



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207344155 U

(45)授权公告日 2018.05.11

(21)申请号 201721331551.1

B23B 29/32(2006.01)

(22)申请日 2017.10.13

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 江门市德玛力数控科技有限公司

地址 529321 广东省江门市开平市水口镇
泮兴路A6-1厂房之一

(72)发明人 杨育峰

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

代理人 温旭

(51) Int. Cl.

B23Q 1/01(2006.01)

B23Q 1/76(2006.01)

B23Q 5/40(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

B23B 23/00(2006.01)

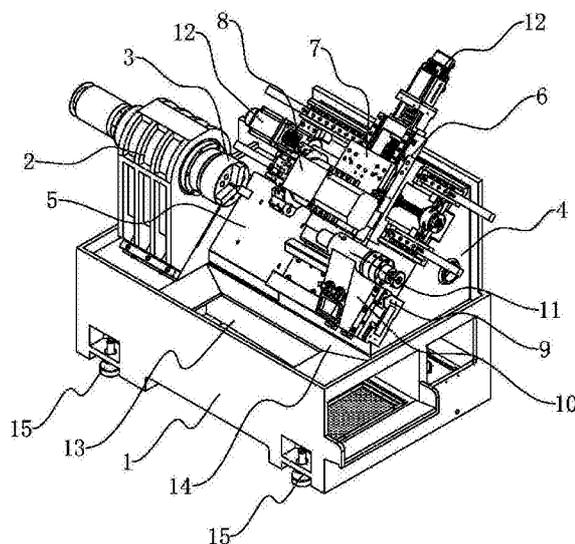
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多工位数控车床

(57)摘要

本实用新型公开了一种多工位数控车床,包括车床基座,车床基座上安装有主轴箱,主轴箱端部安装有加工主轴,所述车床基座上还设置有与主轴箱相对的支架座,该支架座上具有倾斜的支承面,支承面上安装有十字工作台,十字工作台的滑板安装有多工位伺服刀塔。这种多工位数控车床通过十字工作台驱动多工位伺服刀塔,在加工过程中可以实现自动换刀,可以有效提高车床的加工效率。



1. 一种多工位数控车床,包括车床基座(1),车床基座(1)上安装有主轴箱(2),主轴箱(2)端部安装有加工主轴(3),其特征在于:所述车床基座(1)上还设置有与主轴箱(2)相对的支架座(4),该支架座(4)上具有倾斜的支承面(5),支承面(5)上安装有十字工作台(6),十字工作台(6)的活动滑板(7)上安装有多工位伺服刀塔(8)。

2. 根据权利要求1所述的多工位数控车床,其特征在于:所述支承面(5)安装有滑动导轨(9),该滑动导轨(9)上设置有滑动座(10),所述滑动座(10)上安装有与所述加工主轴(3)相对的液压尾座顶尖(11)。

3. 根据权利要求1所述的多工位数控车床,其特征在于:所述十字工作台(6)由滚珠丝杠副和直线导轨副组合而成,滚珠丝杠副端部安装有驱动电机(12)。

4. 根据权利要求1所述的多工位数控车床,其特征在于:所述支承面(5)下方设置有碎屑收集箱(13),该碎屑收集箱(13)上部设置有倾斜的导向边(14)。

5. 根据权利要求1所述的多工位数控车床,其特征在于:所述车床基座(1)底部安装有若干调节支撑脚(15)。

一种多工位数控车床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械加工设备,特别是一种数控车床。

背景技术

[0002] 现有的四工位数控车床在加工复杂工件过程中常常出现刀具不够用的情况,需要经常停车换刀,加工效率低。另外,如果加工的工件超出机床主轴长度,同轴度跳动就会偏大,同轴度就会偏差,导致产品精度没法保证。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种多工位数控车床,以提高加工效率,保障加工精度。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的一种多工位数控车床,包括车床基座,车床基座上安装有主轴箱,主轴箱端部安装有加工主轴,所述车床基座上还设置有与主轴箱相对的支架座,该支架座上具有倾斜的支承面,支承面上安装有十字工作台,十字工作台的活动滑板上安装有多工位伺服刀塔。

[0005] 所述支承面安装有滑动导轨,该滑动导轨上设置有滑动座,所述滑动座上安装有与所述加工主轴相对的液压尾座顶尖。

[0006] 所述十字工作台由滚珠丝杠副和直线导轨副组合而成,滚珠丝杠副端部安装有驱动电机。

[0007] 所述支承面下方设置有碎屑收集箱,该碎屑收集箱上部设置有倾斜的导向边。

[0008] 所述车床基座底部安装有若干调节支撑脚。

[0009] 本实用新型的有益效果是:这种多工位数控车床通过十字工作台驱动多工位伺服刀塔,在加工过程中可以实现自动换刀,可以有效提高车床的加工效率。而且通过滑动座上的液压尾座顶尖,可以延长车床的加工范围,装夹更稳定,保障加工精度。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 参照图1,本实用新型的一种多工位数控车床,包括车床基座1,车床基座1上安装有主轴箱2,主轴箱2端部安装有加工主轴3,所述车床基座1上还设置有与主轴箱2相对的支架座4,该支架座4上具有倾斜的支承面5,支承面5上安装有十字工作台6,十字工作台6的活动滑板7上安装有多工位伺服刀塔8。这种多工位数控车床通过十字工作台驱动多工位伺服刀塔,在加工过程中可以实现自动换刀,可以有效提高车床的加工效率。

[0013] 其中,所述支承面5安装有滑动导轨9,该滑动导轨9上设置有滑动座10,所述滑动

座10上安装有与所述加工主轴3相对的液压尾座顶尖11,通过滑动座上的液压尾座顶尖,可以延长车床的加工范围,装夹更稳定,保障加工精度。

[0014] 所述十字工作台6由滚珠丝杠副和直线导轨副组合而成,滚珠丝杠副端部安装有驱动电机12。所述支承面5下方设置有碎屑收集箱13,该碎屑收集箱13上部设置有倾斜的导向边14,通过设置倾斜的支承面,加工产生的碎屑可以自动落下并由碎屑收集箱自动收集,使加工和维护更加方便。

[0015] 此外,所述车床基座1底部安装有若干调节支撑脚15,可以根据需要调节设备的水平状态。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的优先实施方式,只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

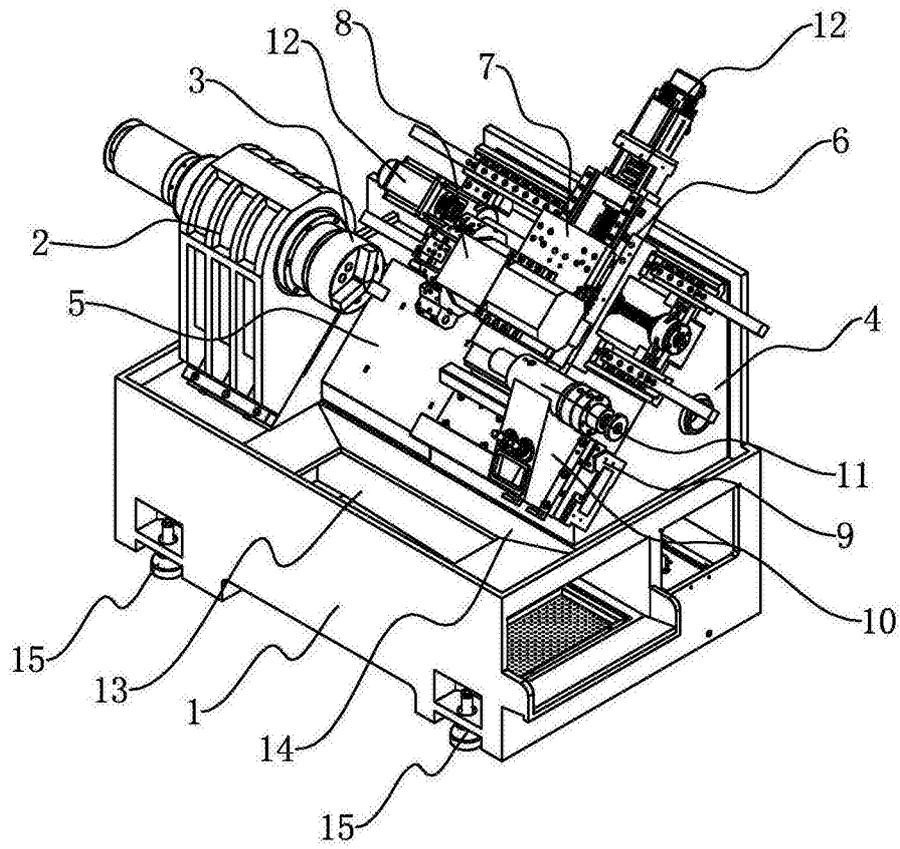


图1