



(21) 申请号 201810555301.9

B44B 1/06 (2006.01)

(22) 申请日 2018.06.01

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 206286897 U, 2017.06.30

申请公布号 CN 108422787 A

CN 208324690 U, 2019.01.04

(43) 申请公布日 2018.08.21

审查员 许启通

(73) 专利权人 深圳市久久犇自动化设备股份有限公司

地址 523792 广东省东莞市大朗镇石厦信
易路6号久久精工科技园

(72) 发明人 江新 周晶

(74) 专利代理机构 枣庄中汇企服知识产权代理
事务所(普通合伙) 37282

专利代理师 胡强

(51) Int. Cl.

B44B 1/00 (2006.01)

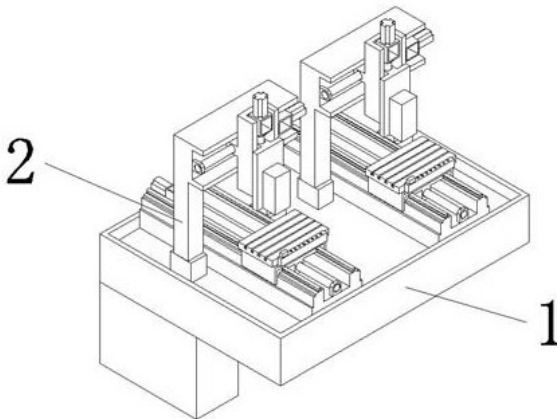
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种双主轴带刀库全面屏精雕机

(57) 摘要

本发明公开了一种双主轴带刀库全面屏精雕机,包括固定座和X轴横梁,所述固定座上设置有底座、X轴垫高块与Y轴底座,所述X轴横梁通过螺栓安装固定于X轴垫高块顶部,X轴横梁顶部一体成型连接有X轴底座,所述X轴底座上设置有X轴传动螺杆与X轴导轨,所述X轴传动螺杆通过轴承座安装固定于X轴底座前端中间,所述X轴导轨通过螺栓安装固定于Y轴底座前端上下方,X轴导轨上放置有X轴挂板,所述X轴挂板上设置有X轴螺母、Z轴传动螺杆与Z轴导轨。本发明具有双主轴,且每个主轴都拥有独立的X、Y、Z运动轴,有效地提高了产品的生产效率与质量。



1. 一种双主轴带刀库全面屏精雕机, 包括固定座(1)和X轴横梁(2), 其特征在于: 所述固定座(1)上设置有底座(3)、X轴垫高块(4)与Y轴底座(5), 所述底座(3)通过螺栓安装固定于固定座(1)底部两侧, 所述X轴垫高块(4)共设置有四个, 且通过螺栓安装固定于固定座(1)顶部, 所述Y轴底座(5)共设置有两个, 且通过螺栓安装固定于两个X轴垫高块(4)内侧中间, Y轴底座(5)上设置有Y轴传动螺杆(6)与Y轴导轨(7), 所述Y轴传动螺杆(6)通过轴承座安装固定于Y轴底座(5)上方中间, 且Y轴传动螺杆(6)后端通过Y轴电机座(8)内的联轴器连接有Y轴电机(9), 所述Y轴导轨(7)通过螺栓安装固定于Y轴底座(5)上方两侧, Y轴导轨(7)上放置有Y轴挂板(10), 所述Y轴挂板(10)上设置有Y轴螺母(11)与工作台(12), 所述Y轴螺母(11)通过螺栓安装固定于Y轴挂板(10)底部中间, 且Y轴螺母(11)与Y轴传动螺杆(6)螺纹连接, 所述工作台(12)通过螺栓安装固定于Y轴挂板(10)顶部, 工作台(12)前端螺栓连接有刀库架(13), 所述刀库架(13)顶部左侧螺栓连接有对位器(14), 所述X轴横梁(2)通过螺栓安装固定于X轴垫高块(4)顶部, X轴横梁(2)顶部一体成型连接有X轴底座(15), 所述X轴底座(15)上设置有X轴传动螺杆(16)与X轴导轨(17), 所述X轴传动螺杆(16)通过轴承座安装固定于X轴底座(15)前端中间, 且X轴传动螺杆(16)右端通过X轴电机座(18)内的联轴器连接有X轴电机(19), 所述X轴导轨(17)通过螺栓安装固定于Y轴底座(5)前端上下方, X轴导轨(17)上放置有X轴挂板(20), 所述X轴挂板(20)上设置有X轴螺母(21)、Z轴传动螺杆(22)与Z轴导轨(23), 所述X轴螺母(21)通过螺栓安装固定于X轴挂板(20)后端中间, 且X轴螺母(21)与X轴传动螺杆(16)螺纹连接, 所述Z轴传动螺杆(22)通过轴承座安装固定于X轴挂板(20)前端中间, 且Z轴传动螺杆(22)顶端通过Z轴电机座(24)内的联轴器连接有Z轴电机(25), 所述Z轴导轨(23)通过螺栓安装固定于X轴挂板(20)前端两侧, Z轴导轨(23)上放置有Z轴挂板(26), 所述Z轴挂板(26)上设置有Z轴螺母(27)与主轴模组(28), 所述Z轴螺母(27)通过螺栓安装固定于Z轴挂板(26)后端中间, 且Z轴螺母(27)与Z轴传动螺杆(22)螺纹连接, 所述主轴模组(28)通过螺栓安装固定于Z轴挂板(26)前端, 所述固定座(1)与底座(3)均为大理石材质, 所述主轴模组(28)前端安装固定有CCD模组。

一种双主轴带刀库全面屏精雕机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种双主轴带刀库全面屏精雕机,属于全面屏精雕机技术领域。

背景技术

[0002] 随着全面屏手机及其概念的日益普及,全面屏概念不断被引用至其它行业;目前全面屏面临着种种设计上以及制造工艺上的难点,比如如何确保屏幕的加工精度、强度等问题。为解决上述问题,特提供一种新的技术方案。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种双主轴带刀库全面屏精雕机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的本发明采用以下技术方案:一种双主轴带刀库全面屏精雕机,包括固定座和X轴横梁,所述固定座上设置有底座、X轴垫高块与Y轴底座,所述底座通过螺栓安装固定于固定座底部两侧,所述X轴垫高块共设置有四个,且通过螺栓安装固定于固定座顶部,所述Y轴底座共设置有两个,且通过螺栓安装固定于两个X轴垫高块内侧中间,Y轴底座上设置有Y轴传动螺杆与Y轴导轨,所述Y轴传动螺杆通过轴承座安装固定于Y轴底座上方中间,且Y轴传动螺杆后端通过Y轴电机座内的联轴器连接有Y轴电机,所述Y轴导轨通过螺栓安装固定于Y轴底座上方两侧,Y轴导轨上放置有Y轴挂板,所述Y轴挂板上设置有Y轴螺母与工作台,所述Y轴螺母通过螺栓安装固定于Y轴挂板底部中间,且Y轴螺母与Y轴传动螺杆螺纹连接,所述工作台通过螺栓安装固定于Y轴挂板顶部,工作台前端螺栓连接有刀库架,所述刀库架顶部左侧螺栓连接有对位器,所述X轴横梁通过螺栓安装固定于X轴垫高块顶部,X轴横梁顶部一体成型连接有X轴底座,所述X轴底座上设置有X轴传动螺杆与X轴导轨,所述X轴传动螺杆通过轴承座安装固定于X轴底座前端中间,且X轴传动螺杆右端通过X轴电机座内的联轴器连接有X轴电机,所述X轴导轨通过螺栓安装固定于Y轴底座前端上下方,X轴导轨上放置有X轴挂板,所述X轴挂板上设置有X轴螺母、Z轴传动螺杆与Z轴导轨,所述X轴螺母通过螺栓安装固定于X轴挂板后端中间,且X轴螺母与X轴传动螺杆螺纹连接,所述Z轴传动螺杆通过轴承座安装固定于X轴挂板前端中间,且Z轴传动螺杆顶端通过Z轴电机座内的联轴器连接有Z轴电机,所述Z轴导轨通过螺栓安装固定于X轴挂板前端两侧,Z轴导轨上放置有Z轴挂板,所述Z轴挂板上设置有Z轴螺母与主轴模组,所述Z轴螺母通过螺栓安装固定于Z轴挂板后端中间,且Z轴螺母与Z轴传动螺杆螺纹连接,所述主轴模组通过螺栓安装固定于Z轴挂板前端。

[0005] 优选的,所述固定座与底座均为大理石材质。

[0006] 优选的,所述主轴模组前端安装固定有CCD模组。

[0007] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明Y轴螺母与Y轴传动螺杆螺纹连接,可通过Y轴电机轻松带动Y轴传动螺杆上的Y轴挂板顺着Y轴导轨往复直线滑动;X轴螺母与X轴传动螺杆螺纹连接,可通过X轴电机轻松带动X轴传动螺杆上的X轴挂板顺着X轴导轨往复

直线滑动;Z轴螺母与Z轴传动螺杆螺纹连接,可通过Z轴电机轻松带动Z轴传动螺杆上的Z轴挂板顺着Z轴导轨往复直线滑动。

附图说明

[0008] 图1为本发明结构示意图;

[0009] 图2为本发明固定座结构示意图;

[0010] 图3为本发明Y轴底座结构示意图;

[0011] 图4为本发明X轴横梁结构示意图;

[0012] 图中:1-固定座;2-X轴横梁;3-底座;4-X轴垫高块;5-Y轴底座;6-Y轴传动螺杆;7-Y轴导轨;8-Y轴电机座;9-Y轴电机;10-Y轴挂板;11-Y轴螺母;12-工作台;13-刀库架;14-对位器;15-X轴底座;16-X轴传动螺杆;17-X轴导轨;18-X轴电机座;19-X轴电机;20-X轴挂板;21-X轴螺母;22-Z轴传动螺杆;23-Z轴导轨;24-Z轴电机座;25-Z轴电机;26-Z轴挂板;27-Z轴螺母;28-主轴模组。

具体实施方式

[0013] 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、完整的阐述。

[0014] 如图1-4所示,一种双主轴带刀库全面屏精雕机,包括固定座1和X轴横梁2,固定座1上设置有底座3、X轴垫高块4与Y轴底座5,底座3通过螺栓安装固定于固定座1底部两侧,X轴垫高块4共设置有四个,且通过螺栓安装固定于固定座1顶部,Y轴底座5共设置有两个,且通过螺栓安装固定于两个X轴垫高块4内侧中间,Y轴底座5上设置有Y轴传动螺杆6与Y轴导轨7,Y轴传动螺杆6通过轴承座安装固定于Y轴底座5上方中间,且Y轴传动螺杆6后端通过Y轴电机座8内的联轴器连接有Y轴电机9,Y轴导轨7通过螺栓安装固定于Y轴底座5上方两侧,Y轴导轨7上放置有Y轴挂板10,Y轴挂板10上设置有Y轴螺母11与工作台12,Y轴螺母11通过螺栓安装固定于Y轴挂板10底部中间,且Y轴螺母11与Y轴传动螺杆6螺纹连接,工作台12通过螺栓安装固定于Y轴挂板10顶部,工作台12前端螺栓连接有刀库架13,刀库架13顶部左侧螺栓连接有对位器14,X轴横梁2通过螺栓安装固定于X轴垫高块4顶部,X轴横梁2顶部一体成型连接有X轴底座15,X轴底座15上设置有X轴传动螺杆16与X轴导轨17,X轴传动螺杆16通过轴承座安装固定于X轴底座15前端中间,且X轴传动螺杆16右端通过X轴电机座18内的联轴器连接有X轴电机19,X轴导轨17通过螺栓安装固定于Y轴底座5前端上下方,X轴导轨17上放置有X轴挂板20,X轴挂板20上设置有X轴螺母21、Z轴传动螺杆22与Z轴导轨23,X轴螺母21通过螺栓安装固定于X轴挂板20后端中间,且X轴螺母21与X轴传动螺杆16螺纹连接,Z轴传动螺杆22通过轴承座安装固定于X轴挂板20前端中间,且Z轴传动螺杆22顶端通过Z轴电机座24内的联轴器连接有Z轴电机25,Z轴导轨23通过螺栓安装固定于X轴挂板20前端两侧,Z轴导轨23上放置有Z轴挂板26,Z轴挂板26上设置有Z轴螺母27与主轴模组28,Z轴螺母27通过螺栓安装固定于Z轴挂板26后端中间,且Z轴螺母27与Z轴传动螺杆22螺纹连接,主轴模组28通过螺栓安装固定于Z轴挂板26前端。

[0015] 具体使用方式:将Y轴电机9、X轴电机19、Z轴电机25、主轴模组28、CCD模组分别与数控系统电连接;当对全面屏进行加工时,通过数控系统操控Y轴电机9、X轴电机19、Z轴电

机25、主轴模组28与CCD模组同时开启,Y轴电机9开启带动Y轴传动螺杆6进行旋转,Y轴传动螺杆6旋转带动Y轴挂板10顶部的工作台12顺着Y轴导轨7直线往返滑动与主轴模组28进行Y轴对齐;X轴电机19开启带动X轴传动螺杆16进行旋转,X轴传动螺杆16旋转带动X轴挂板20顺着X轴导轨17直线往复滑动与主轴模组28进行X轴对齐;Z轴电机25开启带动Z轴传动螺杆22进行旋转,Z轴传动螺杆22旋转带动Z轴挂板26顺着Z轴导轨23直线往复滑动与主轴模组28进行Z轴对齐;主轴模组28开启带动刀具进行旋转并对工作台12上的全面屏进行加工;CCD模组开启对工作台12上的全面屏进行实时扫描。

[0016] 以上所述为本发明较佳实施例,对于本领域的普通技术人员而言,根据本发明的教导,在不脱离本发明的原理与精神的情况下,对实施方式所进行的改变、修改、替换和变型仍落入本发明的保护范围之内。

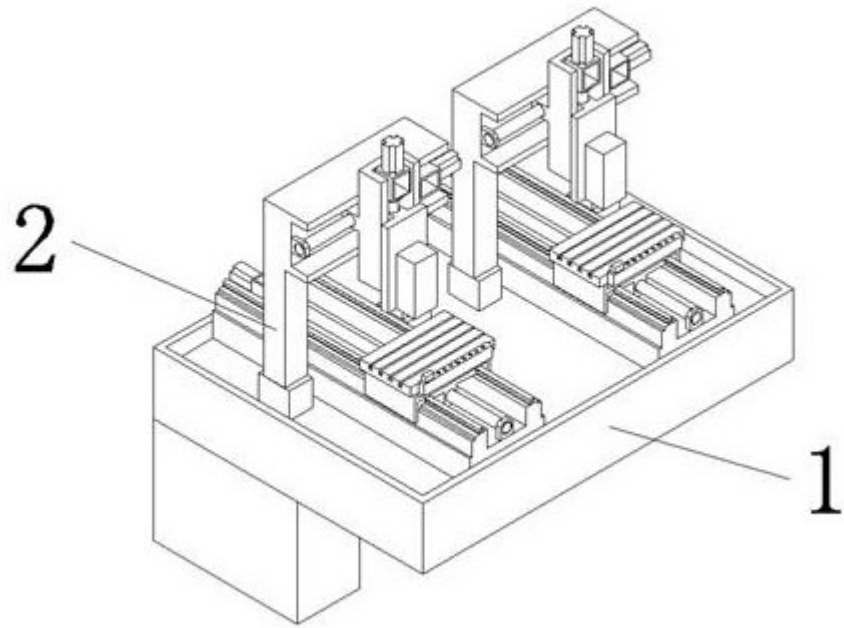


图1

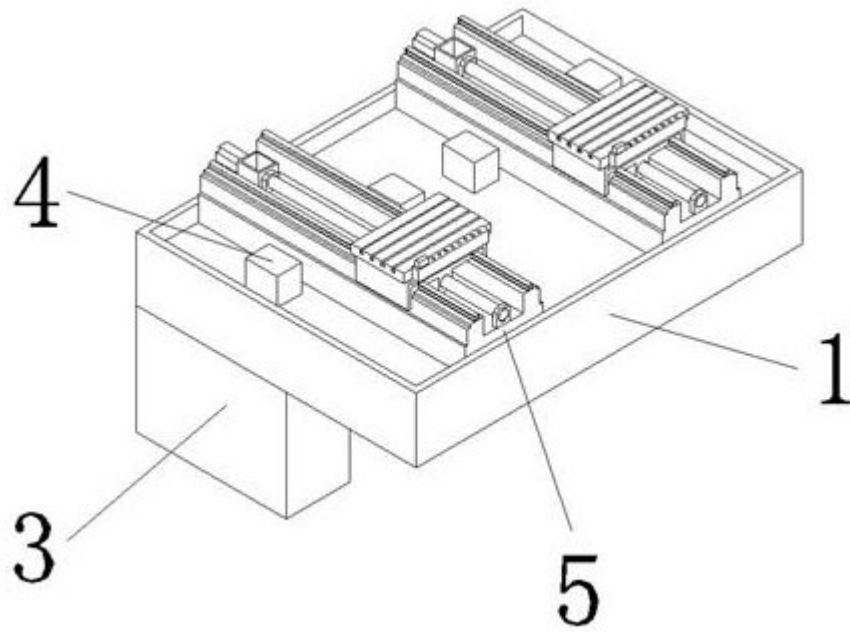


图2

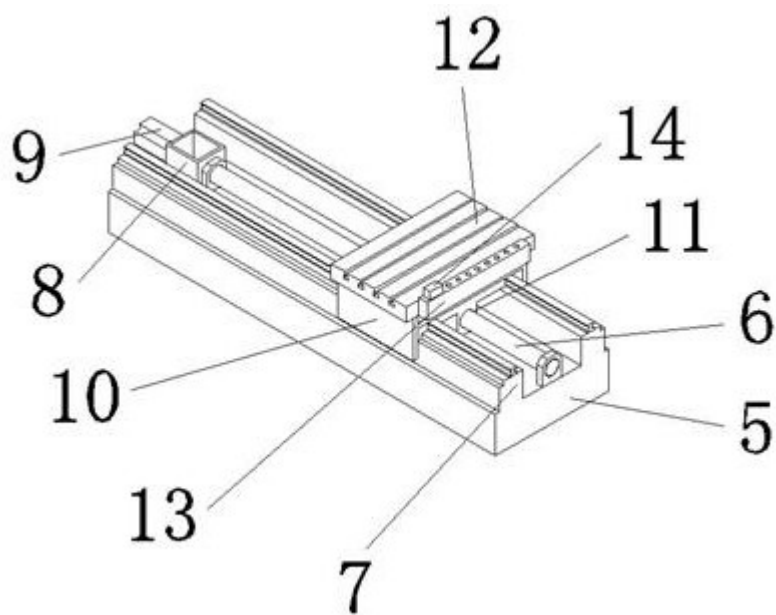


图3

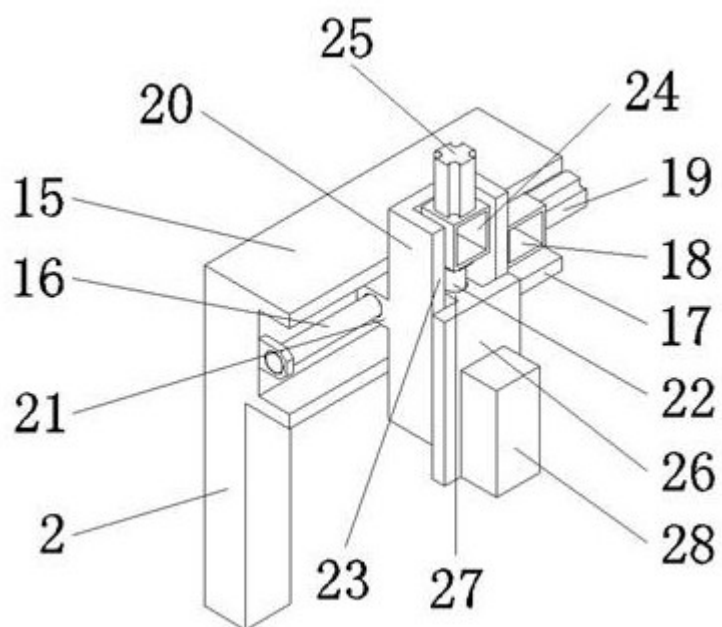


图4