



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105369356 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201510792633. 5

(22) 申请日 2015. 11. 18

(71) 申请人 无锡科诺达电子有限公司

地址 214151 江苏省无锡市钱桥工业园区景盛路 33 号

(72) 发明人 黄根友

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 刘述生

(51) Int. Cl.

C30B 29/20(2006. 01)

C30B 35/00(2006. 01)

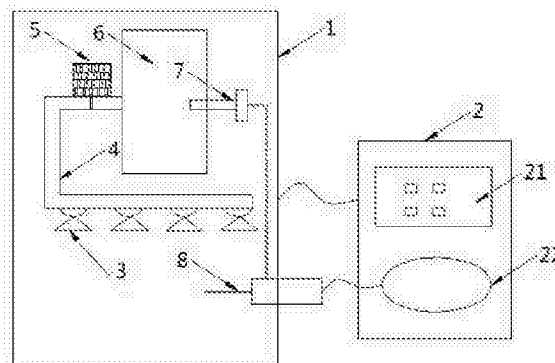
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种蓝宝石除尘装置

(57) 摘要

本发明公开了一种蓝宝石除尘装置,包括除尘系统、控制机柜,所述的除尘系统包括喷头、水管、水泵、水箱、控制阀、尘埃粒子检测仪,所述的喷头连接所述的水管,水管与所述的水泵连接,水泵与所述的水箱连接,所述的水箱中液体为乙醇,所述的控制阀为电磁控制阀,控制阀与所述的尘埃粒子检测仪数控电性连接,所述的控制机柜连接在除尘系统上,其中,尘埃粒子检测仪检测到粉尘粒子达到某一等级,电磁控制阀关闭,除尘系统停止除尘。通过上述方式,本发明提供的蓝宝石除尘装置降尘效率高,采用乙醇进行喷洒降尘,有效提高除尘效果,灵活运用电性控制系统,除尘过程有效快速,时刻保持蓝宝石加工环境的洁净性。



1. 一种蓝宝石除尘装置,其特征在于,包括:除尘系统、控制机柜,所述的除尘系统包括喷头、水管、水泵、水箱、控制阀、尘埃粒子检测仪,所述的喷头连接所述的水管,水管与所述的水泵连接,水泵与所述的水箱连接,所述的水箱中液体为乙醇,所述的控制阀为电磁控制阀,控制阀与所述的尘埃粒子检测仪数控电性连接,所述的控制机柜连接在除尘系统上,其中,尘埃粒子检测仪检测到粉尘粒子达到某一等级,电磁控制阀关闭,除尘系统停止除尘。

2. 根据权利要求 1 所述的蓝宝石除尘装置,其特征在于,所述的喷头有 1-5 个,材质为不锈钢。

3. 根据权利要求 1 所述的蓝宝石除尘装置,其特征在于,所述的控制机柜上设置有控制面板和尘埃粒子显示屏。

4. 根据权利要求 3 所述的蓝宝石除尘装置,其特征在于,所述的尘埃粒子显示屏与所述的尘埃粒子检测仪连接。

## 一种蓝宝石除尘装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及蓝宝石加工技术领域,特别是涉及一种蓝宝石除尘装置。

### 背景技术

[0002] 蓝宝石晶体化学性质非常稳定,一般不溶于水,不受酸、碱腐蚀,蓝宝石晶体硬度很高,为莫氏硬度 9 级,仅次于最硬的金刚石。它具有很好的透光性,热传导性和电气绝缘性,力学机械性能好,并且具有耐磨和抗风蚀的特点。蓝宝石晶体的熔点为 2050℃,沸点 3500℃,最高工作温度可达 1900℃。因此,蓝宝石作为一种重要的技术晶体,已被广泛地应用于科学技术、国防与民用工业的许多领域。

[0003] 蓝宝石的加工环境很容易产生粉尘颗粒,若不即时出去很容易对蓝宝石晶体产生二次污染,降低蓝宝石的成品率。

### 发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是提供一种蓝宝石除尘装置,采用乙醇进行喷洒降尘,有效提高除尘效果,灵活运用电性控制系统,除尘过程有效快速,时刻保持蓝宝石加工环境的洁净性。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种蓝宝石除尘装置,其特征在于,包括:除尘系统、控制机柜,所述的除尘系统包括喷头、水管、水泵、水箱、控制阀、尘埃粒子检测仪,所述的喷头连接所述的水管,水管与所述的水泵连接,水泵与所述的水箱连接,所述的水箱中液体为乙醇,所述的控制阀为电磁控制阀,控制阀与所述的尘埃粒子检测仪数控电性连接,所述的控制机柜连接在除尘系统上,其中,尘埃粒子检测仪检测到粉尘粒子达到某一等级,电磁控制阀关闭,除尘系统停止除尘。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中,所述的喷头有 1-5 个,材质为不锈钢。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,所述的控制机柜上设置有控制面板和尘埃粒子显示屏。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,所述的尘埃粒子显示屏与所述的尘埃粒子检测仪连接。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明提供的蓝宝石除尘装置降尘效率高,采用乙醇进行喷洒降尘,有效提高除尘效果,灵活运用电性控制系统,除尘过程有效快速,时刻保持蓝宝石加工环境的洁净性。

### 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

图 1 是本发明一种蓝宝石除尘装置一较佳实施例的结构示意图；

附图中各部件的标记如下：1- 除尘系统、2- 控制机柜、3- 喷头、4- 水管、5- 水泵、6- 水箱、7- 控制阀、8- 尘埃粒子检测仪、21- 控制面板、22- 尘埃粒子显示屏。

### 具体实施方式

[0011] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0012] 请参阅图 1，本发明实施例包括：

一种蓝宝石除尘装置，其特征在于，包括：除尘系统 1、控制机柜 2，所述的除尘系统包括喷头 3、水管 4、水泵 5、水箱 6、控制阀 7、尘埃粒子检测仪 8，所述的喷头 3 连接所述的水管 4，水管 4 与所述的水泵 5 连接，水泵 5 与所述的水箱 6 连接，所述的水箱 6 中液体为乙醇，所述的控制阀 7 为电磁控制阀，控制阀 7 与所述的尘埃粒子检测仪 8 数控电性连接，所述的控制机柜 2 连接在除尘系统 1 上，其中，尘埃粒子检测仪 8 检测到粉尘粒子达到某一等级，控制阀 7 关闭，除尘系统 1 停止除尘。

[0013] 所述的喷头 3 有 1-5 个，材质为不锈钢。

[0014] 所述的控制机柜 2 上设置有控制面板 21 和尘埃粒子显示屏 22，显示屏能对蓝宝石的加工环境内的尘埃粒子进行实时观察检测。

[0015] 所述的尘埃粒子显示屏 22 与所述的尘埃粒子检测仪 8 连接。

[0016] 本发明工作原理：控制机柜 2 上的尘埃粒子显示屏 22 进行实时显示尘埃粒子检测仪 8 的实时监测，当粒子达到设定值，尘埃粒子检测仪 8 联动启动控制阀 7，除尘系统 1 运行，喷头 3 进行喷洒乙醇液体降尘，反之，尘埃粒子达到无尘等级时，控制阀 7 关闭，除尘系统 1 停止运行。

[0017] 本发明提供的蓝宝石除尘装置降尘效率高，采用乙醇进行喷洒降尘，有效提高除尘效果，灵活运用电性控制系统，除尘过程有效快速，时刻保持蓝宝石加工环境的洁净性。

[0018] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

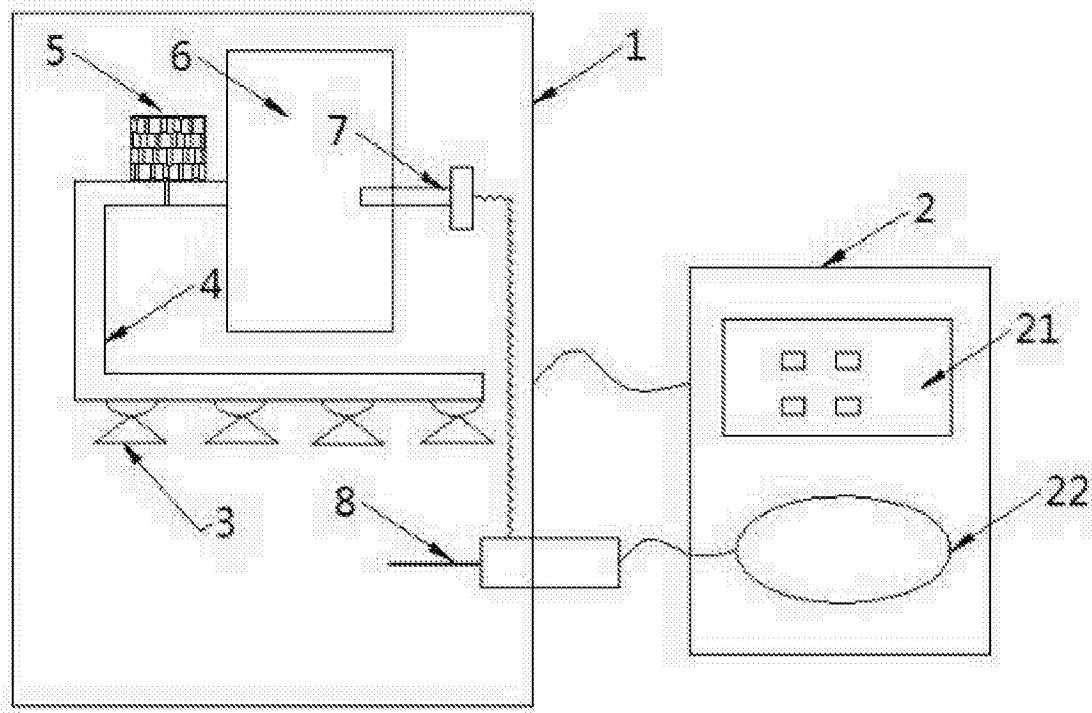


图 1