(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103911789 B
(45)授权公告日 2015.10.21

(21)申请号 201410164600.1

(22)申请日 2014.04.22

(73)专利权人 新昌县澄潭镇博纳机械厂
地址 312500 浙江省新昌县澄潭镇东西城村东陈 110 号

(72)发明人 方永强

(74)专利代理机构 北京康盛知识产权代理有限公司 11331
代理人 伊美年

(51)Int.Cl.
D06B 23/04(2006.01)

(56)对比文件
CN 201272904 Y ,2009.07.15, 全文 .
CN 202830512 U ,2013.03.27, 全文 .
CN 203270294 U ,2013.11.06, 全文 .
CN 203834187 U ,2014.09.17, 权利要求 1.
US 1962240 A ,1934.06.12, 全文 .

审查员 籍海燕

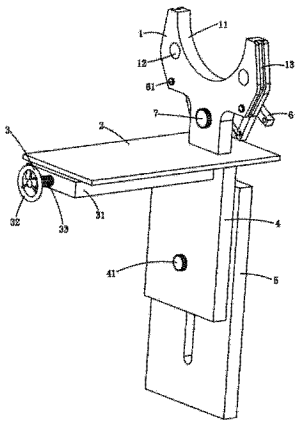
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种浆纱机经轴架结构

(57)摘要

本发明涉及一种新型浆纱机经轴架结构，包括用于放置整经轴的经轴托架、托架底座、调节机构、升降机构和支架，所述经轴托架固定于托架底座上，托架底座与调节机构连接，调节机构固定于升降机构上，升降机构通过调节螺钉设置在支架上；所述经轴托架上开设有U形槽，并在U形槽的两侧对称设有一“L”型连接板，连接板的交叉处通过转轴铰接于经轴托架上。本发明能够根据经轴的磨损情况对经轴架的宽度、高度以及制动带的松紧程度进行调节，有效解决现有的经轴经长时间使用磨损后，容易产生晃动影响浆纱质量，降低断纱率、提高浆纱质量。



CN 103911789 B

1.一种浆纱机经轴架结构，包括用于放置整经轴的经轴托架（1）、托架底座（2）、调节机构（3）、升降机构（4）和支架（5），其特征在于：所述经轴托架（1）固定于托架底座（2）上，托架底座（2）与调节机构（3）连接，调节机构（3）固定于升降机构（4）上，升降机构（4）通过调节螺钉（41）设置在支架（5）上；所述经轴托架（1）上开设有U形槽（11），并在U形槽（11）的两侧对称设有一“L”型连接板（6），连接板（6）的交叉处通过转轴（61）铰接于经轴托架（1）上，且连接板（6）的一端开设有第一连接孔（62），另一端开设有第二连接孔（63）；所述U形槽（11）的下方设有张紧装置（7），两连接板（6）之间通过第二连接孔（63）固定有一张力带（8），且张力带（8）缠绕于张紧装置（7）上；

所述调节机构（3）包括支撑板（31）、手轮（32）和丝杆（33），支撑板（31）的底部固定于升降机构（4）上，手轮（32）安装于丝杆（33）上，丝杆（33）的末端与托架底座（2）固定连接，丝杆（33）带动经轴托架（1）左右移动以调节轴宽及纱片对正；

靠近U形槽（11）底部两侧对称设有用于安装滚轮组件的螺孔（12）；

所述经轴托架（1）的两侧边上均设有开口槽（13）；

所述张紧装置（7）沿横向开设有限位槽（71），其外圆周上开设有定位槽（72）。

一种浆纱机经轴架结构

技术领域：

[0001] 本发明涉及纺织器械技术领域，更具体的说是涉及一种新型浆纱机经轴架结构。

背景技术：

[0002] 经轴架是用来放置经轴，支持浆纱机经轴转动的重要组成部分，位于浆纱机的后方；日前，由于经轴经过长时间使用，其芯轴和经轴架磨损程度不一致，经轴晃动严重，导致各个经轴退绕张力不一致，从而严重影响了浆纱的质量且每隔一段时间需跟换轴头轴套，造成不必要的资源浪费，而且现有的经轴架在浆纱机减速或停车时对经轴刹车不稳定，容易产生惯性回转，经常会引起纱线松弛、紊乱甚至出现断纱，特别是使用较长时间的浆纱机，断纱非常严重，在实际生产过程中，对上述问题还没有很好的解决措施。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是针对现有技术的不足之处，提供一种新型浆纱机经轴架结构，该经轴架能够根据经轴的磨损情况对经轴架的宽度、高度以及制动带的松紧程度进行调节，有效解决现有的经轴经长时间使用磨损后，容易产生晃动影响浆纱质量，降低断纱率、提高浆纱质量。

[0004] 本发明的技术解决措施如下：

[0005] 一种新型浆纱机经轴架结构，包括用于放置整经轴的经轴托架、 托架底座、调节机构、升降机构和支架，其特征在于：所述经轴托架固定于托架底座上，托架底座与调节机构连接，调节机构固定于升降机构上，升降机构通过调节螺钉设置在支架上；所述经轴托架上开设有U形槽，并在U形槽的两侧对称设有一“L”型连接板，连接板的交叉处通过转轴铰接于经轴托架上，且连接板的一端开设有第一连接孔，另一端开设有第二连接孔；所述U形槽的下方设有张紧装置，两连接板之间通过第二连接孔固定有一张力带，且张力带缠绕于张紧装置上。

[0006] 作为改进，所述调节机构包括支撑板、手轮和丝杆，支撑板的底部固定于升降机构上，手轮安装于丝杆上，丝杆的末端与托架底座固定连接，丝杆带动经轴托架左右移动以调节轴宽及纱片对正。

[0007] 作为改进，靠近U形槽底部两侧对称设有用于安装滚轮组件的螺孔，螺孔内相应安装有滚轮以进一步增加经轴运转的平稳性。

[0008] 作为改进，所述经轴托架的两侧边上均设有开口槽。

[0009] 作为改进，所述张紧装置沿横向开设有限位槽，其外圆周上开设有定位槽。

[0010] 本发明的有益效果在于：

[0011] 本发明设有调节机构、升降机构和制动装置，能够根据经轴的磨损情况对经轴架的宽度、高度以及制动带的松紧程度进行调节，解决现有的经轴经长时间使用磨损后，容易产生晃动影响浆纱质量，有效降低断纱率、提高浆纱质量，操作简单、减少更换轴头轴套频率、降低生产成本。

附图说明：

[0012] 下面结合附图对本发明做进一步的说明：

[0013] 图 1 为本发明的结构示意图；

[0014] 图 2 为本发明的另一角度的结构示意图。

具体实施方式：

[0015] 以下所述仅为本发明的较佳实施例，并非对本发明的范围进行限定。

[0016] 实施例：参照附图 1 及附图 2，一种新型浆纱机经轴架结构，包括用于放置整经轴的经轴托架 1、托架底座 2、调节机构 3、升降机构 4 和支架 5，所述经轴托架 1 固定于托架底座 2 上，托架底座 2 与调节机构 3 连接，调节机构 3 固定于升降机构 4 上，升降机构 4 通过调节螺钉 41 设置在支架 5 上；所述经轴托架 1 上开设有 U 形槽 11，并在 U 形槽 11 的两侧对称设有一“L”型连接板 6，连接板 6 的交叉处通过转轴 61 铰接于经轴托架 1 上，且连接板 6 的一端开设有第一连接孔 62，另一端开设有第二连接孔 63；所述经轴托架 1 的两侧边上均设有开口槽 13，经轴轴套放置于与之相适配的 U 形槽 11 内，并在轴套上安装有制动带，制动带的两端分别经相应经轴托架 1 两侧边的开口槽 13 与对应的连接板 6 上的第一连接孔 62 固定，且所述 U 形槽 11 的下方设有张紧装置 7，两连接板 6 之间通过第二连接孔 63 固定有一张力带 8，且张力带 8 缠绕于张紧装置 7 上，张紧装置 7 沿横向开设有限位槽 71，其外圆周上开设有定位槽 72，通过旋转张紧装置 7 即可调节制动带的张紧力，改变经轴纱片的退绕张力，便于实现 退绕张力的自动控制，经轴制动稳定可靠，同时避免浆纱机在减速或制动时产生惯性回转引起经纱松弛、紊乱。

[0017] 所述调节机构 3 包括支撑板 31、手轮 32 和丝杆 33，支撑板 31 的底部固定于升降机构 4 上，手轮 32 安装于丝杆 33 上，丝杆 33 的末端与托架底座 2 固定连接，丝杆 33 带动经轴托架 1 左右移动以调节轴宽及纱片对正，可适应不同品种的要求。

[0018] 靠近 U 形槽 11 底部两侧对称设有用于安装滚轮组件的螺孔 12，螺孔 12 内相应安装有滚轮以进一步增加经轴运转的平稳性。

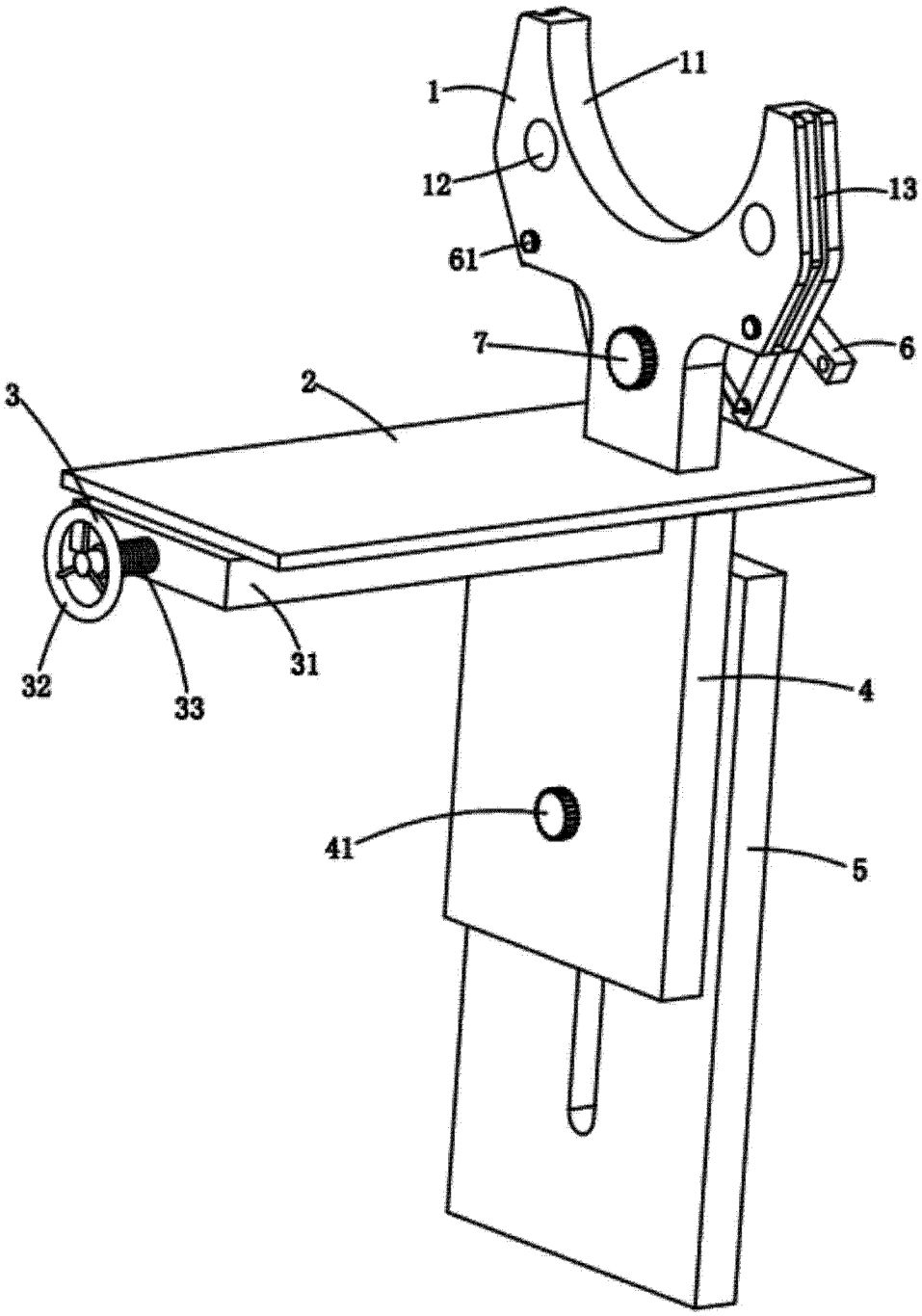


图 1

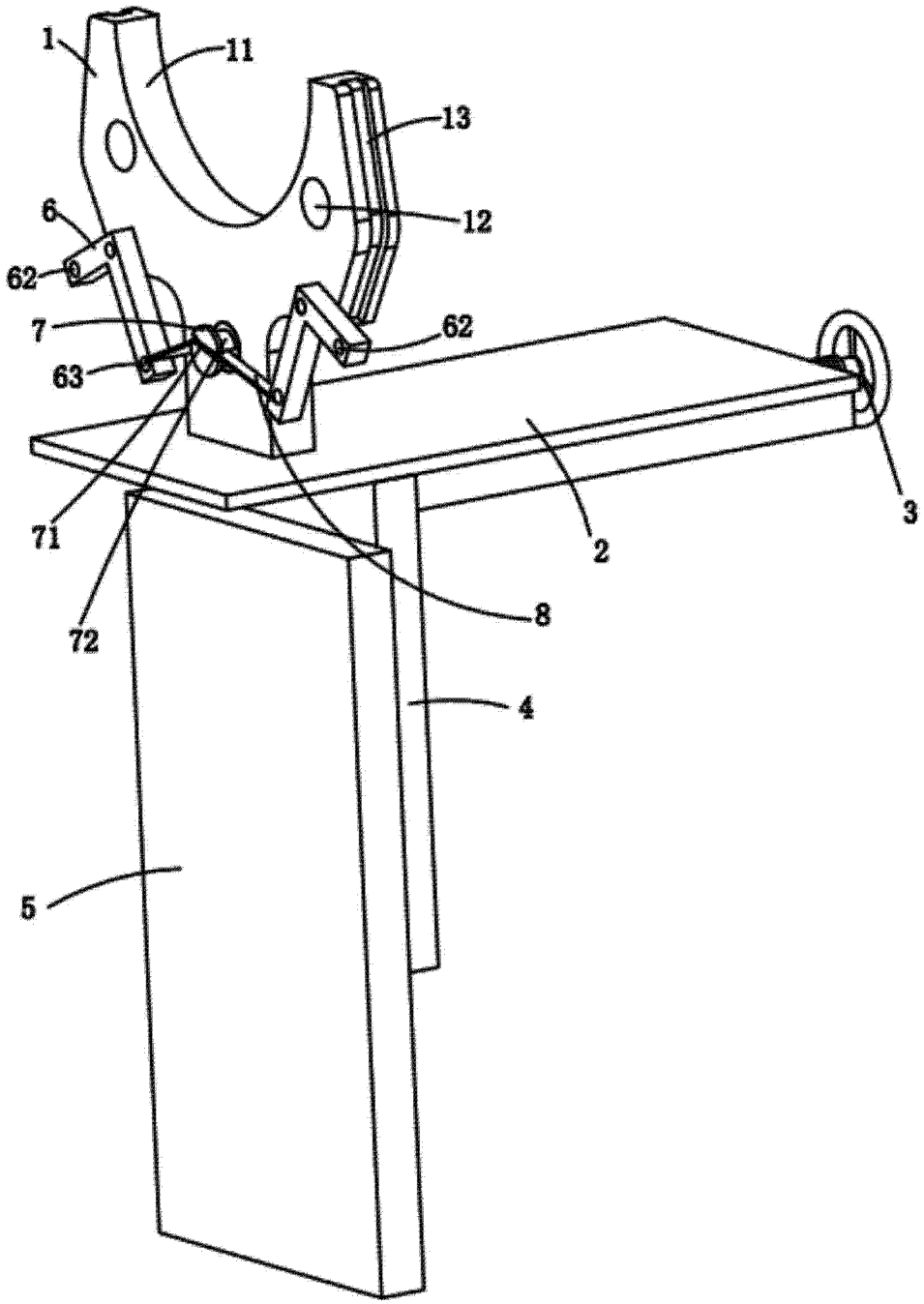


图 2