



(21) 申请号 201510975071. 8

(22) 申请日 2015. 12. 23

(71) 申请人 肖伟

地址 400054 重庆市巴南区李家沱融汇大道
2 期 20 栋 16-4

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

H01M 10/44(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

克服电池均衡性差的方法

(57) 摘要

本发明公开了一种克服电池均衡性差的方法,包含步骤1:将备用锂电池单体连接到锂电池组上;步骤2:将导线接到各个锂电池单体上;步骤3:将开关管接到各个锂电池单体与备用电池相连的导线上;步骤4:将各个开关管接到控制器上;步骤5:将另一块备用锂电池单体接到电池组上,重复步骤2至4的动作,直到装完所有的备用电池。当有的锂电池单体的电量快耗尽时,通过开关管将备用锂电池单体接通到锂电池组中,同时将电量快耗尽的锂电池单体短路。这样不是通过边用边充的方式,节约了高容量锂电池对低容量锂电池充电时的电能消耗,减少的热量的产生,本发明克服电池均衡性差的方法可以解决锂电池均衡性问题,并且不会在电池中聚集大量的热量,不会对电池的安全造成威胁,也不会严重降低锂电池组的使用寿命。

1.克服电池均衡性差的方法,其特征在于:包含步骤1:将备用锂电池单体连接到锂电池组上;步骤2:将导线接到各个锂电池单体上;步骤3:将开关管接到各个锂电池单体与备用电池相连的导线上;步骤4:将各个开关管接到控制器上;步骤5:将另一块备用锂电池单体接到电池组上,重复步骤2至4的动作,直到装完所有的备用电池。

克服电池均衡性差的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种克服电池分散性的方法,特别是一种克服电池均衡性差的方法。

背景技术

[0002] 锂电池是目前最佳的存储电能的产品,锂电池重量轻、容量高、可以提供大功率等性能使得锂电池在各种电动行业的到大规模的普及。锂电池单体的电压普遍为2.8伏特至3.2伏特,当需要更高的电压时就需要将多个锂电池单体串联,来提高输出电压;当需要更大的电流时就需要将多个锂电池单体并联,来提高输出电流。

[0003] 但是锂电池的分散性很强,就是说不同的锂电池单体在性能指标上差别很大,当一个锂电池单体的电量耗尽时,另一块锂电池单体依然有很充足的电量。

[0004] 目前解决锂电池均衡性差的方法是用边用边充的方法,即实时检测当前锂电池组中各个电池的容量,将高容量的电量输送到低容量的电池中。

[0005] 但是这种边用边充的方法在大电流的情况下会消耗大量的能量,并且会在电池中聚集大量的热量,对电池的安全造成威胁,并且会严重降低锂电池组的使用寿命。

发明内容

[0006] 本发明要解决的技术问题是提供一种克服电池均衡性差的方法,该克服电池均衡性差的方法可以解决锂电池均衡性问题,并且不会在电池中聚集大量的热量,不会对电池的安全造成威胁,也不会严重降低锂电池组的使用寿命。

[0007] 为了实现上述发明目的,本发明克服电池均衡性差的方法,包含步骤1:将备用锂电池单体连接到锂电池组上;步骤2:将导线接到各个锂电池单体上;步骤3:将开关管接到各个锂电池单体与备用电池相连的导线上;步骤4:将各个开关管接到控制器上;步骤5:将另一块备用锂电池单体接到电池组上,重复步骤2至4的动作,直到装完所有的备用电池。

[0008] 当有的锂电池单体的电量快耗尽时,通过开关管将备用锂电池单体接通到锂电池组中,同时将电量快耗尽的锂电池单体短路。这样不是通过边用边充的方式,节约了高容量锂电池对低容量锂电池充电时的电能消耗,减少的热量的产生,本发明克服电池均衡性差的方法可以解决锂电池均衡性问题,并且不会在电池中聚集大量的热量,不会对电池的安全造成威胁,也不会严重降低锂电池组的使用寿命。

具体实施方式

[0009] 克服电池均衡性差的方法,包含步骤1:将备用锂电池单体连接到锂电池组上;步骤2:将导线接到各个锂电池单体上;步骤3:将开关管接到各个锂电池单体与备用电池相连的导线上;步骤4:将各个开关管接到控制器上;步骤5:将另一块备用锂电池单体接到电池组上,重复步骤2至4的动作,直到装完所有的备用电池。

[0010] 当有的锂电池单体的电量快耗尽时,通过开关管将备用锂电池单体接通到锂电池组中,同时将电量快耗尽的锂电池单体短路。这样不是通过边用边充的方式,节约了高容量

锂电池对低容量锂电池充电时的电能消耗,减少的热量的产生,本发明克服电池均衡性差的方法可以解决锂电池均衡性问题,并且不会在电池中聚集大量的热量,不会对电池的安全造成威胁,也不会严重降低锂电池组的使用寿命。