(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 206691740 U
(45)授权公告日 2017.12.01

(21)申请号 201720405660.7

(22)申请日 2017.04.18

(73)专利权人 常州机电职业技术学院
地址 213000 江苏省常州市武进区湖塘镇鸣新中路26号

(72)发明人 陈建新 刘伯超 朱洪春

(74)专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所 32225
代理人 孙彬 郑明星

(51)Int.Cl.
B65D 88/74(2006.01)
B65D 90/18(2006.01)

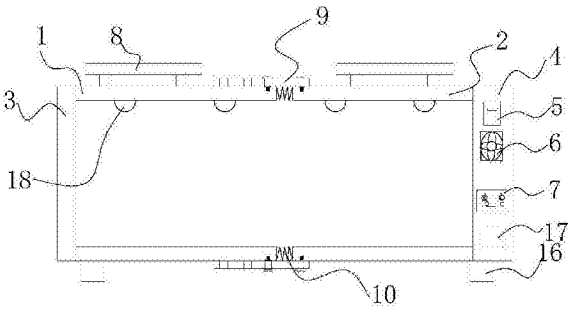
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

物流运输用冷冻集装箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种物流运输用冷冻集装箱，包括箱体，箱体由左箱体和右箱体组成，左箱体和右箱体之间连接有风琴褶圈状折叠部，左箱体外端铰接设有柜门，右箱体外端嵌设有空腔，空腔内设有通过电线连接成回路的单片机、制冷装置、温度控制器和蓄电池，蓄电池通过电线连接有安装于箱体上表面的太阳能电池板；所述左箱体或右箱体的上下两个表面均对应安装有防止拉伸状折叠部晃动的支撑装置；所述箱体为中空结构，箱体内腔填充有保温棉，折叠部两侧均设有保温棉。本实用新型结构简单，通过拉伸左箱体和右箱体之间的折叠部，使得集装箱容腔的大小增加；同时设有太阳能电池板，为集装箱冷冻提供能源，节能环保，适应于不同的使用需求。



CN 206691740 U

1.一种物流运输用冷冻集装箱，其特征在于：包括箱体，箱体由左箱体(1)和右箱体(2)组成，左箱体(1)和右箱体(2)之间连接有风琴褶圈状折叠部(10)，左箱体(1)外端铰接设有柜门(3)，右箱体(2)外端嵌设有空腔(4)，空腔(4)内设有通过电线连接成回路的单片机(5)、制冷装置(6)、温度控制器(7)和蓄电池(17)，蓄电池(17)通过电线连接有安装于箱体上表面的太阳能电池板(8)；所述左箱体(1)或右箱体(2)的上下两个表面均对应安装有防止拉伸状折叠部(10)晃动的支撑装置；所述箱体为中空结构，箱体内腔填充有保温棉，折叠部(10)两侧均设有保温棉。

2.根据权利要求1所述的物流运输用冷冻集装箱，其特征在于：所述的支撑装置包括支撑架(9)以及安装在左箱体(1)和右箱体(2)上的螺钉，支撑架(9)包括本体(11)，本体(11)一端设有销孔(12)，本体(11)另一端设有下卡槽(15)，销孔(12)与下卡槽(14)之间设有上卡槽(13)和中卡槽(14)，本体(11)通过销孔(12)销接在左箱体(1)或右箱体(2)的上下两个表面。

3.根据权利要求1所述的物流运输用冷冻集装箱，其特征在于：所述的箱体底部四个脚均设有可拆卸的滚轮(16)。

4.根据权利要求1所述的物流运输用冷冻集装箱，其特征在于：所述的箱体内壁安装有多个LED灯(18)，LED灯(18)通过电线与蓄电池(17)连接。

5.根据权利要求1所述的物流运输用冷冻集装箱，其特征在于：所述的箱体内安装有温度传感器，温度传感器通过有线或无线连接至温度控制器(7)。

物流运输用冷冻集装箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流运输工具技术领域，尤其是一种物流运输用冷冻集装箱。

背景技术

[0002] 冷冻集装箱具有特殊的隔热结构，可靠的制冷保温功能，完善的自动控制、良好的适用性和灵敏性，其他类型的运输工具难以替代。冷冻集装箱可以灵活的吊装到汽车、火车、船舶上使用。它既能适合国内陆上、海上冷冻运输，又能使用与欧亚大陆架和国际海上运输。传统的冷冻集装箱尺寸固定，且不可调节，使用存在不便，不能满足运输的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：克服现有技术的不足，提供一种物流运输用冷冻集装箱。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种物流运输用冷冻集装箱，包括箱体，箱体由左箱体和右箱体组成，左箱体和右箱体之间连接有风琴褶圈状折叠部，左箱体外端铰接设有柜门，右箱体外端嵌设有空腔，空腔内设有通过电线连接成回路的单片机、制冷装置、温度控制器和蓄电池，蓄电池通过电线连接有安装于箱体上表面的太阳能电池板；所述左箱体或右箱体的上下两个表面均对应安装有防止拉伸状折叠部晃动的支撑装置；所述箱体为中空结构，箱体内腔填充有保温棉，折叠部两侧均设有保温棉。

[0005] 进一步地，所述的支撑装置包括支撑架以及安装在左箱体和右箱体上的螺钉，支撑架包括本体，本体一端设有销孔，本体另一端设有下卡槽，销孔与下卡槽之间设有上卡槽和中卡槽，本体通过销孔销接在左箱体或右箱体的上下两个表面。

[0006] 进一步地，所述的箱体底部四个脚均设有可拆卸的滚轮。

[0007] 进一步地，所述的箱体内壁安装有多个LED灯，LED灯通过电线与蓄电池连接。

[0008] 进一步地，所述的箱体内安装有温度传感器，温度传感器通过有线或无线连接至温度控制器。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，设计合理，操作简便，通过拉伸左箱体和右箱体之间的折叠部，使得集装箱容腔的大小增加；同时设有太阳能电池板，为集装箱冷冻提供能源，节能环保，适应于不同的使用需求，大大提高集装箱的使用率，降低了运输成本。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0011] 图1是本实用新型的初始状态结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型的拉伸状态结构示意图；

[0013] 图3是本实用新型的支撑架的结构示意图。

[0014] 图中1、左箱体，2、右箱体，3、柜门，4、空腔，5、单片机，6、制冷装置，7、温度控制器，

8、太阳能电池板，9、支撑架，10、折叠部，11.、本体，12、销孔，13、上卡槽，14、中卡槽，15、下卡槽，16、滚轮，17、蓄电池，18、LED灯。

具体实施方式

[0015] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0016] 如图1至图3所示的物流运输用冷冻集装箱，包括箱体，箱体由左箱体1和右箱体2组成，左箱体1和右箱体2之间连接有风琴褶圈状折叠部10，左箱体1外端铰接设有柜门3，右箱体2外端嵌设有空腔4，空腔4内只有通过电线连接成回路的单片机5、制冷装置6、温度控制器7和蓄电池17，蓄电池17通过电线连接有安装于箱体上表面的太阳能电池板8；右箱体2的上下两个表面均对应安装有防止拉伸状折叠部10晃动的支撑装置；箱体为中空结构，箱体内腔填充有保温棉，折叠部10两侧均设有保温棉。

[0017] 支撑装置包括支撑架9以及安装在左箱体1和右箱体2上的螺钉，支撑架9包括本体11，本体11一端设有销孔12，本体11另一端设有下卡槽15，销孔12与下卡槽14之间设有上卡槽13和中卡槽14，本体11通过销孔12销接在右箱体2的上下两个表面。

[0018] 箱体底部四个脚均设有可拆卸的滚轮16；箱体内壁安装有多个LED灯18，LED灯18通过电线与蓄电池17连接；箱体内安装有温度传感器，温度传感器通过有线或无线连接至温度控制器7。

[0019] 本实用新型结构简单，设计合理，通过拉伸左箱体1和右箱体2之间的折叠部10，使得集装箱容腔的大小增加，当需要增大容腔时可通过将折叠部10拉伸开，中卡槽14或下卡槽15卡入左箱体1的螺钉固定；当所需存放的货品不多时，可将折叠部10缩回，上卡槽13卡入左箱体1的螺钉固定，使用更加方便。

[0020] 以上所述的具体实施例，对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

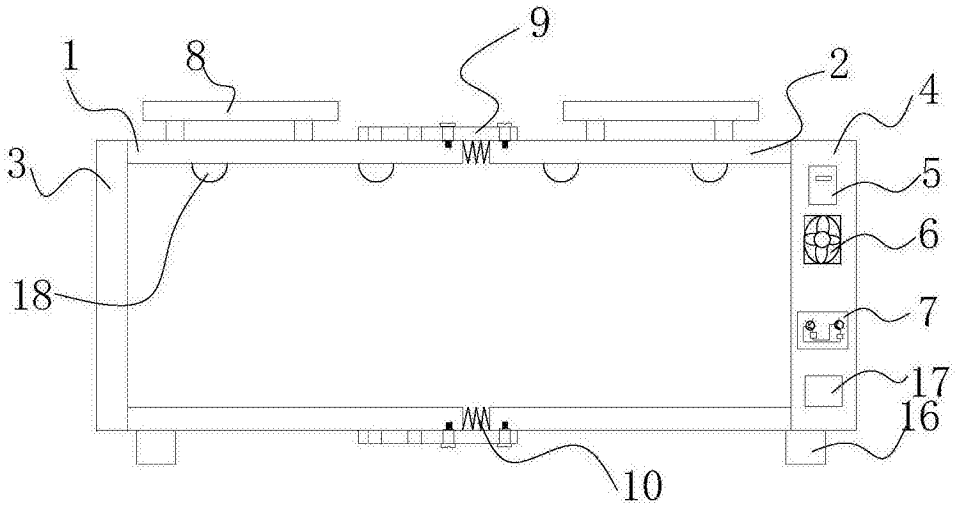


图1

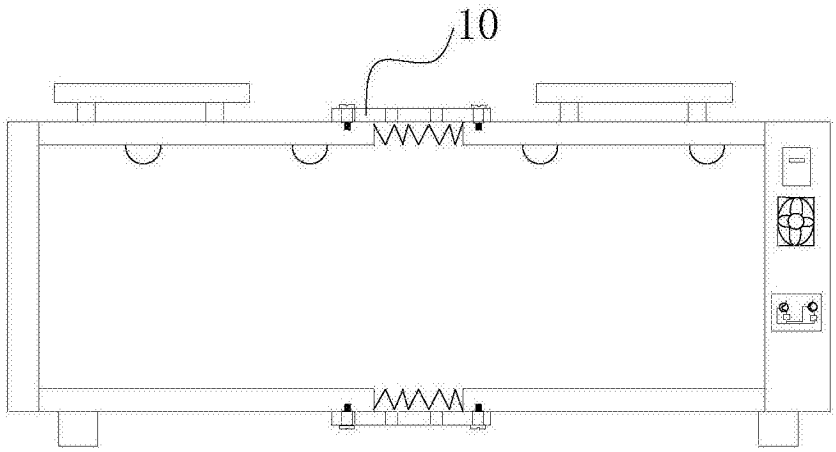


图2

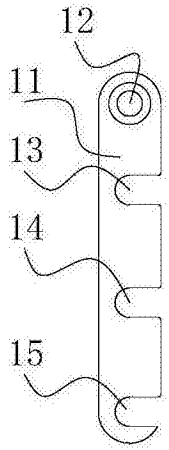


图3