



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205394251 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620165544.8

(22)申请日 2016.03.04

(73)专利权人 重庆恒博机械制造有限公司

地址 400080 重庆市大渡口区建胜镇四胜村十四社

(72)发明人 刘学贵

(74)专利代理机构 重庆华科专利事务所 50123

代理人 徐先禄

(51)Int.Cl.

B24B 41/02(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

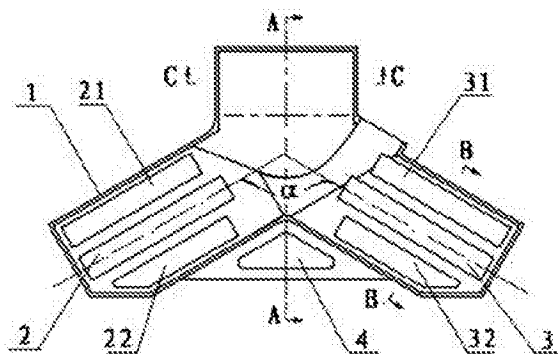
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种双工位立式轴类磨床床身

(57)摘要

本实用新型涉及一种双工位立式轴类磨床床身,包括呈“人”字形的床身本体,上部为砂轮架安装区、左下部为第一水平拖板安装区、右下部为第二水平拖板安装区。在第一水平拖板安装区内设有第一水平拖板导轨,在第一水平拖板导轨的上侧设有与其平行的第一上护板座,在第一水平拖板导轨的下侧设有与其平行的第一下护板座;在第二水平拖板安装区内设有第二水平拖板导轨,在第二水平拖板导轨的上侧设有与其平行的第二上护板座,在第二水平拖板导轨的下侧设有与其平行的第二下护板座;第一水平拖板导轨和第二水平拖板导轨结构相同并左右相互对称。本实用新型能够同时对两个轴类构件进行磨削加工,提高生成效率;稳定性好,能够保证轴类工件的加工精度。



1. 一种双工位立式轴类磨床床身, 包括为箱型结构的床身本体(1), 其特征是: 所述床身本体(1)呈“人”字形, 上部为砂轮架安装区、左下部为第一水平拖板安装区、右下部为第二水平拖板安装区;

在所述第一水平拖板安装区内设有第一水平拖板导轨(2), 在第一水平拖板导轨的上侧设有与其平行的第一上护板座(21), 在第一水平拖板导轨的下侧设有与其平行的第一下护板座(22);

在所述第二水平拖板安装区内设有第二水平拖板导轨(3), 在第二水平拖板导轨的上侧设有与其平行的第二上护板座(31), 在第二水平拖板导轨的下侧设有与其平行的第二下护板座(32);

所述第一水平拖板导轨(2)和第二水平拖板导轨(3)结构相同并左右相互对称。

2. 根据权利要求1所述的双工位立式轴类磨床床身, 其特征是: 在所述床身本体(1)的中部前面设有三角形加强结构(4), 该三角形加强结构与所述床身本体为一整体。

3. 根据权利要求1或2所述的双工位立式轴类磨床床身, 其特征是: 所述第一水平拖板导轨(2)和第二水平拖板导轨(3)长度方向中心线之间的夹角 α 为 120° 。

一种双工位立式轴类磨床床身

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨削加工机床部件,具体涉及一种双工位立式轴类磨床床身。

背景技术

[0002] 现有的立式曲轴磨床的床身呈矩形箱式结构,如CN203109733U公开了的“一种立式曲轴磨床”,其床身的右部上设有一转盘,转盘上设有一四棱柱体,四棱柱体上设有两套头架和尾架,虽然能够装夹两根被加工的曲轴,但还是只能一根一根的加工,不能同时加工两根曲轴。又如CN204997514U 公开的“外圆磨床用床身”,包括床身本体,所述床身本体设置为箱式结构,其包括顶板,相对顶板设置的底板,以及用于连接顶板与底板的周板,其中所述周板相对于顶板及底板部分向外凸出设置;所述底板上均匀地开设有多个通孔,并在该底板与顶板之间的相对面处设置有多块加强筋板。该外圆磨床用床身,通过将该床身设置为箱式结构,并在该床身的底板上开设通孔,以及在底板与顶板的相对面处设置有多块加强筋板,这样大大地增强了该床身的结构强度和稳定性,进而保障了应用该床身的外圆磨床在对工件进行磨削时的加工精度,但没有提高生成效率。CN201227740 公开了“一种两工位整体床身”,包括平行排列的纵向加热工位和压装工位,及连接所述加热工位和压装工位的横向导轨支承面;在所述横向导轨支承面的两侧,所述压装工位的表面上对称分布有纵向导轨支承面及两个用于安装液压缸的床头箱;所述两个床头箱沿纵向方向的主支撑面板侧面上分别具有主液压缸连接孔;在所述横向导轨支承面的两侧,所述加热工位的表面上对称分布有加热装置纵向导轨支承面;所述加热工位的下部空间中分布有液压油箱。该本实用新型可以实现热压组装操作中加热和压装两个工步的紧密衔接和自动转换。毫无疑问,这是提高磨削加工效率的一种有益的尝试。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种双工位立式轴类磨床床身,其上能够安装两副结构相同的拖板构件,同时对两个轴类构件进行磨削加工,提高生成效率;结构强度高,稳定性好,能够保证轴类工件的加工精度。

[0004] 本实用新型所述的一种双工位立式轴类磨床床身,包括为箱型结构的床身本体,其特征是:所述床身本体呈“人”字形,上部为砂轮架安装区、左下部为第一水平拖板安装区、右下部为第二水平拖板安装区。

[0005] 在所述第一水平拖板安装区内设有第一水平拖板导轨,在第一水平拖板导轨的上侧设有与其平行的第一上护板座,在第一水平拖板导轨的下侧设有与其平行的第一下护板座;在所述第二水平拖板安装区内设有第二水平拖板导轨,在第二水平拖板导轨的上侧设有与其平行的第二上护板座,在第二水平拖板导轨的下侧设有与其平行的第二下护板座;所述第一水平拖板导轨和第二水平拖板导轨结构相同并左右相互对称。

[0006] 在所述床身本体的中部前面设有三角形加强结构,该三角形加强结构与所述床身本体为一整体。

[0007] 进一步,所述第一水平拖板导轨和第二水平拖板导轨长度方向中心线之间的夹角 α 为 120° 。

[0008] 本实用新型和现有技术相比具有以下优点:由于能够安装两副结构相同的拖板构件,并且对称布置,不仅能同时对两个轴类构件进行磨削加工,提高生成效率,而且结构强度高,稳定性好,有利于保证轴类工件的加工精度。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2是图1的俯视图;

[0011] 图3是图2的A—A剖视图;

[0012] 图4是图2的B—B剖视图;

[0013] 图5是图2的C—C剖视图;

[0014] 图6是本实用新型的使用状态示意图。

[0015] 图中:1—床身本体,2—第一水平拖板导轨,3—第二水平拖板导轨,4—三角形加强结构,21—第一上护板座,22—第一下护板座,31—第二上护板座,32—第二下护板座。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述。

[0017] 参见图1、图2、图3、图4和图5所示的一种双工位立式轴类磨床床身,包括为箱型结构的床身本体1,其特征是:所述床身本体1呈“人”字形,上部为砂轮架安装区、左下部为第一水平拖板安装区、右下部为第二水平拖板安装区。

[0018] 在所述第一水平拖板安装区内设有第一水平拖板导轨2,在第一水平拖板导轨的上侧设有与其平行的第一上护板座21,在第一水平拖板导轨的下侧设有与其平行的第一下护板座22;在所述第二水平拖板安装区内设有第二水平拖板导轨3,在第二水平拖板导轨的上侧设有与其平行的第二上护板座31,在第二水平拖板导轨的下侧设有与其平行的第二下护板座32;所述第一水平拖板导轨2和第二水平拖板导轨3结构相同并左右相互对称。

[0019] 在所述床身本体1的中部前面设有三角形加强结构4,该三角形加强结构与所述床身本体为一整体,所以,结构强度高。

[0020] 所述第一水平拖板导轨2和第二水平拖板导轨3长度方向中心线之间的夹角 α 为 120° 。这样第一水平拖板导轨的中心线、第二水平拖板导轨中心线、砂轮架安装区的中心线之间的夹角互为 120° ,所以,稳定性好,有利于保证轴类工件的加工精度。

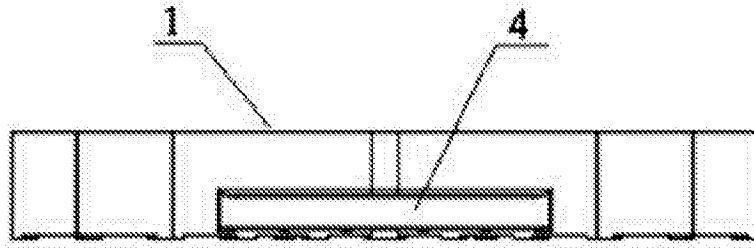


图1

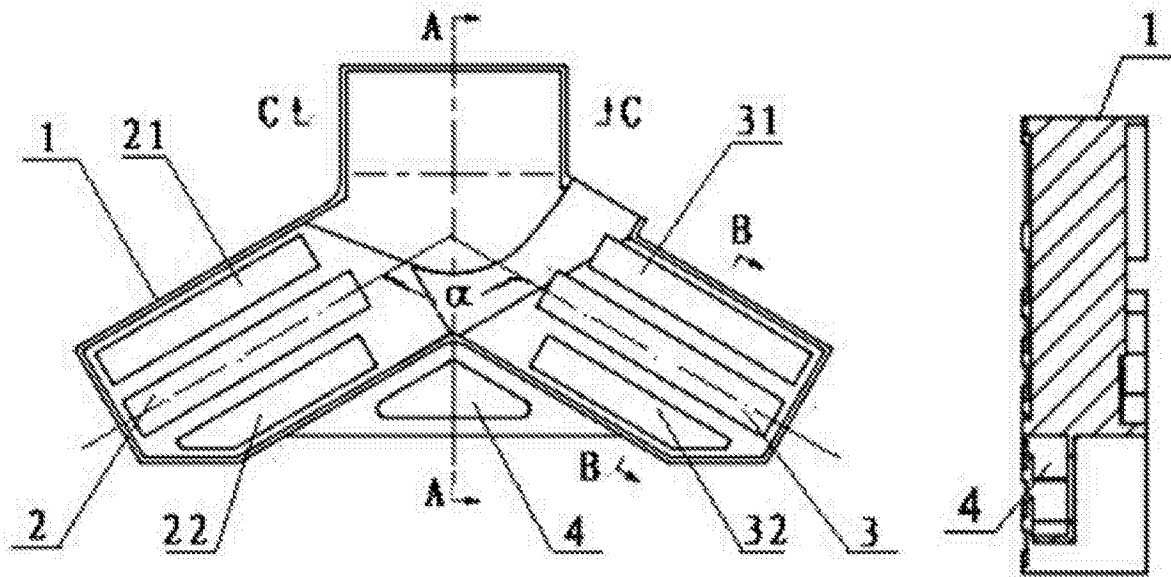


图2

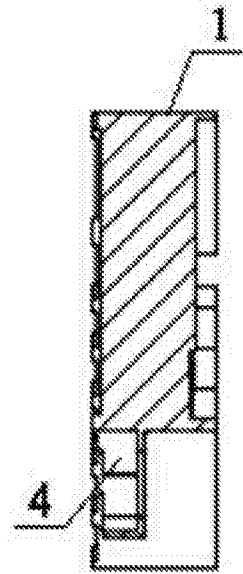


图3

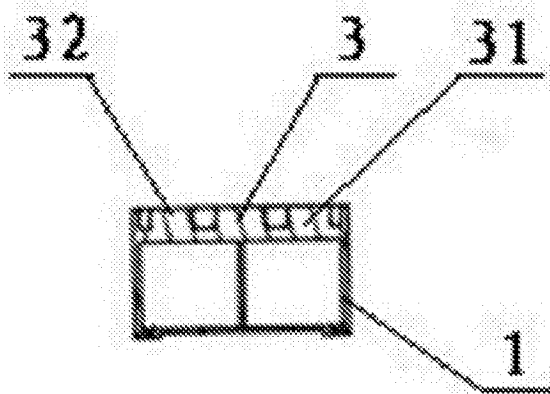


图4

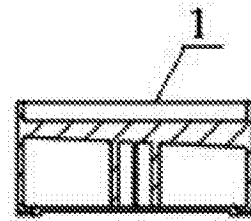


图5

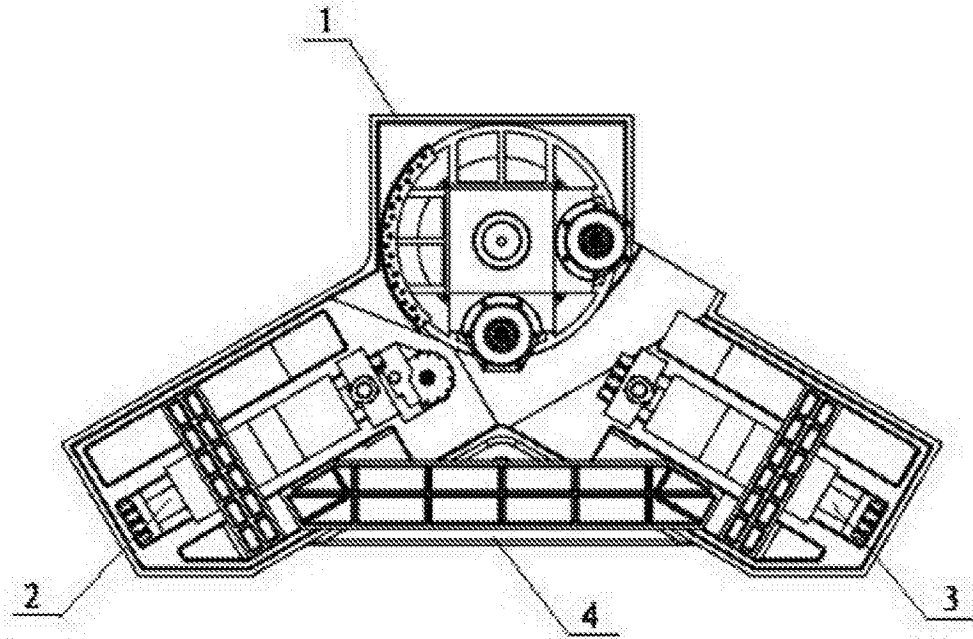


图6