(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210804283 U
(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921739879.6

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 江苏吉祥星智能科技有限公司
地址 224000 江苏省盐城市盐都区盐龙街道智能终端创业园三期(D)

(72)发明人 吴建雄

(74)专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理事务所(普通合伙) 11622
代理人 李志男

(51)Int.Cl.
G06F 1/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

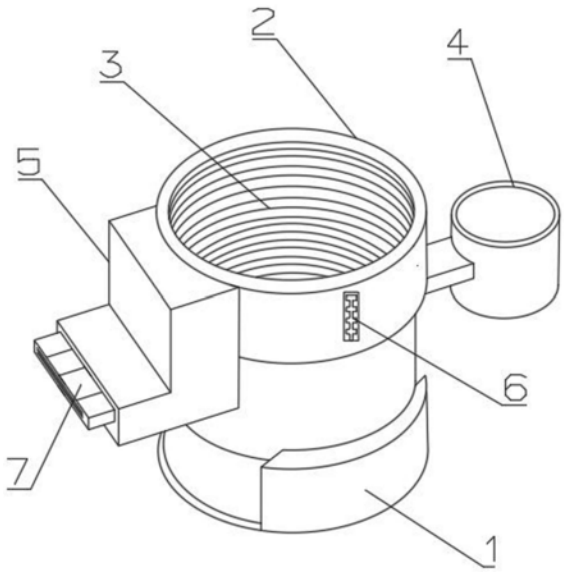
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种笔记本电脑的散热装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种笔记本电脑的散热装置,包括可调节底座、保护外壳和笔记本电脑散热排管,所述可调节底座上端设置有冷却水箱,所述冷却水箱外侧四周通过螺钉套设有笔记本电脑散热排管,所述笔记本电脑散热排管外侧四周套有保护外壳,所述保护外壳一端通过安装板和螺钉设置有防护罩,所述防护罩一端设置有吸热通道,所述防护罩另一端通过连接板和螺栓设置有圆筒形置物槽。本实用新型效果显著,操作简单,经久耐用,能够满足工作需求,适合普遍推广。



CN 210804283 U

1.一种笔记本电脑的散热装置,包括可调节底座(1)、保护外壳(2)和笔记本电脑散热排管(3),其特征在于:所述可调节底座(1)上端设置有冷却水箱(9),所述冷却水箱(9)外侧四周通过螺钉套设有笔记本电脑散热排管(3),所述笔记本电脑散热排管(3)外侧四周套有保护外壳(2),所述保护外壳(2)一端通过安装板和螺钉设置有防护罩(5),所述防护罩(5)一端设置有吸热通道(7),所述防护罩(5)另一端通过连接板和螺栓设置有圆筒形置物槽(4)。

2.根据权利要求1所述的一种笔记本电脑的散热装置,其特征在于:所述可调节底座(1)内侧设置有卡块(8),所述保护外壳(2)外侧设置有卡槽(6)。

3.根据权利要求1所述的一种笔记本电脑的散热装置,其特征在于:所述可调节底座(1)两侧均设置有开口(13),所述保护外壳(2)一侧下端设置有导热口(14)。

4.根据权利要求1所述的一种笔记本电脑的散热装置,其特征在于:所述吸热通道(7)内通过螺钉设置有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出轴外侧通过固定螺钉(11)设置有扇叶(12)。

5.根据权利要求1所述的一种笔记本电脑的散热装置,其特征在于:所述笔记本电脑散热排管(3)、圆筒形置物槽(4)和导热口(14)均采用铜质材料制成。

6.根据权利要求1所述的一种笔记本电脑的散热装置,其特征在于:所述吸热通道(7)和笔记本电脑散热排管(3)通过铆钉可拆式连通。

一种笔记本电脑的散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电脑配件技术领域，特别涉及一种笔记本电脑的散热装置。

背景技术

[0002] 随着笔记本电脑的迅速普及，对笔记本电脑相关防护工作变得愈发重要，笔记本电脑产生的高温不但会导致系统运行不稳，使用寿命缩短，甚至有可能使某些部件烧毁，散热器的作用就是将这些热量吸收，然后发散到机箱内或者机箱外，保证计算机部件的温度正常。

[0003] 专利号CN201721621320.4的实用新型专利公开了一种电脑散热装置，设置降温水箱、风扇和循环泵等部件，先将降温水箱与循环泵连通，机箱本体右侧板内壁设有设有降温盘管，再将降温盘管两端分别与机箱本体和循环泵连接，通过各组件之间的组合作用，实现通过液体冷却的方式对笔记本电脑进行降温。

[0004] 上述的一种电脑散热装置有些不足之处：1、采用的降温水箱及降温排管的降温方式降温效率较低，降温排管与热气的接触面积较小，效果不是很好。2、对收集的热气只是进行简单的排放处理，浪费可进行二次利用的热能，浪费资源。3、散热装置的高度较为受限，不能进行高度的自由调节。为此，我们提出一种电脑散热装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种笔记本电脑的散热装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0007] 一种笔记本电脑的散热装置，包括可调节底座、保护外壳和笔记本电脑散热排管，所述可调节底座上端设置有冷却水箱，所述冷却水箱外侧四周通过螺钉套设有笔记本电脑散热排管，所述笔记本电脑散热排管外侧四周套有保护外壳，所述保护外壳一端通过安装板和螺钉设置有防护罩，所述防护罩一端设置有吸热通道，所述防护罩另一端通过连接板和螺栓设置有圆筒形置物槽。

[0008] 进一步地，所述可调节底座内侧设置有卡块，所述保护外壳外侧设置有卡槽。

[0009] 进一步地，所述可调节底座两侧均设置有开口，所述保护外壳一侧下端设置有导热口。

[0010] 进一步地，所述吸热通道内通过螺钉设置有驱动电机，所述驱动电机的输出轴外侧通过固定螺钉设置有扇叶。

[0011] 进一步地，所述笔记本电脑散热排管、圆筒形置物槽和导热口均采用铜质材料制成。

[0012] 进一步地，所述吸热通道和笔记本电脑散热排管通过铆钉可拆式连通。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0014] 1.人员开启驱动电机，驱动电机带动扇叶转动，利用吸力将笔记本电脑产生的热

气进行抽取，热气经吸热通道进入笔记本电脑散热排管内，笔记本电脑散热排管和冷却水箱紧密贴合，有效增大接触面积，达到高效、迅速换热的效果。

[0015] 2.笔记本电脑散热排管、圆筒形置物槽和导热口均采用铜质材料制成，热传递性能较好，废气热气的热量可以传导至圆筒形置物槽，使圆筒形置物槽能够保持一定的温度，对圆筒形置物槽内的饮料、饮用水等进行保温，将热气进行二次利用，不让热气直接流失，节省可用资源。

[0016] 3.人员将卡块置于不同位置的卡槽中，可以通过卡块和卡槽将底座的高度进行调节，使得本新型散热装置能够自由的进行高度调节。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种笔记本电脑的散热装置的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种笔记本电脑的散热装置的内部结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型一种笔记本电脑的散热装置的吸热通道结构示意图。

[0020] 图中：1、可调节底座；2、保护外壳；3、笔记本电脑散热排管； 4、圆筒形置物槽；5、防护罩；6、卡槽；7、吸热通道；8、卡块；9、冷却水箱；10、驱动电机；11、固定螺钉；12、扇叶；13、开口；14、导热口。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-3所示，一种笔记本电脑的散热装置，包括可调节底座1、保护外壳2和笔记本电脑散热排管3，所述可调节底座1上端设置有冷却水箱9，所述冷却水箱9外侧四周通过螺钉套设有笔记本电脑散热排管3，所述笔记本电脑散热排管3外侧四周套有保护外壳2，所述保护外壳2一端通过安装板和螺钉设置有防护罩5，所述防护罩5 一端设置有吸热通道7，所述防护罩5另一端通过连接板和螺栓设置有圆筒形置物槽4。

[0023] 其中，所述可调节底座1内侧设置有卡块8，所述保护外壳2外侧设置有卡槽6。

[0024] 本实施例中如图1、2所示，人员将卡块8置于不同位置的卡槽 6中，可以通过卡块8和卡槽6将底座的高度进行调节。

[0025] 其中，所述可调节底座1两侧均设置有开口13，所述保护外壳2 一侧下端设置有导热口14。

[0026] 本实施例中如图1、2所示，热气可经导热口14进入笔记本电脑散热排管3内，在人员对本新型散热装置进行高度调节时，开口13 为圆筒形置物槽4和防护罩5提供活动空间。

[0027] 其中，所述吸热通道7内通过螺钉设置有驱动电机10，所述驱动电机10的输出轴外侧通过固定螺钉11设置有扇叶12。

[0028] 其中，所述笔记本电脑散热排管3、圆筒形置物槽4和导热口14 均采用铜质材料制成。

[0029] 本实施例中如图1、2、3所示，铜质材料热传递性能较好，导热效率比较高。

[0030] 其中，所述吸热通道7和笔记本电脑散热排管3通过铆钉可拆式连通。

[0031] 本实施例中如图1、2所示，人员可将笔记本电脑散热排管3从吸热通道7端部进行

拆卸或安装。

[0032] 需要说明的是，本实用新型为一种笔记本电脑的散热装置，工作时，人员将本新型装置接通电源，人员开启驱动电机10，驱动电机 10带动扇叶12转动，利用吸力将笔记本电脑产生的热气进行抽取，热气经吸热通道7进入笔记本电脑散热排管3(东莞市瑞为电器配件有限公司产品，具体型号为RW-09)内，笔记本电脑散热排管3和冷却水箱9紧密贴合，有效增大接触面积，达到高效、迅速换热的效果，笔记本电脑散热排管3、圆筒形置物槽4和导热口14均采用铜质材料制成，热传递性能较好，废气热气的热量可以传导至圆筒形置物槽 4，使圆筒形置物槽4能够保持一定的温度，对圆筒形置物槽4内的饮料、饮用水等进行保温，将热气进行二次利用，不让热气直接流失，节省可用资源，人员将卡块8置于不同位置的卡槽6中，可以通过卡块8和卡槽6将底座的高度进行调节，使得本新型散热装置能够自由的进行高度调节。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型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实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

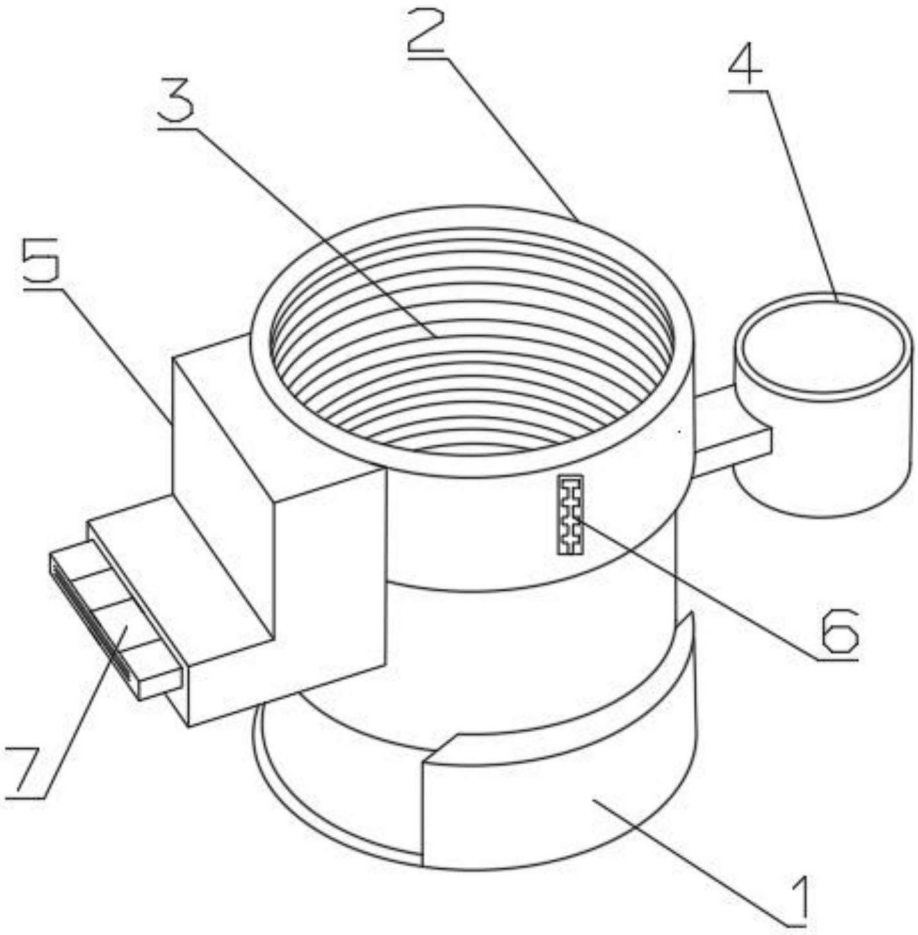


图1

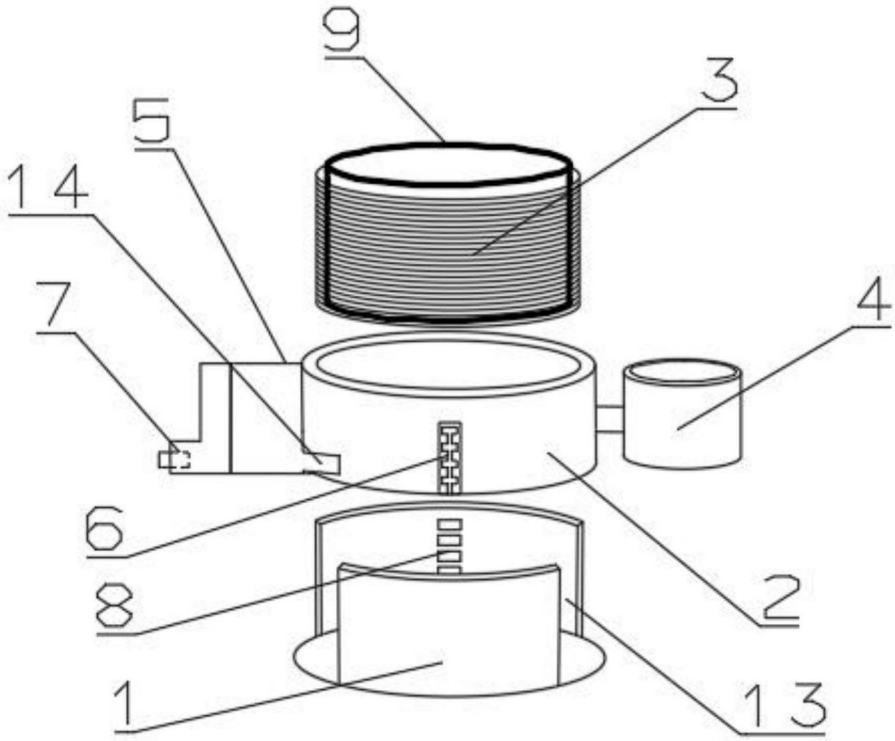


图2

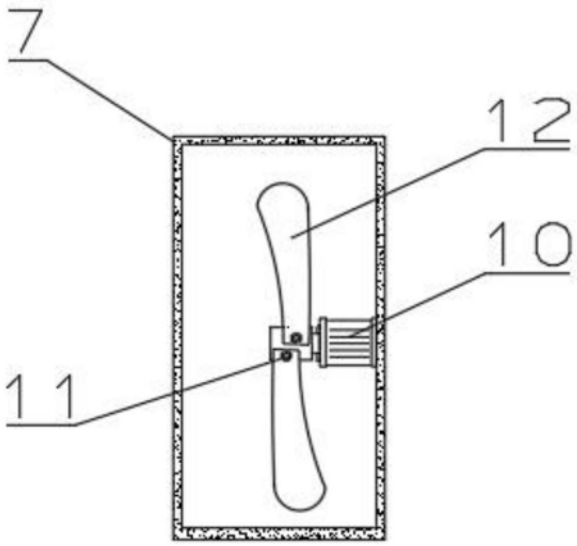


图3