



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219162654 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 09

(21) 申请号 202223611595.3

(22) 申请日 2022.12.31

(73) 专利权人 东莞市凯普电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市厚街镇莞太路
厚街段725号1号楼301室

(72) 发明人 谢亮成 陶志超 罗古

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代
理有限公司 44504

专利代理师 邓其一

(51) Int.Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

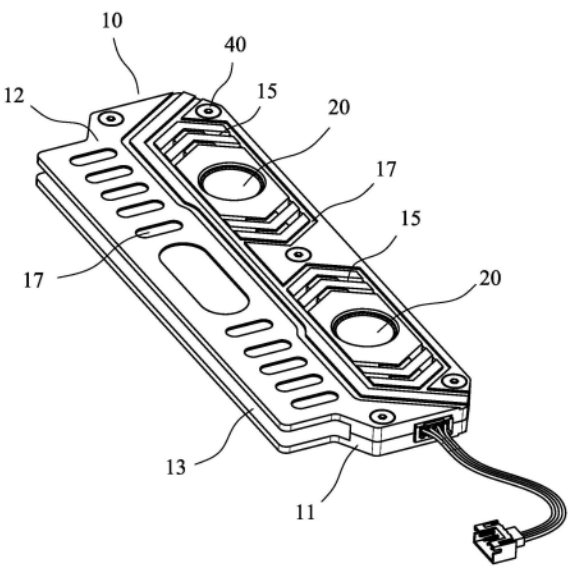
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种内存散热器

(57) 摘要

本实用新型公开一种内存散热器,包括扁平状设置的散热器主体和若干涡轮风扇,所述散热器主体的一侧设有用于放置内存的内存夹槽,所述散热器主体内设有风扇安装位,若干所述涡轮风扇安装于对应的风扇安装位,且所述涡轮风扇的轴向方向与散热器主体的厚度方向相同,若干所述涡轮风扇均具有与内存夹槽连通的出气口。通过选用扁平状设置的散热器主体,从而可在机箱内部的小空间使用,提高散热器的普适性;通过在散热器主体的一侧设置内存夹槽,通过使涡轮风扇的出气口与内存夹槽连通,从而使得涡轮风扇可以直接对内存芯片输送气流,能够快速将内存芯片的热量排出,从而提高散热效率。



1. 一种内存散热器,其特征在于,包括扁平状设置的散热器主体和若干涡轮风扇,所述散热器主体的一侧设有用于放置内存的内存夹槽,所述散热器主体内设有风扇安装位,若干所述涡轮风扇安装于对应的风扇安装位,且所述涡轮风扇的轴向方向与散热器主体的厚度方向相同,若干所述涡轮风扇均具有与内存夹槽连通的出气口。

2. 根据权利要求1所述的一种内存散热器,其特征在于,所述涡轮风扇外设有散热盖,所述散热器主体上设有与散热盖内部连通的进气口,所述散热盖的一侧设有前述的出气口。

3. 根据权利要求2所述的一种内存散热器,其特征在于,所述进气口的进气方向与出气口的出气方向相垂直。

4. 根据权利要求1所述的一种内存散热器,其特征在于,所述散热器主体上设有贯穿其厚度方向的两个表面的第一通气槽。

5. 根据权利要求1所述的一种内存散热器,其特征在于,所述散热器主体远离内存夹槽的一侧设有与内存夹槽连通的第二通气槽。

6. 根据权利要求1所述的一种内存散热器,其特征在于,所述散热器主体包括相对设置的第一散热板和第二散热板,所述内存夹槽、风扇安装位均设于第一散热板和第二散热板之间。

7. 根据权利要求6所述的一种内存散热器,其特征在于,所述第一散热板和第二散热板的外表面均设有下沉槽。

8. 根据权利要求6所述的一种内存散热器,其特征在于,还包括若干电源线,若干所述电源线的一端与对应的涡轮风扇电性连接,若干所述电源线的另一端电性连接有插接端子。

9. 根据权利要求8所述的一种内存散热器,其特征在于,所述第一散热板或第二散热板的内表面设有与电源线对应的走线槽。

10. 根据权利要求6所述的一种内存散热器,其特征在于,所述第一散热板上设有固定孔,所述第二散热板上设有与固定孔对应的通孔,所述第一散热板和第二散热板通过螺丝穿过通孔与固定孔螺合可拆式连接。

一种内存散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热器技术领域,具体涉及一种内存散热器。

背景技术

[0002] 内存的作用是用于暂时存放CPU中的运算数据,以及与硬盘交换数据,内存是外界与CPU进行沟通的桥梁。只要电脑在运行中,CPU就会把需要运算的数据调到内存中进行运算,当运算完成后CPU再将结果传送出来,因此内存的性能对计算机的影响非常大。随着内存运行频率的不断升级,内存的发热量也越来越大,因此需要配套使用拥有较高散热性能的内存散热器。

[0003] 现有的内存散热器基本上都是被动散热器,由于机箱内没有流畅的气流通道,现有的内存散热器很难压制住满负荷运行的内存温度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术存在之缺失,提供一种内存散热器,其能提高内存散热器的散热效率,缩小散热器体积,适配大多数内存条的散热使用。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0006] 一种内存散热器,包括扁平状设置的散热器主体和若干涡轮风扇,所述散热器主体的一侧设有用于放置内存的内存夹槽,所述散热器主体内设有风扇安装位,若干所述涡轮风扇安装于对应的风扇安装位,且所述涡轮风扇的轴向方向与散热器主体的厚度方向相同,若干所述涡轮风扇均具有与内存夹槽连通的出气口。通过选用扁平状设置的散热器主体,从而可在机箱内部的小空间使用,提高散热器的普适性;通过在散热器主体的一侧设置内存夹槽,通过使涡轮风扇的出气口与内存夹槽连通,从而使得涡轮风扇可以直接对内存芯片输送气流,能够快速将内存芯片的热量排出,从而提高散热效率。

[0007] 作为一种优选方案,所述涡轮风扇外设有散热盖,所述散热器主体上设有与散热盖内部连通的进气口,所述散热盖的一侧设有前述的出气口。

[0008] 作为一种优选方案,所述进气口的进气方向与出气口的出气方向相垂直。

[0009] 作为一种优选方案,所述散热器主体上设有贯穿其厚度方向的两个表面的第一通气槽。通过设置第一通气槽,从而实现散热器厚度方向的气体流动,提高散热效率。

[0010] 作为一种优选方案,所述散热器主体远离内存夹槽的一侧设有与内存夹槽连通的第二通气槽。通过设置第二通气槽,从而实现内存夹槽内的气体流动,使得涡轮风扇吹出气体后可以通过第二通气槽补充气体,进一步提高散热效率。

[0011] 作为一种优选方案,所述散热器主体包括相对设置的第一散热板和第二散热板,所述内存夹槽、风扇安装位均设于第一散热板和第二散热板之间。本实用新型中,所述第一散热板和第二散热板均由铝合金成型。

[0012] 作为一种优选方案,所述第一散热板和第二散热板的外表面均设有下沉槽。本实用新型中,下沉槽的形状及分布可以根据需要设置,通过设置下沉槽,既可以增加散热器整

体的美观度,也增加了散热器表面的散热面积,提高了散热效率。

[0013] 作为一种优选方案,还包括若干电源线,若干所述电源线的一端与对应的涡轮风扇电性连接,若干所述电源线的另一端电性连接有插接端子。

[0014] 作为一种优选方案,所述第一散热板或第二散热板的内表面设有与电源线对应的走线槽。通过在散热器主体内合理设置走线槽,从而避免了涡轮风扇通电时线材缠绕的问题。

[0015] 作为一种优选方案,所述第一散热板上设有固定孔,所述第二散热板上设有与固定孔对应的通孔,所述第一散热板和第二散热板通过螺丝穿过通孔与固定孔螺合可拆式连接。

[0016] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,通过选用扁平状设置的散热器主体,从而可在机箱内部的小空间使用,提高散热器的普适性;通过在散热器主体的一侧设置内存夹槽,通过使涡轮风扇的出气口与内存夹槽连通,从而使得涡轮风扇可以直接对内存芯片输送气流,能够快速将内存芯片的热量排出,从而提高散热效率。

[0017] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征、技术手段及其所达到的具体目的和功能,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型作进一步详细说明:

附图说明

[0018] 图1是本实用新型之实施例的组装结构图;

[0019] 图2是本实用新型之实施例的分解结构图;

[0020] 图3是本实用新型之实施例的涡轮风扇安装结构分解图。

[0021] 附图标识说明:

[0022]	10、散热器主体	11、第一散热板	111、固定孔
[0023]	12、第二散热板	121、通孔	13、内存夹槽
[0024]	14、风扇安装位	15、第一通气槽	16、第二通气槽
[0025]	17、下沉槽	18、走线槽	20、涡轮风扇
[0026]	21、散热盖	22、出气口	30、电源线
[0027]	31、插接端子	40、螺丝。	

具体实施方式

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的位置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以视具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 如图1-3所示,一种内存散热器,包括扁平状设置的散热器主体10和若干涡轮风扇

20,所述散热器主体10的一侧设有用于放置内存的内存夹槽13,所述散热器主体10内设有风扇安装位14,若干所述涡轮风扇20安装于对应的风扇安装位14,且所述涡轮风扇20的轴向方向与散热器主体10的厚度方向相同,若干所述涡轮风扇20均具有与内存夹槽13连通的出气口。通过选用扁平状设置的散热器主体10,从而可在机箱内部的小空间使用,提高散热器的普适性;通过在散热器主体10的一侧设置内存夹槽13,通过使涡轮风扇20的出气口与内存夹槽13连通,从而使得涡轮风扇20可以直接对内存芯片输送气流,能够快速将内存芯片的热量排出,从而提高散热效率。本实施例中,所述涡轮风扇20设有两个,两个涡轮风扇20的轴直径均为20mm,轴向高度均为6mm。

[0031] 本实用新型中,所述涡轮风扇20外设有散热盖21,所述散热器主体10上设有与散热盖21内部连通的进气口,所述散热盖21的一侧设有前述的出气口22。具体的,所述进气口的进气方向与出气口22的出气方向相垂直。通过采用散热盖21代替涡轮风扇20的外壳,从而在不影响风压的前提下提高了散热效率。所述散热器主体10上设有贯穿其厚度方向的两个表面的第一通气槽15。通过设置第一通气槽15,从而实现散热器厚度方向的气体流动,提高散热效率。所述散热器主体10远离内存夹槽13的一侧设有与内存夹槽13连通的第二通气槽16。通过设置第二通气槽16,从而实现内存夹槽13内的气体流动,使得涡轮风扇20吹出气体后可以通过第二通气槽16补充气体,进一步提高散热效率。

[0032] 本实用新型中,所述散热器主体10包括相对设置的第一散热板11和第二散热板12,所述内存夹槽13、风扇安装位14均设于第一散热板11和第二散热板12之间。本实用新型中,所述第一散热板11和第二散热板12均由铝合金成型。所述第一散热板11和第二散热板12的外表面均设有下沉槽17。本实用新型中,下沉槽17的形状及分布可以根据需要设置,通过设置下沉槽17,既可以增加散热器整体的美观度,也增加了散热器表面的散热面积,提高了散热效率。所述第一散热板11上设有固定孔111,所述第二散热板12上设有与固定孔111对应的通孔121,所述第一散热板11和第二散热板12通过螺丝40穿过通孔121与固定孔111螺合可拆式连接。

[0033] 本实用新型中,还包括若干电源线30,若干所述电源线30的一端与对应的涡轮风扇20电性连接,若干所述电源线30的另一端电性连接有插接端子31。所述第一散热板11或第二散热板12的内表面设有与电源线30对应的走线槽18。通过在散热器主体10内合理设置走线槽18,从而避免了涡轮风扇20通电时线材缠绕的问题。同时,通过采用插接端子31进行连接,提高使用的便利性,方便配套接电使用,提高散热器的普适性。

[0034] 综上所述,本实用新型通过选用扁平状设置的散热器主体,从而可在机箱内部的小空间使用,提高散热器的普适性;通过在散热器主体的一侧设置内存夹槽,通过使涡轮风扇的出气口与内存夹槽连通,从而使得涡轮风扇可以直接对内存芯片输送气流,能够快速将内存芯片的热量排出,从而提高散热效率。

[0035] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,故凡是依据本实用新型的技术实际对以上实施例所作的任何修改、等同替换、改进等,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

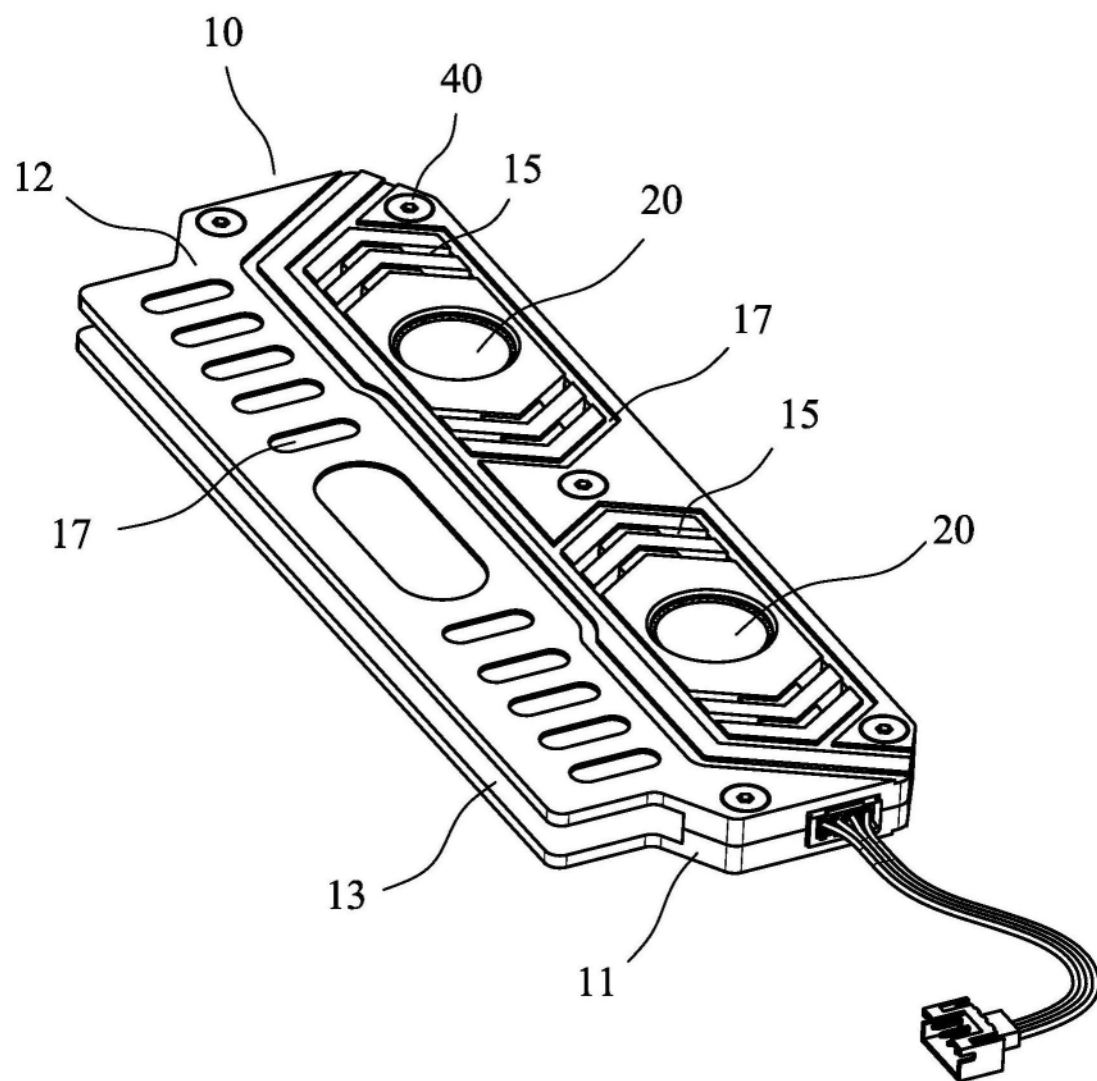


图1

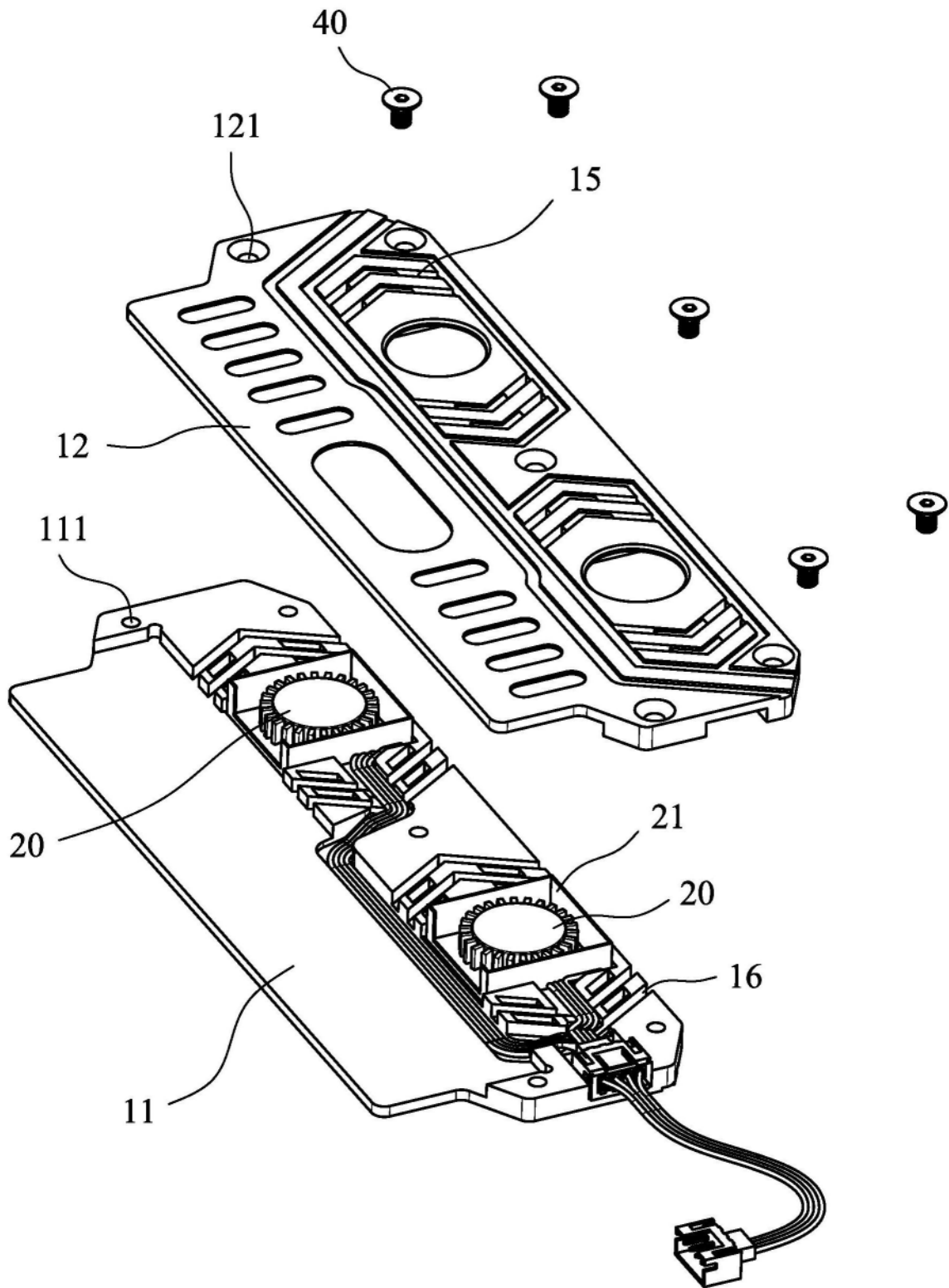


图2

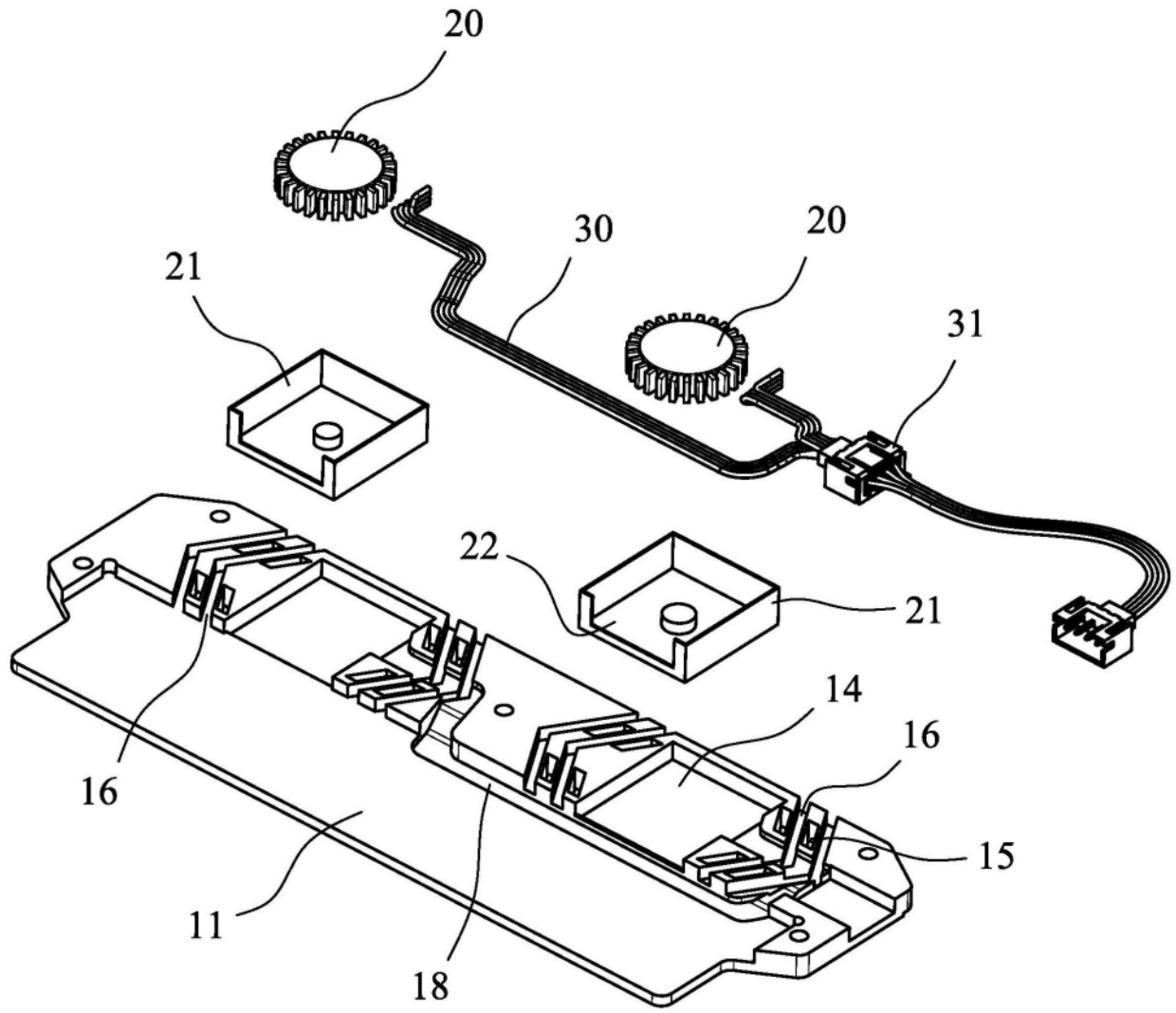


图3