



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209860037 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201921188730.3

(22)申请日 2019.07.25

(73)专利权人 湖北省立得尔克新能源有限公司

地址 443300 湖北省宜昌市宜都市红花套镇吴家岗村

(72)发明人 阮修鹏 王传兵

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事务所(普通合伙) 50213

代理人 罗庆

(51)Int.Cl.

H01M 2/10(2006.01)

H01M 10/613(2014.01)

H01M 10/6556(2014.01)

H01M 10/6563(2014.01)

H01M 10/6567(2014.01)

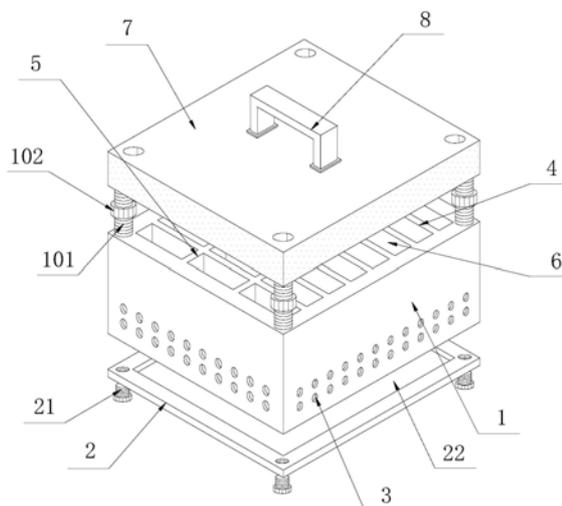
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种锂电池储存箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种锂电池储存箱,包括存放箱,所述存放箱的下表面固定设置有收集盘,且存放箱的下方四周表面均均匀开设有散热孔,所述存放箱的内部分别均匀设置有纵板和横板,所述纵板和横板之间组成了放置槽。本实用新型涉及锂电池技术领域,该锂电池储存箱,通过锂电池储存箱的合理设置,能够使锂电池起到很好的通风效果,在夏天时,散热风扇还可以对锂电池进行散热工作,防止锂电池发生爆炸情况,同时当长时间放置锂电池时,还可以对锂电池起到很好的防尘作用,从而可以延长锂电池的使用寿命,当放置锂电池时,通过将锂电池放入到V形形状的限位槽中,同时在弹簧的配合下,能够将锂电池固定的牢靠。



1. 一种锂电池储存箱,包括存放箱(1),其特征在于:所述存放箱(1)的下表面固定设置有收集盘(2),且存放箱(1)的下方四周表面均均匀开设有散热孔(3),所述存放箱(1)的内部分别均匀设置有纵板(4)和横板(5),所述纵板(4)和横板(5)之间组成了放置槽(6),所述存放箱(1)的上表面设置有盖子(7),所述盖子(7)的上表面固定连接有把手(8),且盖子(7)的内部上表面对称安装有两个散热风扇(9),所述盖子(7)的内部靠近散热风扇(9)的下方位置处水平滑动安装有通风网板(10),所述存放箱(1)的内部位于纵板(4)的下表面位置处水平设置有隔板(11),所述隔板(11)的下表面通过紧扣件(12)均匀水平连接有冷凝管(13),所述放置槽(6)的内部两侧均设置有限位块(14),所述限位块(14)的上表面开设有限位槽(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种锂电池储存箱,其特征在于:所述通风网板(10)的上表面四个拐角处均垂直连接有弹簧(1001),所述弹簧(1001)的上端与盖子(7)的内部上表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种锂电池储存箱,其特征在于:所述存放箱(1)的上表面四个拐角处均垂直连接有螺杆(101),所述螺杆(101)的上端贯穿滑动安装于盖子(7)的下表面,所述盖子(7)与存放箱(1)之间通过紧固螺母(102)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种锂电池储存箱,其特征在于:所述收集盘(2)与存放箱(1)的下表面通过螺栓(21)固定连接,且收集盘(2)的上表面开设有收集槽(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种锂电池储存箱,其特征在于:所述隔板(11)的下表面均匀开设有通风孔(111),所述冷凝管(13)的内部装有冷凝水。

6. 根据权利要求1所述的一种锂电池储存箱,其特征在于:所述限位槽(15)的形状为V形,且限位槽(15)的内部两侧面均通过强力胶固定粘接有橡胶垫(151)。

## 一种锂电池储存箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂电池储存箱技术领域,尤其涉及一种锂电池储存箱。

### 背景技术

[0002] 锂电池是一类由锂金属或锂合金为负极材料、使用非水电解质溶液的电池,锂电池大致可分为两类:锂金属电池和锂离子电池,锂离子电池不含有金属态的锂,并且是可以充电的,其安全性、比容量、自放电率和性能价格比均优于锂金属电池,由于其自身的高技术要求限制,现在只有少数几个国家的公司在生产这种锂金属电池。

[0003] 但是目前人们在存放锂电池时,都是直接将锂电池放在一个密封的盒子里,这样的存放方式使锂电池的通风效果十分的差,在夏天时,不能对锂电池起到很好的散热作用,容易使锂电池发生爆炸情况,且在移动存放盒子时,锂电池会发生晃动现象,容易使锂电池发生损坏。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述背景技术中的不足,提供一种锂电池储存箱,以解决现有技术中锂电池的通风效果十分的差,在夏天时,不能对锂电池起到很好的散热作用,容易使锂电池发生爆炸情况,且在移动存放盒子时,锂电池会发生晃动现象,容易使锂电池发生损坏的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0006] 一种锂电池储存箱,包括存放箱,所述存放箱的下表面固定设置有收集盘,且存放箱的下方四周表面均均匀开设有散热孔,所述存放箱的内部分别均匀设置有纵板和横板,所述纵板和横板之间组成了放置槽,所述存放箱的上表面设置有盖子,所述盖子的上表面固定连接把手,且盖子的内部上表面对称安装有两个散热风扇,所述盖子的内部靠近散热风扇的下方位置处水平滑动安装有通风网板,所述存放箱的内部位于纵板的下表面位置处水平设置有隔板,所述隔板的下表面通过紧扣件均匀水平连接有冷凝管,所述放置槽的内部两侧均设置有限位块,所述限位块的上表面开有限位槽。

[0007] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0008] 本实用新型提供了一种锂电池储存箱,本实用新型通过锂电池储存箱的合理设置,当在存放锂电池时,能够使锂电池起到很好的通风效果,在夏天时,散热风扇还可以对锂电池进行散热工作,防止锂电池发生爆炸情况,同时当长时间放置锂电池时,还可以对锂电池起到很好的防尘作用,从而可以延长锂电池的使用寿命,当放置锂电池时,通过将锂电池放入到V形形状的限位槽中,同时在弹簧的配合下,能够将锂电池固定的牢靠,当在移动存放箱时,能够防止锂电池发生晃动现象,该装置结构设计简单,实用性强。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构的爆炸图;

[0010] 图2为本实用新型盖子结构的内部示意图；

[0011] 图3为本实用新型存放箱结构的内部示意图；

[0012] 图4为本实用新型冷凝管结构的安装示意图。

[0013] 图中：1存放箱、101螺杆、102紧固螺母、2收集盘、21螺栓、22收集槽、3散热孔、4纵板、5横板、6放置槽、7盖子、8把手、9散热风扇、10通风网板、1001弹簧、11隔板、111通风孔、12紧扣件、13冷凝管、14限位块、15限位槽、151橡胶垫。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0015] 如图1-图4所示，作为一种优选实施例，本实用新型提出了一种锂电池储存箱，包括存放箱1，存放箱1的下表面固定设置有收集盘2，且存放箱1的下方四周表面均均匀开设有散热孔3，存放箱1的内部分别均匀设置有纵板4和横板5，纵板4和横板5之间组成了放置槽6，存放箱1的上表面设置有盖子7，盖子7的上表面固定连接有把手8，且盖子7的内部上表面对称安装有两个散热风扇9，盖子7的内部靠近散热风扇9的下方位置处水平滑动安装有通风网板10，存放箱1的内部位于纵板4的下表面位置处水平设置有隔板11，隔板11的下表面通过紧扣件12均匀水平连接有冷凝管13，放置槽6的内部两侧均设置有限位块14，限位块14的上表面开设有限位槽15。

[0016] 上述方案中，首先将锂电池放入存放箱1中的放置槽6中，并将锂电池的下方插入到V形的限位槽15中，使锂电池的下方牢牢的插在V形限位槽15中，橡胶垫151可以对锂电池起到保护作用，防止将锂电池夹坏，然后将盖子7将存放箱1盖上，使存放箱1上的螺杆101穿过盖子7，使盖子7上的通风网板10挤压锂电池的上侧，然后将紧固螺母102固定在螺杆101上，将盖子7固定住，在弹簧1001的弹性下，弹簧1001会使通风网板10将锂电池的上侧牢牢的压住，防止锂电池发生晃动情况，需要对锂电池散热时，接通散热风扇9的电源，散热风扇9对锂电池进行散热，热量从存放箱1上的散热孔3中散出，而冷凝管13中的冷凝水会对锂电池进一步的散热工作，当锂电池长时间放置后，会有灰尘进入到存放箱1中，灰尘会落入到收集盘2上的收集槽22中，可以将收集盘2拆卸下来将灰尘处理掉。

[0017] 作为优选的，通风网板10的上表面四个拐角处均垂直连接有弹簧1001，弹簧1001的上端与盖子7的内部上表面固定连接，在弹簧1001的弹性下，弹簧1001可以使通风网板10将锂电池的上侧固定住。

[0018] 作为优选的，存放箱1的上表面四个拐角处均垂直连接有螺杆101，螺杆101的上端贯穿滑动安装于盖子7的下表面，盖子7与存放箱1之间通过紧固螺母102固定连接，当将盖子7盖上后，为了能够将其固定住。

[0019] 作为优选的，收集盘2与存放箱1的下表面通过螺栓21固定连接，且收集盘2的上表面开设有收集槽22，为了便于对收集盘2拆卸，将收集槽22中的灰尘处理掉。

[0020] 作为优选的，隔板11的下表面均匀开设有通风孔111，冷凝管13的内部装有冷凝水，通风孔111可以将热量散发掉，冷凝管13中的冷凝水对锂电池进行散热。

[0021] 作为优选的，限位槽15的形状为V形，且限位槽15的内部两侧面均通过强力胶固定粘接有橡胶垫151，为了将锂电池的下侧固定住，而橡胶垫151会对锂电池起到保护作用。

[0022] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参

照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

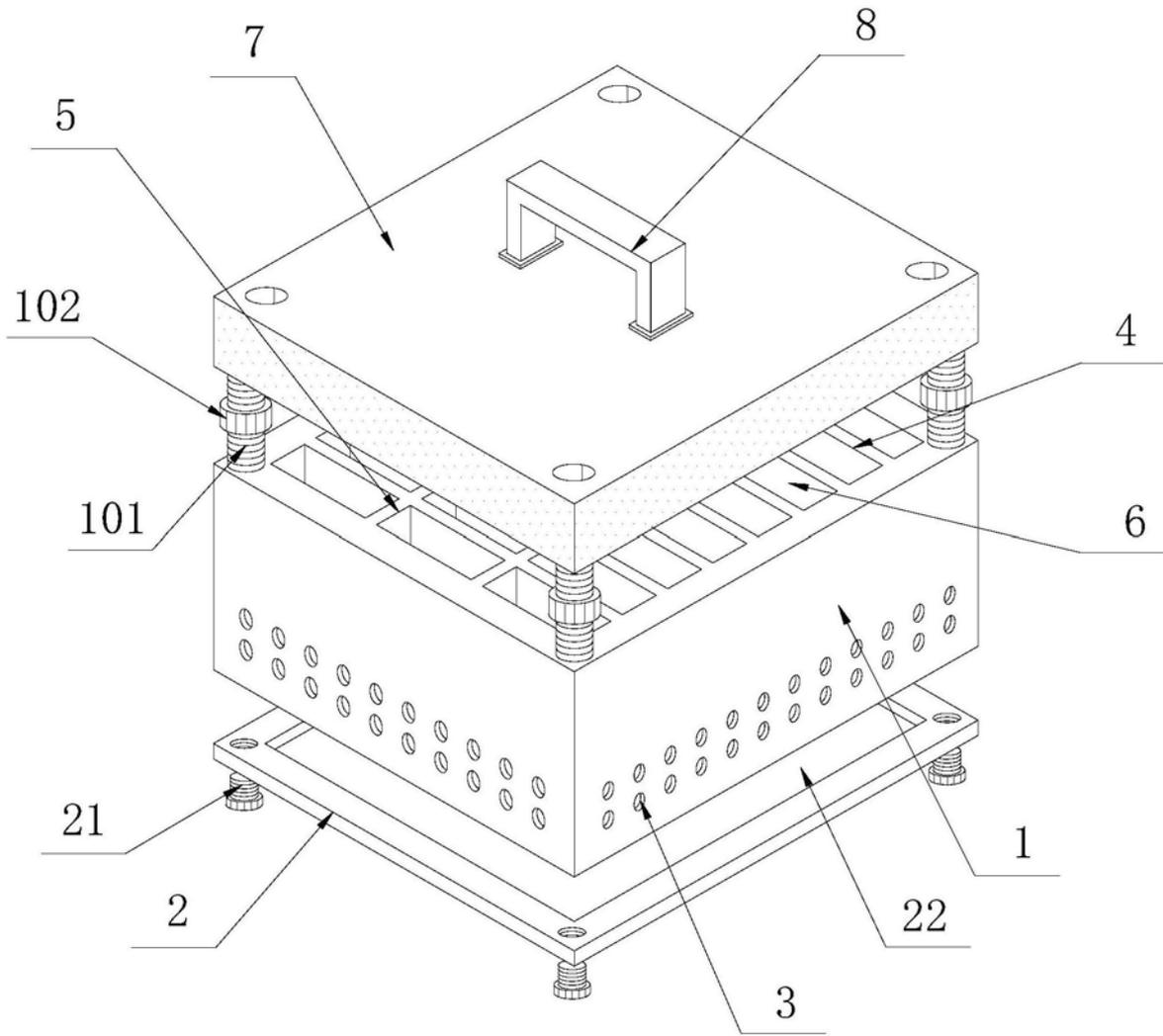


图1

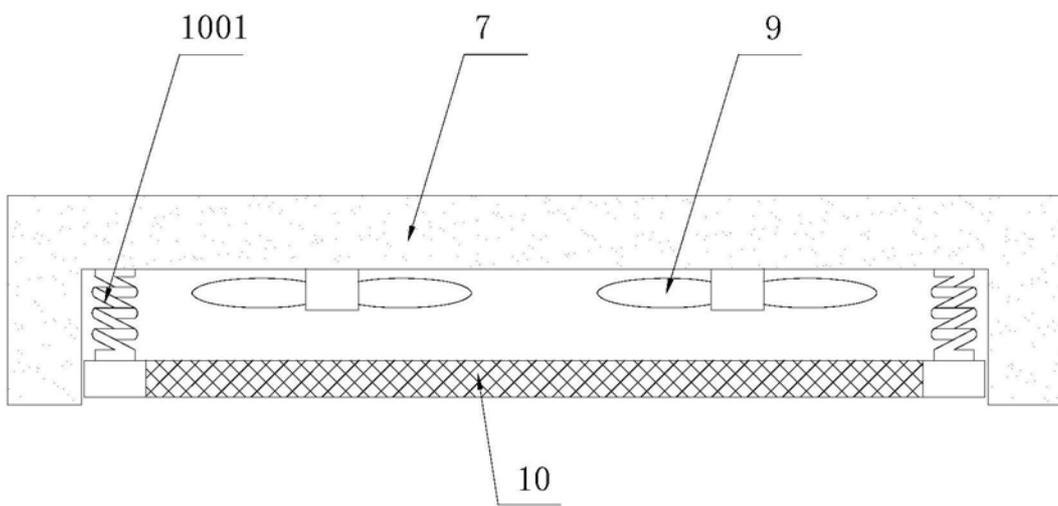


图2

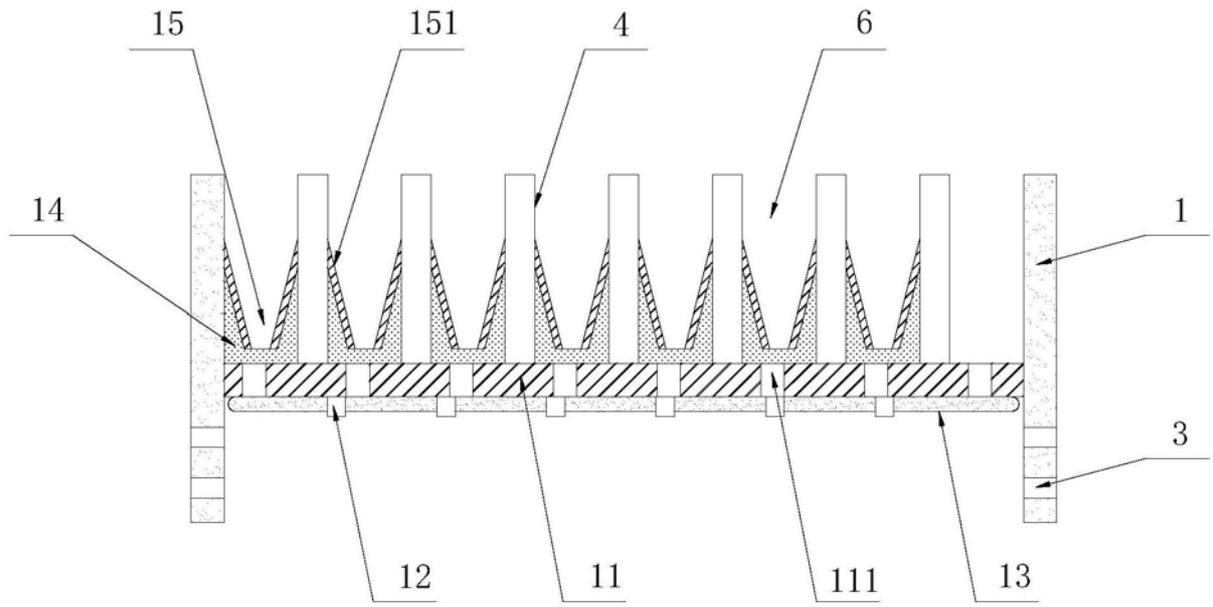


图3

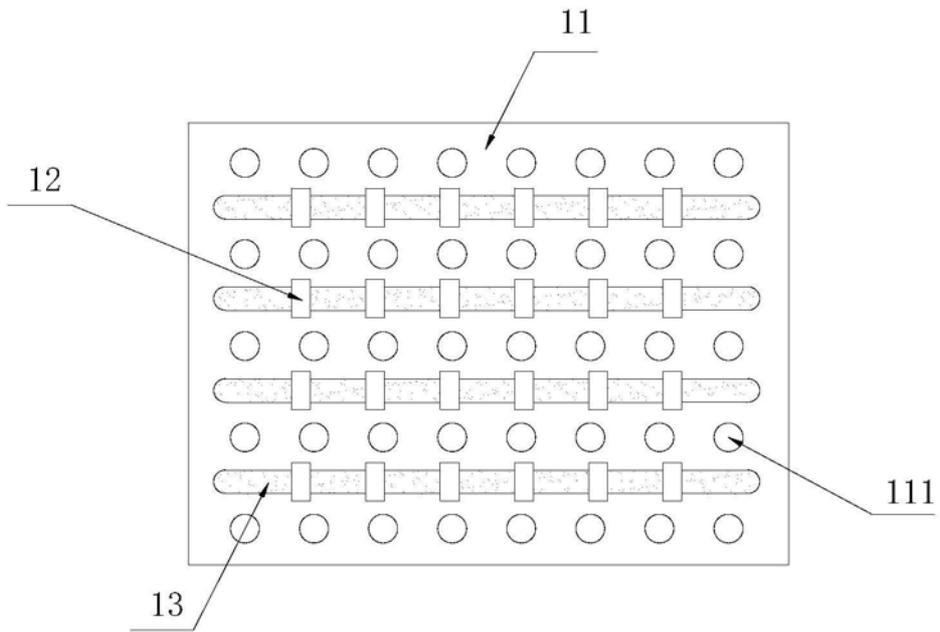


图4