



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215824158 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 15

(21) 申请号 202123364821.8

H02G 1/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 山东省调水工程运行维护中心寒亭管理站

地址 261000 山东省潍坊市寒亭区益新街4401号

(72) 发明人 马卫东 李金蔚

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245

代理人 李真真

(51) Int. Cl.

B21F 23/00 (2006.01)

B21F 11/00 (2006.01)

B21C 47/18 (2006.01)

B21C 47/34 (2006.01)

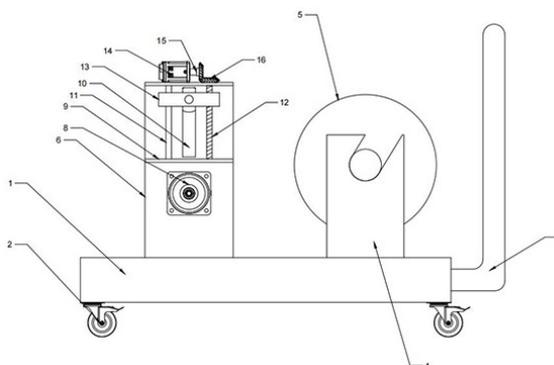
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高压线缆送线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高压线缆送线装置,包括底座,所述的底座的底部设有万向轮,所述的底座的一侧端部设有推拉杆,所述的底座上靠近设有推拉杆的一端靠两侧分别设有相对设置的支撑板,所述的支撑板上转动设有卷线辊,所述的底座上在支撑板远离设有推拉杆的一侧设有倒置的U型架,所述的U型架上设有送线机构。本实用新型的优点在于:将装置设置成可移动的形式,使其在使用时更灵活,设计合理,结构简单,便于维护,通过设置电机带动的转动辊及与转动辊向配合的挤压辊,使其能够对高压线缆进行机械输送,无需人力牵引,提高了工作效率,降低工人的工作强度,在转动辊及挤压辊上设置防滑垫,能保证高压线缆输送稳定。



1. 一种高压线缆送线装置,包括底座(1),其特征在于:所述的底座(1)的底部设有万向轮(2),所述的底座(1)的一侧端部设有推拉杆(3),所述的底座(1)上靠近设有推拉杆(3)的一端靠两侧分别设有相对设置的支撑板(4),所述的支撑板(4)上转动设有卷线辊(5),所述的底座(1)上在支撑板(4)远离设有推拉杆(3)的一侧设有倒置的U型架(6),所述的U型架(6)上设有送线机构。

2. 根据权利要求1所述的一种高压线缆送线装置,其特征在于:所述的送线机构包括设置在U型架(6)上的转动辊(18),所述的U型架(6)上在转动辊(18)的上方滑动设有挤压辊(17),所述的U型架(6)上设有电机A(8),所述的电机A(8)的传动轴贯穿U型架(6)与转动辊(18)的转轴连接。

3. 根据权利要求2所述的一种高压线缆送线装置,其特征在于:所述的U型架(6)上在设有电机A(8)的一侧设有通槽(10),所述的U型架(6)上在靠近通槽(10)的上下两侧端部分别设有安装板(9),所述的安装板(9)之间在通槽(10)的两侧分别设有导杆(11)和丝杆(12),所述的导杆(11)和丝杆(12)上贯穿设有滑块(13),所述的挤压辊(17)的转动轴贯穿通槽(10)转动设置在滑块(13)上,所述的丝杆(12)的顶端贯穿安装板(9)连接有锥齿轮A(16),所述的安装板(9)上设有电机B(14),所述的电机B(14)的传动轴连接有与锥齿轮A(16)啮合的锥齿轮B(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种高压线缆送线装置,其特征在于:所述的支撑板(4)上设有放置槽(7),所述的放置槽(7)自支撑板(4)靠推拉杆(3)的一侧顶端倾斜向下设置。

5. 根据权利要求2所述的一种高压线缆送线装置,其特征在于:所述的转动辊(18)自两端向中间直径逐渐变小,所述的挤压辊(17)自两端向中间直径逐渐变大,所述的挤压辊(17)与转动辊(18)配合设置。

6. 根据权利要求2所述的一种高压线缆送线装置,其特征在于:所述的挤压辊(17)和转动辊(18)上设有防滑垫。

一种高压线缆送线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设施技术领域,具体是指一种高压线缆送线装置。

背景技术

[0002] 对高压大平方线缆,因其平方数大,重量较大,在下线过程中不会因机器设备的牵引力而自发转动,往往需借助外力才能完成,普通的做法是两人配合,一人在前端把电线拉伸出来,一人配合进行剪断,但是这种做法,耗时耗力,并且,人工操作,还有可能增加线材的磨损,不利于线缆施工。随着现代技术的飞速发展,高效率生产已经成为必然和社会共识。各种设备越来越朝向降低劳动强度,提高工艺稳定性及工作效率,提升产品品质等特点方向发展。解决线缆,尤其是高压大平方线缆的自动送线等问题,具有重要意义。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是以上所述的技术问题,提供一种设计合理、使用方便的高压线缆送线装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种高压线缆送线装置,包括底座,所述的底座的底部设有万向轮,所述的底座的一侧端部设有推拉杆,所述的底座上靠近设有推拉杆的一端靠两侧分别设有相对设置的支撑板,所述的支撑板上转动设有卷线辊,所述的底座上在支撑板远离设有推拉杆的一侧设有倒置的U型架,所述的U型架上设有送线机构。

[0005] 作为改进,所述的送线机构包括设置在U型架上的转动辊,所述的U型架上在转动辊的上方滑动设有挤压辊,所述的U型架上设有电机A,所述的电机A的传动轴贯穿U型架与转动辊的转轴连接。

[0006] 作为改进,所述的U型架上在设有电机A的一侧设有通槽,所述的U型架上在靠近通槽的上下两侧端部分别设有安装板,所述的安装板之间在通槽的两侧分别设有导杆和丝杆,所述的导杆和丝杆上贯穿设有滑块,所述的挤压辊的转动轴贯穿通槽转动设置在滑块上,所述的丝杆的顶端贯穿安装板连接有锥齿轮A,所述的安装板上设有电机B,所述的电机B的传动轴连接有与锥齿轮A啮合的锥齿轮B。

[0007] 作为改进,所述的支撑板上设有放置槽,所述的放置槽自支撑板靠推拉杆的一侧顶端倾斜向下设置。

[0008] 作为改进,所述的转动辊自两端向中间直径逐渐变小,所述的挤压辊自两端向中间直径逐渐变大,所述的挤压辊与转动辊配合设置。

[0009] 作为改进,所述的挤压辊和转动辊上设有防滑垫。

[0010] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:将装置设置成可移动的形式,使其在使用时更灵活,设计合理,结构简单,便于维护,通过设置电机带动的转动辊及与转动辊向配合的挤压辊,使其能够对高压线缆进行机械输送,无需人力牵引,提高了工作效率,降低工人的工作强度,在转动辊及挤压辊上设置防滑垫,能保证高压线缆输送稳定。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种高压线缆送线装置的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型一种高压线缆送线装置送线机构的结构示意图。

[0013] 图3是本实用新型一种高压线缆送线装置支撑板的结构示意图。

[0014] 如图所示:1、底座;2、万向轮;3、推拉杆;4、支撑板;5、卷线辊;6、U型架;7、放置槽;8、电机A;9、安装板;10、通槽;11、导杆;12、丝杆;13、滑块;14、电机B;15、锥齿轮B;16、锥齿轮A;17、挤压辊;18、转动辊。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0016] 结合附图1~3,一种高压线缆送线装置,包括底座1,所述的底座1的底部设有万向轮2,所述的底座1的一侧端部设有推拉杆3,所述的底座1上靠近设有推拉杆3的一端靠两侧分别设有相对设置的支撑板4,所述的支撑板4上转动设有卷线辊5,所述的底座1上在支撑板4远离设有推拉杆3的一侧设有倒置的U型架6,所述的U型架6上设有送线机构。

[0017] 所述的送线机构包括设置在U型架6上的转动辊18,所述的U型架6上在转动辊18的上方滑动设有挤压辊17,所述的U型架6上设有电机A8,所述的电机A8的传动轴贯穿U型架6与转动辊18的转轴连接。

[0018] 所述的U型架6上在设有电机A8的一侧设有通槽10,所述的U型架6上在靠近通槽10的上下两侧端部分别设有安装板9,所述的安装板9之间在通槽10的两侧分别设有导杆11和丝杆12,所述的导杆11和丝杆12上贯穿设有滑块13,所述的挤压辊17的转动轴贯穿通槽10转动设置在滑块13上,所述的丝杆12的顶端贯穿安装板9连接有锥齿轮A16,所述的安装板9上设有电机B14,所述的电机B14的传动轴连接有与锥齿轮A16啮合的锥齿轮B15。

[0019] 所述的支撑板4上设有放置槽7,所述的放置槽7自支撑板4靠推拉杆3的一侧顶端倾斜向下设置。

[0020] 所述的转动辊18自两端向中间直径逐渐变小,所述的挤压辊17自两端向中间直径逐渐变大,所述的挤压辊17与转动辊18配合设置。

[0021] 所述的挤压辊17和转动辊18上设有防滑垫。

[0022] 本实用新型的工作原理:当使用时,将绕设有高压线缆的卷线辊吊装在支撑板上的放置槽中,将线缆牵引放置在转动辊上,启动电机B,使其带动锥齿轮B转动,从而带动锥齿轮A转动,继而使丝杆转动,滑块随丝杆的转动实现下降,使挤压辊下移并与线缆紧密贴合为止,启动电机A,使其带动转动辊转动,从而带动线缆进行移动,使线缆进行输送,防滑垫可增大摩擦力,保证线缆输送平稳。

[0023] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

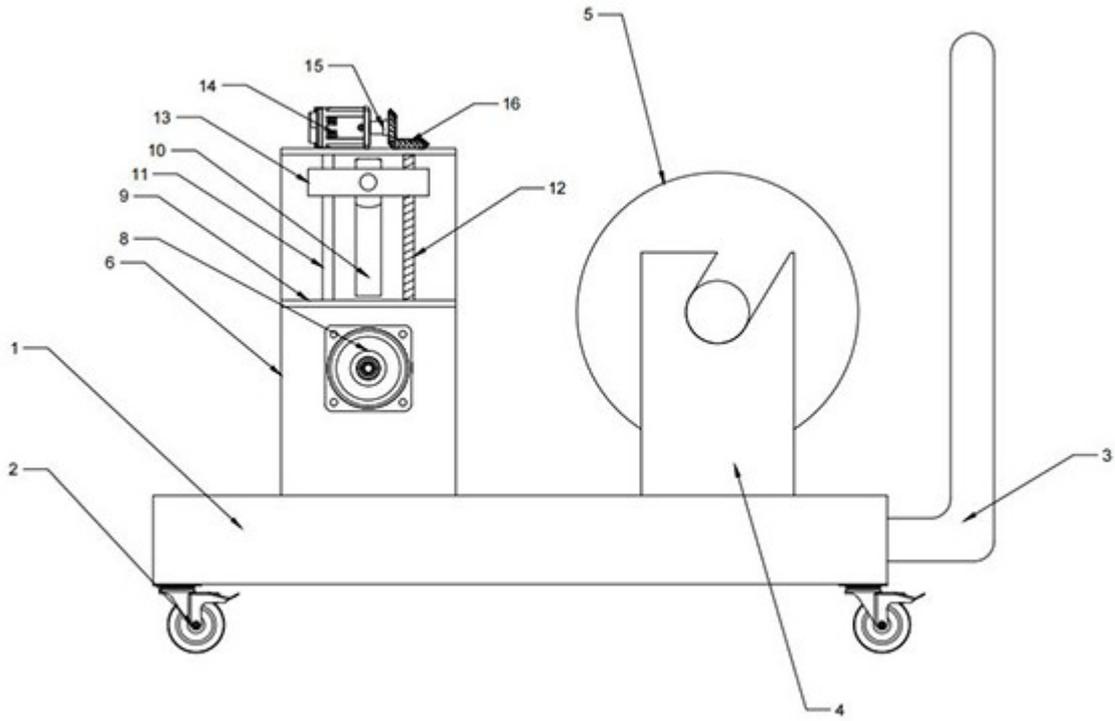


图1

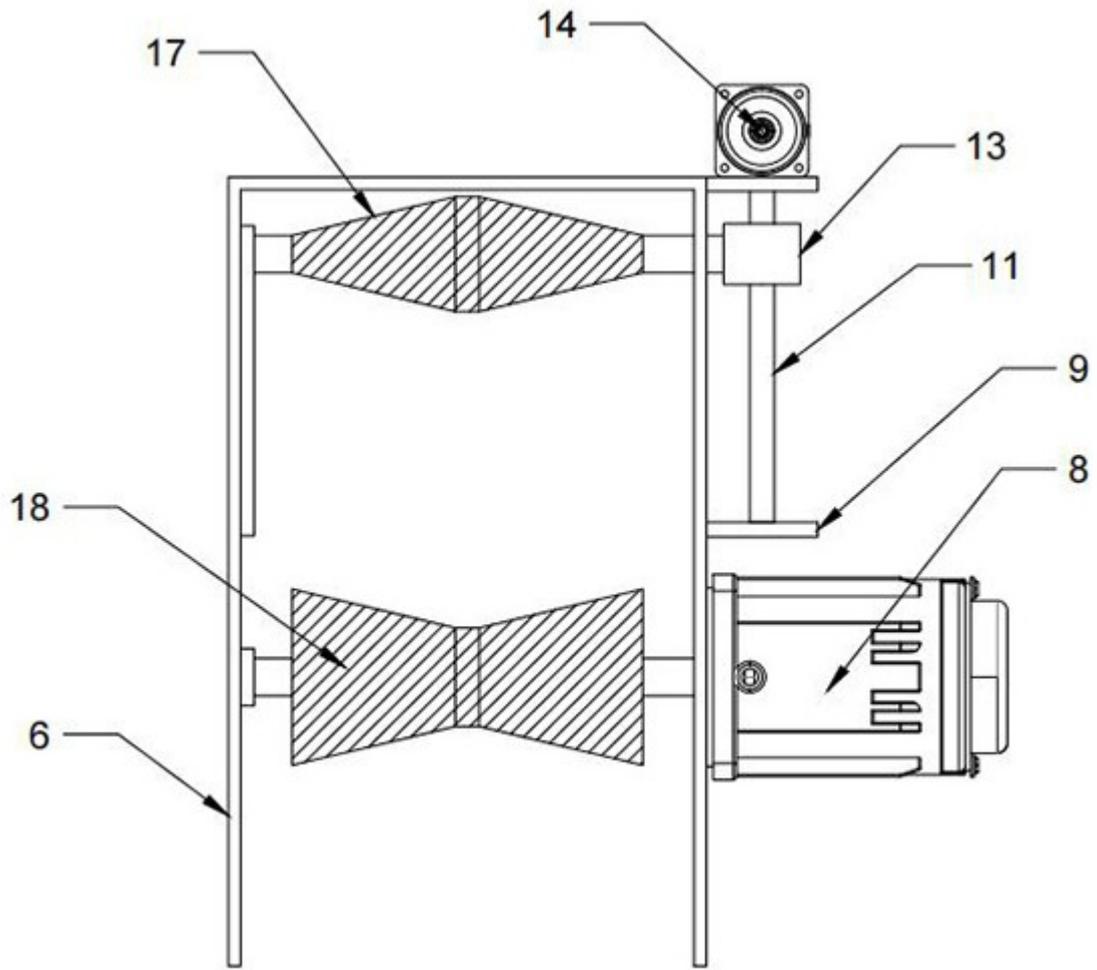


图2

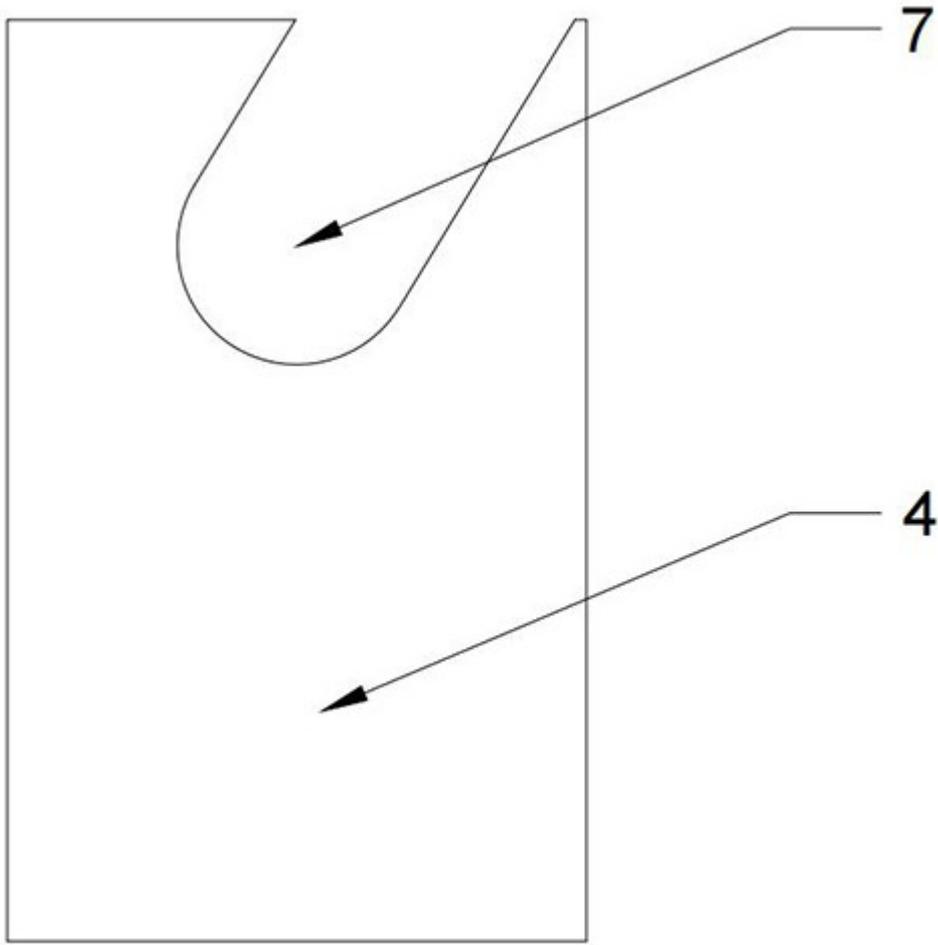


图3