



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221916966 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420523075.7

(22) 申请日 2024.03.18

(73) 专利权人 鹤壁市星光矿山机械制造有限公司

地址 458000 河南省鹤壁市山城区汤鹤路
中段石林北工业区

(72) 发明人 李合群 刘永宾 原天生 刘小伟
张亚南 唐建芳 王飞 常爱彬

(74) 专利代理机构 河南旭冉专利代理有限公司
41244

专利代理师 郭丽娜

(51) Int. Cl.

B66B 15/08 (2006.01)

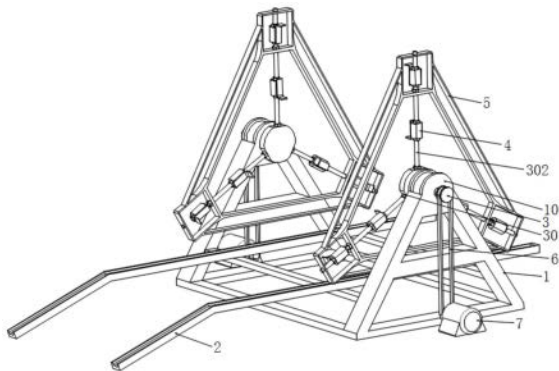
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种矿用提升机用钢丝卷线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种矿用提升机用钢丝卷线装置,包括支撑架,还包括有轴座,所述轴座分别垂直设置在支撑架两侧;限位装置,所述限位装置包括传动轴,所述传动轴活动安装在轴座上,所述传动轴另一端传动连接有电机;所述传动轴前端包括定位盘,定位盘圆周突出有多个固定杆,所述固定杆上均设置滑动设置有多个限位块;支撑框,所述支撑框沿多个固定杆外侧支撑设置;滑轨,所述滑轨铺设在支撑架上且置于两侧限位装置下端,夹持尺寸便于调节,传动更加稳定的,绞盘送出更加轻松便捷的一种矿用提升机用钢丝卷线装置。



1. 一种矿用提升机用钢丝卷线装置, 包括支撑架(1), 其特征在于: 还包括有轴座(101), 所述轴座(101) 分别垂直设置在支撑架(1) 两侧; 限位装置, 所述限位装置包括传动轴(3), 所述传动轴(3) 活动安装在轴座(101) 上, 所述传动轴(3) 另一端传动连接有电机(7); 所述传动轴(3) 前端包括定位盘(301), 定位盘(301) 圆周突出有多个固定杆(302), 所述固定杆(302) 上均设置滑动设置有多个限位块(4); 支撑框(5), 所述支撑框(5) 沿多个固定杆(302) 外侧支撑设置; 滑轨(2), 所述滑轨(2) 铺设在支撑架(1) 上且置于两侧限位装置下端。

2. 根据权利要求1所述的一种矿用提升机用钢丝卷线装置, 其特征在于: 所述轴座(101) 数量为两个, 两个所述轴座(101) 分别设置在支撑架(1) 两侧上端。

3. 根据权利要求1所述的一种矿用提升机用钢丝卷线装置, 其特征在于: 所述限位装置数量为两个, 两个所述限位装置分别设置在支撑架(1) 两侧轴座(101) 内, 所述限位装置包括传动轴(3), 所述传动轴(3) 嵌装在轴座(101) 内部, 传动轴(3) 内侧设置有定位盘(301), 所述定位盘(301) 圆周突出有多个固定杆(302), 固定杆(302) 表面具有螺纹, 固定杆(302) 数量为N个, N为大于等于3的正整数, 多个固定杆(302) 数量顶端均设置支撑框(5), 多个支撑框(5) 之间支撑链接, 所述固定杆(302) 上设置有多个限位块(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种矿用提升机用钢丝卷线装置, 其特征在于: 所述限位块(4) 滑动设置在固定杆(302) 上, 限位块(4) 上下两端均设置有螺纹连接设置在固定杆(302) 上的螺帽(402), 螺帽(402) 用于限制限位块(4) 滑动, 限位块(4) 前端设置有托板(401), 每个固定杆(302) 上均设置有两个限位块(4), 两个所述限位块(4) 相对设置, 设置在定位杆上端的限位块(4) 置于支撑框(5) 框体内。

5. 根据权利要求1所述的一种矿用提升机用钢丝卷线装置, 其特征在于: 所述传动轴(3) 另一端连接有电机(7), 传动轴(3) 与电机(7) 之间通过传动带(6) 传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种矿用提升机用钢丝卷线装置, 其特征在于: 所述滑轨(2) 数量为两个, 两个滑轨(2) 分别铺设在支撑架(1) 上端且置于轴座(101) 下端, 滑轨(2) 中部开设槽体, 所述滑轨(2) 一端倾斜向下设置。

一种矿用提升机用钢丝卷线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷线设备技术领域,具体为一种矿用提升机用钢丝卷线装置。

背景技术

[0002] 矿用提升机是一种专为矿山开采设计和制造的重要垂直运输设备,主要用于地下矿井中连接井下与地面的物料和人员输送。它安装在地表,并通过钢丝绳或链条系统拉动容器在竖井或斜井中上下运行,以实现煤炭、矿石、矸石以及其他散装物料的提升或下降,同时也可以用于升降矿工、投放材料、工具以及相关设备。

[0003] 钢丝在提升机设备的生产与使用过程中起到极为重要的作用,钢丝绳在生产完成后需要通过使用卷线装置将其盘绕在绞盘上,在应用于不同工作场景中时,对于绞盘的大小以及钢丝绳的长度要求也不为相同,传统卷线装置调节安装不变,针对不同型号大小的绞盘与钢丝绳盘绕需要使用不同尺寸的卷线设备进行工作,实用性较差,适用范围较小,不便调节,存在有使用缺陷。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种夹持尺寸便于调节,传动更加稳定的,绞盘送出更加轻松便捷的一种矿用提升机用钢丝卷线装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种矿用提升机用钢丝卷线装置,包括支撑架,还包括有轴座,所述轴座分别垂直设置在支撑架两侧;限位装置,所述限位装置包括传动轴,所述传动轴活动安装在轴座上,所述传动轴另一端传动连接有电机;所述传动轴前端包括定位盘,定位盘圆周突出有多个固定杆,所述固定杆上均设置滑动设置多个限位块;支撑框,所述支撑框沿多个固定杆外侧支撑设置;滑轨,所述滑轨铺设在支撑架上且置于两侧限位装置下端。

[0006] 优选的,所述轴座数量为两个,两个所述轴座分别设置在支撑架两侧上端。

[0007] 优选的,所述限位装置数量为两个,两个所述限位装置分别设置在支撑架两侧轴座内,所述限位装置包括传动轴,所述传动轴嵌装在轴座内部,传动轴内侧设置有定位盘,所述定位盘圆周突出有多个固定杆,固定杆表面具有螺纹,固定杆数量为N个,N为大于等于3的正整数,多个固定杆数量顶端均设置支撑框,多个支撑框之间支撑链接,所述固定杆上设置有多个限位块。

[0008] 优选的,所述限位块滑动设置在固定杆上,限位块上下两端均设置有螺纹连接设置在固定杆上的螺帽,螺帽用于限制限位块滑动,限位块前端设置有托板,每个固定杆上均设置有两个限位块,两个所述限位块相对设置,设置在定位杆上端的限位块置于支撑框框体内。

[0009] 优选的,所述传动轴另一端连接有电机,传动轴与电机之间通过传动带传动连接。

[0010] 优选的,所述滑轨数量为两个,两个滑轨分别铺设在支撑架上端且置于轴座下端,滑轨中部开设槽体,所述滑轨一端倾斜向下设置。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:1、通过设置多个固定杆且在固定杆上设置两个相对的限位块,可通过扭动限位块上下两端的螺帽进行限位块的上下调整,从而适配更多尺寸大小不同的绞盘,夹持稳定,通过支撑框的进一步加固使设备夹持更加安全。

[0012] 2、通过设置两个限位装置的相对设置,增加对于绞盘的固定方向,同时针对两边进行夹持,支撑更加稳定,防止绞盘盘线重量过重后设备侧翻。

[0013] 3、通过设置滑轨并开设槽体,绞盘盘线完成后重量过重,通过将绞盘两端滚轮放置在滑轨内推动移出,更加省时省力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的支撑架结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的限位装置结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的限位块结构示意图。

[0018] 图中标注说明

[0019] 1、支撑架;101、轴座;2、滑轨;3、传动轴;301、定位盘;302、固定杆;4、限位块;401、托板;402、螺帽;5、支撑框;6、传动带;7、电机。

具体实施方式

[0020] 下面将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,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 结合图1-4,本实用新型为一种矿用提升机用钢丝卷线装置,包括支撑架1,还包括有轴座101,所述轴座101分别垂直设置在支撑架1两侧;限位装置,所述限位装置包括传动轴3,所述传动轴3活动安装在轴座101上,所述传动轴3另一端传动连接有电机7;所述传动轴3前端包括定位盘301,定位盘301圆周突出有多个固定杆302,所述固定杆302上均设置滑动设置有多个限位块4;支撑框5,所述支撑框5沿多个固定杆302外侧支撑设置;滑轨2,所述滑轨2铺设在支撑架1上且置于两侧限位装置下端。

[0022] 进一步的,所述轴座101数量为两个,两个所述轴座101分别设置在支撑架1两侧上端。

[0023] 进一步的,所述限位装置数量为两个,两个所述限位装置分别设置在支撑架1两侧轴座101内,所述限位装置包括传动轴3,所述传动轴3嵌装在轴座101内部,传动轴3内侧设置有定位盘301,所述定位盘301圆周突出有多个固定杆302,固定杆302表面具有螺纹,固定杆302数量为N个,N为大于等于3的正整数,多个固定杆302数量顶端均设置支撑框5,多个支撑框5之间支撑链接,所述固定杆302上设置有多个限位块4。

[0024] 进一步的,所述限位块4滑动设置在固定杆302上,限位块4上下两端均设置有螺纹连接设置在固定杆302上的螺帽402,螺帽402用于限制限位块4滑动,限位块4前端设置有托板401,每个固定杆302上均设置有两个限位块4,两个所述限位块4相对设置,设置在定位杆上端的限位块4置于支撑框5框体内。

[0025] 进一步的,所述传动轴3另一端连接有电机7,传动轴3与电机7之间通过传动带6传动连接。

[0026] 更进一步的,所述滑轨2数量为两个,两个滑轨2分别铺设在支撑架1上端且置于轴座101下端,滑轨2中部开设槽体,所述滑轨2一端倾斜向下设置。

[0027] 本实用新型通过设置多个固定杆302且在固定杆302上设置两个相对的限位块4,可通过扭动限位块4上下两端的螺帽402进行限位块4的上下调整,从而适配更多尺寸大小不同的绞盘,夹持稳定,通过支撑框5的进一步加固使设备夹持更加安全,通过设置两个限位装置的相对设置,增加对于绞盘的固定方向,同时针对两边进行夹持,支撑更加稳定,防止绞盘盘线重量过重后设备侧翻,通过设置滑轨2并开设槽体,绞盘盘线完成后重量过重,通过将绞盘两端滚轮放置在滑轨2内推动移出,更加省时省力。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

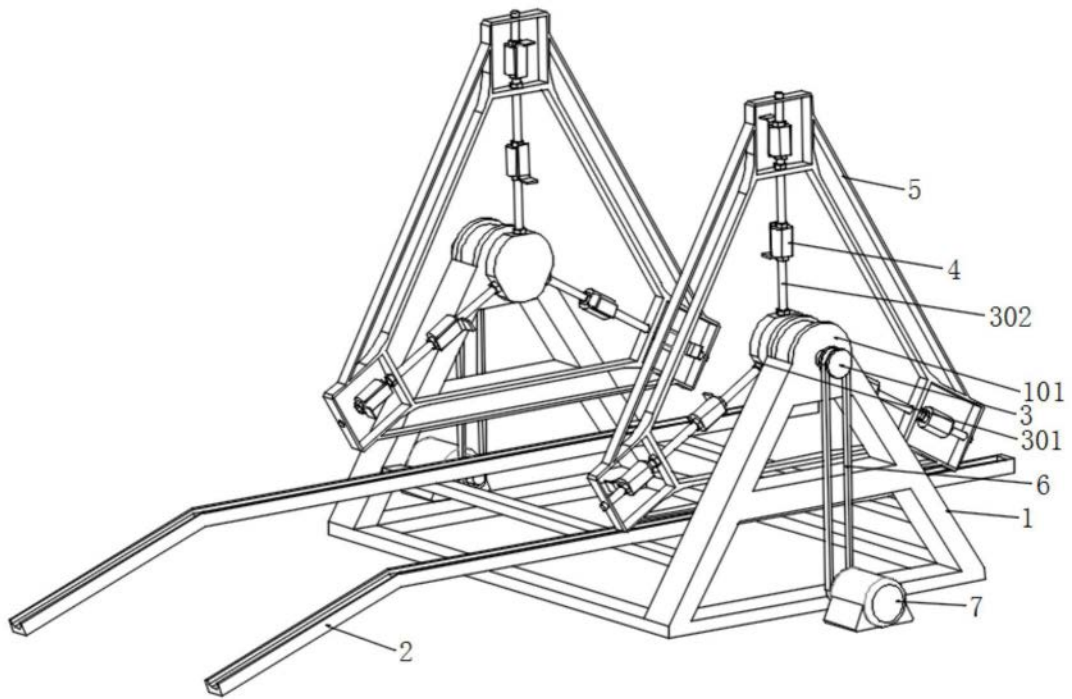


图1

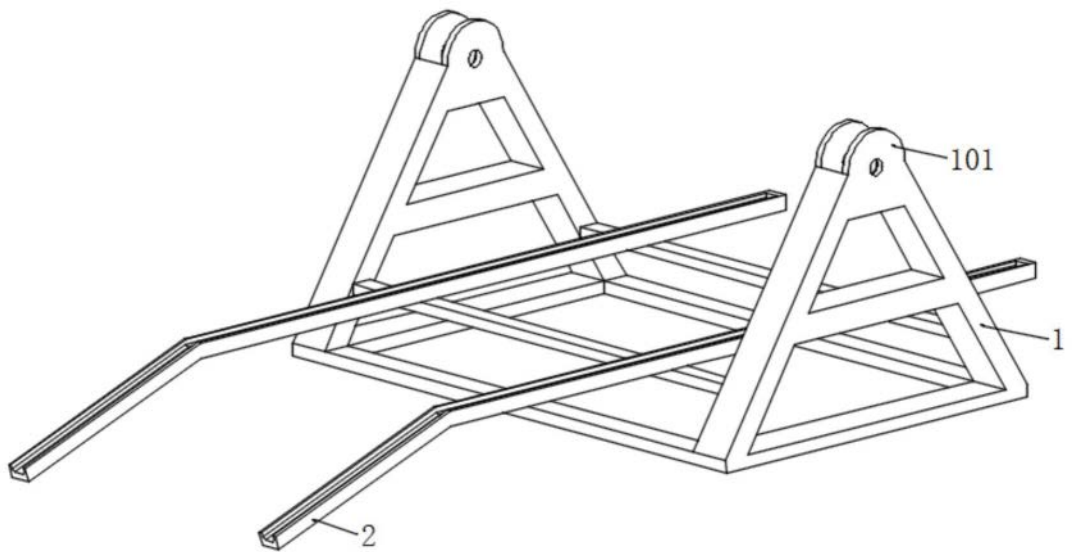


图2

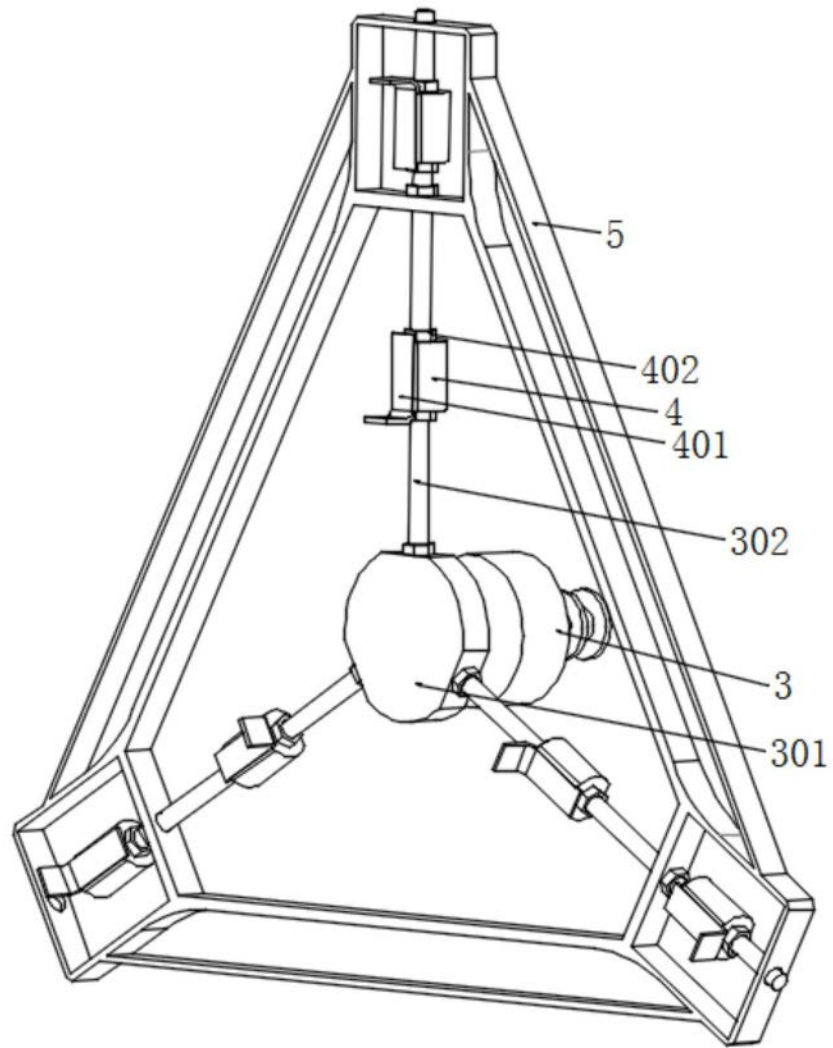


图3

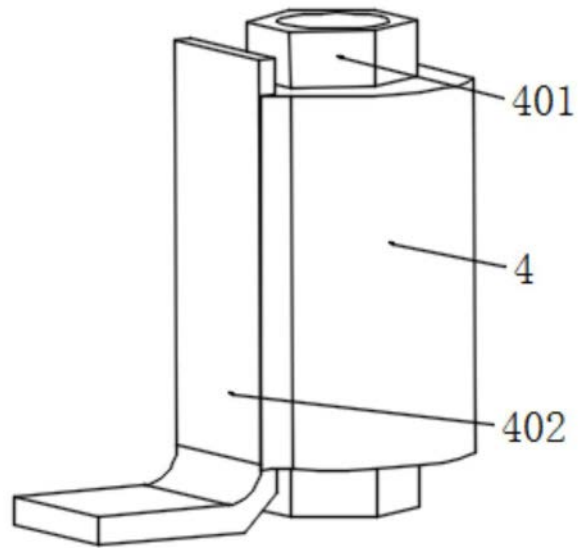


图4