(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206976421 U
(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201720520395.7

(22)申请日 2017.05.11

(73)专利权人 中山市和正讯电子有限公司
地址 528400 广东省中山市坦洲镇申堂二路33号B栋第2层A区

(72)发明人 熊华东 苏宏彪

(74)专利代理机构 广州市深研专利事务所 44229
代理人 朱林辉

(51)Int.Cl.
H01M 2/10(2006.01)
H01M 10/613(2014.01)
H01M 10/615(2014.01)
H01M 10/637(2014.01)
H01M 10/659(2014.01)
H01M 10/6556(2014.01)
H01M 10/6563(2014.01)

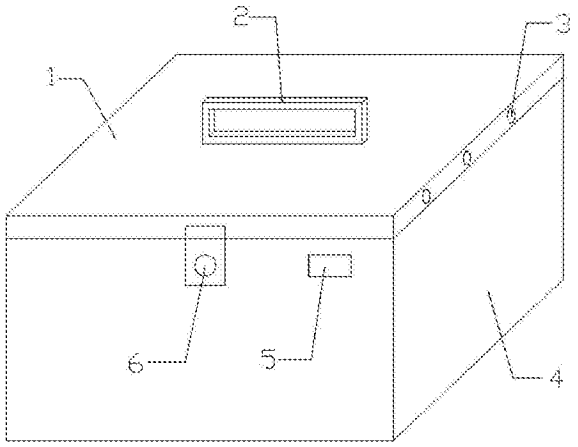
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种蓄电池放置盒

(57)摘要

一种蓄电池放置盒，包括密封盖和盒体，盒体顶部的一侧通过防盗锁与密封盖固定连接，盒体顶部的另一侧通过铰链与密封盖铰接，盒体的正面设有充电孔，盒体底部的边侧设有保温隔热垫插槽，且保温隔热垫插槽内插有保温隔热垫，盒体的底部通过横向隔板和竖向隔板均匀分割成若干蓄电池放置槽，横向隔板和竖向隔板的连接处设有温控开关。本实用新型能够对放置在盒内的蓄电池进行保温，降低了在低温环境下对蓄电池的使用造成影响，提高了蓄电池的使用效果；通过在盒体内设有的温控开关，当盒体内温度过高时，温控开关控制设置在密封盖上的散热风扇开启，对盒体内的蓄电池进行散热，避免温度过高损伤蓄电池，提高了蓄电池的使用寿命。



CN 206976421 U

1.一种蓄电池放置盒,包括密封盖(1)和盒体(4),其特征在于,所述盒体(4)顶部的一侧通过防盗锁(6)与密封盖(1)固定连接,所述盒体(4)顶部的另一侧通过铰链与密封盖(1)铰接,所述盒体(4)的正面设有充电孔(5),所述盒体(4)底部的边侧设有保温隔热垫插槽(13),且保温隔热垫插槽(13)内插有保温隔热垫(8),所述盒体(4)的底部通过横向隔板(11)和竖向隔板(12)均匀分割成若干蓄电池放置槽(10),所述横向隔板(11)和竖向隔板(12)的连接处设有温控开关(15),所述蓄电池放置槽(10)的底部均匀分布有若干透气孔(9),所述密封盖(1)的内部中空,且密封盖(1)的底部设有散热风扇(7),所述密封盖(1)的边侧设有若干通风孔(3),所述通风孔(3)通过通气管(14)与散热风扇(7)的输入端相连。

2.根据权利要求1所述的蓄电池放置盒,其特征在于:所述充电孔(5)通过电线与蓄电池相连,所述蓄电池与温控开关(15)电性连接,所述温控开关(15)与散热风扇(7)电性连接。

3.根据权利要求1所述的蓄电池放置盒,其特征在于:所述保温隔热垫(8)由气凝胶毡制成,所述保温隔热垫(8)的高度与盒体(4)的高度相同。

4.根据权利要求2所述的蓄电池放置盒,其特征在于:所述盒体(4)的高度大于蓄电池的高度,所述密封盖(1)的顶部设有提手(2)。

一种蓄电池放置盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓄电池盒，具体是一种蓄电池放置盒。

背景技术

[0002] 蓄电池，又称可充电电池，泛指所有在电量用到一定程度之后可以被再次充电、反复使用的化学能电池的总称。

[0003] 因为蓄电池的体积一般较大，使蓄电池在使用时往往需要放置在箱体或盒体进行保存，而传统的蓄电池的放置盒只有存放的功能，功能较单一，并且蓄电池在使用的过程中往往会受到温度的影响：温度过低会使蓄电池的电量不能够充满；温度过高会损坏蓄电池本体，降低蓄电池的寿命，因此需要一种能够保温和散热功能的蓄电池放置盒来存放蓄电池。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的不足，本实用新型的目的是在于提供一种蓄电池放置盒，能够对放置在内部的蓄电池进行保温，避免温度过低影响蓄电池的充电效果；能够当蓄电池温度过高时，对蓄电池进行散热，避免损坏蓄电池，提高了蓄电池的使用寿命。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：

[0006] 一种蓄电池放置盒，包括密封盖和盒体，所述盒体顶部的一侧通过防盗锁与密封盖固定连接，所述盒体顶部的另一侧通过铰链与密封盖铰接，所述盒体的正面设有充电孔，所述盒体底部的边侧设有保温隔热垫插槽，且保温隔热垫插槽内插有保温隔热垫，所述盒体的底部通过横向隔板和竖向隔板均匀分割成若干蓄电池放置槽，所述横向隔板和竖向隔板的连接处设有温控开关，所述蓄电池放置槽的底部均匀分布有若干透气孔，所述密封盖的内部中空，且密封盖的底部设有散热风扇，所述密封盖的边侧设有若干通风孔，所述通风孔通过通气管与散热风扇的输入端相连。

[0007] 进一步，所述充电孔通过电线与蓄电池相连，所述蓄电池与温控开关电性连接，所述温控开关与散热风扇电性连接。

[0008] 进一步，所述保温隔热垫由气凝胶毡制成，所述保温隔热垫的高度与盒体的高度相同。

[0009] 进一步，所述盒体的高度大于蓄电池的高度，所述密封盖的顶部设有提手。

[0010] 综上所述，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过设有的保温隔热垫，能够对放置在盒内的蓄电池进行保温，降低了在低温环境下对蓄电池的使用造成影响，提高了蓄电池的使用效果；通过在盒体内设有的温控开关，当盒体内温度过高时，温控开关控制设置在在密封盖上的散热风扇开启，对盒体内的蓄电池进行散热，避免温度过高损伤蓄电池，提高了蓄电池的使用寿命。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图之一；

[0012] 图2是本实用新型的结构示意图之二；

[0013] 图3是本实用新型的局部结构示意图；

[0014] 图4是本实用新型保温隔热垫的结构示意图；

[0015] 图5是本实用新型密封盖的截面图；

[0016] 图中，1、密封盖；2、提手；3、通风孔；4、盒体；5、充电孔；6、防盗锁；7、散热风扇；8、保温隔热垫；9、透气孔；10、蓄电池放置槽；11、横向隔板；12、竖向隔板；13、保温隔热垫插槽；14、通气管；15、温控开关。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图以及具体实施方式对本实用新型作进一步的说明：

[0018] 如图1至图5所示，一种蓄电池放置盒，包括密封盖1和盒体4，盒体4顶部的一侧通过防盗锁6与密封盖1固定连接，用于锁住密封盖1和盒体4，避免蓄电池被盗。盒体4顶部的另一侧通过铰链与密封盖1铰接，盒体4的正面设有充电孔5，用于与外接电源箱相连，为蓄电池充电。盒体4底部的边侧设有保温隔热垫插槽13，方便插拔保温隔热垫8，方便后期的清洗。且保温隔热垫插槽13内插有保温隔热垫8，盒体4的底部通过横向隔板11和竖向隔板12均匀分割成若干蓄电池放置槽10，横向隔板11和竖向隔板12的连接处设有温控开关15，蓄电池放置槽10的底部均匀分布有若干透气孔9，用于散出盒体4内的空气。密封盖1的内部中空，且密封盖1的底部设有散热风扇7，密封盖1的边侧设有若干通风孔3，通风孔3通过通气管14与散热风扇7的输入端相连。

[0019] 进一步，充电孔5通过电线与蓄电池相连，能够让充电孔5为蓄电池充电。蓄电池与温控开关15电性连接，温控开关15用于检测盒体内的温度，将温控开关15的温度限制温度为大于25℃，当温度大于25℃时，温控开关15控制散热风扇7开启，温控开关15与散热风扇7电性连接。

[0020] 进一步，保温隔热垫8由气凝胶毡制成，气凝胶毡具有良好的隔热保温性能。保温隔热垫8的高度与盒体4的高度相同。

[0021] 进一步，盒体4的高度大于蓄电池的高度，让蓄电池能够完全放置在盒体4内。密封盖1的顶部设有提手2，方便提拉盒体4。

[0022] 该蓄电池放置盒的工作原理为：在使用蓄电池放置盒时，将蓄电池放置到蓄电池放置槽10中，然后将放入的蓄电池通过接线串联，串联后的正负极接线分别与充电孔5的正负极接头、散热风扇7的正负极接头和温控开关15的正负极接头相连，然后将保温隔热垫8插入到保温隔热垫插槽13中，关闭并上锁密封盖1；在使用的过程中，当盒体4内的温度大于25℃时，温控开关15控制散热风扇7开启对盒体4进行散热。

[0023] 本实用新型通过设有的保温隔热垫，能够对放置在盒内的蓄电池进行保温，降低了在低温环境下对蓄电池的使用造成影响，提高了蓄电池的使用效果；通过在盒体内设有的温控开关，当盒体内温度过高时，温控开关控制设置在在密封盖上的散热风扇开启，对盒体内的蓄电池进行散热，避免温度过高损伤蓄电池，提高了蓄电池的使用寿命。

[0024] 对于本领域的技术人员来说，可根据以上技术方案以及构思，做出其他各种相应的改变以及变形，而所有的这些改变和变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之

内。

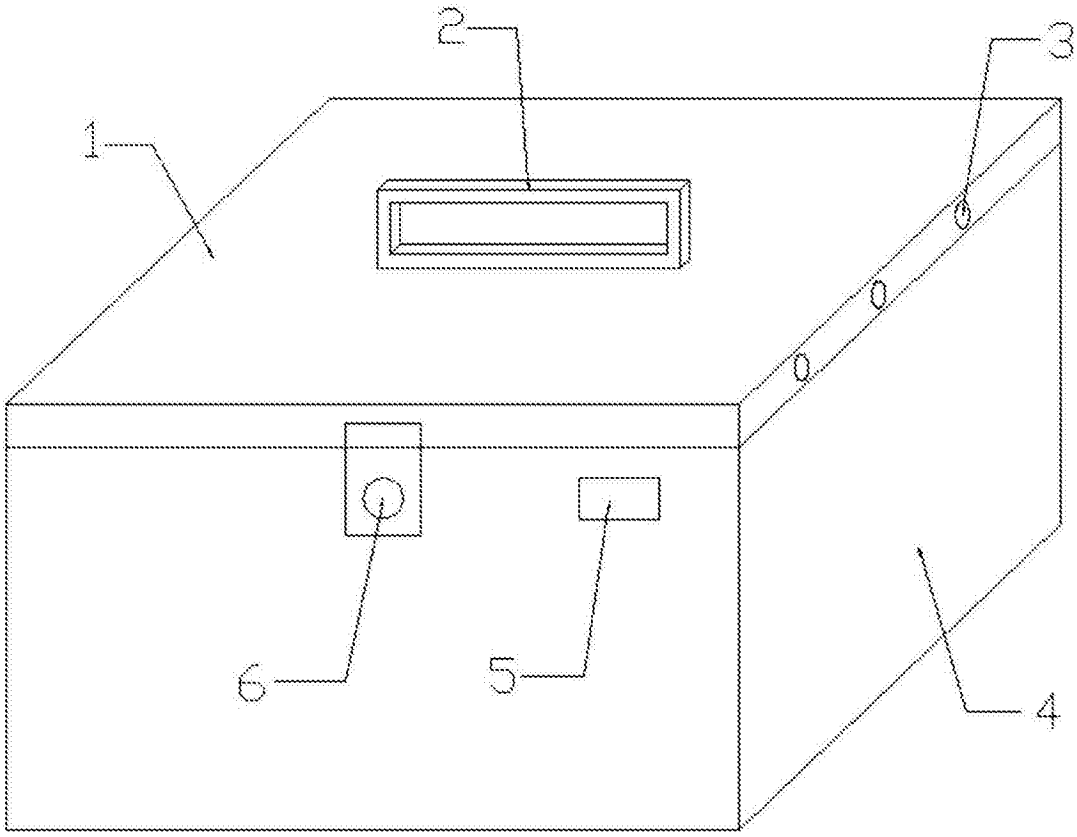


图1

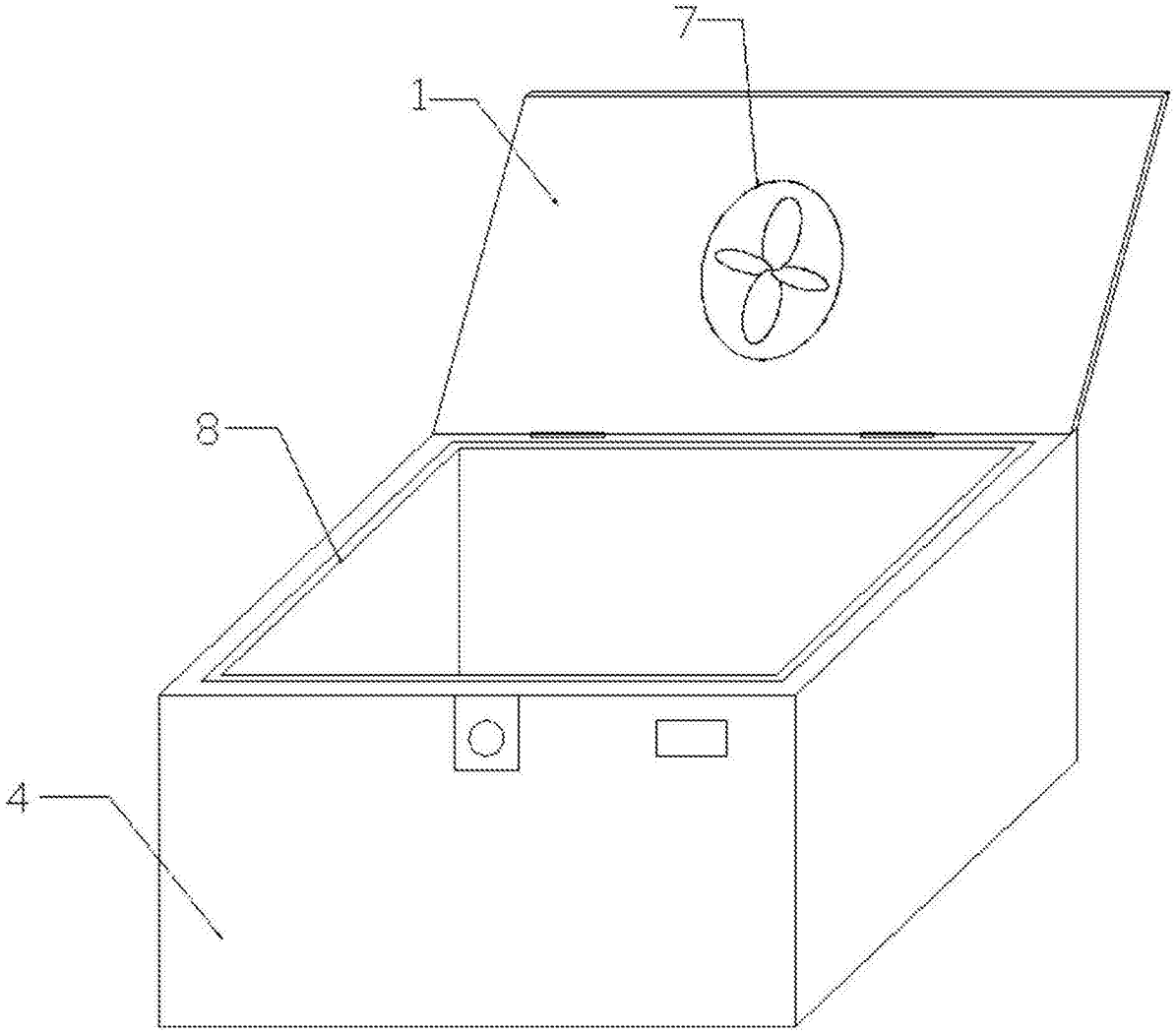


图2

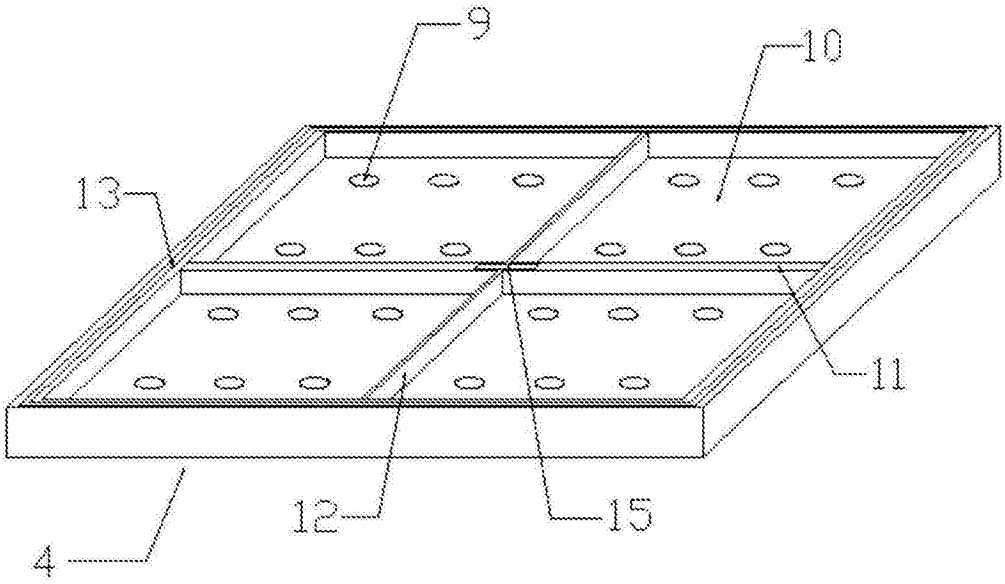


图3

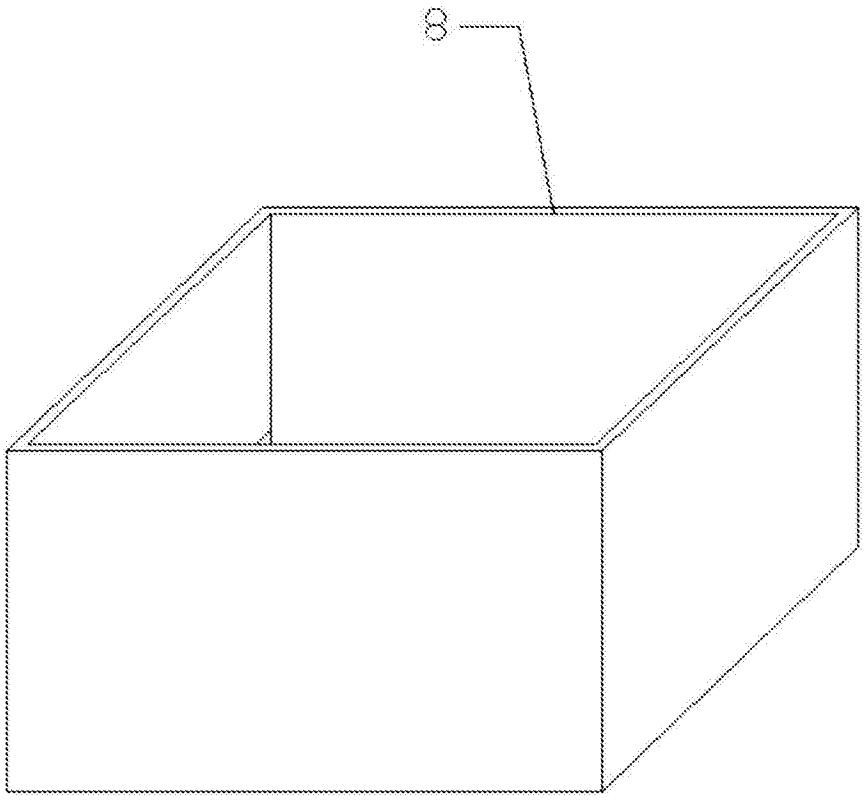


图4

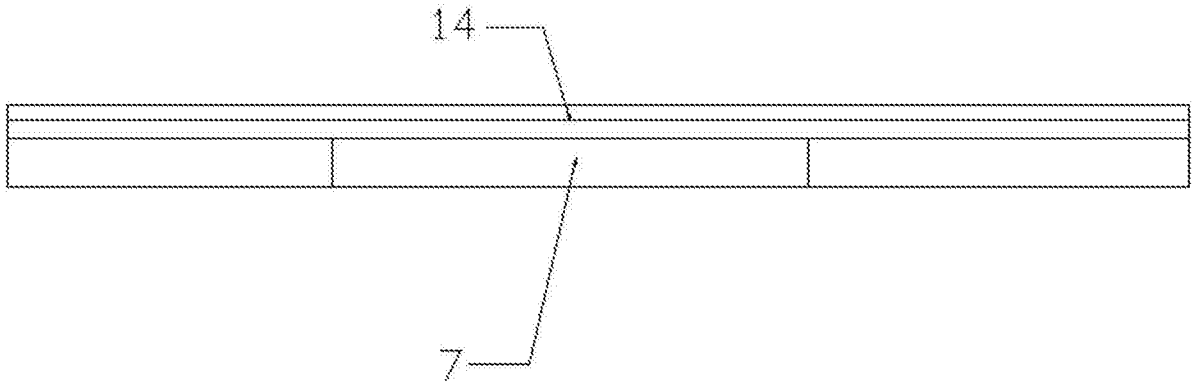


图5