



(21) 申请号 202421010424.1

(22) 申请日 2024.05.11

(73) 专利权人 青岛派尼尔环保技术有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区棘洪滩
街道北万工业园北端

(72) 发明人 陈勇 苏焱芳 郭杰 金延芹

(74) 专利代理机构 合肥鸿知运知识产权代理事
务所(普通合伙) 34180

专利代理师 高小改

(51) Int.Cl.

H02M 1/00 (2007.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

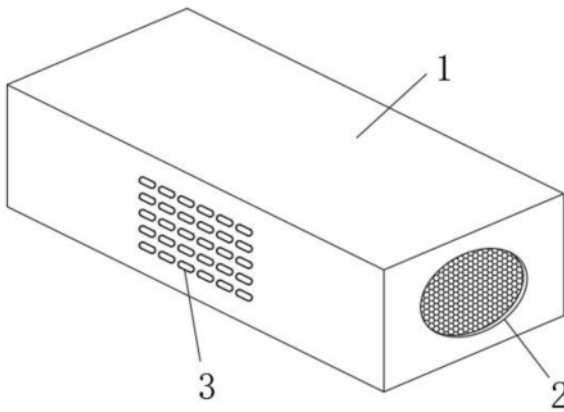
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种臭氧专用高频电源

(57) 摘要

本实用新型涉及电源技术领域,且公开了一种臭氧专用高频电源,包括用于臭氧发生器上的高频电源模块,且高频电源模块的前端设有通风口,且高频电源模块的两侧设有散热孔,所述高频电源模块的外壳内部设有用于安装电路板的散热板,所述散热板呈L型,且散热板的首端安装有散热扇,所述散热板的前端设有加速冷却结构。该臭氧专用高频电源,高频电源模块中的电路板安装在散热板上,利用散热板对其进行热传导并通过加速冷却结构进行散热,而散热扇带动空气对加速冷却结构进行冷却,加速散热板降温,从而降低电路板温度。



1. 一种臭氧专用高频电源,其特征在于:包括用于臭氧发生器上的高频电源模块(1),且高频电源模块(1)的前端设有通风口(2),且高频电源模块(1)的两侧设有散热孔(3),所述高频电源模块(1)的外壳内部设有用于安装电路板的散热板(4),所述散热板(4)呈L型,且散热板(4)的首端安装有散热扇(7),所述散热板(4)的前端设有加速冷却结构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种臭氧专用高频电源,其特征在于:所述散热板(4)采用中空设计,且散热板(4)的内部填充有导热油。

3. 根据权利要求1所述的一种臭氧专用高频电源,其特征在于:所述散热板(4)通过导热硅胶层(6)与高频电源模块(1)中的电路板贴合,使电路板将热量通过导热硅胶层(6)传递到散热板(4)上。

4. 根据权利要求1所述的一种臭氧专用高频电源,其特征在于:所述加速冷却结构(5)包括开设在散热板(4)前端的矩形口(51),且矩形口(51)内设有多组与散热板(4)内部导通的导热管(52),且导热管(52)上设有散热翅片(53)。

一种臭氧专用高频电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源技术领域,具体为一种臭氧专用高频电源。

背景技术

[0002] 臭氧发生器是一种设备,用于产生臭氧气体,它通常需要配合特定的电源来工作,其一般需要高频电源对其进行驱动,但是高频电源在运行中会释放大量的热,而热量积聚会烧毁电器元件,因此目前的高频电源会配置散热扇进行散热,但是高频电源的热量一般会传递到电路板上,因此而电路板的温度会影响其上电器元件的运行,为此散热扇无法有效降温,为此我们提出了一种臭氧专用高频电源。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的上述不足,本实用新型提供了一种臭氧专用高频电源。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种臭氧专用高频电源,包括用于臭氧发生器上的高频电源模块,且高频电源模块的前端设有通风口,且高频电源模块的两侧设有散热孔,所述高频电源模块的外壳内部设有用于安装电路板的散热板,所述散热板呈L型,且散热板的首端安装有散热扇,所述散热板的前端设有加速冷却结构。

[0005] 优选的,所述散热板采用中空设计,且散热板的内部填充有导热油。

[0006] 优选的,所述散热板通过导热硅胶层与高频电源模块中的电路板贴合,使电路板将热量通过导热硅胶层传递到散热板上。

[0007] 优选的,所述加速冷却结构包括开设在散热板前端的矩形口,且矩形口内设有多组与散热板内部导通的导热管,且导热管上设有散热翅片。

[0008] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0009] 该臭氧专用高频电源,高频电源模块中的电路板安装在散热板上,利用散热板对其进行热传导并通过加速冷却结构进行散热,而散热扇带动空气对加速冷却结构进行冷却,加速散热板降温,从而降低电路板温度。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型散热板的结构示意图。

[0012] 图中:1、高频电源模块;2、通风口;3、散热孔;4、散热板;5、加速冷却结构;51、矩形口;52、导热管;53、散热翅片;6、导热硅胶层;7、散热扇。

具体实施方式

[0013] 为了使本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本公开实施例的附图,对本公开实施例的技术方案进行清楚、完整地描述,为了保持本公开实施例的以下说明清楚且简明,本公开省略了已知功能和已知部件的详细说明,以避免不必要地混淆

本实用新型的概念。

[0014] 请参阅图1-2,一种臭氧专用高频电源,包括用于臭氧发生器上的高频电源模块1,且高频电源模块1的前端设有通风口2,且高频电源模块1的两侧设有散热孔3,所述高频电源模块1的外壳内部设有用于安装电路板的散热板4,所述散热板4呈L型,且散热板4的首端安装有散热扇7,所述散热板4的前端设有加速冷却结构5,高频电源模块1中的电路板安装在散热板4上,利用散热板4对其进行热传导并通过加速冷却结构5进行散热,而散热扇7带动空气对加速冷却结构5进行冷却,加速散热板4降温,从而降低电路板温度。

[0015] 所述散热板4通过导热硅胶层6与高频电源模块1中的电路板贴合,使电路板将热量通过导热硅胶层6传递到散热板4上,导热硅胶层6具有弹性,可贴合在高频电源模块1中的电路板底部,使电路板能跟好的将温度传递导散热板4上。

[0016] 所述散热板4采用中空设计,且散热板4的内部填充有导热油,所述加速冷却结构5包括开设在散热板4前端的矩形口51,且矩形口51内设有多组与散热板4内部导通的导热管52,且导热管52上设有散热翅片53,导热油热传导块,导热油连通到导热管52中,可使导热管52通过散热翅片53对导热油进行降温,在配合散热扇7带动空气对散热翅片53进行降温,加速导热油降温。

[0017] 以上实施例仅为本实用新型的示例性实施例,不用于限制本实用新型,本实用新型的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本实用新型的实质和保护范围内,对本实用新型做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本实用新型的保护范围内。

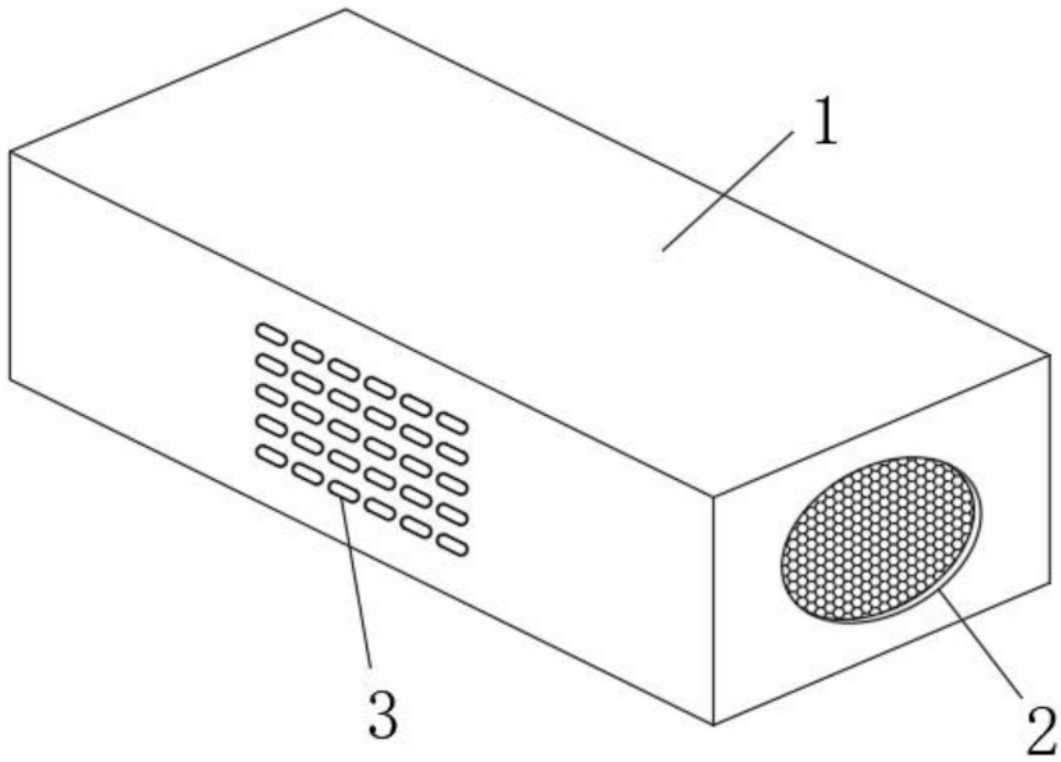


图1

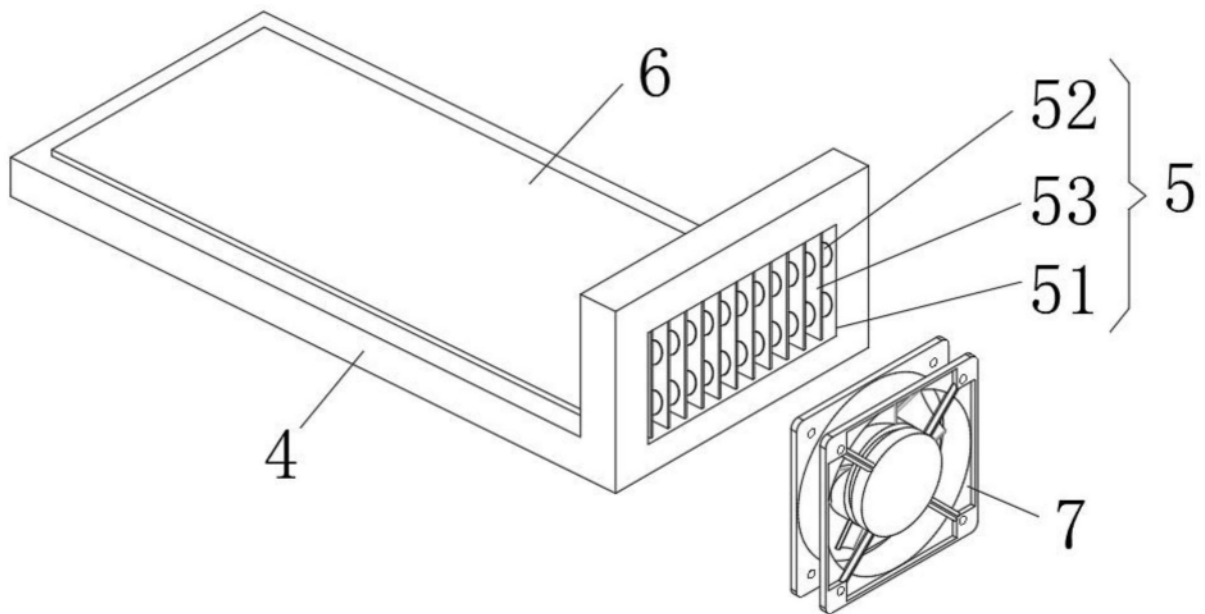


图2