



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202114626 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 18

(21) 申请号 201120191896. 8

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2011. 06. 09

(73) 专利权人 沈阳海默数控机床有限公司

地址 110179 辽宁省沈阳市浑南新区世纪路
25 号

(72) 发明人 何志强 王清 刘伟刚 郑师光

(74) 专利代理机构 沈阳优普达知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 21234

代理人 俞鲁江

(51) Int. Cl.

B24B 53/12(2006. 01)

B24B 53/02(2012. 01)

B24B 7/16(2006. 01)

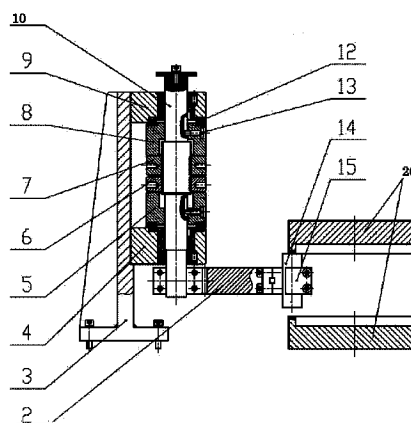
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

立式双端面砂轮修整装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种立式双端面砂轮修整装置,包括支架、手柄,所述支架的上下两端分别设置上轴承座和下轴承座,所述上轴承座和下轴承座内设置轴承,所述轴承间设置旋转轴,所述旋转轴的中间部分设置螺纹,所述支架的上下两端间依次设置联动套、上调整螺母、下调整螺母、垫套;所述上调整螺母、下调整螺母与所述旋转轴中间部分设置的螺纹相配合;所述联动套和垫套均与旋转轴圆周固定;所述联动套还与手柄固定;所述旋转轴的下端设置修整臂,所述修整臂的另一端设置修整块夹具,所述修整块夹具上设置修整块。本实用新型的优点是:本实用新型用两个调整螺母进行上下微调,实现微调和锁紧相结合,运动平稳,使修整后的砂轮平面平整,提高了零件的磨削质量。



1. 一种立式双端面砂轮修整装置,包括支架、手柄,所述支架固定在磨床上,其特征在于:所述支架的上下两端分别固定设置上轴承座和下轴承座,所述上轴承座和下轴承座内设置轴承,所述轴承间设置旋转轴,所述旋转轴的中间部分设置螺纹,所述支架的上下两端间依次设置联动套、上调整螺母、下调整螺母、垫套;所述上调整螺母、下调整螺母与所述旋转轴中间部分设置的螺纹相配合;所述联动套和垫套均与旋转轴圆周固定;所述联动套还与手柄固定;所述旋转轴的下端设置修整臂,所述修整臂的另一端设置修整块夹具,所述修整块夹具上设置修整块。

2. 根据权利要求1所述的修整装置,其特征在于:所述上轴承座与联动套间及下轴承座与垫套间设置推力滚针轴承。

3. 根据权利要求1所述的修整装置,其特征在于:所述旋转轴与联动套、垫套的固定装置为导向螺钉透过联动套、垫套上的孔嵌入旋转轴上的槽。

立式双端面砂轮修整装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及机械设备领域，具体说是一种磨床辅助设备，进一步说是一种端面砂轮修整装置，对平面度精度要求较高的砂轮端面进行修整，主要应用在单、双端面磨床砂轮的修整上。

背景技术

[0002] 立式双端面磨床一般运用在精密加工上，是靠上下两片砂轮的端面同时磨削工件的两个高精度端面，由于加工工件的精度要求高，砂轮在磨削过程中会产生颗粒脱落、颗粒磨顿现象，使磨出的工件表面质量降低，因此，砂轮在使用一段时间后，通常必须对砂轮进行修整，使砂轮可以重获精准的表面及锐利度。目前双端面磨床上对砂轮的修整一般使用手动，但修整时由于磨削力大，修整装置没有锁紧，使修整装置产生振动，修整出来的砂轮端面凸凹不平，影响零件的磨削质量。

实用新型内容：

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型的目的是提供一种能精确、平稳修整砂轮的立式双端面磨床修整装置，具体方案如下：

[0004] 一种立式双端面砂轮修整装置，包括支架、手柄，所述支架固定在磨床上，所述支架的上下两端分别固定设置上轴承座和下轴承座，所述上轴承座和下轴承座内设置轴承，所述轴承间设置旋转轴，所述旋转轴的中间部分设置螺纹，所述支架的上下两端间依次设置联动套、上调整螺母、下调整螺母、垫套；所述上调整螺母、下调整螺母与所述旋转轴中间部分设置的螺纹相配合；所述联动套和垫套均与旋转轴圆周固定；所述联动套还与手柄固定；所述旋转轴的下端设置修整臂，所述修整臂的另一端设置修整块夹具，所述修整块夹具上设置修整块；

[0005] 为减小转动时的阻力及精确定位，所述上轴承座与联动套间及下轴承座与垫套间设置推力滚针轴承；

[0006] 所述旋转轴与联动套、垫套的固定装置为导向螺钉透过联动套、垫套上的孔嵌入旋转轴上的槽。

[0007] 本实用新型的优点是：本实用新型用两个调整螺母进行上下微调，同时起到锁紧作用，实现微调和锁紧相结合，运动平稳，使修整后的砂轮平面平整，提高了零件的磨削质量。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0009] 图 2 为图 1 俯视图。

具体实施方式：

[0010] 下面结合附图具体说明本实用新型,如图 1、图 2 所示,本实用新型包括支架 3、手柄 1,所述支架 3 固定在磨床上,所述支架 3 的上下两端分别通过螺栓固定设置上轴承座 9 和下轴承座 4,所述上轴承座 9 和下轴承座 4 内设置轴承,所述轴承间设置旋转轴 10,所述旋转轴 10 的中间部分设置螺纹,所述支架的上下两端间依次设置联动套 8、上调整螺母 7、下调整螺母 6、垫套 5;所述上调整螺母 7、下调整螺母 6 与所述旋转轴 10 中间部分设置的螺纹相配合;所述联动套 8 和垫套 5 均与旋转轴 10 圆周固定;所述联动套 8 还与手柄 1 固定;所述旋转轴 10 的下端设置修整臂 2,所述修整臂 2 的另一端设置修整块夹具 15,所述修整块夹具 15 上设置修整块 14;

[0011] 为减小转动时的阻力及精确定位,所述上轴承座 9 与联动套 8 及下轴承座 4 与垫套 5 间设置推力滚针轴承 12;

[0012] 所述旋转轴 10 与联动套 8、垫套 5 的固定装置为导向螺钉 13 透过联动套 8、垫套 5 上的孔嵌入旋转轴 10 上的槽。

[0013] 本实用新型的原理是:支架 3 通过螺钉将装置固定在磨床上,修整时,使上下砂轮固定旋转,分别修整上下两个砂轮,先调整上调整螺母 7 和下调整螺母 6,使修整块 14 向上或向下微幅调整,手动扳动手柄 1 将修整块 14 通过修整臂 2 摆到两片砂轮 20 之间,手动扳动手柄 1 使修整臂 2 摆动,完成修整块对砂轮的修整。微调过程在砂轮外部完成,修整上砂轮时,要先松开上调整螺母,微调下调整螺母,使修整块上移,再锁紧上调整螺母,最后再进入砂轮中完成修整;修整下砂轮时,要先微调下调整螺母,使修整块下移,再锁紧上调整螺母,最后再进入砂轮中完成修整。

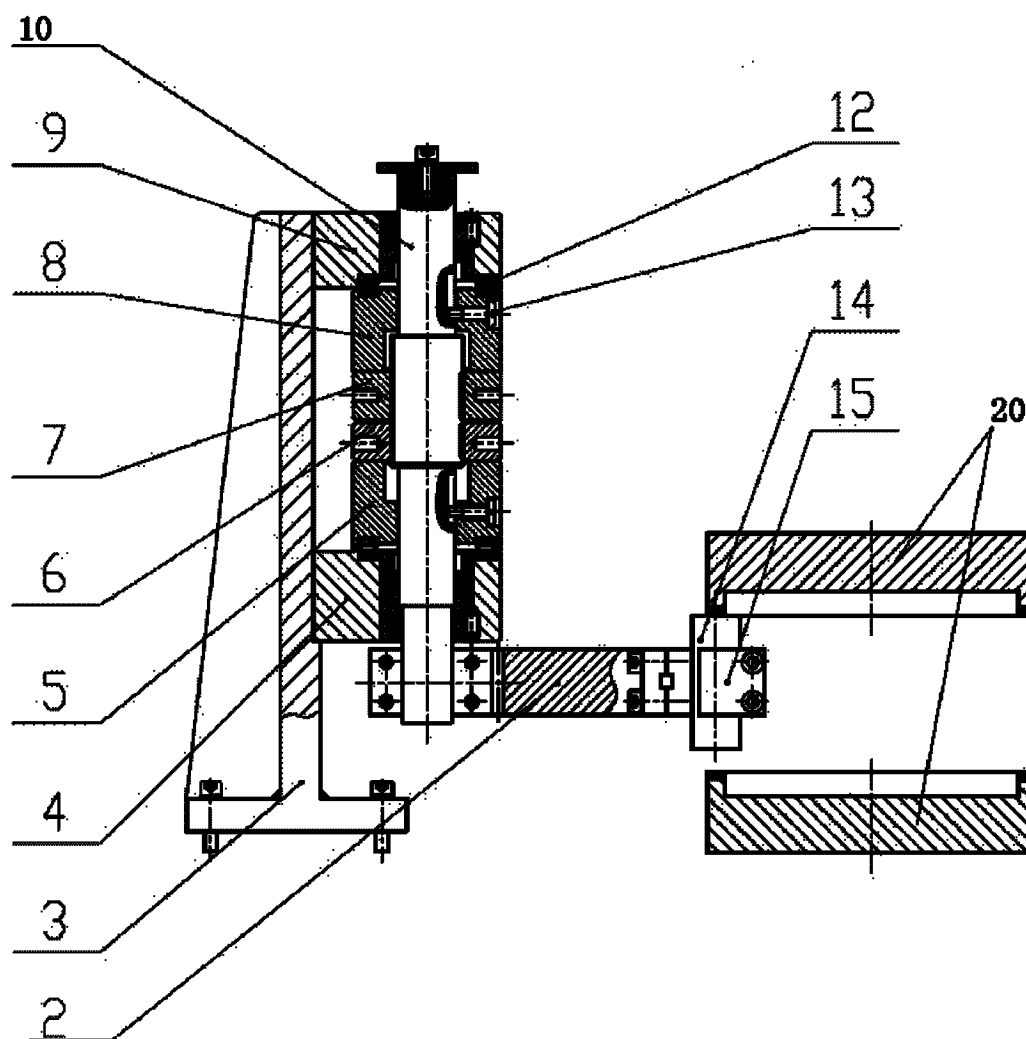


图 1

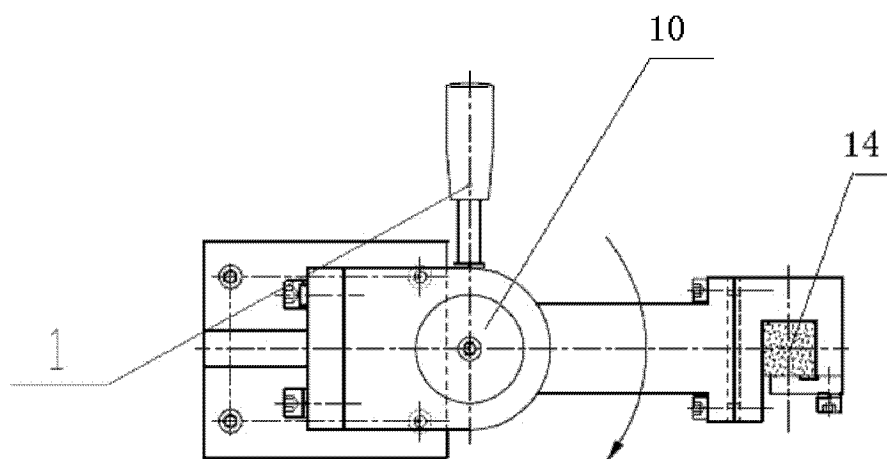


图 2