



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204893702 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520609091. 9

(22) 申请日 2015. 08. 13

(73) 专利权人 常州市海虹共享塑料材料有限公司

地址 213024 江苏省常州市钟楼区西林街道
东岱村委钱家村 58 号

(72) 发明人 杨锋

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 王凌霄

(51) Int. Cl.

B24B 41/047(2006. 01)

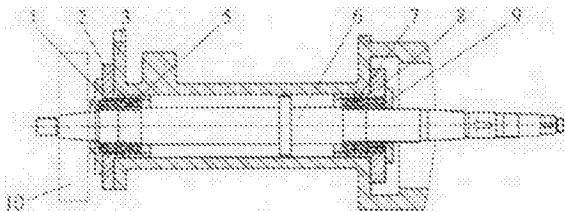
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

平面磨床磨头轴承

(57) 摘要

本实用新型涉及一种平面磨床磨头轴承，包括分别安装于砂轮轴前后的左轴承和右轴承、分别安装于左轴承外侧和端部的左轴承套和左轴承盖、分别安装于右轴承外侧和端部的右轴承套和右轴承盖、密封围绕于左右轴承套外侧的磨头壳体，左轴承和右轴承为两套背对背安装的配对的向心推力球轴承，砂轮轴的左端安装有砂轮。本实用新型的有益效果是：两个相同的单列角接触轴承背对背型式装在一起作为支承整体，可以承受径向载荷为主的较大径向、轴向联合载荷。安装时轴承组可预紧，具有较好的支承刚度和旋转精度；轴承采用润滑脂润滑，消耗润滑剂少，便于密封，易于维护。



1. 一种平面磨床磨头轴承, 其特征是 : 包括分别安装于砂轮轴 (6) 前后的左轴承 (5) 和右轴承 (7)、分别安装于左轴承 (5) 外侧和端部的左轴承套 (2) 和左轴承盖 (1)、分别安装于右轴承 (7) 外侧和端部的右轴承套 (8) 和右轴承盖 (9)、密封围绕于左右轴承套 (2、8) 外侧的磨头壳体 (3), 左轴承 (5) 和右轴承 (7) 为两套背对背安装的配对的向心推力球轴承, 砂轮轴 (6) 的左端安装有砂轮 (10)。

2. 根据权利要求 1 所述的平面磨床磨头轴承, 其特征是 : 所述的左轴承 (5) 和右轴承 (7) 为 7009DB 配对轴承。

平面磨床磨头轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种平面磨床磨头轴承。

背景技术

[0002] 卧轴矩台平面磨床,尤其是以前购进的比较陈旧的此类机床,用于粗磨加T工序比较多。由于粗磨工件加工时进刀量比较大,该类设备的磨头部分为3片(或5片)轴承结构,使用一段时间后,由于调节螺钉松动,轴承与轴间隙加大,需要不定期进行间隙调整。长时间使用后轴与轴瓦磨损严重,需要刮研轴承以及重新更换。这种调整、刮研及更换必须由专门的技术人员来进行,费时、费力,调整难度大。不但增加机床维修成本,而且严重影响生产进度,成为生产中亟待解决的一个重要问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:基于上述问题,提供一种平面磨床磨头轴承。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种平面磨床磨头轴承,包括分别安装于砂轮轴前后的左轴承和右轴承、分别安装于左轴承外侧和端部的左轴承套和左轴承盖、分别安装于右轴承外侧和端部的右轴承套和右轴承盖、密封围绕于左右轴承套外侧的磨头壳体,左轴承和右轴承为两套背对背安装的配对的向心推力球轴承,砂轮轴的左端安装有砂轮。

[0005] 进一步地,左轴承和右轴承为7009DB配对轴承。

[0006] 本实用新型的有益效果是:两个相同的单列角接触轴承背对背型式装在一起作为支承整体,可以承受径向载荷为主的较大径向、轴向联合载荷。安装时轴承组可预紧,具有较好的支承刚度和旋转精度;轴承采用润滑脂润滑,消耗润滑剂少,便于密封,易于维护。

附图说明

[0007] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0009] 其中:1. 左轴承盖,2. 左轴承套,3. 磨头壳体,5. 左轴承,6. 砂轮轴,7. 右轴承,8. 右轴承套,9. 右轴承盖,10. 砂轮。

具体实施方式

[0010] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。这些附图均为简化的示意图仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0011] 如图1所示的一种平面磨床磨头轴承,包括分别安装于砂轮轴6前后的左轴承5和右轴承7、分别安装于左轴承5外侧和端部的左轴承套2和左轴承盖1、分别安装于右轴承7外侧和端部的右轴承套8和右轴承盖9、密封围绕于左右轴承套2、8外侧的磨头壳体3,左轴承5和右轴承7为两套背对背安装的配对的向心推力球轴承,砂轮轴6的左端安装

有砂轮 10。

[0012] 左轴承 5 和右轴承 7 为 7009DB 配对轴承。磨头主轴轴承改为采用高精度的配对向心推力球轴承，主轴前后各装一套，背对背安装，轴承分别装在左、右轴承套内，左、右轴承套安装于体壳内，轴承润滑只需在装配或检修时涂以润滑脂即可。

[0013] 该结构的优点：①其本身的结构和工作原理保证了它的运动摩擦因数较低，所受摩擦力较小，有较好的机械效率，在机械设备运转过程中能保持较低的功率消耗，且起动性能好。②径向游隙比较小，向心角接触轴承可用预紧方法消除游隙，运转精度高；有很好的精度和转速，在设备运行中受到的摩擦小、磨损低，因此使用寿命较长。③结构更简单，轴承几乎不存在松动及磨损，更换周期长，即使更换也比较方便，使机床更易于维修和保养。④两个相同的单列角接触轴承背对背型式装在一起作为支承整体，可以承受径向载荷为主的较大径向、轴向联合载荷。安装时轴承组可预紧，具有较好的支承刚度和旋转精度。⑤轴承采用润滑脂润滑，消耗润滑剂少，便于密封，易于维护。

[0014] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

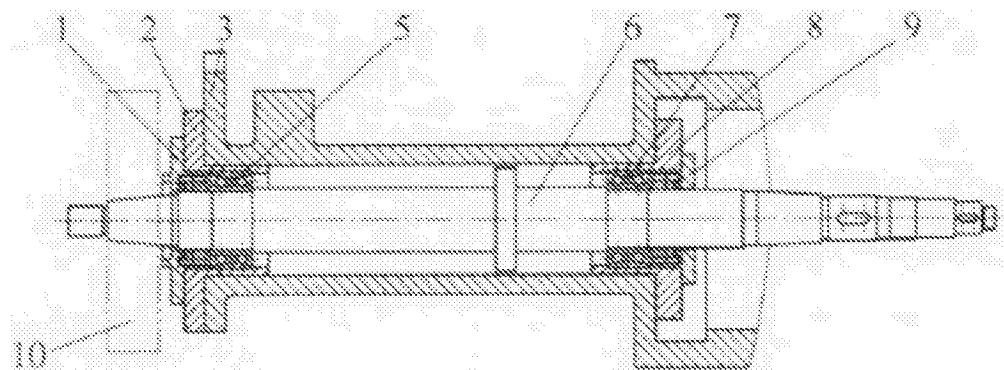


图 1