



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220399789 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 26

(21) 申请号 202321535436.1

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 深圳市环科精密制造有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区马田街道将石社区南环大道西50号利豪永达科技园D栋一、二楼

(72) 发明人 谷荣刚

(74) 专利代理机构 广东深科律师事务所 44840
专利代理师 吴军

(51) Int. Cl.

G03B 21/16 (2006.01)

G03B 21/14 (2006.01)

G03B 21/00 (2006.01)

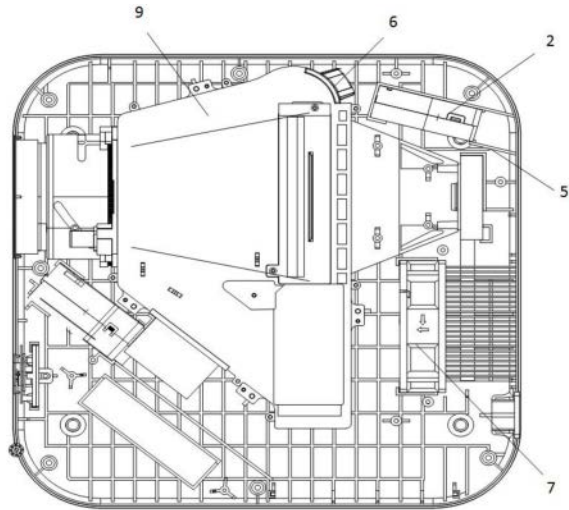
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种投影仪内部风路系统及投影仪

(57) 摘要

本实用新型涉及一种投影仪内部风路系统,包括:壳体,其特征在于,所述壳体内设有第一风扇,壳体上设有第一通风孔,第一风扇的出风口与第一通风孔相对;所述第一风扇外部设有盖板和隔板,所述盖板盖合第一风扇的顶部,隔板设置在第一风扇的侧面。本实用新型提供的一种投影仪内部风路系统及投影仪,通过设置风扇和散热片,以及利用风扇进风口吸收热风,并由出风口吹出至壳体通风孔,并通过盖板和隔板将该风路系统与其他风路隔开,形成一个闭合风路系统,避免相邻之间的风路互相影响,产生混合或发散,使投影仪内部产生的热气沿着风路系统散出壳体,起到更好的散热效果。



1. 一种投影仪内部风路系统,包括:壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)内设有第一风扇(2),壳体(1)上设有第一通风孔(3),第一风扇(2)的出风口与第一通风孔(3)相对;

所述第一风扇(2)外部设有盖板(4)和隔板(5),所述盖板(4)盖合第一风扇(2)的顶部,隔板(5)设置在第一风扇(2)的侧面。

2. 根据权利要求1所述的投影仪内部风路系统,其特征在于,两块所述隔板(5)设置在盖板(4)的下方,并与盖板(4)垂直设置,所述第一风扇(2)设置在盖板(4)与隔板(5)围成的空间内。

3. 根据权利要求1所述的投影仪内部风路系统,其特征在于,所述第一风扇(2)的进风口处设有第一散热器(6)。

4. 根据权利要求1所述的投影仪内部风路系统,其特征在于,所述壳体(1)内还设有第二风扇(7)和第二通风孔(8),所述隔板(5)将第一风扇(2)与第二风扇(7)隔开。

5. 一种投影仪,其特征在于,包括权利要求1-权利要求4任一所述的投影仪内部风路系统。

6. 根据权利要求5所述的投影仪,其特征在于,所述壳体(1)内还设有光机(9),所述第一风扇(2)设置在光机(9)旁。

7. 根据权利要求6所述的投影仪,其特征在于,所述第一散热器(6)设置在光机(9)上。

一种投影仪内部风路系统及投影仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投影仪散热技术领域,特别涉及一种投影仪内部风路系统及投影仪。

背景技术

[0002] 现有技术提供的投影仪内部的散热方式通常是任意放置散热风扇用于散热,导致投影仪内部风路紊乱,气流通道和气流方向都十分单一,散热效果不佳,导致投影仪内部过热,致使投影效果不佳,对投影画面的清晰度有较大的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种投影仪内部风路系统及投影仪,解决了投影仪内部散热效果不佳的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供以下技术方案:

[0005] 一种投影仪内部风路系统,包括:壳体1,其特征在于,所述壳体1内设有第一风扇2,壳体1上设有第一通风孔3,第一风扇2的出风口与第一通风孔3相对;

[0006] 所述第一风扇2外部设有盖板4和隔板5,所述盖板4盖合第一风扇2的顶部,隔板5设置在第一风扇2的侧面。

[0007] 优选的,两块所述隔板5设置在盖板4的下方,并与盖板4垂直设置,所述第一风扇2设置在盖板4与隔板5围成的空间内。

[0008] 优选的,所述第一风扇2的进风口处设有第一散热器6。

[0009] 优选的,所述壳体1内还设有第二风扇7和第二通风孔8,所述隔板5将第一风扇2与第二风扇7隔开。

[0010] 一种投影仪,其特征在于,包括上述任一所述的投影仪内部风路系统。

[0011] 优选的,所述壳体1内还设有光机9,所述第一风扇2设置在光机9旁。

[0012] 优选的,所述第一散热器6设置在光机9上。

[0013] 通过实施以上技术方案,具有以下技术效果:本实用新型提供的一种投影仪内部风路系统及投影仪,通过设置风扇和散热片,以及利用风扇进风口吸收热风,并由出风口吹出至壳体通风孔,并通过盖板和隔板将该风路系统与其他风路隔开,形成一个闭合风路系统,避免相邻之间的风路互相影响,产生混合或发散,使投影仪内部产生的热气沿着风路系统散出壳体,起到更好的散热效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的投影仪内部风路系统的内部结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提供的投影仪的爆炸图;

[0016] 图3为本实用新型提供的投影仪的爆炸图。

具体实施方式

[0017] 为了更好的理解本实用新型的技术方案,下面结合附图详细描述本实用新型提供的实施例。

[0018] 实施例一

[0019] 如图1-3所示,可以理解,本实施例提供一种投影仪内部风路系统,包括:壳体1,其特征在于,所述壳体1内设有第一风扇2,壳体1上设有第一通风孔3,第一风扇2的出风口与第一通风孔3相对;所述第一风扇2外部设有盖板4和隔板5,所述盖板4盖合第一风扇2的顶部,隔板5设置在第一风扇2的侧面。

[0020] 在本实施例中,所述第一风扇2将投影仪内散出的热气吹向第一通风孔3,且第一风扇2被顶部的盖板4和侧面的隔板5围合起来,形成一条风路,与旁边的其他风路互不影响,所述隔板5与壳体1相接,保证第一风扇2的出风口直接对准第一通风孔3,使风路不外散,也不受旁边风路的影响。

[0021] 本实施例中的两块所述隔板5设置在盖板4的下方,并与盖板4垂直设置,所述第一风扇2设置在盖板4与隔板5围成的空间内。通过盖板4和隔板5形成容纳第一风扇2的空间并预留风路的通道,在其他实施例中,隔板5也可以与盖板4呈其他角度设置。

[0022] 进一步的,所述第一风扇2的进风口处设有第一散热器6。所述第一散热器6设置在投影仪内的发热体上或外部,用于对该发热体进行散热,发热体可以是光机9、音响等装置,通过第一散热器6散发的热气直接被第一风扇2吸入并吹至第一通风孔3。

[0023] 更进一步的,所述壳体1内还设有第二风扇7和第二通风孔8,所述隔板5将第一风扇2与第二风扇7隔开。投影仪壳体1内还设有其他风路,通过其他风扇和通风孔进行散热,为避免与之产生混合,使风路发散,通过隔板5将其他风路与第一风扇2分隔开,保证各个风路都有序正常散热,互不干扰。

[0024] 实施例二

[0025] 如图2所示,本实施例提供一种投影仪,包括上述任一所述的投影仪内部风路系统。所述壳体1内还设有光机9,所述第一风扇2设置在光机9旁;所述第一散热器6设置在光机9上。

[0026] 通过第一风扇2将第一散热器6从光机9中散出的热量带走,沿着该风路系统将热气通过第一通风孔3散出壳体1,达到散热降温的效果。

[0027] 以上对本实用新型实施例所提供的一种投影仪内部风路系统及投影仪进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

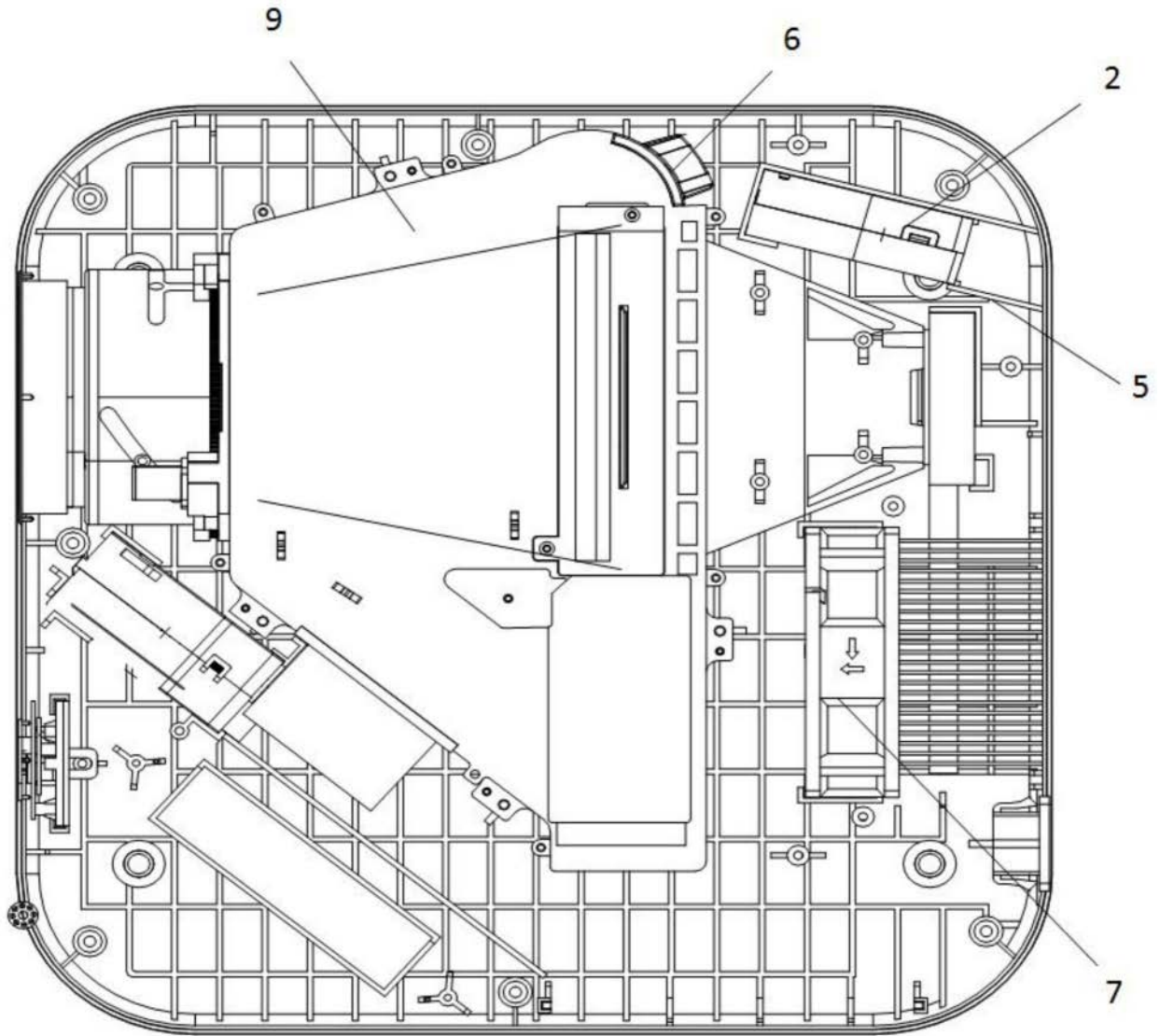


图1

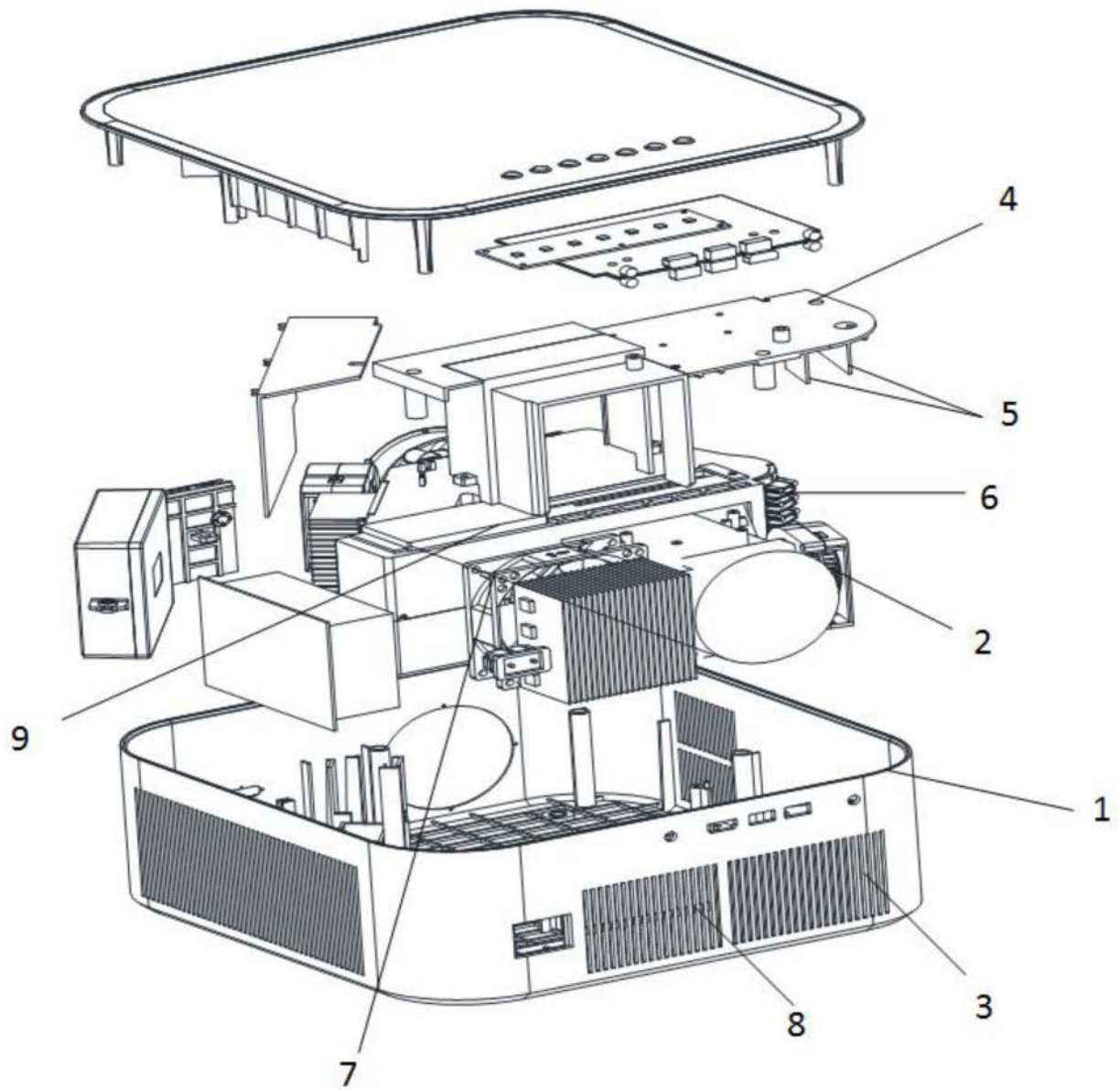


图2

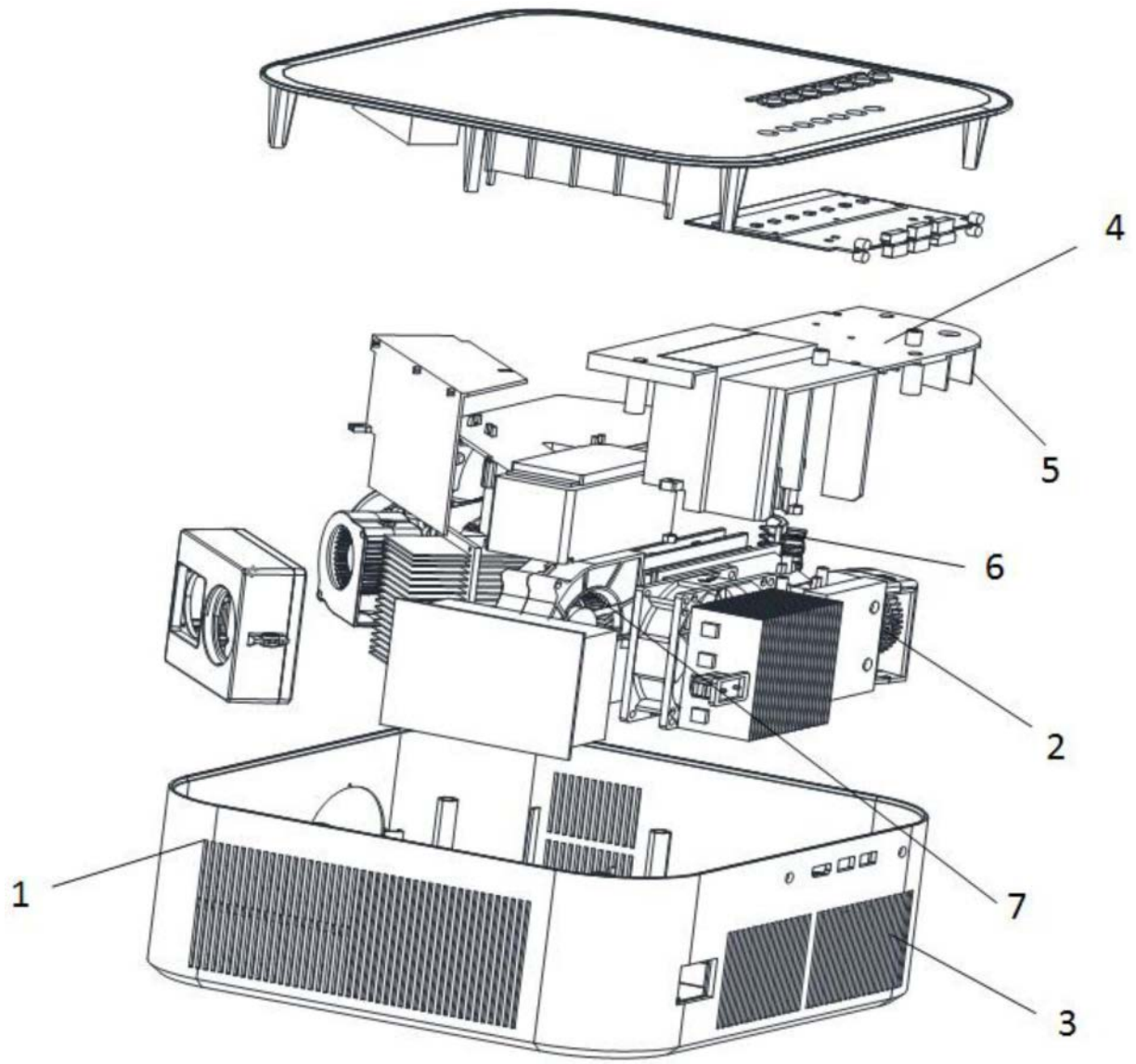


图3