

证书号第1232348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电池组

发明人：黄金富

专利号：ZL 2008 2 0146526.0

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.

H01M 10/42 (2006.01)

H01M 6/50 (2006.01)

H01M 2/00 (2006.01)

G06F 1/26 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820146526.0

[45] 授权公告日 2009年6月3日

[11] 授权公告号 CN 201252139Y

[22] 申请日 2008.8.8

[21] 申请号 200820146526.0

[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

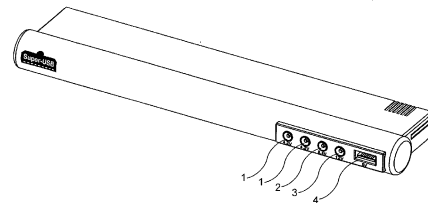
权利要求书2页 说明书3页 附图1页

[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
电池组

[57] 摘要

一种具有辅助电源输出的笔记本型计算机的
电池组,在电池组上设有一至多个用于输出辅助电源
的插座和DC-DC电压转换电路,其中,DC-DC
电压转换电路设于电池组外壳内,其输入端与电池
组输出端子相连接,其输出端分别与各插座相连接,
通过DC-DC电压转换电路将电池组的电力转换
为辅助电源输出到各插座。以及,所述插座包括
有两个4.2V电源输出插座(1)、一个8.4V电源输
出插座(2)、一个12V电源输出插座(3)、一个USB
A型插座(4)。本实用新型的电池组除了供电给笔
记本型计算机外,还提供辅助电源给其他低用电量
设备,由于辅助电源的输出功率比笔记本型计算机
所消耗功率低很多,所以不会影响笔记本型计算机
运作。



1. 一种笔记本型计算机的电池组,其特征在于,所述的电池组上设有一至多个用于输出辅助电源的插座和 DC-DC 电压转换电路,其中,所述的 DC-DC 电压转换电路设于电池组外壳内,DC-DC 电压转换电路的输入端与电池组的输出端子相连接,DC-DC 电压转换电路的输出端分别与各插座相连接,通过 DC-DC 电压转换电路将电池组输出的电力转换为辅助电源输出到各插座。
2. 如权利要求 1 所述笔记本型计算机的电池组,其特征在于,所述的插座位于所述的电池组与笔记本计算机互相接合后外露于笔记本计算机的部分电池组外壳上。
3. 如权利要求 1 所述笔记本型计算机的电池组,其特征在于,所述的插座包括有 4.2V 电源输出插座(1) 和/或 8.4V 电源输出插座(2) 和/或 12V 电源输出插座(3) 和/或 USB A 型插座(4)。
4. 如权利要求 1 所述笔记本型计算机的电池组,其特征在于,所述的辅助电源包括有 4.2V 直流电源 和/或 8.4V 直流电源 和/或 12V 直流电源 和/或 5V 直流电源。
5. 如权利要求 4 所述笔记本型计算机的电池组,其特征在于,所述的 4.2V 直流电源通过 4.2V 电源输出插座(1) 输出。
6. 如权利要求 4 所述笔记本型计算机的电池组,其特征在于,所述的 8.4V 直流电源通过 8.4V 电源输出插座(2) 输出。

7. 如权利要求 4 所述笔记本型计算机的电池组, 其特征在于, 所述的 12V 直流电源通过 12V 电源输出插座 (3) 输出。
8. 如权利要求 4 所述笔记本型计算机的电池组, 其特征在于, 所述的 5V 直流电源通过 USB A 型插座 (4) 输出。

一种具有辅助电源输出的笔记本型计算机电池组

【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电池组。

【背景技术】

一般的笔记本型计算机都设有电池组,笔记本型计算机通过这电池组供应的电力运行,电池组一般采用由锂电池组成的电池组,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,而且通常会将电池组充满电,然后才将笔记本型计算机携带外出,但是一般人外出工作时,除了携带笔记本型计算机,很多时也会携带手机、蓝牙耳机、MP3、数码相机等等一些低用电量的设备,如果这些低用电量的设备没电时,要充电后才能使用,这样出外工作的人要同时也携带这些低用电量的设备的充电器,非常不方便,如果能利用笔记本型计算机内的电池组,额外提供这些低用电量的设备充电所需的电力,就可以无需携带这些低用电量的设备的充电器,可大大方便出外工作的人,这能额外提供电力给低用电量的设备的电池组,就是本实用新型的具有辅助电源输出的笔记本型计算机电池组。

【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电池组,以提供额外电源输出给手机、蓝牙耳机、MP3、数码相机等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的电池组,其特征在于,所述的电池组上设有一至多个用于输出辅助电源的插座和

DC-DC 电压转换电路,其中,所述的 DC-DC 电压转换电路设于电池组外壳内,DC-DC 电压转换电路的输入端与电池组的输出端子相连接,DC-DC 电压转换电路的输出端分别与各插座相连接,通过 DC-DC 电压转换电路将电池组输出的电力转换为辅助电源输出到各插座。以及,所述的插座位于所述的电池组与笔记本电脑互相接合后外露于笔记本电脑的部分电池组外壳上。这样只要将低用电量设备的电源线插到插座上,就可通过插座供应电力给低用电量设备充电。

这样就实现了本实用新型的目的。

本实用新型的电池组除了提供电力给笔记本型计算机外,还提供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比笔记本型计算机所消耗的功率低很多,所以即使电池组同时向笔记本型计算机和低用电量设备供电,也不会影响笔记本型计算机运作。

【附图说明】

图 1 是本实用新型的具有辅助电源输出的笔记本型计算机电池组的形像化立体示意说明图。

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,图 1 是本实用新型的具有辅助电源输出的笔记本型计算机电池组的形像化立体示意说明图,图中示出的电池组上设有一至多个用于输出辅助电源的插座和 DC-DC 电压转换电路,其中,所述的 DC-DC 电压转换电路设于电池组外壳内,DC-DC 电压转换电路的输入端与电池组的输出端子相连

接，DC-DC 电压转换电路的输出端分别与各插座相连接，通过 DC-DC 电压转换电路将电池组输出的电力转换为辅助电源输出到各插座。

继续参阅图 1，图中示出的电池组上设有多个用于输出辅助电源的插座，所述的插座包括有 4.2V 电源输出插座（1）和/或 8.4V 电源输出插座（2）和/或 12V 电源输出插座（3）和/或 USB A 型插座（4），所述的辅助电源包括有 4.2V 直流电源 和/或 8.4V 直流电源 和/或 12V 直流电源 和/或 5V 直流电源，其中，所述的 4.2V 直流电源通过所述的 4.2V 电源输出插座（1）输出，所述的 8.4V 直流电源通过所述的 8.4V 电源输出插座（2）输出，所述的 12V 直流电源通过所述的 12V 电源输出插座（3）输出，所述的 5V 直流电源通过所述的 USB A 型插座（4）输出。

继续参阅图 1，图中示出的插座位于所述的电池组与笔记本电脑互相接合后外露于笔记本电脑的部分电池组外壳上，一般的电池组是设置于笔记本电脑的后方，通常电池组与笔记本电脑接合后，在笔记本电脑的后方会外露部分的电池组外壳，本说明书所述的插座就设置于这外露部分的电池组外壳上。

继续参阅图 1，图中示出的插座包括有两个 4.2V 电源输出插座（1）、一个 8.4V 电源输出插座（2）、一个 12V 电源输出插座（3）、一个 USB A 型插座（4），其中，所述的 USB A 型插座（4）只提供 5V 直流电源，不提供 USB 数据通讯能力，特别适合一些采用 USB 插头充电的低用电量设备。

本实用新型的电池组除了提供电力给笔记本型计算机外，还提供辅助电源输出给其他低用电量设备，可给使用者带来方便，尤其是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，本实用新型的实施，会带来良好的效益。

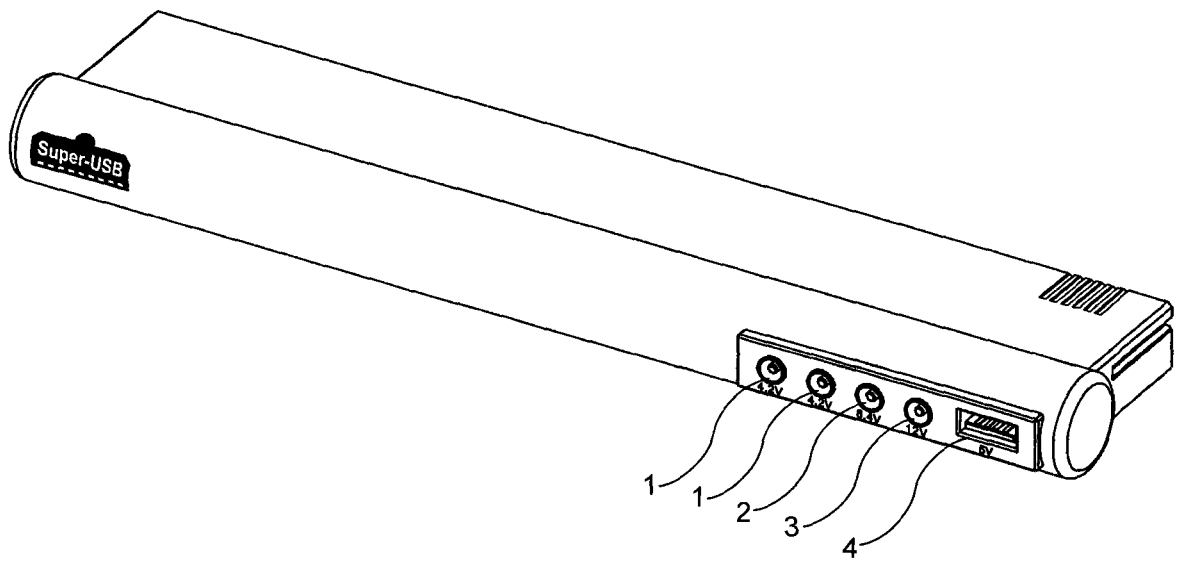


图 1