(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 207585190 U
(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201721021648.2

(22)申请日 2017.08.15

(73)专利权人 郑州金域临床检验中心有限公司
地址 450006 河南省郑州市河南自贸试验区郑州片区(经开)第十五大街烘云路滨河第一城1号

(72)发明人 刘玉霞 蔡田 谷晓辉 秦建平 丁利霞 岳文兵 任伟丹 张美娟

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 王会会 李海建

(51)Int.Cl.
F25D 11/02(2006.01)
F25D 19/00(2006.01)
F25D 23/00(2006.01)
F25D 23/02(2006.01)
F25D 23/06(2006.01)
F25D 29/00(2006.01)

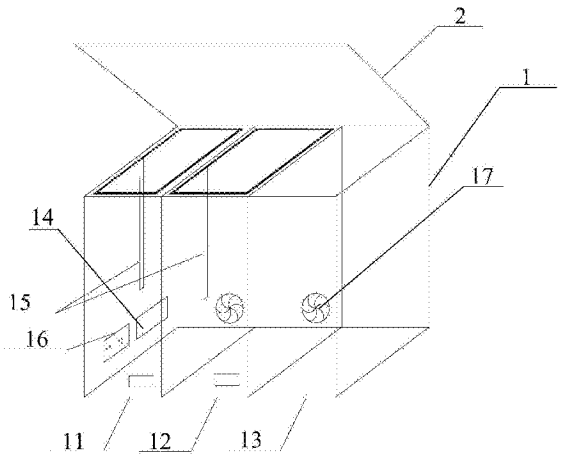
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种医用转运箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种医用转用箱,包括箱体,和与箱体配合的箱盖,箱体内还设置有用于冷冻医用物品的冷冻内箱、用于冷藏医用物品的冷藏内箱和用于存放医用物品的常温内箱中的至少2个,由于医用转运箱能够集中冷冻内箱、冷藏内箱和常温内箱中任意2个内箱为一体,将不同需求的医用物品进行集中存放,因此,不仅节省了运输工具的使用空间,还能有效降低成本,提高工作人员的工作效率。



CN 207585190 U

1.一种医用转运箱，其特征在于，包括箱体(1)，和与所述箱体(1)配合的箱盖(2)，所述箱体(1)内设置有用于冷冻医用物品的冷冻内箱(11)、用于冷藏所述医用物品的冷藏内箱(12)和用于存放所述医用物品的常温内箱(13)中的至少2个。

2.根据权利要求1所述的医用转运箱，其特征在于，所述冷冻内箱(11)和所述冷藏内箱(12)的侧壁中均灌装有相变蓄冷剂，在所述冷冻内箱(11)和所述冷藏内箱(12)的外侧壁均贴装有半导体制冷剂片(15)，且所述半导体制冷剂片(15)的冷端用于与所述冷冻内箱(11)和所述冷藏内箱(12)的外侧壁相接触，所述半导体制冷剂片(15)与电源(16)相连。

3.根据权利要求2所述的医用转运箱，其特征在于，在所述箱体(1)内壁还安装有排风扇(17)，在与所述排风扇(17)相对应的所述箱体(1)上还开设有用于排出热量的排风口。

4.根据权利要求2所述的医用转运箱，其特征在于，还包括蓄电池(14)，所述电源(16)通过所述蓄电池(14)与所述半导体制冷剂片(15)连接。

5.根据权利要求1所述的医用转运箱，其特征在于，所述冷冻内箱(11)、所述冷藏内箱(12)和所述常温内箱(13)上还分别设置有箱门。

6.根据权利要求1所述的医用转运箱，其特征在于，所述冷冻内箱(11)、所述冷藏内箱(12)和所述常温内箱(13)在所述箱体(1)内依次设置，且任意相邻两个内箱之间还设置有隔热层。

7.根据权利要求1所述的医用转运箱，其特征在于，所述冷冻内箱(11)和所述冷藏内箱(12)相对应的所述箱体(1)上还分别设置有保温层。

8.根据权利要求1所述的医用转运箱，其特征在于，所述冷冻内箱(11)、所述冷藏内箱(12)和所述常温内箱(13)内部还分别设置测温元件，且所述测温元件与设置在所述箱体(1)外侧的温度显示仪相连。

9.根据权利要求1所述的医用转运箱，其特征在于，所述冷冻内箱(11)和所述冷藏内箱(12)的内部还分别设置有报警装置。

10.根据权利要求1所述的医用转运箱，其特征在于，所述箱盖(2)与所述箱体(1)铰接相连，所述箱盖(2)上还设置有用于与所述箱体(1)锁紧的锁扣，所述箱盖(2)上还设置有把手。

一种医用转运箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用设备技术领域，特别涉及一种医用转运箱。

背景技术

[0002] 医用转运箱主要用于生物制剂、疫苗、药品等医用物品的保存及运输，针对医用物品的不同要求，所需要的医用转运箱的类型也有所不同，一般医用转用箱可分为冷冻型、冷藏型和常温型等，来满足各种类型的医用物品的需求，但是目前的医用转用箱只能针对具有单一需求的医用物品进行储存和运输，如医用物品的温度需求不同，需要采用多个不同类型转运箱对其分别进行储存，大大浪费了运输工具的使用空间，造成运输成本提高和工作人员效率降低。

[0003] 因此，如何提供一种医用转运箱，能够将不同温度要求的医用物品进行集中存放，不仅节省了运输工具的使用空间，还能有效降低成本，提高工作人员的工作效率是本领域技术人员亟需解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型的目的在于提供一种医用转运箱，能够将不同温度要求的医用物品进行集中存放，不仅节省了运输工具的使用空间，还能有效降低成本，提高工作人员的工作效率。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种医用转运箱，包括箱体，和与所述箱体配合的箱盖，所述箱体内设置有用于冷冻医用物品的冷冻内箱、用于冷藏所述医用物品的冷藏内箱和用于存放所述医用物品的常温内箱中的至少2个。

[0007] 优选的，所述冷冻内箱和所述冷藏内箱的侧壁中均灌装有相变蓄冷剂，在所述冷冻内箱和所述冷藏内箱的外侧壁均贴装有半导体制冷剂片，且所述半导体制冷剂片的冷端用于与所述冷冻内箱和所述冷藏内箱的外侧壁相接触，所述半导体制冷剂片与电源相连，

[0008] 优选的，在所述箱体内壁还安装有排风扇，在与所述排风扇相对应的所述箱体上还开设有用于排出热量的排风口。

[0009] 优选的，还包括蓄电池，所述电源通过所述蓄电池与所述半导体制冷剂片连接。

[0010] 优选的，所述冷冻内箱、所述冷藏内箱和所述常温内箱上还分别

[0011] 设置有箱门。

[0012] 优选的，所述冷冻内箱、所述冷藏内箱和所述常温内箱在所述箱体内依次设置，且任意相邻两个内箱之间还设置有隔热层。

[0013] 优选的，所述冷冻内箱和所述冷藏内箱相对应的所述箱体上还分别设置有保温层。

[0014] 优选的，所述冷冻内箱、所述冷藏内箱和所述常温内箱内部还分别设置测温元件，且所述测温元件与设置在所述箱体外侧的温度显示仪相连。

[0015] 优选的，所述冷冻内箱和所述冷藏内箱的内部还分别设置有报警装置。

[0016] 优选的，所述箱盖与所述箱体铰接相连，所述箱盖上还设置有用于与所述箱体锁紧的锁扣，所述箱盖上还设置有把手。

[0017] 由以上技术方案可以看出，本实用新型所公开的医用转用箱，包括箱体，和与箱体配合的箱盖，箱体内还设置有用于冷冻医用物品的冷冻内箱、用于冷藏医用物品的冷藏内箱和用于存放医用物品的常温内箱中的至少2个，由于医用转运箱能够集中冷冻内箱、冷藏内箱和常温内箱中任意2个内箱为一体，将不同需求的医用物品进行集中存放，因此，不仅节省了运输工具的使用空间，还能有效降低成本，提高工作人员的工作效率。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见的，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型实施例中所公开的医用转用箱的整体结构示意图。

[0020] 其中，各部件的名称如下：

[0021] 1-箱体，11-冷冻内箱，12-冷藏内箱，13-常温内箱，14-蓄电池，15-半导体制冷剂片，16-电源，17-排风扇，2-箱盖。

具体实施方式

[0022] 有鉴于此，本实用新型的核心在于提供一种医用转运箱，能够将不同温度要求的医用物品进行集中存放，不仅节省了运输工具的使用空间，还能有效降低成本，提高工作人员的工作效率。

[0023] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0024] 如图1所示，本实用新型实施例所公开的医用转用箱，包括箱体1，和与箱体1配合的箱盖2，箱体1内还设置有用于冷冻医用物品的冷冻内箱11、用于冷藏医用物品的冷藏内箱12和用于存放医用物品的常温内箱13中的至少2个，由于医用转运箱能够集中冷冻内箱11、冷藏内箱12和常温内箱13中任意2个内箱为一体，将不同需求的医用物品进行集中存放，因此，不仅节省了运输工具的使用空间，还能有效降低成本，提高工作人员的工作效率。

[0025] 需要说明的是，本实用新型实施例中可以将冷冻内箱11、冷藏内箱12和常温内箱13中的任意2个内箱集成在一个箱体内，也可以将冷冻内箱11、冷藏内箱12和常温内箱13全部集中在一个箱体内。

[0026] 进一步的，冷冻内箱11和冷藏内箱12的侧壁中均灌装有相变蓄冷剂，在冷冻内箱11和冷藏内箱12的外侧壁均贴装有半导体制冷剂片15，且半导体制冷剂片15的冷端用于与冷冻内箱11和冷藏内箱12的外侧壁相接触，半导体制冷剂片15与电源16相连，在箱体1内壁还安装有排风扇17，在与排风扇17相对应的箱体1上还开设有用于排出热量的排风口。

[0027] 需要说明的是，半导体制冷剂片也叫热电制冷片，是一种热泵，其原理是利用半导体材料的塞贝克效应，当直流电通过两种不同半导体材料串联成的电偶时，在电偶的两端

即可分别吸收热量和放出热量，可以实现制冷的目的，因此，半导体制冷剂片相对设置的两端分别为冷端和热端。

[0028] 在电流的作用下，半导体制冷剂片15的热端和冷端产生温差，相变蓄冷剂不断的吸收半导体制冷剂片15冷端的冷量，温度不断的降低，从而向冷冻内箱11和冷藏内箱12的内部释放冷量，保证冷冻内箱11和冷藏内箱12的温度保持在预设温度范围之内，与半导体制冷剂片15相对应的一面为热端，热端同时不断的释放热量。

[0029] 为了加速散热，在箱体1内壁上安装排风扇17，在与排风扇17相对应的箱体1上还开设有用于排出热量的排风口，排风扇17将相变蓄冷剂释放的热量经排风口排出箱外。

[0030] 需要说明的是，本实用新型实施例所公开的医用转用箱，可以通过电源16直接给半导体制冷剂片15供电；也可以设置蓄电池14，蓄电池14与电源16相连，通过电源16为蓄电池14进行充电，蓄电池14再将电传输给半导体制冷剂片15。

[0031] 进一步的，冷冻内箱11、冷藏内箱12和常温内箱13上还分别设置有箱门，当需要从冷冻内箱11、冷藏内箱12或常温内箱13取出医用物品时，只需要打开相应的箱门即可，不会对其他的内箱造成干扰。

[0032] 进一步的，冷冻内箱11、冷藏内箱12和常温内箱13在箱体1内依次设置，且任意相邻两个内箱之间还设置有隔热层，以保证相邻内箱之间的使用功能不相互干扰。

[0033] 为了防止外界环境温度变化对冷冻内箱11和冷藏内箱12的温度产生影响，在冷冻内箱11和冷藏内箱12相对应的箱体1上还分别设置有保温层，保温层可以设置在箱体1的内表面，也可以设置在箱体1的外表面，为了设置方便，在这里优选将保温层设置在箱体1的外表面。

[0034] 为了保证工作人员能够了解各个内箱的温度变化，在冷冻内箱11、冷藏内箱12和常温内箱13内部还分别设置有测温元件，且测温元件与设置在箱体1外侧的温度显示仪相连，测温元件将温度传递给温度显示仪，工作人员可以明清楚掌握各个内箱的温度，以便对温度进行随时调节到预设温度范围值。

[0035] 进一步的，冷冻内箱11和冷藏内箱12的内部还分别有报警装置，一旦出现相变蓄冷剂泄漏导致内部温度不能满足要求时，报警装置可以提醒工作人员引起注意，及时更换相变蓄冷剂。

[0036] 需要说明的是，箱盖2与箱体1铰接相连，箱盖2上还设置有用于与箱体1锁紧的锁扣，当医用物品存放完毕后，将箱盖2锁紧在箱体1上，以防止在搬运过程中造成箱盖2打开，导致内部的医用物品掉落造成污染；同时把为了便于搬运转用箱，在箱盖2上还设置有便于提拉的把手。

[0037] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0038] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

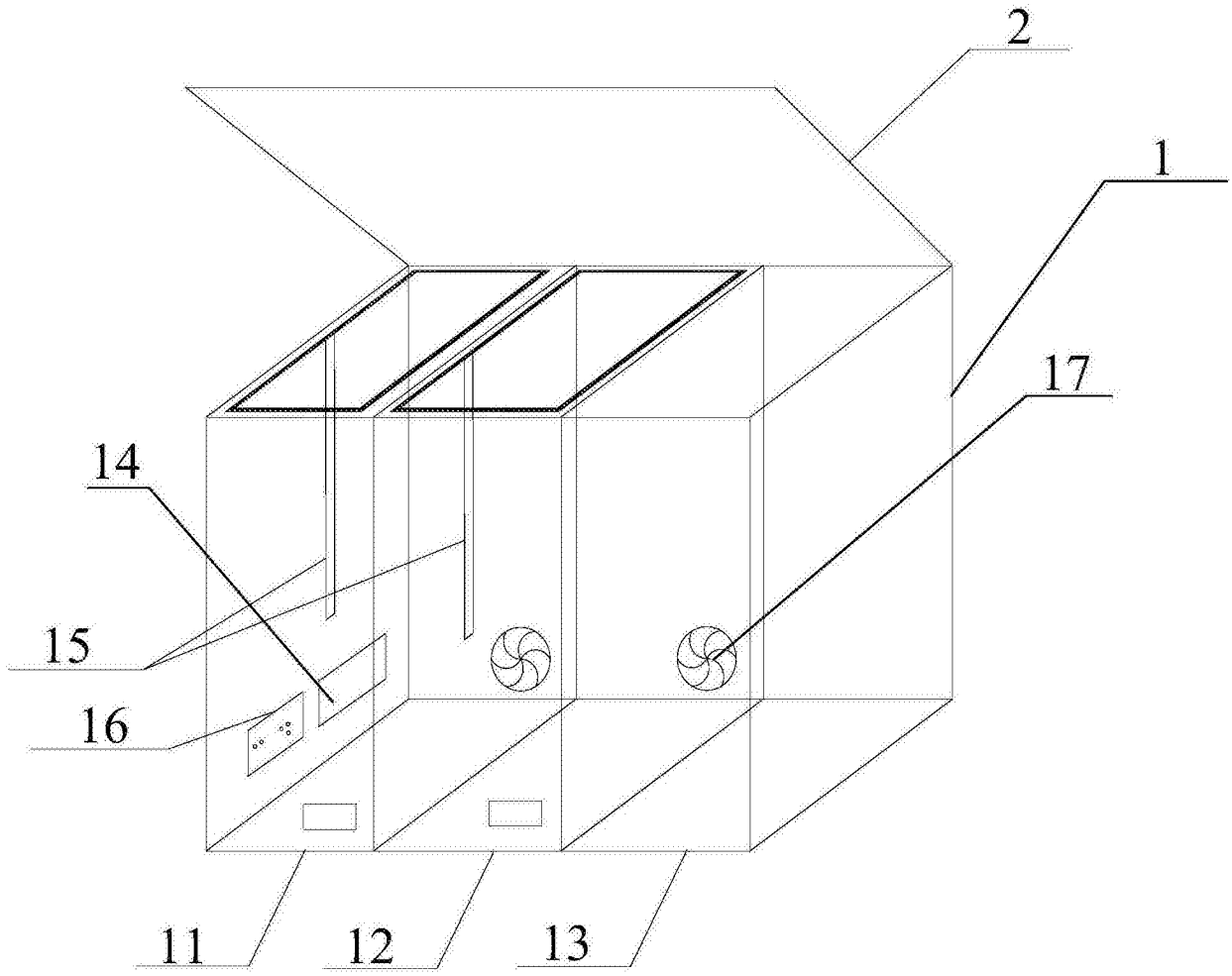


图1