



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204928266 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520668173. 0

(22) 申请日 2015. 09. 01

(73) 专利权人 宁波创付电气有限公司

地址 315000 浙江省宁波市慈溪市新浦镇水
湘村(工业区内)

(72) 发明人 岑晨

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

H01R 25/00(2006. 01)

H01R 27/00(2006. 01)

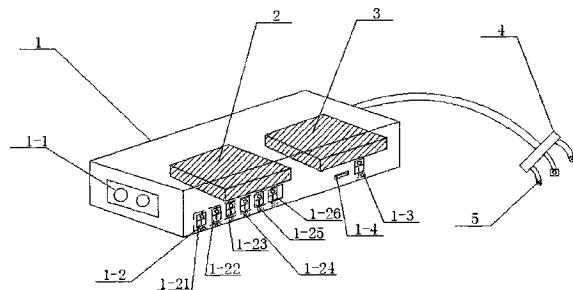
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

通用电压适配器

(57) 摘要

通用电压适配器,它涉及电源适配器技术领域,它的笔记本电压转换模块和手机电压转化模块设置在壳体的内部,电压输入插口设置在外壳的左侧,电压输出转接座设置在壳体的右侧,电压输出装换座上连接有多个电源输出口;壳体的前面板上设有笔记本电源开关组、USB接口和USB电源开关;电压输入插口分别与笔记本电压转换模块和手机电压转化模块的输入端电连接,笔记本电压转换模块的输出端通过笔记本电源开关组与电压输出转接座电连接,手机电压转化模块通过USB电源开关与USB接口电连接。它可以同时满足笔记本、手机和一些支持USB接口供电的电子设备,旅行时只需携带一个电压适配器就可以满足所有电子产品的供电,携带方便。



1. 通用电压适配器,其特征在于:它包含壳体(1)、笔记本电压转换模块(2)、手机电压转化模块(3)、电压输入插口(1-1)、电压输出转接座(4)、电源输出口(5)、USB接口(1-4)、笔记本电源开关组(1-2)、USB电源开关(1-3);笔记本电压转换模块(2)和手机电压转化模块(3)设置在壳体(1)的内部,电压输入插口(1-1)设置在外壳(1)的左侧,电压输出转接座(4)设置在壳体(1)的右侧,电压输出装换座(4)上连接有多个电源输出口(5);壳体(1)的前面板上设有笔记本电源开关组(1-2)、USB接口(1-4)和USB电源开关(1-3);电压输入插口(1-1)分别与笔记本电压转换模块(2)和手机电压转化模块(3)的输入端电连接,笔记本电压转换模块(2)的输出端通过笔记本电源开关组(1-2)与电压输出转接座(4)电连接,手机电压转化模块(3)通过USB电源开关(1-3)与USB接口(1-4)电连接。

2. 根据权利要求1所述的通用电压适配器,其特征在于所述的笔记本电源开关组(1-2)包含15V开关(1-21)、16V开关(1-22)、18V开关(1-23)、19V开关(1-24)、21V开关(1-25)和24V开关(1-26),15V开关(1-21)、16V开关(1-22)、18V开关(1-23)、19V开关(1-24)、21V开关(1-25)和24V开关(1-26)并联连接。

通用电压适配器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源适配器技术领域,具体涉及一种通用电压适配器。

背景技术

[0002] 电源适配器是小型便携式电子设备及电子电器的供电电源变换设备。日常生活中人们使用的手机、平板电脑、笔记本电脑等电子设备均配备有自己的电源适配器。市面上每种电子产品配备独立的电源适配器,相互之间不可互换使用,原因是虽然输入电压均为220V,但各类适配器的输出电压和输出电流却完全不同,大多接口也无法通用,即使接口通用,随便互换使用也会造成适配器不同程度的损坏,对安全造成威胁。电源适配器的不通用最直接的问题是,在离家旅行时,需要准备多种适配器以备给不同的电子产品充电,携带非常不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单,设计合理、使用方便的通用电压适配器,它可以同时满足笔记本、手机和一些支持USB接口供电的电子设备,旅行时只需携带一个电压适配器就可以满足所有电子产品的供电,携带方便。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含壳体、笔记本电压转换模块、手机电压转化模块、电压输入插口、电压输出转接座、电源输出口、USB接口、笔记本电源开关组、USB电源开关;笔记本电压转换模块和手机电压转化模块设置在壳体的内部,电压输入插口设置在外壳的左侧,电压输出转接座设置在壳体的右侧,电压输出装换座上连接有多个电源输出口;壳体的前面板上设有笔记本电源开关组、USB接口和USB电源开关;电压输入插口分别与笔记本电压转换模块和手机电压转化模块的输入端电连接,笔记本电压转换模块的输出端通过笔记本电源开关组与电压输出转接座电连接,手机电压转化模块通过USB电源开关与USB接口电连接;所述的笔记本电源开关组包含15V开关、16V开关、18V开关、19V开关、21V开关和24V开关,15V开关、16V开关、18V开关、19V开关、21V开关和24V开关并联连接。

[0005] 本实用新型使用时,若用户需要为手机或可用USB充电的电子设备充电时,则将设备接入USB接口,打开USB电源开关则可充电;若用户的笔记本电脑需要充电或插电使用时,根据笔记本型号选择相对应的电源输出口接入笔记本,并打开对应的电压开关,则可对笔记本进行供电。

[0006] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:它可以同时满足笔记本、手机和一些支持USB接口供电的电子设备,支持各种类型的笔记本电源接口和各种类型的笔记本电池,旅行时只需携带一个电压适配器就可以满足所有电子产品的供电,携带方便。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0008] 图 2 是本实用新型的原理图。

[0009] 附图标记说明：

[0010] 1、壳体；2、笔记本电压转换模块；3、手机电压转化模块；4、电压输出转接座；5、电源输出口；1-1、电压输入插口；1-2、笔记本电源开关组；1-3、USB 电源开关；1-4、USB 接口；1-21、15V 开关；1-22、16V 开关；1-23、18V 开关；开关 1-24、19V；1-25、21V 开关；1-26、24V 开关。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图，对本实用新型作进一步的说明。

[0012] 参看如图 1 所示，本具体实施方式采用的技术方案是：它包含壳体 1、笔记本电压转换模块 2、手机电压转化模块 3、电压输入插口 1-1、电压输出转接座 4、电源输出口 5、USB 接口 1-4、笔记本电源开关组 1-2、USB 电源开关 1-3；笔记本电压转换模块 2 和手机电压转化模块 3 设置在壳体 1 的内部，电压输入插口 1-1 设置在外壳 1 的左侧，电压输出转接座 4 设置在壳体 1 的右侧，电压输出装换座 4 上连接有多个电源输出口 5；壳体 1 的前面板上设有笔记本电源开关组 1-2、USB 接口 1-4 和 USB 电源开关 1-3；电压输入插口 1-1 分别与笔记本电压转换模块 2 和手机电压转化模块 3 的输入端电连接，笔记本电压转换模块 2 的输出端通过笔记本电源开关组 1-2 与电压输出转接座 4 电连接，手机电压转化模块 3 通过 USB 电源开关 1-3 与 USB 接口 1-4 电连接；所述的笔记本电源开关组 1-2 包含 15V 开关 1-21、16V 开关 1-22、18V 开关 1-23、19V 开关 1-24、21V 开关 1-25 和 24V 开关 1-26，15V 开关 1-21、16V 开关 1-22、18V 开关 1-23、19V 开关 1-24、21V 开关 1-25 和 24V 开关 1-26 并联连接。

[0013] 本具体实施方式使用时，若用户需要为手机或可用 USB 充电的电子设备充电时，则将设备接入 USB 接口 1-4，打开 USB 电源开关 1-3 则可充电；若用户的笔记本电脑需要充电或插电使用时，根据笔记本型号选择相对应的电源输出口 5 接入笔记本，并打开对应的电压开关，则可对笔记本进行供电。

[0014] 采用上述结构后，本具体实施方式的有益效果为：它可以同时满足笔记本、手机和一些支持 USB 接口供电的电子设备，支持各种类型的笔记本电源接口和各种类型的笔记本电池，旅行时只需携带一个电压适配器就可以满足所有电子产品的供电，携带方便。

[0015] 以上所述，仅用于说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

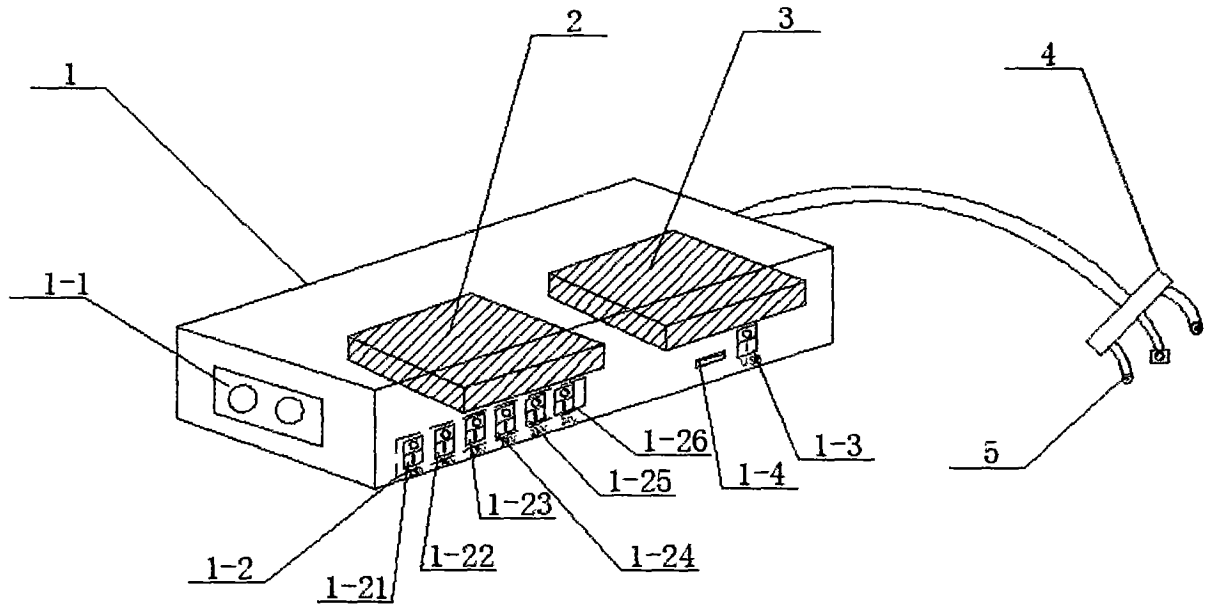


图 1

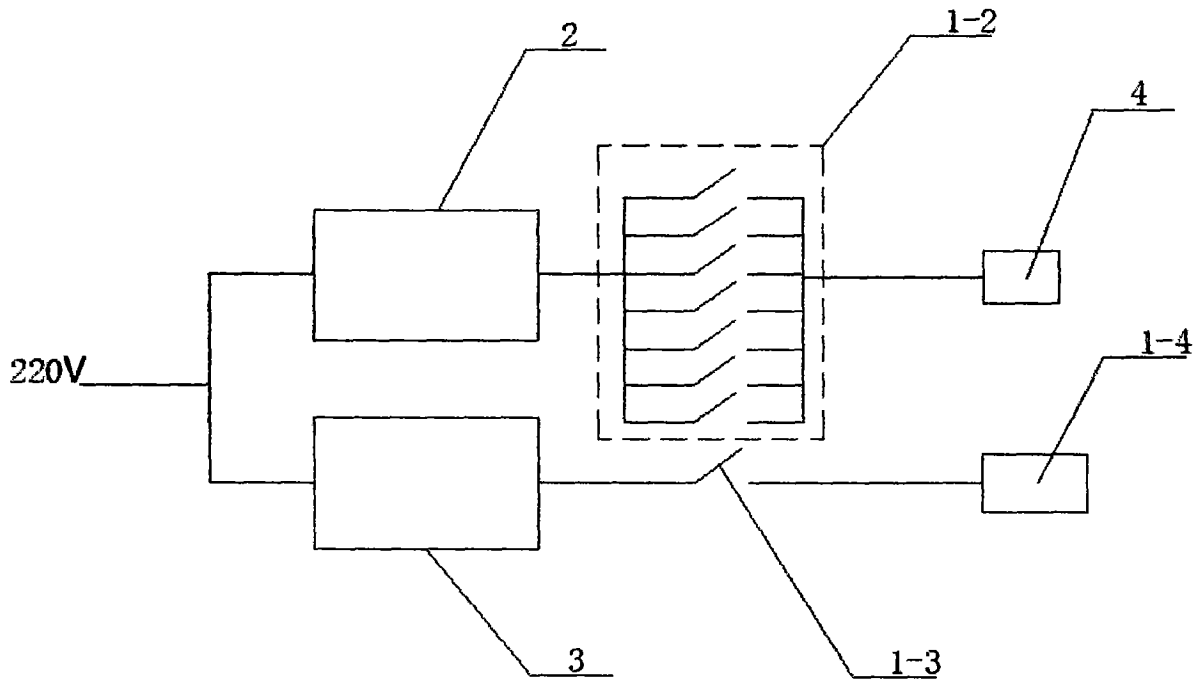


图 2