



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202758933 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 27

(21) 申请号 201220340488. 9

H01M 10/058 (2010. 01)

(22) 申请日 2012. 07. 13

(66) 本国优先权数据

201120359745. 9 2011. 09. 23 CN

(73) 专利权人 深圳市嘉洋电池有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区大浪街道
大浪社区华宁路华联工业区第十一栋
4-5 层

(72) 发明人 张大华

(74) 专利代理机构 深圳市国科知识产权代理事

务所 (普通合伙) 44296

代理人 陈永辉

(51) Int. Cl.

H01M 2/02 (2006. 01)

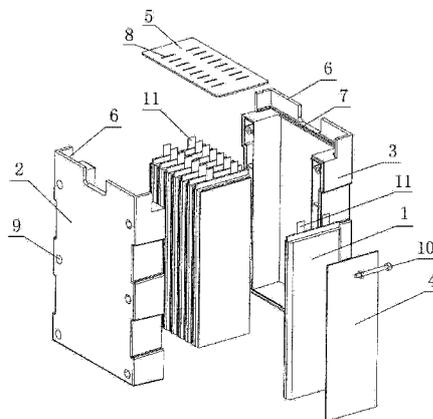
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

可组合式电池组

(57) 摘要

本实用新型涉及电池,特别是一种可组合式电池组;它包括壳体及设置于壳体内的由多个电池组成的电池组,其改进在于:所述壳体为由面盖及底盖组成的可拆卸式结构,所述壳体内的各个电池之间设置有 EVA 垫片;所述面盖及底盖均为一端敞口的结构,面盖及底盖上设有敞口的一端为敞口端,所述面盖与底盖的敞口端设有保护板;其有益效果在于:其一、本实用新型的可组合式电池,其壳体为面盖与底盖组成的可拆卸式结构,可根据具体需要增减内部电池组的电池数量以达到任意组合成不同容量和规格的电池组,如此、其使用更加方便灵活;其二、壳体内的电池之间设有 EVA 垫片,起到了很好的减震、增强散热等效果。



1. 一种可组合式电池组,它包括壳体及设置于壳体内的由多个电池组成的电池组,其特征在于:所述壳体为由面盖及底盖组成的可拆卸式结构,所述壳体内的各个电池之间设置有 EVA 垫片。

2. 根据权利要求 1 所述的可组合式电池,其特征在于:所述面盖及底盖均为一端敞口的结构,面盖及底盖上设有敞口的一端为敞口端,所述面盖与底盖的敞口端设有一保护板。

3. 根据权利要求 2 所述的可组合式电池,其特征在于:所述面盖及底盖的敞口外边缘均设有延伸部,延伸部的内表面设有与其一体成型的凸缘,所述保护板卡设于所述凸缘与面盖及底盖的敞口端端面之间。

4. 根据权利要求 2 所述的可组合式电池,其特征在于:所述保护板上设置与电池电极片相适配的通孔,所述电池电极片穿过通孔显露于壳体外。

5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的可组合式电池,其特征在于:所述面盖及底盖边缘设有圆孔,面盖与底盖通过一穿过所述圆孔的螺杆可拆卸式连接。

6. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的可组合式电池,其特征在于:所述电池为锂离子电池。

可组合式电池组

【技术领域】

【0001】 本实用新型涉及电池,特别是一种可组合式电池组。

【背景技术】

【0002】 习知的蓄电池已成为人们日常生活中不可或缺的一部分,蓄电池被广泛地应用于各行各业中作为动力能源,目前主要的蓄电池有铅酸蓄电池、镍氢蓄电池、锂离子蓄电池,铅酸蓄电池及镍氢蓄电池的能力密度、功率密度、循环寿命相对较低且存在污染等,而锂离子蓄电池的能力密度、功率密度、循环寿命都具有凸出的优势且无污染,随着技术的发展,锂离子电池已逐渐取代铅酸蓄电池及镍氢蓄电池,成为蓄电池的主流,现在,大都将电池组合成电池组来使用,它一般包括一个外壳及设置于外壳内的电池组及电路,现有技术中的电池组其结构为固定式,不能拆卸,若内部的其中一个或多个电池损坏,则不能进行更换与维修,此外,不能根据具体需要对内部电池进行组合,存在一定的缺陷。

【实用新型内容】

【0003】 本实用新型的目的是提供一种可以有效克服不足、可拆卸、可根据需要任意组合成不同容量电池的可组合式电池组。

【0004】 本实用新型的目的是这样实现的:它包括壳体及设置于壳体由多个电池组成的电池组,其改进在于:所述壳体为由面盖及底盖组成的可拆卸式结构,所述壳体由各个电池之间设置有 EVA 垫片;

【0005】 上述结构中,所述面盖及底盖均为一端敞口的结构,面盖及底盖上设有敞口的一端为敞口端,所述面盖与底盖的敞口端设有保护板;

【0006】 上述结构中,所述面盖及底盖的敞口外边缘均设有延伸部,延伸部的内表面设有与其一体成型的凸缘,所述保护板卡设于所述凸缘与面盖及底盖的敞口端端面之间;

【0007】 上述结构中,所述保护板上设置与电池电极片相适配的通孔,所述电池电极片穿过通孔显露于壳体外;

【0008】 上述结构中,所述面盖及底盖边缘设有圆孔,面盖与底盖通过穿过所述圆孔的螺杆可拆卸式连接;

【0009】 上述结构中,所述电池为锂离子电池。

【0010】 本实用新型的有益效果在于:其一、本实用新型的可组合式电池,其壳体为由面盖与底盖组成的可拆卸式结构,可根据具体需要增减内部电池组的电池数量以达到任意组合成不同容量和规格的电池组,如此、其使用更加方便灵活;其二、保护板卡设于面盖及底盖的一端,其拆卸更加方便,对内部电池也起到了很好的保护作用;其三、壳体由各个电池之间设置有 EVA 垫片,起到了很好的减震、增强散热等效果;其四、由于该可组合式电池组可任意组合成不同容量和规格的电池组,用户可根据需要组合,如此,节约了使用的成本;其五、该可组合式电池组的电池采用锂离子电池,其能力密度、功率密度大,循环寿命长、绿色环保。

【附图说明】

[0011] 图 1 为本实用新型的分解示意图

[0012] 图中 :1、电池 2、面盖 3、底盖 4、EVA 垫片 5、保护板 6、延伸部 7、凸缘 8、通孔 9、圆孔 10、螺杆 11、电池电极片

【具体实施方式】

[0013] 如图 1 所示,本实用新型涉及一种可组合式电池组,它包括壳体及设置于壳体内部的由多个电池 1 组成的电池组,所述壳体为由面盖 2 及底盖 3 组成的可拆卸式结构,所述壳体内部的各个电池 1 之间设置有 EVA 垫片 4 ;所述面盖 2 及底盖 3 均为一端敞口的结构,面盖 2 及底盖 3 上设有敞口的一端为敞口端,所述面盖 2 与底盖 3 的敞口端设有保护板 ;且面盖 2 及底盖 3 的敞口外边缘均设有延伸部 6,延伸部 6 的内表面设有与其一体成型的凸缘 7,所述保护板 5 卡设于所述凸缘 7 与敞口端端面之间。

[0014] 此外,所述保护板 5 上设置有与电池电极片 11 相适配的通孔 8,所述电池电极片 11 穿过通孔 8 显露于壳体外 ;所述面盖 2 及底盖 3 边缘设有圆孔 9,面盖 2 与底盖 3 通过一穿过所述圆孔 9 的螺杆 10 可拆卸式连接 ;本实施例中的电池 1 采用锂离子电池。

[0015] 本实用新型的可组合式电池,其壳体为面盖 2 与底盖 3 组成的可拆卸式结构,可根据具体需要增减内部电池组的电池 1 数量以达到任意组合成不同容量和规格的电池组,如此、其使用更加方便灵活 ;其次、保护板 5 卡设于面盖 2 及底盖 3 的一端,其拆卸更加方便,对内部电池 1 也起到了很好的保护作用 ;壳体内部的电池 1 之间设有 EVA 垫片 4,起到了很好的减震、增强散热等效果 ;再次、由于该可组合式电池组可任意组合成不同容量和规格的电池组,用户可根据需要组合,如此,节约了使用的成本 ;此外,该可组合式电池组的电池 1 采用锂离子电池,其能力密度、功率密度大,循环寿命长、绿色环保。

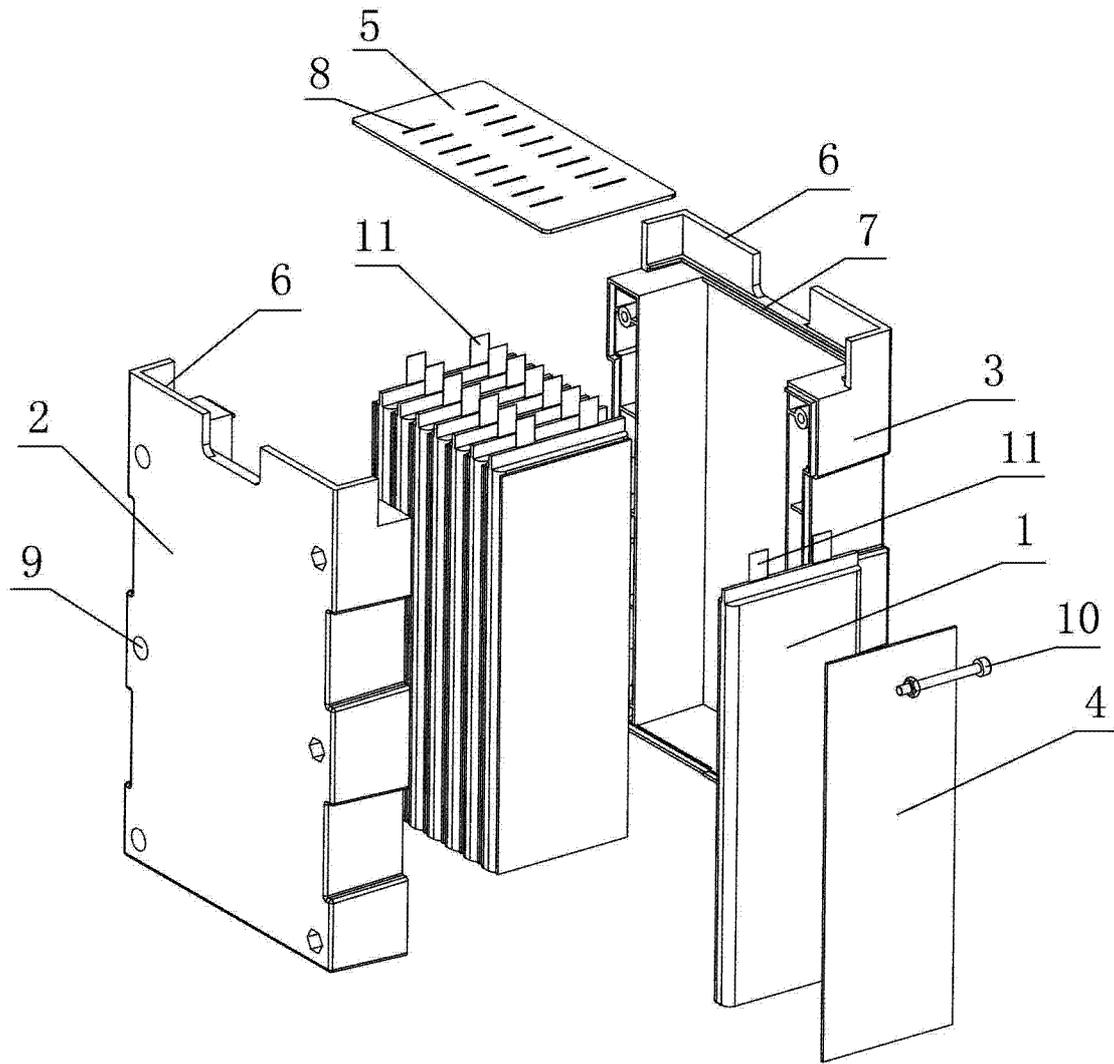


图 1