



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212526923 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 12

(21) 申请号 202021214434.9

(22) 申请日 2020.06.28

(73) 专利权人 高邮市永发机械有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市高邮镇
工业集中区

(72) 发明人 朱恩权 邹建安

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

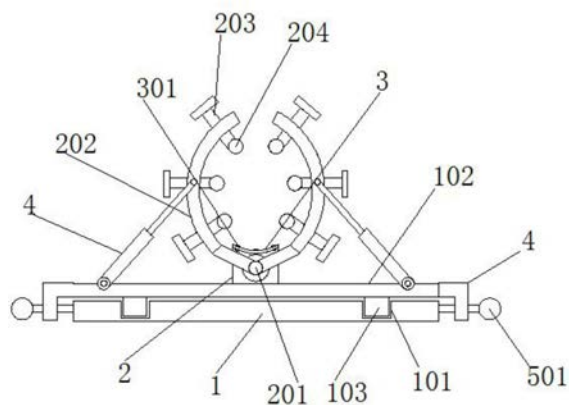
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种车床轴向长度定位工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车床轴向长度定位工装,所述车床轴向长度定位工装包括底座、滑槽、安装板和滑轮,所述底座上表面固定开设有滑槽,所述底座上方活动滑动连接有安装板,所述安装板底部表面固定安装有滑轮,且滑轮与滑槽相互配合,所述安装板上表面中部固定焊接有固定座,所述固定座侧壁贯穿插接有转轴,所述固定座转轴通过活动连接有弧形定位架,且弧形定位架共设置有两组,所述弧形定位架表面均螺纹贯穿连接有调节丝杆。本实用新型在对工件进行加工时,可对工件另一端进行定位,从而可防止工件在旋转时发生摆动,可有效提升对工件的加工精度,且定位工装对工件的夹持直径和距离可进行灵活的调节,使用更加的便捷。



1. 一种车床轴向长度定位工装,其特征在于:所述车床轴向长度定位工装包括底座(1)、滑槽(101)、安装板(102)和滑轮(103),所述底座(1)上表面固定开设有滑槽(101),所述底座(1)上方活动滑动连接有安装板(102),所述安装板(102)底部表面固定安装有滑轮(103),且滑轮(103)与滑槽(101)相互配合,所述安装板(102)上表面中部固定焊接有固定座(2),所述固定座(2)侧壁贯穿插接有转轴(201),所述固定座(2)转轴(201)通过活动连接有弧形定位架(202),且弧形定位架(202)共设置有两组,所述弧形定位架(202)表面均螺纹贯穿连接有调节丝杆(203),所述调节丝杆(203)一端均活动连接有一号引导轮(204)。

2. 根据权利要求1所述的一种车床轴向长度定位工装,其特征在于:所述固定座(2)上表面固定开设有内弧形凹槽(3),所述内弧形凹槽(3)内腔活动镶嵌有二号引导轮(301),且二号引导轮(301)共设置有三组。

3. 根据权利要求1所述的一种车床轴向长度定位工装,其特征在于:所述安装板(102)上表面两端均通过销轴活动连接有电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)另一端均通过销轴与弧形定位架(202)外壁活动相连。

4. 根据权利要求1所述的一种车床轴向长度定位工装,其特征在于:所述调节丝杆(203)在每组所述弧形定位架(202)上均设置有三组。

5. 根据权利要求3所述的一种车床轴向长度定位工装,其特征在于:所述安装板(102)两侧壁均固定焊接有限位架(5),所述限位架(5)侧壁均活动插接有限位杆(501)。

6. 根据权利要求5所述的一种车床轴向长度定位工装,其特征在于:所述底座(1)两侧壁表面均开设有限位孔(502),且限位孔(502)和限位杆(501)相互配合。

一种车床轴向长度定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,具体为一种车床轴向长度定位工装。

背景技术

[0002] 车床是主要用车刀对旋转的工件进行车削加工的机床。在车床上还可用钻头、扩孔钻、铰刀、丝锥、板牙和滚花工具等进行相应的加工。

[0003] 但是,现有的车床在使用过程中存在以下缺点:

[0004] 现有的车床在使用过程中通过夹盘对工件一端进行夹持固定,当工件长度较长时,工件另一端不进行固定,会造成工件旋转时,工件一端发生摇摆,从而降低对工件的加工精度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种车床轴向长度定位工装,以解决上述背景技术中现有的车床在使用过程中通过夹盘对工件一端进行夹持固定,当工件长度较长时,工件另一端不进行固定,会造成工件旋转时,工件一端发生摇摆,从而降低对工件的加工精度的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种车床轴向长度定位工装,所述车床轴向长度定位工装包括底座、滑槽、安装板和滑轮,所述底座上表面固定开设有滑槽,所述底座上方活动滑动连接有安装板,所述安装板底部表面固定安装有滑轮,且滑轮与滑槽相互配合,所述安装板上表面中部固定焊接有固定座,所述固定座侧壁贯穿插接有转轴,所述固定座转轴通过活动连接有弧形定位架,且弧形定位架共设置有两组,所述弧形定位架表面均螺纹贯穿连接有调节丝杆,所述调节丝杆一端均活动连接有一号引导轮,将工件一端固定在车床的夹盘上,工件的另一端放置在固定座上表面的内弧形凹槽内,通过控制电动伸缩杆进行伸缩,从而可推动弧形定位架一端围绕转轴进行偏转,从而可通过内弧形凹槽与弧形定位架相互配合对工件另一端进行夹持固定,且内弧形凹槽内表面活动镶嵌有二号引导轮,弧形定位架内壁活动设置有一号引导轮,通过一号引导轮和二号引导轮两者相互配合,可使工件在弧形定位架内腔灵活转动,通过电动伸缩杆可控制弧形定位架的夹紧内径,且通过旋转调节丝杆可对一号引导轮进行调节,从而可在使用时对不同直径的工件进行夹持定位,使用更加便捷,通过滑槽和滑轮相互配合,可使安装板在底座上进行滑动,并通过将限位杆一端插进限位孔内,从而可对安装板进行限位,这样这在使用时对不同长度的工件进行夹持定位,使用更加便捷。

[0007] 优选的,所述固定座上表面固定开设有内弧形凹槽,所述内弧形凹槽内腔活动镶嵌有二号引导轮,且二号引导轮共设置有三组,通过内弧形凹槽可对工件底部进行固定,同时通过二号引导轮对工件进行支撑,可使工件进行灵活转动,同时也在转动时减少对内弧形凹槽表面的摩擦。

[0008] 优选的,所述安装板上表面两端均通过销轴活动连接有电动伸缩杆,所述电动伸

缩杆另一端均通过销轴与弧形定位架外壁活动相连,通过控制电动伸缩杆进行伸缩,从而可带动弧形定位架的开启和闭合。

[0009] 优选的,所述调节丝杆在每组所述弧形定位架上均设置有三组,通过调节丝杆可对一号引导轮进行调节,从而使弧形定位架与工件表面贴合更加的紧密,将有效提升对工件的固定强度。

[0010] 优选的,所述安装板两侧壁均固定焊接有限位架,所述限位架侧壁均活动插接有限位杆,通过限位杆可对安装板进行定位。

[0011] 优选的,所述底座两侧壁表面均开设有限位孔,且限位孔和限位杆相互配合,限位孔和限位杆相互配合可对限位孔进行定位。

[0012] 本实用新型提供了一种车床轴向长度定位工装,具备以下有益效果:

[0013] (1)、本实用新型通过控制电动伸缩杆进行伸缩,从而可推动弧形定位架一端围绕转轴进行偏转,从而可通过内弧形凹槽与弧形定位架相互配合对工件另一端进行夹持固定,且内弧形凹槽内表面活动镶嵌有二号引导轮,弧形定位架内壁活动设置有一号引导轮,通过一号引导轮和二号引导轮两者相互配合,可使工件在弧形定位架内腔灵活转动,通过电动伸缩杆可控制弧形定位架的夹紧内径,且通过旋转调节丝杆可对一号引导轮进行调节,从而可在使用时对不同直径的工件进行夹持定位,使用更加便捷。

[0014] (2) 本实用新型通过滑槽和滑轮相互配合,可使安装板在底座上进行滑动,并通过将限位杆一端插进限位孔内,从而可对安装板进行限位,这样这在使用时对不同长度的工件进行夹持定位,使用更加便捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的弧形定位架结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的固定座结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的限位孔结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;101、滑槽;102、安装板;103、滑轮;2、固定座;201、转轴;202、弧形定位架;203、调节丝杆;204、一号引导轮;3、内弧形凹槽;301、二号引导轮;4、电动伸缩杆;5、限位架;501、限位杆;502、限位孔。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0021] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种车床轴向长度定位工装,所述车床轴向长度定位工装包括底座1、滑槽101、安装板102和滑轮103,所述底座1上表面固定开设有滑槽101,所述底座1上方活动滑动连接有安装板102,所述安装板102底部表面固定安装有滑轮103,且滑轮103与滑槽101相互配合,所述安装板102上表面中部固定焊接有固定座2,所述固定座2侧壁贯穿插接有转轴201,所述固定座2转轴201通过活动连接有弧形定位架202,且弧形定位架202共设置有两组,所述弧形定位架202表面均螺纹贯穿连接有调节丝杆203,所述调节丝杆203一端均活动连接有一号引导轮204,将工件一端固定在车床的夹

盘上,工件的另一端放置在固定座2上表面的内弧形凹槽3内,通过控制电动伸缩杆4进行伸缩,从而可推动弧形定位架202一端围绕转轴201进行偏转,从而可通过内弧形凹槽3与弧形定位架202相互配合对工件另一端进行夹持固定,且内弧形凹槽3内表面活动镶嵌有二号引导轮301,弧形定位架202内壁活动设置有一号引导轮204,通过一号引导轮204和二号引导轮301两者相互配合,可使工件在弧形定位架202内腔灵活转动,通过电动伸缩杆4可控制弧形定位架202的夹紧内径,且通过旋转调节丝杆203可对一号引导轮204进行调节,从而可在使用时对不同直径的工件进行夹持定位,使用更加便捷,通过滑槽101和滑轮103相互配合,可使安装板102在底座1上进行滑动,并通过将限位杆501一端插进限位孔502内,从而可对安装板102进行限位,这样这在使用时对不同长度的工件进行夹持定位,使用更加便捷。

[0022] 所述固定座2上表面固定开设有内弧形凹槽3,所述内弧形凹槽3内腔活动镶嵌有二号引导轮301,且二号引导轮301共设置有三组,通过内弧形凹槽3可对工件底部进行固定,同时通过二号引导轮301对工件进行支撑,可使工件进行灵活转动,同时也在转动时减少对内弧形凹槽3表面的摩擦。

[0023] 所述安装板102上表面两端均通过销轴活动连接有电动伸缩杆4,所述电动伸缩杆4另一端均通过销轴与弧形定位架202外壁活动相连,通过控制电动伸缩杆4进行伸缩,从而可带动弧形定位架202的开启和闭合。

[0024] 所述调节丝杆203在每组所述弧形定位架202上均设置有三组,通过调节丝杆203可对一号引导轮204进行调节,从而使弧形定位架202与工件表面贴合更加的紧密,将有效提升对工件的固定强度。

[0025] 所述安装板102两侧壁均固定焊接有限位架5,所述限位架5侧壁均活动插接有限位杆501,通过限位杆501可对安装板102进行定位。

[0026] 所述底座1两侧壁表面均开设有限位孔502,且限位孔502和限位杆501相互配合,限位孔502和限位杆501相互配合可对限位孔502进行定位。

[0027] 需要说明的是,一种车床轴向长度定位工装,在工作时,将工件一端固定在车床的夹盘上,工件的另一端放置在固定座2上表面的内弧形凹槽3内,通过控制电动伸缩杆4进行伸缩,从而可推动弧形定位架202一端围绕转轴201进行偏转,这样可通过内弧形凹槽3与弧形定位架202相互配合对工件另一端进行夹持固定,且内弧形凹槽3内表面活动镶嵌有二号引导轮301,弧形定位架202内壁活动设置有一号引导轮204,通过一号引导轮204和二号引导轮301两者相互配合,可使工件在弧形定位架202内腔灵活转动,通过电动伸缩杆4可控制弧形定位架202的夹紧内径,且通过旋转调节丝杆203可对一号引导轮204进行调节,从而可在使用时对不同直径的工件进行夹持定位,使用更加便捷,通过滑槽101和滑轮103相互配合,可使安装板102在底座1上进行滑动,并通过将限位杆501一端插进限位孔502内,从而可对安装板102进行限位,这样这在使用时对不同长度的工件进行夹持定位,使用更加便捷。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

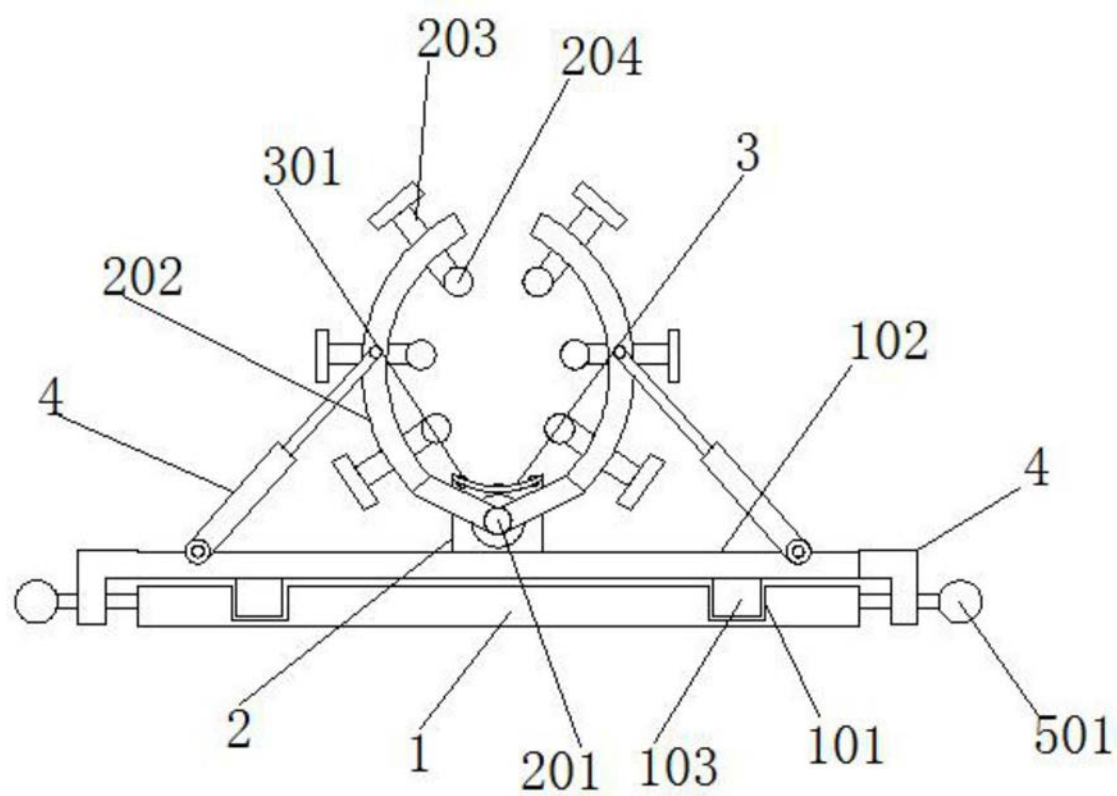


图1

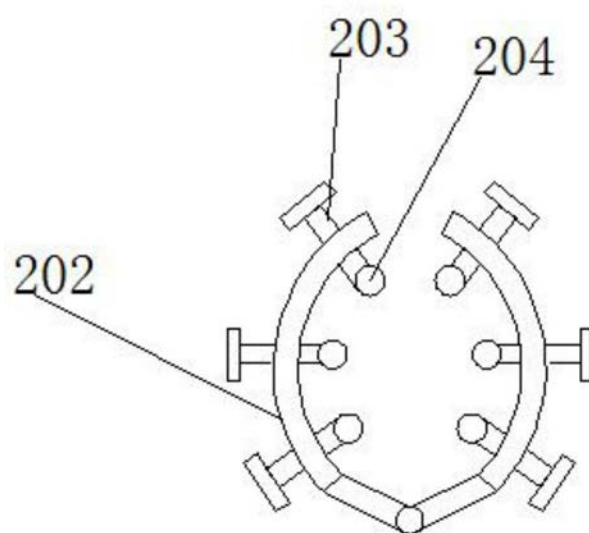


图2

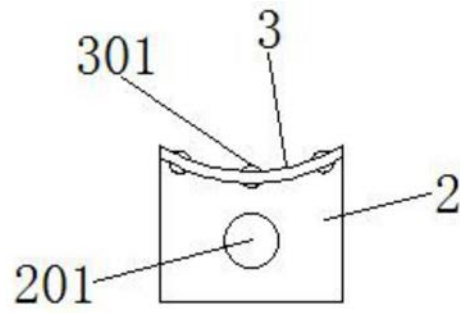


图3

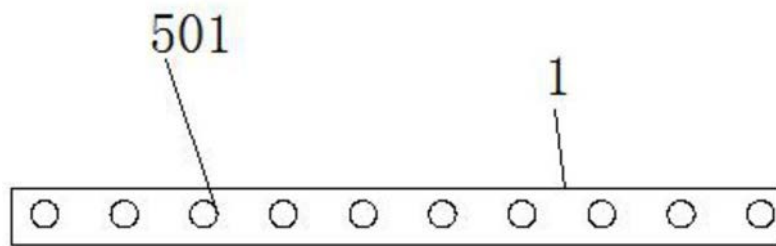


图4