

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103465152 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201310439630. 4

(22) 申请日 2013. 09. 25

(71) 申请人 新乡日升数控轴承装备股份有限公司

地址 453700 河南省新乡市高新区文岩路 2 号

(72) 发明人 穆雪健 苗卫博 刘晓辉

(74) 专利代理机构 新乡市平原专利有限责任公司 41107

代理人 郝秀春

(51) Int. Cl.

B24B 37/04 (2012. 01)

B24B 37/34 (2012. 01)

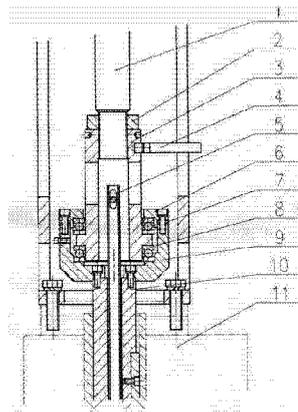
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 发明名称

一种平面研磨机上的传递和旋转联接装置

(57) 摘要

本发明公开了一种平面研磨机上的传递和旋转联接装置,它包括气缸活塞杆、数据线管、减速电机和上主轴,气缸上的活塞杆和空心轴套的装配是通过锁紧螺母锁紧,在空心轴套的垂直方向装有数据线支架,上主轴通过轴承座里放置的推力轴承和调整垫用螺栓和端盖固定。本发明是将气缸以上部分的零部件全部用护罩罩住,外观美观,同时可以保证联轴器内的轴承受压均匀和旋转平稳,消除了机床发生振动的隐患,从而提高了机床的稳定性和加工精度。



1. 一种平面研磨机上的传递和旋转联接装置,它包括气缸活塞杆、数据线管、减速电机和上主轴,其特征在于:气缸上的活塞杆和空心轴套的装配是通过锁紧螺母锁紧,在空心轴套的垂直方向装有数据线支架,上主轴通过轴承座里放置的推力轴承和调整垫用螺栓和端盖固定。

一种平面研磨机上的传递和旋转联接装置

[0001] 技术领域：

本发明涉及一种传递和旋转联接装置，特别适用于平面研磨机上盘加压时使用。

[0002] 背景技术：

双面研磨机具有上下两个磨头，上磨头提供工作压力是由气缸为上磨头提供，由于自身条件限制不适宜作旋转运动，下磨头做旋转运动，是由减速机提供旋转动力。其缺点是：由于研磨机存在上盘偏心和振动隐患，影响机床加工精度，降低用户研磨效率或致使设备无法正常使用。

[0003] 发明内容：

本发明的任务是提出一种消除机床发生振动，避免偏心旋转发生的一种平面研磨机上的传递和旋转联接装置。

[0004] 本发明的任务是这样完成的，一种平面研磨机上的传递和旋转联接装置，它包括气缸活塞杆、数据线管、减速电机和上主轴，其特征在于：气缸上的活塞杆和空心轴套的装配是通过锁紧螺母锁紧，在空心轴套的垂直方向装有数据线支架，上主轴通过轴承座里放置的推力轴承和调整垫用螺栓和端盖固定。

[0005] 本发明具有以下效果：本发明是将气缸以上部分的零部件全部用护罩罩住，外观美观，同时可以保证联轴器内的轴承受压均匀和旋转平稳，消除了机床发生振动的隐患，从而提高了机床的稳定性和加工精度。

[0006] 附图说明：

图 1 是本发明的结构示意图。

[0007] 图面说明：1、活塞杆，2、锁紧螺母，3、空心轴套，4、数据线支架，5、数据线管，6、端盖，7、调整垫，8、推力轴承，9、轴承座，10、上主轴，11、减速电机。

[0008] 具体实施方式：

结合以上附图详细描述实施例，气缸通过支架固定，气缸上的活塞杆 1 和空心轴套 3 的装配是通过锁紧螺母锁紧，工作压力由所述的气缸提供，为了限制活塞杆和空心轴套的旋转，在空心轴套 3 的垂直方向装有数据线支架 4，所述的气缸由现有的双出杆空芯轴气缸改为单出杆实心轴标准气缸，减速电机 11 上的输出轴与上主轴 10 连接由减速电机提供旋转动力，上主轴同时具备了压力和旋转两个特性，上主轴通过轴承座 9 里放置的推力轴承 8、调整垫 7 用螺栓和端盖 6 固定，本技术方案增加了调整垫保证了平行度，端盖 6 两个作用端面为磨削加工一次装夹完成加工，保证两个面平行度，使得推力轴承 8 的预紧力达到所要求，更好的承受竖直方向的作用力，从而保证了联接机构两个连接端的同心，也就保证了活塞杆 1 和上主轴 10 的同心，避免了偏心旋转的发生。为了简化气缸结构把现有技术需要从气缸上方引出的数据线，改为数据线管 5 里装的数据线是从开孔处引出，把数据线管长度缩短，降低了安装维修难度，同时降低了机床的高度，从而方便了装运和运输。

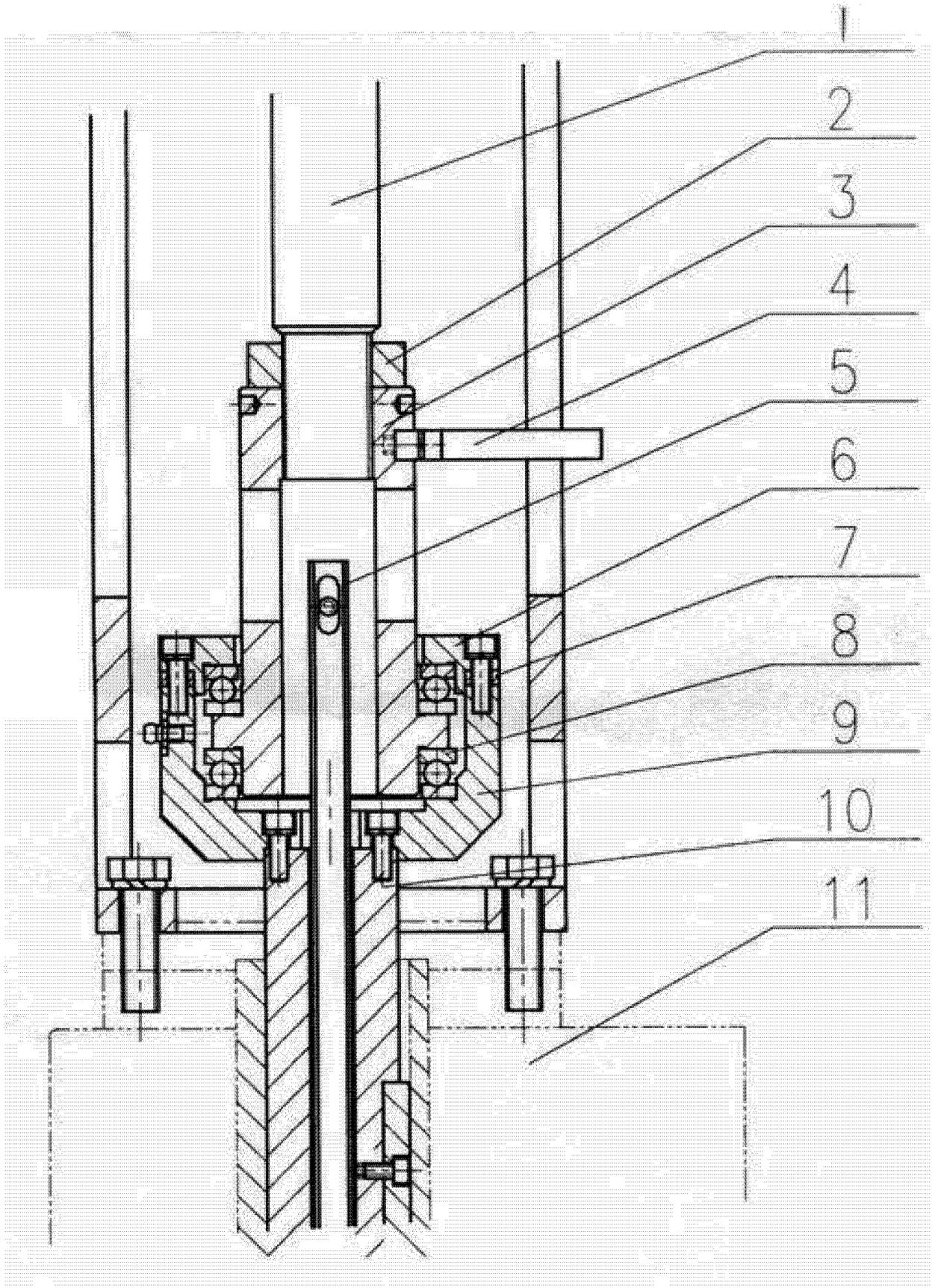


图 1