



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201610034 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 20

(21) 申请号 201020109782. X

(22) 申请日 2010. 02. 02

(73) 专利权人 安徽同兴科技发展有限公司

地址 230011 安徽省合肥市双凤开发区凤麟
路 30 号

(72) 发明人 罗群 罗亮

(74) 专利代理机构 合肥诚兴知识产权代理有限
公司 34109

代理人 汤茂盛 王挺

(51) Int. Cl.

B44B 3/04 (2006. 01)

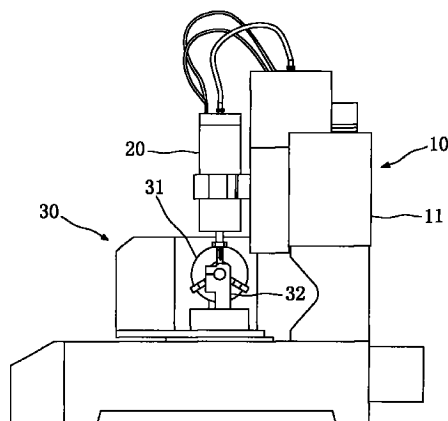
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

曲面加工系统

(57) 摘要

本实用新型属于雕刻机技术领域,具体涉及一种曲面加工系统。本实用新型包括机架和加工头,所述的加工头设置在机架上部的横梁上,且加工头沿横梁限定的方向位置可调,加工头下侧的机架上设有驱动待加工工件转动的回转工作台。由上述技术方案可知,本实用新型中设置了回转工作台,只要将待加工的曲面材料固定在所述的回转工作台上,并启动加工头和驱动回转工作台转动的驱动装置,即可实现对曲面材料进行刻绘加工,同时本实用新型结构简单且工作可靠。



1. 一种曲面加工系统,包括机架(10)和加工头(20),其特征在于:所述的加工头(20)设置在机架(10)上部的横梁(11)上,且加工头(20)沿横梁(11)限定的方向位置可调,加工头(20)下侧的机架(10)上设有驱动待加工工件转动的回转工作台(30)。

2. 根据权利要求1所述的曲面加工系统,其特征在于:所述的回转工作台(30)包括设置在机架(10)上的转轴,转轴上套设有固定待加工工件的滚筒,转轴与设置在机架(10)上的驱动装置相连,且转轴与横梁(11)的延伸方向平行,待加工工件固设在滚筒上。

3. 根据权利要求1所述的曲面加工系统,其特征在于:所述的回转工作台(30)包括夹持在待加工工件一端的夹具(31),待加工工件的另一端设有抵靠在待加工工件端部中心的顶针(32),所述的夹具(31)与设置在机架(10)上的驱动装置相连,夹具(31)中心和顶针头部的连线与横梁(11)的延伸方向平行。

4. 根据权利要求3所述的曲面加工系统,其特征在于:所述的夹具(31)为卡盘。

5. 根据权利要求3所述的曲面加工系统,其特征在于:所述的驱动装置为步进电机。

曲面加工系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于雕刻机技术领域，具体涉及一种曲面加工系统。

背景技术

[0002] 目前普遍使用的雕刻机通常是将待雕刻材料固定在水平的工作台上，用于雕刻的加工头直接在待雕刻材料的表面，也即传统的激光雕刻机是通过在水平面内移动加工头来实现对图形的雕刻，然而这种激光雕刻机只能用来雕刻平面材料，对于曲面材料的刻绘就无能为力。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种曲面加工系统，其构造简单且能够对曲面雕刻材料进行雕刻加工。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用了以下技术方案：一种曲面加工系统，包括机架和加工头，所述的加工头设置在机架上部的横梁上，且加工头沿横梁限定的方向位置可调，加工头下侧的机架上设有驱动待加工工件转动的回转工作台。

[0005] 由上述技术方案可知，本实用新型中设置了回转工作台，只要将待加工的曲面材料固定在所述的回转工作台上，并启动加工头和驱动回转工作台转动的驱动装置，即可实现对曲面材料进行刻绘加工，同时本实用新型结构简单且工作可靠。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0007] 图 2 是图 1 的左视图。

具体实施方式

[0008] 如图 1、2 所示，一种曲面加工系统，包括机架 10 和加工头 20，所述的加工头 20 设置在机架 10 上部的横梁 11 上，且加工头 20 沿横梁 11 限定的方向位置可调，加工头 20 下侧的机架 10 上设有驱动待加工工件转动的回转工作台 30。

[0009] 雕刻加工时，加工头 20 可沿横梁 11 限定的方向移动，以实现对面材料上的线方向的加工，同时所述的回转工作台 30 又可以转动以带动待加工的曲面材料旋转，实现对工件的整个曲面的加工。

[0010] 所述的回转工作台 20 有多种实现方案，比如，所述的回转工作台 30 包括设置在机架 10 上的转轴，转轴上套设有固定待加工工件的滚筒，转轴与设置在机架 10 上的驱动装置相连，且转轴与横梁 11 的延伸方向平行，待加工工件固设在滚筒上。

[0011] 雕刻加工时，驱动装置动作，带动套设在其上的滚筒转动，继而带动包覆在滚筒外侧的待加工工件旋转，以实现对其的曲面刻绘。

[0012] 作为本实用新型的另一种实现方案，如图 1、2 所示，所述的回转工作台 30 包括夹

持在待加工工件 40 一端的夹具 31,待加工工件 40 的另一端设有抵靠在待加工工件端部中心的顶针 32,所述的夹具 31 与设置在机架 10 上的驱动装置相连,夹具 31 中心和顶针头部的连线与横梁 11 的延伸方向平行。

[0013] 雕刻加工时,所述的夹具 31 在驱动装置的作用下旋转,夹具 31 与顶针 32 相配合,使得夹持在二者之间的待加工工件 40 平稳转动,并在雕刻时保持稳定的工作状态。

[0014] 进一步的,所述的夹具 31 为卡盘,所述的驱动装置为步进电机,整个曲面加工系统构造简单且工作可靠,适用于对圆柱、圆筒等具有曲面的工件进行加工刻绘。

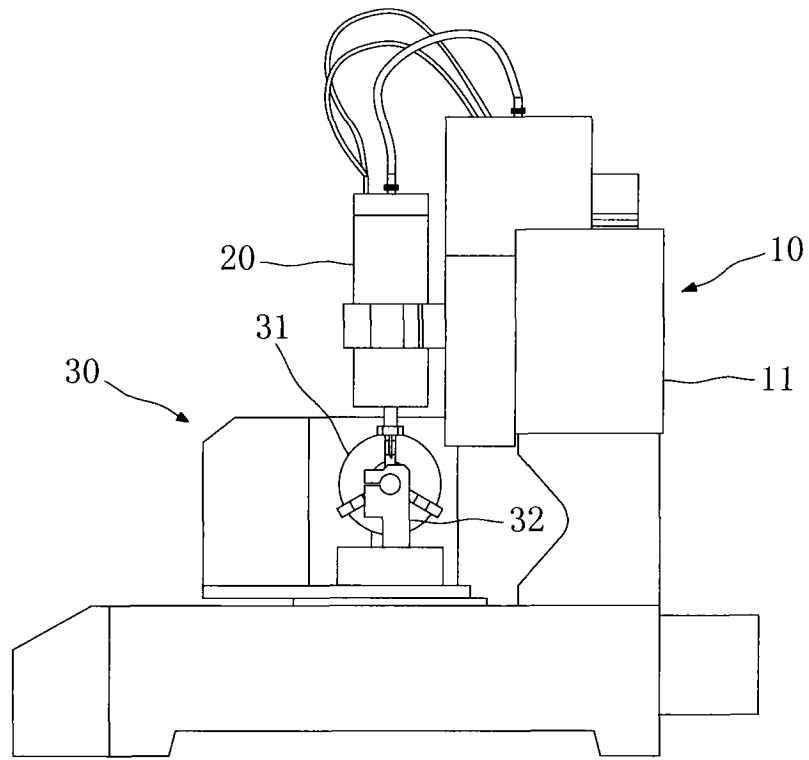


图 1

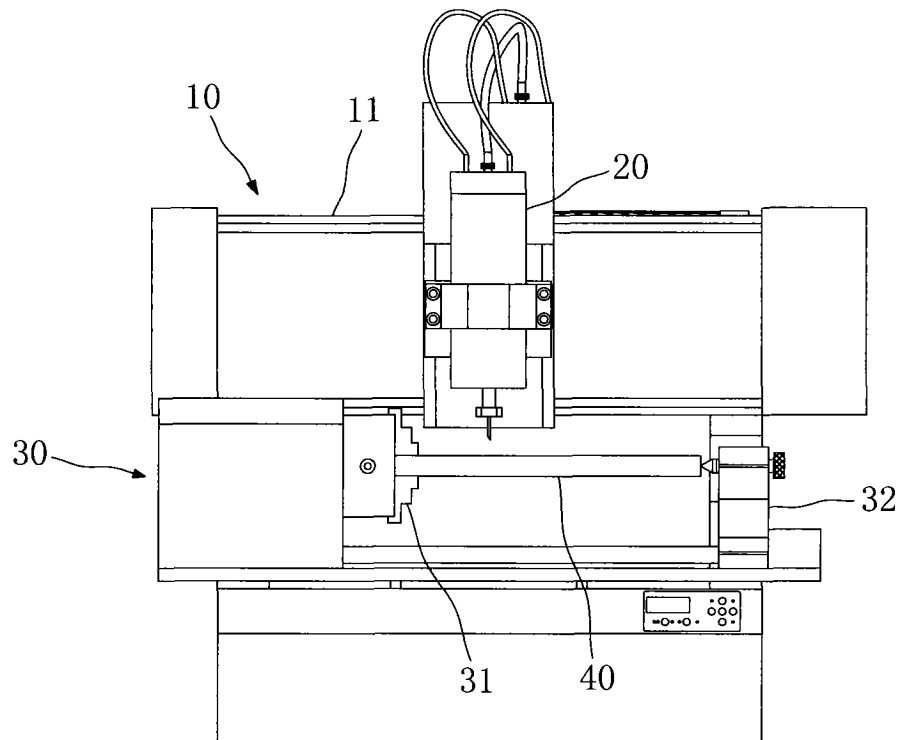


图 2