



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213319675 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202022317544.4

(22) 申请日 2020.10.16

(73) 专利权人 佛山市三水金恒金属制品有限公司

地址 528132 广东省佛山市三水区西南街  
金本刘家村洲稔

(72) 发明人 秦学华

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事  
务所(普通合伙) 44268

代理人 朱阳波

(51) Int.Cl.

B24D 18/00 (2006.01)

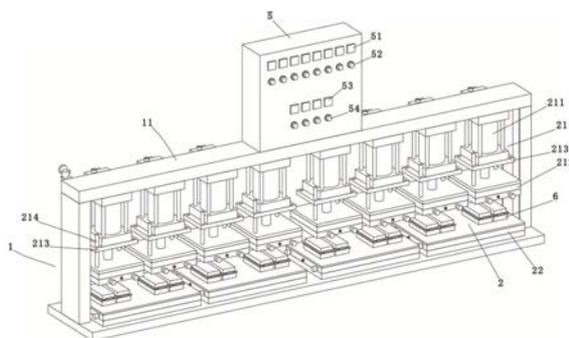
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种抛光磨具热压成型装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种抛光磨具热压成型装置,包括机架、热压机构、气压检测表和加热控制箱,所述机架上设置有若干所述热压机构,所述机架上设置有所述气压检测表,所述气压检测表与外部气压源连接,所有热压机构均与所述气压检测表连通,所述机架上还设置有所述加热控制箱,所有热压机构均与所述加热控制箱电性连接;所述热压机构可通过所述气压检测表和所述加热控制箱对气压和加热温度进行调节,可同时对多种不同的抛光磨具进行加工。



1. 一种抛光磨具热压成型装置,其特征在于,包括机架、热压机构、气压检测表和加热控制箱,所述机架上设置有若干所述热压机构,所述机架上设置有所述气压检测表,所述气压检测表与外部气压源连接,所有热压机构均与所述气压检测表连通,所述机架上还设置有所述加热控制箱,所有热压机构均与所述加热控制箱电性连接。

2. 根据权利要求1所述的抛光磨具热压成型装置,其特征在于,所述机架上设置有安装支架,所述气压检测表设置在所述安装支架的一侧,所述加热控制箱设置在所述安装支架的顶部。

3. 根据权利要求2所述的抛光磨具热压成型装置,其特征在于,所述热压机构包括热压机和加热底座,所述热压机有两个,两个所述热压机设置在所述安装支架的底部,所述加热底座设置在所述机架的底部,且位于两个所述热气机的下方,所述热压机与所述气压检测表连通,所述热压机和所述加热底座均与所述加热控制箱电性连接。

4. 根据权利要求3所述的抛光磨具热压成型装置,其特征在于,所述热压机包括气缸和加热上模,所述气缸的活塞杆与所述加热上模固连。

5. 根据权利要求4所述的抛光磨具热压成型装置,其特征在于,所述机架的一侧设置有若干气动开关,所述气动开关与所述热气机的气缸一一对应连接,所有气动开关和所述气压检测表连通。

6. 根据权利要求5所述的抛光磨具热压成型装置,其特征在于,所述加热控制箱上设置有若干上模温度检测表和若干上模温度调节开关,所述上模温度检测表的数量和所述上模温度调节开关的数量与所述热气机的数量一致,每个上模温度检测表与一个所述加热上模连接,每个上模温度调节开关与一个所述加热上模电性连接。

7. 根据权利要求6所述的抛光磨具热压成型装置,其特征在于,所述加热控制箱上还设置有若干底座温度检测表和若干底座温度调节开关,所述底座温度检测表的数量和所述底座温度调节开关的数量与所述加热底座的数量一致,每个底座温度检测表与一个所述加热底座连接,每个底座温度调节开关与一个所述加热底座电性连接。

8. 根据权利要求4所述的抛光磨具热压成型装置,其特征在于,所述气缸的底部设置有导向板,所述加热上模的顶部设置有导向杆,所述导向杆有两个,且呈对角设置在所述加热上模的顶部,所述导向杆穿过所述导向板向上伸出。

## 一种抛光磨具热压成型装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光磨具加工技术领域,特别涉及一种抛光磨具热压成型装置。

### 背景技术

[0002] 抛光磨具由超硬磨料和结合剂组成,主要通过热压成型,在生产时将由磨料和结合剂组成的混料投入模具内,然后压出磨具毛坯,在保压时对磨料和结合剂进行加热,使两者融合。

[0003] 由于不同的抛光磨具由不同的材料组成,且材料的配比也不同,所以生产条件也不同,即加热的温度和压合力不同,而现有的加工设备功能较为单一,一般只能对应加工一种抛光磨具,加热温度和压合力均为预设值,调节过程较为繁复。

[0004] 可见,现有技术还有待改进和提高。

### 实用新型内容

[0005] 鉴于上述现有技术的不足之处,本实用新型的目的在于提供一种抛光磨具热压成型装置,旨在解决现有技术中的热压成型装置功能单一,仅能加工单一抛光磨具的技术问题。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型采取了以下技术方案:

[0007] 一种抛光磨具热压成型装置,包括机架、热压机构、气压检测表和加热控制箱,所述机架上设置有若干所述热压机构,所述机架上设置有所述气压检测表,所述气压检测表与外部气压源连接,所有热压机构均与所述气压检测表连通,所述机架上还设置有所述加热控制箱,所有热压机构均与所述加热控制箱电性连接。

[0008] 所述的抛光磨具热压成型装置中,所述机架上设置有安装支架,所述气压检测表设置在所述安装支架的一侧,所述加热控制箱设置在所述安装支架的顶部。

[0009] 所述的抛光磨具热压成型装置中,所述热压机构包括热压机和加热底座,所述热压机有两个,两个所述热压机设置在所述安装支架的底部,所述加热底座设置在所述机架的底部,且位于两个所述热压机的下方,所述热压机与所述气压检测表连通,所述热压机和所述加热底座均与所述加热控制箱电性连接。

[0010] 所述的抛光磨具热压成型装置中,所述热压机包括气缸和加热上模,所述气缸的活塞杆与所述加热上模固连。

[0011] 所述的抛光磨具热压成型装置中,所述机架的一侧设置有若干气动开关,所述气动开关与所述热压机的气缸一一对应连接,所有气动开关和所述气压检测表连通。

[0012] 所述的抛光磨具热压成型装置中,所述加热控制箱上设置有若干上模温度检测表和若干上模温度调节开关,所述上模温度检测表的数量和所述上模温度调节开关的数量与所述热压机的数量一致,每个上模温度检测表与一个所述加热上模连接,每个上模温度调节开关与一个所述加热上模电性连接。

[0013] 所述的抛光磨具热压成型装置中,所述加热控制箱上还设置有若干底座温度检测

表和若干底座温度调节开关,所述底座温度检测表的数量和所述底座温度调节开关的数量与所述加热底座的数量一致,每个底座温度检测表与一个所述加热底座连接,每个底座温度调节开关与一个所述加热底座电性连接。

[0014] 所述的抛光磨具热压成型装置中,所述气缸的底部设置有导向板,所述加热上模的顶部设置有导向杆,所述导向杆有两个,且呈对角设置在所述加热上模的顶部,所述导向杆穿过所述导向板向上伸出。

[0015] 有益效果:

[0016] 本实用新型提供了一种抛光磨具热压成型装置,所述热压机构可通过所述气压检测表和所述加热控制箱对气压和加热温度进行调节,可同时对多种不同的抛光磨具进行加工。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的抛光磨具热压成型装置的整体结构示意图一。

[0018] 图2为本实用新型提供的抛光磨具热压成型装置的整体结构示意图二。

[0019] 主要元件符号说明:1-机架、2-热压机构、3-气动开关、4-气压检测表、5-加热控制箱、6-热压模具、11-安装支架、21-热压机、22-加热底座、51-上模温度检测表、52-上模温度调节开关、53-底座温度检测表、54-底座温度调节开关、211-气缸、212-加热上模、213-导向板、214-导向杆。

### 具体实施方式

[0020] 本实用新型提供一种抛光磨具热压成型装置,为使本实用新型的目的、技术方案及效果更加清楚、明确,以下参照附图并举实施例对本实用新型进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中部”、“内侧”、“外侧”等指示的方位或位置关系为本实用新型基于附图的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述。另外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或隐含指明所指示的技术特征的数量。

[0022] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种抛光磨具热压成型装置,包括机架1、热压机构2、气压检测表4和加热控制箱5,所述机架1上设置有若干所述热压机构2,所述机架1上设置有所述气压检测表4,所述气压检测表4与外部气压源连接,所有热压机构2均与所述气压检测表4连通,所述机架1上还设置有所述加热控制箱5,所有热压机构2均与所述加热控制箱5电性连接;所有热压机构2均通过PVC气压管与所述气压检测表4连通。

[0023] 如图1和图2所示,在实际应用时,将热压模具6放置在所述热压机构2上,根据热压模具6所要加工的抛光磨具设定加热温度和气压,通过所述加热控制箱5对所述热压机构2进行温度调节,所述热压机构2根据所述气压检测表4反馈的输入气压值进行调节,调节至相应的压合力,调节完成后启动所述热压机构2,使所述热压机构2对热压模具6进行保压,直至抛光磨具粗胚成型后再关闭所述热压机构2并将热压模具6取出;所述热压机构2可通过所述气压检测表4和所述加热控制箱5对气压和加热温度进行调节,可同时对多种不同的抛光磨具进行加工。

[0024] 如图1和图2所示,进一步地,所述机架1上设置有安装支架11,所述气压检测表4设置在所述安装支架11的一侧,所述加热控制箱5设置在所述安装支架11的顶部。

[0025] 如图1和图2所示,进一步地,所述热压机构2包括热压机21和加热底座22,所述热压机21有两个,两个所述热压机21设置在所述安装支架11的底部,所述加热底座22设置在所述机架1的底部,且位于两个所述热压机21的下方,所述热压机21与所述气压检测表4连通,所述热压机21和所述加热底座22均与所述加热控制箱5电性连接;所述热压机21包括气缸211和加热上模212,所述气缸211的活塞杆与所述加热上模212固连;通过所述加热上模212和所述加热底座22分别对热压模具6的上部和下部进行加热,加快磨料和结合剂的融合;通过所述气缸211为所述加热上模212提供推力,使所述加热上模212可对热压模具6持续提供压力。

[0026] 如图2所示,进一步地,所述机架1的一侧设置有若干气动开关3,所述气动开关3与所述热压机21的气缸211一一对应连接,所有气动开关3和所述气压检测表4连通;通过所述气动开关3调节进入所述气缸211的气压,从而调节所述气缸211的压合力。

[0027] 如图1所示,进一步地,所述加热控制箱5上设置有若干上模温度检测表51和若干上模温度调节开关52,所述上模温度检测表51的数量和所述上模温度调节开关52的数量与所述热压机21的数量一致,每个上模温度检测表51与一个所述加热上模212连接,每个上模温度调节开关52与一个所述加热上模212电性连接;通过所述上模温度调节开关52调节所述加热上模212的加热温度,并且通过所述上模温度检测表51检测所述加热上模212的实时温度。

[0028] 如图1所示,进一步地,所述加热控制箱5上还设置有若干底座温度检测表53和若干底座温度调节开关54,所述底座温度检测表53的数量和所述底座温度调节开关54的数量与所述加热底座22的数量一致,每个底座温度检测表53与一个所述加热底座22连接,每个底座温度调节开关54与一个所述加热底座22电性连接;通过所述底座温度调节开关54调节所述加热底座22的加热温度,并且通过所述底座温度检测表53检测所述加热底座22的实时温度。

[0029] 如图1所示,进一步地,所述气缸211的底部设置有导向板213,所述加热上模212的顶部设置有导向杆214,所述导向杆214有两个,且呈对角设置在所述加热上模212的顶部,所述导向杆214穿过所述导向板213向上伸出;所述导向杆214和所述导向板213对所述加热上模212起到导向的作用。

[0030] 综上所述,所述热压机构2可通过所述气压检测表4和所述加热控制箱5对气压和加热温度进行调节,可同时对多种不同的抛光磨具进行加工。

[0031] 可以理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,而所有这些改变或替换都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

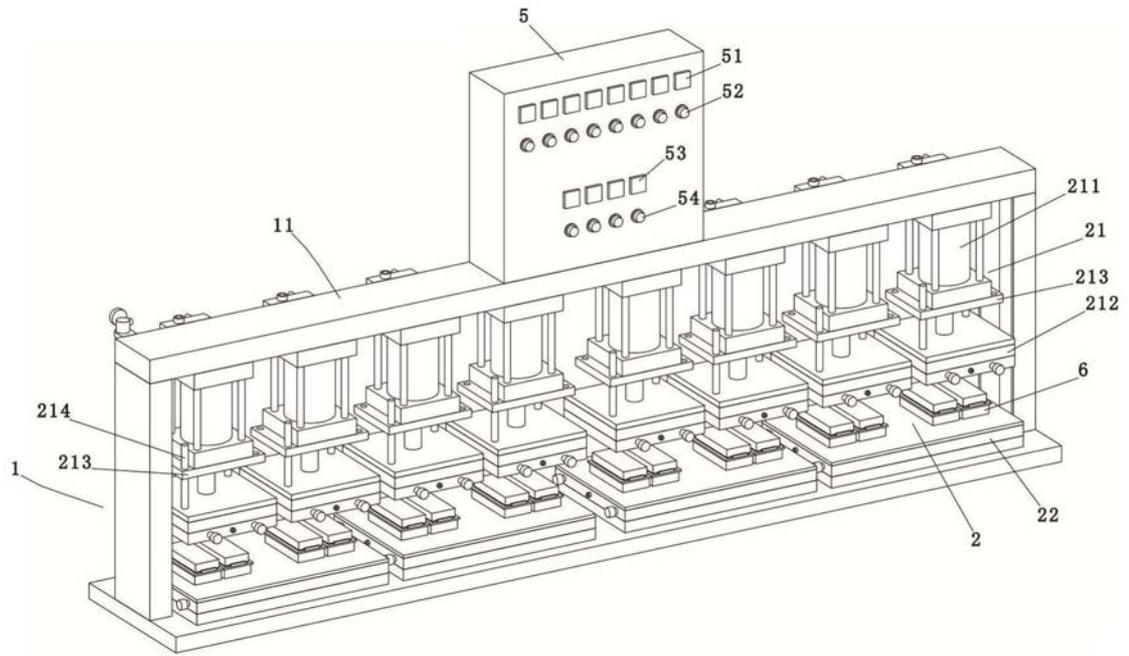


图1

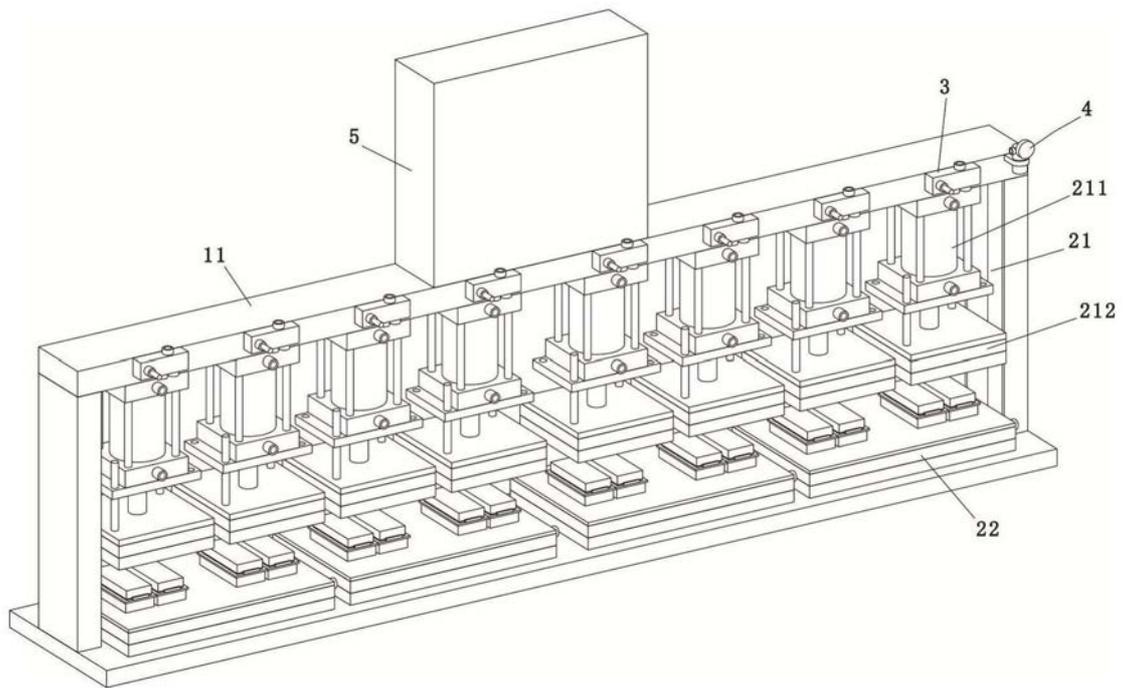


图2