

上海电动车储能

生成日期: 2025-10-09

且所述安装板上贯通开设有至少一个安装孔，所述安装孔设置有散热扇。进一步的，所述散热翅片组包含若干板状的散热翅片，且若干所述散热翅片平行间距设置，所述散热翅片之间形成散热通道，所述散热通道的一端对应于散热扇的风口设置，且另一端为敞口设置。进一步的，若干所述散热翅片的端部与安装板间距设置，且位于散热翅片组中**外侧的两个散热翅片为外层散热翅片，所述外层散热翅片靠近安装板的一端朝向安装板延伸且抵接于安装板上，所述散热扇均位于两个外层散热翅片之间。进一步的，所述导热基座与储能箱体接触导热设置，且所述导热基座对应于储能箱体凹设有油脂凹槽，所述油脂凹槽内填充有导热硅脂。进一步的，所述导热基座上设置有若干支撑座，所述导热基座通过支撑座连接于承载体上，且所述支撑座的底面至导热基座的间距大于或等于散热翅片组的底面至导热基座的间距；所述散热翅片组通过支撑座接触或间距于承载面。有益效果：本实用新型通过导热基座对储能箱体进行支撑和导热，且通过散热组件对导热基座进行散热，能够及时对电池管理系统的储能箱进行散热，保证电池管理系统的正常工作。附图说明附图1为本实用新型的整体结构示意图。本实用新型提供的具有阶梯式储能电池的变电站储能设备。上海电动车储能

id 表示并网点总的d轴实际反馈电流 iq 表示并网点总的q轴实际反馈电流。5) 并联/并网控制柜根据从用户或能量管理系统调度指令，得到并网点有功功率和无功功率参考值 $pref$ $qref$ 与瞬时有功功率 p 和无功功率 q 比较后得到差值 δp 和 δq 对 δp 和 δq 进行比例积分运算得到d轴分量参考值 $idref$ 和q轴分量参考值 $iqref$ 一般的，通过 dq 分量限幅模块对参考电流进行限幅控制。6) 并联/网控制柜通讯模块把d轴分量参考值 $idref$ 和q轴分量参考值 $iqref$ 广播发送给各储能变流器。7) 第x个储能变流器接收到参考电流 $idref$ $iqref$ 与采集自身出口电感电流 i_{ax} i_{bx} i_{cx} 进行 dq 变换得到的两相同步旋转坐标系下反馈电流 idx i_{qx} 比较后得到差值 δidx δi_{qx} 对 δidx δi_{qx} 进行比例积分运算得到输出脉宽调制系数 $pmdx$ $pmqx$ 8) 第x个储能变流器根据脉宽调制系数 $pmdx$ $pmqx$ 及 pwm 算法生成驱动信号，实现开关管导通和关断控制。9) 第x个储能变流器根据脉宽调制系数 $pmdx$ $pmqx$ 及 pwm 算法生成驱动信号，实现开关管导通和关断控制。10) 并联的各储能变流器自动均分负载。当并联数量发生变化时，由于功率外环控制输出的电流参考 id_ref id_ref 是由并网点电压和总电流进行瞬时功率与参考功率进行 pi 运算得到。上海电动车储能两个储能电池可配队组合。

且通过在封盖上设置散热组件来对散热通道的热量进行散热以及快速排热，从而避免两电池储能箱之间的区域产生热量集中区，保证电池储能系统的安全性。附图说明附图1为本实用新型的整体结构的立体示意图；附图2为本实用新型的整体结构的侧视图；附图3为本实用新型的整体结构的俯视图；附图4为本实用新型的a-a向半剖示意图；附图5为本实用新型的电池储能箱的结构示意图；附图6为本实用新型的整体结构的示意图。具体实施方式下面结合附图对本实用新型作更进一步的说明。如附图1至附图4所示，***实施例：一种电池组的安全储能系统，包括基座1、封盖3、电池储能箱2和散热组件4，两组所述电池储能箱2间距设置在基座1的上方，且所述封盖3盖设在两组所述电池储能箱2的上方，所述封盖3通过锁紧组件等进行锁紧固定，保证两电池储能箱的稳定，两组所述电池储能箱2、基座1、封盖3之间形成具有水平方向上两端开口的散热通道6，在所述封盖3上沿散热通道6的长度方向设置有至少一组散热组件4，且所述散热组件4对应于散热通道6设置，所述散热组件4为散热扇，所述散热扇向散热通道6抽风或排风，以同时对两电池储能箱2进行散热，且所述散热扇通过电池储能箱2内部的电池组8进行供电。

通过比例积分控制输出脉宽调制系数d轴分量和q轴分量；根据脉宽调制系数d轴分量和q轴分量以及pwm

算法进行调制，生成驱动信号。在另一些实施方式中，采用如下技术方案：一种储能系统的控制方法，包括：并网或并联控制柜工作在并联模式时，所述的并网或并联控制柜被配置为实现以下过程：根据采集到的并联点电压、电流信息，通过电流电压幅值计算、锁相计算和pi运算，得到电流幅值参考值和参考电流频率；将得到的电流幅值参考值和参考电流频率分别发送给并联的每一个储能变流器；各储能变流器分别采集其各自的输出电流，进行电流幅值计算得到反馈电流幅值；将反馈电流幅值与电流幅值参考值进行pi运算得到脉宽调制系数；根据脉宽调制系数和参考电流频率生成驱动信号驱动相应的储能变流器开关管的导通和关断。进一步地，根据采集到的并联点电压、电流信息，进行电压和电流幅值计算得到电压幅值和电流幅值，对电压进行锁相，得到并网点的频率；将到电压幅值与电压幅值参考值进行pi运算，得到总电流幅值参考，然后与检测得到的总电流进行pi运算，得到各并联变流器的电流参考；根据频率参考值和并网点的频率进行pi运算，得到参考电流频率。在另一些实施方式中。进一步的，所述散热翅片组包含若干板状的散热翅片。

推荐的，所述固定板顶部开设的内槽的长度和宽度大于伸缩板的长度和宽度，且固定板顶部开设的内槽深度小于固定板高度。(三)有益效果本实用新型提供了一种储能电池周转车，具备以下有益效果：(1)本实用新型通过设置固定板、伸缩板、调节螺栓、开口槽和分隔板，固定板固定连接在底座上表面，可以更好的支撑周转车架体结构的受力，固定板的内槽中设置伸缩板，且在固定板与伸缩板的连接处设置调节螺栓，固定板固定，伸缩板升降，通过调节螺栓调节固定板与伸缩板之间的固定，可以实现周转车车体的自由调节，增加了装置的实用性，伸缩板的板壁上下均匀设置有开口槽，可以根据具体情况将分隔板与开口槽卡接，使得周转车车体内部隔层可以自由调节拆卸，提高了装置的实用效果。(2)本实用新型通过设置减压板、泡沫缓冲板，设置减压板一方面可以降低底层托盘对底座的负载，另一方面可以增加两侧固定板之间的稳定，设置泡沫缓冲板可以更好的使托盘内部的储能电池在周转运输过程中不发生偏移，避免储能电池与托盘出现擦碰。附图说明图1为本实用新型的正剖图；图2为本实用新型的正视图；图3为本实用新型图1中伸缩板的后视图；图4为本实用新型图1中伸缩板的正视图。减少热量在底部和顶部的堆积。上海电动车储能

光伏发电单元输出功率不足以满足负荷的用电需求。上海电动车储能

所述单元外壳对应阶梯状结构的每层的电池组数量从下至上逐层递减。每层阶梯状结构的右侧面2位于同一垂直于水平面的平面上，上下相邻两层单元外壳之间通过隔板4隔开，所述隔板4两端则分别与单元外壳两侧侧面固定，所述的单元外壳的前侧面5可开合式固定在单元外壳上，所述的单元外壳的后侧面则对应内部电池组设有与电池组线路连接的接头。每层单元外壳的左侧面1靠近前侧面5和后侧面的位置处分别开有两组通风口8，且每组通风口8包括上下对称的两个通风口8，每层单元外壳的右侧面2上则对应左侧面1也上下对称开有通风口8，所述通风口8的位置避开单元外壳内放置的电池组位置，左侧通风口8与对应的右侧通风口8之间连通有u型槽6，所述u型槽6顶部与对应层的阶梯状结构上下两侧的隔板4固定且开口指向内部的电池组，所述的u型槽6槽口两端分别固定有向通风口排风的风扇7。为了便于搬运堆叠单元外壳，每个单元外壳的位于两侧**外侧的侧面上分别固定有提手3。为了便于组合堆叠，并且堆叠时不影响正常散热排风所述的储能电池包括两个单元外壳，且两个单元外壳的排风扇7的排风方向相反，两个电源外壳的阶梯状结构对应配合堆叠，配合堆叠后的两个电源外壳内的风扇7排风方向一致。上海电动车储能

浙江瑞田能源有限公司致力于能源，是一家生产型的公司。浙江瑞田能源有限公司致力于为客户提供良好的新能源电池，锂电池，储能电池，叉车电池，一切以用户需求为中心，深受广大客户的欢迎。公司将不断增强企业重点竞争力，努力学习行业知识，遵守行业规范，植根于能源行业的发展。在社会各界的鼎力支持下，持续创新，不断铸造高质量服务体验，为客户成功提供坚实有力的支持。