



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202640108 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220212960. 0

(22) 申请日 2012. 05. 11

(73) 专利权人 广州遂联自动化设备有限公司

地址 511442 广东省广州市番禺区南村镇市
头东线大道北排 6 号 A2 首层

(72) 发明人 杨春丽

(74) 专利代理机构 广州市越秀区海心联合专
利代理事务所 (普通合伙)
44295

代理人 蔡国

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006. 01)

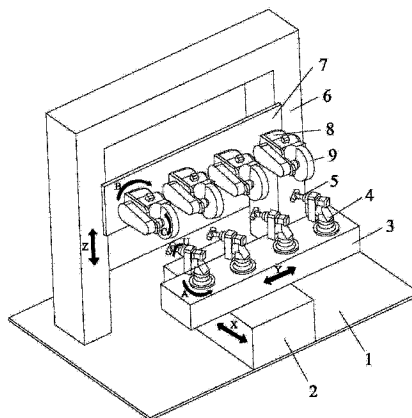
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

六轴联动组合数控抛光机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种六轴联动组合数控抛光机,包括机座、横向滑座、工作台、旋转座、龙门立柱、升降横梁、磨头机架及抛光轮,横向滑座安装在机座上,且通过滚珠丝杆机线性导轨机构在机座上沿 X 轴方向做直线运动;工作台安装在横向滑座上,且在横向滑座上通过滚珠丝杆机线性导轨机构沿 Y 轴方向做直线运动;旋转座安装在工作台上,且在工作台上绕 A 轴旋转;工件安装在旋转座上,且在旋转座上绕 U 轴旋转;龙门立柱固定在机座上;升降横梁安装在龙门立柱上,且通过升降机构沿 Z 轴方向做直线运动;磨头机架安装在升降横梁上,且绕 B 轴旋转;抛光轮安装在磨头机架上以对工件进行抛光。本实用新型的六轴联动组合数控抛光机方便对工件进行抛光。



1. 一种六轴联动组合数控抛光机,用于对工件进行抛光,其特征在于,包括:机座、横向滑座、工作台、旋转座、龙门立柱、升降横梁、磨头机架及抛光轮,横向滑座安装在机座上,且横向滑座通过滚珠丝杆机线性导轨机构在机座上沿 X 轴方向做直线运动;工作台安装在横向滑座上,且工作台在横向滑座上通过滚珠丝杆机线性导轨机构沿 Y 轴方向做直线运动;旋转座安装在工作台上,且旋转座在工作台上绕 A 轴旋转;工件安装在旋转座上,且工件在旋转座上绕 U 轴旋转;龙门立柱固定在机座上;升降横梁安装在龙门立柱上,且升降横梁通过升降机构沿 Z 轴方向做直线运动;磨头机架安装在升降横梁上,且磨头机架绕 B 轴旋转;抛光轮安装在磨头机架上以对工件进行抛光。

2. 如权利要求 1 所述的六轴联动组合数控抛光机,其特征在于:所述横向滑座、工作台、旋转座、工件、升降横梁及磨头机架的运动均由伺服马达驱动。

3. 如权利要求 2 所述的六轴联动组合数控抛光机,其特征在于:所述伺服马达的驱动通过数控系统控制。

六轴联动组合数控抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种抛光机,更具体地说,涉及一种六轴联动组合数控抛光机。

背景技术

[0002] 现有的抛光机,它的抛光轮角度不可调,而且通常用手握工件,通过双手摆动工件变换角度,而使得工件的不同部位得到抛光轮的打磨,不仅不方便抛光,而且费时费力,而且这种抛光方式容易使得工件打磨之后表面不平整,而影响工件的美观。

[0003] 因此,有必要提供一种新的抛光机来克服上述缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种方便对工件进行抛光的六轴联动组合数控抛光机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种六轴联动组合数控抛光机,用于对工件进行抛光,包括:机座、横向滑座、工作台、旋转座、龙门立柱,升降横梁、磨头机架及抛光轮,横向滑座安装在机座上,且横向滑座通过滚珠丝杆机线性导轨机构在机座上沿 X 轴方向做直线运动;工作台安装在横向滑座上,且工作台在横向滑座上通过滚珠丝杆机线性导轨机构沿 Y 轴方向做直线运动;旋转座安装在工作台上,且旋转座在工作台上绕 A 轴旋转;工件安装在旋转座上,且工件在旋转座上绕 U 轴旋转;龙门立柱固定在机座上;升降横梁安装在龙门立柱上,且升降横梁通过升降机构沿 Z 轴方向做直线运动;磨头机架安装在升降横梁上,且磨头机架绕 B 轴旋转;抛光轮安装在磨头机架上以对工件进行抛光。

[0006] 较佳地,横向滑座、工作台、旋转座、工件、升降横梁及磨头机架的运动均由伺服马达驱动。

[0007] 较佳地,伺服马达的驱动通过数控系统控制。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的六轴联动组合数控抛光机由于横向滑座在机座上沿 X 轴方向做直线运动,工作台在横向滑座上沿 Y 轴方向做直线运动,旋转座在工作台上绕 A 轴旋转,工件在旋转座上绕 U 轴旋转,升降横梁沿 Z 轴方向做直线运动,磨头机架绕 B 轴旋转,从而可以很方便的调整机座、工作台和升降横梁的位置以及工件、磨头机架和旋转座的角度,从而使得工件可以在更加合适的角度更加方便的被抛光轮抛光,使工件被抛光之后表面更加平整和美观,且省时省力。

[0009] 通过以下的描述并结合附图,本实用新型将变得更加清晰,这些附图用于解释本实用新型的实施例。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型六轴联动组合数控抛光机的示意图。

具体实施方式

[0011] 现在参考附图描述本实用新型的实施例,附图中类似的元件标号代表类似的元

件。

[0012] 请参考图 1,所述的六轴联动组合数控抛光机,用于对工件 5 进行抛光,包括机座 1、横向滑座 2、工作台 3、旋转座 4、龙门立柱 6、升降横梁 7、磨头机架 8 及抛光轮 9。横向滑座 2 安装在机座 1 上且位于机座 1 的前方,且横向滑座 2 通过滚珠丝杆机线性导轨机构在机座 1 上沿 X 轴方向做直线运动。工作台 3 安装在横向滑座 2 上方,且工作台 3 在横向滑座 2 上通过滚珠丝杆机线性导轨机构沿 Y 轴方向做直线运动。旋转座 4 安装在工作台 3 上方,且旋转座 4 在工作台 3 上绕 A 轴旋转。工件 5 安装在旋转座 4 上,且工件 5 在旋转座 4 上绕 U 轴旋转。龙门立柱 6 固定在机座 1 上,且位于机座 1 的后方,也位于横向滑座 2 的后侧。升降横梁 7 安装在龙门立柱 6 上,且升降横梁 7 通过升降机构沿 Z 轴方向做直线运动。磨头机架 8 安装在升降横梁 7 上,且磨头机架 8 绕 B 轴旋转。抛光轮 9 安装在磨头机架 8 上以对工件 5 进行抛光。横向滑座 2、工作台 3、旋转座 4、工件 5、升降横梁 7 及磨头机架 8 的运动均由伺服马达驱动。伺服马达的驱动通过数控系统控制。

[0013] 由于横向滑座 2 在机座 1 上沿 X 轴方向做直线运动,工作台 3 在横向滑座 2 上沿 Y 轴方向做直线运动,旋转座 4 在工作台 3 上绕 A 轴旋转,工件 5 在旋转座 4 上绕 U 轴旋转,升降横梁 7 沿 Z 轴方向做直线运动,磨头机架 8 绕 B 轴旋转,从而可以很方便的调整机座 1、工作台 3 和升降横梁 7 的位置,使工件 5 可以调整到合适的距离抛光轮 9 的位置,而且也可以很方便的调整工件 5、磨头机架 8 和旋转座 4 的角度,从而使得工件 5 可以在更加合适的角度更加方便的被抛光轮 9 抛光,使工件 5 被抛光之后表面更加平整和美观,且省时省力。

[0014] 如上所述,由于横向滑座 2 在机座 1 上沿 X 轴方向做直线运动,工作台 3 在横向滑座 2 上沿 Y 轴方向做直线运动,旋转座 4 在工作台 3 上绕 A 轴旋转,工件 5 在旋转座 4 上绕 U 轴旋转,升降横梁 7 沿 Z 轴方向做直线运动,磨头机架 8 绕 B 轴旋转,从而可以很方便的调整机座 1、工作台 3 和升降横梁 7 的位置以及工件 5、磨头机架 8 和旋转座 4 的角度,从而使得工件 5 可以在更加合适的角度更加方便的被抛光轮 9 抛光,使工件 5 被抛光之后表面更加平整和美观,且省时省力。

[0015] 以上结合最佳实施例对本实用新型进行了描述,但本实用新型并不局限于以上揭示的实施例,而应当涵盖各种根据本实用新型的本质进行的修改、等效组合。

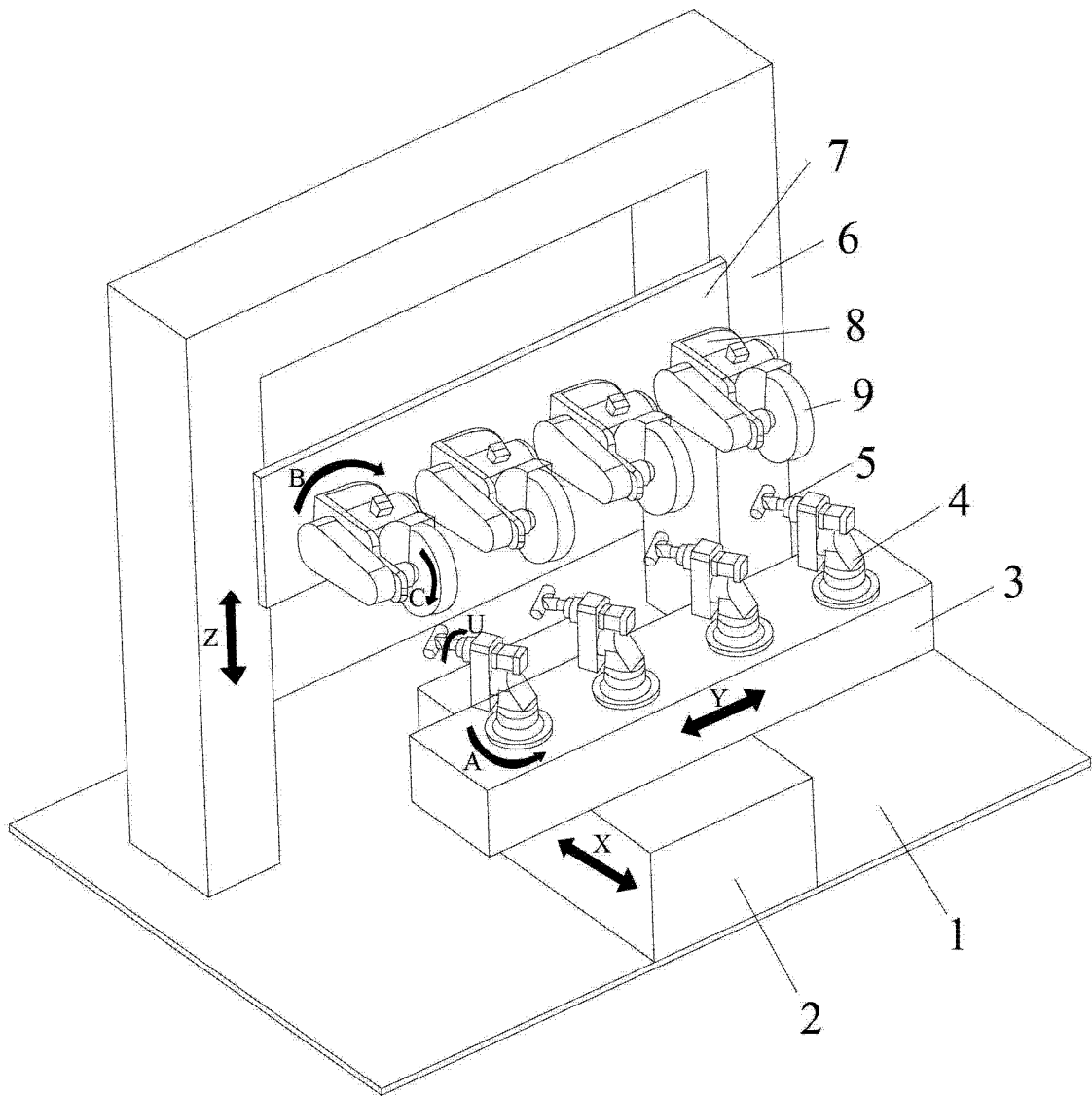


图 1