(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220325908 U
(45)授权公告日 2024.01.09

(21)申请号 202321978802.0

(22)申请日 2023.07.26

(73)专利权人 广德扬升电子科技有限公司
地址 242200 安徽省宣城市广德经济开发区鹏举路7号

(72)发明人 杨涵

(74)专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事务所(普通合伙) 11495
专利代理师 段雪媛

(51)Int.Cl.
*H05K 1/02*(2006.01)
*H05K 7/20*(2006.01)

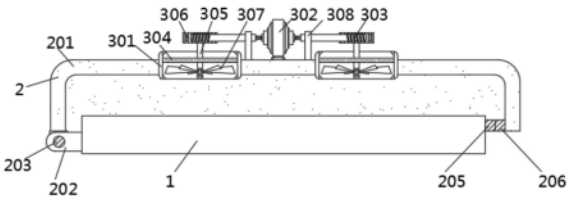
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种阻抗电路板

(57)摘要

本实用新型涉及电路板技术领域,具体为一种阻抗电路板,包括:电路板,所述电路板的上方设有减少电路板的顶部沾附灰尘的防尘机构,所述防尘机构的顶部设有对电路板工作时产生的热量进行散热的散热机构。本实用新型通过防尘机构的设置,在电路板的上方转动安装有防尘罩,再通过正负磁条将防尘罩固定在电路板上,方便打开防尘罩,通过防尘罩从源头上对电路板进行防尘,避免了大量灰尘沾附在电路板上,减少了工作人员清理电路板的次数;本实用新型通过散热机构的设置,扇叶转动将热气抽出,加快空气的流通,提高了电路板的散热,避免电路板问题过高而造成损坏,且一个电机同时带动两个扇叶转动,节省了后期电机的维护成本。




CN 220325908 U

1.一种阻抗电路板,包括:电路板(1),其特征在于:所述电路板(1)的上方设有减少电路板(1)的顶部沾附灰尘的防尘机构(2),所述防尘机构(2)的顶部设有对电路板(1)工作时产生的热量进行散热的散热机构(3)。

2.根据权利要求1所述的一种阻抗电路板,其特征在于:所述防尘机构(2)包括防尘罩(201),所述防尘罩(201)位于电路板(1)的正上方,所述电路板(1)的一侧外侧壁两端皆安装有固定块(202),两个所述固定块(202)之间通过转轴(203)相连接,所述转轴(203)的外侧壁中间处转动安装有转动块(204),所述转动块(204)的顶部与防尘罩(201)的一侧底部相连接。

3.根据权利要求2所述的一种阻抗电路板,其特征在于:所述电路板(1)远离固定块(202)的一侧外侧壁固定安装有正极磁条(205),所述防尘罩(201)的一侧内侧壁下方安装有与正极磁条(205)相配套的负极磁条(206)。

4.根据权利要求2所述的一种阻抗电路板,其特征在于:所述散热机构(3)包括两个散热管(301),两个所述散热管(301)分别开设在防尘罩(201)的顶部两侧。

5.根据权利要求4所述的一种阻抗电路板,其特征在于:所述防尘罩(201)的顶部固定安装有双轴电机(302),所述双轴电机(302)的两个输出端皆固定连接有蜗杆(303),所述散热管(301)的内壁固定安装有固定杆(304),所述固定杆(304)内转动安装有连接轴(305),所述连接轴(305)的顶部连接有与蜗杆(303)齿轮相啮合的蜗轮(306),所述连接轴(305)的底部固定安装有扇叶(307)。

6.根据权利要求5所述的一种阻抗电路板,其特征在于:所述蜗杆(303)靠近双轴电机(302)的一侧外侧壁贯穿有支架(308),所述支架(308)固定安装在防尘罩(201)的顶部。

# 一种阻抗电路板

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路板技术领域,具体为一种阻抗电路板。

## 背景技术

[0002] 阻抗板的定义是,一种好的叠层结构就能够起到对印制电路板特性阻抗的控制,其走线可形成易控制和可预测的传输线结构叫做阻抗板。

[0003] 公开号:CN213638321U公开了一种阻抗电路板,包括主板,所述主板上分别固定连接有抗阻杆和金属杆,所述抗阻杆的外壁滑动连接有第一移动块,所述金属杆的外壁滑动连接有第二移动块,所述第一移动块和第二移动块之间固定连接有连接杆,所述主板的侧壁固定连接有连接板,所述连接板上滑动连接有滑块和连接箱,所述第二移动块和滑块之间固定连接有绝缘杆,所述连接板上螺纹连接有丝杆,且所述丝杆置于连接板内的一端与滑块相连接,所述连接箱内滑动连接有活塞,所述滑块的侧壁和活塞之间固定连接有连杆;本实用新型结构简单,操作方便,能够灵活调节电路板的阻值,同时能够对电路板进行清灰处理。

[0004] 申请人发现该专利存在一些不足之处:

[0005] 1、该专利中虽然可以对电路板上的灰尘进行清理,但是并没有从源头上对电路板进行防尘,而是等有灰尘后再进行清理,这样就需要频繁的对电路板进行清理;

[0006] 2、该专利中不具有对电路板散热的功能,在高温天气时自然散热效果差,电路板很容易因为温度过高而造成损坏。

[0007] 因此,本实用新型设计一种阻抗电路板以解决现有技术中存在的问题。

## 实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于提供一种阻抗电路板,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种阻抗电路板,包括:电路板,所述电路板的上方设有减少电路板的顶部沾附灰尘的防尘机构,所述防尘机构的顶部设有对电路板工作时产生的热量进行散热的散热机构。

[0010] 优选的,所述防尘机构包括防尘罩,所述防尘罩位于电路板的正上方,所述电路板的一侧外侧壁两端皆安装有固定块,两个所述固定块之间通过转轴相连接,所述转轴的外侧壁中间处转动安装有转动块,所述转动块的顶部与防尘罩的一侧底部相连接,防尘罩避免了大量灰尘沾附在电路板上的情况,减少了清理电路板的次数。

[0011] 优选的,所述电路板远离固定块的一侧外侧壁固定安装有正极磁条,所述防尘罩的一侧内侧壁下方安装有与正极磁条相配套的负极磁条,正负磁铁相吸,可使防尘罩固定在电路板顶部。

[0012] 优选的,所述散热机构包括两个散热管,两个所述散热管分别开设在防尘罩的顶部两侧,电路板的热量可通过散热管排出,对电路板进行散热。

[0013] 优选的,所述防尘罩的顶部固定安装有双轴电机,所述双轴电机的两个输出端皆固定连接有蜗杆,所述散热管的内壁固定安装有固定杆,所述固定杆内转动安装有连接轴,所述连接轴的顶部连接有与蜗杆齿轮相啮合的蜗轮,所述连接轴的底部固定安装有扇叶,扇叶在散热管内转动,提高了对电路板散热的速度。

[0014] 优选的,所述蜗杆靠近双轴电机的一侧外侧壁贯穿有支架,所述支架固定安装在防尘罩的顶部,支架用来提高蜗杆的稳定。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1.本实用新型通过防尘机构的设置,在电路板的上方转动安装有防尘罩,再通过正负磁条将防尘罩固定在电路板上,方便打开防尘罩,通过防尘罩从源头上对电路板进行防尘,避免了大量灰尘沾附在电路板上,减少了工作人员清理电路板的次数;

[0017] 2.本实用新型通过散热机构的设置,扇叶转动将热气抽出,加快空气的流通,提高了电路板的散热,避免电路板问题过高而造成损坏,且一个电机同时带动两个扇叶转动,节省了后期电机的维护成本。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的主视剖视示意图;

[0019] 图2为本实用新型的俯视示意图;

[0020] 图3为本实用新型的主视示意图。

[0021] 图中:1、电路板;2、防尘机构;201、防尘罩;202、固定块;203、转轴;204、转动块;205、正极磁条;206、负极磁条;3、散热机构;301、散热管;302、双轴电机;303、蜗杆;304、固定杆;305、连接轴;306、蜗轮;307、扇叶;308、支架。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种阻抗电路板,包括:电路板1,其特征在于:电路板1的上方设有减少电路板1的顶部沾附灰尘的防尘机构2,防尘机构2的顶部设有对电路板1工作时产生的热量进行散热的散热机构3。

[0024] 请参阅图1-2,在本实施中:防尘机构2包括防尘罩201,防尘罩201位于电路板1的正上方,电路板1的一侧外侧壁两端皆安装有固定块202,两个固定块202之间通过转轴203相连接,转轴203的外侧壁中间处转动安装有转动块204,转动块204的顶部与防尘罩201的一侧底部相连接,防尘罩201通过转动块204转动在转轴203上,使防尘罩201与电路板1的一侧转动连接,从而方便打开和关闭防尘罩201,通过设置防尘罩201,可防止灰尘大量沾附在电路板上,减少了清理电路板的次数。

[0025] 请参阅图1,在本实施中:电路板1远离固定块202的一侧外侧壁固定安装有正极磁条205,防尘罩201的一侧内侧壁下方安装有与正极磁条205相配套的负极磁条206,防尘罩201罩住电路板1后,正极磁条205和负极磁条206相吸连接在一起,可以对防尘罩201起到固

定的作用,避免防尘罩201晃动。

[0026] 请参阅图1,在本实施中:散热机构3包括两个散热管301,两个散热管301分别开设在防尘罩201的顶部两侧,电路板1的热量可通过散热管301排出进行降温。

[0027] 请参阅图1-2,在本实施中:防尘罩201的顶部固定安装有双轴电机302,双轴电机302的两个输出端皆固定连接有蜗杆303,散热管301的内壁固定安装有固定杆304,固定杆304内转动安装有连接轴305,连接轴305的顶部连接有与蜗杆303齿轮相啮合的蜗轮306,连接轴305的底部固定安装有扇叶307,双轴电机302转动,带动两个蜗杆303转动,使蜗轮306转动,蜗轮306又通过连接轴305带动扇叶307转动,扇叶307将热气抽出,加快空气的流通,避免了电路板1稳定过高而损坏的情况,且通过一个电机同时驱动两个扇叶307转动,降低了后续电机的维护成本。

[0028] 请参阅图1,在本实施中:蜗杆303靠近双轴电机302的一侧外侧壁贯穿有支架308,支架308固定安装在防尘罩201的顶部,支架308提高了蜗杆303的稳定性。

[0029] 工作原理:手动转动防尘罩201,防尘罩201转动带动转动块204在转轴203上转动,将防尘罩201上的负极磁条206转动至与正极磁条205相接触,通过磁力将防尘罩201固定在电路板1的顶部,使防尘罩201不易晃动,将电路板1的顶部罩住对电路板1进行防尘,电路板1工作产生的热量,通过散热管301散热,双轴电机302带动蜗杆303转动,蜗杆303使蜗轮306转动,蜗轮306又通过连接轴305带动扇叶307转动,扇叶307将热气抽出,提高散热的效果,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

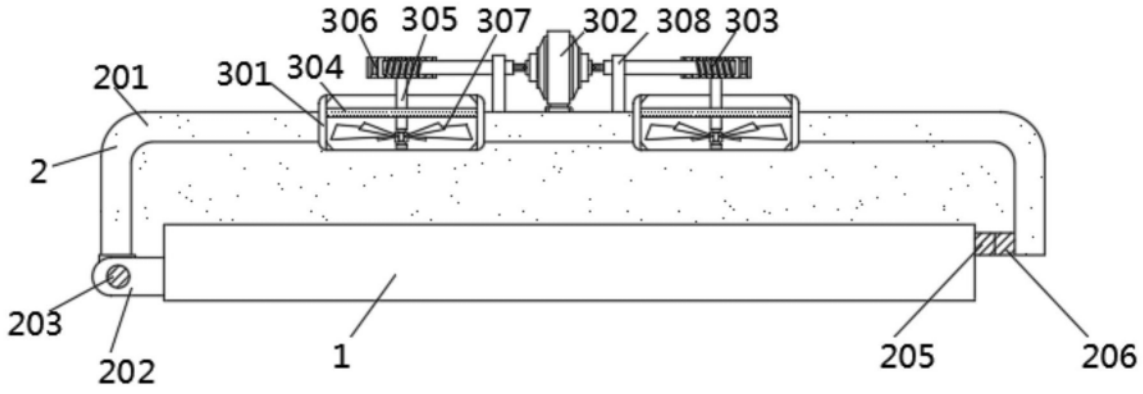

306
305
307
302
308
303
201
301
304
2
203
202
1
205
206

图1

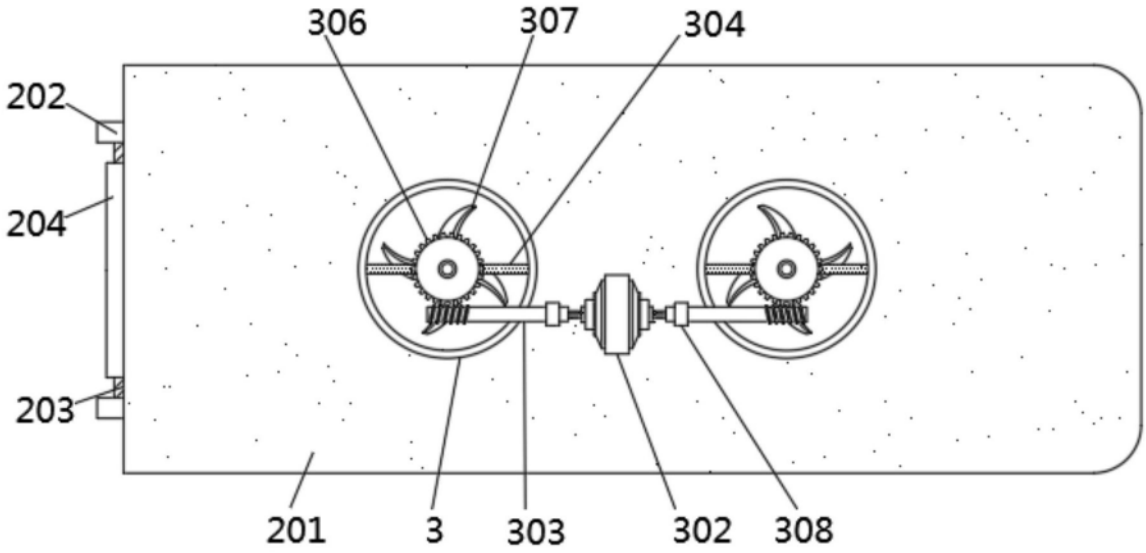

306
307
304
202
204
203
201
3
303
302
308

图2

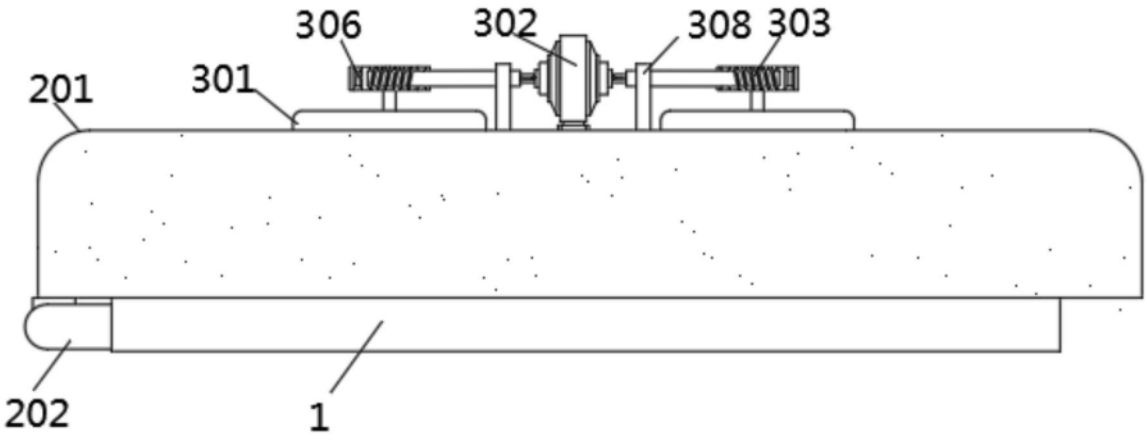

306
302
308
303
201
301
202
1

图3