



(21) 申请号 202221687159.1

(22) 申请日 2022.07.01

(73) 专利权人 陕西环雷阳诺网络科技有限公司

地址 710000 陕西省西安市西咸新区空港
新城空港国际商务中心BDEF栋F区3层
10301号B-D-S1582

(72) 发明人 赵春根 周斌

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司
34259

专利代理师 蔡辉

(51) Int.Cl.

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

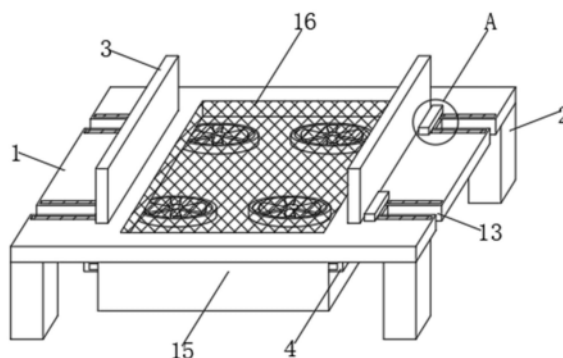
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高稳定直流电源控制板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高稳定直流电源控制板,包括工作台、挡板以及散热机构,所述工作台的顶部开设第二滑槽,所述第二滑槽的顶部设有挡板,所述挡板的底部设有滑块,所述滑块通过活动的方式连接在第二滑槽的内部,所述滑块的顶部设有限位块,所述限位块的底部设有螺栓,所述螺栓的外壁通过螺纹连接螺母。通过设置的挡板,在针对该控制板进行使用时,可将控制板放置在工作台的上端,挡板则可贴合在控制板的两侧,使得在针对控制板件加工时,其控制板不会出现晃动的现象,该挡板在对位置进行调节时,可将螺母进行松动,使得滑块在第二滑槽的内部滑动,该挡板即可进行位置的调节,调节至一定的位置后,螺母即可紧固在螺栓的外部,应用时较为便捷。



1. 一种高稳定直流电源控制板,其特征在于:包括工作台(1)、挡板(3)以及散热机构(15),所述工作台(1)的顶部开设第二滑槽(13),所述第二滑槽(13)的顶部设有挡板(3),所述挡板(3)的底部设有滑块(8),所述滑块(8)通过活动的方式连接在第二滑槽(13)的内部,所述滑块(8)的顶部设有限位块(10),所述限位块(10)的底部设有螺栓(5),所述螺栓(5)的外壁通过螺纹连接螺母(6),所述螺母(6)位于工作台(1)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种高稳定直流电源控制板,其特征在于:所述工作台(1)的底部设有散热机构(15),所述散热机构(15)的内部设有散热风扇(12),所述工作台(1)顶部的中心位置设有支撑网板(16),所述散热风扇(12)与支撑网板(16)呈相互对应形式。

3. 根据权利要求1所述的一种高稳定直流电源控制板,其特征在于:所述工作台(1)的顶部开设第一滑槽(9),所述限位块(10)的底部设有滑杆(7),所述滑杆(7)通过活动的方式连接在第一滑槽(9)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种高稳定直流电源控制板,其特征在于:所述工作台(1)的底部设有支撑板(4),所述支撑板(4)的内部开设固定插槽(14),所述散热机构(15)的两侧均设有固定插块(11),所述固定插块(11)通过镶嵌的方式连接在固定插槽(14)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种高稳定直流电源控制板,其特征在于:所述工作台(1)的底部通过焊接的方式连接支撑杆(2),所述支撑杆(2)呈平均分布形式。

一种高稳定直流电源控制板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制板技术领域,具体为一种高稳定直流电源控制板。

背景技术

[0002] 控制板也是一种电路板,其运用的范围虽不如电路板来的宽泛,但却比普通的电路板来的智能、自动化。简单的说,能起到控制作用的电路板,才可称为控制板。大到厂家的自动化生产设备,小到孩童用的玩具遥控汽车,内部都用到了控制板。

[0003] 现市面上的电源控制板在使用时大多数都是存在以下问题:

[0004] 1.传统的在针对该电源控制板进行使用时,其电源控制板的大小均不同,在加工时传统的夹持方式较为单一,使得加工时该电源控制板会出现晃动不稳定的现象,导致加工时存在一定的局限性,使用时非常的不便捷;

[0005] 2.传统的在针对该电源控制板进行使用时,加工的状态下,该控制板会产生较大的热量,如不能及时的将热量进行散热,会对控制板内部的电组件造成相对的损伤,应用时较为麻烦。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高稳定直流电源控制板,解决了现有传统的在针对该电源控制板进行使用时,其电源控制板的大小均不同,在加工时传统的夹持方式较为单一,使得加工时该电源控制板会出现晃动不稳定的现象,导致加工时存在一定的局限性,使用时非常的不便捷;传统的在针对该电源控制板进行使用时,加工的状态下,该控制板会产生较大的热量,如不能及时的将热量进行散热,会对控制板内部的电组件造成相对的损伤,应用时较为麻烦的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高稳定直流电源控制板,包括工作台、挡板以及散热机构,所述工作台的顶部开设第二滑槽,所述第二滑槽的顶部设有挡板,所述挡板的底部设有滑块,所述滑块通过活动的方式连接在第二滑槽的内部,所述滑块的顶部设有限位块,所述限位块的底部设有螺栓,所述螺栓的外壁通过螺纹连接螺母,所述螺母位于工作台的底部。

[0010] 优选的,所述工作台的底部设有散热机构,所述散热机构的内部设有散热风扇,所述工作台顶部的中心位置设有支撑网板,所述散热风扇与支撑网板呈相互对应形式。

[0011] 优选的,所述工作台的顶部开设第一滑槽,所述限位块的底部设有滑杆,所述滑杆通过活动的方式连接在第一滑槽的内部。

[0012] 优选的,所述工作台的底部设有支撑板,所述支撑板的内部开设固定插槽,所述散热机构的两侧均设有固定插块,所述固定插块通过镶嵌的方式连接在固定插槽的内部。

[0013] 优选的,所述工作台的底部通过焊接的方式连接支撑杆,所述支撑杆呈平均分布

形式。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种高稳定直流电源控制板。具备以下有益效果：

[0016] (1)、该高稳定直流电源控制板，通过设置的挡板，在针对该控制板进行使用时，可将控制板放置在工作台的上端，其滑块可在第二滑槽的内部进行滑动，从而辅助挡板进行推动，该挡板则可贴合在控制板的两侧，使得在针对控制板件加工时，其控制板不会出现晃动的现象，该挡板在对位置进行调节时，可将螺母进行松动，使得滑块在第二滑槽的内部滑动，该挡板即可进行位置的调节，调节至一定的位置后，螺母即可紧固在螺栓的外部，使得螺母更加贴合的连接在工作台的底部进行固定，从而大大的提升了使用时的稳定性，操作简单，应用时较为便捷；

[0017] (2)、该高稳定直流电源控制板，通过设置的散热机构，在针对该控制板进行加工运作时，其控制板会产生相对的热量，散热机构内部的散热风扇可产生相对的风力，该风力通过支撑网板传递至控制板，从而对控制板进行散热，从而较好的解决了传统不能及时的将热量进行散热，会对控制板内部的电组件造成相对的损伤的问题，使用时非常的便捷。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型工作台底部整体的结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型图1中A部放大的结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型散热机构内部整体的结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型支撑板整体的结构示意图。

[0023] 图中，1、工作台；2、支撑杆；3、挡板；4、支撑板；5、螺栓；6、螺母；7、滑杆；8、滑块；9、第一滑槽；10、限位块；11、固定插块；12、散热风扇；13、第二滑槽；14、固定插槽；15、散热机构；16、支撑网板。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-5，本实用新型实施例提供一种技术方案：一种高稳定直流电源控制板，包括工作台1、挡板3以及散热机构15，所述工作台1的顶部开设第二滑槽13，所述第二滑槽13的顶部设有挡板3，所述挡板3的底部设有滑块8，所述滑块8通过活动的方式连接在第二滑槽13的内部，所述滑块8的顶部设有限位块10，所述限位块10的底部设有螺栓5，所述螺栓5的外壁通过螺纹连接螺母6，所述螺母6位于工作台1的底部；

[0026] 其中可将控制板放置在工作台1的上端，其滑块8可在第二滑槽13的内部进行滑动，从而辅助挡板3进行推动，该挡板3则可贴合在控制板的两侧，使得在针对控制板件加工时，其控制板不会出现晃动的现象，该挡板3在对位置进行调节时，可将螺母6进行松动，使得滑块8在第二滑槽13的内部滑动，该挡板3即可进行位置的调节，调节至一定的位置后，螺

母6即可紧固在螺栓5的外部,使得螺母6更加贴合的连接在工作台1的底部进行固定,使用时非常的便捷。

[0027] 所述工作台1的底部设有散热机构15,所述散热机构15的内部设有散热风扇12,所述工作台1顶部的中心位置设有支撑网板16,所述散热风扇12与支撑网板16呈相互对应形式,其控制板会产生相对的热量,散热机构15内部的散热风扇12可产生相对的风力,该风力通过支撑网板16传递至控制板,从而对控制板进行散热,应用时较为便捷。

[0028] 所述工作台1的顶部开设第一滑槽9,所述限位块10的底部设有滑杆7,所述滑杆7通过活动的方式连接在第一滑槽9的内部,当上端限位块10移动时,其滑杆7即可在第一滑槽9的内部滑动,使得限位块10在滑动时不会出现不稳定的现象,使用时非常的便捷。

[0029] 所述工作台1的底部设有支撑板4,所述支撑板4的内部开设固定插槽14,所述散热机构15的两侧均设有固定插块11,所述固定插块11通过镶嵌的方式连接在固定插槽14的内部,随着使用时间不断的增加,该固定插块11可与固定插槽14分离,方便将散热机构15拆卸,从而针对内部的散热风扇12进行维护,应用性较强。

[0030] 所述工作台1的底部通过焊接的方式连接支撑杆2,所述支撑杆2呈平均分布形式,随着使用时间不断的增加,其底部的支撑杆2可对整个装置起到支撑的作用,使得在运作的状态下更加的稳定。

[0031] 工作原理:在使用该高稳定直流电源控制板时,首先操作人员可将控制板放置在工作台1的上端,然后滑块8可在第二滑槽13的内部进行滑动,其滑杆7将在第一滑杆7的内部滑动,辅助限位块10以及挡板3进行位置的移动,然后挡板3将贴合在控制板的两侧,然后将底部的螺母6紧固在螺栓5的外部,使得螺母6更加贴合的连接在工作台1的底部进行固定,即可对控制板进行加工运作,同时的散热机构15内部的散热风扇12可产生相对的风力,该风力通过支撑网板16传递至控制板,从而对控制板进行散热,随着使用时间不断的增加,可将固定插块11与固定插槽14分离,将散热机构15拆卸,方便操作人员针对内部的散热风扇12进行维护,使用时非常的便捷。

[0032] 本实用新型的1工作台;2支撑杆;3挡板;4支撑板;5螺栓;6螺母;7滑杆;8滑块;9第一滑槽;10限位块;11固定插块;12散热风扇;13第二滑槽;14固定插槽;15散热机构;16支撑网板,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型解决的问题是传统的在针对该电源控制板进行使用时,其电源控制板的大小均不同,在加工时传统的夹持方式较为单一,使得加工时该电源控制板会出现晃动不稳定的现象,导致加工时存在一定的局限性,使用时非常的不便捷;传统的在针对该电源控制板进行使用时,加工的状态下,该控制板会产生较大的热量,如不能及时的将热量进行散热,会对控制板内部的电组件造成相对的损伤,应用时较为麻烦的问题,本实用新型通过上述部件的互相组合可将控制板放置在工作台1的上端,其滑块8可在第二滑槽13的内部进行滑动,从而辅助挡板3进行推动,该挡板3则可贴合在控制板的两侧,使得在针对控制板件加工时,其控制板不会出现晃动的现象,其控制板会产生相对的热量,散热机构15内部的散热风扇12可产生相对的风力,该风力通过支撑网板16传递至控制板,从而对控制板进行散热。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本

实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0034] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

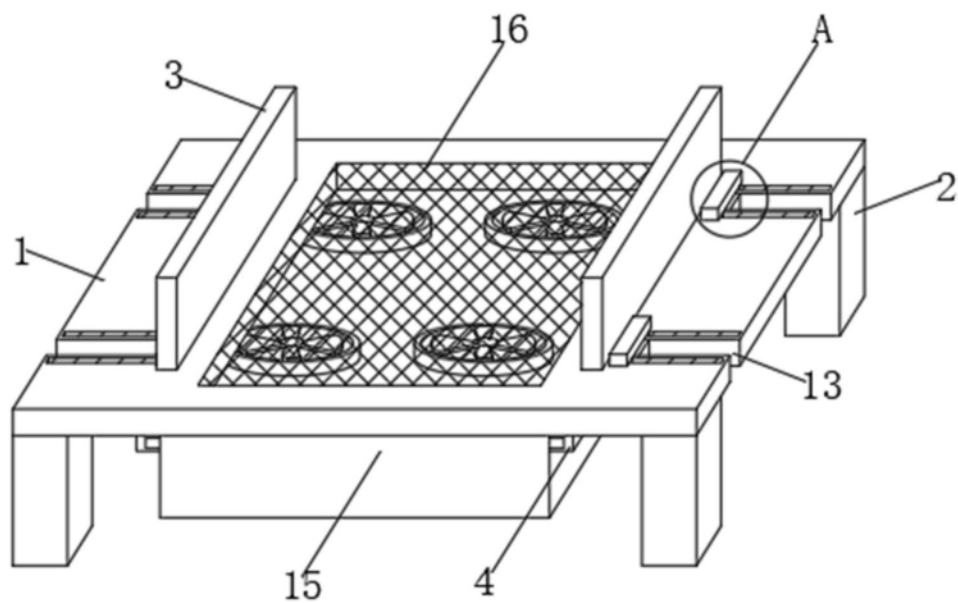


图1

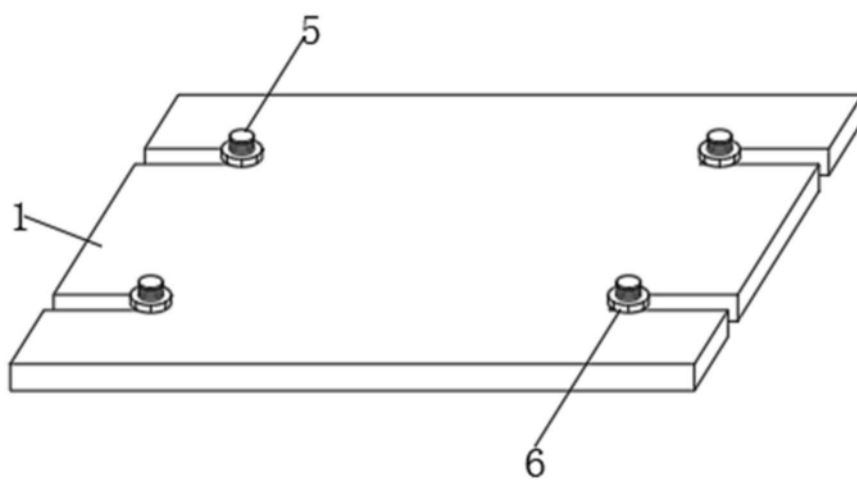


图2

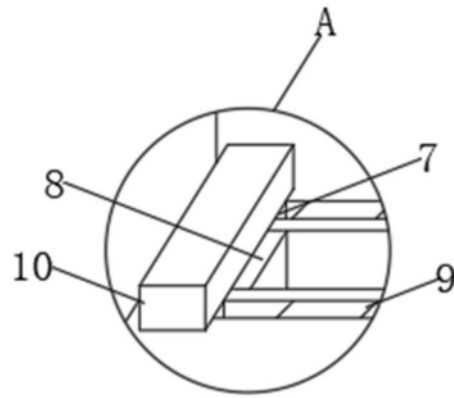


图3

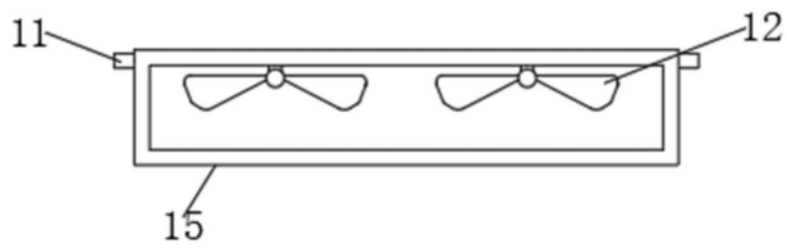


图4



图5