



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203198574 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 18

(21) 申请号 201320205254. 8

(22) 申请日 2013. 04. 23

(73) 专利权人 青岛速霸数控设备有限公司

地址 266043 山东省青岛市李沧区瑞金路
29-2 号

(72) 发明人 董凯林

(51) Int. Cl.

B44B 1/00 (2006. 01)

B44B 1/06 (2006. 01)

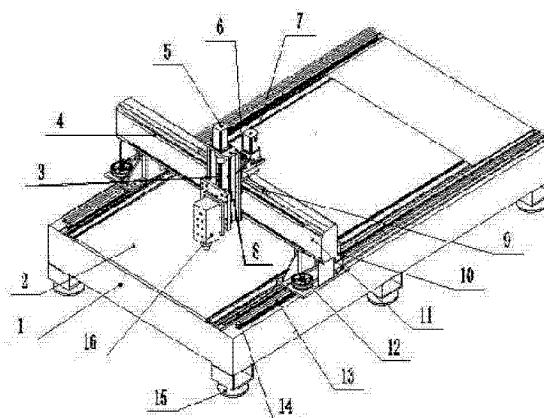
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型木工雕刻机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型木工雕刻机,包括X轴模块、Y轴模块、Z轴模块和机体,Y轴模块设有钢龙门、Y轴电机、Y轴传动齿条步带机构和Y轴同步带,所述机体呈矩形布置,所述钢龙门横跨在所述矩形的长边上并通过两条Y轴方轨与长边相接,所述Y轴电机通过Y轴同步带与Y轴传动齿条步带机构相连接,在钢龙门的上面设有两条X轴方轨,所述X轴模块通过X轴方轨与钢龙门相连接,在X轴模块上设有两条Z轴方轨,所述Z轴模块通过Z轴方轨与X轴模块相连接,在Z轴模块上设有雕刻机头。



1. 一种新型木工雕刻机,其特征是:包括 X 轴模块、Y 轴模块、Z 轴模块和机体, Y 轴模块设有钢龙门、Y 轴电机、Y 轴传动齿条步带机构和 Y 轴同步带,所述机体呈矩形布置,所述钢龙门横跨在所述矩形的长边上并通过两条 Y 轴方轨与长边相接,所述 Y 轴电机通过 Y 轴同步带与 Y 轴传动齿条步带机构相连接,在钢龙门的上面设有两条 X 轴方轨,所述 X 轴模块通过 X 轴方轨与钢龙门相连接,在 X 轴模块上设有两条 Z 轴方轨,所述 Z 轴模块通过 Z 轴方轨与 X 轴模块相连接,在 Z 轴模块上设有雕刻机头。

2. 根据权利要求 1 所述的新型木工雕刻机,其特征是:所述 X 轴模块包括 X 轴电机、X 轴传动齿条机构和 X 轴传动齿条步带, X 轴电机通过 X 轴传动齿条步带与 X 轴传动齿条机构相啮合。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的新型木工雕刻机,其特征是:所述 Z 轴模块包括 Z 轴电机、Z 轴滚珠丝杠机构和 Z 轴同步带,Z 轴电机通过 Z 轴同步带与 Z 轴滚珠丝杠机构相连接。

4. 根据权利要求 3 所述的新型木工雕刻机,其特征是:在机体的下方设有调平底座。

一种新型木工雕刻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种雕刻机,具体涉及一种新型木工雕刻机。

背景技术

[0002] 由于机床加工的零件比较重,在机床上固定部件不是一件容易的事情,如何在普通机床上把待加工装置固定在机床上,人们设计了各种办法,但总不尽人满意。

发明内容

[0003] 本实用新型克服现有技术的不足,提出了一种新型木工雕刻机,所述雕刻机具有精度高,工作效率高,维护成本低等优点。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种新型木工雕刻机,包括 X 轴模块、Y 轴模块、Z 轴模块和机体, Y 轴模块设有钢龙门、Y 轴电机、Y 轴传动齿条步带机构和 Y 轴同步带,所述机体呈矩形布置,所述钢龙门横跨在所述矩形的长边上并通过两条 Y 轴方轨与长边相接,所述 Y 轴电机通过 Y 轴同步带与 Y 轴传动齿条步带机构相连接,在钢龙门的上面设有两条 X 轴方轨,所述 X 轴模块通过 X 轴方轨与钢龙门相连接,在 X 轴模块上设有两条 Z 轴方轨,所述 Z 轴模块通过 Z 轴方轨与 X 轴模块相连接,在 Z 轴模块上设有雕刻机头。

[0005] 所述 X 轴模块包括 X 轴电机、X 轴传动齿条机构和 X 轴传动齿条步带, X 轴电机通过 X 轴传动齿条步带与 X 轴传动齿条机构相啮合。

[0006] 所述 Z 轴模块包括 Z 轴电机、Z 轴滚珠丝杠机构和 Z 轴同步带, Z 轴电机通过 Z 轴同步带与 Z 轴滚珠丝杠机构相连接。

[0007] 在机体的下方设有调平底座。

[0008] 本实用新型的有益效果:

[0009] 本实用新型能驱动三轴系统控制 X、Y、Z 轴的运动,高速雕刻机头旋转刀具可以高精度地完成雕刻,铣削,切割等工作。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0011] 附图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中,1、机体;2、台面;3、Z 轴滚珠丝杠机构;4、X 轴方轨;5、Z 轴同步带;7、X 轴传动齿条步带;8、Z 轴方轨;9、X 轴传动齿条机构;10、Y 轴电机;11、钢龙门;12、Y 轴同步带;13、Y 轴传动齿条步带机构;14、Y 轴方轨;15、调平底座;16、雕刻机头。

具体实施方式

[0013] 参见附图所示,本实用新型包括 X 轴模块、Y 轴模块、Z 轴模块和机体 1, Y 轴模块设有钢龙门 11、Y 轴电机 10、Y 轴传动齿条步带机构 13 和 Y 轴同步带 12,所述机体 1 呈矩形布置,所述钢龙门 11 横跨在所述矩形的长边上并通过两条 Y 轴方轨 14 与长边相接,所述

Y 轴电机 10 通过 Y 轴同步带 12 与 Y 轴传动齿条步带机构 13 相连接,当 Y 轴电机 10 启动后,Y 轴电机 10 带动钢龙门 11 沿着 Y 轴方轨 14 前后移动,在钢龙门 11 的上面设有两条 X 轴方轨 4,所述 X 轴模块通过 X 轴方轨 4 与钢龙门 11 相连接,所述 X 轴模块包括 X 轴电机、X 轴传动齿条机构 9 和 X 轴传动齿条步带 7,X 轴电机通过 X 轴传动齿条步带 7 与 X 轴传动齿条机构 9 相啮合。当 X 轴电机启动后,X 轴电机带动 Z 轴模块在钢龙门 11 上左右移动,在 X 轴模块上设有两条 Z 轴方轨 8,所述 Z 轴模块通过 Z 轴方轨 8 与 X 轴模块相连接,在 Z 轴模块上设有雕刻机头 16。所述 Z 轴模块包括 Z 轴电机、Z 轴滚珠丝杠机构 3 和 Z 轴同步带 5,Z 轴电机通过 Z 轴同步带 5 与 Z 轴滚珠丝杠机构 3 相连接。在 Z 轴电机启动后,Z 轴电机带动雕刻机头 16 在 Z 轴轨道上进行上下移动,在机体 1 的下方设有调平底座 15。

[0014] 工件安放在台面上,本实用新型能驱动三轴控制系统控制 X Y Z 轴的运动,高速雕刻机头旋转刀具可以高精度地完成雕刻,铣削,切割等工作。

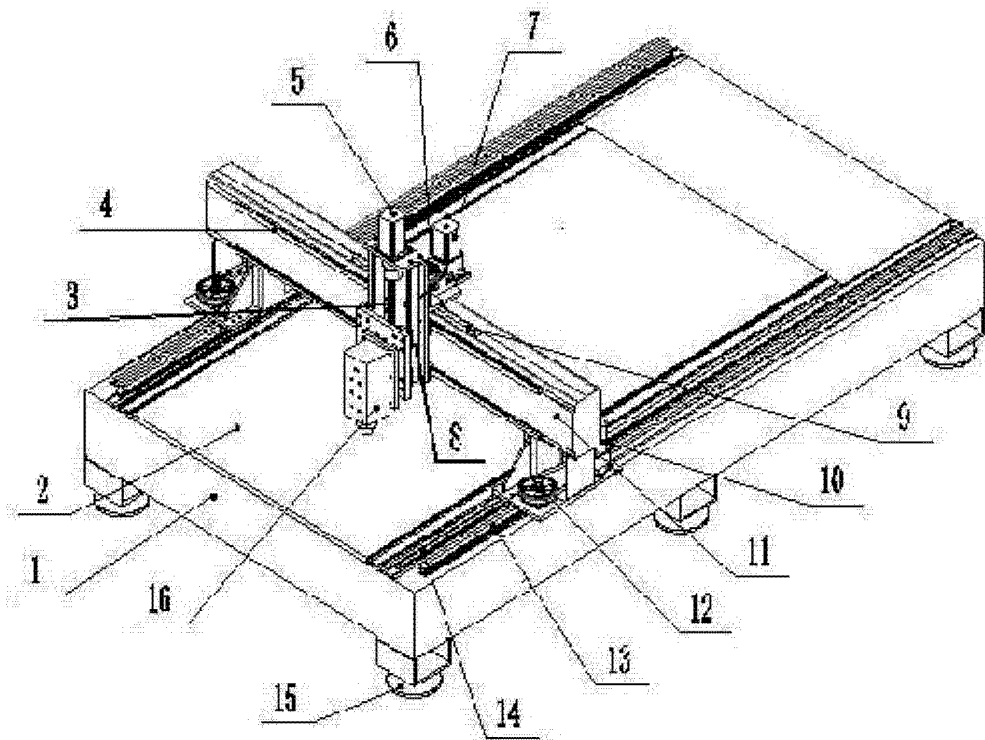


图 1