

证书号第1229306号



实用新型专利证书

实用新型名称：电源供应装置

发明人：黄金富

专利号：ZL 2008 2 0146518.6

专利申请日：2008年8月8日

专利权人：黄金富

授权公告日：2009年6月3日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。缴纳本专利年费的期限是每年8月8日前一个月内。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长

田力善





[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820146518.6

[45] 授权公告日 2009年6月3日

[11] 授权公告号 CN 201251759Y

[22] 申请日 2008.8.8

[21] 申请号 200820146518.6

[73] 专利权人 黄金富

地址 100032 北京市西城区金融街 27 号投资
广场 B 座 19 层

[72] 发明人 黄金富

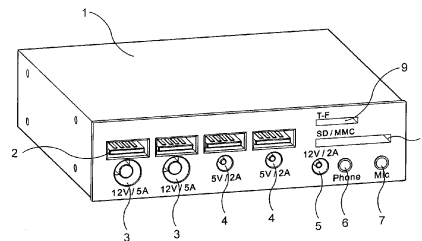
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

电源供应装置

[57] 摘要

一种电源供应装置，可安装于一般台式计算机的原来软盘驱动器的位置上，所述的装置包括有外壳(1)、一至多个 USB 插座(2)、一至多个 12V 直流电源输出插座(3)、一至多个 5V 直流电源输出插座(4)、一个 12V 音响放大器电源输出插座(5)、耳筒插座(6)、话筒插座(7)、SD/MMC 记忆卡插槽(8)、T-Flash 记忆卡插槽(9)、USB 集线器、记忆卡读卡器芯片电路，以及，位于外壳(1)后方背板上的音讯插座(11)、USB 数据插座(12)、一至多个电源输入插座(13)。本实用新型的电源供应装置，通过将计算机内部 5V 和 12V 直流电源引出计算机外，向外部设备供应直流电源，充分利用计算机内部的电源供应器。



1. 一种电源供应装置，其特征在于，所述的装置包括有外壳（1）、一至多个 USB 插座（2）、一至多个 12V 直流电源输出插座（3）、一至多个 5V 直流电源输出插座（4）、一个 12V 音响放大器电源输出插座（5）、耳筒插座（6）、话筒插座（7）、SD/MMC 记忆卡插槽（8）、T-Flash 记忆卡插槽（9）、USB 集线器、记忆卡读卡器芯片电路，其中，所述的各个 USB 插座（2）、各个 12V 直流电源输出插座（3）、各个 5V 直流电源输出插座（4）、12V 音响放大器电源输出插座（5）、耳筒插座（6）、话筒插座（7）、SD/MMC 记忆卡插槽（8）、T-Flash 记忆卡插槽（9）等设置于外壳（1）前方的面板上，它们在面板上的位置如下：
位于面板上方从左到右的排列次序为：各个 USB 插座（2）、SD/MMC 记忆卡插槽（8）和 T-Flash 记忆卡插槽（9），其中，T-Flash 记忆卡插槽（9）位于 SD/MMC 记忆卡插槽（8）的上方；
位于面板下方从左到右的排列次序为：各个 12V 直流电源输出插座（3）、各个 5V 直流电源输出插座（4）、一个 12V 音响放大器电源输出插座（5）、耳筒插座（6）、话筒插座（7），其中，各个 12V 直流电源输出插座（3）及各个 5V 直流电源输出插座（4）分别位于其中一个 USB 插座（2）的下方位置；
以及，所述的 USB 集线器和记忆卡读卡器芯片电路位于外壳（1）内，USB 集线器的各个输出端口分别与各个 USB 插座（2）和记忆卡读卡器芯片电路相电路连接，记忆卡读卡器芯片电路分别与 SD/MMC 记忆卡插槽（8）和 T-Flash 记忆卡插槽（9）相电路连接。
2. 如权利要求 1 所述的电源供应装置，其特征在于，所述的装置包括有四个 USB 插座（2）、两个 12V 直流电源输出插座（3）、两个 5V 直流电源输出插座（4）、一个 12V 音响放大器电源输出插座（5）、一个耳筒

- 插座(6)、一个话筒插座(7)、一个SD/MMC记忆卡插槽(8)、一个T-Flash记忆卡插槽(9)。
3. 如权利要求1所述的电源供应装置,其特征在于,所述的装置包括有六个USB插座(2)、两个12V直流电源输出插座(3)、四个5V直流电源输出插座(4)、一个12V音响放大器电源输出插座(5)、一个耳筒插座(6)、一个话筒插座(7)、一个SD/MMC记忆卡插槽(8)、一个T-Flash记忆卡插槽(9)。
 4. 如权利要求1或2或3所述的电源供应装置,其特征在于,所述的装置还包括有音讯插座(11)、USB数据插座(12)、一至多个电源输入插座(13),其中,所述的音讯插座(11)、USB数据插座(12)、各个电源输入插座(13)位于外壳(1)的后方背板上,所述的音讯插座(11)与外壳(1)前方的面板上的耳筒插座(6)、话筒插座(7)相电路连接,所述的USB数据插座(12)与所述的USB集线器的输入端口相电路连接,以及,所述的电源输入插座(13)上设有两组电源端子组,分别为12V直流电源端子组和5V直流电源端子组,所述的12V直流电源端子组与其他电源输入插座(13)的12V直流电源端子组及各个12V直流电源输出插座(3)和12V音响放大器电源输出插座(5)相电路连接,所述的5V直流电源端子组与其他电源输入插座(13)的5V直流电源端子组及各个5V直流电源输出插座(4)相电路连接。
 5. 如权利要求4所述的电源供应装置,其特征在于,所述的装置包括有一个音讯插座(11)、一个USB数据插座(12)、两个电源输入插座(13)。

电源供应装置

【技术领域】

本发明涉及电子技术领域，特别是涉及一种电源供应装置。

【背景技术】

现时一般的台式计算机，机内设有多个电源供应插头，其中部分电源供应插头是用于向机内的硬盘和光盘驱动器等设备供应 12V 及 5V 直流电源，而大部分的计算机都未有完全使用这些电源供应插头，一般至少有一至两组电源供应插头空置，这样会造成浪费。本实用新型利用这些空置的电源供应插头，将计算机内的电源引出计算机外，供其他的设备使用，例如向一些外设流动硬盘、扫描器、打印机、手机、数码相机等供应电源，充分利用计算机内部电源供应器的电力容量，从而减少电力浪费。

【实用新型内容】

本实用新型的目的，在于提供一种电源供应装置，将计算机原来的电源供应引出给其他设备使用。

本实用新型的目的是这样实现的，采用这样一种电源供应装置，其特征在于，所述的装置包括有外壳（1）、一至多个 USB 插座（2）、一至多个 12V 直流电源输出插座（3）、一至多个 5V 直流电源输出插座（4）、一个 12V 音响放大器电源输出插座（5）、耳筒插座（6）、话筒插座（7）、SD/MMC 记忆卡插槽（8）、T-Flash 记忆卡插槽（9）、USB 集线器、记忆卡读卡器芯片电路，其中，所述的各个 USB 插座（2）、各个 12V 直流电源输出插座（3）、各个 5V 直流电源输出插座（4）、12V 音响放大器电源输出插座（5）、耳筒插座（6）、话筒插座（7）、SD/MMC 记忆卡插槽（8）、T-Flash 记忆卡插槽（9）等设置于外壳（1）前方的面板上，它们在面板上的位置如下：

位于面板上方从左到右的排列次序为：各个 USB 插座（2）、SD/MMC 记忆卡插槽（8）和 T-Flash 记忆卡插槽（9），其中，T-Flash 记忆卡插槽（9）位于 SD/MMC 记忆卡插槽（8）的上方；

位于面板下方从左到右的排列次序为：各个 12V 直流电源输出插座（3）、各个 5V 直流电源输出插座（4）、一个 12V 音响放大器电源输出插座（5）、耳筒插座（6）、话筒插座（7），其中，各个 12V 直流电源输出插座（3）及各个 5V 直流电源输出插座（4）分别位于其中一个 USB 插座（2）的下方位置；

以及，所述的 USB 集线器和记忆卡读卡器芯片电路位于外壳（1）内，USB 集线器的各个输出端口分别与各个 USB 插座（2）和记忆卡读卡器芯片电路相电路连接，记忆卡读卡器芯片电路分别与 SD/MMC 记忆卡插槽（8）和 T-Flash 记忆卡插槽（9）相电路连接。

这样就实现了本实用新型的目的。

本实用新型的电源供应装置，通过将计算机内部的 5V 和 12V 直流电源引出计算机外，向外部设备供应直流电源，充分利用计算机内部的电源供应器，使用本实用新型的电源供应装置后，可节省购买这些外部设备所需的电源供应适配器。

【附图说明】

图 1 是本实用新型的电源供应装置的第一实施例的形像化立体示意说明图；

图 2 是本实用新型的电源供应装置的第一实施例的形像化立体背面示意说明图；

图 3 是本实用新型的电源供应装置的第二实施例的形像化立体示意说明图；

图 4 是本实用新型的电源供应装置的第二实施例的形像化立体背面示意说明图;

图 5 是本实用新型的电源供应装置安装在台式计算机上的示意说明图。

图中,相同的数字代表相同的装置、部件器件,附图是示意性的,用以说明本实用新型的构成和主要特征。

【具体实施方式】

下面结合附图,对本实用新型作进一步详细说明。

参阅图 1,图 1 是本实用新型的电源供应装置的第一实施例的形像化立体示意说明图,图中示出的装置包括有外壳(1)、一至多个 USB 插座(2)、一至多个 12V 直流电源输出插座(3)、一至多个 5V 直流电源输出插座(4)、一个 12V 音响放大器电源输出插座(5)、耳筒插座(6)、话筒插座(7)、SD/MMC 记忆卡插槽(8)、T-Flash 记忆卡插槽(9)、USB 集线器、记忆卡读卡器芯片电路,其中,所述的各个 USB 插座(2)、各个 12V 直流电源输出插座(3)、各个 5V 直流电源输出插座(4)、12V 音响放大器电源输出插座(5)、耳筒插座(6)、话筒插座(7)、SD/MMC 记忆卡插槽(8)、T-Flash 记忆卡插槽(9)等设置于外壳(1)前方的面板上,它们在面板上的位置如下:

位于面板上方从左到右的排列次序为:各个 USB 插座(2)、SD/MMC 记忆卡插槽(8)和 T-Flash 记忆卡插槽(9),其中,T-Flash 记忆卡插槽(9)位于 SD/MMC 记忆卡插槽(8)的上方;

位于面板下方从左到右的排列次序为:各个 12V 直流电源输出插座(3)、各个 5V 直流电源输出插座(4)、一个 12V 音响放大器电源输出插座(5)、耳筒插座(6)、话筒插座(7),其中,各个 12V 直流电源输出插座(3)及各个 5V 直流电源输出插座(4)分别位于其中一个 USB 插座(2)的下方位置;

以及,所述的USB集线器和记忆卡读卡器芯片电路位于外壳(1)内,USB集线器的各个输出端口分别与各个USB插座(2)和记忆卡读卡器芯片电路相电路连接,记忆卡读卡器芯片电路分别与SD/MMC记忆卡插槽(8)和T-Flash记忆卡插槽(9)相电路连接。

继续参阅图1,图中示出的装置包括有四个USB插座(2)、两个12V直流电源输出插座(3)、两个5V直流电源输出插座(4)、一个12V音响放大器电源输出插座(5)、一个耳筒插座(6)、一个话筒插座(7)、一个SD/MMC记忆卡插槽(8)、一个T-Flash记忆卡插槽(9)。

参阅图2,图2是本实用新型的电源供应装置的第一实施例的形像化立体背面示意说明图,图中示出的装置还包括有音讯插座(11)、USB数据插座(12)、一至多个电源输入插座(13),其中,所述的音讯插座(11)、USB数据插座(12)、各个电源输入插座(13)位于外壳(1)的后方背板上,所述的音讯插座(11)与外壳(1)前方的面板上的耳筒插座(6)、话筒插座(7)相电路连接,所述的USB数据插座(12)与所述的USB集线器的输入端口相电路连接,以及,所述的电源输入插座(13)上设有两组电源端子组,分别为12V直流电源端子组和5V直流电源端子组,所述的12V直流电源端子组与其他电源输入插座(13)的12V直流电源端子组及各个12V直流电源输出插座(3)和12V音响放大器电源输出插座(5)相电路连接,所述的5V直流电源端子组与其他电源输入插座(13)的5V直流电源端子组及各个5V直流电源输出插座(4)相电路连接。

继续参阅图2,图中示出的装置包括有一个音讯插座(11)、一个USB数据插座(12)、两个电源输入插座(13)。

继续参阅图1和图2,图中示出的第一实施例的电源供应装置通过背板上的各个电源输入插座(13)连接一般台式计算机内向硬盘光盘驱动器的电源插头,这电源插头一般是四根线的,其中两根黑色的是地线、一根黄色的是12V线、一根红色的是5V线,通过各个电源输入插座(13)就可将计算

机内的 12V 和 5V 直流电源分别引到电源供应装置前方面板上的各个 12V 直流电源输出插座 (3)、5V 直流电源输出插座 (4)、12V 音响放大器电源输出插座 (5) 等插座向外供电。

参阅图 3, 图 3 是本实用新型的电源供应装置的第二实施例的形像化立体示意说明图, 第二实施例与第一实施例相比, 不同之处在于第二实施例的电源供应装置的外型比第一实施例的电源供应装置的外型大, 第一实施例的电源供应装置是采用一般台式计算机内置 3.5 英寸硬盘的外型, 而第二实施例的电源供应装置是采用一般台式计算机内置 5.25 英寸光盘驱动器的外型。此外, 第二实施例的电源供应装置的面板上设置了更多的 USB 插座 (2) 和 5V 直流电源输出插座 (4)。无论采用第一实施例或第二实施例, 都可很好地实现本实用新型的目的, 都是属于本实用新型的保护范围。

继续参阅图 3, 图中示出的装置包括有六个 USB 插座 (2)、两个 12V 直流电源输出插座 (3)、四个 5V 直流电源输出插座 (4)、一个 12V 音响放大器电源输出插座 (5)、一个耳筒插座 (6)、一个话筒插座 (7)、一个 SD/MMC 记忆卡插槽 (8)、一个 T-Flash 记忆卡插槽 (9)。

参阅图 4, 图 4 是本实用新型的电源供应装置的第二实施例的形像化立体背面示意说明图, 图中示出的电源供应装置的背板结构与图 2 示出的电源供应装置的背板结构基本上完全相同, 只是第二实施例的电源供应装置的外型比较大, 无论采用第一实施例或第二实施例, 都可很好地实现本实用新型的目的。

参阅图 5, 图 5 是本实用新型的电源供应装置安装在台式计算机上的示意说明图, 图中示出了在一般的台式计算机原来硬盘驱动器的位置上安装了本实用新型的电源供应装置, 这样就可以在使用计算机的同时, 通过电源供应装置向外供电。

本实用新型的电源供应装置充分利用计算机内部的电源供应器所提供的电力, 它的实施, 会带来良好的经济效益。

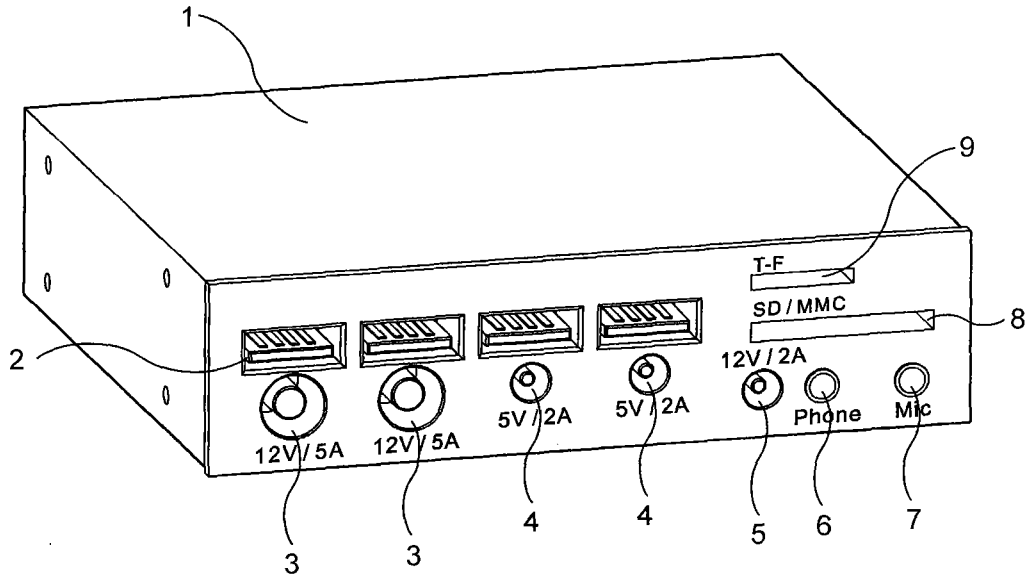


图 1

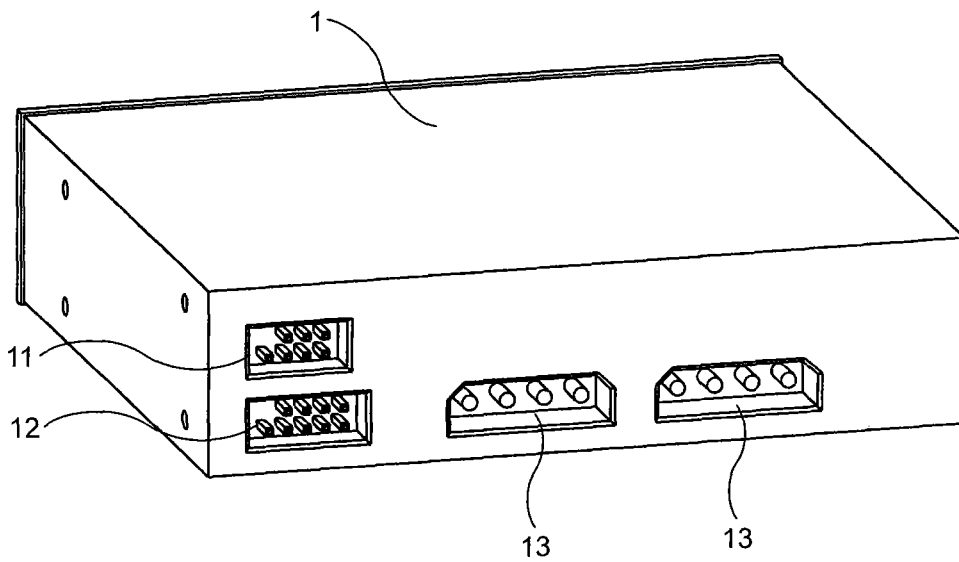


图 2

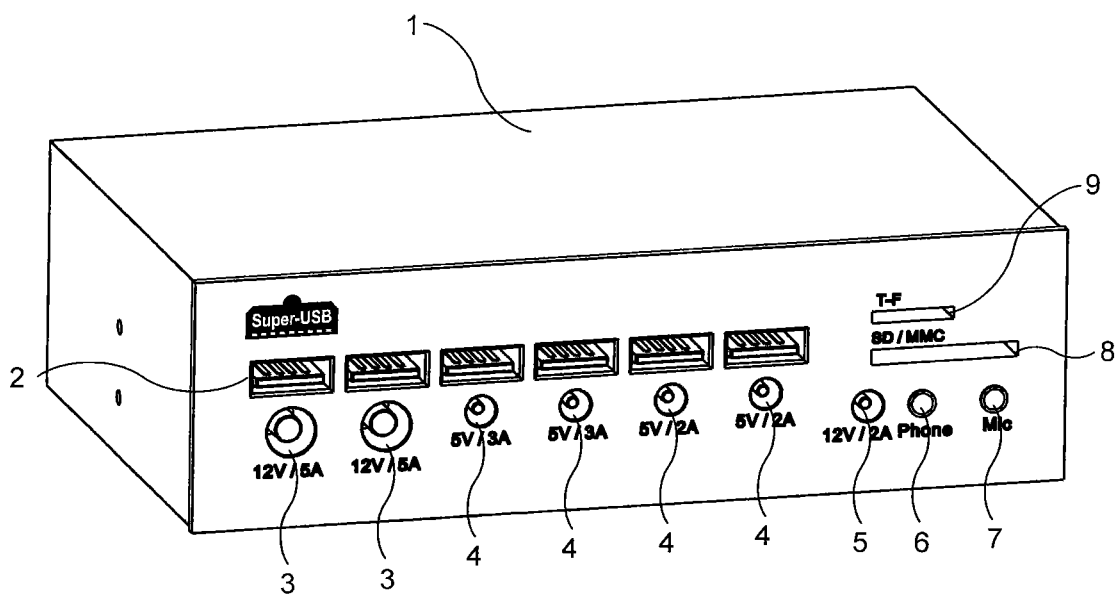


图 3

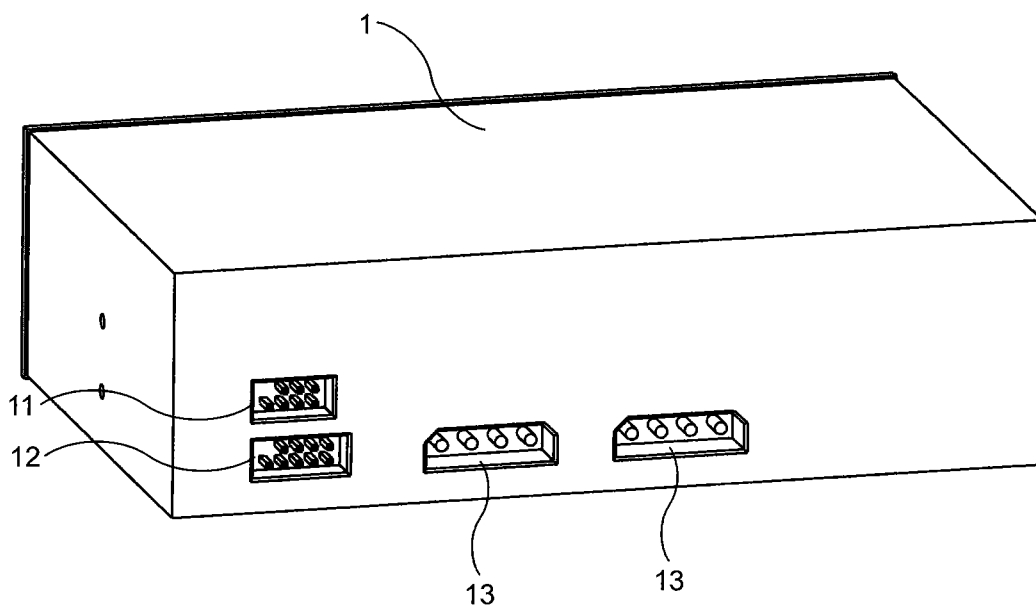


图 4

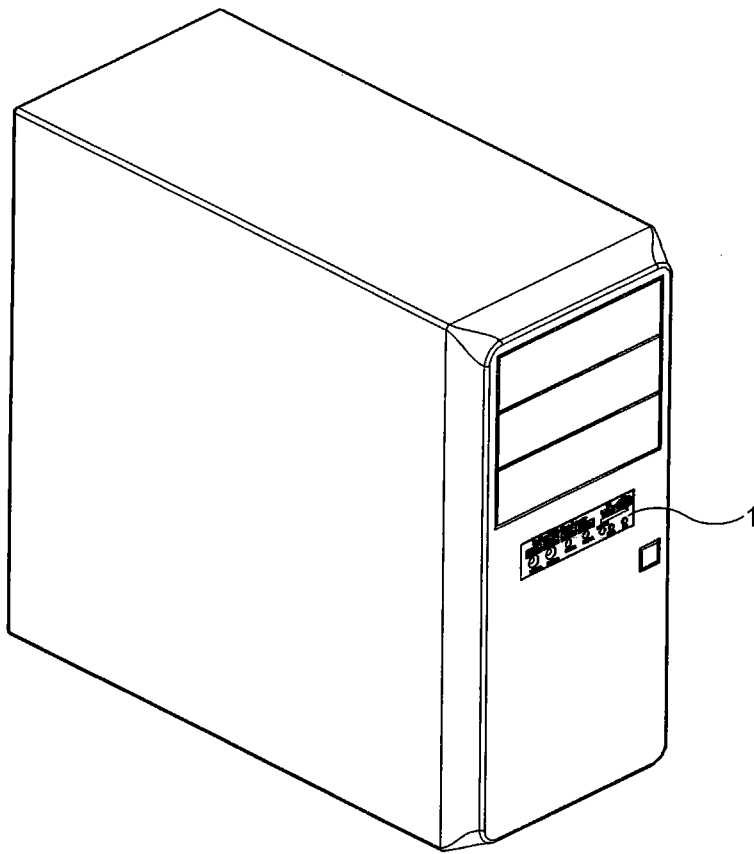


图 5