



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204819007 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520564898. 5

(22) 申请日 2015. 07. 30

(73) 专利权人 常州市联丰光电科技有限公司
地址 212300 江苏省常州市新北区吕汤路
58 号

(72) 发明人 陈志超

(51) Int. Cl.

B24B 7/17(2006. 01)

B24B 49/12(2006. 01)

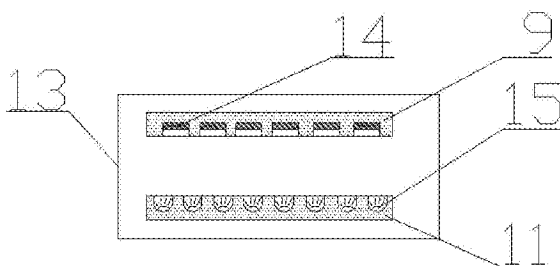
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

具有透光检测装置的双面磨光机

(57) 摘要

本实用新型涉及扩散板的加工设备领域,特别是具有透光检测装置的双面磨光机。主要是由机身、主电机、皮带轮、传动轴、立柱、摆臂、三角带、上主轴、上磨盘、下主轴、下磨盘、控制显示器和减速器组成,还包括有透光检测装置;透光检测装置由感应器、LED灯组和控制显示器组成;机身上设置有主电机,主电机的输出端通过皮带轮依次设置有传动轴和下主轴,传动轴通过三角带连接设置有上主轴,上主轴上固定连接有上磨盘;下主轴上固定连接有下磨盘,下主轴的另一端固定连接有减速器。该装置可以利用透光检测装置及时的检测出需要抛光的地方进行抛光,避免因整体抛光带来的浪费原料和时间的问题,整体上提高了生产效率,节约了成本。



1. 具有透光检测装置的双面磨光机, 主要是由机身、主电机、皮带轮、传动轴、立柱、摆臂、三角带、上主轴、上磨盘、下主轴、下磨盘、控制显示器和减速器组成, 其特征在于: 还包括有透光检测装置; 所述的透光检测装置由安装在上磨盘上的感应器、安装在下磨盘上的 LED 灯组和安装在机身外部的控制显示器组成; 所述的机身上设置有主电机, 所述的主电机的输出端通过皮带轮依次设置有传动轴和下主轴, 所述的传动轴通过三角带连接设置有上主轴, 所述的上主轴上固定连接上有上磨盘; 所述的下主轴上固定连接有下磨盘, 所述的下主轴的另一端固定连接有减速器。

2. 根据权利要求 1 所述的具有透光检测装置的双面磨光机, 其特征在于: 所述的设置在上磨盘上的感应器为光敏感应器。

3. 根据权利要求 1 所述的具有透光检测装置的双面磨光机, 其特征在于: 所述的感应器和 LED 光源距离磨盘表面的距离为 2-3cm。

4. 根据权利要求 1 所述的具有透光检测装置的双面磨光机, 其特征在于: 所述的上磨盘和下磨盘均采用固定连接的方式连接在上下主轴上。

5. 根据权利要求 1 所述的具有透光检测装置的双面磨光机, 其特征在于: 所述的控制显示器与感应器和 LED 灯组之间采用电路连接。

具有透光检测装置的双面磨光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扩散板的加工设备领域,特别是具有透光检测装置的双面磨光机。

背景技术

[0002] 双面磨光机主要用于两面平行的晶体或其它机械零件进行双面磨光,特别是薄脆性材料的加工。在扩散板加工制作的过程中,磨光机是一项很重要的设备,现有的磨光机大都是采用单面磨光,磨光采用的是整体磨光,这样整体的效率比较低,浪费原材料和时间,不能满足现代社会高科技的发展需求;还有的磨光机已经采用了双面磨光的原理,但是还是对扩散板进行整体一体式的抛光,这样就会造成原材料的浪费,有的不需要抛光的地方也会被抛光,浪费了原材料也浪费时间,影响生产的效率,提高了生产的成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型需要解决的技术问题是在抛光过程中的需要抛光区的检测和抛光问题。

[0004] 为解决以上技术问题,本实用新型提供如下技术方案:具有透光检测装置的双面磨光机,主要是由机身、主电机、皮带轮、传动轴、立柱、摆臂、三角带、上主轴、上磨盘、下主轴、下磨盘、控制显示器和减速器组成,还包括有透光检测装置;透光检测装置由安装在上磨盘上的感应器、安装在下磨盘上的LED灯组和安装在机身外部的控制显示器组成;机身上设置有主电机,主电机的输出端通过皮带轮依次设置有传动轴和下主轴,传动轴通过三角带连接设置有上主轴,上主轴上固定连接上有磨盘;下主轴上固定连接有下磨盘,下主轴的另一端固定连接有减速器。

[0005] 进一步地,所述的设置在上磨盘上的感应器为光敏感应器。

[0006] 进一步地,所述的感应器和LED光源距离磨盘表面的距离为2-3cm。

[0007] 进一步地,所述的上磨盘和下磨盘均采用固定连接的方式连接在上下主轴上。

[0008] 进一步地,所述的控制显示器与感应器和LED灯组之间采用电路连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,可以利用透光检测装置及时的检测出需要抛光的地方进行抛光,避免因整体抛光带来的浪费原料和时间的问题,整体上提高了生产效率,节约了成本。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2是透光检测装置的结构示意图。

[0012] 图中1、机身;2、主电机;3、皮带轮;4、传动轴;5、立柱;6、摆臂;7、三角带;8、上主轴;9、上磨盘;10、下主轴;11、下磨盘;12、减速器;13、透光检测装置;14、感应器;15、LED灯组;16、控制显示器

具体实施方式

[0013] 为了具体的说明本实用新型的技术方案,下面通过具体实施方式对本实用进行阐释。

[0014] 如图 1 和图 2 所示的是具有透光检测装置的双面磨光机,主要是由机身 1、主电机 2、皮带轮 3、传动轴 4、立柱 5、摆臂 6、三角带 7、上主轴 8、上磨盘 9、下主轴 10、下磨盘 11、和减速器 12 组成,还包括有透光检测装置 13;透光检测装置 13 由安装在上磨盘 8 上的感应器 14、安装在下磨盘 9 上的 LED 灯组 15 和安装在机身外部的控制显示器 16 组成;机身 1 上设置有主电机 2,主电机 2 的输出端通过皮带 3 轮依次设置有传动轴 4 和下主轴 10,传动轴 4 通过三角带 7 连接设置有上主轴 8,上主轴 8 上固定连接上有上磨盘 9;下主轴 10 上固定连接有下磨盘 11,下主轴 10 的另一端固定连接有减速器 12。

[0015] 其中设置在上磨盘 9 上的感应器 14 为光敏感应器。感应器 14 和 LED 灯组 15 距离磨盘表面的距离为 2-3cm。上磨盘 9 和下磨盘 11 均采用固定连接的方式连接在上下主轴上。控制显示器 16 与感应器 14 和 LED 灯组 15 之间采用电路连接。

[0016] 抛光过程:首先将扩散板放在工作台面上,打开 LED 灯组和感应器,上磨头 8 会在扩散板的上方移动,当感应器接受的透光度小于 90%的时候,上磨头 9 会缓慢下降,和下磨头 11 进行双面离心研磨抛光,当透光度达到要求的时候会自动的抬起上磨头 9,继续在扩散板上移动,继续寻找待抛光区,直至每个区域都检测透光度达到 90%以上,保证扩散板的透光率,整体上提高扩散板的质量。

[0017] 上述实施例和图示并非限定本实用的产品形态和样式,任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本实用的专利范畴。

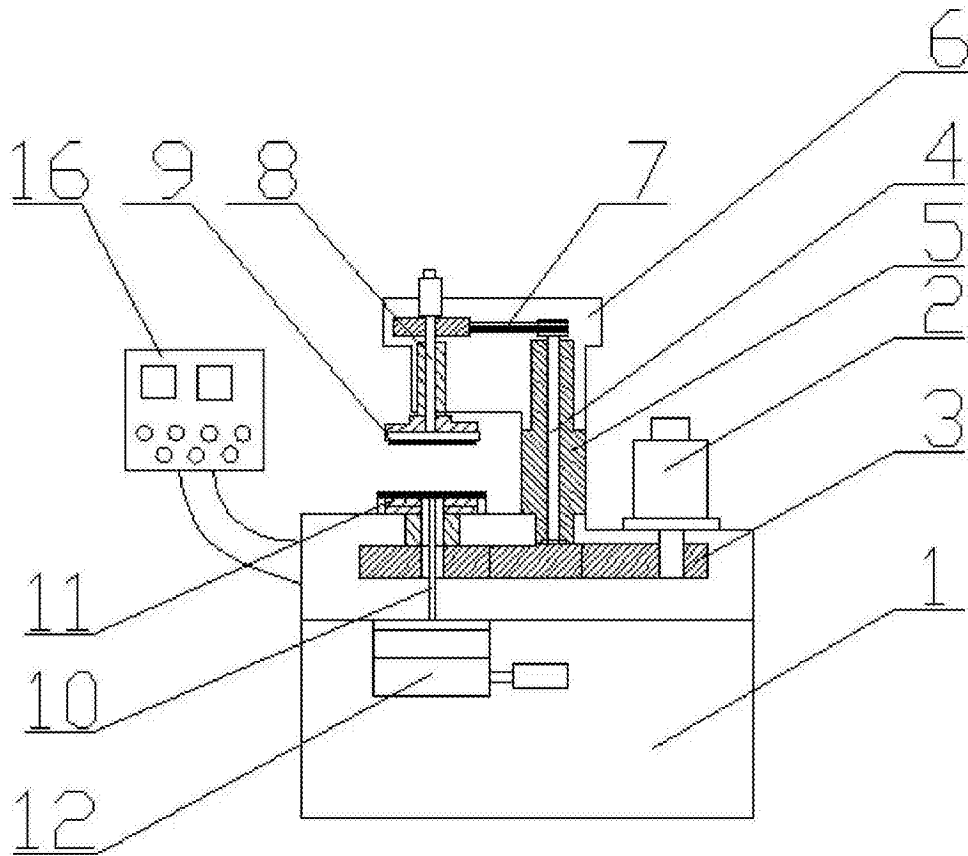


图 1

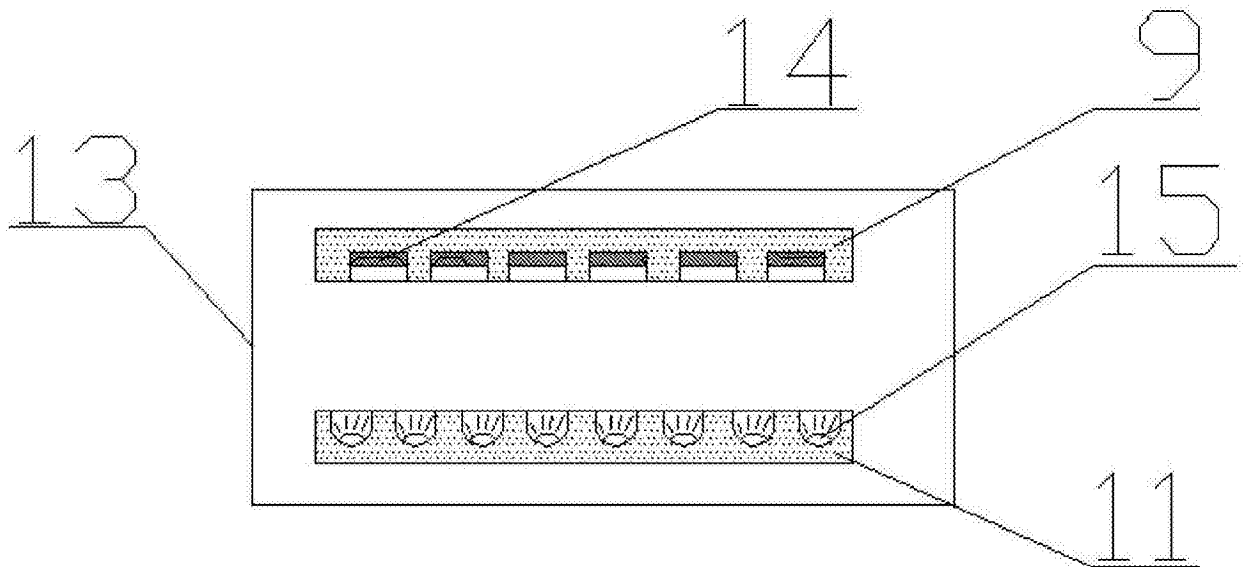


图 2