



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221747223 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323440516.1

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 河南鑫霸铝业有限公司

地址 451252 河南省郑州市巩义市回郭镇  
工业园区310国道南侧

(72) 发明人 马少盈

(74) 专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理有限  
公司 11368

专利代理师 孙国栋

(51) Int. Cl.

H01L 23/498 (2006.01)

H01L 23/373 (2006.01)

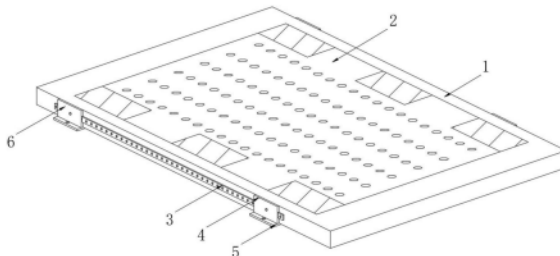
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种氧化铝陶瓷散热基板

(57) 摘要

本实用新型涉及陶瓷散热基板技术领域,公开了一种氧化铝陶瓷散热基板,所述外板的外侧从前到后分别设置有两个第一定位板和第二定位板,所述第一定位板和第二定位板的下表面均安装有安装板,所述安装板的上表面在外板的下方设置有定位块,所述外板的两侧还设置有调节板,所述调节板的外侧对称开设有调节孔,所述安装板的上表面在第一定位板和第二定位板的两侧均设置有定位螺栓。通过将调节板在第一定位板与第二定位板内部开设的调节槽内部移动,并通过锁紧螺栓与调节孔的螺纹连接可将调节板与第一定位板和第二定位板进行固定,从而保证其稳定性,便于根据外板上的陶瓷散热基板的大小来调节第一定位板与第二定位板之间的距离。



1. 一种氧化铝陶瓷散热基板,包括外板(1)以及设置在外板(1)上表面的陶瓷散热基板(2),其特征在于,所述外板(1)的外侧从前到后分别设置有两个第一定位板(4)和第二定位板(6),所述第一定位板(4)和第二定位板(6)的下表面均安装有安装板(5),所述安装板(5)的上表面在外板(1)的下方设置有定位块(51),所述外板(1)的两侧还设置有调节板(3),所述调节板(3)的外侧对称开设有调节孔(31),所述安装板(5)的上表面在第一定位板(4)和第二定位板(6)的两侧均设置有定位螺栓(52)。

2. 根据权利要求1所述的一种氧化铝陶瓷散热基板,其特征在于,所述外板(1)下表面对称开设有定位槽,所述定位块(51)嵌入定位槽的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种氧化铝陶瓷散热基板,其特征在于,所述定位块(51)为长方形设置,所述第一定位板(4)与第二定位板(6)的一侧均与外板(1)的外侧接触。

4. 根据权利要求1所述的一种氧化铝陶瓷散热基板,其特征在于,所述第一定位板(4)和第二定位板(6)的内部均开设有调节槽(41),所述调节板(3)的前表面贯穿第一定位板(4)内部开设的调节槽(41),且调节板(3)的后表面贯穿第二定位板(6)内部开设的调节槽(41)。

5. 根据权利要求1所述的一种氧化铝陶瓷散热基板,其特征在于,所述第一定位板(4)与第二定位板(6)的外侧均设置有锁紧螺栓(32),所述锁紧螺栓(32)的末端嵌入调节孔(31)内部并与调节孔(31)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种氧化铝陶瓷散热基板,其特征在于,所述调节孔(31)在调节板(3)的外侧至少对称设置有二十个,所述第一定位板(4)和第二定位板(6)的内部均开设有定位孔,所述定位孔与调节孔(31)相互对应。

7. 根据权利要求1所述的一种氧化铝陶瓷散热基板,其特征在于,所述第一定位板(4)和安装板(5)呈“U”型设置,所述第二定位板(6)与安装板(5)也呈“U”型设置。

## 一种氧化铝陶瓷散热基板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷散热基板技术领域,具体是一种氧化铝陶瓷散热基板。

### 背景技术

[0002] 氧化铝陶瓷基板是一种以氧化铝陶瓷为主体的陶瓷材料,具有导热性好、绝缘性和耐压性优良等特性,它是铜箔在高温下直接键合到氧化铝或氮化铝陶瓷基片表面上的特殊工艺板,在现代社会中,氧化铝陶瓷基板的应用越来越广泛,满足了日用和特殊性能行业的需要。

[0003] 中国专利公开了一种氧化铝陶瓷散热基板(授权公告号CN218731022U),该专利技术通过设置螺栓座、凹槽、螺杆、外螺纹、螺纹孔、连接座和安装槽等部件,通过设置螺栓座,从而便于使其安装于外板的四周,进而以便提高安装的效率;通过在螺栓座的顶部设有凹槽,从而便于使其对陶瓷散热基板封闭时,经过其对陶瓷散热基板进行封闭的作用,提高封闭外盖时的效率与准确性;通过在螺栓座的底部固定有螺杆,从而便于对其起到安装与支撑放置的作用;通过使螺杆上的外螺纹螺纹连接于连接座上的螺纹孔内,从而以便对安装槽起到固定支撑的作用,且也便于提高安装槽对陶瓷散热基板安装的准确性与效率。

[0004] 但是,针对该专利来看还是存在不足,该专利虽然可将陶瓷散热基板进行定位安装,可由该专利的附图可看出,该专利在定位安装时无法调节安装板的位置,导致其无法满足不同长度的陶瓷散热基板进行安装使用。因此,本领域技术人员提供了一种氧化铝陶瓷散热基板,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种氧化铝陶瓷散热基板,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种氧化铝陶瓷散热基板,包括外板以及设置在外板上表面的陶瓷散热基板,所述外板的外侧从前到后分别设置有两个第一定位板和第二定位板,所述第一定位板和第二定位板的下表面均安装有安装板,所述安装板的上表面在外板的下方设置有定位块,所述外板的两侧还设置有调节板,所述调节板的外侧对称开设有调节孔,所述安装板的上表面在第一定位板和第二定位板的两侧均设置有定位螺栓。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述外板下表面对称开设有定位槽,所述定位块嵌入定位槽的内部。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述定位块为长方形设置,所述第一定位板与第二定位板的一侧均与外板的外侧接触。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一定位板和第二定位板的内部均开设有调节槽,所述调节板的前表面贯穿第一定位板内部开设的调节槽,且调节板的后表面贯穿第二定位板内部开设的调节槽。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一定位板与第二定位板的外侧均设置有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的末端嵌入调节孔内部并与调节孔螺纹连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述调节孔在调节板的外侧至少对称设置有二十个,所述第一定位板和第二定位板的内部均开设有定位孔,所述定位孔与调节孔相互对应。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一定位板和安装板呈“U”型设置,所述第二定位板与安装板也呈“U”型设置。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、一种氧化铝陶瓷散热基板,通过将调节板在第一定位板与第二定位板内部开设的调节槽内部移动,并通过锁紧螺栓与调节孔的螺纹连接可将调节板与第一定位板和第二定位板进行固定,从而保证其稳定性,该设置结构简单,操作方便,便于根据外板上的陶瓷散热基板的大小来调节第一定位板与第二定位板之间的距离,可提高该陶瓷散热基板的安装效率。

[0016] 2、一种氧化铝陶瓷散热基板,通过将安装板上表面的定位块嵌入到外板下表面开设的定位槽内部,这样即可实现该安装板定位安装到外板的下表面,同时利用定位螺栓可便于将该外板上的陶瓷散热基板进行定位安装,有效的提高其安装效率。

## 附图说明

[0017] 图1为一种氧化铝陶瓷散热基板的结构示意图;

[0018] 图2为一种氧化铝陶瓷散热基板中第一定位板的结构示意图;

[0019] 图3为一种氧化铝陶瓷散热基板中调节板的结构示意图;

[0020] 图4为一种氧化铝陶瓷散热基板中安装板的结构示意图。

[0021] 图中:1、外板;2、陶瓷散热基板;3、调节板;31、调节孔;32、锁紧螺栓;4、第一定位板;41、调节槽;5、安装板;51、定位块;52、定位螺栓;6、第二定位板。

## 具体实施方式

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种氧化铝陶瓷散热基板,包括外板1以及设置在外板1上表面的陶瓷散热基板2,外板1的外侧从前到后分别设置有两个第一定位板4和第二定位板6,第一定位板4和第二定位板6的下表面均安装有安装板5,安装板5的上表面在外板1的下方设置有定位块51,外板1的两侧还设置有调节板3,调节板3的外侧对称开设有调节孔31,安装板5的上表面在第一定位板4和第二定位板6的两侧均设置有定位螺栓52,该设置利用第一定位板4与第二定位板6可对外板1上的陶瓷散热基板2进行定位,并通过定位螺栓52可对该定位的陶瓷散热基板2进行定位安装,并通过调节板3在第一定位板4与第二定位板6内部滑动,进而可调节第一定位板4与第二定位板6之间的距离,使得满足不同大小的外板1快速安装。

[0023] 在图2中:外板1下表面对称开设有定位槽,定位块51嵌入定位槽的内部,定位块51为长方形设置,第一定位板4与第二定位板6的一侧均与外板1的外侧接触,该设置利用定位块51嵌入到定位槽内部可实现安装板5定位安装到外板1的下表面,便于使用。

[0024] 在图2和图3中:第一定位板4和第二定位板6的内部均开设有调节槽41,调节板3的

前表面贯穿第一定位板4内部开设的调节槽41,且调节板3的后表面贯穿第二定位板6内部开设的调节槽41,该设置利用调节板3的前表面与后表面贯穿调节槽41,即第一定位板4与第二定位板6在调节板3的外部滑动,进而可调节第一定位板4与第二定位板6之间的距离,便于使用。

[0025] 在图2和图3中:第一定位板4与第二定位板6的外侧均设置有锁紧螺栓32,锁紧螺栓32的末端嵌入调节孔31内部并与调节孔31螺纹连接,调节孔31在调节板3的外侧至少对称设置有二十个,第一定位板4和第二定位板6的内部均开设有定位孔,定位孔与调节孔31相互对应,该设置利用锁紧螺栓32贯穿定位孔并延伸至调节孔31内部,从而将调节后的调节板3进行固定。

[0026] 在图2和图4中:第一定位板4和安装板5呈“U”型设置,第二定位板6与安装板5也呈“U”型设置,该设置利用第一定位板4与第二定位板6可实现将外板1上的陶瓷散热基板2进行定位安装。

[0027] 本实用新型的工作原理是:本实用新型氧化铝陶瓷散热基板在使用时,首先根据外板1的大小来调节第一定位板4与第二定位板6之间的距离,在调节时可使得调节板3在第一定位板4与第二定位板6内部开设的调节槽41的内部滑动,并在调节后通过将锁紧螺栓32转动使得锁紧螺栓32的末端与调节孔31螺纹连接,从而将调节板3、第一定位板4与第二定位板6进行安装,在安装后可将安装板5安装到外板1的下表面,使得安装板5上表面的定位块51嵌入到定位槽的内部,实现该安装板5的定位安装,并在安装后可通过定位螺栓52将外板1进行固定,实现该外板1上的陶瓷散热基板2进行安装使用。

[0028] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,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,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

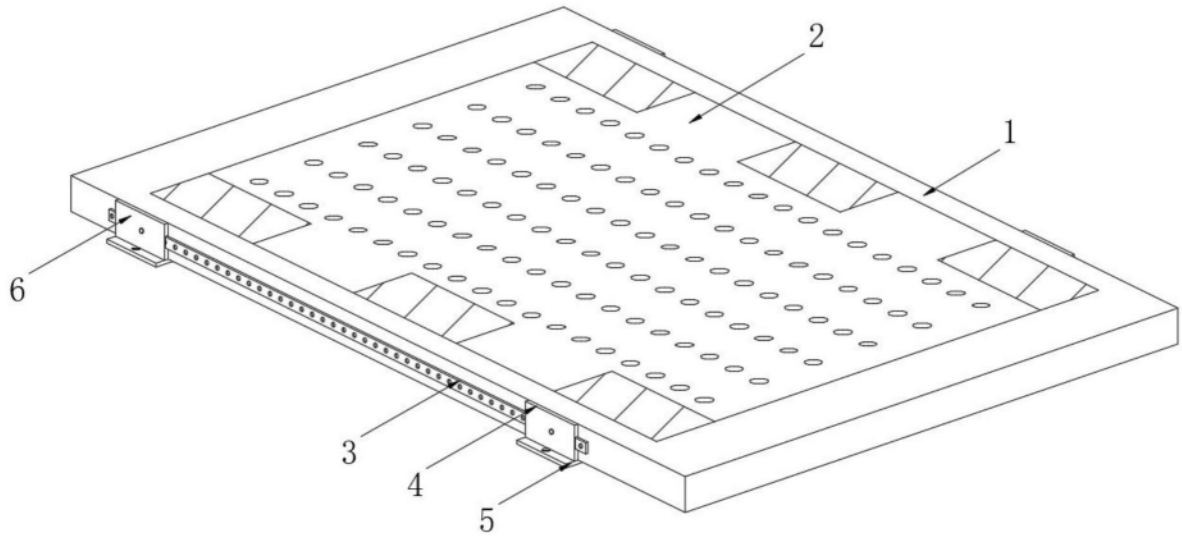


图1

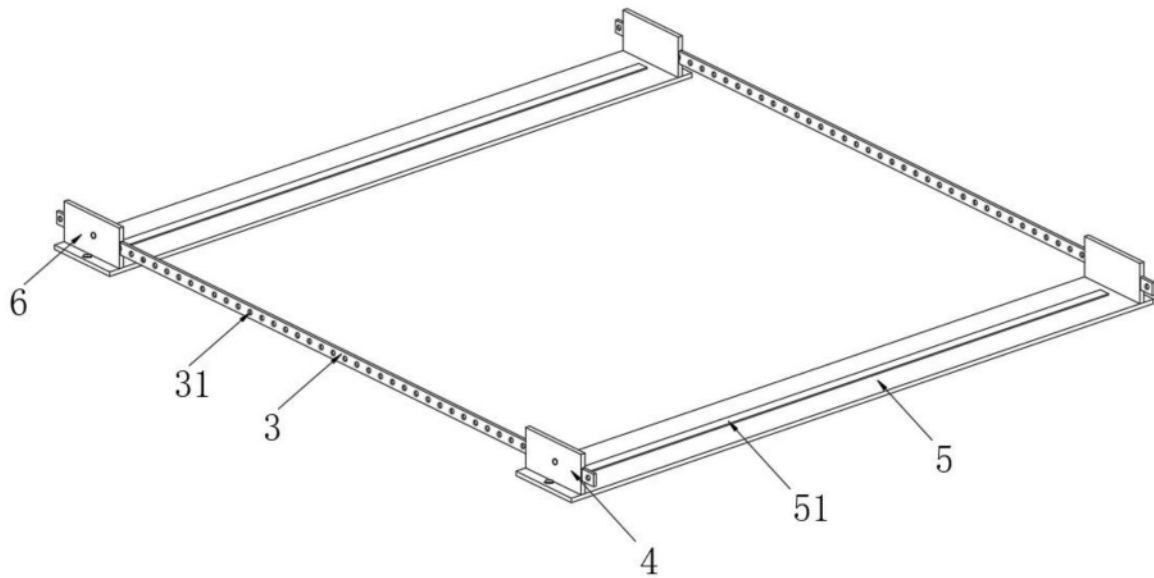


图2

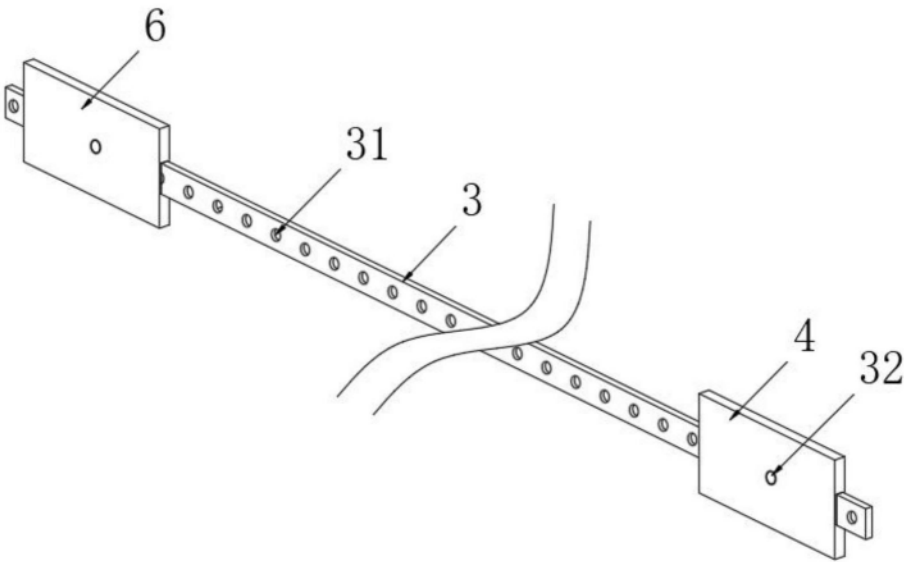


图3

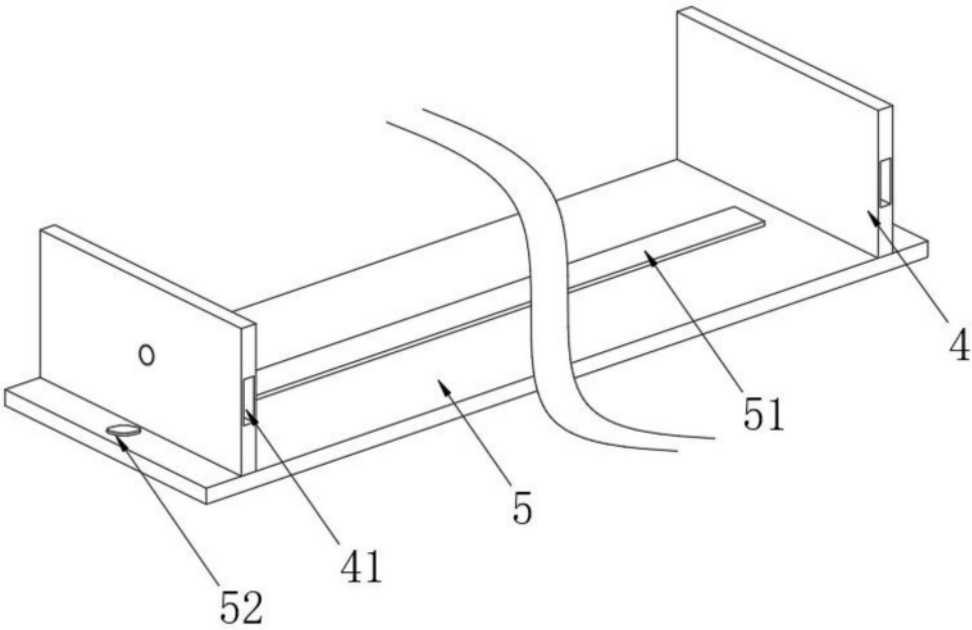


图4