



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207304108 U

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201721476727.2

(22)申请日 2017.11.08

(73)专利权人 福建省泉州市森隆电讯有限公司

地址 362000 福建省泉州市鲤城区常泰街  
道仙塘中路3号

(72)发明人 吴国森

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

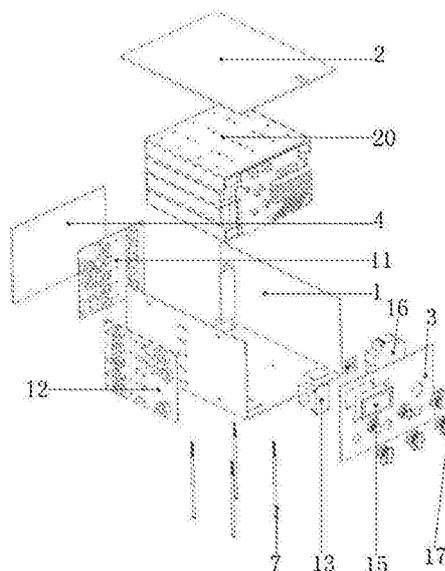
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

大电池组充电电源

### (57)摘要

本实用新型公开了大电池组充电电源,包括箱体,箱体由底座、上盖板、后盖板、前盖板组成,在箱体内设有两组电池组系统,每组电池组系统包括由上盖和下盖组成的塑料外壳,所述塑料外壳内设有复数个锂离子电池,锂离子电池之间串联形成电池组,每组电池组串联后形成正负极端分别连接铜片,还包括设置在塑料外壳上的前保护板,设置在箱体上的后保护板和侧保护板,所述前保护板上设有变压器、复位开关、显示屏、空压开关和电源充电接口,本实用新型具有防雨、防砂尘、防盐雾腐蚀能力,具有过电压、过电流、过功率、过充电、充电超时、短路自动关闭等各种保护功能;且人机界面、显示直观、操作简便。



1. 大电池组充电电源,包括箱体,其特征在于:箱体由底座、上盖板、后盖板、前盖板组成,在箱体内设有两组电池组系统,每组电池组系统包括由上盖和下盖组成的塑料外壳,所述塑料外壳内设有复数个锂离子电池,锂离子电池之间串联形成电池组,每组电池组串联后形成正负极端分别连接铜片,还包括设置在塑料外壳上的前保护板,设置在箱体上的后保护板和侧保护板,所述前保护板上设有变压器、复位开关、显示屏、空压开关和电源充电接口。

2. 根据权利要求1所述大电池组充电电源,其特征在于:所述塑料外壳通过螺杆固定在箱体内。

## 大电池组充电电源

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯电子技术领域,具体涉及一种大电池组充电电源。

### 背景技术

[0002] 对讲机是一种双向移动通信工具,特别是在相对固定且通话频繁的场所,对讲机成为短距离通信和移动指挥调度的重要工具。目前,人们所使用的对讲机无论是出于发射或接收的状态均需要电池的电力驱动。现有技术中充电电源未能实现对对讲机充电,都是采用220V进行降压充电,不能携带,使用不方便,使用受到限制。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术中存在的上述不足之处,本实用新型的目的在于提供一种大电池组充电电源。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案实现:大电池组充电电源,包括箱体,箱体由底座、上盖板、后盖板、前盖板组成,在箱体内设有两组电池组系统,每组电池组系统包括由上盖和下盖组成的塑料外壳,所述塑料外壳内设有复数个锂离子电池,锂离子电池之间串联形成电池组,每组电池组串联后形成正负极端分别连接铜片,还包括设置在塑料外壳上的前保护板,设置在箱体上的后保护板和侧保护板,所述前保护板上设有变压器、复位开关、显示屏、空压开关和电源充电接口。

[0005] 进一步地,本实用新型所述塑料外壳通过螺杆固定在箱体内。

[0006] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点及有益效果:

[0007] 1、本实用新型具有防雨、防砂尘、防盐雾腐蚀能力;

[0008] 2、本实用新型人机界面、显示直观、操作简便;

[0009] 2、本实用新型可精确检测电池电压、电池容量、放电电流、放电功率、放电时间;

[0010] 3、本实用新型采用多功能数码管LCD显示,显示各种技术参数及数值单位;

[0011] 4、本实用新型自动识别各种保护状态并在界面显示代码;

[0012] 5、本实用新型采用先恒流再恒压的标准充电曲线进行充电,并配合电池保护,在高度安全的条件下保证电池安全充饱;

[0013] 6、本实用新型具有过电压、过电流、过功率、过充电、充电超时、短路自动关闭等各种保护功能;

[0014] 7、本实用新型宽电压输入、输出电压稳定、纹波小。

### 附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其他特征、目的和优点将会变得更为明显:

[0016] 图1为本实用新型的分解图;

[0017] 图2为本实用新型电池组系统的分解图。

## 具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;也可以是直接相连,也可以是通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 参照如图1及图2所示,本实施例的大电池组充电电源,包括箱体,箱体由底座1、上盖板2、后盖板3、前盖板4组成,在箱体内设有两组电池组系统20,每组电池组系统包括由上盖5和下盖6组成的塑料外壳,塑料外壳通过螺杆7固定在箱体内,所述塑料外壳内设有复数个锂离子电池,锂离子电池之间串联形成电池组8,一组电池组8串联后形成正极端连接铜片9,另一组电池组8串联后形成负极端连接铜片9,还包括设置在塑料外壳上的前保护板10,设置在箱体上的后保护板11和侧保护板12,所述前保护板上设有变压器13、复位开关14、显示屏15、空压开关16和电源充电接口17。

[0022] 本实用新型电池组系统的电芯保护芯片采用MCU设计方案,配合面板多功能数字直流电参数双向库仑电量LCD显示器,准确显示电芯相关参数。内置后备电池组容量大,达到3.6V/3.2AH独立电芯252粒,7串36并结构,组成25.2V/115AH/2900WH;输出主电源25V/60Amax,输出最大直流功率带负载能力可达到1500W。同时集成内置其他独立输出规格电源模块,包括5V/3A/15W(供应手机类掌上设备用电),8.4V/5A/42W(供应手持类语音对讲类设备用电),13.5V/20A/270W(供应大功率车载类通讯电台用电),48V/5A/240W(供应大功率48V特殊通讯系统用电)。应急情况下5组输出可以同时供应外部设备使用,真正做到一机通配。在更特殊时候,主输出25V/60A/1500W可以外接纯正弦波220V/600W逆变器,供应其他如笔记本电脑,台式电脑等设备。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

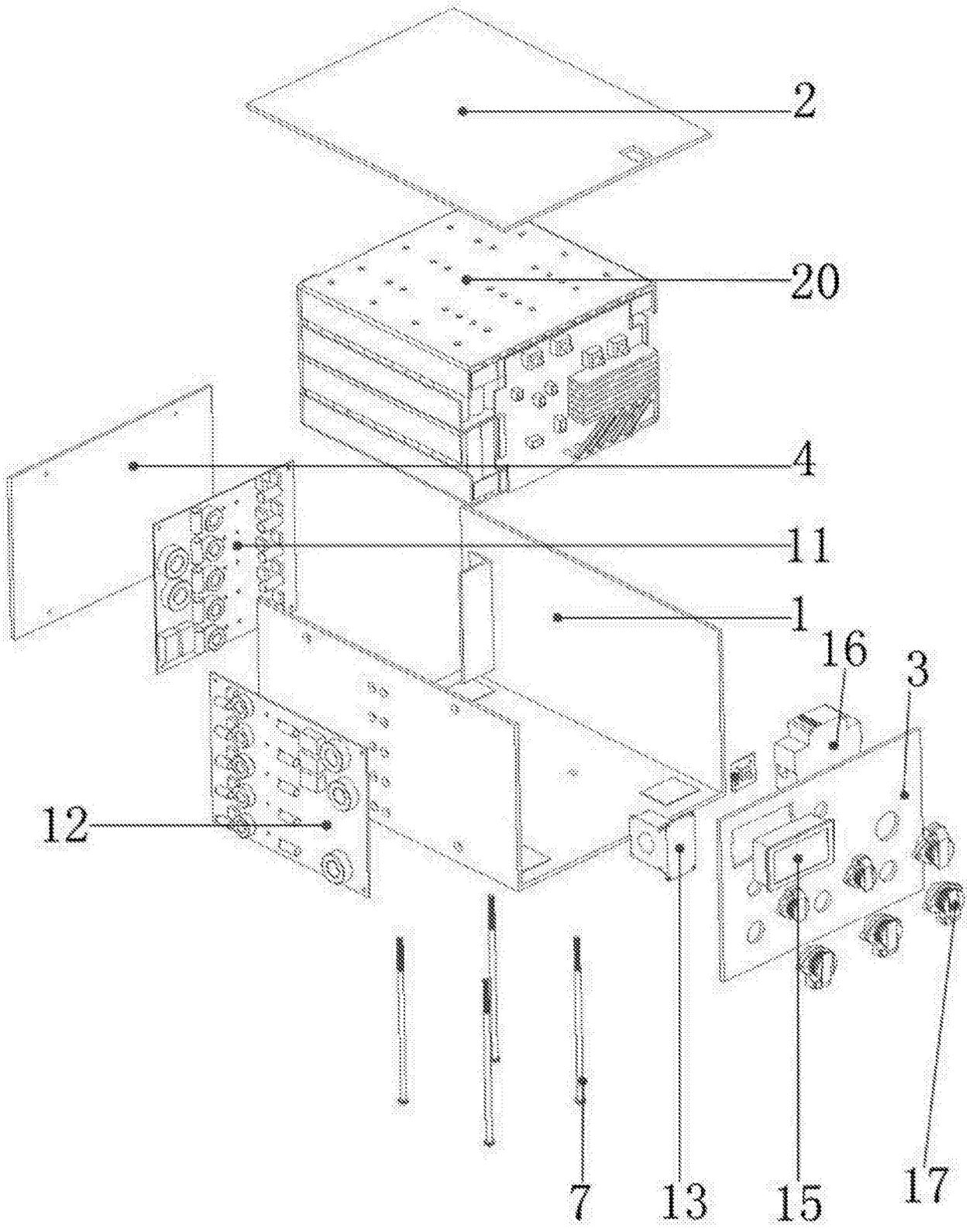


图1

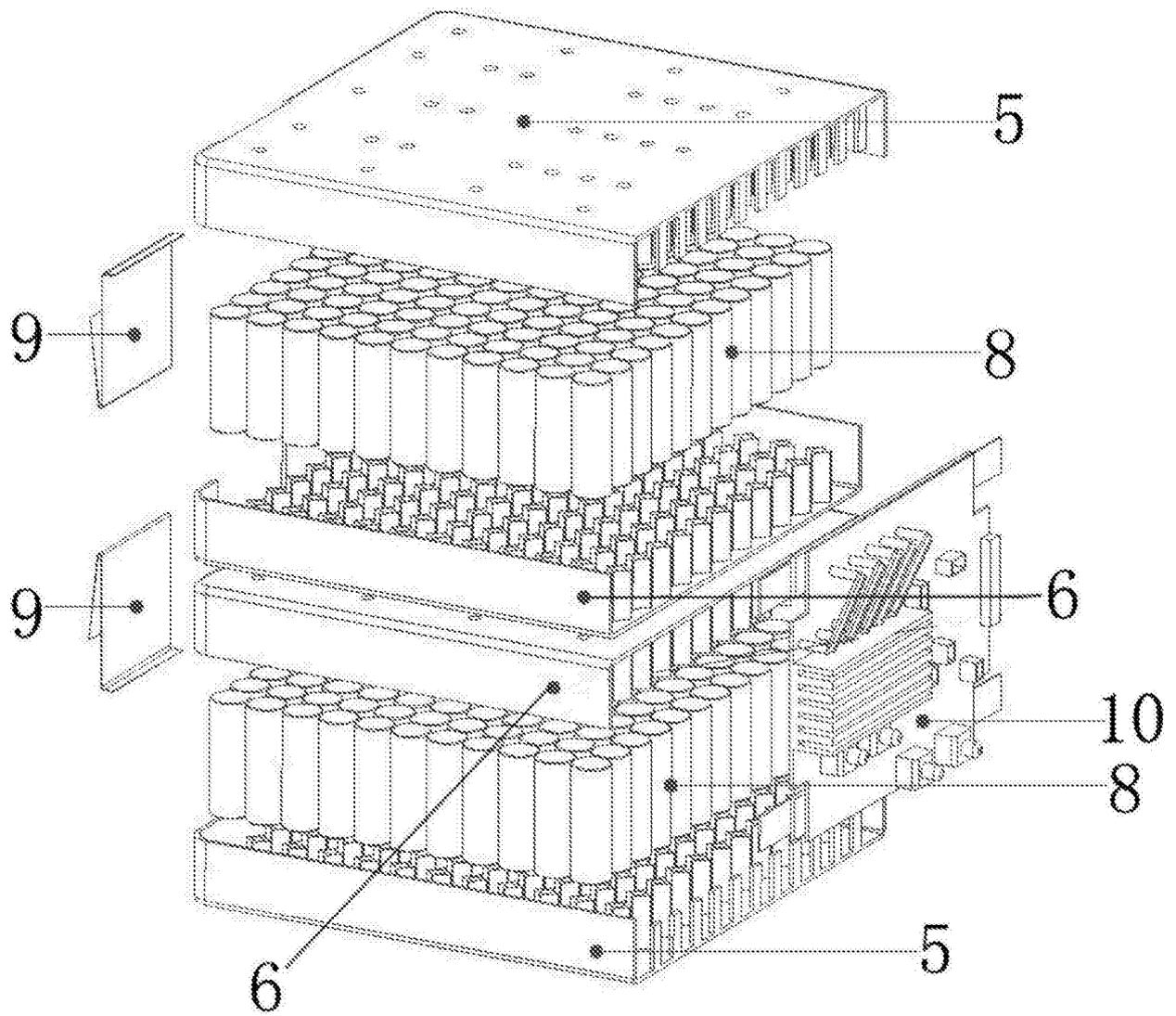


图2