



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215159964 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121638682.0

(22) 申请日 2021.07.19

(73) 专利权人 杭州宏日电缆有限公司

地址 311300 浙江省杭州市临安区玲珑街
道玲珑街250号

(72) 发明人 宋建强 张治洲

(74) 专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 奚丽萍

(51) Int. Cl.

B65H 67/04 (2006.01)

B65H 67/02 (2006.01)

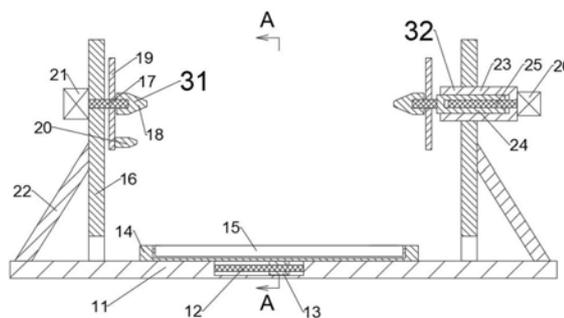
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种锥形顶头提升收放机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锥形顶头提升收放机,包括底板,所述底板上方对称设有两个支撑架,所述支撑架上连接有顶头机构,所述顶头机构包括支撑轴,所述支撑轴一端固定设有锥形顶头,所述支撑轴上固定设有限位板,一侧所述支撑轴转动连接在所述支撑架上,另一侧所述支撑轴通过伸缩机构连接在支撑架上,本实用新型一种锥形顶头提升收放机,通过两侧布置可以相互靠近的锥形顶头将中间的收线盘中心轴孔进行夹持,在夹持过程中锥形顶头的锥面将中奖收线盘进行提升,使得收线盘能够悬空并方便转动,另外装置下方设有可以滑动的移动板和两个辊筒,方便将收线盘平移和转动,使得收线盘上的控制孔与控制柱对齐。



1. 一种锥形顶头提升收放机,其特征在于:包括底板(11),所述底板(11)上方对称设有两个支撑架(16),所述支撑架(16)上连接有顶头机构(31),所述顶头机构(31)包括支撑轴(17),所述支撑轴(17)一端固定设有锥形顶头(18),所述支撑轴(17)上固定设有限位板(19),一侧所述支撑轴(17)转动连接在所述支撑架(16)上,另一侧所述支撑轴(17)通过伸缩机构(32)连接在支撑架(16)上。

2. 如权利要求1所述的一种锥形顶头提升收放机,其特征在于:所述底板(11)内固定设有滑轨(12),所述滑轨(12)上滑动设有滑块(13),所述滑块(13)上端面固定连接有移动板(14),所述移动板(14)内对称转动设有两个辊筒(15)。

3. 如权利要求1所述的一种锥形顶头提升收放机,其特征在于:所述伸缩机构(32)对侧的所述限位板(19)上固定设有控制柱(20),该侧所述支撑架(16)上固定设有旋转电机(21),所述旋转电机(21)控制所述支撑轴(17)转动。

4. 如权利要求1所述的一种锥形顶头提升收放机,其特征在于:所述伸缩机构(32)包括与所述支撑架(16)固定连接的方形滑筒(23),所述方形滑筒(23)末端固定设有推力电机(26),所述方形滑筒(23)内滑动设有方形滑杆(24),所述方形滑筒(23)内转动设有螺纹轴(25),所述螺纹轴(25)与所述方形滑杆(24)螺纹连接,所述推力电机(26)控制所述螺纹轴(25)转动,所述方形滑杆(24)末端与所述支撑轴(17)固定连接。

5. 如权利要求1所述的一种锥形顶头提升收放机,其特征在于:所述支撑架(16)外侧设有加强筋(22)与所述底板(11)固定连接。

6. 如权利要求2所述的一种锥形顶头提升收放机,其特征在于:所述移动板(14)与所述底板(11)前后端面呈斜面形状。

一种锥形顶头提升收放机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆技术领域,特别涉及一种锥形顶头提升收放机。

背景技术

[0002] 线缆在生产过程中常常需要对线缆进行收线和放线,对于收线盘提升的收线放线机十分常见,传统的提升收放机通过电机升降平台将收线盘进行提升并悬空,使得收线盘能够方便旋转,这种提升机结构复杂,使用繁琐,所以有必要设计一种使用方便,结构简单的提升机,从而提高生产工作的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种锥形顶头提升收放机,以克服现有技术中的不足。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 本实用新型公开了一种锥形顶头提升收放机,包括底板,所述底板上方对称设有两个支撑架,所述支撑架上连接有顶头机构,所述顶头机构包括支撑轴,所述支撑轴一端固定设有锥形顶头,所述支撑轴上固定设有限位板,一侧所述支撑轴转动连接在所述支撑架上,另一侧所述支撑轴通过伸缩机构连接在支撑架上。

[0006] 作为优选,所述底板内固定设有滑轨,所述滑轨上滑动设有滑块,所述滑块上端面固定连接有移动板,所述移动板内对称转动设有两个辊筒。

[0007] 作为优选,所述伸缩机构对侧的所述限位板上固定设有控制柱,该侧所述支撑架上固定设有旋转电机,所述旋转电机控制所述支撑轴转动。

[0008] 作为优选,所述伸缩机构包括与所述支撑架固定连接的方形滑筒,所述方形滑筒末端固定设有推力电机,所述方形滑筒内滑动设有方形滑杆,所述方形滑筒内转动设有螺纹轴,所述螺纹轴与所述方形滑杆螺纹连接,所述推力电机控制所述螺纹轴转动,所述方形滑杆末端与所述支撑轴固定连接。

[0009] 作为优选,所述支撑架外侧设有加强筋与所述底板固定连接。

[0010] 作为优选,所述移动板与所述底板前后端面呈斜面形状。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型一种锥形顶头提升收放机,通过两侧布置可以相互靠近的锥形顶头将中间的收线盘中心轴孔进行夹持,在夹持过程中锥形顶头的锥面将中奖收线盘进行提升,使得收线盘能够悬空并方便转动,另外装置下方设有可以滑动的移动板和两个辊筒,方便将收线盘平移和转动,使得收线盘上的控制孔与控制柱对齐,使用起来十分方便,步骤简单,有利于提高生产效率。

[0012] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型实施例的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型实施例的工作状态示意图；

[0015] 图3是本实用新型实施例图1的A-A方向示意图；

[0016] 图中：底板-11、滑轨-12、滑块-13、移动板-14、辊筒-15、支撑架-16、支撑轴-17、锥形顶头-18、限位板-19、控制柱-20、旋转电机-21、加强筋-22、方形滑筒-23、方形滑杆-24、螺纹轴-25、推力电机-26、平移机构-30、顶头机构-31、伸缩机构-32。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面通过附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。但是应该理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限制本实用新型的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0018] 参阅图1-3，本实用新型实施例提供一种锥形顶头提升收放机，包括底板11，所述底板11上方对称设有两个支撑架16，所述支撑架16上连接有顶头机构31，所述顶头机构31包括支撑轴17，所述支撑轴17一端固定设有锥形顶头18，所述支撑轴17上固定设有限位板19，一侧所述支撑轴17转动连接在所述支撑架16上，另一侧所述支撑轴17通过伸缩机构32连接在支撑架16上。

[0019] 所述底板11内固定设有滑轨12，所述滑轨12上滑动设有滑块13，所述滑块13上端面固定连接移动板14，所述移动板14内对称转动设有两个辊筒15。

[0020] 所述伸缩机构32对侧的所述限位板19上固定设有控制柱20，该侧所述支撑架16上固定设有旋转电机21，所述旋转电机21控制所述支撑轴17转动。

[0021] 所述伸缩机构32包括与所述支撑架16固定连接的方形滑筒23，所述方形滑筒23末端固定设有推力电机26，所述方形滑筒23内滑动设有方形滑杆24，所述方形滑筒23内转动设有螺纹轴25，所述螺纹轴25与所述方形滑杆24螺纹连接，所述推力电机26控制所述螺纹轴25转动，所述方形滑杆24末端与所述支撑轴17固定连接。

[0022] 所述支撑架16外侧设有加强筋22与所述底板11固定连接。

[0023] 所述移动板14与所述底板11前后端面呈斜面形状。

[0024] 本实用新型工作过程：

[0025] 本实用新型一种锥形顶头提升收放机在工作过程中，通过底板11将线盘滚上移动板14上，使得线盘卡在两个辊筒15之上，通过移动板14底下的滑轨12和滑块13将线盘向带有控制柱20的顶头机构31移动，通过辊筒15可使线盘方便转动，控制线盘转动使得线盘上的控制孔正对控制柱20，推力电机26启动控制螺纹轴25转动，螺纹轴25螺纹传动方形滑杆24，使得方形滑杆24在方形滑筒23内向线盘滑动，方形滑杆24带动其侧伸缩机构32向线盘轴心孔移动，两个支撑轴17共同插进线盘的轴心孔内，支撑轴17插进轴心孔的同时，通过锥形将线盘提升，同时控制柱20插进线盘的控制孔内，旋转电机21启动控制支撑轴17带动控制柱20转动，使得线盘转动放线或收线。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

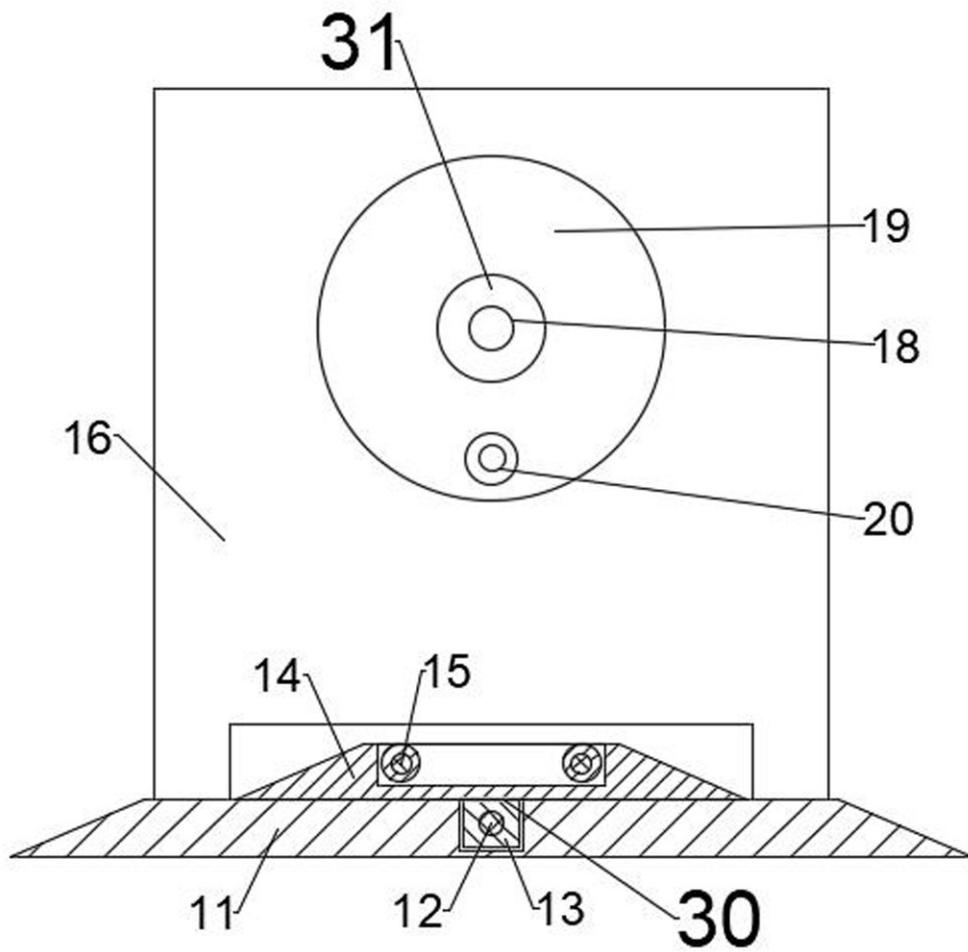


图3