



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107943264 B

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 201711458770.0

(22) 申请日 2017.12.28

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107943264 A

(43) 申请公布日 2018.04.20

(73) 专利权人 武汉宁美互联科技股份有限公司
地址 430000 湖北省武汉市武汉东湖新技术开发区关山大道465号中国光谷创意产业基地二号楼第311-A14室

(72) 发明人 余浩

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203
专利代理师 徐勋夫

(51) Int. Cl.
G06F 1/26 (2006.01)

(56) 对比文件

DE 202009002824 U1, 2009.06.25

US 2009327768 A1, 2009.12.31

CN 207867449 U, 2018.09.14

CN 205229963 U, 2016.05.11

CN 203151363 U, 2013.08.21

CN 2308913 Y, 1999.02.24

CN 2602414 Y, 2004.02.04

蓝色.几近完美 海盗船SF450电源.个人电脑.2016, (10), 全文.

蓝色.几近完美 海盗船SF450电源.个人电脑.2016, (10), 帝14-18页.

审查员 刘洁

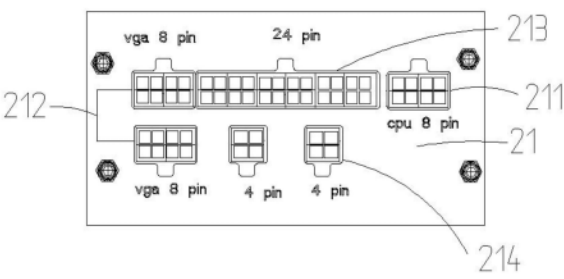
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种模组电源

(57) 摘要

本发明公开了一种模组电源,用于计算机主机箱的内部供电,包括:壳体;所述壳体包括边板一,及与所述边板一相垂直的边板二;其中所述边板一上设置有接口插槽,且所述接口插槽的开口方向与所述计算机主机箱的侧面相对;所述边板二上设置有电源开关和电源插槽,且所述电源插槽的开口方向与所述计算机的背面相对;设置于所述壳体内部的主板机,其中所述主板机分别与所述接口插槽、电源开关和电源插槽电连接。本发明提供的模组电源使得计算机主机箱内部布线更加整洁、美观。



1. 一种模组电源,其特征在于,用于计算机主机箱的内部供电,包括:

壳体(1);所述壳体(1)包括边板一(2),及与所述边板一(2)相垂直的边板二(3);其中所述边板一(2)上设置有接口插槽(21),且所述接口插槽(21)的开口方向与所述计算机主机箱的侧面相对,在使用所述计算机主机箱时,朝向外的这一面为正面,与正面相对的是所述计算机主机箱的背面,所述计算机主机箱的两侧为侧面;所述接口插槽(21)采用侧出式,将布线隐藏在所述模组电源和计算机主板之间;所述边板二(3)上设置有电源开关(31)和电源插槽(32),且所述电源插槽(32)的开口方向与所述计算机的背面相对;

设置于所述壳体(1)内部的主板机,所述主板机将输入的交流电转换为供计算机主机箱使用的电压,其中所述主板机分别与所述接口插槽(21)、电源开关(31)和电源插槽(32)电连接。

2. 根据权利要求1所述的模组电源,其特征在于,所述边板二(3)上设置有镂空部(33)。

3. 根据权利要求1所述的模组电源,其特征在于,所述接口插槽(21)包括:CPU引脚插槽(211)、视频传输引脚插槽(212)、主板供电引脚插槽(213)和设备供电引脚插槽(214)。

4. 根据权利要求3所述的模组电源,其特征在于,所述CPU引脚插槽(211)为一个8pin的引脚插槽。

5. 根据权利要求3所述的模组电源,其特征在于,所述视频传输引脚插槽(212)为两个8pin的引脚插槽。

6. 根据权利要求3所述的模组电源,其特征在于,所述主板供电引脚插槽(213)为一个24pin的引脚插槽。

7. 根据权利要求3所述的模组电源,其特征在于,所述设备供电引脚插槽(214)为两个4pin的引脚插槽。

一种模组电源

技术领域

[0001] 本发明涉及技术计算机电源领域,更具体的说是涉及一种侧出模组线式模组电源。

背景技术

[0002] 随着个人计算机的迅速发展,拥有个人计算机的人越来越多。用户在使用个人计算机过程中越来越讲究内部走线美观,但现有技术中,机箱中仍然可以看到很多连接线,各种连接线相互交叉十分杂乱,影响内部走线的美观。

[0003] 因此,如何使得内部走线更整洁是本领域技术人员亟需解决的问题。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供了一种模组电源,该模组电源的接口插槽采用侧出式的设计,巧妙的避免了内部布线的杂乱。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种模组电源,用于计算机主机箱的内部供电,包括:壳体;所述壳体包括边板一,及与所述边板一相垂直的边板二;其中所述边板一上设置有接口插槽,且所述接口插槽的开口方向与所述计算机主机箱的侧面相对;所述边板二上设置有电源开关和电源插槽,且所述电源插槽的开口方向与所述计算机的背面相对;设置于所述壳体内部的主板机,其中所述主板机分别与所述接口插槽、电源开关和电源插槽电连接。

[0007] 可选的,所述主板机将输入的交流电转换为供计算机使用的电压。

[0008] 可选的,所述边板二上设置有镂空部。

[0009] 可选的,所述接口插槽包括:CPU引脚插槽和视频传输引脚插槽。

[0010] 可选的,所述CPU引脚插槽(211)为一个8pin的引脚插槽。

[0011] 可选的,所述视频传输引脚插槽(212)为两个8pin的引脚插槽。

[0012] 可选的,所述主板供电插槽(213)为一个24pin的引脚插槽。

[0013] 可选的,所述设备供电引脚插槽(214)为两个4pin的引脚插槽。

[0014] 经由上述的技术方案可知,与现有技术相比,本发明公开提供了一种模组电源,该模组电源的接口插槽采用侧出式的设计,这一设计巧妙的将布线隐藏在了模组电源和计算机主板间,从侧面的散热孔看不到杂乱的布线,保证了计算机主机箱内部布线的整洁,提高了布线的美观度。

[0015] 因此,本发明提供一种使得计算机主机箱内部布线更加整洁、美观的模组电源,具有良好的市场前景。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本

发明的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0017] 图1附图为本发明的模组电源的结构示意图;

[0018] 图2附图为本发明的模组电源的边板一示意图;

[0019] 图3附图为本发明的模组电源的边板二示意图;

[0020] 图4附图为本发明的模组电源的应用示意图。

[0021] 其中1-壳体,2-边板一,3-边板二,21-接口插槽、3-边板二31-电源开关,32-电源插槽,211-CPU引脚插槽,212-视频传输引脚插槽,213-主板供电引脚插槽,214-设备供电引脚插槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 如图1-4所示,本发明实施例公开了一种模组电源,有效提高了计算机主机箱内部布线的整洁度和美观度。

[0024] 本发明实施例公开了一种模组电源,用于计算机主机箱的内部供电,包括:壳体1;壳体1包括边板一2,及与边板一2相垂直的边板二3;其中边板一2上设置有接口插槽21,且接口插槽21的开口方向与计算机主机箱的侧面相对;所述边板二3上设置有电源开关31和电源插槽32,且电源插槽32的开口方向与所述计算机的背面相对;设置于壳体1内部的主板机,其中主板机分别与所述接口插槽21、电源开关31和电源插槽32电连接。

[0025] 为了进一步的实现本发明的技术方案,规定在使用计算机主机箱时,朝向外的这一面为正面,一般计算机主机箱的正面上设置有USB接口、耳机接口等,与正面相对的是计算机主机箱的背面,背面上设置有电源插槽、鼠标接口、网线接口、显示屏接口等;计算机的主机箱的两侧为侧面,一般侧面上设置有散热孔。

[0026] 为了进一步的实现本发明的技术方案,由于在本发明提供的模组电源中,并没有对内部电路进行改进,和现有设计是一致的,因此,并没有详细描述内部电路的组成。

[0027] 现有技术中,非模组电源的使用使得计算机主机箱内部布线杂乱;而普通的模组电源的接口插槽是相对正面设置的,那么在布线的时候就会出现接口插槽一堆线需要拐弯与设置在主机箱侧面的计算机主板上的电子元件相连接,导致布线不整洁,从侧面的散热孔能看到里面的布线杂乱;而采用本发明提供的模组电源则避免了布线杂乱的问题,因为本发明提供的模组电源的电源插槽是相对计算机的背面设置的,而接口插槽是相对侧面设置的,即采用侧出式的设计,这一设计巧妙的将布线隐藏在了模组电源和计算机主板间,从侧面的散热孔看不到杂乱的布线,保证了计算机主机箱内部布线的整洁,提高了布线的美观度。

[0028] 为了进一步优化上述技术方案,主板机4将输入的交流电转换为供计算机使用的电压。

[0029] 为了进一步优化上述技术方案,边板二3上设置有镂空部33。

[0030] 边板二上的镂空部能够为模组电源进行散热,增加设备的使用寿命。

[0031] 为了进一步优化上述技术方案,接口插槽21包括:CPU引脚插槽211和视频传输引脚插槽212。

[0032] 本发明提供的模组电源将各个接口都设置到一起,可以根据用户的需求进行布线,用户的可选程度高。

[0033] 为了进一步优化上述技术方案,所述CPU引脚插槽(211)为一个8pin的引脚插槽。

[0034] 为了进一步优化上述技术方案,所述视频传输引脚插槽(212)为两个8pin 的引脚插槽。

[0035] 为了进一步优化上述技术方案,所述主板供电插槽(213)为一个24pin的引脚插槽。

[0036] 为了进一步优化上述技术方案,所述设备供电引脚插槽(214)为两个4pin 的引脚插槽。

[0037] 综上,现有的结构电源前部需要占用机箱主体结构大量空间,并无固定支撑,容易松动脱落,影响系统的供电稳定性,且不美观。本发明电源引出的供电线位于机箱背板后侧,主板供电24pin CPU供电8pin和显卡供电8pin可以直接通过背板直接连接主机板、显卡和其他部件,主要线缆布置占用空间小,不互相交叉,整体更为美观,且线缆有固定装置,使得线缆不易脱落,可以提升系统的供电稳定性。

[0038] 本发明侧出模组电源内部结构,将模组接口的PCB放置在电源内部靠左位置,通过螺丝固定在电源外壳内侧的左部,模组PCB同主PCB通过线缆连接。24pin是电源到主机主板的12V主供电接口,4pin是电源到硬盘、风扇等其他设备的12V供电接口。

[0039] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的装置而言,由于其与实施例公开的方法相对应,所以描述的比较简单,相关之处参见方法部分说明即可。

[0040] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

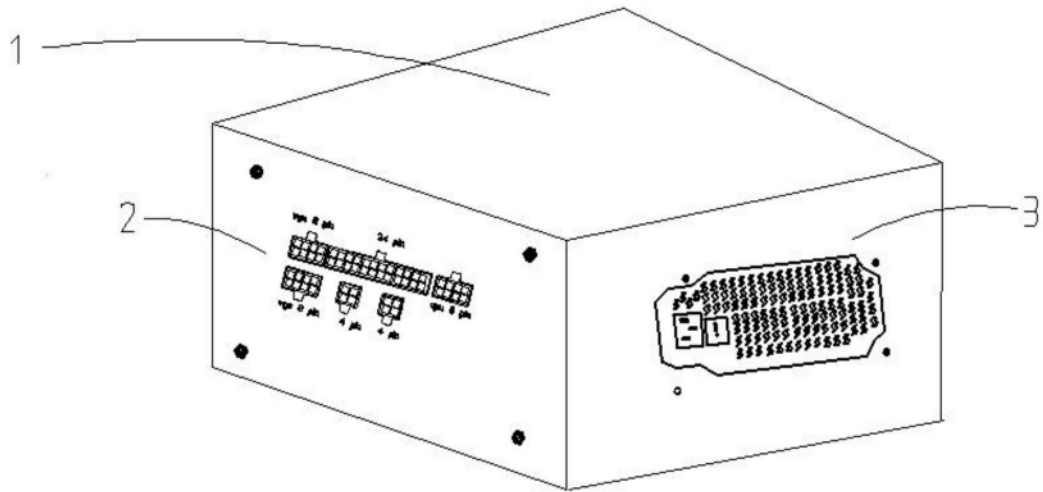


图1

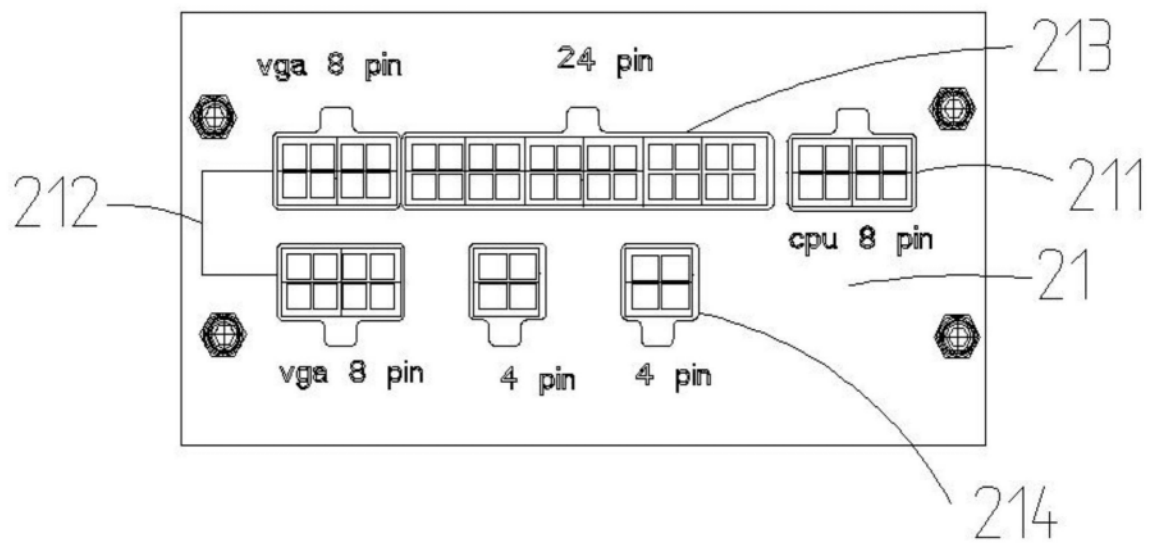


图2

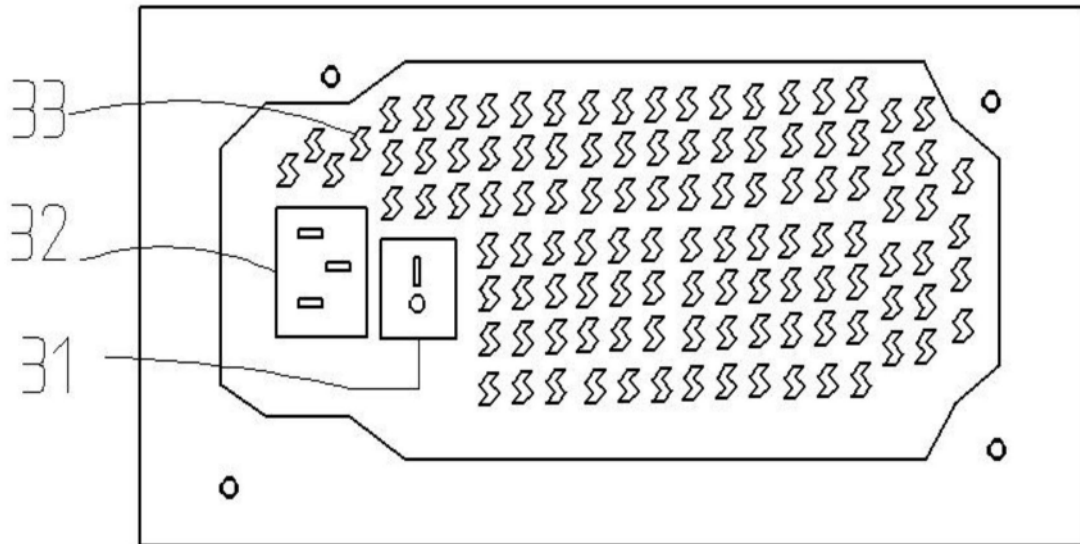


图3

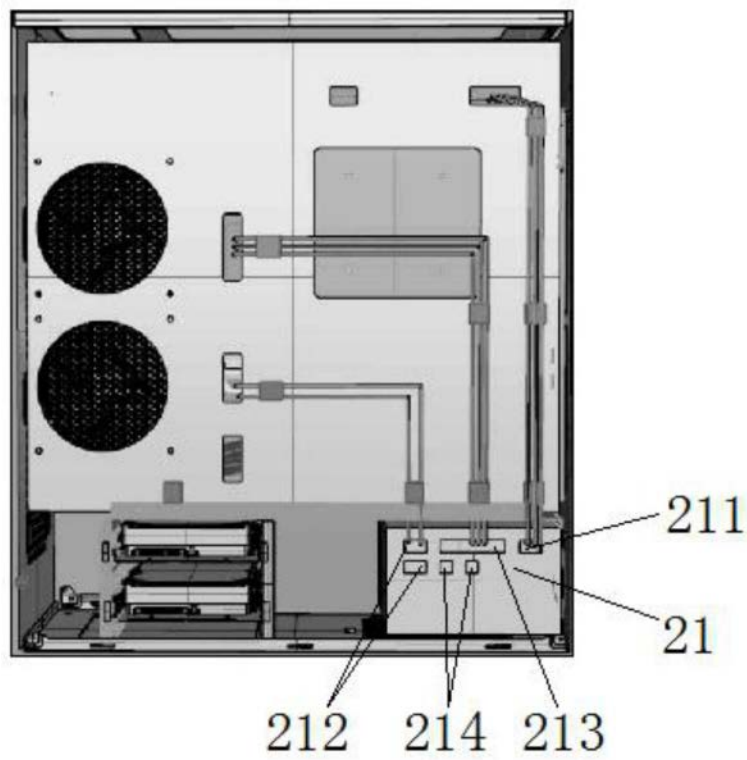


图4