



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105383994 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201510866296. X

(22) 申请日 2015. 12. 01

(71) 申请人 重庆力缆电线有限责任公司

地址 401420 重庆市綦江区古南街道工业园
区 A 区

(72) 发明人 肖光文 王长均

(74) 专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限
公司 50218

代理人 江涛

(51) Int. Cl.

B65H 49/32(2006. 01)

B65H 49/36(2006. 01)

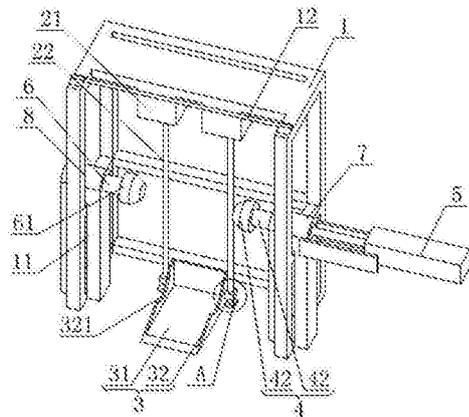
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

螺杆式线缆提升架

(57) 摘要

本发明公开了一种螺杆式线缆提升架。所述螺杆式线缆提升架包括机架、两个电机、用于装载线缆的料斗以及推动气缸，所述两个电机固定在机架上，所述两个电机的活动端均与料斗固定且位于料斗的两侧，所述机架上设有上端滚筒，所述机架中部设有固定轴、活动轴、固定轴套和活动轴套，所述固定轴通过轴承设在固定轴套内，所述活动轴活动设在活动轴套内可相对活动轴套滑动，所述固定轴套和活动轴套均固定机架上且位于所述料斗的两侧，所述推动气缸固定在所述机架上，所述活动轴与所述推动气缸的活动端固定。本发明螺杆式线缆提升架省时省力。



1. 一种螺杆式线缆提升架,其特征在于:所述螺杆式线缆提升架包括机架、两个电机、两根螺杆、用于装载线缆的料斗、设在料斗两侧的螺母以及推动气缸,所述两个电机固定在机架上,所述两个电机的输出轴分别与螺杆的一端固定,所述螺杆的另一穿过料斗上的螺母与设在地板上的轴承座固定,所述机架上设有上端滚筒,所述机架中部设有固定轴、活动轴、固定轴套和活动轴套,所述固定轴通过轴承设在固定轴套内,所述活动轴活动设在活动轴套内可相对活动轴套滑动,所述固定轴套和活动轴套均固定机架上且位于所述料斗的两侧,所述推动气缸固定在所述机架上,所述活动轴与所述推动气缸的活动端固定。

2. 如权利要求1所述的螺杆式线缆提升架,其特征在于:所述机架上设有两根承重柱,所述承重柱对称设置机架上,所述活动轴套和空心轴套设在两个承重柱上。

3. 如权利要求1所述的螺杆式线缆提升架,其特征在于:所述料斗包括斗底和垂直设在斗底三边的斗壁,所述对称的斗壁上设有弧形缺口。

4. 如权利要求1所述的螺杆式线缆提升架,其特征在于:所述机架上设有防锈涂层。

5. 如权利要求1所述的螺杆式线缆提升架,其特征在于:所述活动轴包括活动杆以及锥形轴头,所述锥形轴头通过轴承固定柱活动杆上,轴头的最大直径大于线缆圈轴孔的直径,轴头的最小直径小于线缆圈轴孔的直径。

6. 如权利要求1所述的螺杆式线缆提升架,其特征在于:所述固定轴的轴头呈锥形,轴头的最大直径大于线缆圈轴孔的直径,轴头的最小直径小于线缆圈轴孔的直径。

螺杆式线缆提升架

技术领域

[0001] 本发明涉及线缆提升的技术领域,特别是涉及一种螺杆式线缆提升架。

背景技术

[0002] 目前在使用铜线线缆时,需要人工抬至工作台架上,在安装在工作台架上的转轴上,使其线缆能在工作台架上转动,便于使用。但此种方式费时费力,使用起来不方便,降低了工作效率。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种使用方便且省力的螺杆式线缆提升架。

[0004] 为解决上述问题,本发明提供一种所述螺杆式线缆提升架,所述螺杆式线缆提升架包括机架、两个电机、两根螺杆、用于装载线缆的料斗、设在料斗两侧的螺母以及推动气缸,所述两个电机固定在机架上,所述两个电机的输出轴分别与螺杆的一端固定,所述螺杆的另一穿过料斗上的螺母与设在地板上的轴承座固定,所述机架上设有上端滚筒,所述机架中部设有固定轴、活动轴、固定轴套和活动轴套,所述固定轴通过轴承设在固定轴套内,所述活动轴活动设在活动轴套内可相对活动轴套滑动,所述固定轴套和活动轴套均固定机架上且位于所述料斗的两侧,所述推动气缸固定在所述机架上,所述活动轴与所述推动气缸的活动端固定。

[0005] 进一步的,所述机架上设有两根承重柱,所述承重柱对称设置机架上,所述活动轴套和空心轴套设在两个承重柱上。

[0006] 进一步的,所述料斗包括斗底和垂直设在斗底三边的斗壁,所述对称的斗壁上设有弧形缺口。

[0007] 进一步的,所述机架上设有防锈涂层。

[0008] 进一步的,所述活动轴包括活动杆以及锥形轴头,所述锥形轴头通过轴承固定柱活动杆上,轴头的最大直径大于线缆圈轴孔的直径,轴头的最小直径小于线缆圈轴孔的直径。

[0009] 进一步的,所述固定轴的轴头呈锥形,轴头的最大直径大于线缆圈轴孔的直径,轴头的最小直径小于线缆圈轴孔的直径。

[0010] 本发明螺杆式线缆提升架将线缆放在料斗中,并通过电机将料斗提升至预定位置,然后通过推动气缸推动活动轴横向移动,使其活动轴和固定轴将线缆夹紧,以此代替人工装载,使用时只需控制电机和推动气缸即可,使用方便,提高了工作效率。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明螺杆式线缆提升架的较佳实施方式的结构示意图。

[0012] 图 2 是图 1 中 A 的局部放大图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0014] 如图 1 和图 2 所示,本发明螺杆式线缆提升架的较佳实施方式包括机架 1、两个电机 21、两根螺杆 22、用于装载线缆的料斗 3、设在料斗 3 两侧的螺母 35 以及推动气缸 5。所述两个电机 21 固定在机架 1 上,所述两个电机 21 的输出轴分别与螺杆 22 的一端固定,所述螺杆 22 的另一端穿过料斗 3 上的螺母 35 与设在地板上的轴承座 23 固定;所述机架 1 上设有上端滚筒 12,线缆上的铜线绕过滚筒 12 牵引出去;所述机架 1 中部设有固定轴 6、活动轴 4、固定轴套 8 和活动轴套 7,所述固定轴 6 通过轴承设在固定轴套 8 内,所述活动轴 4 活动设在活动轴套 7 内可相对活动轴套 7 滑动,所述固定轴套 8 和活动轴套 7 均固定机架 1 上且位于所述料斗 3 的两侧;所述推动气缸 5 固定在所述机架 1 上,所述活动轴 4 与所述推动气缸 5 的活动端固定。所述机架 1 上设有防锈涂层,延长机架 1 的使用寿命。

[0015] 所述机架 1 上设有两根承重柱 11,所述承重柱 11 对称设置机架 1 上,所述固定轴套 8 和活动轴套 7 设在两个承重柱 11 上。

[0016] 所述料斗 3 包括斗底 31 和垂直设在斗底 31 三边的斗壁 32,所述对称的斗壁 32 上设有弧形缺口 321,便于活动轴 4 和固定轴 6 伸入线缆轴孔。

[0017] 所述活动轴 4 包括活动杆 41 以及锥形轴头 42,所述锥形轴头 42 通过轴承固定柱活动杆 41 上,轴头 42 的最大直径大于线缆圈轴孔的直径,轴头 42 的最小直径小于线缆圈轴孔的直径。

[0018] 所述固定轴 6 的轴头 61 呈锥形,轴头 61 的最大直径大于线缆圈轴孔的直径,轴头 61 的最小直径小于线缆圈轴孔的直径。

[0019] 使用时,将线缆放在料斗 3 中,并通过电机 21 将料斗 3 提升至预定位置,然后通过推动气缸 5 推动活动轴 4 横向移动,使其活动轴 4 和固定轴 6 将线缆夹紧,以此代替人工装载,使用时只需控制电机 21 和推动气缸 5 即可,使用方便,提高了工作效率。

[0020] 以上仅为本发明的实施方式,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,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理在本发明的专利保护范围之内。

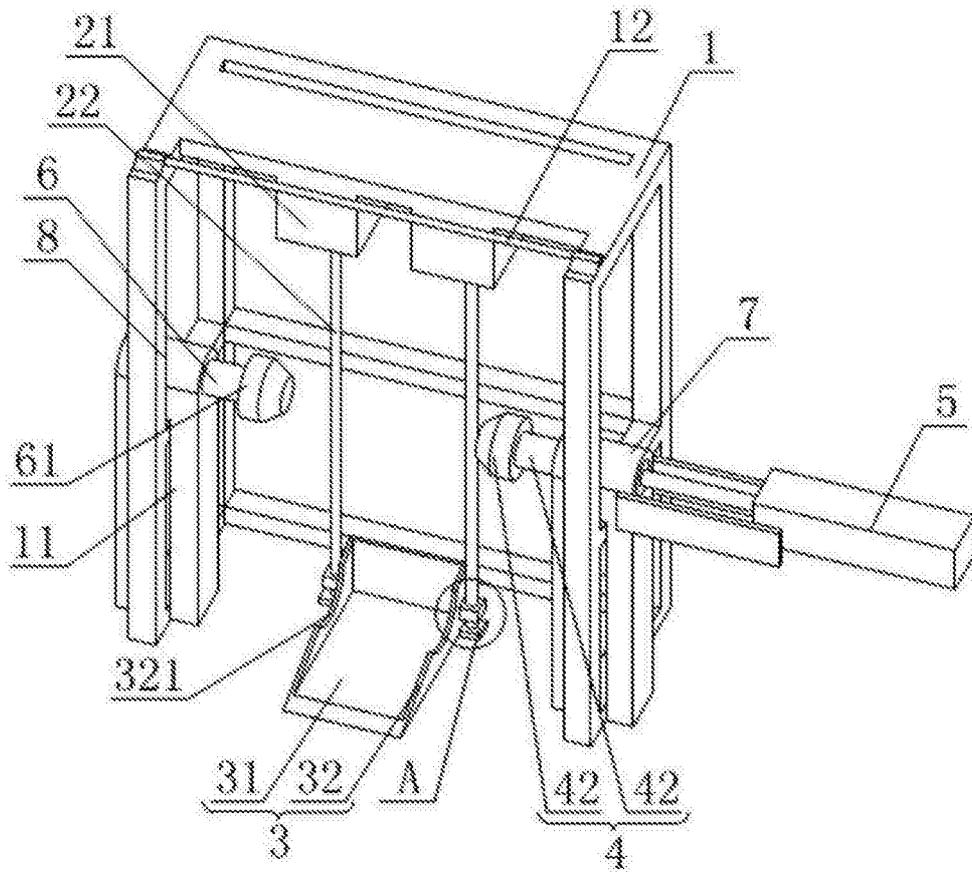


图 1

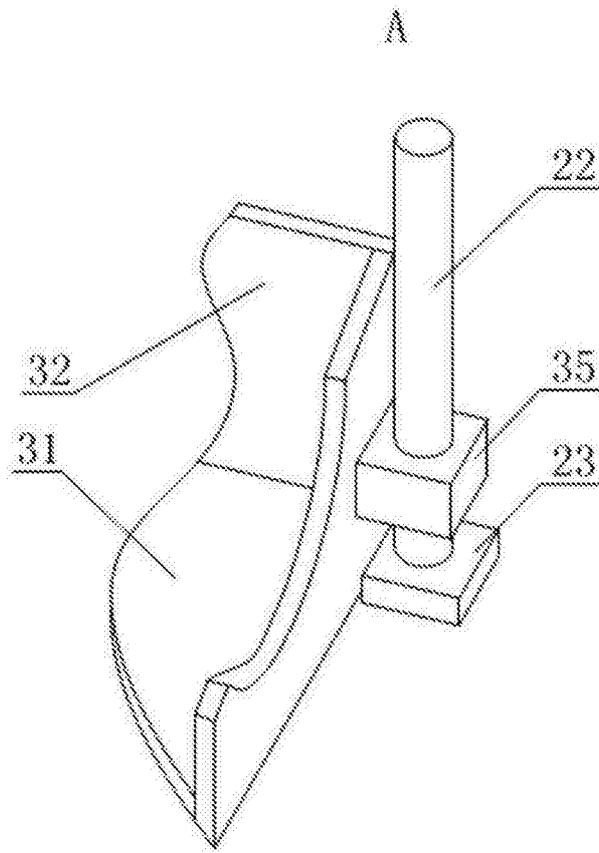


图 2