



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204957601 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520719025. 7

(22) 申请日 2015. 09. 15

(73) 专利权人 淮北市众泰机电工程有限公司

地址 235155 安徽省淮北市经济开发区龙湖
工业园

(72) 发明人 梁爱霞 周俊岭 张彪 岳文新

(51) Int. Cl.

B65G 21/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

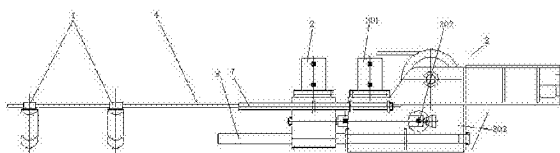
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

吊挂式皮带机机尾架绳锁定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了吊挂式皮带机机尾架绳锁定装置,包括皮带机托辊装置,所述的皮带机托辊装置后方依次设有一对对称分布的前夹绳缸和一对对称分布的涨紧拉伸机构,所述的涨紧拉伸机构由后夹绳缸、涨紧缸和固定架构成,所述的固定架前端设有后夹绳缸,后端设有涨紧缸,涨紧缸前端固定连接前夹绳缸,所述的前、后夹绳缸内设用于固定钢丝绳的绳道。本实用新型克服了人工紧绳,劳动强度大而且工作效率低下,通过操作液压操作阀,就可以轻易实现收紧钢丝绳的目的,同时也大大降低了劳动强度。



1. 吊挂式皮带机机尾架绳锁定装置,包括皮带机托辊装置,其特征在于:所述的皮带机托辊装置后方依次设有一对对称分布的前夹绳缸和一对对称分布的涨紧拉伸机构,所述的涨紧拉伸机构由后夹绳缸、涨紧缸和固定架构成,所述的固定架前端设有后夹绳缸,后端设有涨紧缸,涨紧缸前端固定连接前夹紧缸,所述的前、后夹绳缸内设有用于固定钢丝绳的绳道。

2. 根据权利要求1所述的吊挂式皮带机机尾架绳锁定装置,其特征在于:对称分布的两所述的固定架外侧设有平衡稳定导杆。

3. 根据权利要求1所述的吊挂式皮带机机尾架绳锁定装置,其特征在于:对称分布的两所述的固定架下端设有支撑导杆。

4. 根据权利要求1所述的吊挂式皮带机机尾架绳锁定装置,其特征在于:所述的钢丝绳的绳道为一等腰梯形结构。

5. 根据权利要求1所述的吊挂式皮带机机尾架绳锁定装置,其特征在于:所述的钢丝绳的绳道的上表面及前、后夹绳缸活塞杆头端面加焊耐磨焊点。

吊挂式皮带机机尾架绳锁定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及煤矿生产辅助设备技术领域,具体属于吊挂式皮带机机尾架绳锁定装置。

背景技术

[0002] 吊挂式皮带机的前端利用锚杆锚在巷道上,与前端机尾自移不连接。在综采设备作业一段距离后,需要收紧钢丝绳。以前都是人工作业,不但劳动强度大,而且工作效率低,劳动强度大。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型的目的是提供了吊挂式皮带机机尾架绳锁定装置,克服了人工紧绳,劳动强度大而且工作效率低下,通过操作液压操作阀,就可以轻易实现收紧钢丝绳的目的,同时也大大降低了劳动强度。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 吊挂式皮带机机尾架绳锁定装置,包括皮带机托辊装置,所述的皮带机托辊装置后方依次设有一对对称分布的前夹绳缸和一对对称分布的涨紧拉伸机构,所述的涨紧拉伸机构由后夹绳缸、涨紧缸和固定架构成,所述的固定架前端设有后夹绳缸,后端设有涨紧缸,涨紧缸前端固定连接前夹绳缸,所述的前、后夹绳缸内设有用于固定钢丝绳的绳道。

[0006] 对称分布的两所述的固定架下端设有支撑导杆。

[0007] 对称分布的两所述的固定架外侧设有平衡稳定导杆,夹紧缸固定架在夹紧缸动作过程中,由于带工作载荷工作,重心不稳,容易发生左右摇摆,造成工作时性能不稳定。为了克服这种缺陷,考虑在固定架外侧加一平衡稳定导杆,这样就克服了夹绳缸在工作状态下左右摇摆的状况,使吊挂式皮带机机尾夹绳装置能够稳定工作,提高本装置的可靠性及实用性。

[0008] 所述的钢丝绳的绳道为一等腰梯形结构,提高夹紧高效稳定性。

[0009] 所述的钢丝绳的绳道的上表面及前、后夹绳缸活塞杆头端面加焊耐磨焊点,克服了夹绳缸夹住钢丝绳后产生打滑现象,使之能牢牢压住钢丝绳,

[0010] 与已有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型与井下液压系统管路连接到液压操作阀组上,操作液压阀,首先后夹绳缸动作,松开钢丝绳(此时前夹绳缸处于夹紧状态),涨紧缸活塞杆朝前伸出,推动前夹绳缸向前移动,到行程后,后夹绳缸动作,夹紧钢丝绳,然后涨紧缸活塞杆收回。这样就形成了一个动作循环,如此往复动作,达到连续收紧钢丝绳的目的。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型俯视的结构示意图;

[0014] 图 3 为本实用新型前、后夹绳缸内部的结构示意图；

[0015] 图 4 为图 3 的 A 放大结构示意图。

具体实施方式

[0016] 参见附图，吊挂式皮带机机尾架绳锁定装置，包括皮带机托辊装置 1，所述的皮带机托辊装置后方依次设有一对对称分布的前夹绳缸 2 和一对对称分布的涨紧拉伸机构 3，所述的涨紧拉伸机构 3 由后夹绳缸 301、涨紧缸 302 和固定架 303 构成，所述的固定架 303 前端设有后夹绳缸 301，后端设有涨紧缸 302，涨紧缸 302 前端固定连接前夹绳缸 301，所述的前、后夹绳缸内设有用于固定钢丝绳 4 的绳道 5，绳道 5 为一等腰梯形结构，提高夹紧高效稳定性，钢丝绳的绳道的上表面及前、后夹绳缸活塞杆头端面加焊耐磨焊点 6，克服了夹绳缸夹住钢丝绳后产生打滑现象，使之能牢牢压住钢丝绳，对称分布的两所述的固定架下端设有支撑导杆 7，对称分布的两所述的固定架外侧设有平衡稳定导杆 8，夹紧缸固定架在夹紧缸动作过程中，由于带工作载荷工作，重心不稳，容易发生左右摇摆，造成工作时性能不稳定。为了克服这种缺陷，考虑在固定架外侧加一平衡稳定导杆，这样就克服了夹绳缸在工作状态下左右摇摆的状况，使吊挂式皮带机机尾夹绳装置能够稳定工作，提高本装置的可靠性及实用性。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

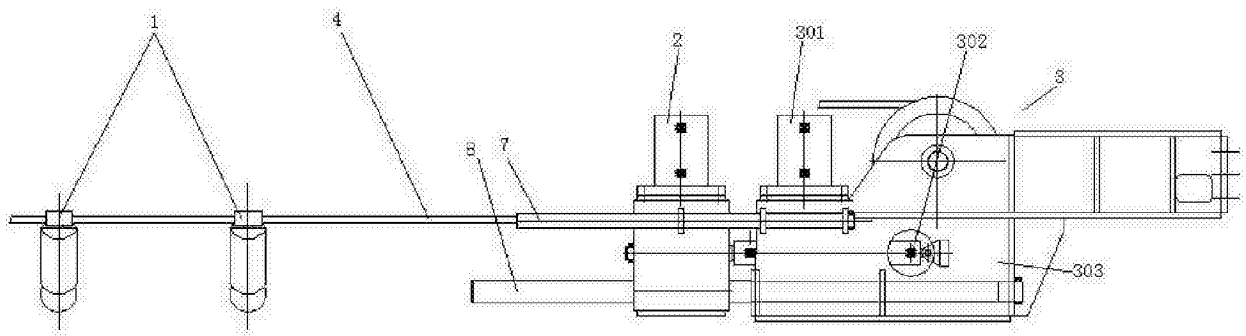


图 1

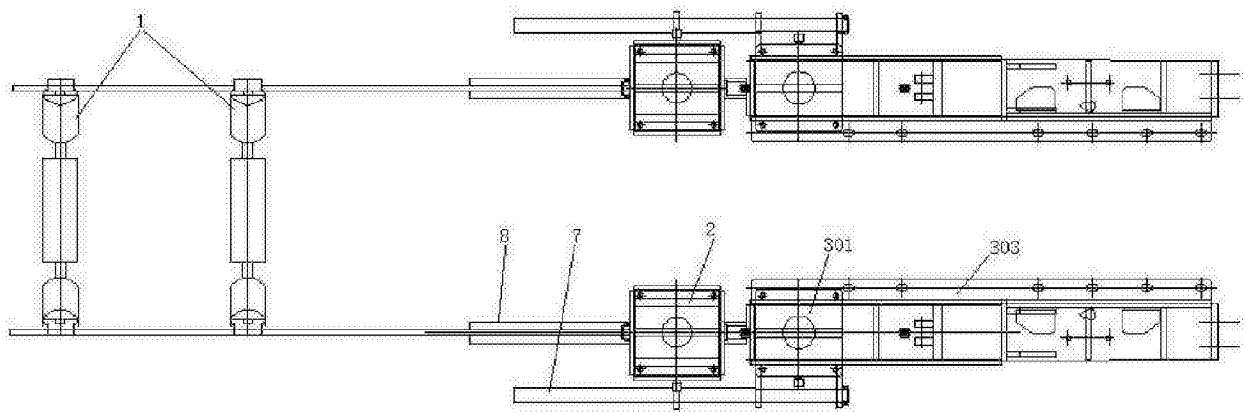


图 2

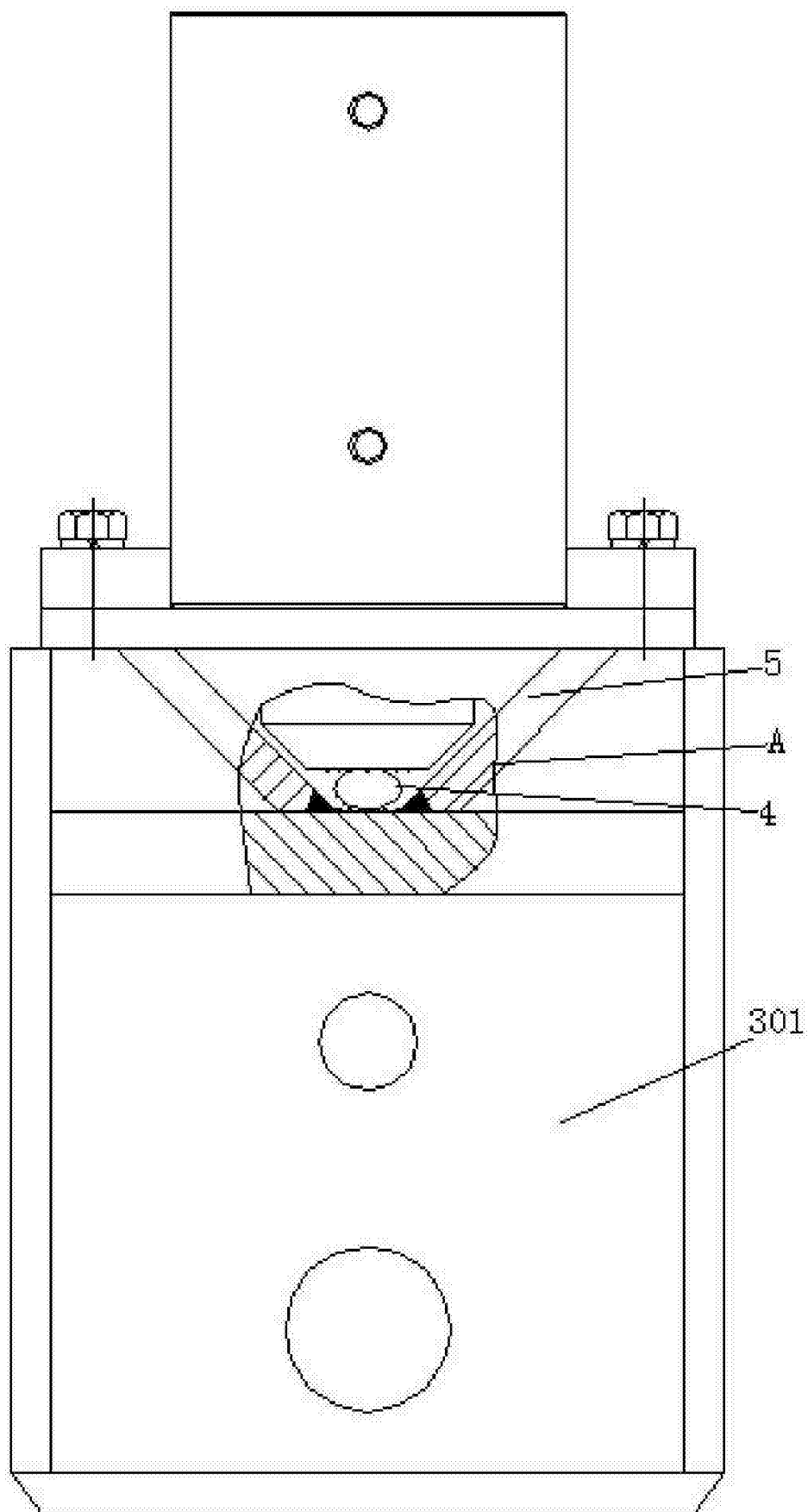


图 3

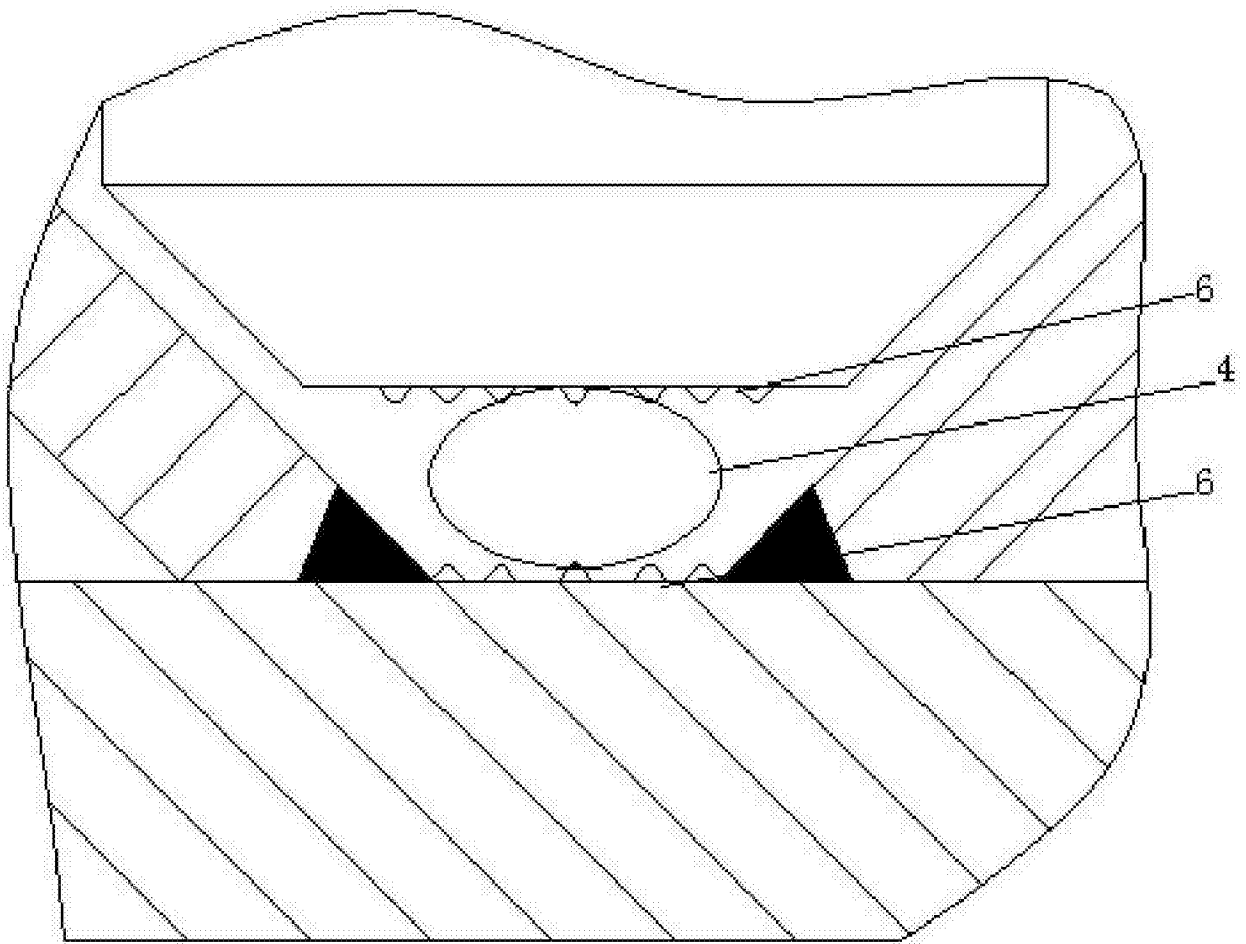


图 4