



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207275907 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201721106771.4

(22)申请日 2017.08.31

(73)专利权人 山东华兴纺织集团有限公司

地址 271400 山东省泰安市宁阳县西关路
122号

(72)发明人 刘健

(74)专利代理机构 济南信达专利事务有限公
司 37100

代理人 杜鹃花

(51)Int.Cl.

B65H 67/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

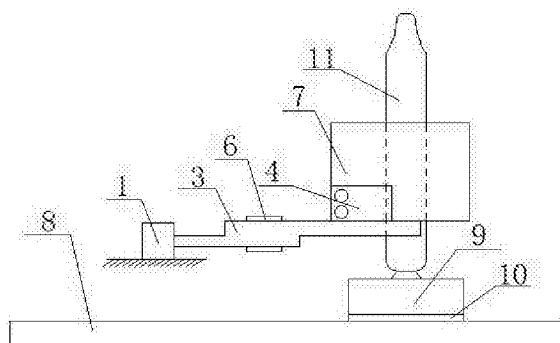
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

纱尾找头装置及自络找头机

(57)摘要

本实用新型公开了纱尾找头装置及自络找头机,属于纺织机械技术领域,本实用新型所要解决的技术问题为:解决现有技术中找头装置结构设计复杂,造价成本高,细纱线头位置没有规律,不能够迅速找到细纱线头的问题。采用的技术方案为:传动装置包括气缸,连接装置包括传动件、摆动杆和固定板;气缸伸缩杆顶部与传动件尾部固定相连;传动件顶部开设有凹槽,摆动杆一端部铰接在凹槽内;摆动杆中部设有固定转轴,传动件上下移动带动摆动杆绕固定转轴旋转;摆动杆另一端的外侧面处设有固定板,固定板上固设有找头装置,找头装置包括找头摩擦板,摆动杆摆动带动找头摩擦板摆动;该装置具有结构设计简单,造价成本低,能够迅速找到细纱线头的优点。



1. 纱尾找头装置,包括传动装置、连接装置和找头装置,其特征在于传动装置包括气缸,连接装置包括传动件、摆动杆和固定板;气缸伸缩杆的顶部与传动件的尾部固定相连;传动件的顶部开设有凹槽,摆动杆的一端部铰接在凹槽内;摆动杆的中部设有固定转轴,传动件的上下移动带动摆动杆绕固定转轴旋转;摆动杆另一端的外侧面处设有固定板,固定板上固设有找头装置,找头装置包括找头摩擦板,摆动杆摆动带动找头摩擦板摆动。

2. 根据权利要求1所述的纱尾找头装置,其特征在于找头摩擦板为弧形结构的找头摩擦板。

3. 根据权利要求1所述的纱尾找头装置,其特征在于摆动杆为L型结构的摆动杆。

4. 根据权利要求1所述的纱尾找头装置,其特征在于固定板垂直焊接在摆动杆的上表面,找头摩擦板与固定板平行设置,固定板上开设有通孔,找头摩擦板与固定板之间通过螺钉贯穿通孔固定相连。

5. 自络找头机,包括机架、连接传动装置、运输装置和细纱管,运输装置和连接传动装置运输细纱管,并带动细纱管旋转;其特征在于自络找头机上还设置有纱尾找头装置,纱尾找头装置为权利要求1-4中任一种纱尾找头装置,纱尾找头装置靠近细纱管且位于细纱管的一侧。

6. 根据权利要求5所述的自络找头机,其特征在于找头摩擦板的内表面与细纱管上缠绕的细纱外表层相接触。

7. 根据权利要求5所述的自络找头机,其特征在于找头摩擦板的高度不小于细纱管管长的 $1/3$ 。

纱尾找头装置及自络找头机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,具体地说是纱尾找头装置及自络找头机。

背景技术

[0002] 自动络筒机是集机、电、仪、气一体化的高水平的最新一代纺织机械产品。它是将管纱绕成无结筒纱、并在卷绕过程中去除纱疵。自动络筒机的应用广泛,适用于棉、毛、纤、纯纺与混纺等的络筒工序,生产高质量的无结头筒纱。在实际生产中,自动络筒机高支纱、小纱巴找头困难,设备需要频繁重复找头,而且每次的找头成功率较低,严重影响生产效率,导致细纱压车,影响产量,增加电耗,重复找头也会磨损细纱的外表层,出现质量隐患,同时,额外循环增多,增加车工的劳动强度;设备机件磨损增大修理费增加,也给企业带来不小的负担。

[0003] 因此,针对上述问题,如专利ZL201410274930.6,名称为“一种自动络筒CBF挑头器找头装置”,该专利采用的技术方案为:具体是一种自动络筒 CBF 挑头器找头装置,包括自动络筒机,所述挑头器下方设有纱头钱起装置和理顺毛刷。所述络筒机上为常规管纱时,所述纱头钱起装置包括安装在挑头器处的直角支架,直角支架的一端固定在 CBF 挑头器下方,另一端安装有压缩气的吹嘴;所述挑头器中的刮刀上方加装有用于理顺纱线的毛刷,并在毛刷下方加装吹嘴。本专利的技术方案可大幅度减少值车工处理纱巴的次数,减轻了职工的劳动强度,减少了设备机件的磨损,节约了修理费用,降低了消耗,但是还存在如下问题:1、需采用气源为气嘴压缩供气,在挑头器的刮刀上方加装有毛刷,调整吹嘴的角度方位,使得压缩气能吹到纱管上的纱线,吹嘴上接上气路开关,当纺高支品种时打开气路开关,当纺低支纱时关闭开关,该找头装置结构设计复杂,需要额外的气动装置供气,造价成本高;2、长时间使用毛刷和压缩气吹纱线,易磨损纱线的外表层,影响产品的质量;3、虽在一定程度上提高了找头的效率并且降低了工人的劳动强度,但是增加了企业的生产制造成本,不利于企业生产利益最大化。

发明内容

[0004] 本实用新型的技术任务是针对以上不足,提供纱尾找头装置及自络找头机,能够解决现有技术中的找头装置结构设计复杂,造价成本高,细纱线头位置没有规律,不能够迅速找到细纱线头的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 纱尾找头装置,包括传动装置、连接装置和找头装置,传动装置包括气缸,连接装置包括传动件、摆动杆和固定板;气缸伸缩杆的顶部与传动件的尾部固定相连;传动件的顶部开设有凹槽,摆动杆的一端部铰接在凹槽内;摆动杆的中部设有固定转轴,传动件的上下移动带动摆动杆绕固定转轴旋转;摆动杆另一端的外侧面处设有固定板,固定板上固设有找头装置,找头装置包括找头摩擦板,摆动杆摆动带动找头摩擦板摆动。

[0007] 找头摩擦板为弧形结构的找头摩擦板。

[0008] 摆动杆为L型结构的摆动杆。

[0009] 固定板垂直焊接在摆动杆的上表面,找头摩擦板与固定板平行设置,固定板上开设有通孔,找头摩擦板与固定板之间通过螺钉贯穿通孔固定相连。

[0010] 自络找头机,包括机架、连接传动装置、运输装置和细纱管,运输装置和连接传动装置运输细纱管,并带动细纱管旋转;自络找头机上还设置有纱尾找头装置,纱尾找头装置为上述中任一种纱尾找头装置,纱尾找头装置靠近细纱管且位于细纱管的一侧。

[0011] 找头摩擦板的内表面与细纱管上缠绕的细纱外表层相接触。

[0012] 找头摩擦板的高度不小于细纱管管长的1/3。

[0013] 本实用新型的纱尾找头装置及自络找头机和现有技术相比,具有以下有益效果:

[0014] 1、气缸伸缩杆的顶部与传动件的尾部固定相连,传动件的顶部与摆动杆的一端部通过铰接相连,摆动杆的中部设有固定转轴,气缸带动传动件的上下移动使摆动杆绕固定转轴旋转,同时带动找头摩擦板一起摆动,该装置具有结构设计简单,工作稳定性好的优点;

[0015] 2、摆动杆的外侧面处设有固定板,固定板垂直焊接在摆动杆的上表面,找头摩擦板与固定板平行设置,找头摩擦板与固定板之间通过螺钉固定相连,使用者可根据实际工况自由拆装找头摩擦板,方便找细纱线头,使用方便;

[0016] 3、找头摩擦板的高度不小于细纱管管长的1/3,使用者可根据细纱线头位置的高度,安装或拆卸合适高度的找头摩擦板,有利于方便找到细纱线头,能够避免磨损细纱外表层,提高了生产质量和效率;

[0017] 4、找头摩擦板为弧形结构的找头摩擦板,使用者可根据细纱管结构的具体形状,安装适合细纱管形状的找头摩擦板,有利于增大接触面积,方便迅速找到细纱线头,提高了工作效率,节省了电能,降低了企业生产成本;

[0018] 5、该结构设计简单合理,使用便捷,工作稳定性强,通过加装找头摩擦板能够快速找到细纱线头,有效防止了因找不到细纱线头,细纱管会一直旋转,造成纱尾找头装置在长时间找细纱线头过程中磨损细纱外表层的不良现象,提高了工作效率和生产质量,节省了电能,降低了企业制造成本;因此,具有很好的推广和使用价值。

附图说明

[0019] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0020] 附图1为纱尾找头装置俯视图;

[0021] 附图2为纱尾找头装置主视图;

[0022] 附图3为纱尾找头装置及自络找头机结构示意图。

[0023] 图中:1、气缸,2、传动件,3、摆动杆,4、固定板,5、气缸伸缩杆,6、固定转轴,7、找头摩擦板,8、机架,9、连接传动装置,10、运输装置,11、细纱管。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0025] 实施例1:

[0026] 本实用新型的纱尾找头装置,包括传动装置、连接装置和找头装置,传动装置包括

气缸1,连接装置包括传动件2、摆动杆3和固定板4;气缸伸缩杆5的顶部与传动件2的尾部固定相连;传动件2的顶部开设有凹槽,L型结构的摆动杆3的一端部铰接在凹槽内;摆动杆3的中部设有固定转轴6,传动件2的上下移动带动摆动杆3绕固定转轴6旋转;摆动杆3另一端的外侧面处设有固定板4,固定板4上固设有找头装置,找头装置包括找头摩擦板7,摆动杆3摆动带动弧形结构的找头摩擦板7摆动;固定板4垂直焊接在摆动杆3的上表面,找头摩擦板7与固定板4平行设置,固定板4上开设有通孔,找头摩擦板7与固定板4之间通过螺钉贯穿通孔固定相连。

[0027] 实施例2:

[0028] 本实用新型的自络找头机,包括机架8、连接传动装置9、运输装置10和细纱管11,运输装置10和连接传动装置9运输细纱管11,并带动细纱管11旋转;自络找头机上还设置有纱尾找头装置,纱尾找头装置为实施例1中的纱尾找头装置,纱尾找头装置靠近细纱管11且位于细纱管11的一侧;找头摩擦板7的内表面与细纱管11上缠绕的细纱外表层相接触,找头摩擦板7的高度位于细纱管11管长的1/3处。

[0029] 通过上面具体实施方式,所述技术领域的技术人员可容易的实现本实用新型。但是应当理解,本实用新型并不限于上述2种实施例的具体实施方式。在公开的实施方式的基础上,所述技术领域的技术人员可任意组合不同的技术特征,从而实现不同的技术方案。

[0030] 除说明书所述的技术特征外,均为本专业技术人员的已知技术。

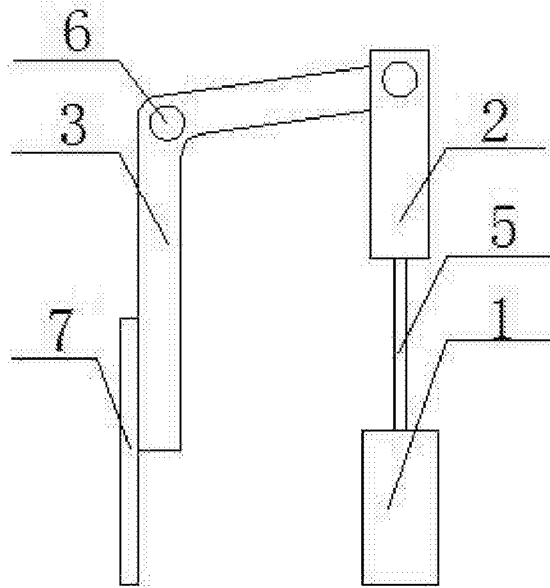


图1

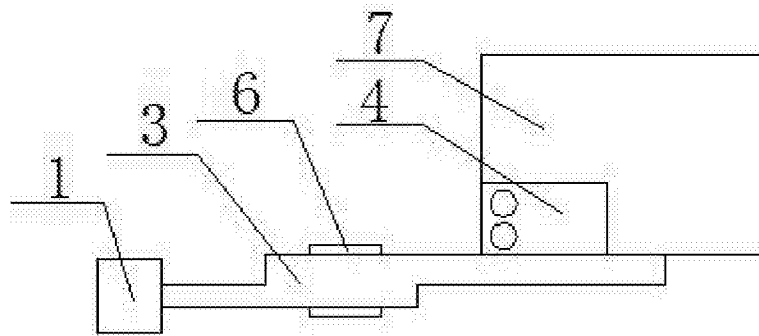


图2

