视图;
- [0016] 图2为本实用新型中的集线导环与立架的侧视示意图;
- [0017] 图3为本实用新型中的限位管的结构示意图。
- [0018] 图中:1、移动底板;2、U型架;3、放线电机;4、放线滚轴;5、限位管;6、支撑轴承;7、立板;8、放线盘;9、锁紧螺母;10、线缆;11、导线轮;12、集线导环;121、立架;13、横板;14、导杆;15、把手;16、移动轮;17、安装板;18、减速器。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种电力建设施工用辅助放线装置,包括移动底板1和安装于移动底板1底侧的移动轮16,所述移动底板1上表面的后端固定安装有U型架2,U型架2的后侧内壁上固定安装有放线电机3,放线电机3的输出端固定连接有放线滚轴4,放线滚轴4上固定套接有限位管5,U型架2的前侧还固定安装有立板7,且立板7的底侧固定安装在移动底板1的上表面上,限位管5还转动贯穿至立板7的前侧,放线滚轴4的前端贯穿至限位管5的前侧并活动套设有多个放线盘8,且各个放线盘8上分别缠绕设有线缆10,放线滚轴4的前端还通过螺纹安装有用于对放线盘8进行锁紧固定的锁紧螺母9;立板7正面的右端固定安装有导杆14,导杆14上转动安装有多个导线轮11,且各个线缆10分别各自传动连接在导线轮11上;移动底板1的右侧还固定安装有横板13,横板13的上表面上固定安装有立架121,立架121的顶端固定安装有集线导环12,且各个线缆10均活动贯穿于集线导环12并通过集线导环12集中在一起传送。

[0021] 本实例中,所述放线滚轴4的表面上设置有外螺纹,且放线滚轴4表面上的外螺纹与锁紧螺母9内壁上的内螺纹连接。

[0022] 本实例中,所述限位管5的前端与放线盘8的后侧相抵触,且多个放线盘8均相互紧密的依次紧靠在一起并通过锁紧螺母9锁紧定位。

[0023] 其中,所述移动底板1上表面后侧的左端还通过安装板17固定安装有减速器18,减

速器18与放线电机3相适配。

[0024] 其中,所述立板7上固定套接有支撑轴承6,且限位管5转动安装于支撑轴承6上;所述移动底板1上表面的左端通过支架固定连接把手15。

[0025] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种电力建设施工用辅助放线装置,当在电力建设施工中需要对线缆放线时,通过放线电机3带动放线滚轴4、限位管5以及放线盘8旋转,进而可以对放线盘8上的线缆10进行放线,并且由于设置了多个导线轮11,这样线缆10可以分别通过各个导线轮11进行导线传送,同时还设置了集线导环12,随后多个线缆10可以最终聚集在集线导环12内并通过集线导环12统一放线传送即可。最终,本实用新型能够一次性对多个线缆10进行放线布置,避免了以往的辅助放线装置只能对单个线缆进行放线的弊端,不仅大大减轻了人们的体力消耗,而且大大提高了放线的效率,使得放线时更方便快捷,有利于推广运用。

[0026] 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。

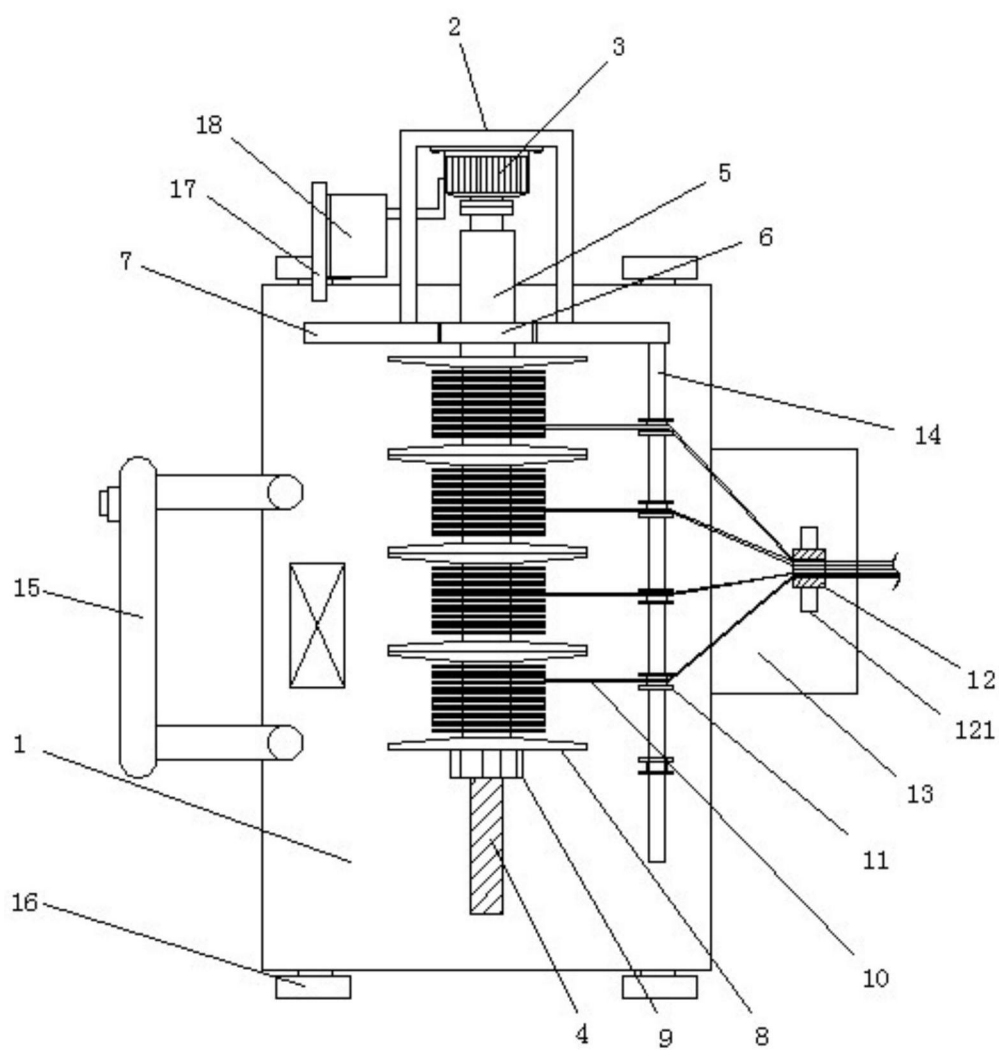


图1

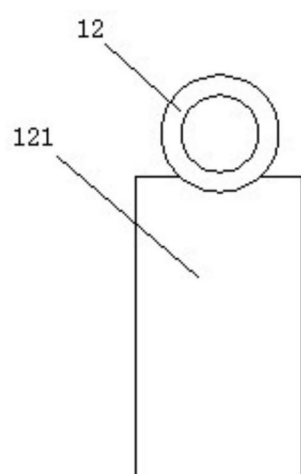


图2

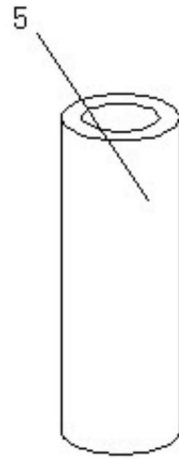


图3