



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207415057 U

(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721260948.6

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2017.09.28

(73)专利权人 山西风雷钻具有限公司

地址 043000 山西省临汾市侯马市风雷街
188号

(72)发明人 贺鹏飞 刘军燕 程馨冉 樊顺
董卫国 张龙 赵晶

(74)专利代理机构 太原华弈知识产权代理事务
所 14108

代理人 郭小飞

(51)Int.Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 21/02(2006.01)

B24B 21/18(2006.01)

B24B 21/20(2006.01)

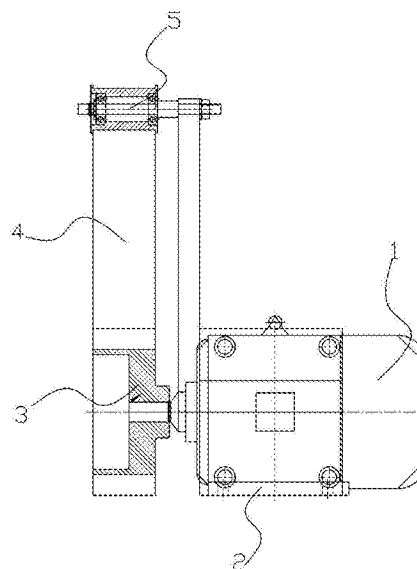
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

普通车床专用打磨装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种普通车床专用打磨装置,包括电机、刀台座、打磨轮、砂带和预紧轮,其特征是:所述电机安装在普通车床的刀台座上,电机的输出轴上安装有一个打磨轮,在普通车床的床身上安装有一个对砂带提供张力的预紧轮,预紧轮能够绕转轴转动,砂带套在预紧轮和打磨轮上,由电机驱动打磨轮进而带动砂带绕打磨轮和预紧轮转动,实现对细长轴类工件的表圆进行打磨。本实用新型在不增加专用磨床的前提下,利用车床的加工精度,将打磨装置安装在车床的刀台座上,就可对加工好的细长轴类工件进行打磨,减少了转运工件的时间和工序,降低了工人的劳动强度,打磨速度快、效率高,打磨的产品质量好,精度高,不仅有效提高了企业的生产效率,而且大大降低了企业的生产成本。



1. 普通车床专用打磨装置,包括电机、刀台座、打磨轮、砂带和预紧轮,其特征是:所述电机安装在普通车床的刀台座上,电机的输出轴上安装有一个打磨轮,在普通车床的床身上安装有一个对砂带提供张力的预紧轮,预紧轮能够绕转轴转动,砂带套在预紧轮和打磨轮上,由电机驱动打磨轮进而带动砂带绕打磨轮和预紧轮转动,实现对细长轴类工件的表圆进行打磨。

2. 根据权利要求1所述的普通车床专用打磨装置,其特征是:安装在普通车床刀台座上的电机可沿床身的导轨进行左、右移动,实现对细长轴类工件的持续打磨。

3. 根据权利要求1所述的普通车床专用打磨装置,其特征是:所述电机为变频电机,电机驱动打磨轮实现不同转速的传动。

普通车床专用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工领域,具体涉及一种普通车床专用打磨装置。

背景技术

[0002] 在实际生产加工中,常常出现一种加工难题,对于长度大于3米以上,直径小于150mm的细长轴类工件,在要求其表面粗糙度及直线度时,此类零件是非常难以加工的,由于其零件本身刚度的限制,以至于使用专用的磨床都很难完成加工,并且费时费力加工费用是非常高额的,严重限制了企业的发展。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种普通车床专用打磨装置,该打磨装置安装在车床的刀台上,就可对加工好的细长轴类工件进行打磨,减少了转运工件的工序,降低了工人的劳动强度,打磨速度快、效率高,有效提高了企业的生产效率。

[0004] 本实用新型的技术方案:一种普通车床专用打磨装置,包括电机、刀台座、打磨轮、砂带和预紧轮,所述电机安装在普通车床的刀台座上,电机的输出轴上安装有一个打磨轮,在普通车床的床身上安装有一个对砂带提供张力的预紧轮,预紧轮能够绕转轴转动,砂带套在预紧轮和打磨轮上,由电机驱动打磨轮进而带动砂带绕打磨轮和预紧轮转动,实现对细长轴类工件的表圆进行打磨。

[0005] 进一步地,安装在普通车床刀台座上的电机可沿床身的导轨进行左、右移动,实现对细长轴类工件的持续打磨。

[0006] 进一步地,所述电机为变频电机,电机驱动打磨轮实现不同转速的传动。

[0007] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:本实用新型结构简单,操作方便、安全、可靠,运行平稳,在不增加专用磨床的前提下,利用车床的加工精度,将打磨装置安装在车床的刀台上,就可对加工好的细长轴类工件进行打磨,减少了转运工件的时间和工序,降低了工人的劳动强度,打磨速度快、效率高,有效提高了企业的生产效率,在没有专用磨床前提下,就可以承担细长轴类零件的加工,有效降低了企业的加工费用,提升企业竞争力,且适合大批量生产打磨。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图中:1-电机,2-刀台座,3-打磨轮,4-砂带,5-预紧轮。

具体实施方式

[0010] 下面结合说明书附图对本实用新型作进一步的说明,以使本领域技术人员能够更好地理解本实用新型的技术方案。

[0011] 一种普通车床专用打磨装置,如图1所示,包括电机1、刀台座2、打磨轮3、砂带4和预紧轮5。所述电机1安装在普通车床的刀台座2上,电机1的输出轴上安装有一个打磨轮3,在普通车床的床身上安装有一个对砂带提供张力的预紧轮5,预紧轮5能够绕转轴转动,砂带4套在预紧轮5和打磨轮3上,由电机1驱动打磨轮3转动进而带动砂带4绕打磨轮3和预紧轮5转动,实现对细长轴类工件的表圆进行打磨。

[0012] 安装在普通车床刀台座上的电机1可沿床身的导轨进行左、右移动,实现对细长轴类工件的持续打磨。加工好的细长轴类工件无效转运或搬动,在加工好的车床上就可对其进行打磨,

[0013] 所述电机1为变频电机,电机1驱动打磨轮实现不同转速的传动,生产中可根据工件的打磨要求,采用不同的转速对其进行打磨。

[0014] 本实用新型在不增加专用磨床的前提下,利用车床的加工精度,将打磨装置安装在车床的刀台座上,就可对加工好的细长轴类工件进行打磨,减少了转运工件的时间和工序,降低了工人的劳动强度,打磨速度快、效率高,打磨的产品质量好,精度高,不仅有效提高了企业的生产效率,而且大大降低了企业的生产成本。

[0015] 上述实施例仅用于本领域技术人员理解本实用新型的技术方案,而并非是对其进行限制,凡在本实用新型的保护范围之内所作的任何修改、改进或等同替换,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

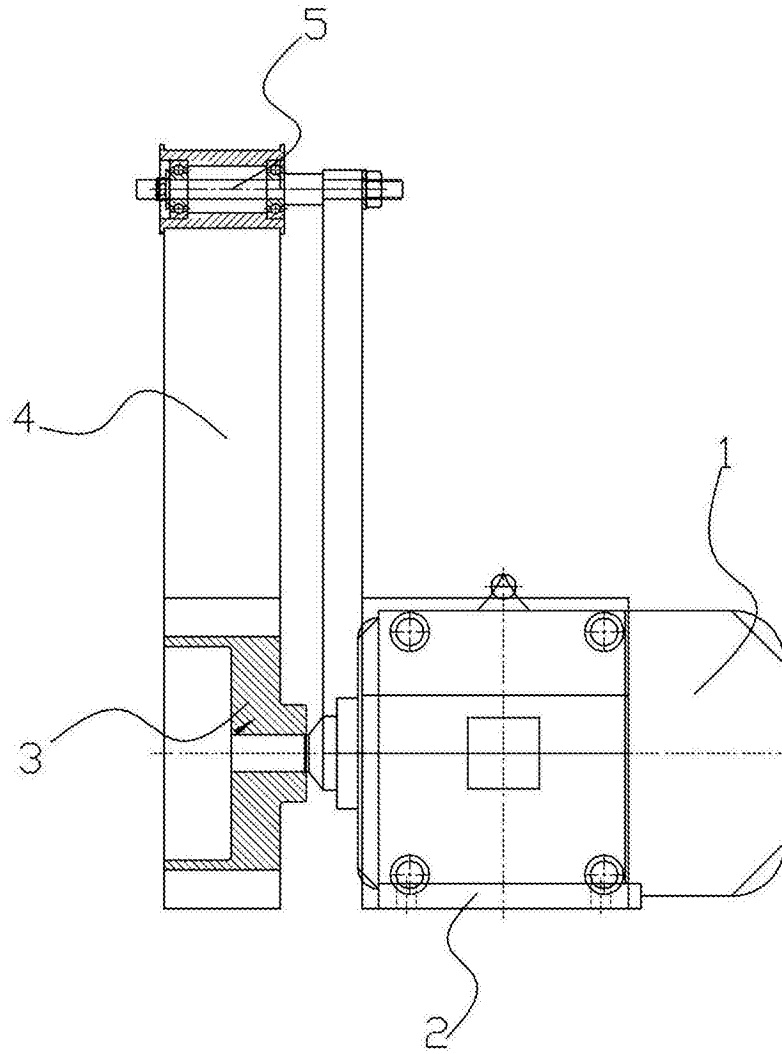


图1