



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219550970 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 18

(21) 申请号 202320203804.6

F25D 23/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.14

(73) 专利权人 苏州连海制冷科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区望亭镇
华阳村万晨路5号

(72) 发明人 曾垂海

(74) 专利代理机构 苏州圆融专利代理事务所

(普通合伙) 32417

专利代理师 郭磊

(51) Int. Cl.

F25D 31/00 (2006.01)

F25D 17/06 (2006.01)

F25B 21/02 (2006.01)

F25D 19/00 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

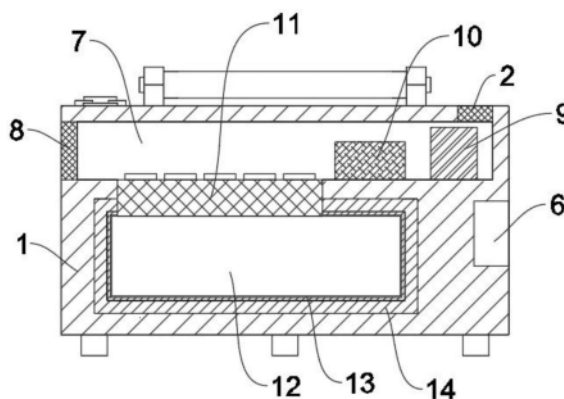
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种化工防腐蚀冷冻机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工防腐蚀冷冻机，包括冷冻机机体，所述冷冻机机体的内部上部设置有制冷组件安装槽，所述冷冻机机体的一侧侧面的上部设置有与制冷组件安装槽连通的排风口，所述冷冻机机体的顶部另一侧设置有与制冷组件安装槽连通的进风口，所述制冷组件安装槽的内部安装有半导体制冷组件、蓄电池和散热风机；本实用新型通过半导体制冷组件来实现降温冷冻的效果，相对于盐水利制组件，半导体制冷组件体积质量更小，更加安全环保，适合小型易携带的冷冻机，由于半导体制冷组件处制冷室的上方，产生的冷气由上往下移动，从而避免因为冷气下沉集中在制冷室的内部下方造成的物品保鲜效果变差的问题。



1. 一种化工防腐蚀冷冻机,包括冷冻机机体(1),其特征在于:所述冷冻机机体(1)的内部上部设置有制冷组件安装槽(7),所述冷冻机机体(1)的一侧侧面的上部设置有与制冷组件安装槽(7)连通的排风口(8),所述冷冻机机体(1)的顶部另一侧设置有与制冷组件安装槽(7)连通的进风口(2),所述制冷组件安装槽(7)的内部安装有半导体制冷组件(11)、蓄电池(10)和散热风机(9),所述散热风机(9)靠近进风口(2)设置,所述蓄电池(10)处于半导体制冷组件(11)和散热风机(9)之间,所述冷冻机机体(1)的内部下部设置有制冷室(12),所述半导体制冷组件(11)的制冷端延伸至制冷室(12)的内部,半导体制冷组件(11)的制热端处于制冷组件安装槽(7)中。

2. 根据权利要求1所述的一种化工防腐蚀冷冻机,其特征在于:所述冷冻机机体(1)的另一侧侧面设置有充电线收纳槽(6),所述充电线收纳槽(6)中收纳有充电线,所述充电线的一端固定在冷冻机机体(1)上并与蓄电池(10)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种化工防腐蚀冷冻机,其特征在于:所述制冷室(12)的内壁上设置有防腐蚀涂层(13),所述制冷室(12)的外部包裹有保温层(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种化工防腐蚀冷冻机,其特征在于:所述冷冻机机体(1)的顶部设置有把手(3),所述把手(3)与冷冻机机体(1)为转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种化工防腐蚀冷冻机,其特征在于:所述冷冻机机体(1)的正面上部设置有覆盖在制冷组件安装槽(7)上的安装槽盖板(4),所述冷冻机机体(1)的正面下部设置有制冷室舱门(5)。

一种化工防腐蚀冷冻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷冻机结构技术领域,具体是一种化工防腐蚀冷冻机。

背景技术

[0002] 在人们的日程生活中,饮品和食品等产品在食用前往往需要预先制冷,提升饮品和食品的食用口感。目前国内已有的小型饮品制冷装置主要都是通过化学反应来达到制冷的效果,但是化学反应不稳定不安全,容易造成泄露,对人体造成危害,现有的公告号为CN213119651U的一种工业盐水制冷装置,其通过盐水制冷组件实现制冷效果,但盐水制冷设备体积较大,在小型制冷设备领域不适用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种化工防腐蚀冷冻机,以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化工防腐蚀冷冻机,包括冷冻机机体,所述冷冻机机体的内部上部设置有制冷组件安装槽,所述冷冻机机体的一侧侧面的上部设置有与制冷组件安装槽连通的排风口,所述冷冻机机体的顶部另一侧设置有与制冷组件安装槽连通的进风口,所述制冷组件安装槽的内部安装有半导体制冷组件、蓄电池和散热风机,所述散热风机靠近进风口设置,所述蓄电池处于半导体制冷组件和散热风机之间,所述冷冻机机体的内部下部设置有制冷室,所述半导体制冷组件的制冷端延伸至制冷室的内部,半导体制冷组件的制热端处于制冷组件安装槽中。

[0005] 优选的,所述冷冻机机体的另一侧侧面设置有充电线收纳槽,所述充电线收纳槽中收纳有充电线,所述充电线的一端固定在冷冻机机体上并与蓄电池电性连接。

[0006] 优选的,所述制冷室的内壁上设置有防腐蚀涂层,所述制冷室的外部包裹有保温层。

[0007] 优选的,所述冷冻机机体的顶部设置有把手,所述把手与冷冻机机体为转动连接。

[0008] 优选的,所述冷冻机机体的正面上部设置有覆盖在制冷组件安装槽上的安装槽盖板,所述冷冻机机体的正面下部设置有制冷室舱门。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过半导体制冷组件来实现降温冷冻的效果,相对于盐水制冷组件,半导体制冷组件体积质量更小,更加安全环保,适合小型易携带的冷冻机,由于半导体制冷组件处制冷室的上方,产生的冷气由上往下移动,从而避免因为冷气下沉集中在制冷室的内部下方造成的物品保鲜效果变差的问题;

[0010] 由于制冷组件安装槽的两端分别设置进风口、排风口,且散热风机靠近进风口,蓄电池处于半导体制冷组件和散热风机之间,因此散热风机在运行时,可以同时将蓄电池产生的热量和半导体制冷组件产生的热量带出,制冷室的内壁上设置有防腐蚀涂层,防腐蚀涂层可以避免制冷室被物品腐蚀,有利于延长设备的使用寿命。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型的整体的内部结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的整体的外部结构示意图。

[0014] 图中:1、冷冻机机体;2、进风口;3、把手;4、安装槽盖板;5、制冷室舱门;6、充电线收纳槽;7、制冷组件安装槽;8、排风口;9、散热风机;10、蓄电池;11、半导体制冷组件;12、制冷室;13、防腐涂层;14、保温层。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型实施例中,一种化工防腐冷冻机,包括冷冻机机体1,冷冻机机体1的内部上部设置有制冷组件安装槽7,冷冻机机体1的一侧侧面的上部设置有与制冷组件安装槽7连通的排风口8,冷冻机机体1的顶部另一侧设置有与制冷组件安装槽7连通的进风口2,制冷组件安装槽7的内部安装有半导体制冷组件11、蓄电池10和散热风机9,散热风机9靠近进风口2设置,蓄电池10处于半导体制冷组件11和散热风机9之间,冷冻机机体1的内部下部设置有制冷室12,半导体制冷组件11的制冷端延伸至制冷室12的内部,半导体制冷组件11的制热端处于制冷组件安装槽7中,制冷室12的内壁上设置有防腐涂层13,制冷室12的外部包裹有保温层14,冷冻机机体1的顶部设置有把手3,把手3与冷冻机机体1为转动连接,冷冻机机体1的正面上部设置有覆盖在制冷组件安装槽7上的安装槽盖板4,冷冻机机体1的正面下部设置有制冷室舱门5。

[0017] 冷冻机机体1的另一侧侧面设置有充电线收纳槽6,充电线收纳槽6中收纳有充电线,充电线的一端固定在冷冻机机体1上并与蓄电池10电性连接。

[0018] 本实用新型的工作原理是:本实用新型通过半导体制冷组件11来实现降温冷冻的效果,相对于盐水制冷组件,半导体制冷组件11体积质量更小,更加安全环保,适合小型易携带的冷冻机,由于半导体制冷组件11处制冷室12的上方,产生的冷气由上往下移动,从而避免因为冷气下沉集中在制冷室12的内部下方造成的物品保鲜效果变差的问题;

[0019] 由于制冷组件安装槽7的两端分别设置进风口2、排风口8,且散热风机9靠近进风口2,蓄电池10处于半导体制冷组件11和散热风机9之间,因此散热风机9在运行时,可以同时散热风机9产生的热量和半导体制冷组件11产生的热量带出,制冷室12的内壁上设置有防腐涂层13,防腐涂层13可以避免制冷室12被物品腐蚀,有利于延长设备的使用寿命。

[0020] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本

实用新型, 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明, 对于本领域的技术人员来说, 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

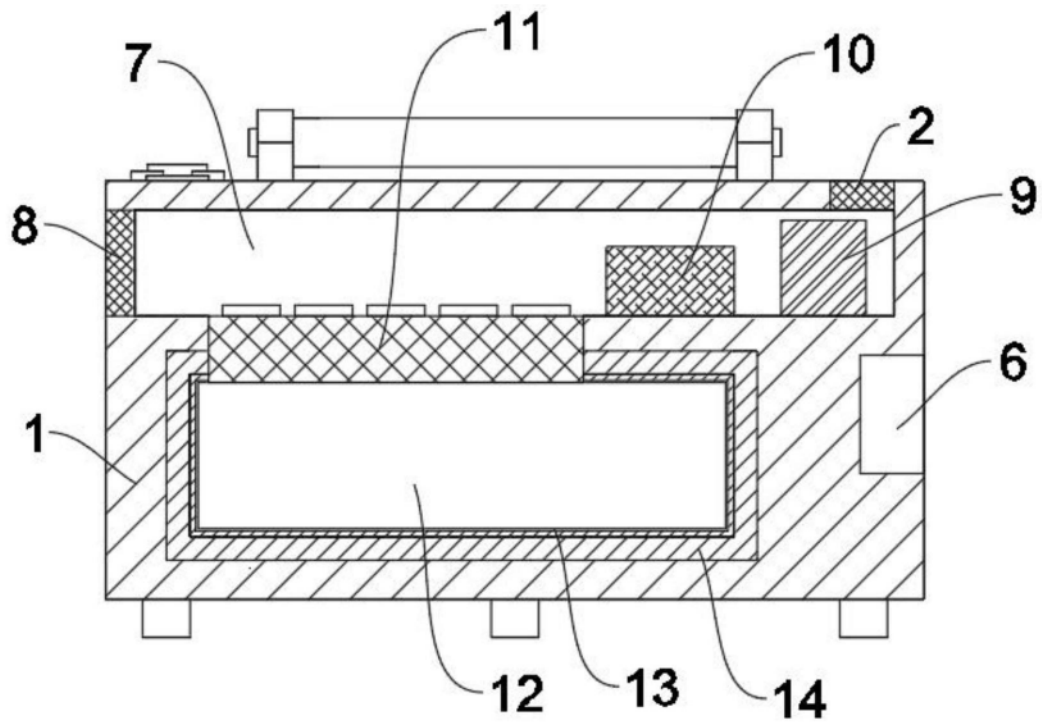


图1

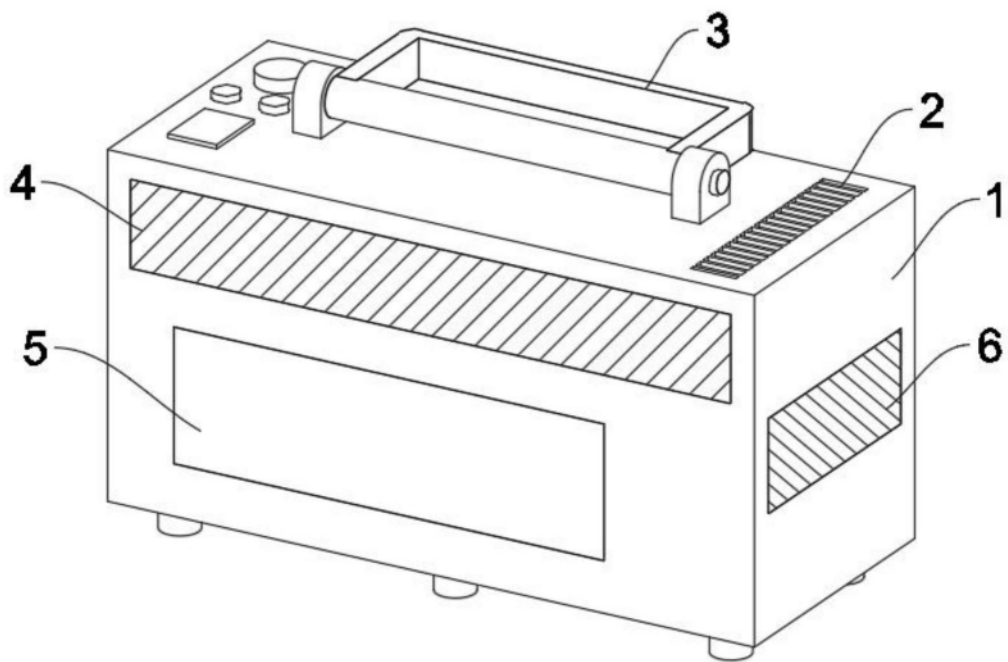


图2