(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203595981 U
(45)授权公告日 2014.05.14

(21)申请号 201320763931.8

(22)申请日 2013.11.27

(73)专利权人 北京航天福道高技术股份有限公司
地址 100195 北京市海淀区闵庄路 3 号玉泉慧谷 21 号楼

(72)发明人 关蔚

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)

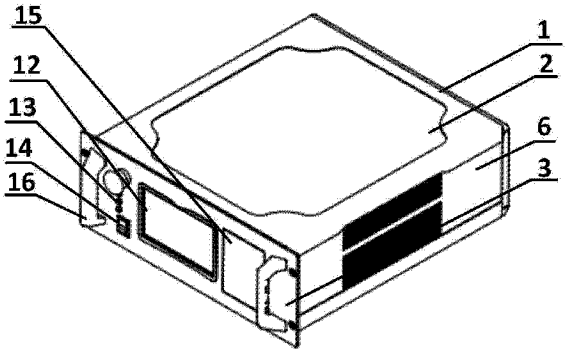
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种工业用多功能机箱

(57)摘要

本实用新型涉及一种工业用多功能机箱，包括机箱箱体，所述机箱箱体外部包括上盖板、前面板、后面板、左侧板、右侧板和底板，所述机箱箱体内部设有 CPCI 机箱，电源、箱内设备和机箱内风扇，所述前面板上设有显示屏、指示灯、电源开关、控制按钮和把手；所述后面板上设有散热风扇、线缆插头、接地柱和后面板散热孔；所述左侧板上设有左侧板散热孔；所述右侧板上设有右侧板散热孔；所述机箱箱体通过螺钉和折弯型零件连接。本实用新型结构简单，设计合理，安装使用方便，内置 CPCI 机箱，散热强度可调，散热效果良好，互换性强，具有很好的实用和推广价值。



CN 203595981 U

1. 一种工业用多功能机箱，包括机箱箱体（1），所述机箱箱体（1）外部包括上盖板（2）、前面板（3）、后面板（4）、左侧板（5）、右侧板（6）和底板（7），所述机箱箱体（1）内部设有CPCI 机箱（8）、电源（9）、箱内设备（10）和散热风扇（11），其特征在于：所述前面板（3）上设有显示屏（12）、指示灯（13）、电源开关（14）、控制按钮（15）和把手（16）；所述后面板（4）上设有散热风扇（11）、线缆插头（17）、接地柱（18）和后面板散热孔（19）；所述左侧板（5）上设有左侧板散热孔（20）、所述右侧板（6）上设有右侧板散热孔（21），所述机箱箱体（1）通过螺钉和折弯型零件连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种工业用多功能机箱，其特征在于：所述 CPCI 机箱（8）内左右侧设有独立的风扇，包括左侧风扇（22）和右侧风扇（23）。

一种工业用多功能机箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于机箱结构技术领域，尤其是一种工业用多功能机箱。

背景技术

[0002] 目前有的 CPCI 机箱一般是单独的，很少和其他设备集成到一起，用于满足更多功能，而且散热方式单一，机箱上的零部件也不是都具有互换性。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，设计了一种内置 CPCI 机箱、散热强度可调、互换性强的一种工业用多功能机箱。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的：

[0005] 一种工业用多功能机箱，包括机箱箱体，所述机箱箱体外部包括上盖板、前面板、后面板、左侧板、右侧板和底板，所述机箱箱体内部设有 CPCI 机箱、电源、箱内设备和机箱内风扇，所述前面板上设有显示屏、指示灯、电源开关、控制按钮和把手；所述后面板上设有散热风扇、线缆插头、接地柱和后面板散热孔；所述左侧板上设有左侧板散热孔；所述右侧板上设有右侧板散热孔；所述机箱箱体通过螺钉和折弯型零件连接。

[0006] 而且，所述的 CPCI 机箱内左右侧设有独立的风扇，包括左侧风扇和右侧风扇。

[0007] 本实用新型的优点和积极效果是：

[0008] 本实用新型结构简单，设计合理，安装使用方便；内置 CPCI 机箱，散热强度可调，散热效果良好；互换性强；可用于 CPCI 构架的扩展使用，即实现功能的多样性，具有很好的实用和推广价值。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型正视立体图；

[0010] 图 2 是本实用新型主视图；

[0011] 图 3 是本实用新型后视立体图；

[0012] 图 4 是本实用新型左视图；

[0013] 图 5 是本实用新型右视图；

[0014] 图 6 是本实用新型机箱箱体内部结构示意图；

[0015] 图 7 是本实用新型 CPCI 机箱结构示意图；

[0016] 图 8 是本实用新型风道及风向示意图。

[0017] 图中：机箱箱体 1、上盖板 2、前面板 3、后面板 4、左侧板 5、右侧板 6、底板 7、CPCI 机箱 8、电源 9、箱内设备 10、散热风扇 11、显示屏 12、指示灯 13、电源开关 14、控制按钮 15、把手 16、线缆插头 17、接地柱 18、后面板散热孔 19、左侧板散热孔 20、右侧板散热孔 21、左侧风扇 22、右侧风扇 23。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型实施例做进一步详述：

[0019] 如图所示，本实用新型所述的一种工业用多功能机箱，包括机箱箱体 1，所述机箱箱体 1 外部包括上盖板 2、前面板 3、后面板 4、左侧板 5、右侧板 6 和底板 7，所述机箱箱体 1 内部设有 CPCI 机箱 8、电源 9、箱内设备 10 和机箱内风扇 11，所述前面板 3 上设有显示屏 12、指示灯 13、电源开关 14、控制按钮 15 和把手 16；所述后面板 4 上设有和散热风扇 11、线缆插头 17、接地柱 18 和后面板散热孔 19；所述左侧板 5 上设有左侧板散热孔 20、所述右侧板 6 上设有右侧板散热孔 21，所述机箱箱体 1 通过螺钉和折弯型零件连接，保证机箱强度的同时，增加了机箱整体的美观性。

[0020] 所述 CPCI 机箱 8 内左右侧设有独立的风扇，包括左侧风扇 22 和右侧风扇 23，CPCI 机箱 8 内部及 CPCI 机箱 8 和外部机箱之间设有散热风道。CPCI 机箱 8 左侧风扇 22 与机箱左侧通风口对应，用于吸入冷空气；CPCI 机箱 8 右侧风扇 23 用于吸出 CPCI 机箱 8 内部热空气；从 CPCI 机箱 8 吸出的热空气，一部分通过机箱后面板散热风扇吸出到机箱外面，另一部分通过机箱右侧板散热孔 21 散发到机箱外面，使机箱内部温度保持在正常范围。

[0021] 需要强调的是，本实用新型所述的实施例是说明性的，而不是限定性的，因此本实用新型并不限于具体实施方式中所述的实施例，凡是由本领域技术人员根据本实用新型的技术方案得出的其他实施方式，同样属于本实用新型保护的范围。

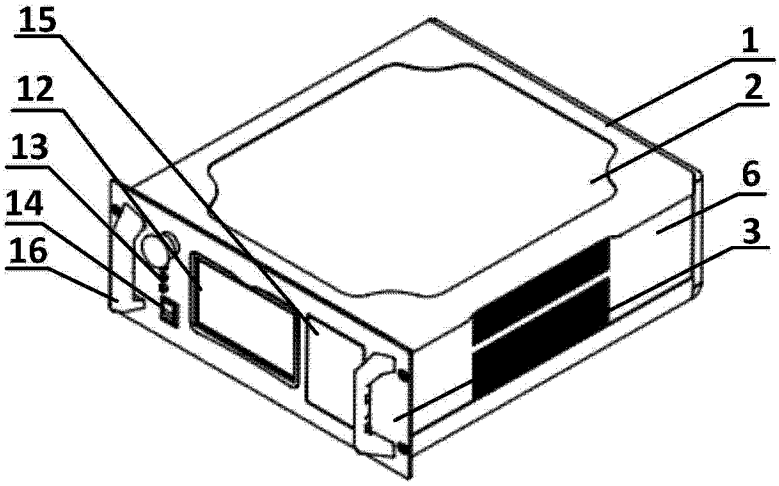


图 1

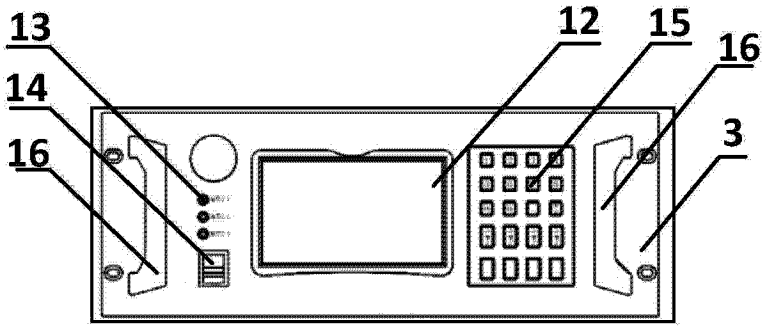


图 2

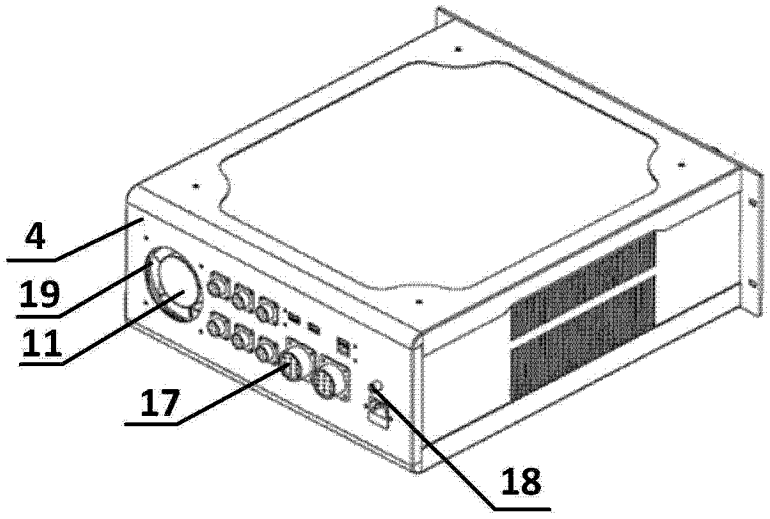


图 3

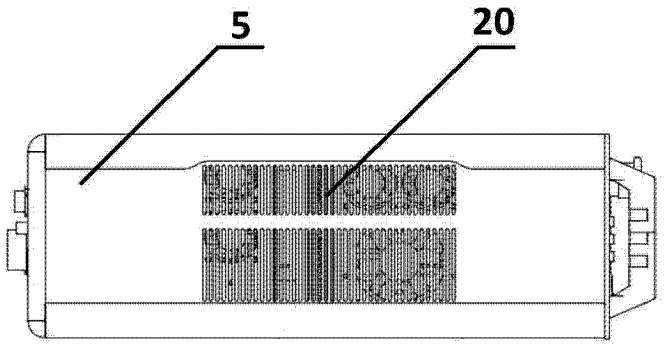


图 4

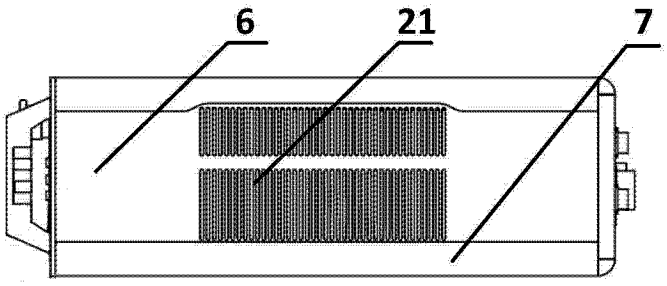


图 5

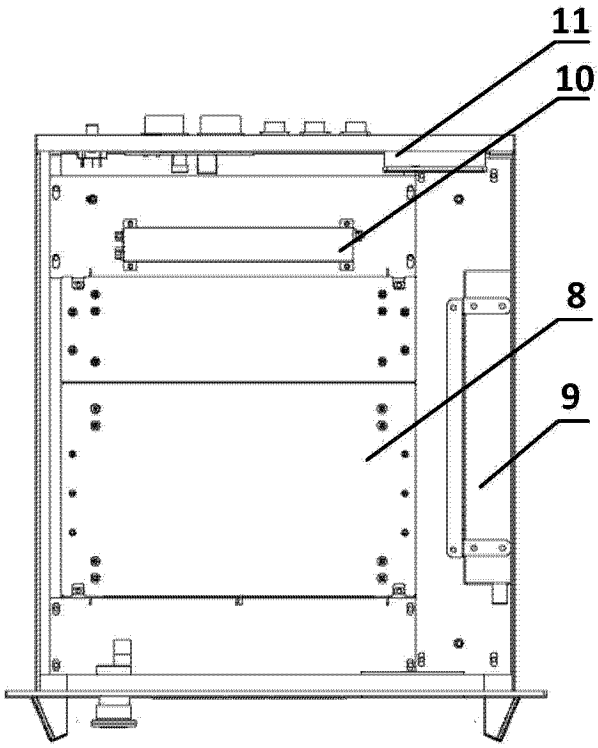


图 6

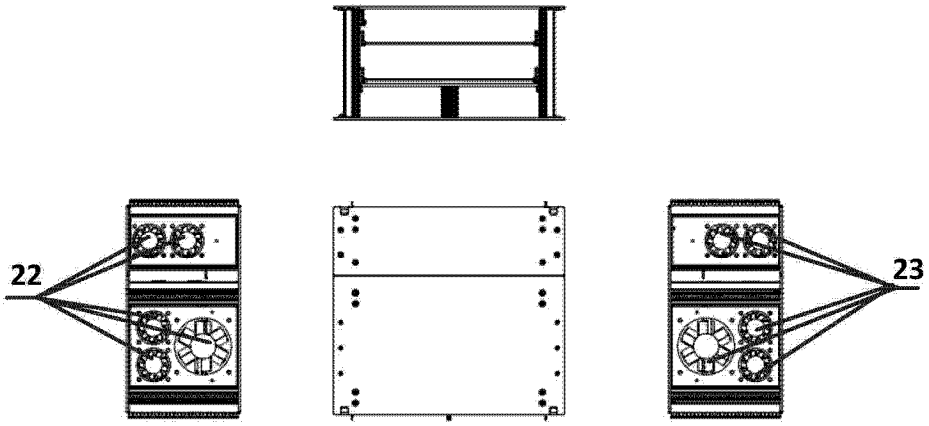


图 7

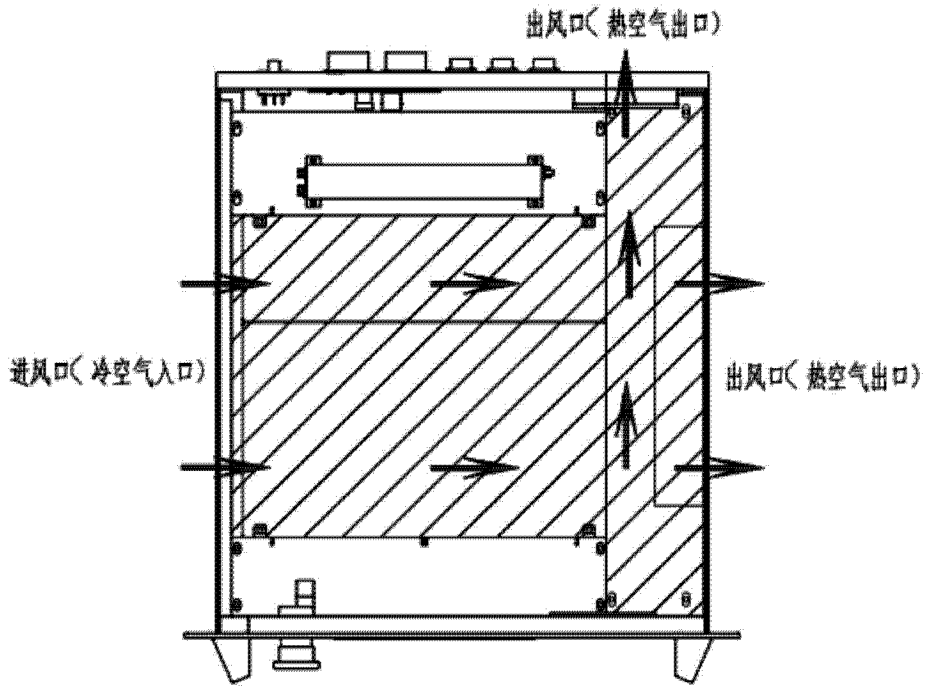


图 8