



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215117433 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 10

(21) 申请号 202120944284.5

(22) 申请日 2021.04.30

(73) 专利权人 东莞市悦伦电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市清溪镇土桥文
东街17号101室

(72) 发明人 林三原 鄢梅珍 陈建军

(74) 专利代理机构 东莞市科安知识产权代理事
务所(普通合伙) 44284

代理人 孙薇

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

G06F 1/18 (2006.01)

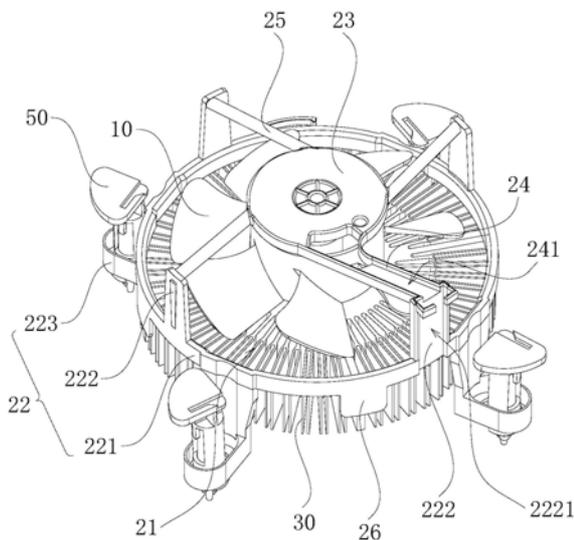
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

电脑CPU散热风扇

(57) 摘要

本实用新型属于风扇技术领域,尤其涉及一种电脑CPU散热风扇,安装座与电脑主板之间通过锁紧件卡接,安装板与安装座之间形成容纳腔,安装板位于容纳腔顶部的中心位置处,扇叶本体转动连接于安装板的底部,各连接杆的一端均与安装板的外侧壁固定连接,各连接杆的另一端均与安装座固定连接,卡线板的一端与安装板的外侧壁固定连接,卡线板的另一端与安装座固定连接,卡线板上开设有贯穿其顶部的储线槽,散热底座呈圆盘形状设置,散热底座设于容纳腔内并位于扇叶本体的下方,散热底座的底部粘接于电脑CPU的表面;通过散热底座快速吸收电脑CPU的热量,然后通过风流再将散热底座上的热量迅速排放到外界,有利于及时地对电脑CPU进行散热,加强散热效果。



1. 一种电脑CPU散热风扇,包括扇叶本体和框体,所述框体内开设有容纳腔,所述扇叶本体转动连接于所述容纳腔内,其特征在于:所述电脑CPU散热风扇还包括散热底座;所述框体包括安装座、安装板、卡线板和若干连接杆,所述安装座与电脑主板之间通过锁紧件卡接,所述安装板与所述安装座之间形成所述容纳腔,所述安装板位于所述容纳腔顶部的中心位置处,所述扇叶本体转动连接于所述安装板的底部,各所述连接杆的一端均与所述安装板的外侧壁固定连接,各所述连接杆的另一端均与所述安装座固定连接,所述卡线板的一端与所述安装板的外侧壁固定连接,所述卡线板的另一端与所述安装座固定连接,所述卡线板上开设有贯穿其顶部并用于收纳电线的储线槽,所述散热底座呈圆盘形状设置,所述散热底座设于所述容纳腔内并位于所述扇叶本体的下方,所述散热底座的底部粘接于电脑CPU的表面。

2. 根据权利要求1所述的电脑CPU散热风扇,其特征在于:所述框体还包括若干用于固定所述散热底座的固定块;各所述固定块均与所述安装座固定连接,且各所述固定块分别位于所述容纳腔内侧壁的环形方向上。

3. 根据权利要求2所述的电脑CPU散热风扇,其特征在于:所述散热底座包括固定架和若干散热片;所述固定架设于所述容纳腔内,各所述散热片分别设于所述固定架的外侧壁上。

4. 根据权利要求3所述的电脑CPU散热风扇,其特征在于:所述固定架包括若干分别对应各所述固定块位置的固定板和连接座;各所述固定板的一端分别与各所述固定块的侧壁紧配连接,各所述固定板的另一端均与所述连接座的外侧壁固定连接。

5. 根据权利要求4所述的电脑CPU散热风扇,其特征在于:所述连接座呈圆环形状设置;各所述固定板间隔均布于所述连接座外侧壁的环形方向上。

6. 根据权利要求4所述的电脑CPU散热风扇,其特征在于:所述连接座上开设有贯穿其中心处两端的通风孔;所述通风孔与所述容纳腔连通。

7. 根据权利要求4所述的电脑CPU散热风扇,其特征在于:所述电脑CPU散热风扇还包括防尘棉;所述防尘棉设于所述扇叶本体和所述连接座之间。

8. 根据权利要求1~7任一项所述的电脑CPU散热风扇,其特征在于:所述安装座包括安装环形架、若干连接板和若干连接耳;各所述连接板的一端均与所述安装座的顶部固定连接,至少一个所述连接板的另一端与所述卡线板的另一端固定连接,另外所述连接板的另一端分别与各所述连接杆的另一端固定连接,各所述连接耳的一端均与所述安装座的底部固定连接,各所述连接耳的另一端与电脑主板之间通过锁紧件卡接。

9. 根据权利要求8所述的电脑CPU散热风扇,其特征在于:与所述卡线板的另一端固定连接的所述连接板上开设有贯穿其侧壁方向的导线槽,所述导线槽与所述储线槽连通。

10. 根据权利要求8所述的电脑CPU散热风扇,其特征在于:各所述连接耳的另一端分别设有两个均与电脑主板卡接的插销,锁紧件插入两个所述插销内,两个所述插销反向分开并与电脑主板卡接。

电脑CPU散热风扇

技术领域

[0001] 本实用新型属于风扇技术领域,尤其涉及一种电脑CPU散热风扇。

背景技术

[0002] 风扇,作为一种散热工具,广泛运用于生活中,可以为人体降温,也可以为机器降温,降低周围环境的温度,特别是对于一些电子产品,为了保证寿命和效率,对温度的要求较高,不能长时间处于一种高温的状态中,此时散热风扇便起到了重要的作用,随着散热风扇的普及,人们也对其进行了各种各样的改造,不仅对其功能有要求,也越来越追求美观。

[0003] 现有的风扇的散热效果较差,电脑的CPU长期处于高温的工作环境中,如果不能及时对电脑的CPU进行散热,容易导致电脑的CPU过高从而减短使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电脑CPU散热风扇,旨在解决现有技术中的风扇的散热效果较差,无法及时地对电脑CPU进行散热的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型实施例提供的一种电脑CPU散热风扇,包括扇叶本体和框体,所述框体内开设有容纳腔,所述扇叶本体转动连接于所述容纳腔内,所述电脑CPU散热风扇还包括散热底座;所述框体包括安装座、安装板、卡线板和若干连接杆,所述安装座与电脑主板之间通过锁紧件卡接,所述安装板与所述安装座之间形成所述容纳腔,所述安装板位于所述容纳腔顶部的中心位置处,所述扇叶本体转动连接于所述安装板的底部,各所述连接杆的一端均与所述安装板的外侧壁固定连接,各所述连接杆的另一端均与所述安装座固定连接,所述卡线板的一端与所述安装板的外侧壁固定连接,所述卡线板的另一端与所述安装座固定连接,所述卡线板上开设有贯穿其顶部并用于收纳电线的储线槽,所述散热底座呈圆盘形状设置,所述散热底座设于所述容纳腔内并位于所述扇叶本体的下方,所述散热底座的底部粘接于电脑CPU的表面。

[0006] 可选地,所述框体还包括若干用于固定所述散热底座的固定块;各所述固定块均与所述安装座固定连接,且各所述固定块分别位于所述容纳腔内侧壁的环形方向上。

[0007] 可选地,所述散热底座包括固定架和若干散热片;所述固定架设于所述容纳腔内,各所述散热片分别设于所述固定架的外侧壁上。

[0008] 可选地,所述固定架包括若干分别对应各所述固定块位置的固定板和连接座;各所述固定板的一端分别与各所述固定块的侧壁紧配连接,各所述固定板的另一端均与所述连接座的外侧壁固定连接。

[0009] 可选地,所述连接座呈圆环形状设置;各所述固定板间隔均布于所述连接座外侧壁的环形方向上。

[0010] 可选地,所述连接座上开设有贯穿其中心处两端的通风孔;所述通风孔与所述容纳腔连通。

[0011] 可选地,所述电脑CPU散热风扇还包括防尘棉;所述防尘棉设于所述扇叶本体和所

述连接座之间。

[0012] 可选地,所述安装座包括安装环形架、若干连接板和若干连接耳;各所述连接板的一端均与所述安装座的顶部固定连接,至少一个所述连接板的另一端与所述卡线板的另一端固定连接,另外所述连接板的另一端分别与各所述连接杆的另一端固定连接,各所述连接耳的一端均与所述安装座的底部固定连接,各所述连接耳的另一端与电脑主板之间通过锁紧件卡接。

[0013] 可选地,与所述卡线板的另一端固定连接的所述连接板上开设有贯穿其侧壁方向的导线槽,所述导线槽与所述储线槽连通。

[0014] 可选地,各所述连接耳的另一端分别设有两个均与电脑主板卡接的插销,锁紧件插入两个所述插销内,两个所述插销反向分开并与电脑主板卡接。

[0015] 本实用新型实施例提供的电脑CPU散热风扇中的上述一个或多个技术方案至少具有如下技术效果之一:本实用新型的电脑CPU散热风扇,将安装座安装固定在电脑主板的表面,安装座内开设有容纳腔,并且容纳腔的顶部设置有一个安装板,安装板通过三个连接杆和一个卡线板固定在安装座的顶部,实现了安装板和安装座之间的固定,安装板的底部安装有一个扇叶本体,扇叶本体与外部电力设备电性连接,外部电力设备向扇叶本体通电的时候,扇叶本体就会转动,扇叶本体的下方设置有一个散热底座,散热底座采用铜合金材料成,散热底座贴附在电脑CPU的表面上,那么电脑CPU的热量就会传给导热性能较好的散热底座上,实现热量的快速转移,当扇叶本体转动的时候,扇叶本体能够产生风流,风流和散热底座接触之后能够带走散热底座上的热量,也就相当于带走电脑CPU上散热的热量,那么通过散热底座快速吸收电脑CPU的热量,然后通过风流再将散热底座上的热量迅速排放到外界,这样有利于及时地对电脑CPU进行散热,加强散热效果。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型实施例提供的电脑CPU散热风扇的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型实施例提供的电脑CPU散热风扇的另一结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型实施例提供的电脑CPU散热风扇的框体的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型实施例提供的电脑CPU散热风扇的散热底座的结构示意图。

[0021] 其中,图中各附图标记:

[0022]	10—扇叶本体	20—框体	21—容纳腔
[0023]	22—安装座	23—安装板	24—卡线板
[0024]	25—连接杆	26—固定块	30—散热底座
[0025]	31—固定架	32—散热片	50—锁紧件
[0026]	221—安装环形架	222—连接板	223—连接耳
[0027]	241—储线槽	311—固定板	312—连接座
[0028]	2221—导线槽	2231—插销	3121—通风孔。

具体实施方式

[0029] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型的实施例,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“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,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装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。

[0031] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0033] 在本实用新型的一个实施例中,如图1~3所示,提供一种电脑CPU散热风扇,包括扇叶本体10和框体20,所述框体20内开设有容纳腔21,所述扇叶本体10转动连接于所述容纳腔21内,所述电脑CPU散热风扇还包括散热底座30;所述框体20包括安装座22、安装板23、卡线板24和若干连接杆25,所述安装座22与电脑主板之间通过锁紧件50卡接,所述安装板23与所述安装座22之间形成所述容纳腔21,所述安装板23位于所述容纳腔21顶部的中心位置处,所述扇叶本体10转动连接于所述安装板23的底部,各所述连接杆25的一端均与所述安装板23的外侧壁固定连接,各所述连接杆25的另一端均与所述安装座22固定连接,所述卡线板24的一端与所述安装板23的外侧壁固定连接,所述卡线板24的另一端与所述安装座22固定连接,所述卡线板24上开设有贯穿其顶部并用于收纳电线的储线槽241,所述散热底座30呈圆盘形状设置,所述散热底座30设于所述容纳腔21内并位于所述扇叶本体10的下方,所述散热底座30的底部粘接于电脑CPU的表面。

[0034] 具体地,本实用新型的电脑CPU散热风扇,将安装座22安装固定在电脑主板的表面,安装座22内开设有容纳腔21,并且容纳腔21的顶部设置有一个安装板23,安装板23通过三个连接杆25和一个卡线板24固定在安装座22的顶部,实现了安装板23和安装座22之间的固定,安装板23的底部安装有一个扇叶本体10,扇叶本体10与外部电力设备电性连接,外部电力设备向扇叶本体10通电的时候,扇叶本体10就会转动,扇叶本体10的下方设置有一个散热底座30,散热底座30采用铜合金材料成,散热底座30贴附在电脑CPU的表面上,那么电脑CPU的热量就会传给导热性能较好的散热底座30上,实现热量的快速转移,当扇叶本体10转动的时候,扇叶本体10能够产生风流,风流和散热底座30接触之后能够带走散热底座30上的热量,也就相当于带走电脑CPU上散热的热量,那么通过散热底座30快速吸收电脑CPU

的热量,然后通过风流再将散热底座30上的热量迅速排放到外界,这样有利于及时地对电脑CPU进行散热,加强散热效果。

[0035] 在本实用新型的另一个实施例中,如图1~4所示,所述框体20还包括若干用于固定所述散热底座30的固定块26;各所述固定块26均与所述安装座22固定连接,且各所述固定块26分别位于所述容纳腔21内侧壁的环形方向上。具体地,容纳腔21内侧壁的环形方向上分别安装有四个固定块26,四个固定块26均呈圆角矩形状设置,四个固定块26沿着环形方向间隔布置,并且四个固定块26均和散热底座30的外周固定连接,这样四个固定块26就可以固定散热底座30,保证散热底座30的稳定性,不会轻易掉落。

[0036] 在本实用新型的另一个实施例中,如图4所示,所述散热底座30包括固定架31和若干散热片32;所述固定架31设于所述容纳腔21内,各所述散热片32分别设于所述固定架31的外侧壁上。具体地,散热底座30由固定架31和多个散热片32组成,多个散热片32分别固定在固定架31的外侧壁上,固定架31粘附在电脑CPU的表面上,那么电脑CPU将热量传递给固定架31的时候,固定架31就可以将热量传递给多个散热片32,这样有利于电脑CPU的快速散热。

[0037] 在本实用新型的另一个实施例中,如图1~4所示,所述固定架31包括若干分别对应各所述固定块26位置的固定板311和连接座312;各所述固定板311的一端分别与各所述固定块26的侧壁紧配连接,各所述固定板311的另一端均与所述连接座312的外侧壁固定连接。具体地,固定架31由四个固定板311和连接座312组成,四个固定板311分别固定在连接座312的外侧壁上,并且四个固定板311沿着环形方向间隔布置,将四个固定板311分别和四个固定块26卡接,这样就可以将固定架31固定在容纳腔21内,防止固定架31掉落。

[0038] 在本实用新型的另一个实施例中,如图4所示,所述连接座312呈圆环形状设置;各所述固定板311间隔均布于所述连接座312外侧壁的环形方向上。具体地,连接座312呈圆环形状设置,四个固定板311分别固定在连接座312外周的环形方向上,四个固定块26环形分布,那么四个固定板311分别和四个固定块26的位置刚好匹配,将四个固定板311分别和四个固定块26卡接,这样就可以将固定架31固定在容纳腔21内,防止固定架31掉落。

[0039] 在本实用新型的另一个实施例中,如图4所示,所述连接座312上开设有贯穿其中心处两端的通风孔3121;所述通风孔3121与所述容纳腔21连通。具体地,连接座312上开设有一个圆柱形状的通风孔3121,通风孔3121和容纳腔21连通,那么扇叶本体10转动的时候,风流能够自由穿过通风孔3121,这样有利于风流直接带走电脑CPU上的热量,实现电脑CPU的快速散热。

[0040] 在本实用新型的另一个实施例中,所述电脑CPU散热风扇还包括防尘棉;所述防尘棉设于所述扇叶本体10和所述连接座312之间。具体地,扇叶本体10和连接座312之间设置有防尘棉(图未示),扇叶本体10长时间转动带动风流运动,通过设置的防尘棉可以过滤风流中夹杂的灰尘,这样可以防止灰尘粘附在电脑CPU的表面,有利于保持电脑CPU的清洁。

[0041] 在本实用新型的另一个实施例中,如图1~3所示,所述安装座22包括安装环形架221、若干连接板222和若干连接耳223;各所述连接板222的一端均与所述安装座22的顶部固定连接,至少一个所述连接板222的另一端与所述卡线板24的另一端固定连接,另外所述连接板222的另一端分别与各所述连接杆25的另一端固定连接,各所述连接耳223的一端均与所述安装座22的底部固定连接,各所述连接耳223的另一端与电脑主板之间通过锁紧件

50卡接。具体地,安装环形架221呈圆环形状设置,安装环形架221的顶部设置有四个连接板222,四个连接板222沿环形方向间隔均布,并且其中三个连接板222分别和三个连接杆25固定连接从而支撑三个连接杆25,最后一个连接板222和卡线板24连接并支撑卡线板24,从而保持安装板23的稳固,安装环形架221的底部设置有四个连接耳223,四个连接耳223沿环形方向间隔均布,将四个连接耳223分别对应电脑主板上开设的孔位,再利用锁紧件50将连接耳223和孔位之间连接起来,即可固定安装座22,防止安装座22发生抖动的现象。

[0042] 在本实用新型的另一个实施例中,如图1~3所示,与所述卡线板24的另一端固定连接的所述连接板222上开设有贯穿其侧壁方向的导线槽2221,所述导线槽2221与所述储线槽241连通。具体地,和卡线板24连接的连接板222上开设有一个导线槽2221,电线穿过储线槽241之后,将电线从储线槽241内牵引至导线槽2221内,最后从导线槽2221中伸出和外部设备连接,将电线收纳在导线槽2221内可以有效地防止电线和扇叶本体10之间接触,避免扇叶本体10由于高速转动从而切断电线的情况发生。

[0043] 在本实用新型的另一个实施例中,如图1~3所示,各所述连接耳223的另一端分别设有两个均与电脑主板卡接的插销2231,锁紧件50插入两个所述插销2231内,两个所述插销2231反向分开并与电脑主板卡接。具体地,四个连接耳223的另一端均设有两个插销2231,两个插销2231对称分布,将两个插销2231插入电脑主板上开设的孔位内,然后在两个插销2231内插入一个锁紧件50,锁紧件50可以将两个插销2231撑开,这样两个插销2231被撑开之后就会同时卡住孔位,从而固定安装座22。

[0044] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

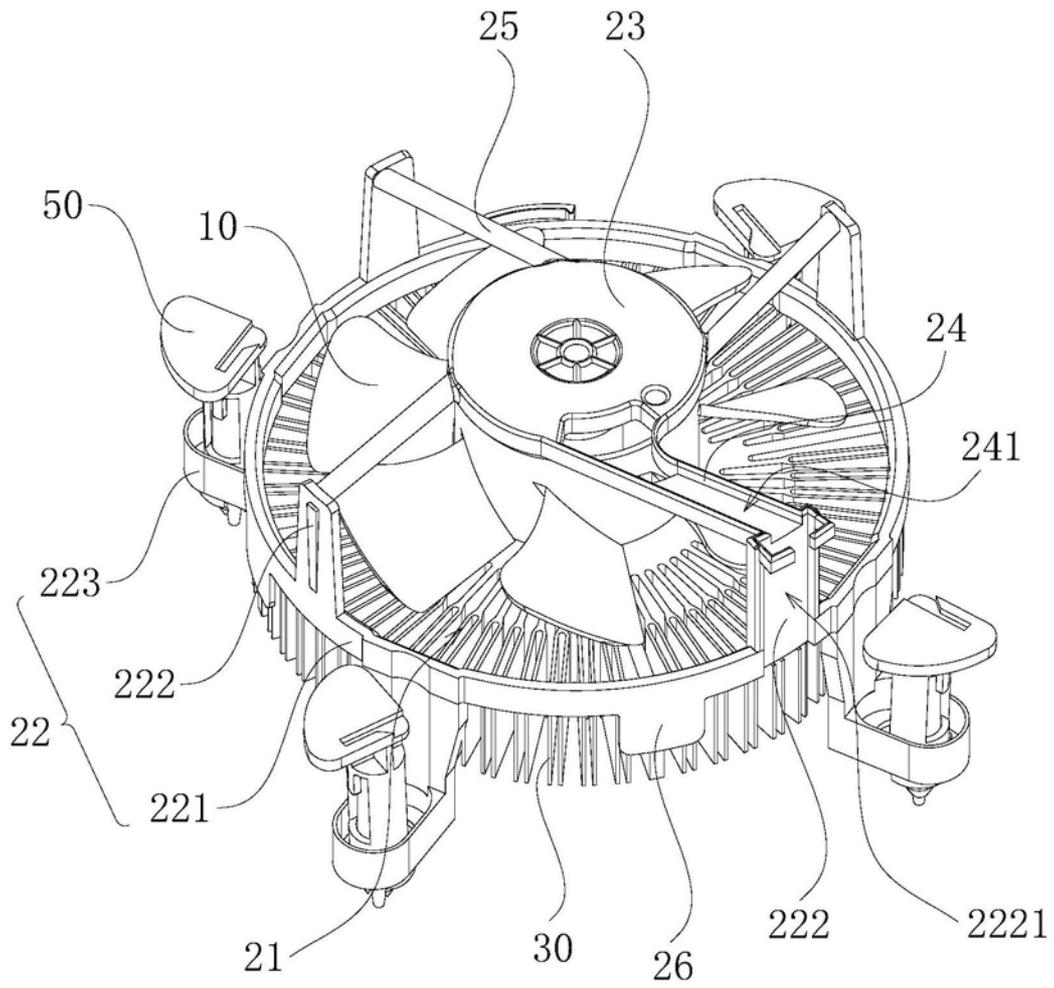


图1

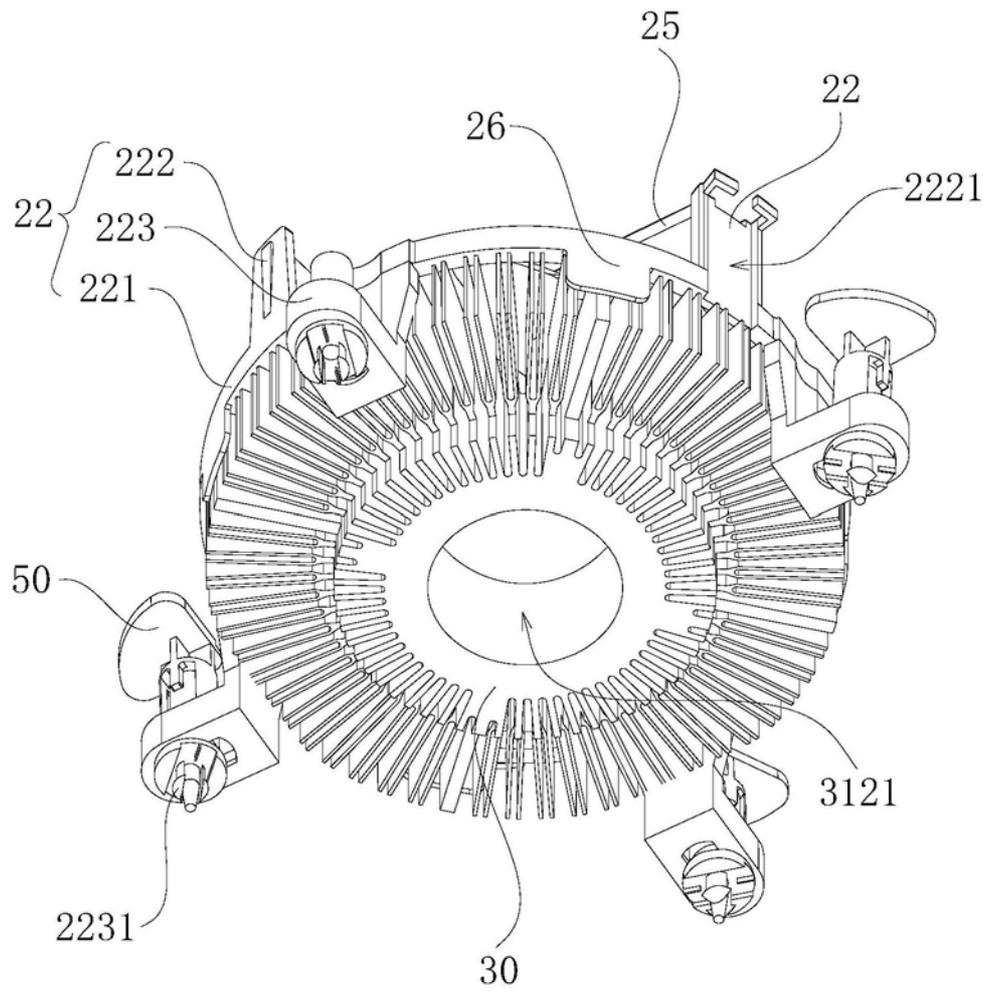


图2

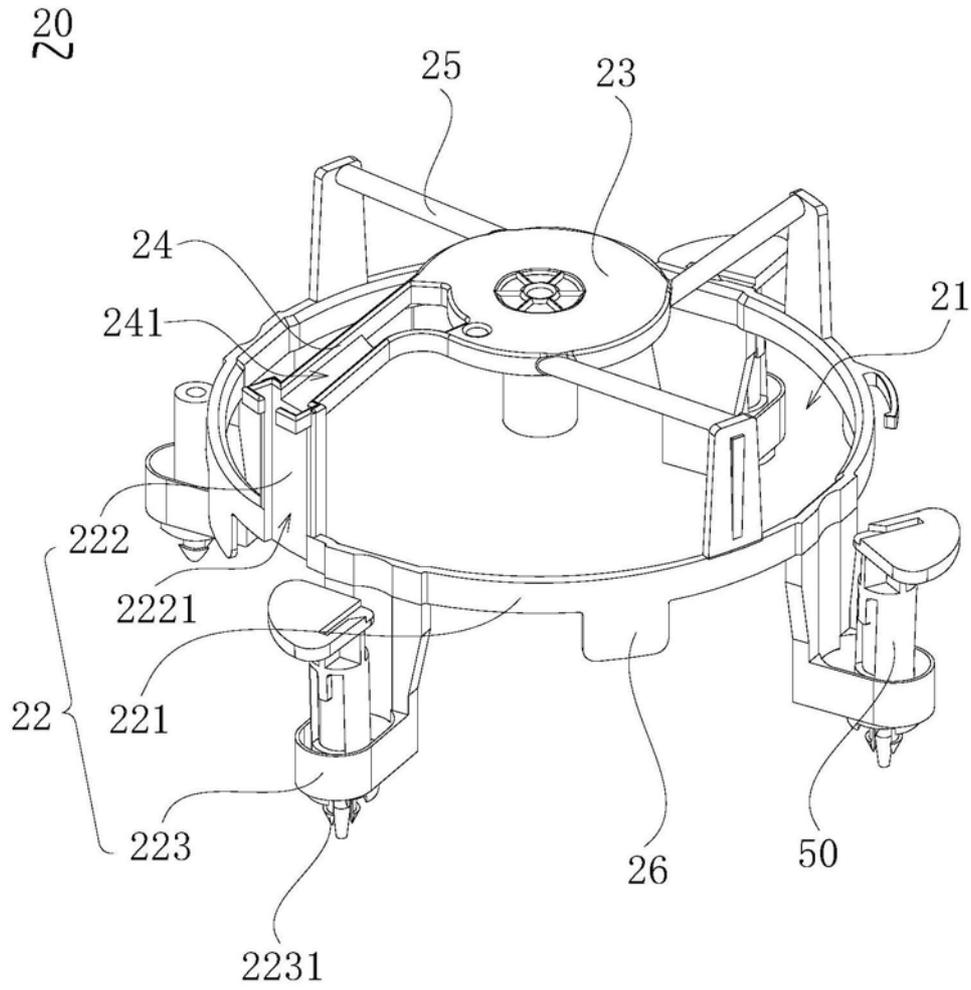


图3

30

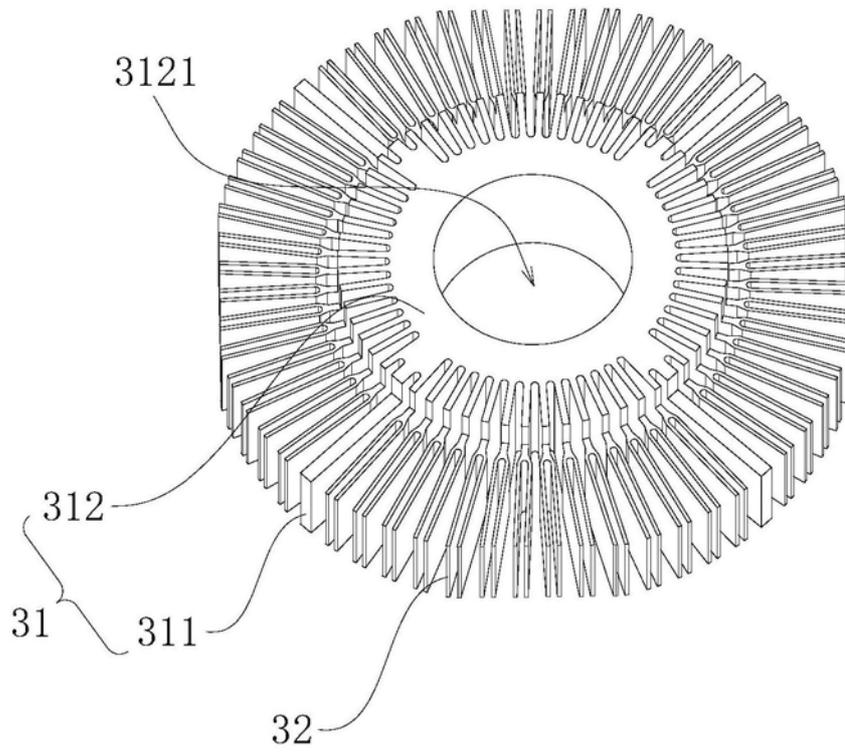


图4