



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104859957 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201510162115. 5

(22) 申请日 2015. 04. 08

(71) 申请人 叶定蓉

地址 644000 四川省宜宾市翠屏区真武路
331 号 2 幢 2 单元 6 号

(72) 发明人 叶定蓉

(74) 专利代理机构 成都华风专利事务所（普通
合伙）51223

代理人 徐丰

(51) Int. Cl.

B65D 81/18(2006. 01)

B65D 25/28(2006. 01)

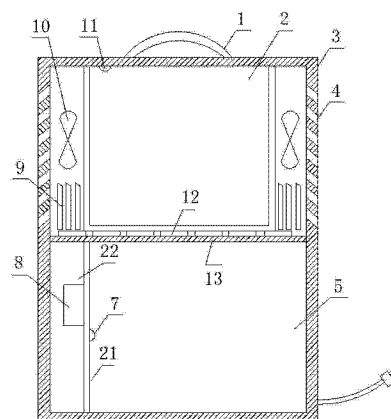
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

温度可控的食物储存箱

(57) 摘要

本发明提供一种温度可控的食物储存箱，涉及餐饮设备技术领域，包括长方体型箱体和温度调节机构，箱体由导热板分为保温机构和冷冻机构，保温机构包括保温室、散热鳍片及散热风扇，保温室的底板为导热材质，侧壁为绝热材质，保温室底板与导热板之间贴设有若干串联的制冷片，且制冷片冷端与导热板接触，热端与保温室底部留有间隙；保温室的两侧设置有若干散热鳍片，散热鳍片上方设置有散热风扇，箱体上与散热风扇对应的地方设有通风孔，冷冻机构由绝热板分为容纳室和冷冻室，保温室和冷冻室均设置有柜门。本发明将制冷片的热端的热量供给保温室，可以对食物进行加热保温，避免了食物翻热的麻烦，也节约了电能。



1. 温度可控的食物储存箱,包括长方体型箱体,其特征在于:还包括温度调节机构,所述温度调节机构包括第一温度传感器、第二温度传感器、温度调节器及微控制器;所述箱体由导热板分为保温机构和冷冻机构,所述保温机构包括保温室、散热鳍片及散热风扇,保温室的底板为导热材质,侧壁为绝热材质,保温室底板与导热板之间贴设有若干串联的制冷片,且制冷片冷端与导热板接触,热端与保温室底部留有间隙;所述保温室的两侧设置有若干散热鳍片,散热鳍片上方设置有散热风扇,所述箱体上与散热风扇对应的地方设有通风孔;所述冷冻机构由绝热板分为容纳室和冷冻室,所述微控制器设置于容纳室中,所述第一传感器设置于冷冻室中,第二传感器设置在保温室中,保温室和冷冻室均设置有柜门,且保温室的柜门上设置有显示屏;所述第一温度传感器、第二温度传感器、温度调节器、显示屏及散热风扇与微控制器电连接,所述温度调节器与制冷片电连接。

2. 根据权利要求1所述的温度可控的食物储存箱,其特征在于:所述箱体顶部设置有提手。

3. 根据权利要求1所述的温度可控的食物储存箱,其特征在于:还配置有插头。

温度可控的食物储存箱

技术领域

[0001] 本发明涉及餐饮设备技术领域，具体涉及一种温度可控的食物储存箱。

背景技术

[0002] 食物做好后很容易冷掉，尤其是在冬天，经常在做完一个菜时前一个菜已经凉了，为了保证食物的口感通常会将菜用微波炉再翻热一遍，这样不仅操作麻烦，而且浪费电能。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的不足，提供一种温度可控的食物储存箱，该温度可控的食物储存箱既有冷冻保鲜功能，又有加热保温功能。

[0004] 为达到上述要求，本发明采取的技术方案是：提供一种温度可控的食物储存箱，该温度可控的食物储存箱包括长方体型箱体，还包括温度调节机构，温度调节机构包括第一温度传感器、第二温度传感器、温度调节器及微控制器；箱体由导热板分为保温机构和冷冻机构，保温机构包括保温室、散热鳍片及散热风扇，保温室的底板为导热材质，侧壁为绝热材质，保温室底板与导热板之间贴设有若干串联的制冷片，且制冷片冷端与导热板接触，热端与保温室底部留有间隙；保温室的两侧设置有若干散热鳍片，散热鳍片上方设置有散热风扇，箱体上与散热风扇对应的地方设有通风孔；冷冻机构由绝热板分为容纳室和冷冻室，微控制器设置于容纳室中，第一传感器设置于冷冻室中，第二传感器设置在保温室中，保温室和冷冻室均设置有柜门，且保温室的柜门上设置有显示屏；第一温度传感器、第二温度传感器、温度调节器、显示屏及散热风扇与微控制器电连接，温度调节器与制冷片电连接。

[0005] 进一步地，该箱体顶部设置有提手，便于该温度可控的食物储存箱的移动。

[0006] 进一步地，该温度可控的食物储存箱还配置有插头。

[0007] 与现有技术相比，该温度可控的食物储存箱具有的优点如下：

[0008] (1) 将制冷片的热端的热量供给保温室，可以对食物进行加热保温，避免了食物翻热的麻烦，也节约了电能；

[0009] (2) 通过在保温室和冷冻室分别设置温度传感器，可以在显示屏上实时显示其温度，并可以通过温度调节器改变制冷片的电流，以调节制冷温度。

附图说明

[0010] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，在这些附图中使用相同的参考标号来表示相同或相似的部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0011] 图 1 是本发明的剖视图；

[0012] 图 2 是本发明的结构示意图。

[0013] 其中：1、提手；2、保温室；3、箱体；4、通风孔；5、冷冻室；7、第一温度传感器；8、微控制器；9、散热鳍片；10、散热风扇；11、第二温度传感器；12、制冷片；13、导热板；16、插

头 ;18、柜门 ;21、绝热板 ;22、容纳室 ;23、显示屏。

具体实施方式

[0014] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,以下结合附图及具体实施例,对本申请作进一步地详细说明。为简单起见,以下描述中省略了本领域技术人员公知的某些技术特征。

[0015] 根据本发明的一个实施例,提供一种温度可控的食物储存箱,如图 1 所示,包括长方体型箱体 3,还包括温度调节机构,温度调节机构包括第一温度传感器 7、第二温度传感器 11、温度调节器及微控制器 8 ;箱体 3 由导热板 13 分为保温机构和冷冻机构,保温机构包括保温室 2、散热鳍片 9 及散热风扇 10,保温室 2 的底板为导热材质,侧壁为绝热材质,保温室 2 底板与导热板 13 之间贴设有若干串联的制冷片 12,且制冷片 12 冷端与导热板 13 接触,热端与保温室 2 底部留有间隙 ;保温室 2 的两侧设置有若干散热鳍片 9,散热鳍片 9 上方设置有散热风扇 10,箱体 3 上与散热风扇 10 对应的地方设有通风孔 4 ;冷冻机构由绝热板 21 分为容纳室 22 和冷冻室 5,微控制器 8 设置于容纳室 22 中,第一温度传感器 7 设置于冷冻室 5 中,第二温度传感器 11 设置在保温室 2 中。如图 2 所示,保温室 2 和冷冻室 5 均设置有柜门 18,且保温室 2 的柜门 18 上设置有显示屏 23 ;第一温度传感器 7、第二温度传感器 11、温度调节器、显示屏 23 及散热风扇 10 与微控制器 8 电连接,温度调节器与制冷片 12 电连接。

[0016] 根据本发明的一个实施例,该箱体 3 顶部设置有提手 1,便于该温度可控的食物储存箱的移动。

[0017] 根据本发明的一个实施例,该温度可控的食物储存箱还配置有插头 16。

[0018] 本发明在使用时,将插头 16 于电源连接,制冷片 12 的冷端制冷,通过导热板 13 传导到冷冻室 5 里可以用来冷冻食物 ;制冷片 12 热端的热量通过保温室 2 的底板传导到保温室 2 中,对里面的食物进行保温,多余的热量通过散热风扇 10 排出箱体 3,避免了食物翻热的麻烦,也节约了电能 ;通过在保温室 2 和冷冻室 5 分别设置温度传感器,可以在显示屏 23 上实时显示其温度,并可以通过温度调节器改变制冷片 12 的电流,以调制冷度。

[0019] 以上所述实施例仅表示本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能理解为对本发明范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明保护范围。因此本发明的保护范围应该以所述权利要求为准。

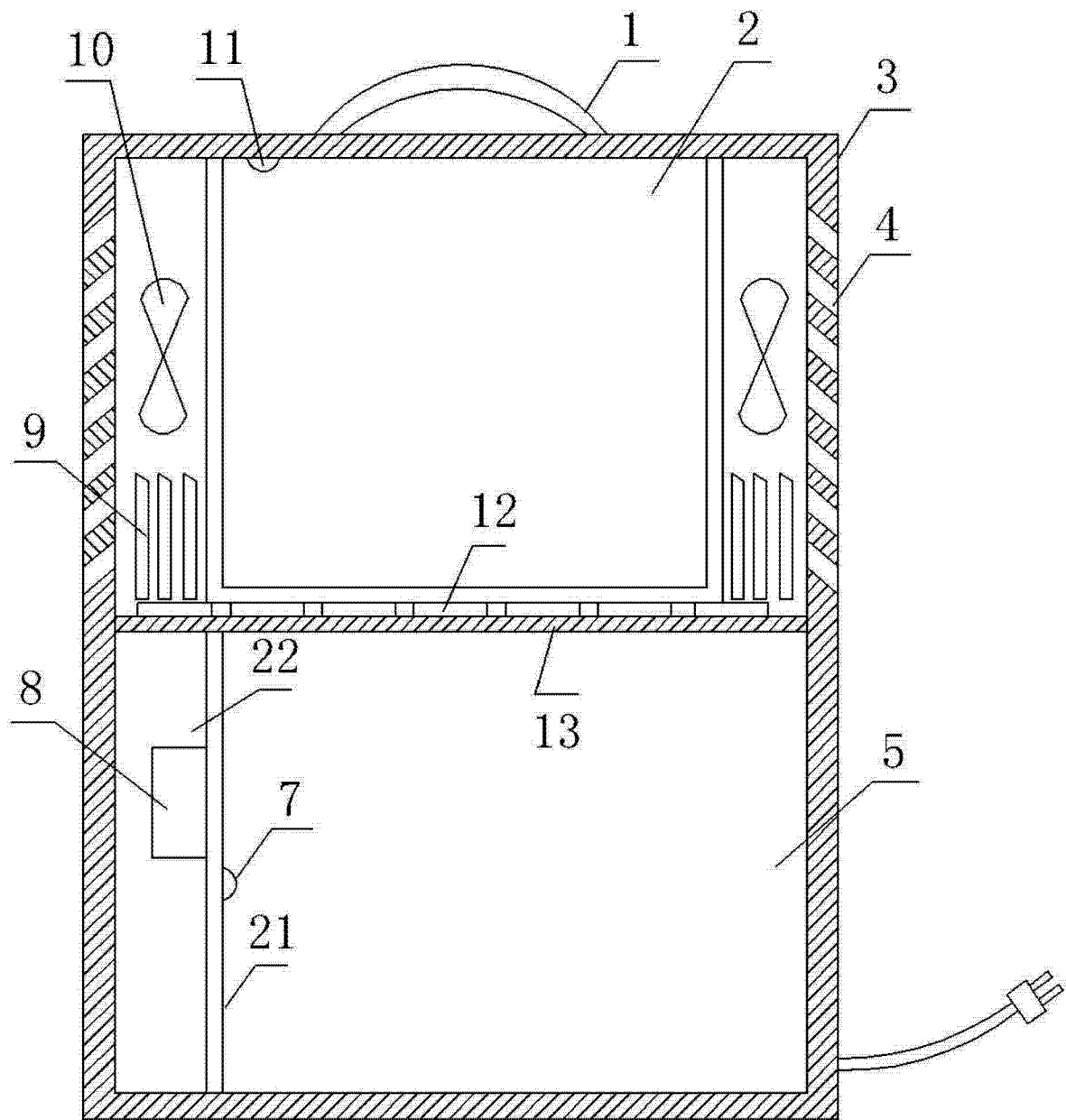


图 1

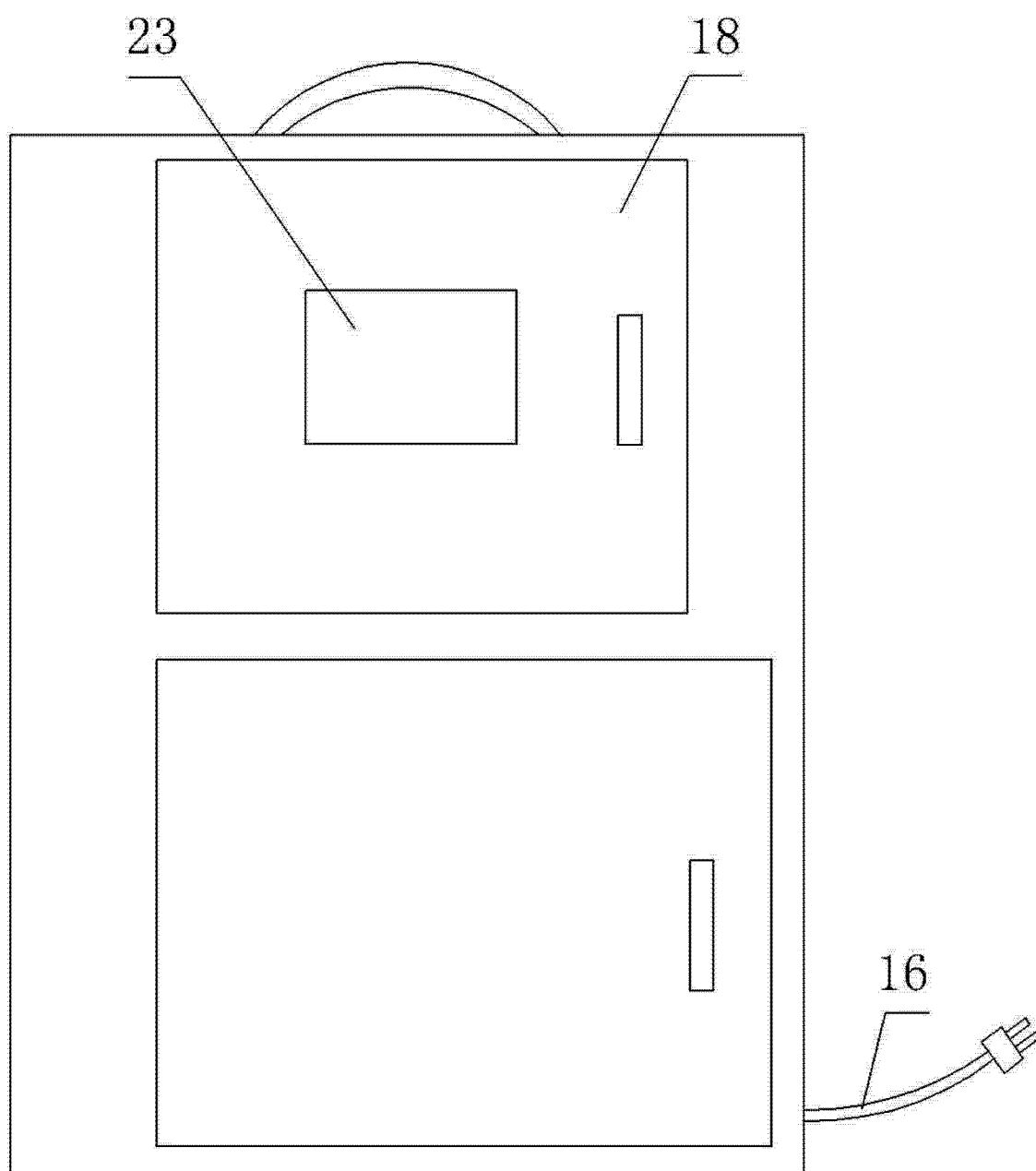


图 2