

证书号第1229310号



# 实用新型专利证书

实用新型名称：一种具有辅助电源输出的笔记本型计算机

发 明 人：黄金富

专 利 号：ZL 2008 2 0146521.8

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。

专利证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

田力普



[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G06F 1/26 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820146521.8

[45] 授权公告日 2009年6月3日

[11] 授权公告号 CN 201251761Y

[22] 申请日 2008.8.8

[21] 申请号 200820146521.8

[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

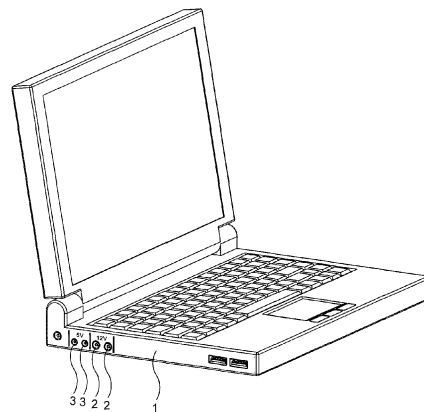
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

### [54] 实用新型名称

一种具有辅助电源输出的笔记本型计算机

### [57] 摘要

一种具有辅助电源输出的笔记本型计算机，可向低用电量设备如外置硬盘、手机、蓝牙耳机、MP3、数码相机等供电，所述笔记本型计算机的外壳(1)上设有一至多个12V辅助电源插座(2)、一至多个5V辅助电源插座(3)，其中，所述的各个12V辅助电源插座(2)与笔记本型计算机内部的电源电源供应电路(6)相电路连接，通过各个12V辅助电源插座(2)将笔记本型计算机内部的电源电源供应电路(6)输出的12V直流电源向外输出；所述的各个5V辅助电源插座(3)与笔记本型计算机内部的电源电源供应电路(6)相电路连接，通过各个5V辅助电源插座(3)将笔记本型计算机内部的电源电源供应电路(6)输出的5V直流电源向外输出。



1. 一种笔记本型计算机，其特征在于，所述的笔记本型计算机的外壳（1）上设有一至多个 12V 辅助电源插座（2）、一至多个 5V 辅助电源插座（3），其中，所述的各个 12V 辅助电源插座（2）与笔记本型计算机内部的电源电源供应电路（6）相电路连接，通过各个 12V 辅助电源插座（2）将笔记本型计算机内部的电源电源供应电路（6）输出的 12V 直流电源向外输出；所述的各个 5V 辅助电源插座（3）与笔记本型计算机内部的电源电源供应电路（6）相电路连接，通过各个 5V 辅助电源插座（3）将笔记本型计算机内部的电源电源供应电路（6）输出的 5V 直流电源向外输出。
2. 如权利要求 1 所述笔记本型计算机，其特征在于，所述的笔记本型计算机的外壳（1）上还设有一至多个相机电源插座（4）、一至多个手机电源插座（5），和笔记本型计算机的外壳（1）内的充电电源电路（7），以及，充电电源电路（7）设有一组电源输入端和一组 8.4V 充电电源输出端及一组 4.2V 充电电源输出端，充电电源电路（7）用于将从电源输入端输入的电源转换为 8.4V 充电电源和 4.2V 充电电源，其中，所述的电源输入端与笔记本型计算机内部的电源电源供应电路（6）相电路连接，充电电源电路（7）从笔记本型计算机内部的电源电源供应电路（6）输入运作所需电源；所述的 8.4V 充电电源输出端与各个相机电源插座（4）相电路连接，充电电源电路（7）通过 8.4V 充电电源输出端与各个相机电源插座（4）向外输出 8.4V 充电电源；所述的 4.2V 充电电源输出端与各个手机电源插座（5）相电路连接，并通充电电源电路（7）通过 4.2V 充电电源输出端与各个手机电源插座（5）向外输出 4.2V 充电电源。

- 
3. 如权利要求 2 所述笔记本型计算机,其特征在于,所述的笔记本型计算机的外壳(1)上设有两个 12V 辅助电源插座(2)、两个 5V 辅助电源插座(3)、两个相机电源插座(4)、两个手机电源插座(5)。

## 一种具有辅助电源输出的笔记本型计算机

### 【技术领域】

本实用新型涉及电子技术领域，特别是涉及一种具有辅助电源输出的笔记本型计算机。

### 【背景技术】

一般的笔记本型计算机大多通过内置电池组供电运行，电池组一般采用由锂电池组成，可提供1至数小时的电力供笔记本型计算机运行。由于笔记本型计算机方便携带，很多人会将笔记本型计算机用于出外工作，通常会预先将电池组充满电，然后将笔记本型计算机携带外出。一般人外出工作时，除了携带笔记本型计算机，很多时也会携带外置硬盘、手机、蓝牙耳机、MP3、数码相机、摄录机等等一些低用电量设备，其中有部分设备如外置硬盘最需要另接电源供应器才能运作，而部分设备如手机、蓝牙耳机、MP3、数码相机、摄录机等是采用充电电池供电，如果没电时，要充电后才能继续使用，这样出外工作的人就要同时也携带这些低用电量设备的充电器，非常不方便。如果能利用笔记本型计算机内电池组的电力，转化为这些低用电量设备所需的电力，就无需再携带这些低用电量设备的电源供应器或充电器，可以大大方便出外工作的人。将笔记本型计算机内电池组的电力转换为辅助电源输出给其他低用电量设备，就是本实用新型的具有辅助电源输出的笔记本型计算机。

### 【实用新型内容】

本实用新型的目的，在于提供一种具有辅助电源输出的笔记本型计算机，以提供额外辅助电源输出给外置硬盘、手机、蓝牙耳机、MP3、数码相机、摄录机等一些低用电量的设备使用。

本实用新型的目的是这样实现的，采用这样一种笔记本型计算机，其特征在于，所述的笔记本型计算机的外壳（1）上设有一至多个 12V 辅助电源插座（2）、一至多个 5V 辅助电源插座（3），其中，所述的各个 12V 辅助电源插座（2）与笔记本型计算机内部的电源电源供应电路（6）相电路连接，通过各个 12V 辅助电源插座（2）将笔记本型计算机内部的电源电源供应电路（6）输出的 12V 直流电源向外输出；所述的各个 5V 辅助电源插座（3）与笔记本型计算机内部的电源电源供应电路（6）相电路连接，通过各个 5V 辅助电源插座（3）将笔记本型计算机内部的电源电源供应电路（6）输出的 5V 直流电源向外输出。

这样就实现了本实用新型的目的。

本实用新型的笔记本型计算机，具有辅助电源输出给其他低用电量设备，由于输出的辅助电源的功率一般比笔记本型计算机所消耗的功率低很多，所以即使笔记本型计算机运行时同时向低用电量设备供电，也不会影响笔记本型计算机运作。

### 【附图说明】

图 1 是本实用新型的第一实施例的笔记本型计算机的形像化立体示意说明图；

图 2 是本实用新型的第一实施例的电路结构示意图；

图 3 是本实用新型的第二实施例的笔记本型计算机的形像化立体示意说明图；

图 4 是本实用新型的第二实施例的电路结构示意图。

图中，相同的数字代表相同的部件器件，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 和图 2，图 1 是本实用新型的第一实施例的笔记本型计算机的形像化立体示意说明图，图 2 是本实用新型的第一实施例的电路结构示意图，图 1 和图 2 中示出的笔记本型计算机的外壳 (1) 上设有一至多个 12V 辅助电源插座 (2)、一至多个 5V 辅助电源插座 (3)，其中，所述的各个 12V 辅助电源插座 (2) 与笔记本型计算机内部的电源电源供应电路 (6) 相电路连接，通过各个 12V 辅助电源插座 (2) 将笔记本型计算机内部的电源电源供应电路 (6) 输出的 12V 直流电源向外输出；所述的各个 5V 辅助电源插座 (3) 与笔记本型计算机内部的电源电源供应电路 (6) 相电路连接，通过各个 5V 辅助电源插座 (3) 将笔记本型计算机内部的电源电源供应电路 (6) 输出的 5V 直流电源向外输出。

参阅图 3 和图 4，图 3 是本实用新型的第二实施例的笔记本型计算机的形像化立体示意说明图，图 4 是本实用新型的第二实施例的电路结构示意图，图 3 和图 4 的实施例是本实用新型的进一步改进，增设了相机电源插座 (4) 和手机电源插座 (3)，可方便用户通过本实用新型的笔记本型计算机对手机、蓝牙耳机、MP3、数码相机、摄录机等进行充电。继续参阅图 3 和图 4，图 3 和图 4 中示出的笔记本型计算机的外壳 (1) 上还设有一至多个相机电源插座 (4)、一至多个手机电源插座 (3)，和笔记本型计算机的外壳 (1) 内的充电电源电路 (7)，以及，充电电源电路 (7) 设有一组电源输入端和一组 8.4V 充电电源输出端及一组 4.2V 充电电源输出端，充电电源电路 (7) 用于将从电源输入端输入电源转换为 8.4V 充电电源和 4.2V 充电电源，其中，所述的电源输入端与笔记本型计算机内部的电源电源供应电路 (6) 相电路连接，充电电源电路 (7) 从笔记本型计算机内部的电源电源供应电路 (6) 输入运作所需电源；所述的 8.4V 充电电源输出端与各个相机电源插座 (4) 相电路连接，充电电源电路 (7) 通过 8.4V 充电电源输出端与各个相机电源插座 (4) 向外输出 8.4V 充电电源；所述的 4.2V 充电电

源输出端与各个手机电源插座(3)相电路连接,并通充电电源电路(7)通过4.2V充电电源输出端与各个手机电源插座(3)向外输出4.2V充电电源。

继续参阅图3,图3中示出的笔记本型计算机的外壳(1)上设有两个12V辅助电源插座(2)、两个5V辅助电源插座(3)、两个相机电源插座(4)、两个手机电源插座(5)。然而上述有关插座的数目并不用以限定本实用新型的保护范围,本实用新型的笔记本型计算机也可以采用其他数目的插座,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。

本实用新型的笔记本型计算机,特别适合一些经常出外工作或出差的人,可以减省携带一些低用电量设备的充电器、电源供应器等,本实用新型的实施,会带来良好的效益。

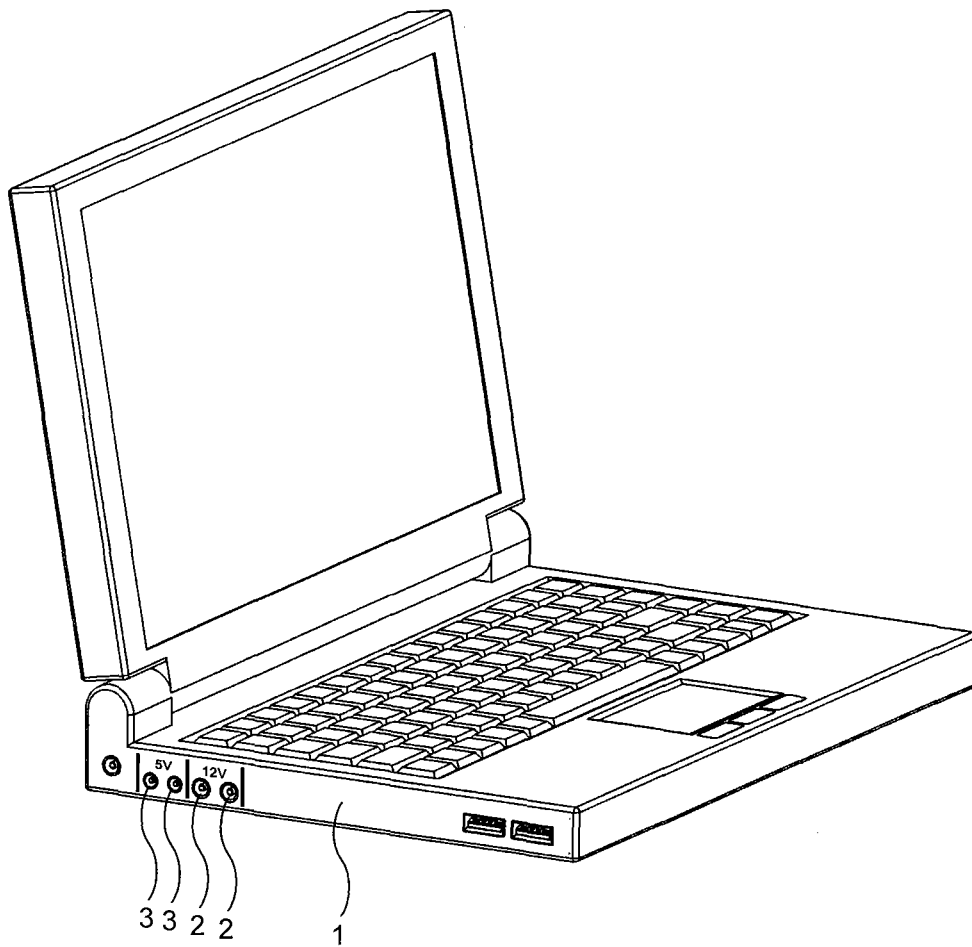


图 1

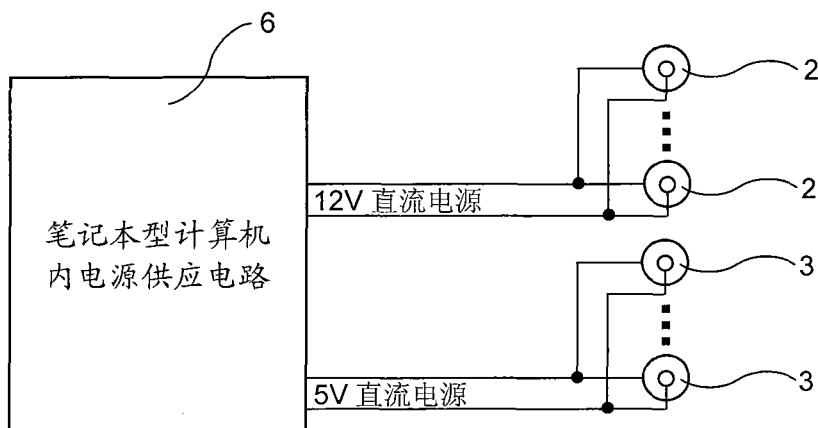


图 2

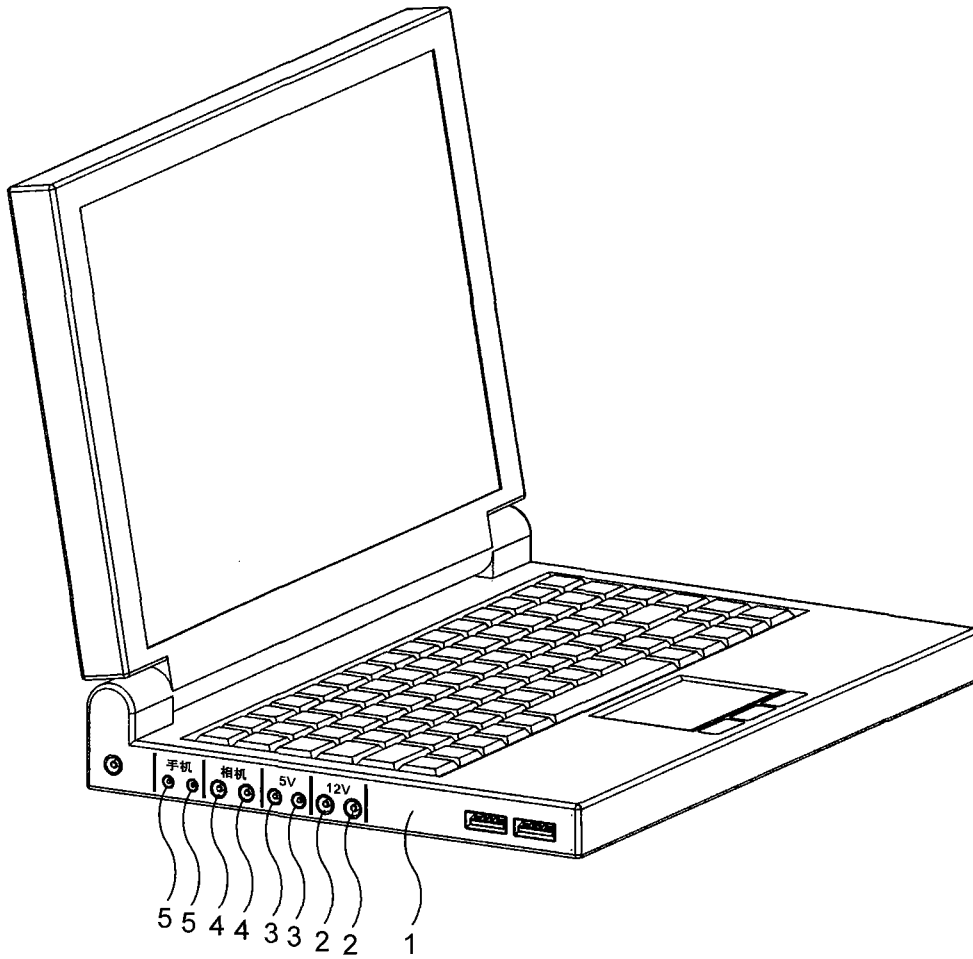


图 3

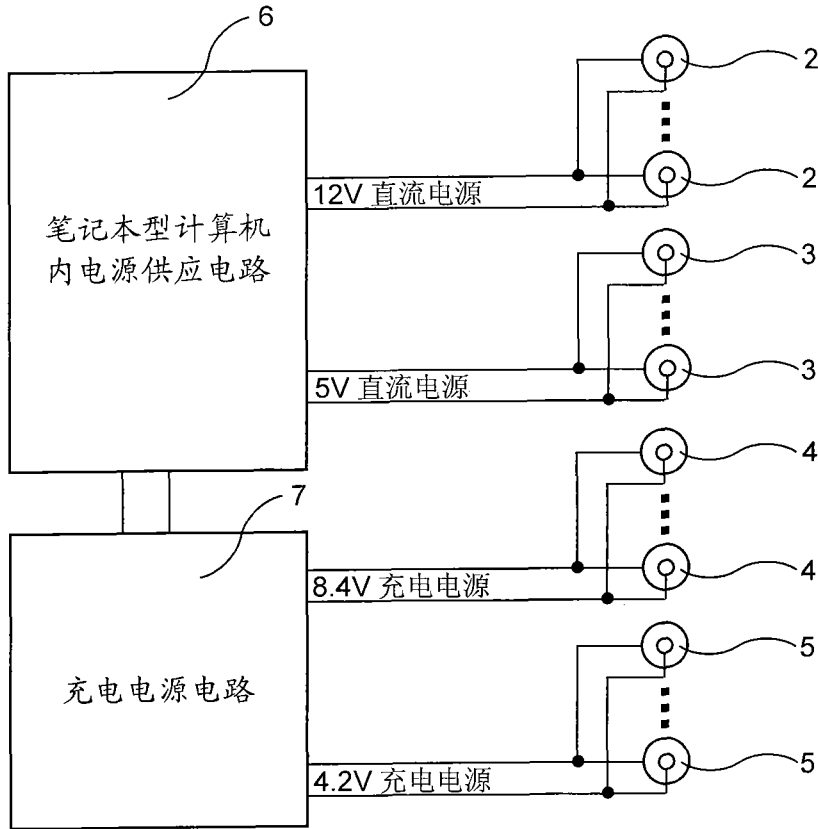


图 4