



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203618273 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201320740626. 7

(22) 申请日 2013. 11. 18

(73) 专利权人 巫庆祥

地址 广东省普宁市流沙北街道西园 79 幢
204 号

(72) 发明人 巫庆祥

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006. 01)

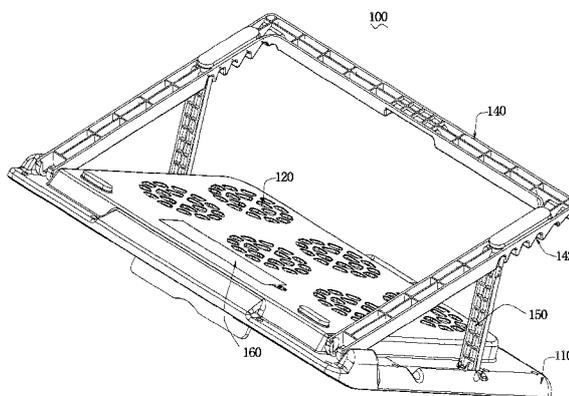
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

新型的散热器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型的散热器。该新型的散热器,包括承载板和多台风扇,所述承载板上设有送风孔,所述多台风扇位于所述承载板底部,其特征在于,所述散热器还包括控制面板和与所述控制面板电连接的线路板,所述线路板与所述多台风扇电相连,所述承载板靠近所述控制面板的一端的底部设有可转动的支撑架,所述支撑架上设有多个凹槽,所述承载板远离所述控制面板的一端的底部设有支杆,所述支杆与所述多个凹槽分别配合以调节所述支撑架与所述承载板之间的角度。上述新型的散热器,通过设置在承载板一端的支撑架和另一端的支杆,且支撑架上设凹槽,支杆与凹槽配合调节支撑架与承载板的角度,从而实现了自由调节高度。



1. 一种新型的散热器,包括承载板和多台风扇,所述承载板上设有送风孔,所述多台风扇位于所述承载板底部,其特征在于,所述散热器还包括控制面板和与所述控制面板电连接的线路板,所述线路板与所述多台风扇电相连,所述承载板靠近所述控制面板的一端的底部设有可转动的支撑架,所述支撑架上设有多个凹槽,所述承载板远离所述控制面板的一端的底部设有支杆,所述支杆与所述多个凹槽分别配合以调节所述支撑架与所述承载板之间的角度。

2. 根据权利要求 1 所述的新型的散热器,其特征在于,所述控制面板上设风速调节键和档位调节键,所述风速调节键与所述线路板电连接,所述档位调节键中每个调节档位通过所述线路板控制所述多台风扇中对应数量的风扇转动。

3. 根据权利要求 1 所述的新型的散热器,其特征在于,所述控制面板上还设有电源开关键和与所述线路板相连且用于显示相应档位的显示器。

4. 根据权利要求 2 所述的散热器,其特征在于,所述风速调节键包括与所述线路板分别相连的风速增加键和风速减小键。

5. 根据权利要求 2 所述的散热器,其特征在于,所述档位调节键的调节档位包括第一档位、第二档位和第三档位,所述多台风扇包括 6 台风扇,所述第一档位对应控制 2 台风扇转动,所述第二档位对应控制 4 台风扇转动,所述第三档位对应控制 6 台风扇转动。

6. 根据权利要求 1 所述的散热器,其特征在于,所述承载板远离所述控制面板的一端呈弧状。

7. 根据权利要求 1 所述的散热器,其特征在于,所述支杆包括两个,两个支杆位于所述承载板远离所述控制面板的一端的底部两侧。

8. 根据权利要求 1 所述的散热器,其特征在于,所述新型的散热器还包括位于所述承载板底部且与所述线路板连接的 USB 连接线,所述承载板底部设有容置盒,所述 USB 连接线未使用时容置在所述容置盒内。

新型的散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热设备,特别是涉及一种适应于移动设备的新型的散热器。

背景技术

[0002] 因便携式移动设备自身的散热效果较差,容易降低移动设备的使用性能,需要及时的将移动设备的工作时产生的热量散发出去,降低对内部电子器件性能的影响,常常采用外部散热器。传统的散热器能辅助移动设备快速散热,然而散热器机身的高度不能自由调节。

实用新型内容

[0003] 基于此,有必要针对传统的散热器无法调节高度的问题,提供一种能调节高度的新型的散热器。

[0004] 一种新型的散热器,包括承载板和多台风扇,所述承载板上设有送风孔,所述多台风扇位于所述承载板底部,所述散热器还包括控制面板和与所述控制面板电连接的线路板,所述线路板与所述多台风扇电相连,所述承载板靠近所述控制面板的一端的底部设有可转动的支撑架,所述支撑架上设有多个凹槽,所述承载板远离所述控制面板的一端的底部设有支杆,所述支杆与所述多个凹槽分别配合可调节所述支撑架与所述承载板之间的角度。

[0005] 在其中一个实施例中,所述控制面板上设风速调节键和档位调节键,所述风速调节键与所述线路板电连接,所述档位调节键中每个调节档位通过所述线路板控制所述多台风扇中对应数量的风扇转动。

[0006] 在其中一个实施例中,所述控制面板上还设有电源开关键和与所述线路板相连且用于显示相应档位的显示器。

[0007] 在其中一个实施例中,所述风速调节键包括与所述线路板分别相连的风速增加键和风速减小键。

[0008] 在其中一个实施例中,所述档位调节键的调节档位包括第一档位、第二档位和第三档位,所述多台风扇包括 6 台风扇,所述第一档位对应控制 2 台风扇转动,所述第二档位对应控制 4 台风扇转动,所述第三档位对应控制 6 台风扇转动。

[0009] 在其中一个实施例中,所述承载板远离所述控制面板的一端呈弧状。

[0010] 在其中一个实施例中,所述支杆包括两个,两个支杆位于所述承载板远离所述控制面板的一端的底部两侧。

[0011] 在其中一个实施例中,所述新型的散热器还包括位于所述承载板底部且与所述线路板连接的 USB 连接线,所述承载板底部设有容置盒,所述 USB 连接线未使用时容置在所述容置盒内。

[0012] 上述新型的散热器,通过设置在承载板一端的支撑架和另一端的支杆,且支撑架上设凹槽,支杆与凹槽配合调节支撑架与承载板的角度,从而实现了自由调节高度。

附图说明

- [0013] 图 1 为一个实施例中新型的散热器的俯视图；
- [0014] 图 2 为图 1 中散热器的仰视图；
- [0015] 图 3 为新型的散热器的左视图；
- [0016] 图 4 为新型的散热器的右视图；
- [0017] 图 5 为新型的散热器的正视图；
- [0018] 图 6 为支撑架和支杆支起状态时散热器的承载板顶部在上的示意图；
- [0019] 图 7 为支撑架和支杆支起状态时散热器左视图；
- [0020] 图 8 为支撑架和支杆支起状态时散热器右视图；
- [0021] 图 9 为支撑架和支杆支起状态时散热器的承载板底部在上的示意图。

具体实施方式

[0022] 图 1 为一个实施例中新型的散热器的俯视图；图 2 为图 1 中散热器的仰视图；图 3 为新型的散热器的左视图；图 4 为新型的散热器的右视图；图 5 为新型的散热器的正视图；图 6 为支撑架 140 和支杆 150 支起状态时散热器 100 的承载板 110 顶部在上的示意图；图 7 为支撑架 140 和支杆 150 支起状态时散热器 100 左视图；图 8 为支撑架 140 和支杆 150 支起状态时散热器 100 右视图；图 9 为支撑架 140 和支杆 150 支起状态时散热器 100 的承载板 110 底部在上的示意图。

[0023] 参图 1 至图 9 所示，一种新型的散热器 100，包括承载板 110、多台风扇 120、控制面板 130 和线路板（图未示）。

[0024] 该承载板 110 上设有送风孔 112。送风孔 112 包括多个，多个送风孔 112 按阵列分布。送风孔 112 可为圆孔、三角孔、多边形孔或椭圆孔等。

[0025] 多台风扇 120 位于承载板 110 底部。多台风扇 120 可根据需要选择台数，如 2 台、3 台、6 台、10 台等，不限定，具体数量可根据散热器 100 的承载板 110 的面积选择。

[0026] 控制面板 130 与线路板电连接，线路板与多台风扇电相连。

[0027] 承载板 110 靠近控制面板 130 的一端的底部设有可转动的支撑架 140，支撑架 140 上设有多个凹槽 142。本实施例中，该多个凹槽 142 平行。支撑架 140 包括两个，两个支撑架 140 位于承载板 110 远离控制面板 130 的一端的底部两侧。

[0028] 承载板 110 远离控制面板 130 的一端的底部设有支杆 150，该支杆 150 与多个凹槽 142 分别配合以调节支撑架 140 与承载板 110 之间的角度。

[0029] 上述新型的散热器，通过设置在承载板一端的支撑架和另一端的支杆，且支撑架上设凹槽，支杆与凹槽配合调节支撑架与承载板的角度，从而实现了自由调节高度。

[0030] 进一步的，控制面板 130 上设风速调节键 132 和档位调节键 134。风速调节键 132 与线路板电连接。风速调节键 132 包括与线路板分别相连的风速增加键“+”和风速减小键“-”。

[0031] 档位调节键 134 中每个调节档位通过该线路板控制该多台风扇 120 中对应数量的风扇 120 转动。

[0032] 本实施例中，该档位调节键 134 的调节档位包括第一档位、第二档位和第三档位，

多台风扇包括 6 台风扇,该第一档位对应控制 2 台风扇转动,该第二 档位对应控制 4 台风扇转动,该第三档位对应控制 6 台风扇转动。也可能是该第一档位对应控制 2 台风扇转动,该第二档位对应控制 3 台风扇转动,该第三档位对应控制 6 台风扇转动。此外,也可随着档位越低对应控制的风扇数量越多,如第一档位对应控制 6 台风扇转动,第二档位对应控制 4 台风扇转动,第三档位对应控制 2 台风扇转动。

[0033] 在其他实施例中,多台风扇包括 8 台风扇,该第一档位对应控制 2 台风扇转动,该第二档位对应控制 5 台风扇转动,该第三档位对应控制 8 台风扇转动。

[0034] 控制面板 130 上还设有电源开关键 136,即“开关”;控制面板 130 上设有与该线路板相连且用于显示相应档位的显示器(图未示)。

[0035] 上述新型的散热器,在控制面板上设风速调节键和档位调节键,通过风速调节键和档位调节键实现了调节风速和风力强度,可根据需要调节,节省了能源。

[0036] 承载板 110 远离控制面板 130 的一端呈弧状。

[0037] 进一步的,该散热器 100 还包括位于承载板 110 底部且与线路板连接的 USB(Universal Serial Bus,通用串行总线)连接线(图未示),承载板 110 底部设有容置盒 160,USB 连接线未使用时容置在该容置盒 160 内。通过 USB 连接线可将散热器 100 直接连接带 USB 接口的便携式设备或接带 USB 接口的电源设备。该便携式设备可为笔记本电脑、平板电脑、个人数字助手等。通过容置盒 160 方便防止 USB 连接线。容置盒 160 可开启,将 USB 连接线放入后,再关闭。

[0038] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

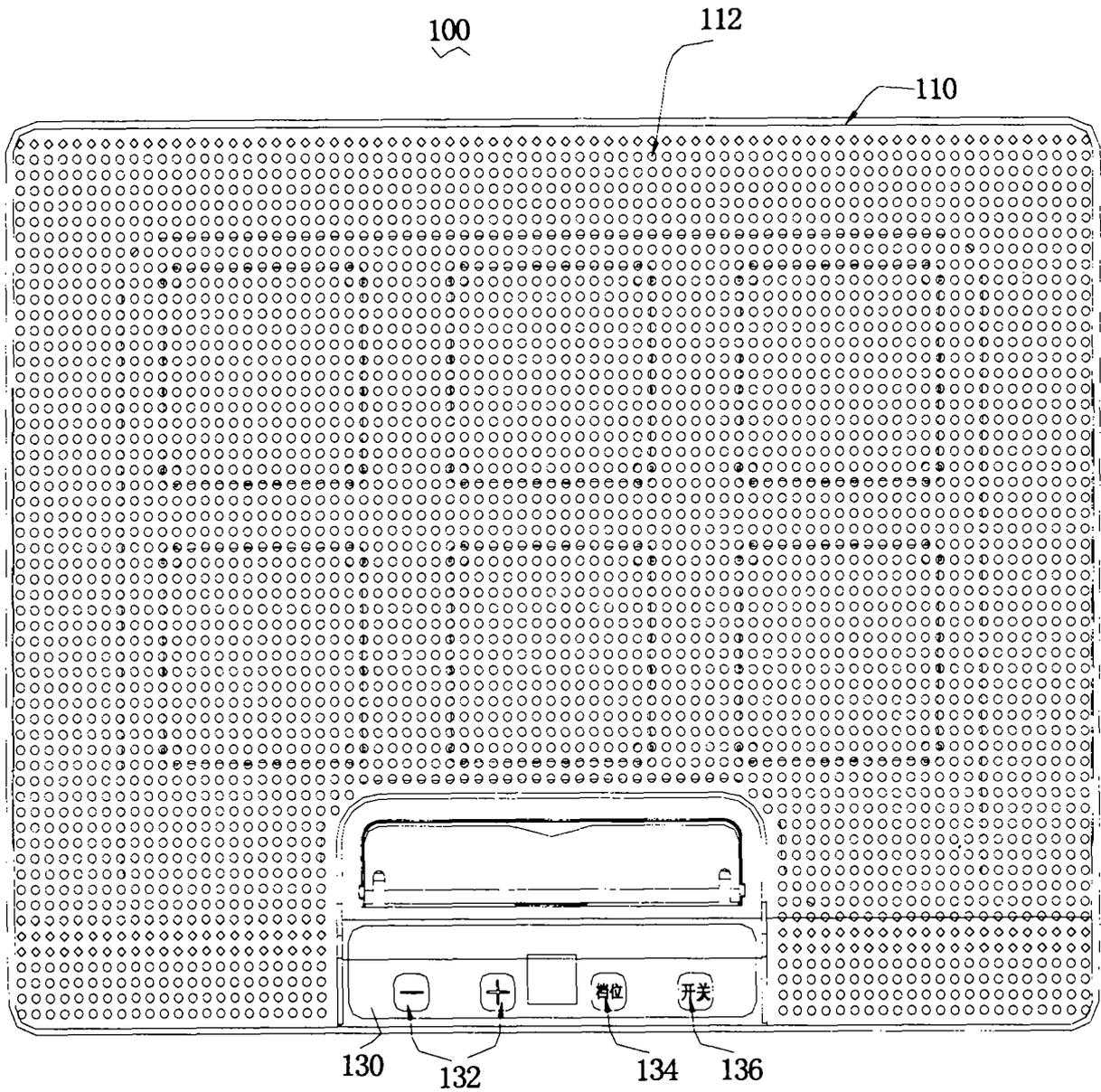


图 1

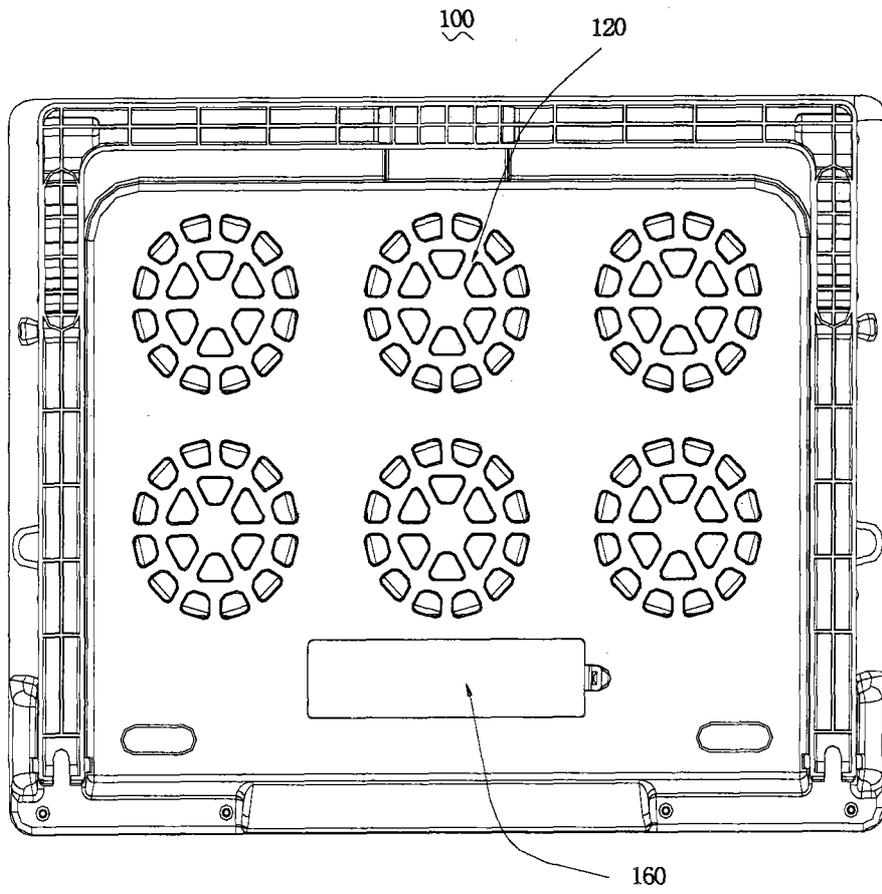


图 2

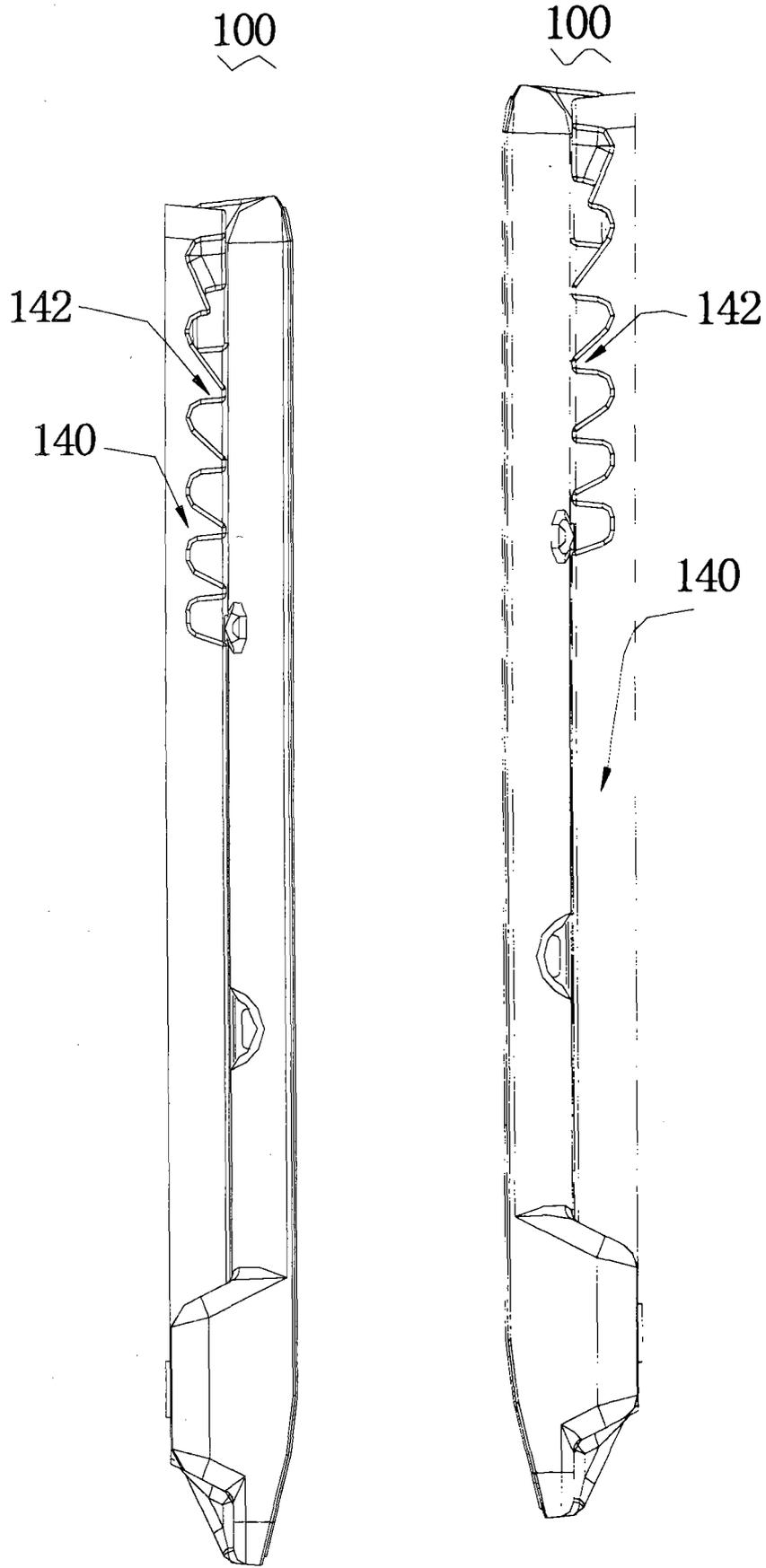


图 3

图 4

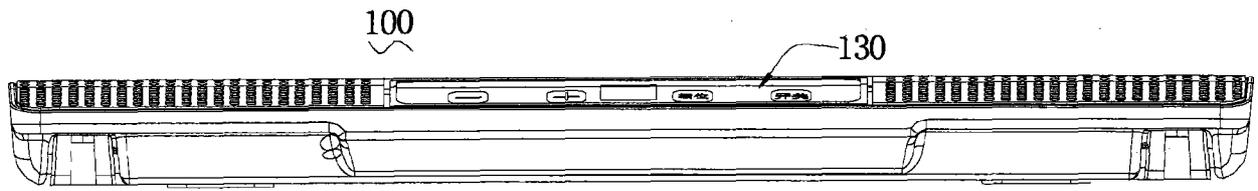


图 5

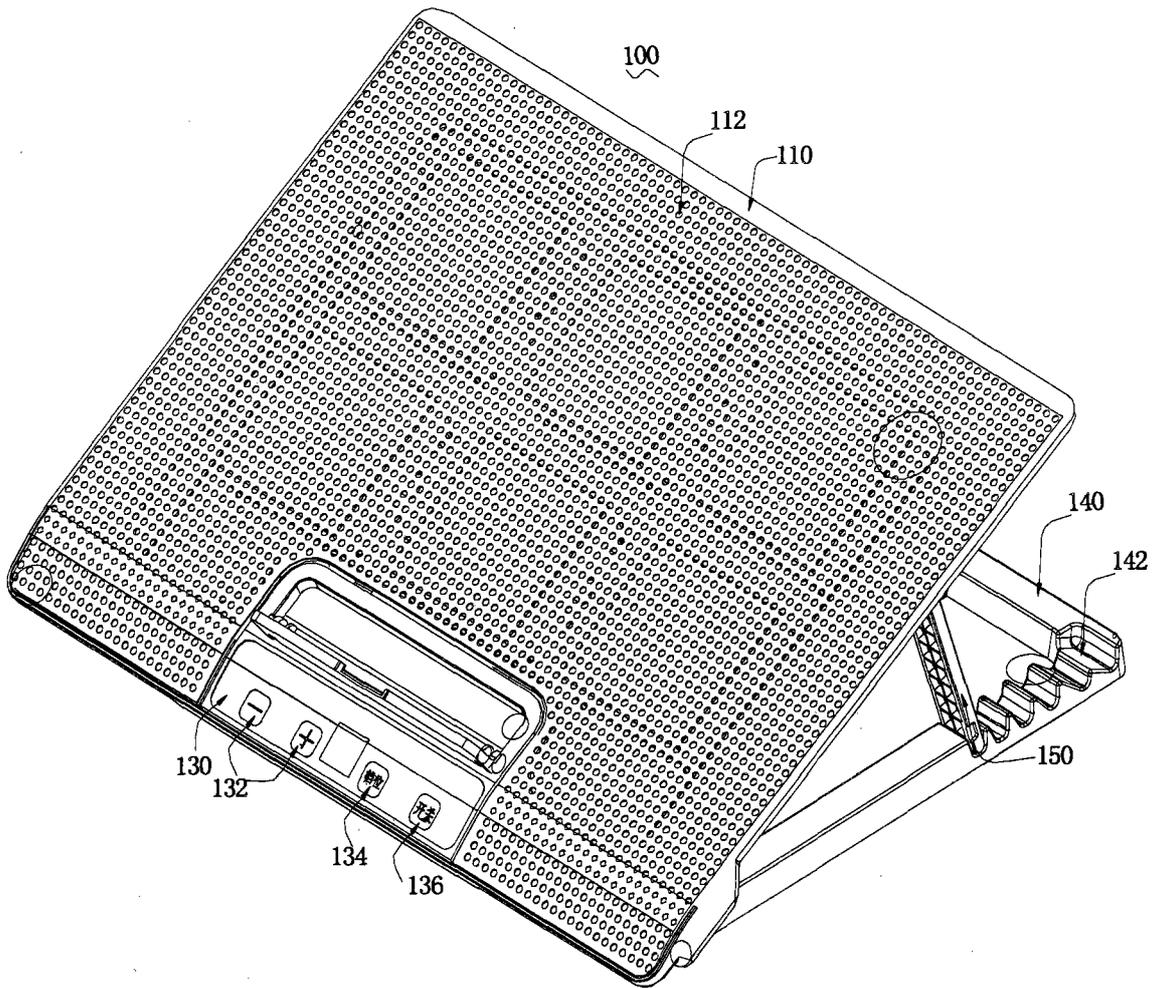


图 6

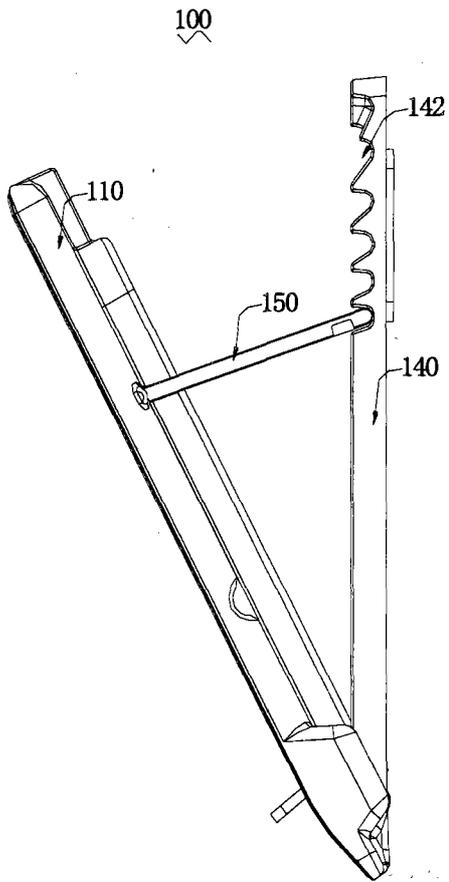


图 7

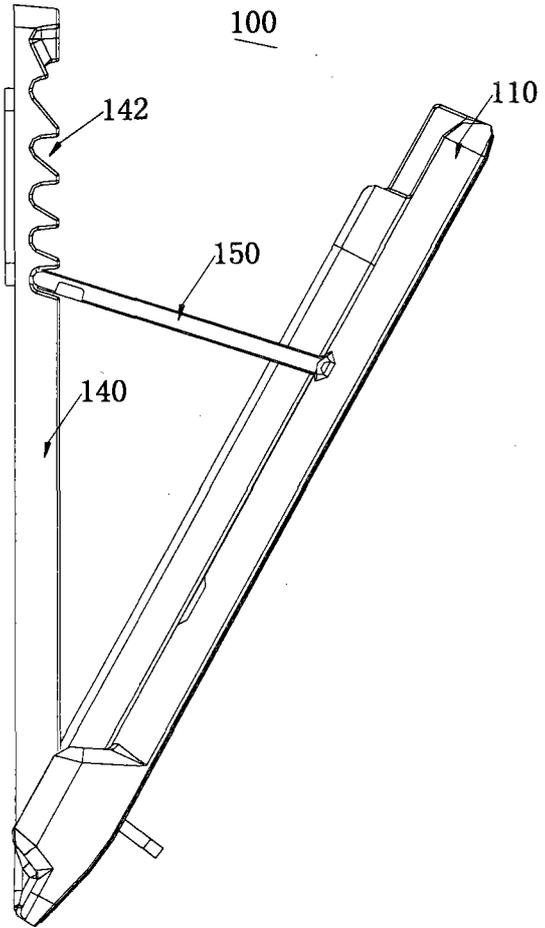


图 8

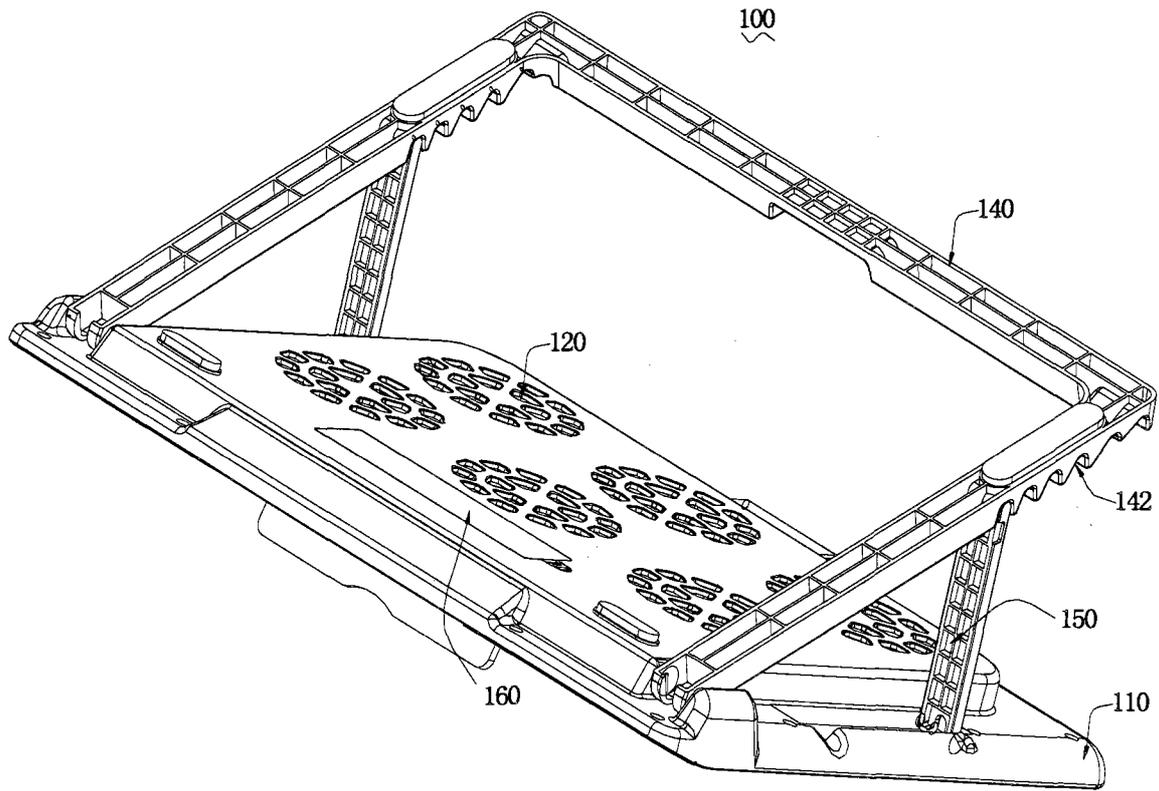


图 9