



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104739588 A

(43) 申请公布日 2015.07.01

(21) 申请号 201510137984.2

(22) 申请日 2015.03.27

(71) 申请人 成都冠禹科技有限公司

地址 611730 四川省成都市郫县郫筒镇望丛
东路 14 号 1 层

(72) 发明人 杜群芳

(51) Int. Cl.

A61F 17/00(2006.01)

A61B 19/02(2006.01)

A61G 12/00(2006.01)

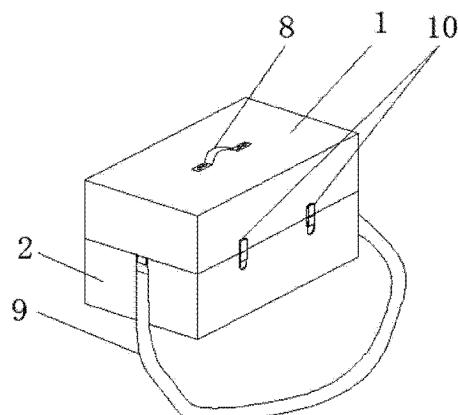
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种多功能医疗箱

(57) 摘要

本发明公开了一种多功能医疗箱，包括上箱体、下箱体、内置血压测量仪、供电系统、半导体制冷组件和加热管，所述下箱体内部空间通过隔板隔离形成冷藏室、保温室、常规药品放置区、医疗器械放置区和控制区，所述半导体制冷组件安装在冷藏室的下部位置，所述加热管安装在保温室的下部位置。该多功能医疗箱将内部空间合理划分，可以避免医疗设备的损坏以及药品的损坏和污染，通过增加冷藏室和保温室可以使得有特殊储存条件的药品能方便携带，可以在很大程度上解决偏远地区用药难的问题，使得出诊的医生能做到有药可用。



1. 一种多功能医疗箱,包括上箱体(1)、下箱体(2)、内置血压测量仪(3)、供电系统(4)、半导体制冷组件(5)和加热管(6),所述上箱体(1)的后部侧边通过转动铰链(7)与下箱体(2)的后部侧壁连接在一起,其中上箱体(1)的上表面安装有提手(8),下箱体(2)通过左右两侧的侧壁安装有背带(9),其特征在于:所述上箱体(1)和下箱体(2)的正面配合安装有用于上箱体(1)和下箱体(2)开合的搭扣(10),所述上箱体(1)的内部空间通过隔板隔离形成内置血压测量仪放置区(11)和小型医疗设备放置区(12),所述内置血压测量仪(3)安装在内置血压测量仪放置区(11)内部,所述下箱体(2)的内部空间通过隔板隔离形成冷藏室(21)、保温室(22)、常规药品放置区(23)、医疗器械放置区(24)和控制区(25),所述控制区(25)上部设置有控制面板(27),所述控制面板(27)上设置有插座(271)、充电接口(272)、冷藏室开关(273)和保温室开关(274),所述供电系统(4)包括充电器(41)、蓄电池(42)和小型变压器(43),且充电器(41)、蓄电池(42)和小型变压器(43)安装在控制区(25)内部,所述充电器(41)连接于充电接口(272),充电接口(272)与外部电网相连接,所述蓄电池(42)连接于充电器(41),所述小型变压器(43)连接于蓄电池(42),所述半导体制冷组件(5)安装在冷藏室(21)的下部位置,且作用于冷藏室(21),所述半导体制冷组件(5)通过冷藏室开关(273)与小型变压器(43)相连,所述加热管(6)安装在保温室(22)的下部位置,且作用于保温室(22),所述加热管(6)通过保温室开关(274)与小型变压器(43)相连接,所述插座(271)连接于小型变压器(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能医疗箱,其特征在于:所述冷藏室(21)和保温室(22)内壁安装有隔温层(26),且冷藏室(21)和保温室(22)的上部分别安装有冷藏室盖体(211)和保温室盖体(221)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能医疗箱,其特征在于:所述半导体制冷组件(5)包括半导体制冷片(51)和散热风扇(52),所述半导体制冷片(51)紧贴安装在冷藏室(21)底部,所述散热风扇(52)转动安装在半导体制冷片(51)的下部。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的一种多功能医疗箱,其特征在于:所述下箱体(2)的底部采用可拆卸设计,形成下箱体底板(28),所述下箱体底板(28)通过螺丝安装在下箱体(2)上,且下箱体底板(28)在半导体制冷组件(5)和加热管(6)的位置设置有散热孔(281)。

一种多功能医疗箱

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,具体为一种多功能医疗箱。

背景技术

[0002] 医疗箱作为一种小型的常见医疗设备,在处理突发事件中扮演着重要的角色,同时,也是医生出诊以及家用必不可少的医疗设备之一,随着社会的发展以及科学技术的进步,医学在近些年得到了很大的发展,但是,我们可以注意到医疗箱的发展并不大,这绝大多数是因为社会对其不够重视,现有的医疗箱功能简单,往往不能满足特定情况下的需要,尤其是一些偏远地区,在医疗水平不高的情况下,往往一个功能齐全的医疗箱可以起到很大的作用。近些年来,本领域的人员也在研究具有更多功能的医疗箱,如中国专利申请号为CN201320288974.5 的实用新型专利公开的一种多功能医疗箱,其涉及医疗设备技术领域,技术方案是放置腔体内部设置有呼吸机和消毒腔,从而实现了医疗箱的多功能化,但是,现有许多偏远山区缺少电力,医生通过医疗箱出诊的时候往往因为没有电力使得一些医疗设备不能得到应用。再如中国专利申请号为 CN201320235420.9 的实用新型公开的一种户外便携医疗箱,其涉及医疗设备领域,包括箱体和箱盖,其技术特征是在箱体和箱盖内部设置有填充海绵,可防止产生的交叉感染,但该医疗箱功能单一,明显不具备户外使用的优势,更不能实现多功能。

[0003] 在我国现有社会条件下,偏远山区的医疗水平有限,医生需要借助医疗箱出诊,但有些药物需要在低温或者保温的条件下储存,这给医生造成了很大的困扰,另外,医生的每次出诊需要带上的医疗设备以及医疗器械很多,普通的医疗箱往往不能满足这些医疗设备、医疗器械以及药品的分类需要,从而造成很大的不方便。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的上述不足,本发明提出一种多功能医疗箱,包括上箱体、下箱体、内置血压测量仪、供电系统、半导体制冷组件和加热管,所述下箱体内部空间通过隔板隔离形成冷藏室、保温室、常规药品放置区、医疗器械放置区和控制区,所述半导体制冷组件安装在冷藏室的下部位置,所述加热管安装在保温室的下部位置。该多功能医疗箱将内部空间合理划分,可以避免医疗设备的损坏以及药品的损坏和污染,通过增加冷藏室和保温室可以使得有特殊储存条件的药品能方便携带,可以在很大程度上解决偏远地区用药难的问题,使得出诊的医生能做到有药可用。

[0005] 本发明解决其技术问题,所采用的技术方案是:一种多功能医疗箱,包括上箱体、下箱体、内置血压测量仪、供电系统、半导体制冷组件和加热管,所述上箱体的后部侧边通过转动铰链与下箱体的后部侧壁连接在一起,其中上箱体的上表面安装有提手,下箱体通过左右两侧的侧壁安装有背带,所述上箱体和下箱体的正面配合安装有用于上箱体和下箱体开合的搭扣,所述上箱体的内部空间通过隔板隔离形成内置血压测量仪放置区和小型医疗设备放置区,所述内置血压测量仪安装在内置血压测量仪放置区内部,所述下箱体的内

部空间通过隔板隔离形成冷藏室、保温室、常规药品放置区、医疗器械放置区和控制区，所述控制区上部设置有控制面板，所述控制面板上设置有插座、充电接口、冷藏室开关和保温室开关，所述供电系统包括充电器、蓄电池和小型变压器，且充电器、蓄电池和小型变压器安装在控制区内部，所述充电器连接于充电接口，充电接口与外部电网相连接，所述蓄电池连接于充电器，所述小型变压器连接于蓄电池，所述半导体制冷组件安装在冷藏室的下部位置，且作用于冷藏室，所述半导体制冷组件通过冷藏室开关与小型变压器相连，以此获取电能，所述加热管安装在保温室的下部位置，且作用于保温室，所述加热管通过保温室开关与小型变压器相连接，以此获取电能，所述插座连接于小型变压器。

[0006] 优选的，所述小型医疗设备放置区内壁上贴有软性橡胶层，可防止小型医疗设备的损坏，所述小型医疗设备放置区上部设置有小型医疗设备放置区盖体。

[0007] 优选的，所述常规药品放置区内壁上贴有海绵包裹层。

[0008] 优选的，所述医疗器械放置区内壁上贴有硬质塑料层。

[0009] 优选的，所述冷藏室和保温室内壁安装有隔温层，且冷藏室和保温室的上部分别安装有冷藏室盖体和保温室盖体。

[0010] 优选的，所述半导体制冷组件包括半导体制冷片和散热风扇，所述半导体制冷片紧贴安装在冷藏室底部，所述散热风扇转动安装在半导体制冷片的下部。

[0011] 优选的，所述下箱体的底部采用可拆卸设计，形成下箱体底板，所述下箱体底板通过螺丝安装在下箱体上，且下箱体底板在半导体制冷组件和加热管的位置设置有散热孔。

[0012] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该多功能医疗箱将内部空间合理划分，将医疗设备放置区、医疗器械放置区和常规药品区区分开来，可以避免医疗设备的损坏以及药品的损坏和污染，更可以使得医生使用更加方便、快捷，通过增加冷藏室和保温室可以使得有特殊储存条件的药品能方便携带，可以在很大程度上解决偏远地区用药难的问题，使得出诊的医生能做到有药可用。同时，该医疗箱自身配备了一套小型的供电系统，能做到在为冷藏室和保温室提供电力的同时，为外部的用电医疗设备提供电力，可以解决在没有电力资源的偏远地区不能使用电医疗设备的问题，避免了医疗设备成摆设的尴尬。同时，该医疗箱配备有专用的内置血压测量仪，可以方便血压监测这一常规的医疗检查。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明外部结构示意图；

[0014] 图 2 为本发明内部空间结构示意图；

[0015] 图 3 为本发明 90° 打开时主视结构示意图；

[0016] 图 4 为本发明 90° 打开时俯视结构示意图；

[0017] 图 5 为本发明下箱体主视结构示意图；

[0018] 图 6 为本发明下箱体侧视结构示意图；

[0019] 图 7 为本发明电力连接示意框图。

[0020] 图中：1、上箱体，11、内置血压测量仪放置区，12、小型医疗设备放置区，121、软性橡胶层，122、小型医疗设备放置区盖体，2、下箱体，21、冷藏室，211、冷藏室盖体，22、保温室，221、保温室盖体，23、常规药品放置区，231、海绵包裹层，24、医疗器械放置区，241、硬质塑料层，25、控制区，26、隔温层，27、控制面板，271、插座，272、充电接口，273、冷藏室开关，

274、保温室开关,28、下箱体底板,281、散热孔,3、内置血压测量仪,4、供电系统,41、充电器,42、蓄电池,43、小型变压器,5、半导体制冷组件,51、半导体制冷片,52、散热风扇,6、加热管,7、转动铰链,8、提手,9、背带,10、搭扣。

具体实施方案

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图 1-6,本发明提供一种技术方案:一种多功能医疗箱,包括上箱体 1、下箱体 2、内置血压测量仪 3、供电系统 4、半导体制冷组件 5 和加热管 6,上箱体 1 的后部侧边通过转动铰链 7 与下箱体 2 的后部侧壁连接在一起,该转动铰链 7 可实现 180° 的翻折,其中上箱体 1 的上表面安装有提手 8,方便携带,下箱体 2 通过左右两侧的侧壁安装有背带 9,使得医生出诊更加方便。上箱体 1 和下箱体 2 的正面配合安装有搭扣 10,用于上箱体 1 和下箱体 2 的开合,上箱体 1 内部空间通过隔板隔离形成内置血压测量仪放置区 11 和小型医疗设备放置区 12。内置血压测量仪 3 安装在内置血压测量仪放置区 11 内部,小型医疗设备放置区 12 可以用来放置血糖检测仪等小型的医疗设备,小型医疗设备放置区 12 内壁上贴有软性橡胶层 121,可防止小型医疗设备的损坏。小型医疗设备放置区 12 上部设置有小型医疗设备放置区盖体 122,该小型医疗设备放置区盖体 122 采用下沉式设计,闭合时高度低于上箱体 1 边缘高度,通过该小型医疗设备放置区盖体 122 可以防止内部小型医疗设备散落以及防止和医疗器械发生接触损坏。下箱体 2 内部空间通过隔板隔离形成冷藏室 21、保温室 22、常规药品放置区 23、医疗器械放置区 24 和控制区 25。控制区 25 上部设置有控制面板 27,控制面板 27 上设置有插座 271、充电接口 272、冷藏室开关 273 和保温室开关 274,插座 271 可以提供外部设备的电力,可以解决偏远地区没有电力,医疗设备无法使用的问题,方便实用,符合实际情况。常规药品放置区 23 内壁上贴有海绵包裹层 231,可以防止瓶装药品以及液态药品等的损坏。医疗器械放置区 24 内壁上贴有硬质塑料层 241,可以防止医疗器械的损坏,同时又可避免医疗器械刮坏箱体。冷藏室 21 和保温室 22 内壁安装有隔温层 26,且冷藏室 21 和保温室 22 的上部分别安装有冷藏室盖体 211 和保温室盖体 221,该冷藏室盖体 211 和保温室盖体 221 同样采用下沉式的设计,闭合时高度低于下箱体 2 边缘的高度。供电系统 4 包括充电器 41、蓄电池 42 和小型变压器 43,且充电器 41、蓄电池 2 和小型变压器 43 安装在控制区 25 内部。半导体制冷组件 5 安装在冷藏室 21 的下部位置,且作用于冷藏室 21。半导体制冷组件 5 包括半导体制冷片 51 和散热风扇 52,半导体制冷片 51 紧贴安装在冷藏室 21 底部,散热风扇 52 转动安装在半导体制冷片 51 的下部。半导体制冷片 51 有体积小、无污染、无噪音、耗能少等优点,非常适合小体积的便携式设备。加热管 6 安装在保温室 22 的下部位置,且作用于保温室 22。下箱体 2 的底部采用可拆卸设计,形成下箱体底板 28,这种设计可以方便检测及维修内部的用电设备。下箱体底板 28 通过螺丝安装在下箱体 2 上,且下箱体底板 28 在半导体制冷组件 5 和加热管 6 的位置设置有散热孔 281,可以方便半导体制冷组件 5 和加热管 6 的散热,增加其使用寿命,发挥更好的使用效果。

[0023] 图 7 为本发明电力连接示意框图,如图 7,充电器 41 连接于充电接口 272,充电接

口 272 与外部电网相连接,用于充电。蓄电池 42 连接于充电器 41,小型变压器 43 连接于蓄电池 42,将蓄电池 42 电压转换为需要的电压。半导体制冷组件 5 通过冷藏室开关 273 与小型变压器 43 相连,以此获取电能,冷藏室开关 273 用于控制冷藏室 21 的电路通断。加热管 6 通过保温室开关 274 与小型变压器 43 相连接,以此获取电能,保温室开关 274 用于控制保温室 22 的电路通断。插座 271 连接于小型变压器 43,为外部提供电源。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

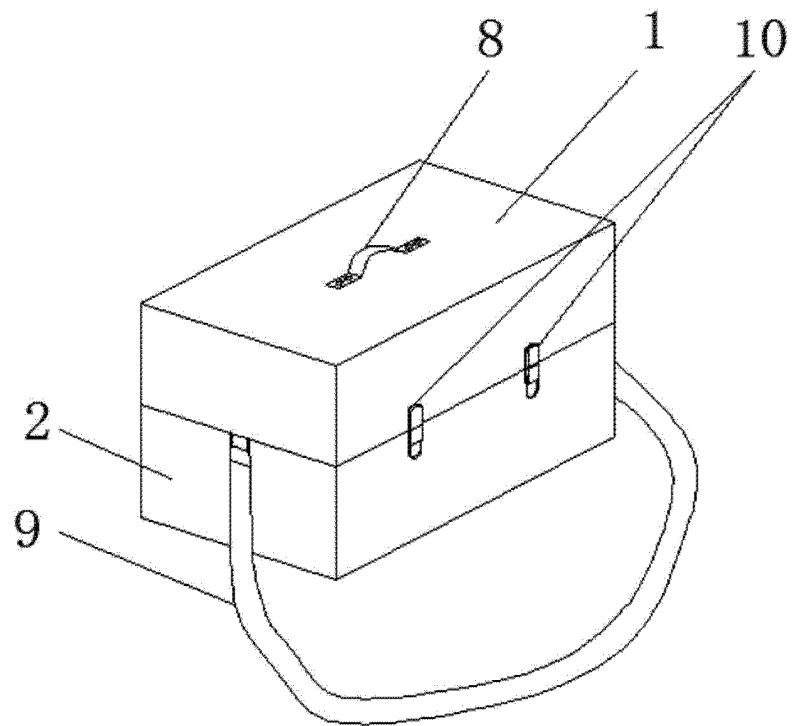


图 1

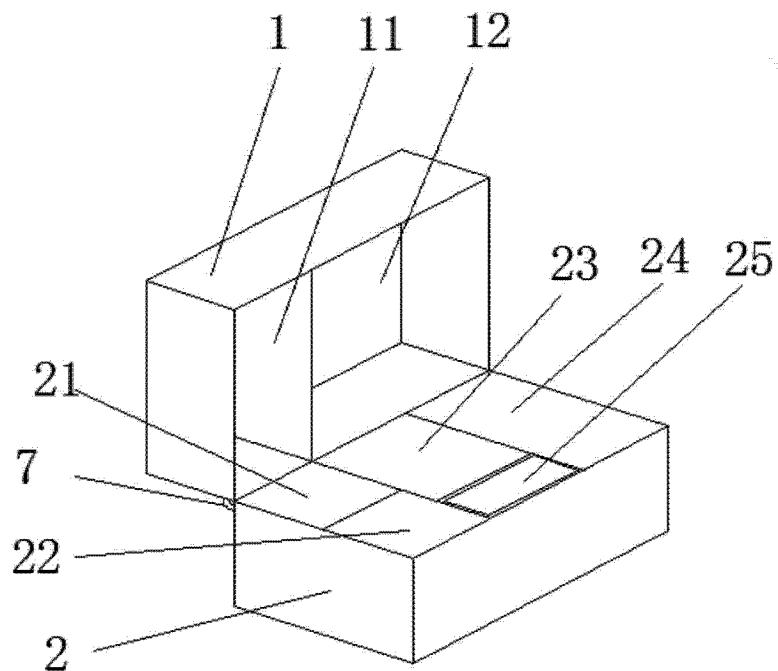


图 2

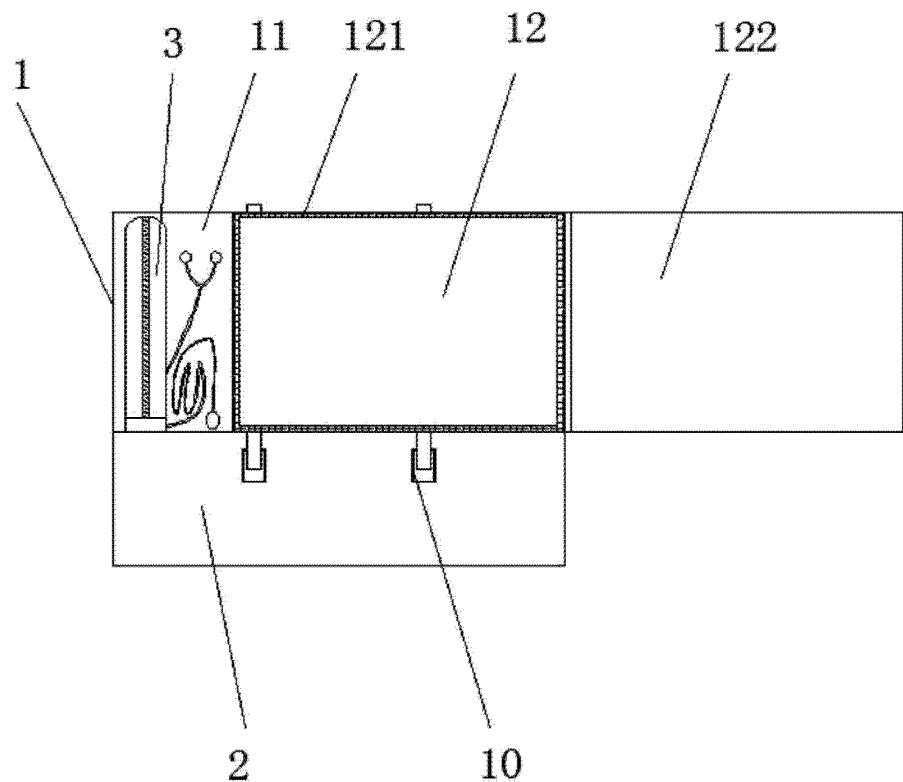


图 3

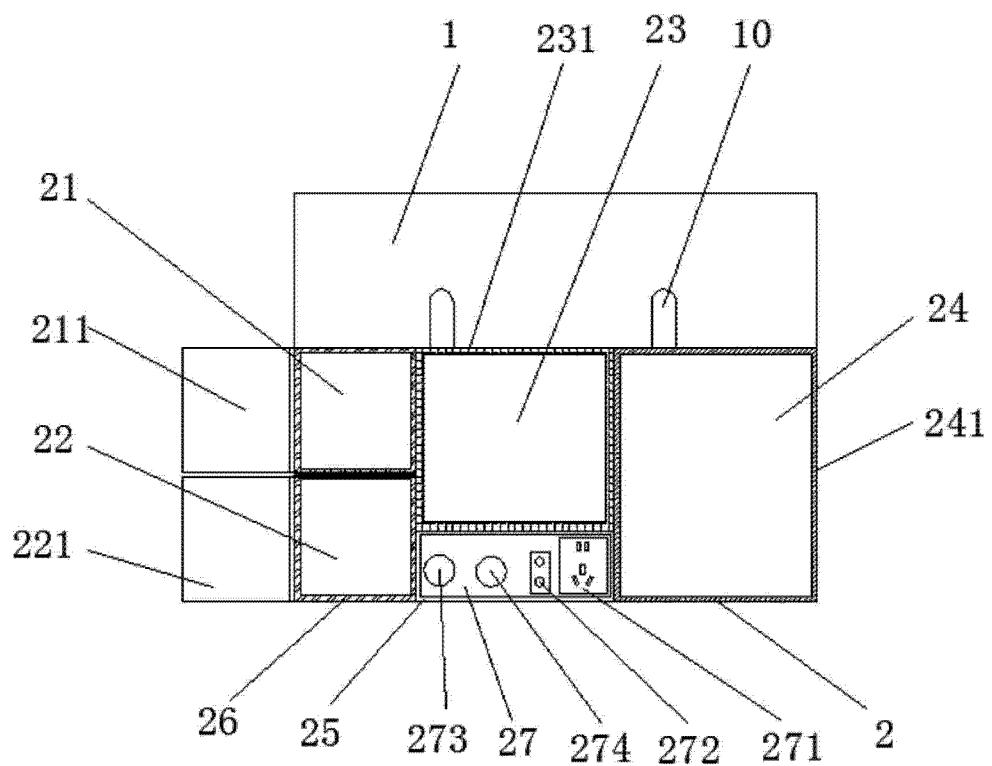


图 4

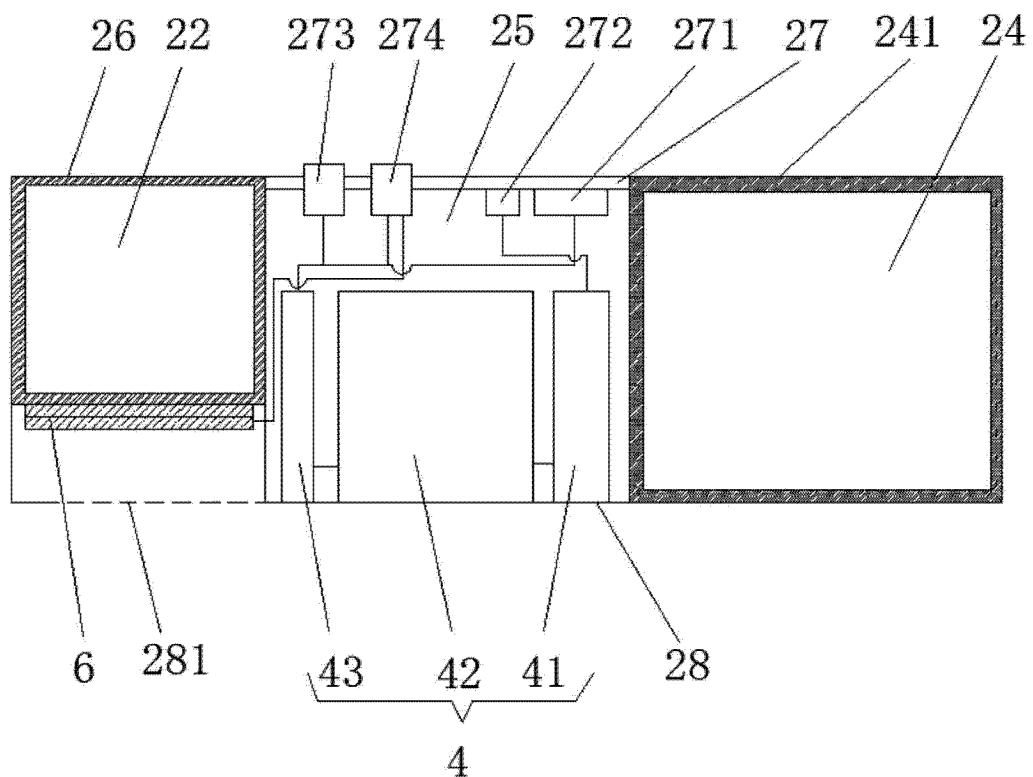


图 5

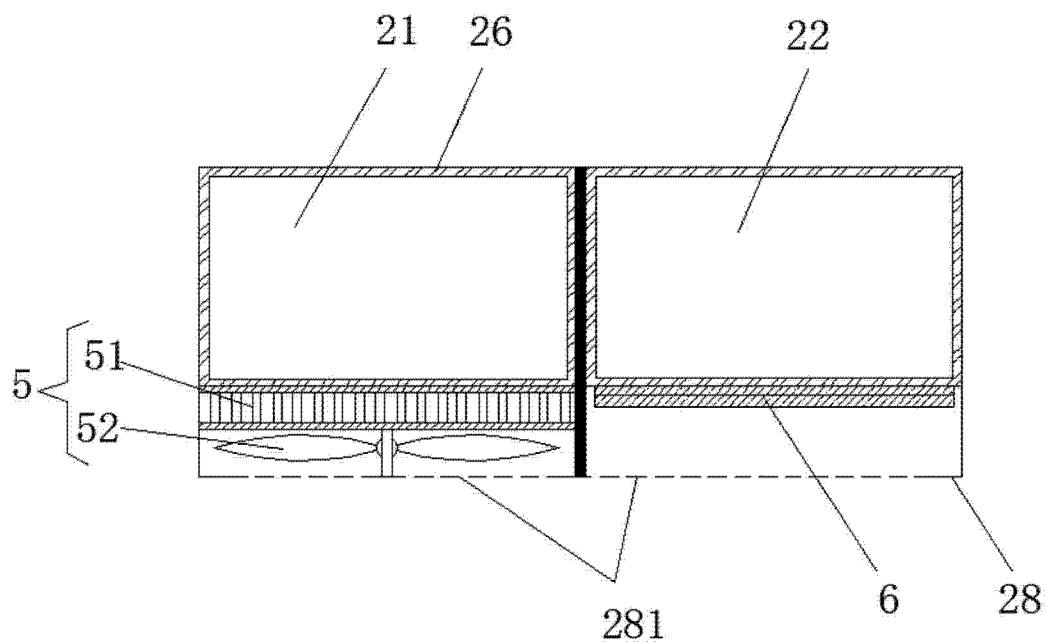


图 6

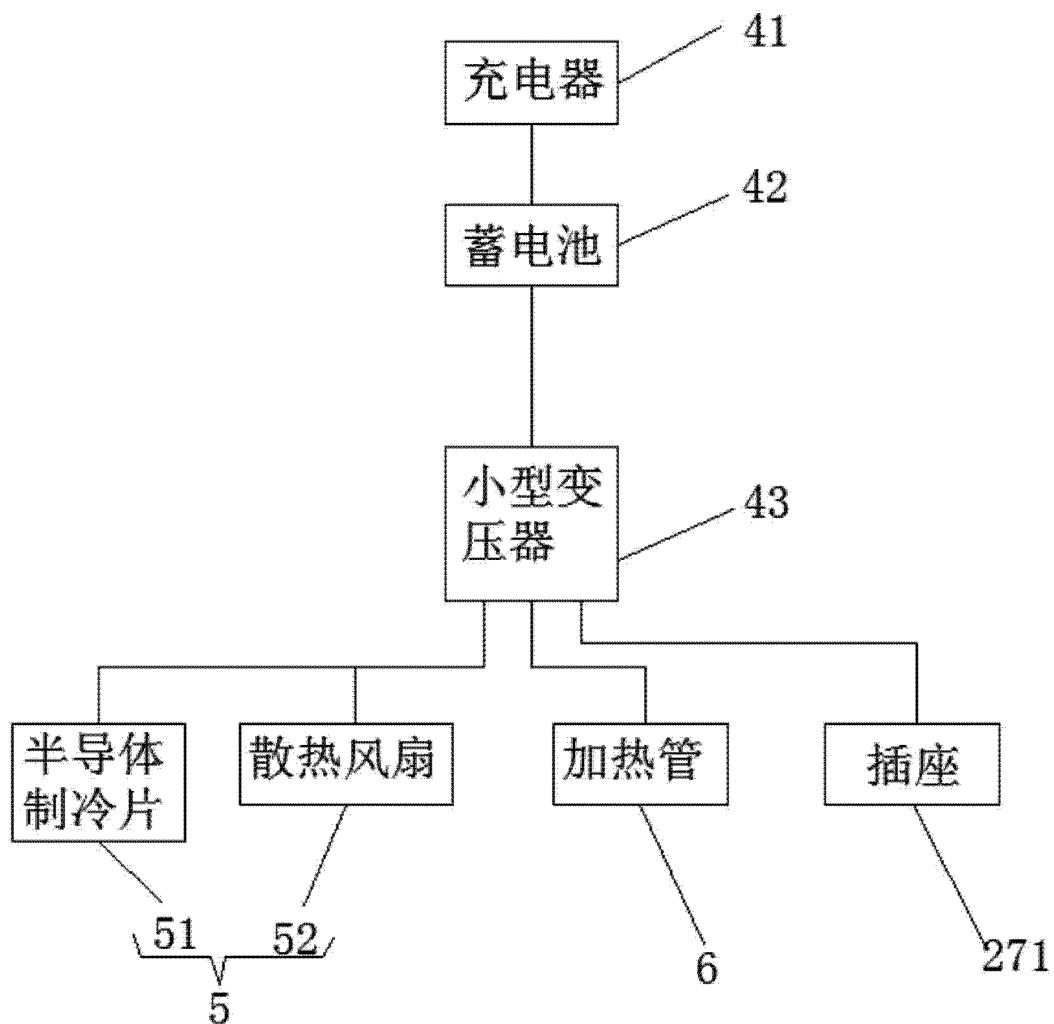


图 7