

南京光伏储能模组厂家

生成日期: 2025-10-23

其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。实施例一在一个或多个实施例中，公开了一种储能系统，如图1和图2所示，包括：1套并联/并网控制柜和多套储能变流器(pcs)[]储能变流器数量为 $n \times n$ 大于1。其中并联/并网控制柜有 $n+2$ 个端口[] n 个端口并联连接储能变流器，1个并网端口，1个离网端口(负荷端口)；在一些实施方式中，也可以留有柴油发电机后备端口；如留有柴油发电机后备端口，并网/联控控制柜内应配置旁路开关。旁路开关设置在柴油发电机和负荷之间，当电网发生故障，负荷不能再从电网获取能量时，系统不能满足如何需求时，闭合旁路开关，柴油发电机投入运行，维持离网运行能量平衡。并联/并网控制柜并网端口连接电网，负荷端口连接负荷。并联/网控制柜并网端口和负荷端口之间设置旁路开关，电网可直接给负荷供电。并联/网控制柜并网端口和电网之间除并网开关外，串联有晶闸管开关，以实现并离网的快速转换。并联的各储能变流器分别设置分流系数，要求均分负载时分流系数均设置为1，或相等。并联/并网控制柜接收用户或能量管理系统指令，选择工作模式。并联/并网控制柜采集电网、负荷电压、电流等信息，进行故障或异常判断，根据确定策略选择保护方式或告警。控制器把蓄电池的电能送往负载。南京光伏储能模组厂家

参照图4所示，将储能变流器每一相交流滤波器的一端通过并网/离网控制柜连接到 $n \times n$ 每一相交流滤波器的另一端通过并网/离网控制柜分别连接到电网a[]b[]c[]即可实现无变压器隔离的储能变流器，其它电路连接关系和实施例一中所述的连接关系相同，这里不再重复叙述。将图4所示的储能变流器交流滤波器首尾依次连接，即将滤波器连接成三角形连接关系，即可实现三相三线式供电。需要说明的是，并联的变流器应该采用相同的接线方式，变流器交流侧和电网间接入并网/并联控制柜，并网控制柜采用相同的接线方式。本实施例变流器结构通过简单的改变单级式储能变流器的接线方式，即可实现三相四线制到三相三线制供电方式的转变，同一台机器可以适用不同的电网供电方式。同时，本实施例变流器结构解决了同一台储能变流器对不同电压等级电池的充放电问题，提高了储能变流器的应用范围；将三相支路直流母线电容输出端的正极和负极分别通过直流接触器进行连接，通过控制直流接触器的通断，实现单级式储能变流器连接不同电压等级的电池能够正常工作，减小为适用不同电池对储能变流器的投入成本。在另一些实施方式中，电池管理系统(bms)的结构如图5所示。南京光伏储能模组厂家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。

保证安装的便利性以及提升铜排的适用性。附图说明附图1为现有储能电池管理系统的箱体电气结构；附图2为本实用新型的整体的立体结构示意图；附图3为本实用新型的整体结构的俯视图；附图4为本实用新型的整体结构的a-a半剖示意图；附图5为本实用新型的连接板的另一实施例结构示意图。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2至附图4所示，一种储能电池管理系统的排线结构，包括母线1和至少一个电性连接于所述母线1上的子线2，且所述子线2通过连接组件与母线连接；所述连接组件包括均为金属导电材料的母线接头5、子线接头6、连接件3和紧固件4，所述母线接头5电性连接在母线上，所述子线接头6电性连接在子线上，且所述子线接头6通过连接件3与母线接头5电性连接，且所述子线接头6通过连接件3相对于母线接头5间距调节设置，所述连接件3通过紧固件4锁附在母线接头5和子线接头6上。通过母线接头5和子线接头6分别连接母线1和子线2，避免在母线1和子线2上打设过多的安装孔，保证母线、子线的强度以及导流能力，且同时母线接头5和子线接头6可通过连接件3进行间距调节，以适应电器元件之间与铜排长度之间的误差，保证安装的便利性以及提升铜排的适用性。

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。其储能容量的多少取决于负荷的需求。

通过在所述底座1通过定位销与减压板3底部开设的销孔紧固连接，且减压板3两侧与固定板14卡合，降低减压板3上方托盘4及上部结构在周转运输中产生的负载压力，通过在减压板3的上方通过限位块固定安装有托盘4，托盘4的内部通过泡沫缓冲板8放置有储能电池10，增加周转运输时储能电池10放置于托盘4中的平稳，通过在伸缩板12的一侧连接有分隔板9，且分隔板9的上方通过限位块固定安装有托盘4，方便操作人员根据实际情况合理分配空间，增加周转的效率。进一步，底座1下方的四角通过螺栓连接有脚轮支座7，起到支撑减压的作用，避免底座1上方结构的压力损毁万向脚轮6，脚轮支座7底部与脚轮支架2之间通过滚轴转动连接，且脚轮支架2通过连接轴与万向脚轮6固定连接，可以对装置进行多方向移动，提高了整体工作性能，脚轮支架2的一侧通过铰链铰接有卡合角5，避免周转车停放时出现偏移滑动。进一步，伸缩板12顶部的一侧边角通过铰链活动连接有推车把15，方便操作人员推拉周转车，且推车把15与伸缩板12平面成角度，有利于提高操作员推拉周转车时的舒适程度。进一步，伸缩板12一侧的板壁上开设有垂直分布均匀的开口槽13，增加装置的实用性，且开口槽13的槽口长度与伸缩板12的长度保持一致。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。南京光伏储能模组厂家

锂电池组在系统中同时起到能量调节和平衡负载两大作用。南京光伏储能模组厂家

开口槽13的槽口高度与分隔板9的高度保持一致，保证了分隔板9与伸缩板12的紧密连接，避免周转车在推动过程中分隔板9与开口槽13出现较大间隙导致分隔板晃动，从而影响储能电池10的周转。进一步，分隔板9通过伸缩板12一侧的板壁上开设的开口槽13与伸缩板12之间卡接连接，方便分隔板9可以随时拆卸，分隔板9的宽度与伸缩板12的长度保持一致，保证了分隔板9与伸缩板12的紧密连接。进一步，固定板14两侧的板壁上开设有水平对齐的通孔16，伸缩板12与固定板14之间通过通孔16内部的调节螺栓17紧固连接，且调节螺栓17贯穿固定板14顶部开设的内槽，可以通过调节螺栓17的调节来固定伸缩板12的伸缩位置，增加伸缩板12与固定板14连接的稳定。进一步，固定板14顶部开设的内槽的长度和宽度大于伸缩板12的长度和宽度，方便调节螺栓17调节伸缩板12的位置，且固定板14顶部开设的内槽深度小于固定板14高度，避免伸缩板12整体深入内槽中。工作原理：使用时，操作人员根据现有的储能电池10合理进行空间分配，先放满底层的托盘4，通过升降伸缩板12，调整车体合适高度，使用调节螺栓17调节固定板14与伸缩板12之间紧固连接，将分隔板9通过伸缩板12板壁开设的开口槽13卡接在伸缩板12的板壁上。南京光伏储能模组厂家

浙江瑞田能源有限公司专注技术创新和产品研发，发展规模团队不断壮大。公司目前拥有较多的高技术人才，以不断增强企业重点竞争力，加快企业技术创新，实现稳健生产经营。诚实、守信是对企业的经营要求，也是我们做人的基本准则。公司致力于打造***的新能源电池，锂电池，储能电池，叉车电池。公司力求给客户全数良好服务，我们相信诚实正直、开拓进取地为公司发展做正确的事情，将为公司和个人带来共同的利益和进步。经过几年的发展，已成为新能源电池，锂电池，储能电池，叉车电池行业出名企业。