(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112091664 A
(43)申请公布日 2020.12.18

(21)申请号 201910519038.2

(22)申请日 2019.06.17

(71)申请人 扬州市鑫祺特机电制造厂
地址 225600 江苏省扬州市高邮经济开发区捷通路

(72)发明人 丁文柳

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 艾秀丽

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

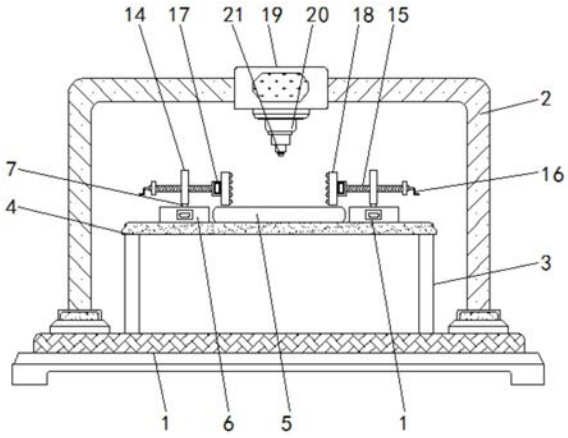
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具

(57)摘要

本发明涉及纺织机生产技术领域,且公开了一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具,包括底座,底座的顶部固定安装有支撑架,底座的顶部且位于支撑架的内部固定安装有数量为两个的支撑杆。该纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具,通过设置拉杆和卡接块,可通过拉动拉手使得拉手拉动拉杆向前后两侧移动,当拉杆向前后两侧移动时可带动调节板向前后两侧带动卡接块移动,此时也会挤压复位弹簧,当卡接块与定位块分离时,可将卡接块向上移动,即可将卡接块携带固定板、丝杆和夹板与定位座分离,达到了快速拆卸的效果,可方便由客户自己选择是否使用夹具,也可使该数控机床适应对不同配件的加工,可更方便使用者使用。



CN 112091664 A

1.一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)的顶部固定安装有支撑架(2)，底座(1)的顶部且位于支撑架(2)的内部固定安装有数量为两个的支撑杆(3)，两个所述支撑杆(3)的顶部均与台面(4)固定连接，台面(4)的顶部固定安装有工作台(5)，台面(4)的顶部且位于工作台(5)的左右两侧均固定安装有定位座(6)，定位座(6)的内部固定安装有贯穿且延伸至定位座(6)顶部的定位块(7)，定位座(6)的内部前后两侧均开设有安装腔(8)，安装腔(8)的内部且位于远离定位块(7)的一侧固定安装有复位弹簧(9)，两个所述复位弹簧(9)相对的一侧均固定安装有调节板(10)，两个所述调节板(10)相背的一侧均固定安装有贯穿复位弹簧(9)和安装腔(8)的腔壁且延伸至定位座(6)前后两侧的拉杆(11)，两个所述拉杆(11)相背的一侧均固定安装有拉手(12)，两个所述调节板(10)相对的一侧均固定安装有贯穿安装腔(8)且延伸至定位块(7)内部的卡接块(13)，所述定位块(7)的顶部固定安装有固定板(14)，左右两侧所述固定板(14)相背的一侧均活动安装有贯穿且延伸至左右两侧所述固定板(14)相对一侧的丝杆(15)，两个所述丝杆(15)相背的一侧均固定安装有把手(16)，两个所述丝杆(15)相对的一侧均活动安装有活动块(17)，两个所述活动块(17)相对的一侧均固定安装有夹板(18)，所述支撑架(2)的外侧顶部活动安装有移动块(19)，移动块(19)的底部固定安装有电动推杆(20)，电动推杆(20)的底部固定安装有加工头(21)。

2.根据权利要求1所述的一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具，其特征在于：两个所述固定板(14)的内部均开设有与丝杆(15)相适配的螺纹孔，且丝杆(15)与固定板(14)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具，其特征在于：两个所述活动块(17)相背的一侧均开设有活动槽，且活动槽的内部活动安装有圆形块，两个所述圆形块相背的一侧分别与两个所述丝杆(15)固定连接，所述圆形块的直径大于丝杆(15)的直径，且两个所述活动槽相对一侧的直径大于其相背一侧的直径。

4.根据权利要求1所述的一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具，其特征在于：所述定位座(6)的顶部和底部均开设有与拉杆(11)相适配的调节孔，且调节孔的直径小于复位弹簧(9)的内壁直径且大于拉杆(11)的直径。

5.根据权利要求1所述的一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具，其特征在于：所述夹板(18)与台面(4)之间的距离大于工作台(5)的高度，且定位座(6)的高度与工作台(5)的高度相等。

6.根据权利要求1所述的一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具，其特征在于：所述把手(16)为弯折状，且把手(16)的转动角度在零度到三百六十度之间，两个所述夹板(18)相对的一侧均设置有耐磨层。

一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织机生产技术领域，具体为一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具。

背景技术

[0002] 纺织机，又叫纺机、织机和棉纺机等，古代的纺织机是依靠人力带动的织布机，纺织机就是把线、丝和麻等原材料加工成丝线后织成布料的工具全称，象纺坠、纺车、锭子和踏板织布机，还有现代机械织布机和现代数控自动织布机等。

[0003] 目前市场上现有的纺织机械配件加工用机床都有使用方便和夹持精准的优点，但是现有的夹持组件不方便拆卸，若不方便拆卸，在对机械配件进行加工时，如不需要夹具对机械配件进行加工，此时该数控机床就不可对该机械配件进行加工，故而提出一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具来解决上述所提出的问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具，具备方便拆卸夹具优点，解决了现有的夹持组件不方便拆卸，若不方便拆卸，在对机械配件进行加工时，如不需要夹具对机械配件进行加工，此时该数控机床就不可对该机械配件进行加工的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述方便拆卸夹具的目的，本发明提供如下技术方案：一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具，包括底座，所述底座的顶部固定安装有支撑架，底座的顶部且位于支撑架的内部固定安装有数量为两个的支撑杆，两个所述支撑杆的顶部均与台面固定连接，台面的顶部固定安装有工作台，台面的顶部且位于工作台的左右两侧均固定安装有定位座，定位座的内部固定安装有贯穿且延伸至定位座顶部的定位块，定位座的内部前后两侧均开设有安装腔，安装腔的内部且位于远离定位块的一侧固定安装有复位弹簧，两个所述复位弹簧相对的一侧均固定安装有调节板，两个所述调节板相背的一侧均固定安装有贯穿复位弹簧和安装腔的腔壁且延伸至定位座前后两侧的拉杆，两个所述拉杆相背的一侧均固定安装有拉手，两个所述调节板相对的一侧均固定安装有贯穿安装腔且延伸至定位块内部的卡接块，所述定位块的顶部固定安装有固定板，左右两侧所述固定板相背的一侧均活动安装有贯穿且延伸至左右两侧所述固定板相对一侧的丝杆，两个所述丝杆相背的一侧均固定安装有把手，两个所述丝杆相对的一侧均活动安装有活动块，两个所述活动块相对的一侧均固定安装有夹板，所述支撑架的外侧顶部活动安装有移动块，移动块的底部固定安装有电动推杆，电动推杆的底部固定安装有加工头。

[0008] 优选的，两个所述固定板的内部均开设有与丝杆相适配的螺纹孔，且丝杆与固定板螺纹连接。

[0009] 优选的，两个所述活动块相背的一侧均开设有活动槽，且活动槽的内部活动安装有圆形块，两个所述圆形块相背的一侧分别与两个所述丝杆固定连接，所述圆形块的直径大于丝杆的直径，且两个所述活动槽相对一侧的直径大于其相背一侧的直径。

[0010] 优选的，所述定位座的顶部和底部均开设有与拉杆相适配的调节孔，且调节孔的直径小于复位弹簧的内壁直径且大于拉杆的直径。

[0011] 优选的，所述夹板与台面之间的距离大于工作台的高度，且定位座的高度与工作台的高度相等。

[0012] 优选的，所述把手为弯折状，且把手的转动角度在零度到三百六十度之间，两个所述夹板相对的一侧均设置有耐磨层。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本发明提供了一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具，具备以下有益效果：

[0015] 该纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具，通过设置复位弹簧、拉杆可卡接块，可通过拉动拉手使得拉手拉动拉杆向前后两侧移动，当拉杆向前后两侧移动时可带动调节板向前后两侧带动卡接块移动，此时也会挤压复位弹簧，当卡接块与定位块分离时，可将卡接块向上移动，即可将卡接块携带固定板、丝杆和夹板与定位座分离，达到了快速拆卸的效果，可方便由客户自己选择是否使用夹具，也可使该数控机床适应对不同配件的加工，通过设置固定板、丝杆和夹板，通过转动把手，可对两个夹板之间的距离进行调节，当两个夹板均与零件接触时即可达到夹持效果，即可对零件进行夹持，达到了夹持的作用，可更方便使用者使用。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图；

[0017] 图2为本发明定位座和定位块的连接俯视剖视图。

[0018] 图中：1底座、2支撑架、3支撑杆、4台面、5工作台、6定位座、7定位块、8安装腔、9复位弹簧、10调节板、11拉杆、12拉手、13卡接块、14固定板、15丝杆、16把手、17活动块、18夹板、19移动块、20电动推杆、21加工头。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2，一种纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具，包括底座1，底座1的顶部固定安装有支撑架2，底座1的顶部且位于支撑架2的内部固定安装有数量为两个的支撑杆3，两个支撑杆3的顶部均与台面4固定连接，台面4的顶部固定安装有工作台5，台面4的顶部且位于工作台5的左右两侧均固定安装有定位座6，定位座6的内部固定安装有贯穿且延伸至定位座6顶部的定位块7，定位座6的内部前后两侧均开设有安装腔8，安装腔8的内部且位于远离定位块7的一侧固定安装有复位弹簧9，两个复位弹簧9相对的一侧均固定

安装有调节板10，两个调节板10相背的一侧均固定安装有贯穿复位弹簧9和安装腔8的腔壁且延伸至定位座6前后两侧的拉杆11，定位座6的顶部和底部均开设有与拉杆11相适配的调节孔，且调节孔的直径小于复位弹簧9的内壁直径且大于拉杆11的直径，两个拉杆11相背的一侧均固定安装有拉手12，两个调节板10相对的一侧均固定安装有贯穿安装腔8且延伸至定位块7内部的卡接块13，定位块7的顶部固定安装有固定板14，左右两侧固定板14相背的一侧均活动安装有贯穿且延伸至左右两侧固定板14相对一侧的丝杆15，两个固定板14的内部均开设有与丝杆15相适配的螺纹孔，且丝杆15与固定板14螺纹连接，两个活动块17相背的一侧均开设有活动槽，且活动槽的内部活动安装有圆形块，两个圆形块相背的一侧分别与两个丝杆15固定连接，圆形块的直径大于丝杆15的直径，且两个活动槽相对一侧的直径大于其相背一侧的直径，两个丝杆15相背的一侧均固定安装有把手16，把手16为弯折状，且把手16的转动角度在零度到三百六十度之间，两个夹板18相对的一侧均设置有耐磨层，两个丝杆15相对的一侧均活动安装有活动块17，两个活动块17相对的一侧均固定安装有夹板18，夹板18与台面4之间的距离大于工作台5的高度，且定位座6的高度与工作台5的高度相等，支撑架2的外侧顶部活动安装有移动块19，移动块19的底部固定安装有电动推杆20，电动推杆20的型号可为LX-XTL100，电动推杆20的底部固定安装有加工头21，通过设置复位弹簧9、拉杆11可卡接块13，可通过拉动拉手12使得拉手12拉动拉杆11向前后两侧移动，当拉杆11向前后两侧移动时可带动调节板10向前后两侧带动卡接块13移动，此时也会挤压复位弹簧9，当卡接块13与定位块7分离时，可将卡接块13向上移动，即可将卡接块13携带固定板14、丝杆15和夹板18与定位座6分离，达到了快速拆卸的效果，可方便由客户自己选择是否使用夹具，也可使该数控机床适应对不同配件的加工，通过设置固定板14、丝杆15和夹板18，通过转动把手16，可对两个夹板18之间的距离进行调节，当两个夹板18均与零件接触时即可达到夹持效果，即可对零件进行夹持，达到了夹持的作用，可更方便使用者使用。

[0021] 综上所述，该纺织机械配件加工数控机床用可快速拆卸夹具，通过设置复位弹簧9、拉杆11可卡接块13，可通过拉动拉手12使得拉手12拉动拉杆11向前后两侧移动，当拉杆11向前后两侧移动时可带动调节板10向前后两侧带动卡接块13移动，此时也会挤压复位弹簧9，当卡接块13与定位块7分离时，可将卡接块13向上移动，即可将卡接块13携带固定板14、丝杆15和夹板18与定位座6分离，达到了快速拆卸的效果，可方便由客户自己选择是否使用夹具，也可使该数控机床适应对不同配件的加工，通过设置固定板14、丝杆15和夹板18，通过转动把手16，可对两个夹板18之间的距离进行调节，当两个夹板18均与零件接触时即可达到夹持效果，即可对零件进行夹持，达到了夹持的作用，可更方便使用者使用，解决了现有的夹持组件不方便拆卸，若不方便拆卸，在对机械配件进行加工时，如不需要夹具对机械配件进行加工，此时该数控机床就不可对该机械配件进行加工的问题。

[0022] 并且，。

[0023] 需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以

理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

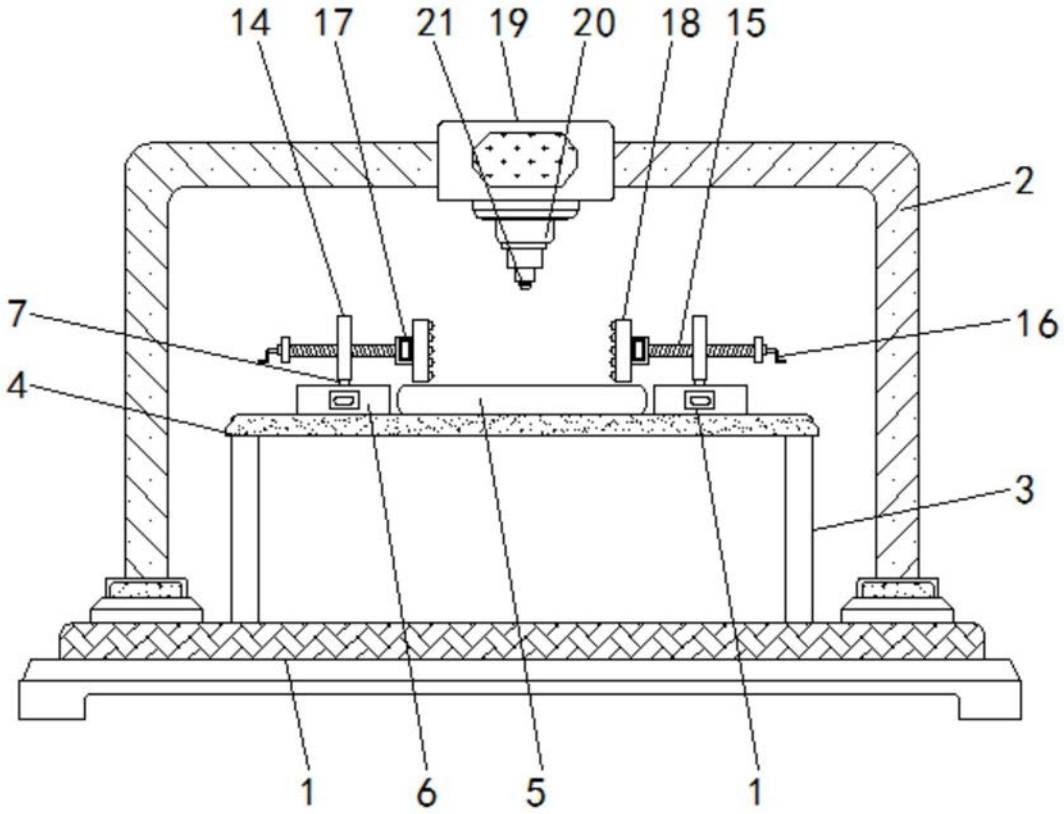


图1

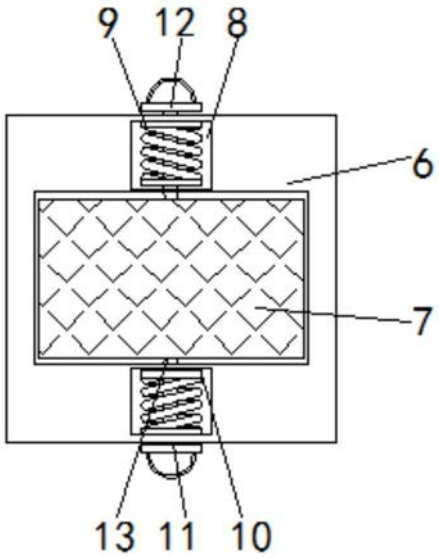


图2