(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217668357 U
(45)授权公告日 2022.10.28

(21)申请号 202221376353.8

(22)申请日 2022.06.05

(73)专利权人 乳山市宏远机床制造有限公司
地址 264500 山东省威海市乳山市经济开发区开发街17号

(72)发明人 于易平 刘强敏 王洪仁

(51)Int.Cl.
B24B 7/17(2006.01)
B24B 53/06(2006.01)

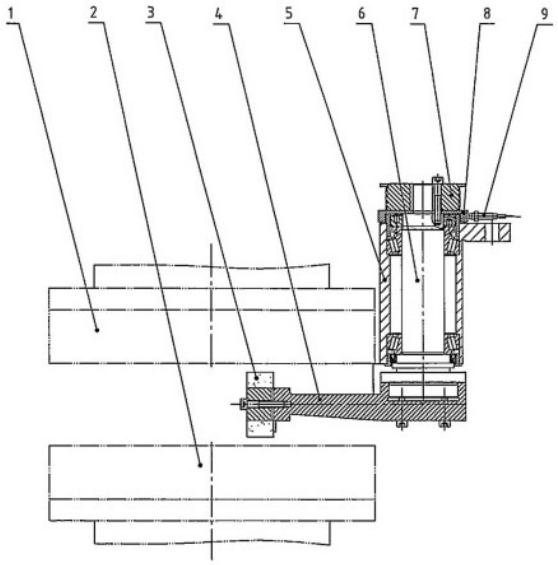
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种立式双端面磨床循环式砂轮修整结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种立式双端面磨床循环式砂轮修整结构，由上砂轮、下砂轮、油石块、油石盘、修整座、修整轴、修整带轮、感应块、接近开关、锲块、开关支架组成，其特征在于：通过修整带轮的转动控制修整轴循环转动，从而带动油石盘旋转，油石盘带动油石块对砂轮端面进行修整，通过感应块及接近开关确定修整位置及修整次数，完成对砂轮端面的高精度修整，本结构具有设计简单合理，修整效果好、修整效率高的特点。



CN 217668357 U

1.一种立式双端面磨床循环式砂轮修整结构，由上砂轮、下砂轮、油石块、油石盘、修整座、修整轴、修整带轮、感应块、接近开关、锲块、开关支架组成，其特征在于：所述的上砂轮和下砂轮呈水平放置，在上砂轮和下砂轮的右侧安装有竖直放置的修整座，在修整座的中间安装有修整轴，在修整轴的上部安装有感应块及修整带轮，在修整轴的下部安装有油石盘，油石盘可以在上砂轮与下砂轮之间绕修整轴做360°旋转，所述的油石块通过锲块固定在油石盘的外圆上，在感应块的外侧安装有开关支架，开关支架上安装有接近开关。

一种立式双端面磨床循环式砂轮修整结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂轮修整领域，具体地说是一种立式双端面磨床循环式砂轮修整结构。

背景技术

[0002] 目前，立式双端面磨床的砂轮修整，一般都是单修整臂带动金刚石笔或油石进行修整的，在修整过程中，利用修整臂往复运动实现对砂轮端面的重复修整，由于CBN砂轮修整时间较长，采用单接触式修整不能满足高效率的修整要求，因此需要设计一种快速的，能适应高速修整的立式双端面磨床修整结构。

发明内容

[0003] 本实用新型解决上述问题所采取的技术方案是：一种立式双端面磨床循环式砂轮修整结构，由上砂轮、下砂轮、油石块、油石盘、修整座、修整轴、修整带轮、感应块、接近开关、锲块、开关支架组成，其特征在于：所述的上砂轮和下砂轮呈水平放置，在上砂轮和下砂轮的右侧安装有竖直放置的修整座，在修整座的中间安装有修整轴，在修整轴的上部安装有感应块及修整带轮，在修整轴的下部安装有油石盘，油石盘可以在上砂轮与下砂轮之间绕修整轴做360°旋转，所述的油石块通过锲块固定在油石盘的外圆上，在感应块的外侧安装有开关支架，开关支架上安装有接近开关。

[0004] 本实用新型由于采取上述结构，采用循环式砂轮修整结构，使砂轮修整的效率大大提高，可以更好的适应高速修整，同时使机床的加工效率得到很好的提升。

附图说明

[0005] 图1为本实用新型的结构主视图；

[0006] 图2为本实用新型的调整后位俯视图；

[0007] 图3为本实用新型的工作前位俯视图。

[0008] 图中标记为：1.上砂轮，2.下砂轮，3.油石块，4.油石盘，5.修整座，6.修整轴，7.修整带轮，8.感应块，9.接近开关，10.锲块，11.开关支架。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0010] 如图1、图2、图3所示，本实用新型涉及一种立式双端面磨床循环式砂轮修整结构，1.上砂轮，2.下砂轮，3.油石块，4.油石盘，5.修整座，6.修整轴，7.修整带轮，8.感应块，9.接近开关，10.锲块，11.开关支架组成，其特征在于：所述的上砂轮1和下砂轮2呈水平放置，在上砂轮1和下砂轮2的右侧安装有竖直放置的修整座5，在修整座5的中间安装有修整轴6，在修整轴6的上部安装有感应块8及修整带轮7，在修整轴6的下部安装有油石盘4，油石盘4可以在上砂轮1与下砂轮2之间绕修整轴6做360°旋转，所述的油石块3通过锲块10固定在油

石盘4的外圆上，在感应块8的外侧安装有开关支架11，开关支架11上安装有接近开关9。

[0011] 本实用新型在使用时，先调整感应块8与接近开关9的位置，使油石盘4在到达图2调整后位的位置时，感应块8上的缺口正对接近开关9，此时接近开关9信号消失，将油石块3安装在油石盘4上，然后用锲块10固定好，调整好上砂轮1与下砂轮2之间的间隙，使油石块3的上下两个平面正好可以接触到上砂轮1及下砂轮2的端面。此时先启动上砂轮1及下砂轮2，再启动修整带轮7，修整带轮7带动修整轴6旋转，修整轴6带动油石盘4及油石块3开始旋转，完成对砂轮端面的修整。随着修整轴7的旋转，接近开关9再次感应到信号消失时，即完成一个完整的修整过程。通过控制修整带轮7的旋转速度及旋转圈数使油石盘4带动油石块3连续对上砂轮1及下砂轮2端面进行修整，使上砂轮1及下砂轮2端面均达到要求精度。当修整完成后，油石盘4及油石块3再次旋转到图2调整后位时，接近开关9信号再次消失，修整带轮7停止旋转，即完成整个修整过程。

[0012] 本实用新型由于采取上述结构，将立式双端面磨床循环式砂轮修整结构引入双端面磨床的修整以后，提升了砂轮的修整效率，同时保证了砂轮的修整效果，使机床的加工使用效率得到大大提升。

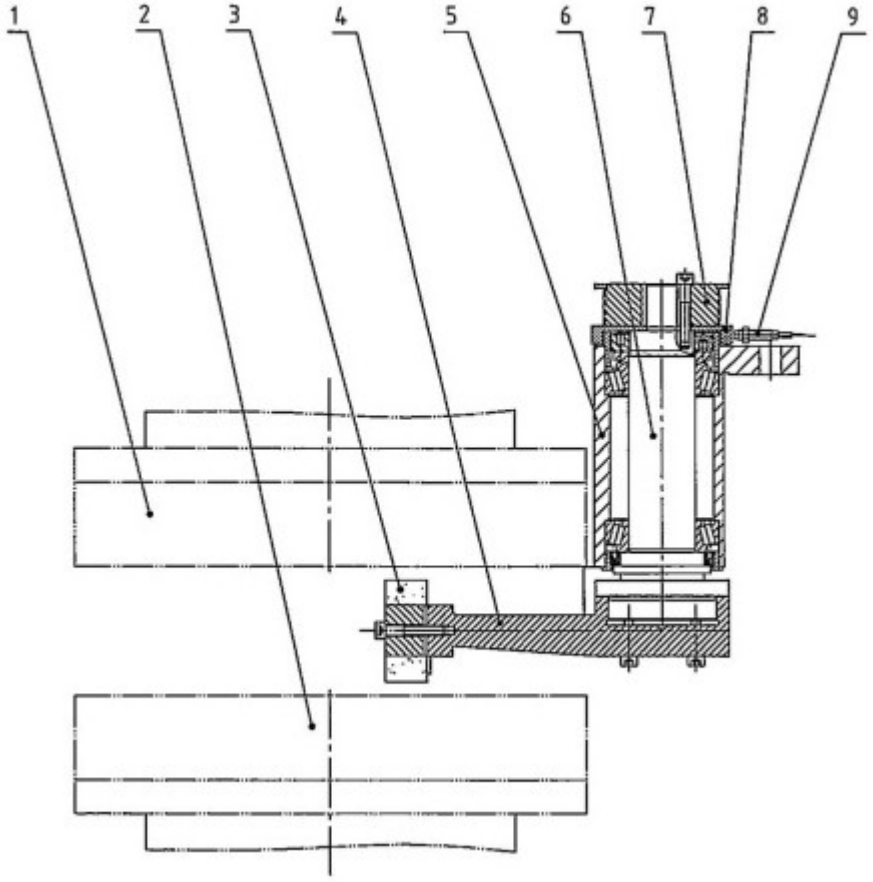


图1

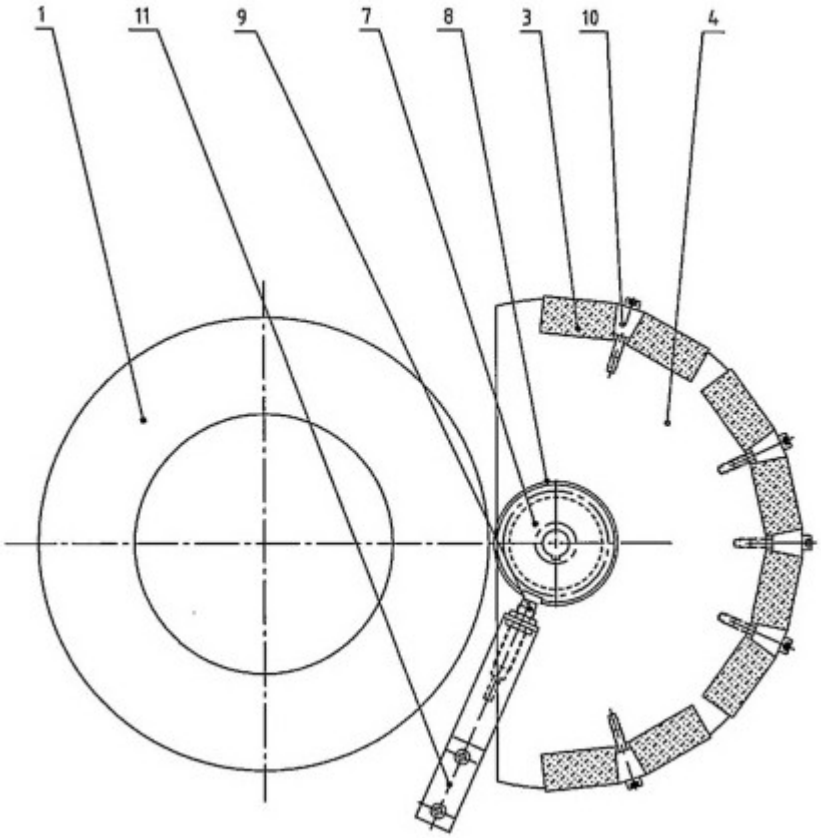


图2

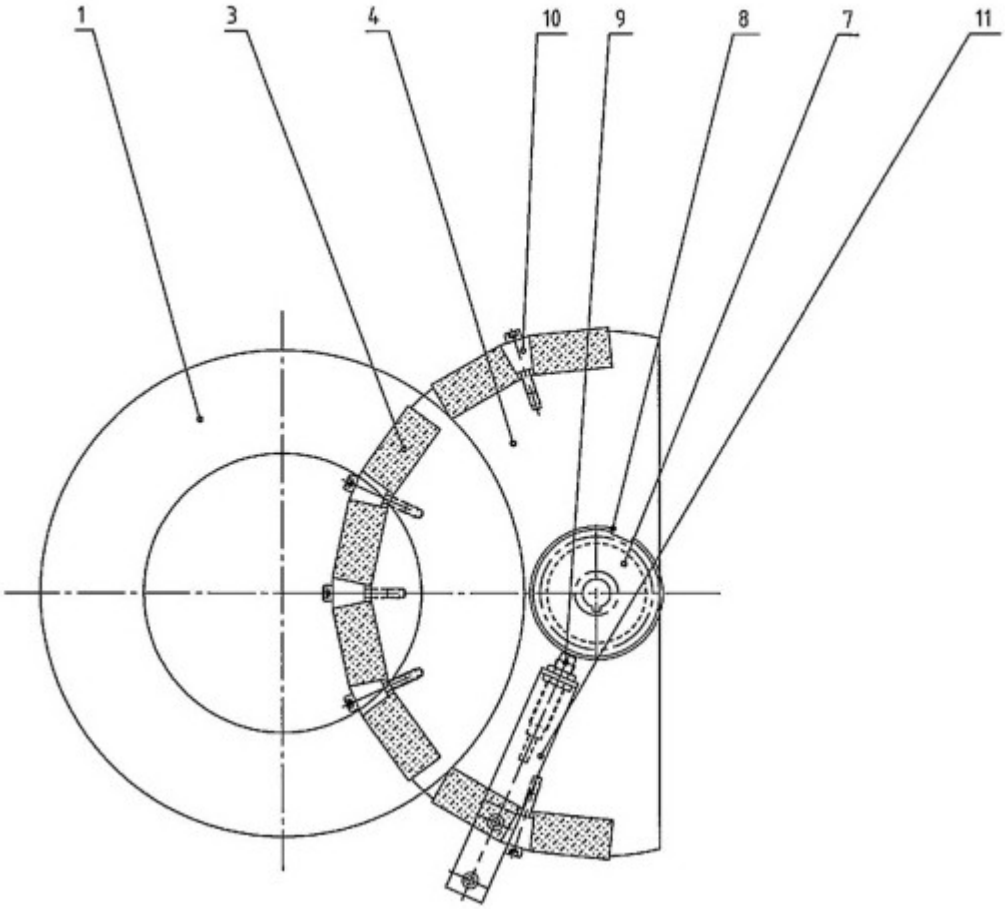


图3