



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202763627 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 06

(21) 申请号 201220472631. X

(22) 申请日 2012. 09. 17

(73) 专利权人 重庆水轮机厂有限责任公司

地址 400054 重庆市巴南区李家沱马王坪正街 10 号

(72) 发明人 秦故东

(74) 专利代理机构 重庆市恒信知识产权代理有限公司 50102

代理人 王德鑑

(51) Int. Cl.

B24B 21/02 (2006. 01)

B24B 21/20 (2006. 01)

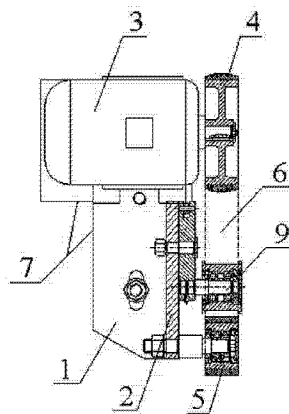
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种基于车床的砂带磨削装置

(57) 摘要

为解决现有技术中存在的打磨大型回转体工件精度难以保证,效率较低的问题。本实用新型提出一种基于车床的砂带磨削装置。该装置包括底板、立板、电机、主动轮、从动轮和砂带,所述立板垂直于底板并与底板固定联接,电机安装于底板上,主动轮安装于电机主轴上,从动轮安装于立板前端,砂带套装于主动轮和从动轮上;所述底板设置有直角缺口,该直角缺口的两边压装于车床刀架上。本实用新型基于车床的砂带磨削装置打磨大型回转体工件的自动化程度较高,有效提高了工件的加工精度和加工效率,节省了人力资源,产品质量得到可靠保证。



1. 一种基于车床的砂带磨削装置,其特征在于:该装置包括底板、立板、电机、主动轮、从动轮和砂带,所述立板垂直于底板并与底板固定联接,电机安装于底板上,主动轮安装于电机主轴上,从动轮安装于立板前端,砂带套装于主动轮和从动轮上;所述底板设置有直角缺口,该直角缺口的两边压装于车床刀架上。

2. 根据权利要求1所述基于车床的砂带磨削装置,其特征在于:所述立板上设置有砂带张紧机构;该砂带张紧机构包括张紧轮、张紧臂、限位杆、限位块、拉簧和转动销,所述张紧臂中部通过转动销固定于立板上,张紧轮安装于张紧臂前端,限位杆前端与张紧臂铰接,其后端通过拉簧连接电机壳体,限位块安装于立板上,限位杆穿过限位块且其中部设置有与限位块卡合的棘齿。

一种基于车床的砂带磨削装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种砂带磨削装置,特别涉及一种基于车床的砂带磨削装置。

[0002] 背景技术

[0003] 现有技术中,对于大型回转体工件通常采用砂带磨削机手工进行打磨,而且表面光洁度和尺寸精度要求也很高,工人操作砂带磨削机时,只能通过双手控制打磨精度,工人的劳动强度和操作难度相当大,生产效率低,质量难以控制,难以达到产品设计要求。总之,现有技术中存在着打磨大型回转体工件精度难以保证,效率较低的问题。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的打磨大型回转体工件精度难以保证,效率较低的问题。本实用新型提出一种基于车床的砂带磨削装置。

[0005] 本实用新型一种基于车床的砂带磨削装置包括底板、立板、电机、主动轮、从动轮和砂带,所述立板垂直于底板并与底板固定联接,电机安装于底板上,主动轮安装于电机主轴上,从动轮安装于立板前端,砂带套装于主动轮和从动轮上;所述底板设置有直角缺口,该直角缺口的两边压装于车床刀架上。

[0006] 进一步的,本实用新型一种基于车床的砂带磨削装置的立板上设置有砂带张紧机构;该砂带张紧机构包括张紧轮、张紧臂、限位杆、限位块、拉簧和转动销,所述张紧臂中部通过转动销固定于立板上,张紧轮安装于张紧臂前端,限位杆前端与张紧臂铰接,其后端通过拉簧连接电机壳体,限位块安装于立板上,限位杆穿过限位块且其中部设置有与限位块卡合的棘齿。

[0007] 本实用新型基于车床的砂带磨削装置的有益效果是打磨大型回转体工件的自动化程度较高,有效提高了工件的加工精度和加工效率,节省了人力资源,产品质量得到可靠保证。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型基于车床的砂带磨削装置结构俯视示意图;

[0009] 图2为图1的右视图;

[0010] 图3为车床刀架与本实用新型基于车床的砂带磨削装置的联接结构示意图。

[0011] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型基于车床的砂带磨削装置作进一步的说明。

具体实施方式

[0012] 图1为本实用新型基于车床的砂带磨削装置结构俯视示意图;图2为图1的右视图;图3为车床刀架与本实用新型基于车床的砂带磨削装置的联接结构示意图。图中,1为底板,2为立板,3为电机,4为主动轮,5为从动轮,6为砂带,7为直角缺口,8为车床刀架,8-1为车床刀架槽,8-2为压装螺钉,9为砂带张紧机构。由图可知,本实用新型基于车床的

砂带磨削装置包括底板 1、立板 2、电机 3、主动轮 4、从动轮 5 和砂带 6,所述立板 2 垂直于底板 1 并与底板 1 固定联接,电机 3 安装于底板 1 上,主动轮 4 安装于电机 3 主轴上,从动轮 5 安装于立板 2 前端,砂带 6 套装于主动轮 4 和从动轮 5 上;所述底板 1 设置有直角缺口 7,该直角缺口 7 的两边压装于车床刀架上。本实用新型基于车床的砂带磨削装置将底板 1 上设置的直角缺口 7 两边卡合到车床刀架槽 8-1 上方,通过车床刀架 8 上的压装螺钉 8-2 将底板 1 固定于车床刀架 8 上,从而有效地将砂带磨削装置固定安装于车床刀架 8 上。通过车床刀架 8 的移动实现砂带磨削装置的加工进给,大大提高了大型回转体工件的加工精度和加工效率,节省了人力资源,产品质量得到可靠保证。

[0013] 如图 1 所示,本实用新型基于车床的砂带磨削装置的立板上设置有砂带张紧机构 9;该砂带张紧机构包括张紧轮 9-1、张紧臂 9-2、限位杆 9-3、限位块 9-4、拉簧 9-5 和转动销 9-6,所述张紧臂 9-2 中部通过转动销 9-6 固定于立板 2 上,张紧轮 9-1 安装于张紧臂 9-2 前端,限位杆 9-3 前端与张紧臂 9-2 铰接,其后端通过拉簧 9-5 连接电机 3 壳体,限位块 9-4 安装于立板 2 上,限位杆 9-3 穿过限位块 9-4 且其中部设置有与限位块 9-4 卡合的棘齿。该砂带张紧机构 9 可以通过调节限位杆 9-3 与限位块 9-4 卡合的位置灵活调节砂带张紧机构 9 的张紧力,有效避免了砂带 6 打滑现象的发生,进一步提高了本实用新型一种基于车床的砂带磨削装置的工作稳定性。

[0014] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

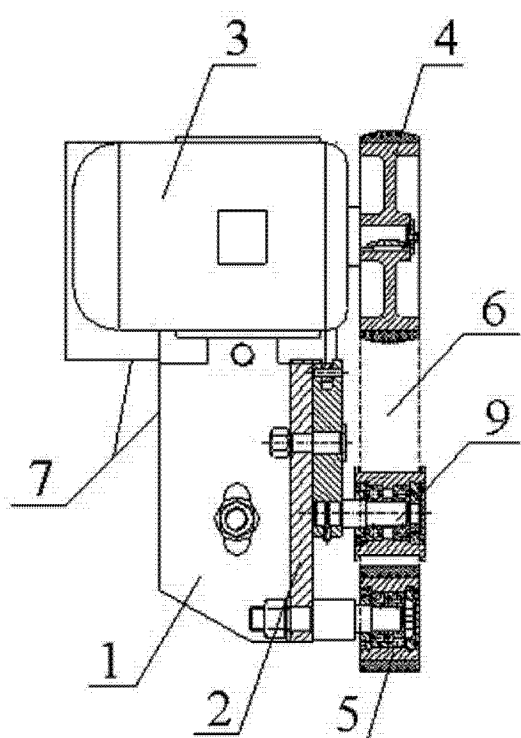


图 1

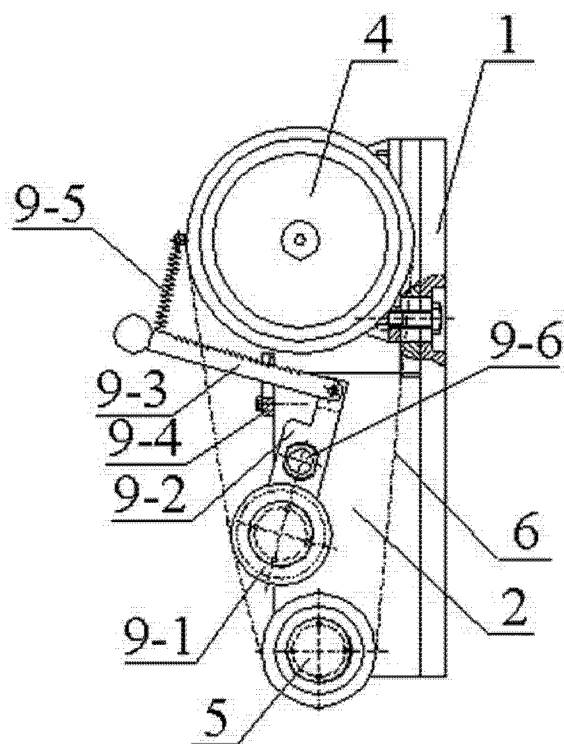


图 2

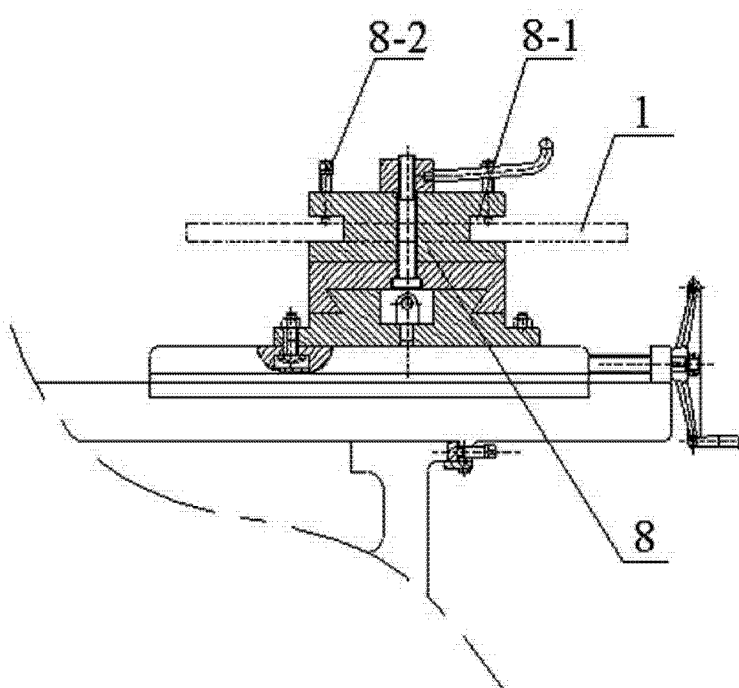


图 3