



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107166344 A

(43)申请公布日 2017.09.15

(21)申请号 201710518697.5

(22)申请日 2017.06.30

(71)申请人 中山市风华稀柠照明设计有限公司

地址 528400 广东省中山市古镇永兴路11号之2首层

(72)发明人 郑光林 何可梅 黄富春

(74)专利代理机构 中山市兴华粤专利代理有限公司 44345

代理人 吴剑锋

(51) Int. Cl.

F21V 29/76(2015.01)

F21V 29/83(2015.01)

F21V 29/54(2015.01)

F28G 1/08(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

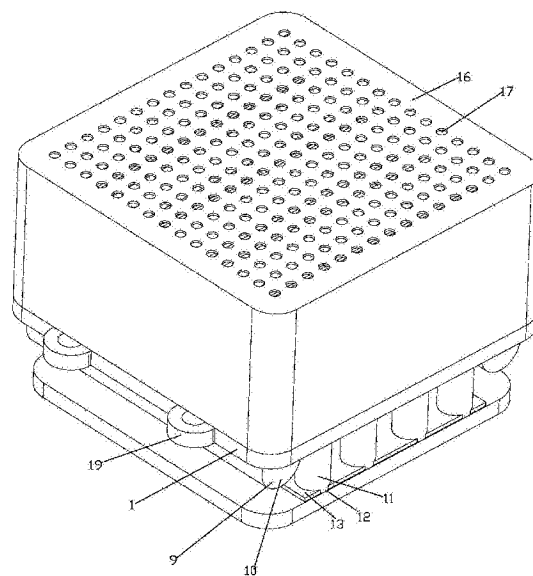
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种效果好的LED灯散热器

(57)摘要

本发明公开一种效果好的LED灯散热器,包括导热板,在所述导热板的上端面设有均匀分布的多个散热片,其特征在于:在所述的散热片一端上设有能将散热片间隙中的尘刮出来的刮尘装置,在所述导热板上设有能够带动刮尘装置在散热片上来回移动的移动机构,在所述的导热板的上端面上设有能对散热片进行吸尘的吸尘装置,本发明结构简单,使用方便,通过刮尘装置将散热片的灰尘刮出来,并通过吸尘装置将灰尘吸出来,使散热效率高,散热效果好,操作简单,实用性强。



1. 一种效果好的LED灯散热器,包括导热板(1),在所述导热板(1)的上端面设有均匀分布的多个散热片(2),其特征在于:在所述的散热片(2)一端上设有能将散热片(2)间隙中的尘刮出来的刮尘装置(6),在所述导热板(1)上设有能够带动刮尘装置(6)在散热片(2)上来回移动的移动机构(7),在所述的导热板(1)的上端面上设有能对散热片(2)进行吸尘的吸尘装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述刮尘装置(6)包括设置在散热片(2)一侧上方的移动杆(14),在所述的移动杆(14)下方设有多个清洁块(15),所述的清洁块(15)设置在两个散热片(2)之间的空隙中。

3. 根据权利要求1所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述的移动机构(7)包括设置在刮尘装置(6)一侧的导热板(1)上设有电机(3),在所述的电机(3)电机轴上设有丝杆(21),在所述的丝杆(21)上套设有丝杆套(22),所述的丝杆套(22)与刮尘机构(6)之间设有连杆(20)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于在所述的刮尘装置(6)另一侧的导热板(1)上设有轨道槽(24),在所述的刮尘装置(6)下端面上设有辅助轮(23),所述的辅助轮(23)设置在轨道槽(24)内。

5. 根据权利要求1所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述的吸尘装置(5)包括设置在导热板(1)上端面上的风机(4),在风机(4)上设有吸尘管(8),在吸尘管(8)的上设有多个吸尘分管(18),所述吸尘分管(18)设置在两个散热片(2)之间的空隙中。

6. 根据权利要求1所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述导热板(1)的下端面上设有导热棒(11),在所述导热棒(11)下端面设有半导体制冷片(12),在所述导热棒(11)与半导体制冷片(12)之间设有导热硅脂(13)。

7. 根据权利要求1所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述导热板(1)的下端面两侧分别设有套筒(9),所述套筒(9)的内部设有冷凝管(10),且套筒(9)的侧面设有等距分布的通孔。

8. 根据权利要求1所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述导热板(1)的侧面设有四个安装环(19),且四个安装环(19)均分两组分别在导热板(1)的左侧面和右侧面均匀分布。

9. 根据权利要求1所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述散热片(2)的上面设有外壳(16),在所述外壳(16)上面设有能将热气散发出去的气孔(18)。

一种效果好的LED灯散热器

技术领域

[0001] 本发明涉及LED散热器技术领域,特别涉及一种效果好的LED灯散热器。

背景技术

[0002] LED灯的基本结构是一块电致发光的半导体材料,置于一个有引线的架子上,然后四周用环氧树脂密封,起到保护内部芯线的作用,在使用较大功率的LED灯通常要用散热器对LED灯进行散热,现有的散热器主要由单独的散热片组成,稍微复杂一点的散热器会通过风扇进行散热,这样的散热器散热方式单一,效果不好,散热效率不高。

[0003] 故此,现有的LED散热器需要进一步改善。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了克服现有技术中的不足之处,提供一种效果好的LED灯散热器。

[0005] 为了达到上述目的,本发明采用以下方案:

[0006] 一种效果好的LED灯散热器,包括导热板,在所述导热板的上端面设有均匀分布的多个散热片,其特征在于:在所述的散热片一端上设有能将散热片间隙中的尘刮出来的刮尘装置,在所述导热板上设有能够带动刮尘装置在散热片上来回移动的移动机构,在所述的导热板的上端面上设有能对散热片进行吸尘的吸尘装置。

[0007] 如上所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述刮尘装置包括设置在散热片一侧上方的移动杆,在所述的移动杆下方设有多个清洁块,所述的清洁块设置在两个散热片之间的空隙中。

[0008] 如上所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述的移动机构包括设置在刮尘装置一侧的导热板上设有电机,在所述的电机电机轴上设有丝杆,在所述的丝杆上套设有丝杆套,所述的丝杆套与刮尘机构之间设有连杆相连接。

[0009] 如上所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于在所述的刮尘装置另一侧的导热板上设有轨道槽,在所述的刮尘装置下端面上设有辅助轮,所述的辅助轮设置在轨道槽内。

[0010] 如上所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述的吸尘装置包括设置在导热板上端面上的风机,在风机上设有吸尘管,在吸尘管的上设有多个吸尘分管,所述吸尘分管设置在两个散热片之间的空隙中。

[0011] 如上所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述导热板的下端面上设有导热棒,在所述导热棒下端面设有半导体制冷片,在所述导热棒与半导体制冷片之间设有导热硅脂。

[0012] 如上所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述导热板的下端面两侧分别设有套筒,所述套筒的内部设有冷凝管,且套筒的侧面设有等距分布的通孔。

[0013] 如上所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述导热板的侧面设有四个

安装环,且四个安装环均分两组分别在导热板的左侧面和右侧面均匀分布。

[0014] 如上所述的一种效果好的LED灯散热器,其特征在于所述散热片的上面设有外壳,在所述外壳上面设有能将热气散发出去的气孔。

[0015] 综上所述,本发明相对于现有技术其有益效果是:

[0016] 本发明结构简单,使用方便,通过刮尘装置将散热片的灰尘刮出来,并通过吸尘装置将灰尘吸出来,使散热效率高,散热效果好,操作简单,实用性强。

附图说明

[0017] 图1为本发明的立体示意图;

[0018] 图2为本发明的分解示意图;

[0019] 图3为本发明的立体示意图;

[0020] 图4为本发明的立体示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图说明和具体实施方式对本发明作进一步描述:

[0022] 如图1至4所示的一种效果好的LED灯散热器,包括导热板1,在所述导热板1的上端面设有均匀分布的多个散热片2,在所述的散热片2一端上设有能将散热片2间隙中的尘刮出来的刮尘装置6,在所述导热板1上设有能够带动刮尘装置6在散热片2上来回移动的移动机构7,在所述的导热板1的上端面上设有能对散热片2进行吸尘的吸尘装置5,通过移动机构带动刮尘装置将散热片的灰尘刮出来,同时通过吸尘装置将灰尘吸出来,使散热效率高,散热效果好,操作简单,实用性强。

[0023] 本发明中所述刮尘装置6包括有设置散热片2一侧上方的移动杆14,在所述的移动杆14下方设有多个清洁块15,所述的清洁块15设置在两个散热片2之间的空隙中,通过移动杆和清洁块的结合使用,将散热片2间隙中的灰尘刮出来,使得散热效率更高,散热效果更好。

[0024] 本发明中所述的移动机构7包括设置在刮尘装置6一侧的导热板1上设有电机3,在所述的电机3电机轴上设有丝杆21,在所述的丝杆21上套设有丝杆套22,所述的丝杆套22与刮尘机构6之间设有连杆20相连接,通过电机带动丝杆转动,通过丝杆套带动刮尘机构在散热片上能来回移动,从而清洁散热片表面上的灰尘,使得散热效率更高,散热效果更好。

[0025] 本发明中在所述的刮尘装置6另一侧的导热板1上设有轨道槽24,在所述的刮尘装置6下端面上设有辅助轮23,所述的辅助轮23设置在轨道槽24内,使得刮尘机构移动更加快速,减少阻力。

[0026] 本发明中所述的吸尘装置5包括设置在导热板1上端面上的风机4,在风机4上设有吸尘管8,在吸尘管8的上设有多个吸尘分管18,所述吸尘分管18设置在两个散热片2之间的空隙中,风机将刮出来的灰尘通过吸尘分管18将灰尘吸走,使得散热效率更高,散热效果更好。

[0027] 本发明中所述导热板1的下端面上设有导热棒11,在所述导热棒11下端面设有半导体制冷片12,在所述导热棒11与半导体制冷片12之间设有导热硅脂13,加强散热效果,延长led灯的使用寿命。

[0028] 本发明中所述导热板1的下表面两侧设有套筒9,所述套筒9的内部设有冷凝管10,且套筒9的侧面设有等距分布的通孔,冷凝管10散发的冷气通过通孔,并对导热棒11进行散热,通过冷凝管10进行辅助散热,提高散热效率。

[0029] 本发明中所述导热板1的侧面设有四个安装环19,且四个安装环19均分两组分别在导热板1的左侧面和右侧面均匀分布,通过安装环19安装,使可调焦LED投影灯的散热器安装更方便。

[0030] 本发明中所述散热片2的上面设有外壳16,在所述外壳16上面设有能将热气散发出去的气孔18,结构简单,使用方便。

[0031] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征以及本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

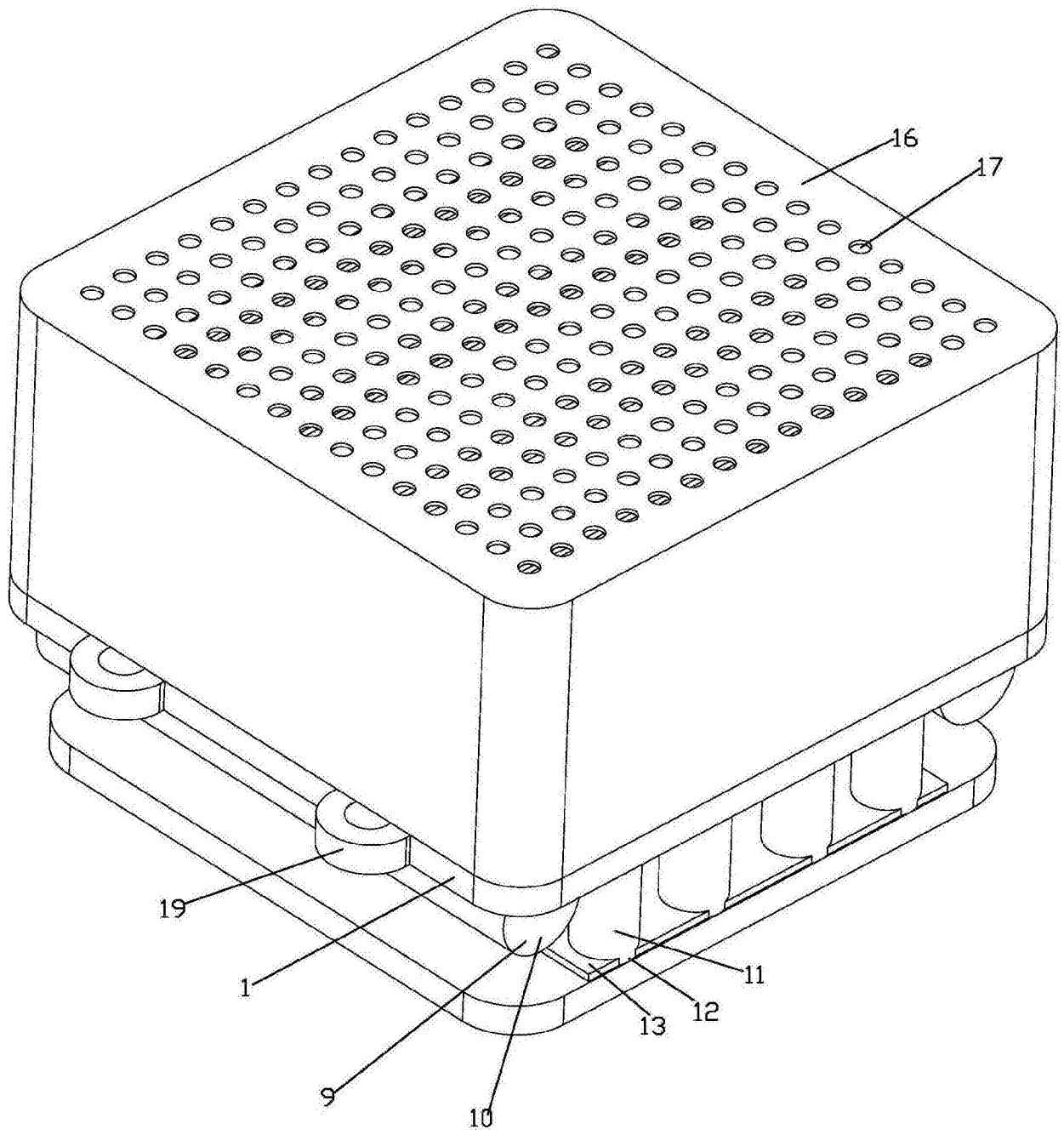


图1

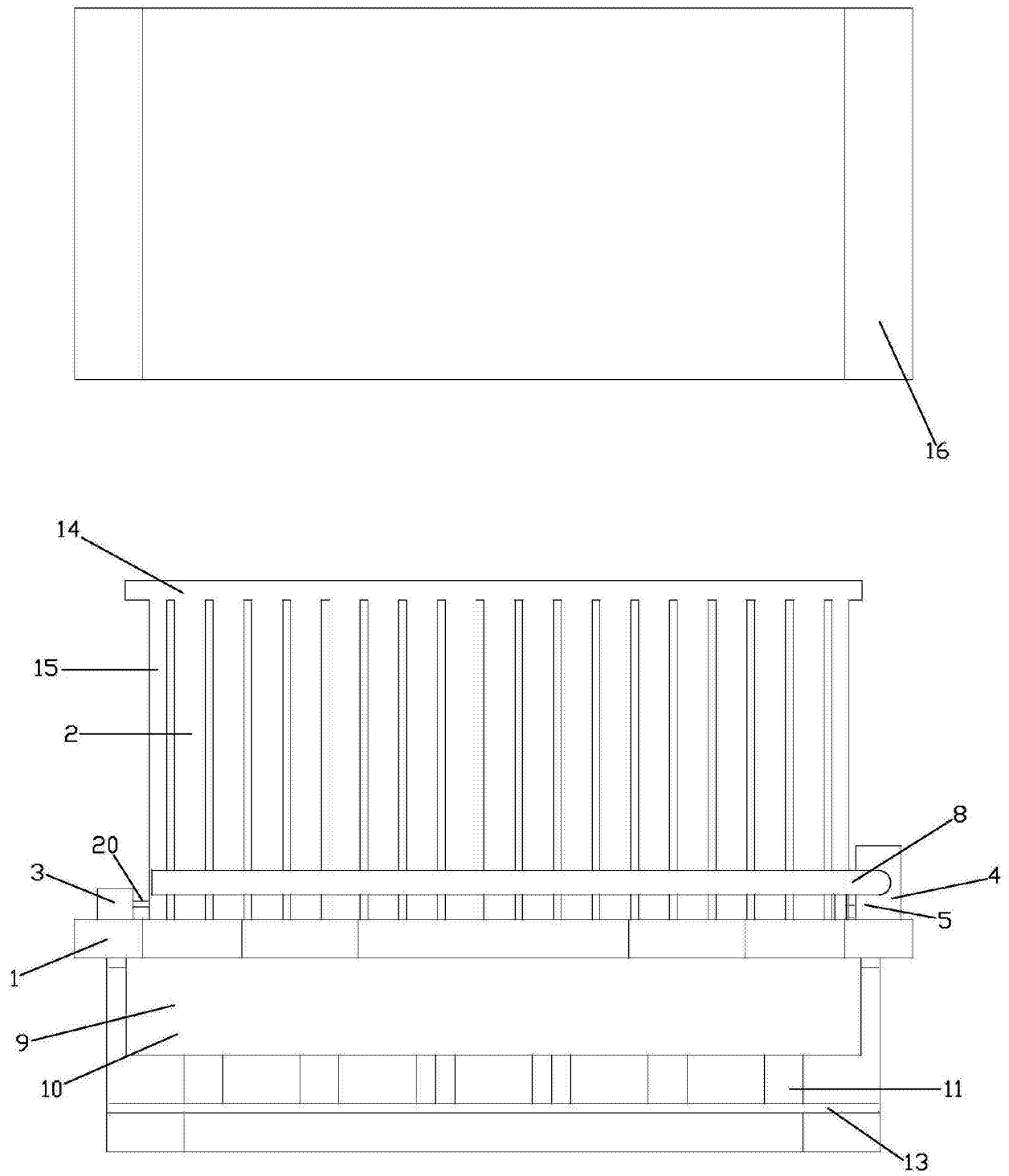


图2

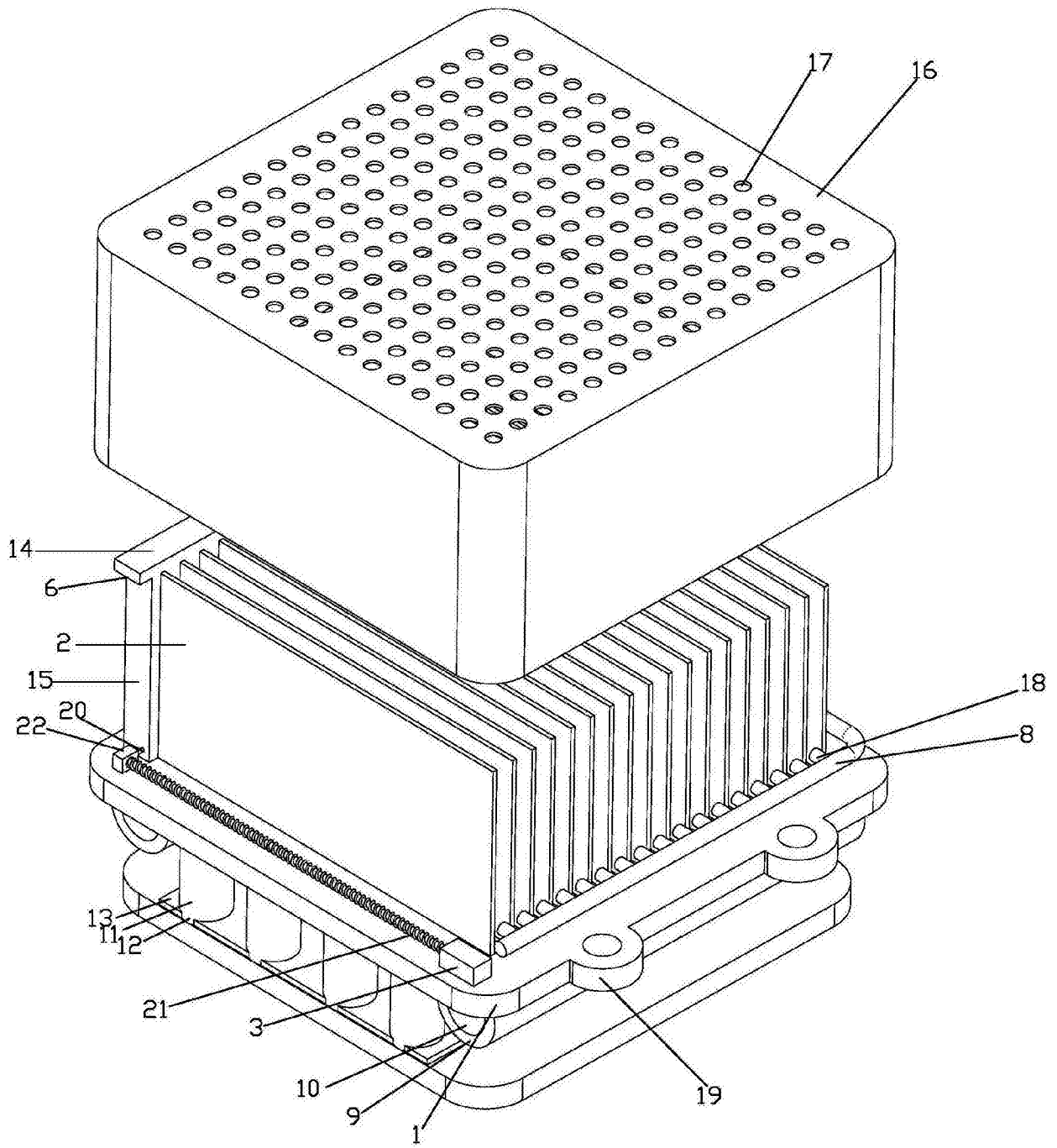


图3

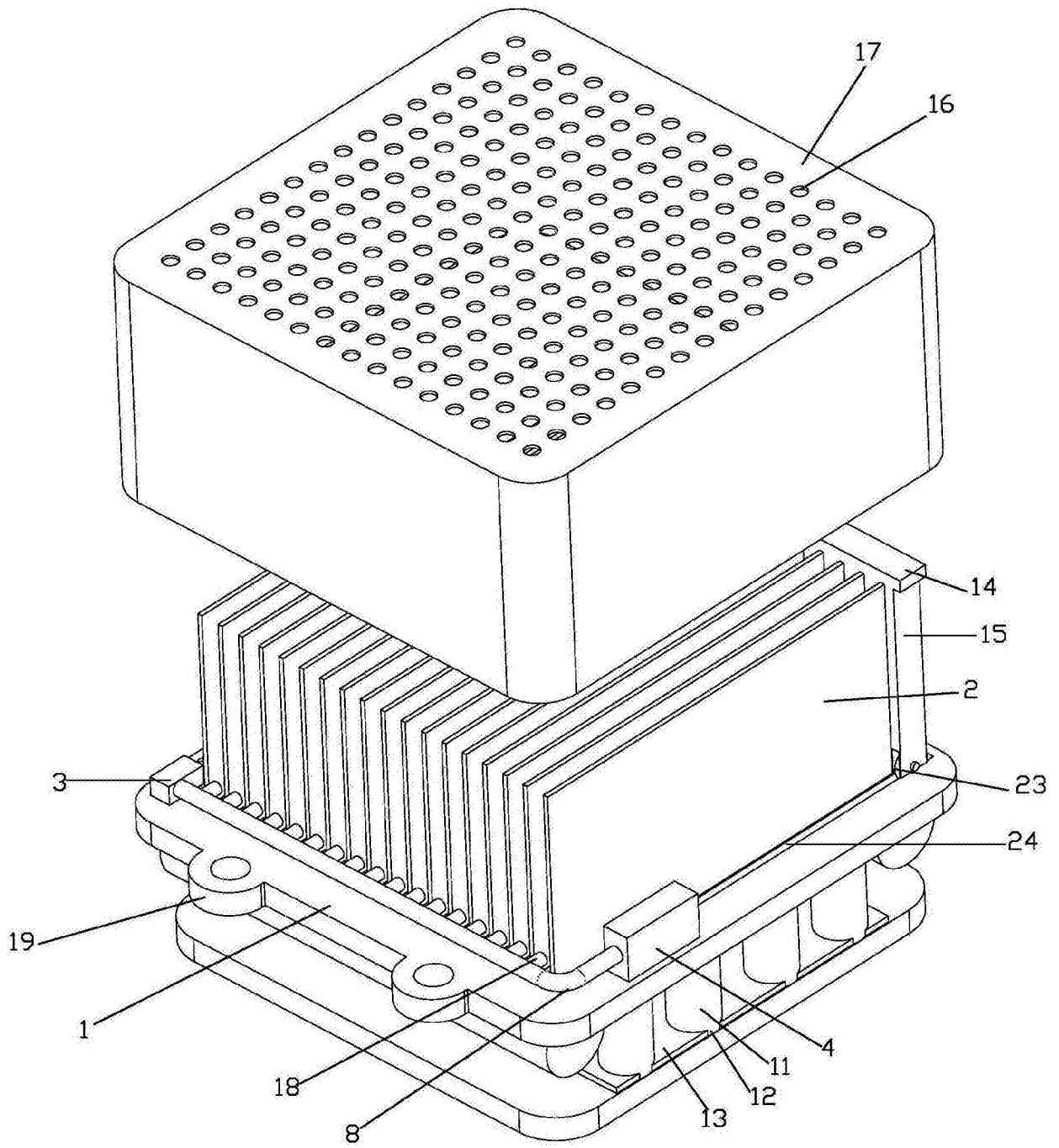


图4