(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 202233832 U
(45)授权公告日 2012.05.30

(21)申请号 201120337049.8

(22)申请日 2011.09.03

(73)专利权人 山东科技大学
地址 266510 山东省青岛市经济技术开发区前湾港路 579 号

(72)发明人 申宝石

(51)Int.Cl.
A47B 21/00(2006.01)
A47B 21/04(2006.01)
A47B 9/00(2006.01)
A47B 13/00(2006.01)

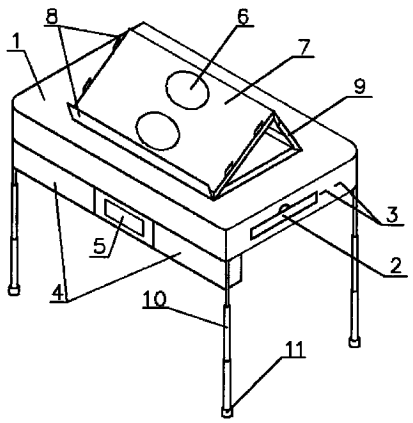
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种多功能便携式电脑用桌

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能便携式电脑用桌，主要涉及一种可拆装音响的笔记本桌。桌体的前面设置一个可拆装的音响，音响中间是独立控制面板；桌体右侧有一个小型抽屉，小型抽屉旁边设置有USB扩展槽；桌体的上部是一个带有散热风扇的散热板，散热板后下方设置金属支架；桌腿是可伸缩的支架，可以拆卸后将桌体放置在普通桌面使用；桌腿底部设置有防滑胶垫。此种多功能便携式电脑用桌具有简约、使用方便、扩展性强、移动方便、通用性强、使用安全的特点，可以解决电脑支撑，散热和功能扩展的问题，适用于居家、办公等多种场合，牢固稳定，方便使用。



CN 202233832 U

1. 一种多功能便携式电脑用桌，包括桌体与桌腿，其特征在于：桌体 (1) 的前面设置一个可拆装的音响 (4)，音响 (4) 中间是独立控制面板 (5)；桌体 (1) 右侧有一个小型抽屉 (2)，小型抽屉 (2) 旁边设置有USB扩展槽 (3)；桌体 (1) 的上部是一个带有散热风扇 (6) 的散热板 (7)，散热板 (7) 后下方设置金属支架 (9)；桌腿 (10) 是可伸缩的支架。

2. 根据权利要求 1 所述的多功能便携式电脑用桌，其特征在于：音响 (4) 通过铰链 (14) 与桌体 (1) 连接，采用配有铁网面罩的铝制外壳和触控式操作面板，内部集成USB声卡和功放电路，通过 USB 与电脑连接。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的多功能便携式电脑用桌，其特征在于：散热板 (7) 采用密集散热孔的金属网罩，周围附有加固装置 (8)，加固装置 (8) 上贴有耐磨柔软面料。

4. 根据权利要求 1 所述的多功能便携式电脑用桌，其特征在于：散热板 (7) 后下方的金属支架 (9) 下端通过固定的转轴 (13) 与桌体 (1) 连接，金属支架 (9) 可以伸缩，收起后置于桌体 (1) 内部。

5. 根据权利要求 1 所述的多功能便携式电脑用桌，其特征在于：桌腿 (10) 直接安装在桌体四个角设置的螺丝孔 (12) 中。

6. 根据权利要求 1 所述的多功能便携式电脑用桌，其特征在于：桌腿 (10) 底部设置有防滑胶垫 (11)。

一种多功能便携式电脑用桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种笔记本桌，具体涉及一种可拆装音响的多功能便携式电脑用桌。

背景技术

[0002] 目前，用于各种电脑的散热桌和散热支架种类有很多种，其中有专门的笔记本电脑散热器和笔记本电脑支架，平板电脑支架。如专利号为 CN201101254 的折叠笔记本散热桌，一般是木质结构，不利于笔记本电脑等的导热和散热；也有可供笔记本电脑散热的支架，如专利号为 CN201352327 的便携式多功能笔记本电脑支架，其目的是增强笔记本电脑的散热效果，但只能放于桌面上，功能单一。这些各异的电脑散热支架和电脑散热桌虽然部分解决了笔记本电脑和平板电脑的散热和支撑问题，但尚有不足。它们普遍存在通用性不强，功能扩展不足的问题，使笔记本电脑或平板电脑在保养、娱乐和办公性能上大打折扣。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型的多功能便携式电脑用桌，以解决电脑支撑、散热和功能扩展的问题。

[0004] 本实用新型为实现上述目的采用的技术解决方案是：

[0005] 本实用新型可拆装音响的多功能便携式电脑用桌，桌体的前面设置一个可拆装的音响，音响中间是独立控制面板；桌体右侧有一个小型抽屉，小型抽屉旁边设置有 USB 扩展槽；桌体的上部是一个带有散热风扇的散热板，散热板后下方设置金属支架；桌腿是可伸缩的支架。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，音响通过铰链与桌体连接，采用配有铁网面罩的铝制外壳和触控式操作面板，内部集成 USB 声卡和功放电路，通过 USB 与电脑连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，散热板采用密集散热孔的金属网罩，周围附有加固装置，加固装置上贴有耐磨柔软面料。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，散热板后下方的金属支架下端通过固定的转轴与桌体连接，金属支架可以伸缩，收起后置于桌体内部。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，桌腿直接安装在桌体四个角设置的螺丝孔中。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，桌腿底部设置有防滑胶垫。

[0011] 本实用新型具有简约、通用性强、扩展性强的有益效果，具体描述如下：

[0012] 1、集成了可拆装的音响，音响通过铰链与桌体连接，放音角度可以调节，确保用户处于极佳听音位置；音响采用配有铁网面罩的铝制外壳能够避免一般材料引起的共振，满足用户的音质要求。触控式操作面板使音响具有良好的操作性，音响内部集成 USB 声卡和功放电路，通过 USB 接口供电，仅需通过一条 USB 线缆连接至便携式电脑即可使用。

[0013] 2、桌体右侧的小型抽屉可以方便使用者放置其他小型电子产品，USB 扩展槽进一步增强产品的通用性和外接设备的能力。

[0014] 3、桌体上部的散热板采用密集散热孔的金属网罩，增强了热传导能力，有优良的散热降温效果，有益于电脑散热从而延长电脑的使用寿命。散热板周边的加固装置和耐磨柔软面料方便固定电脑和保护电脑，保证了产品的安全性及稳定性。

[0015] 4、散热板后下方设置的金属支架可以伸缩并能通过金属支架下端的转轴转动，此种设计增强了散热板的牢固性和灵活性。

[0016] 5、桌腿是可伸缩的支架，高度可根据实际情况调节，此种设计符合人体工程学原理，有助于减轻使用者的疲劳度。桌腿直接安装在桌体设置的螺丝孔中，方便拆装，牢固稳定，也可以拆卸后将桌体放置在普通桌面使用。

[0017] 6、桌腿底部的防滑胶垫提高了产品的稳定性。另外，该实用新型方便使用，适用于居家、办公等多种场合。

附图说明

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述：

[0019] 图 1 为可拆装音响的多功能便携式电脑用桌的结构示意图。

[0020] 图 2 为便携式电脑用桌的右视图。

[0021] 图 3 为可拆装音响与桌体连接示意图。

[0022] 图 4 为散热板下方金属支架收起后的侧视图。

[0023] 图 5 为桌腿的结构简图。

具体实施方式

[0024] 参照说明书附图和实施例对本实用新型进行以下详细说明：

[0025] 参见图 1，本实用新型可拆装音响的多功能便携式电脑用桌，其结构包括：桌体 (1)、音响 (4)、散热板 (7)、桌腿 (10)。桌体 (1) 的前面设置一个可拆装的音响 (4)，音响 (4) 中间是独立控制面板 (5)；桌体 (1) 右侧有一个小型抽屉 (2)，小型抽屉 (2) 旁边设置有 USB 扩展槽 (3)；桌体 (1) 的上部是一个带有散热风扇 (6) 的散热板 (7)，散热板 (7) 后下方设置金属支架 (9)；桌腿 (10) 是可伸缩的支架。

[0026] 参见图 2 和图 3，音响 (4) 内部集成 USB 声卡和功放电路，使用配有铁网面罩的铝制外壳，通过 USB 与电脑连接，音响通过铰链 (14) 与桌体 (1) 连接，能够拆卸也可以围绕桌体 (1) 转动音响，调节放音角度。

[0027] 参见图 2 和图 4，散热板 (7) 采用密集散热孔的金属网罩，周围附有加固装置 (8)。桌体 (1) 内部设置一个扩展单元，集成 USB 集线器，连接外部 USB 扩展槽并传递电力给散热风扇 (6) 和音响 (4)。散热板 (7) 后下方的金属支架 (7) 可以伸缩，下端通过转轴 (13) 与桌体连接，可以围绕轴心在桌面的垂直面上旋转，收起后可以置于桌体内部。

[0028] 参见图 2 和图 5，桌体 (1) 的四个角分别设置一个带有内螺纹的螺丝孔 (12)，桌腿 (10) 上部为带有螺纹的圆柱，圆柱上的外螺纹与螺丝孔上的内螺纹相适配，桌腿 (10) 可以直接安装到螺丝孔 (12) 中，也可以将桌腿 (10) 拆卸，将桌体 (1) 放置在普通桌面使用。桌腿 (10) 底部设置有防滑胶垫 (11)。

[0029] 使用时，将笔记本电脑或平板电脑等放在散热板 (7) 上，散热板 (7) 上的散热风扇 (6) 和桌体 (1) 前面的音响 (4) 通过桌体 (1) 内部设置的集成 USB 集线器的扩展单元和一

条 USB 总线连接到电脑上，电脑通过 USB 总线和 USB 集线器连接外部 USB 扩展槽并传递电力给散热风扇 (6) 和音响 (4)。用户可以将电子产品等通过 USB 扩展槽 (3) 与电脑进行连接。音响 (4) 通过铰链 (14) 与桌体 (1) 连接，拆卸时，将音响 (4) 向右侧移动就可以和桌体 (1) 分离。同时，由于音响 (4) 与桌体 (1) 通过铰链 (14) 连接，可以将音响 (4) 围绕桌体 (1) 正下方设置的铰链 (14) 转动，调节放音角度。用户可以通过音响 (4) 中间设置的触控式操作面板 (5) 控制音响开关和调节音量大小。通过伸缩散热板后下方的金属支架 (9) 可以调节散热板 (7) 与桌面的角度，散热板 (7) 后下方的金属支架 (7) 下端通过转轴 (13) 与桌体 (1) 连接，可以围绕轴心在桌面的垂直面上旋转，从而可以将支架 (9) 收起置于桌体内部，然后将散热板 (7) 回落至桌面上。桌体 (1) 右侧设置的小抽屉 (2) 可以方便使用者放置其他小型电子产品。桌体 (1) 的四个角分别设置一个带有内螺纹的螺丝孔 (12)，用户可以将桌腿 (10) 直接安装到螺丝孔 (12) 中，也可以将桌腿 (10) 拆卸，将桌体 (1) 放置在普通桌面使用。

[0030] 此外，根据用户的需求及产品生产的多样化考虑，可以在桌体 (1) 右侧的小型抽屉 (2) 旁边设置音频输入输出接口和多合一读卡器，并且在加固装置 (8) 上贴有柔软面料。

[0031] 当然，上述说明并非是对本实用新型的限制，本实用新型也并不仅限于上述举例，本技术领域的技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也应属于本实用新型的保护范围。

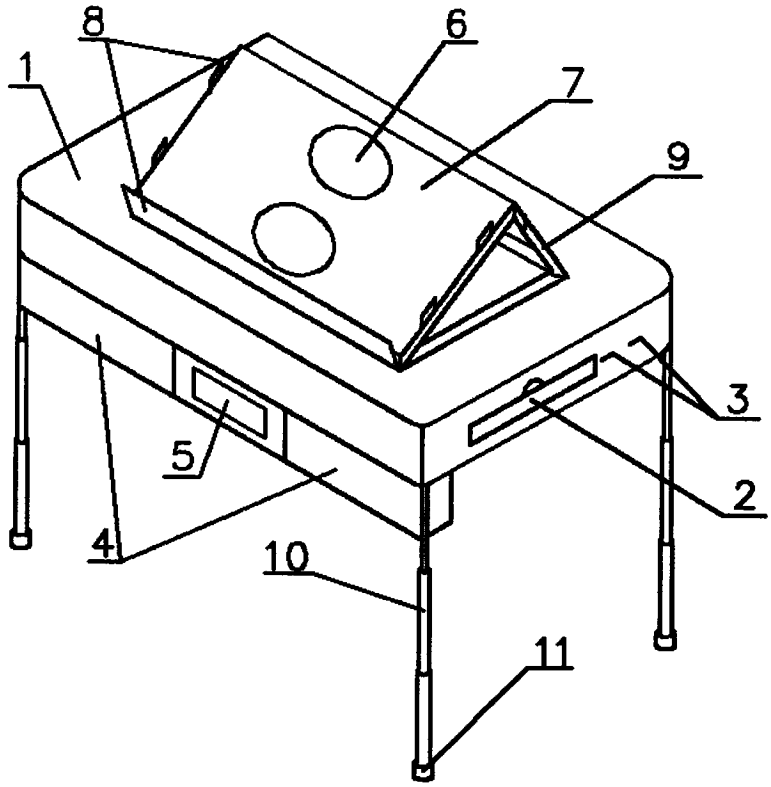


图 1

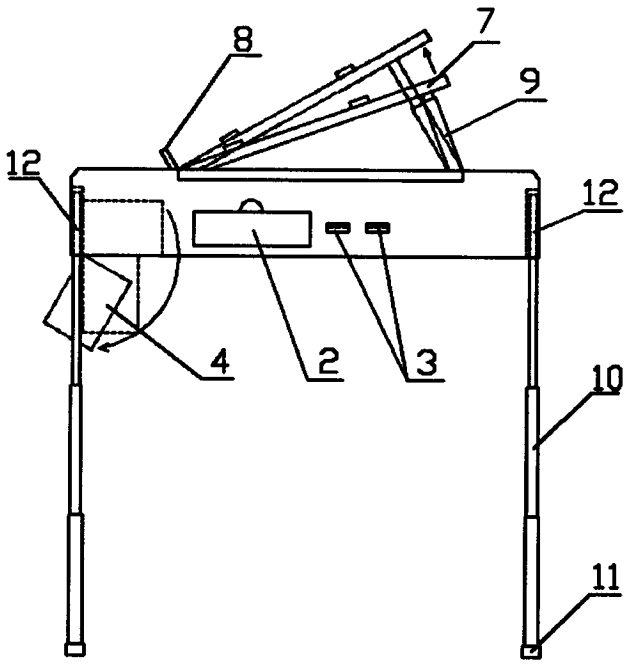


图 2

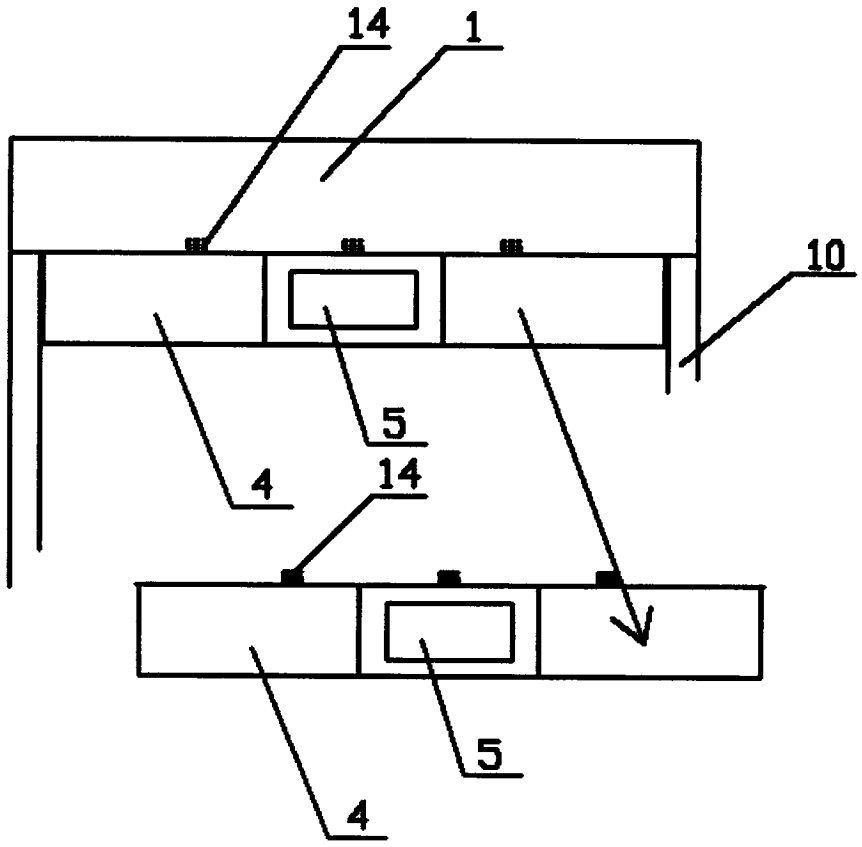


图 3

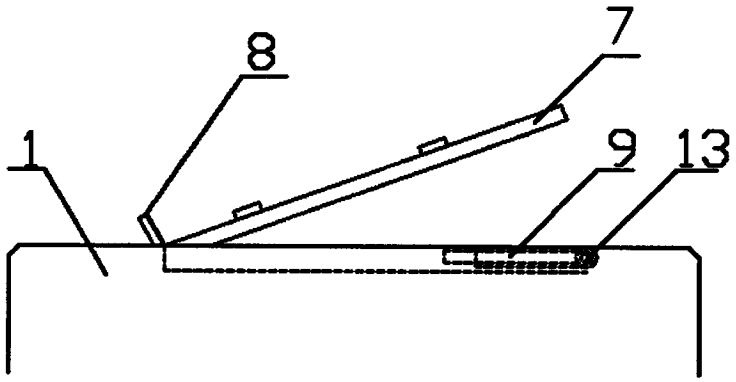


图 4

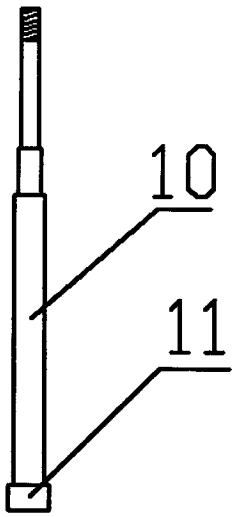


图 5