



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204129600 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201420453810. 8

(22) 申请日 2014. 08. 13

(73) 专利权人 苏州技杰软件有限公司

地址 215021 江苏省苏州市工业园区金鸡湖
大道 1355 号国际科技园 B502

(72) 发明人 张宁 闵左军

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 陈忠辉

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

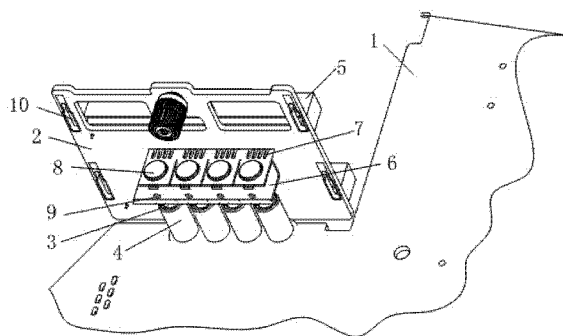
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

免绕线式电源主板

(57) 摘要

本实用新型涉及一种免绕线式电源主板,包括有主板本体,其特点是:主板本体上设置有外连区域,该外连区域内设置有主板电源连接器。同时,主板电源连接器上连接有电源背板,在电源背板的一侧设置有主电源连接器,且电源背板的另一侧设置有副电源连接器。由此,依托于电源背板与主板本体之间的接插式设计,减少空间占用的同时实现了两者稳定连接,保证了电源顺利供电。可以实现将外部电源供电顺利导入到主板本体内,且无需采用复杂的背板走线,提高实施便利性的同时有利于后期的维护。



1. 免绕线式电源主板,包括有主板本体,其特征在于:所述的主板本体上设置有外连区域,所述的外连区域内设置有主板电源连接器,所述主板电源连接器上连接有电源背板,所述的电源背板的一侧设置有主电源连接器,所述电源背板的另一侧设置有副电源连接器。

2. 根据权利要求1所述的免绕线式电源主板,其特征在于:所述的主板电源连接器为接线柱,所述的接线柱包括有引导柱本体,所述的引导柱本体上连接有环套组件,所述的环套组件与电源背板相连。

3. 根据权利要求1所述的免绕线式电源主板,其特征在于:所述的主板电源连接器为排线式接线装置,所述的排线式接线装置包括有接线框架,所述的接线框架内设置有导通接触条。

4. 根据权利要求3所述的免绕线式电源主板,其特征在于:所述的排线式接线装置上分布有定位夹。

5. 根据权利要求1所述的免绕线式电源主板,其特征在于:所述的副板电源连接器为接线引导块,其包括有接线卡口,所述的接线卡口上设置有接线槽,所述接线槽的一侧分布有定位旋钮,所述的接线卡口上还设置有辅助穿线孔。

6. 根据权利要求1所述的免绕线式电源主板,其特征在于:所述的电源背板上分布有应力释放槽。

7. 根据权利要求1所述的免绕线式电源主板,其特征在于:所述的电源背板底部设置有辅助衔接板。

免绕线式电源主板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种主板,尤其涉及一种免绕线式电源主板。

背景技术

[0002] 服务器(Server)指一个管理资源并为用户提供服务的计算机,通常分为文件服务器、数据库服务器和应用程序服务器。运行以上软件的计算机或计算机系统也被称为服务器。相对于普通 PC 来说,服务器在稳定性、安全性、性能等方面都要求更高,因此 CPU、芯片组、内存、磁盘系统、网络等硬件和普通 PC 有所不同。

[0003] 对于传统的服务器来看,为其主板供电的电源背板线缆过多,往往需要进行繁琐的背板绕线,造成结构复杂,且安装困难,需要用不同的工具来辅助电源背板装卸。并且,这样的构造不但造成制造成本上升,还影响日后的维护。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了解决现有技术中存在的上述问题,提供一种免绕线式电源主板。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0006] 免绕线式电源主板,包括有主板本体,其中:所述的主板本体上设置有外连区域,所述的外连区域内设置有主板电源连接器,所述主板电源连接器上连接有电源背板,所述的电源背板的一侧设置有主电源连接器,所述电源背板的另一侧设置有副电源连接器。

[0007] 进一步地,上述的免绕线式电源主板,其中:所述的主板电源连接器为接线柱,所述的接线柱包括有引导柱本体,所述的引导柱本体上连接有环套组件,所述的环套组件与电源背板相连。

[0008] 更进一步地,上述的免绕线式电源主板,其中:所述的主板电源连接器为排线式接线装置,所述的排线式接线装置包括有接线框架,所述的接线框架内设置有导通接触条。

[0009] 更进一步地,上述的免绕线式电源主板,其中:所述的排线式接线装置上分布有定位夹。

[0010] 更进一步地,上述的免绕线式电源主板,其中:所述的副板电源连接器为接线引导块,其包括有接线卡口,所述的接线卡口上设置有接线槽,所述接线槽的一侧分布有定位旋钮,所述的接线卡口上还设置有辅助穿线孔。

[0011] 更进一步地,上述的免绕线式电源主板,其中:所述的电源背板上分布有应力释放槽。

[0012] 再进一步地,上述的免绕线式电源主板,其中:所述的电源背板底部设置有辅助衔接板。

[0013] 本实用新型技术方案的优点主要体现在:依托于电源背板与主板本体之间的接插式设计,减少空间占用的同时实现了两者稳定连接,保证了电源顺利供能。同时,通过在电源背板两侧分布的主板电源连接器与副板电源连接器,可以实现将外部电源供电顺利导入

到主板本体内,且无需采用复杂的背板走线,提高实施便利性的同时有利于后期的维护。

附图说明

[0014] 本实用新型的目的、优点和特点,将通过下面优选实施例的非限制性说明进行图示和解释。

[0015] 图 1 是免绕线式电源主板的构造示意图。

[0016]

1	主板本体	2	电源背板
3	引导柱本体	4	环套组件
5	接线框架	6	接线卡口
7	接线槽	8	定位旋钮
9	辅助穿线孔	10	应力释放槽

具体实施方式

[0017] 如图 1 所示的免绕线式电源主板,包括有主板本体 1,其特别之处在于:本实用新型所采用的主板本体 1 上设置有外连区域,在外连区域内设置有主板电源连接器。同时,该主板电源连接器上连接有电源背板 2,且电源背板 2 的一侧设置有主电源连接器,而电源背板 2 的另一侧设置有副电源连接器。由此,能够让电源背板 2 形成类似接插件的构造,易于结合,且免去背线走线的缺陷。

[0018] 就本实用新型一较佳的实施方式来看,为了便于给主板供电的同时,实现电源背板 2 与主板本体 1 的稳定结合,采用的主板电源连接器为接线柱。具体来说,考虑到导通的顺利,便于整体的安装结合到位,防止出现错误连接,接线柱包括有引导柱本体 3,该引导柱本体 3 上连接有环套组件 4,且环套组件 4 与电源背板 2 相连。同时,在实际实施时,可以设置至少四个接线柱,满足正常工况的供能需要。

[0019] 进一步来看,为了与外部电源进行有效连接,主板电源连接器为排线式接线装置,该排线式接线装置包括有接线框架 5,且接线框架 5 内设置有导通接触条。由此可以同时满足多组线路的同时能源供给。并且,依托于导通接触条的存在,能够适应常见的电源线接口,便于安装接插。再者,为了让安装到位的导线不会轻易松脱,在排线式接线装置上分布有定位夹,进行适当的辅助定位。

[0020] 再进一步来看,为了在对主板直接进行能源供给的同时,有利于其他辅助用电器件的连接,采用的副板电源连接器为接线引导块。具体来说,为了避免出现复杂的走线情况,接线引导块包括有开放式的接线卡口 6,该接线卡口 6 上设置有接线槽 7。同时,在接线槽 7 的一侧分布有定位旋钮 8,调节接线的松紧。并且,为了尽量减少出现背板走线,接线卡口 6 上还设置有辅助穿线孔 9。

[0021] 结合本实用新型的实际使用情况来看,考虑到安装过程中源背板会受外力按压,为了避免出现开裂或是零部件连接松动,在电源背板 2 上分布有应力释放槽 10。同时,考虑到日常使用和制造中的搬运,为了避免电源背板 2 与主板本体 1 的连接处出现松动,或是受接插用力过大而出现接线虚接,电源背板 2 底部设置有辅助衔接板。

[0022] 通过上述的文字表述可以看出,采用本实用新型后,依托于电源背板与主板本体之间的接插式设计,减少空间占用的同时实现了两者稳定连接,保证了电源顺利供能。同时,通过在电源背板两侧分布的主板电源连接器与副板电源连接器,可以实现将外部电源

供电顺利导入到主板本体内,且无需采用复杂的背板走线,提高实施便利性的同时有利于后期的维护。

[0023] 这些实施例仅是应用本实用新型技术方案的典型范例,凡采取等同替换或者等效变换而形成的技术方案,均落在本实用新型要求保护的范围之内。

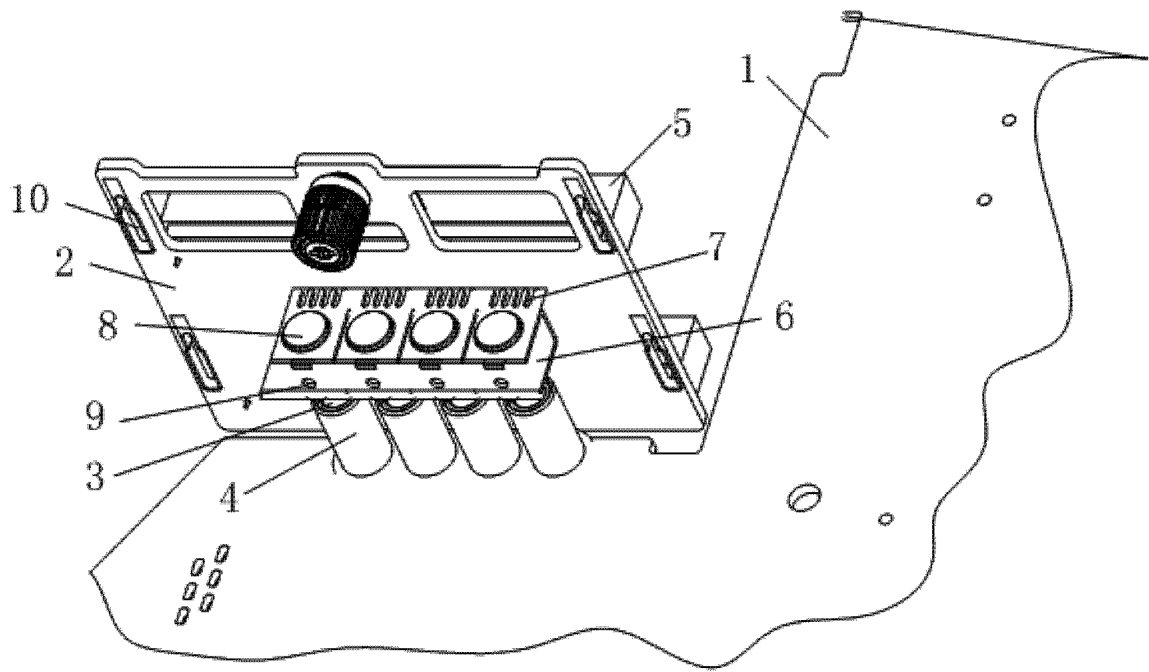


图 1