



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207174456 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201720878751.2

(22)申请日 2017.07.19

(73)专利权人 昆明奥博斯印刷包装有限公司
地址 652100 云南省昆明市宜良县工业
区

(72)发明人 王宝通

(51)Int.Cl.

B65D 81/18(2006.01)

B65D 25/04(2006.01)

B65D 25/02(2006.01)

B65D 81/24(2006.01)

B65D 77/32(2006.01)

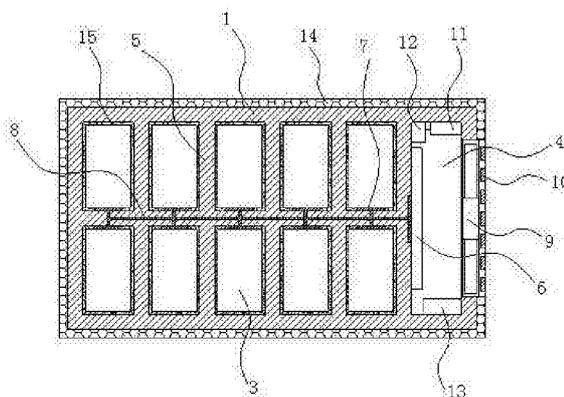
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种药用PVC包装盒

(57)摘要

本实用新型涉及药品包装技术领域。目的在于提供一种具有防伪和冷藏作用的药用PVC包装盒。本实用新型所采用的技术方案是：一种药用PVC包装盒，包括PVC材质的盒体和盒盖。盒体由药品室和位于药品室一端的安装室构成，药品室通过隔板分隔为多个呈矩阵排列的储存腔。安装室内壁朝向药品室的一面设置有半导体制冷片，每一个储存腔的内壁上均嵌设有散热板，半导体制冷片的冷端通过嵌设在隔板内的导热片与散热板连接。安装室内还设置有GPS定位模块、蓄电池和位置信息储存模块。半导体制冷片、散热风扇、GPS定位模块和位置信息储存模块均由蓄电池供电。本实用新型能够提供具有冷藏作用的药品外包装，且能够提升药品的防伪性能。



1. 一种药用PVC包装盒,包括PVC材质的箱体(1)和盒盖(2),所述箱体(1)和盒盖(2)呈长方体状;其特征在于:所述箱体(1)由药品室(3)和位于药品室(3)一端的安装室(4)构成,所述药品室(3)通过隔板(5)分隔为多个呈矩阵排列的储存腔;所述安装室(4)内壁朝向药品室(3)的一面设置有半导体制冷片(6),每一个所述储存腔的内壁上均嵌设有散热板(7),所述半导体制冷片(6)的冷端通过嵌设在隔板(5)内的导热片(8)与散热板(7)连接;

所述安装室(4)背向药品室(3)的一面设置有开口,所述开口内设置散热风扇(9)和格栅(10),所述格栅(10)位于散热风扇(9)朝向箱体(1)外的一面;所述安装室(4)内还设置有GPS定位模块(11)、蓄电池(13)和位置信息储存模块(12);所述半导体制冷片(6)、散热风扇(9)、GPS定位模块(11)和位置信息储存模块(12)均由蓄电池(13)供电。

2. 根据权利要求1所述的药用PVC包装盒,其特征在于:所述箱体(1)外表面设置有太阳能电池板(14),所述太阳能电池板(14)与蓄电池(13)电连接。

3. 根据权利要求2所述的药用PVC包装盒,其特征在于:所述盒盖(2)与储存腔的内表面均设置有保温缓冲层(15)。

4. 根据权利要求3所述的药用PVC包装盒,其特征在于:所述箱体(1)与盒盖(2)之间通过若干根细连接条(16)拉结。

一种药用PVC包装盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药品包装技术领域,具体涉及一种药用PVC包装盒。

背景技术

[0002] 药品在保存和运输的过程中,其包装的质量直接影响到药品自身的质量,一旦包装质量过差,容易导致药品腐败、失效等。尤其是针对贵重药品,如贵重疫苗则往往需要在低温环境下进行运输和储存。目前,针对类似贵重药品的运输和储存往往采用大型的冷藏柜进行集中处理,但大型冷藏柜一方面造价高昂,需要的成本过高。另一方面在药品数量较少时,也不可能专门租赁一个冷藏柜。当然,现有技术中也有在常规的盒体内加入干冰、冰块等,然后将药品放入盒内进行运输和储存的方式,但这种方式局限性较大,只适合短距离或短时间的运输和储存。另外,由于贵重药品的价格昂贵,市场上不乏假冒药品的出现,扰乱了市场环境,也损害了消费者的利益。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有防伪和冷藏作用的药用PVC包装盒。

[0004] 为实现上述发明目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种药用PVC包装盒,包括PVC材质的盒体和盒盖,所述盒体和盒盖呈长方体状;所述盒体由药品室和位于药品室一端的安装室构成,所述药品室通过隔板分隔为多个呈矩阵排列的储存腔;所述安装室内壁朝向药品室的一面设置有半导体制冷片,每一个所述储存腔的内壁上均嵌设有散热板,所述半导体制冷片的冷端通过嵌设在隔板内的导热片与散热板连接;

[0005] 所述安装室背向药品室的一面设置有开口,所述开口内设置散热风扇和格栅,所述格栅位于散热风扇朝向盒体外的一面;所述安装室内还设置有GPS定位模块、蓄电池和位置信息储存模块;所述半导体制冷片、散热风扇、GPS定位模块和位置信息储存模块均由蓄电池供电。

[0006] 优选的,所述盒体外表面设置有太阳能电池板,所述太阳能电池板与蓄电池电连接。

[0007] 优选的,所述盒盖与储存腔的内表面均设置有保温缓冲层。

[0008] 优选的,所述盒体与盒盖之间通过若干根细连接条拉结。

[0009] 本实用新型的有益效果集中体现在:能够提供具有冷藏作用的药品外包装,且能够提升药品的防伪性能。具体来说,本实用新型在使用过程中,通过半导体制冷片对每一个储存腔内的散热板进行制冷,能够有效的降低储存腔内的温度,实现对药品的低温冷藏。由于半导体制冷片耗电量低,配备一个小型蓄电池即可满足长时间制冷的需求。非常适合用于贵重药品的小批量远距离运输和长时间储存。在运输的过程中,GPS定位模块和位置信息储存模块联合工作,对药品的运输路线信息进行储存,消费者可通过位置信息储存模块调看药品的运输路线,非常便于对药品的监控和追溯,极大的提高了药品的防伪性能。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为图1中所示结构的A-A向视图。

具体实施方式

[0012] 结合图1和2所示的一种药用PVC包装盒,包括PVC材质的箱体1和盒盖2,由于采用PVC塑料制成,质量轻又能保证足够的强度,且成本较低。本实用新型所述箱体1与盒盖2之间通过若干根细连接条16拉结,所述的细连接条16也就是同样由PVC材料制成的细条,两端分别与箱体1和盒盖2热合,在打开时,扯断细连接条16即可。如图1所示,所述箱体1和盒盖2整体呈长方体状。如图2所示,所述箱体1由药品室3和位于药品室3一端的安装室4构成,图中药品室3位于左侧,安装室4位于右侧,实际上也可以相反。所述药品室3通过隔板5分隔为多个呈矩阵排列的储存腔,储存腔用于储存药品,为了更好的对药品进行保护,所述盒盖2与储存腔的内表面均设置有保温缓冲层15。所述的保温缓冲层15起到缓冲和隔热的作用,通常为多孔的软质材料,如海绵、塑料泡沫等。

[0013] 所述安装室4内壁朝向药品室3的一面设置有半导体制冷片6,每一个所述储存腔的内壁上均嵌设有散热板7,所述半导体制冷片6的冷端通过嵌设在隔板5内的导热片8与散热板7连接,散热板7用于对储存腔进行制冷,将其内部的热量散出。所述导热片8用于将热量传递至半导体制冷片6的冷端,由于导热片8嵌设在隔板5内,因此能够有效的避免外界温度对导热片8的影响,提高了本实用新型的冷藏性能。散热板7和导热片8通常由高导热的铝合金或铜制成。

[0014] 如图2所示,所述安装室4背向药品室3的一面设置有开口,所述开口内设置散热风扇9和格栅10,所述格栅10位于散热风扇9朝向箱体1外的一面,如图中所示,散热风扇9朝外的一面即为右侧,则格栅10位于散热风扇9的右侧,格栅10可起到保护散热风扇9和半导体制冷片6的作用。本实用新型所述安装室4内还设置有GPS定位模块11、蓄电池13和位置信息储存模块12。所述半导体制冷片6、散热风扇9、GPS定位模块11和位置信息储存模块12均由蓄电池13供电。为了进一步提高本实用新型的持续使用时长,更好的做法是,所述箱体1外表面设置有太阳能电池板14,所述太阳能电池板14与蓄电池13电连接。通过太阳能电池板14对蓄电池13充电。

[0015] 本实用新型在使用过程中,通过半导体制冷片6对每一个储存腔内的散热板7进行制冷,能够有效的降低储存腔内的温度,实现对药品的低温冷藏。由于半导体制冷片6耗电率低,配备一个小型蓄电池13即可满足长时间制冷的需求。非常适合用于贵重药品的小批量远距离运输和长时间储存。在运输的过程中,GPS定位模块11和位置信息储存模块12联合工作,对药品的运输路线信息进行储存,消费者可通过位置信息储存模块12调看药品的运输路线,非常便于对药品的监控和追溯,极大的提高了药品的防伪性能。所述位置信息储存模块12上设置有USB接口,消费者可直接通过USB接口将其内部的数据导入电脑、手机等设备,非常便于查看,通用性极强。

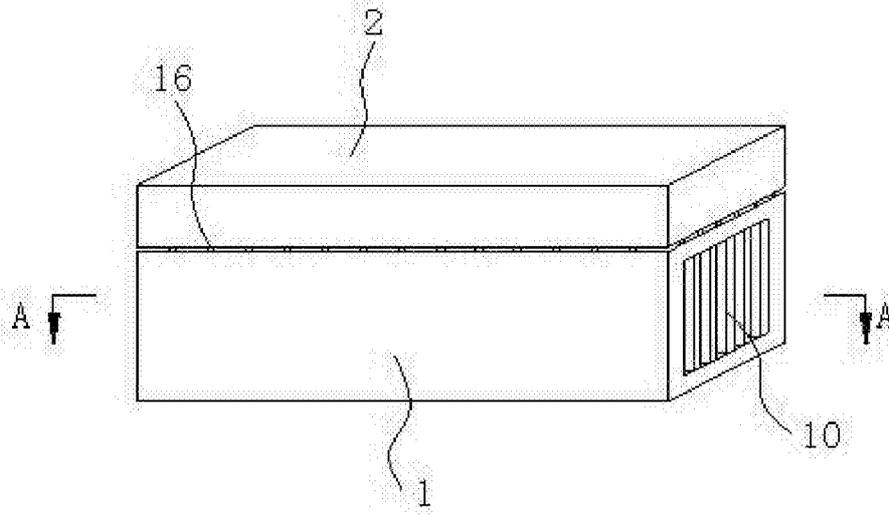


图1

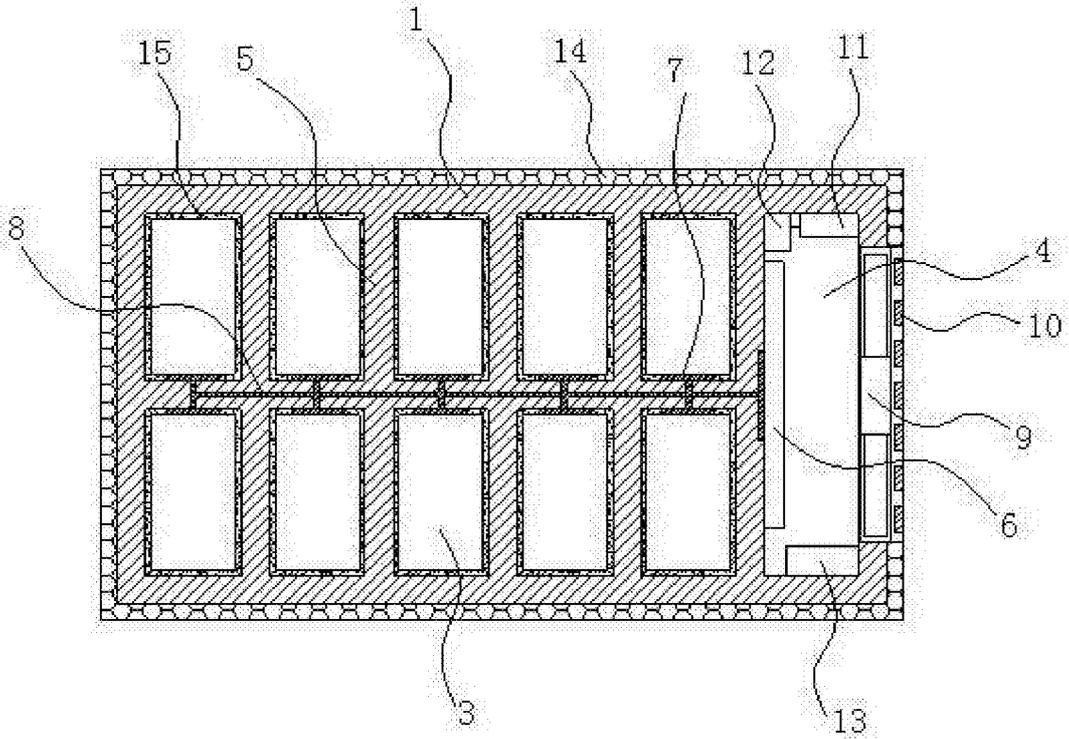


图2