



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203443196 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320492445. 7

(22) 申请日 2013. 08. 13

(73) 专利权人 古伟锋

地址 512000 广东省韶关市曲江区乌石镇坑口村委会下街村 17 号

(72) 发明人 古伟锋

(51) Int. Cl.

F25B 47/02 (2006. 01)

F25B 49/00 (2006. 01)

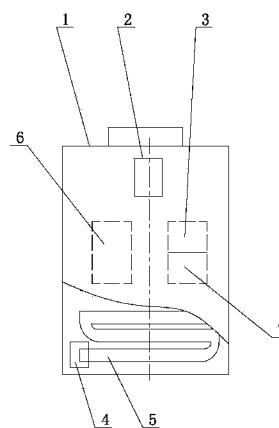
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种热泵除霜用控制装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种热泵除霜用控制装置,包括安装在热泵壳体内部的控制装置本体,所述控制装置本体包括环境温感探头、化霜温感探头和微电脑控制器,所述环境温感探头设置在热泵壳体外部上部;所述化霜温感探头设置在热泵壳体内,该化霜温感探头与设置在热泵壳体内的翅片式蒸发器内的盘管相连;所述微电脑控制器设置在热泵壳体内,该微电脑控制器通过导线与化霜温感探头和环境温感探头相连;它采用在热泵上设置一环境温感探头,在热泵内的翅片式蒸发器内盘管处设置一化霜温感探头,使用设置在热泵内的微电脑控制器根据两温感探头测定的温度来选择除霜方式,它具有操作简单,使得热泵热效率加大,节能环保。



1. 一种热泵除霜用控制装置,它包括安装在热泵壳体(1)内的控制装置本体,其特征在于:所述控制装置本体包括环境温感探头(2)、化霜温感探头(4)和微电脑控制器(6),所述环境温感探头(2)设置在热泵壳体(1)外壳上部;所述化霜温感探头(4)设置在热泵壳体(1)内,该化霜温感探头(4)与设置在热泵壳体(1)内的翅片式蒸发器内的盘管(5)相连;所述微电脑控制器(6)设置在热泵壳体(1)内,该微电脑控制器(6)通过导线与化霜温感探头(4)和环境温感探头(2)相连。

一种热泵除霜用控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种热泵除霜用控制装置。

背景技术

[0002] 针对在北方低温天气下,使用传统热泵时除霜存在如下问题:传统用于北方低温天气下的热泵一般设定热泵内化霜的温度临界值,当化霜温度低于设定值时,压机连续运行达设定时间就进入除霜,当环境温度低于化霜温度设定值时会出现定时除霜,效率低下,浪费能源。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单,设计合理、使用方便的一种热泵除霜用控制装置,它采用在热泵上设置一环境温感探头,在热泵内的翅片式蒸发器内盘管处设置一化霜温感探头,使用设置在热泵内的微电脑控制器根据两温感探头测定的温度来选择除霜方式,它具有操作简单,使得热泵热效率加大,节能环保。

[0004] 本实用新型所述的一种热泵除霜用控制装置,它包括安装在热泵壳体外的控制装置本体,所述控制装置本体包括环境温感探头、化霜温感探头和微电脑控制器,所述环境温感探头设置在热泵壳体上部;所述化霜温感探头设置在热泵壳体内,该化霜温感探头与设置在热泵壳体外的翅片式蒸发器内的盘管相连;所述微电脑控制器设置在热泵壳体内,该微电脑控制器通过导线与化霜温感探头和环境温感探头相连。

[0005] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:本实用新型所述的一种热泵除霜用控制装置,它采用在热泵上设置一环境温感探头,在热泵内的翅片式蒸发器内盘管处设置一化霜温感探头,使用设置在热泵内的微电脑控制器根据两温感探头测定的温度来选择除霜方式,它具有操作简单,使得热泵热效率加大,节能环保。

附图说明

[0006] 此处所说明的附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,但并不构成对本实用新型的不当限定,在附图中:

[0007] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0008] 附图标记说明:

[0009] 1、热泵壳体;2、环境温感探头;3、基本除霜装置;4、化霜温感探头;

[0010] 5、盘管;6、微电脑控制器;7、温差除霜装置。

具体实施方式

[0011] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型,其中的示意性实施例以及说明仅用来解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0012] 如图1所示,本具体实施方式所述的一种热泵除霜用控制装置,它包括安装在热

泵壳体 1 内的控制装置本体,所述控制装置本体包括环境温感探头 2、化霜温感探头 4 和微电脑控制器 6,所述环境温感探头 2 设置在热泵壳体 1 外壳上部;所述化霜温感探头 4 设置在热泵壳体 1 内,该化霜温感探头 4 与设置在热泵壳体 1 内的翅片式蒸发器内的盘管 5 相连;所述微电脑控制器 6 设置在热泵壳体 1 内,该微电脑控制器 6 通过导线与化霜温感探头 4 和环境温感探头 2 相连。

[0013] 本实用新型热泵壳体 1 内设置有基本除霜装置 3 和温差除霜装置 7 两种除霜模式,该两种除霜模式均通过数据线与微电脑控制器 6 相连;在使用时,首先使用微电脑控制器 6 来设定条件:第一种是当环境温感探头 2 测得外部温度高于负 3 度时,采用基本除霜装置 3 的模式进行除霜;第二是当环境温感探头 2 测得外部温度低于负 5 度时,且化霜温感探头 4 测得的盘管 5 的温度低于环境温感探头 2 测得外部温度,此时采用温差除霜装置 7 来进行除霜。两种方式通过微电脑控制器 6 自动进行转换;温差除霜装置 7 中温差范围为可调整,初始温差的设置值为 3 度;当微电脑控制器 6 接收不到环境温感探头 2、化霜温感探头 4 发出的温度信号时,微电脑控制器 6 则只按基本除霜装置 3 进行除霜,即定时除霜,并在微电脑控制器 6 的显示屏上显示故障代码。

[0014] 本实用新型所述的一种热泵除霜用控制装置,它采用在热泵上设置一环境温感探头,在热泵内的翅片式蒸发器内盘管处设置一化霜温感探头,使用设置在热泵内的微电脑控制器根据两温感探头测定的温度来选择除霜方式,它具有操作简单,使得热泵热效率加大,节能环保。

[0015] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

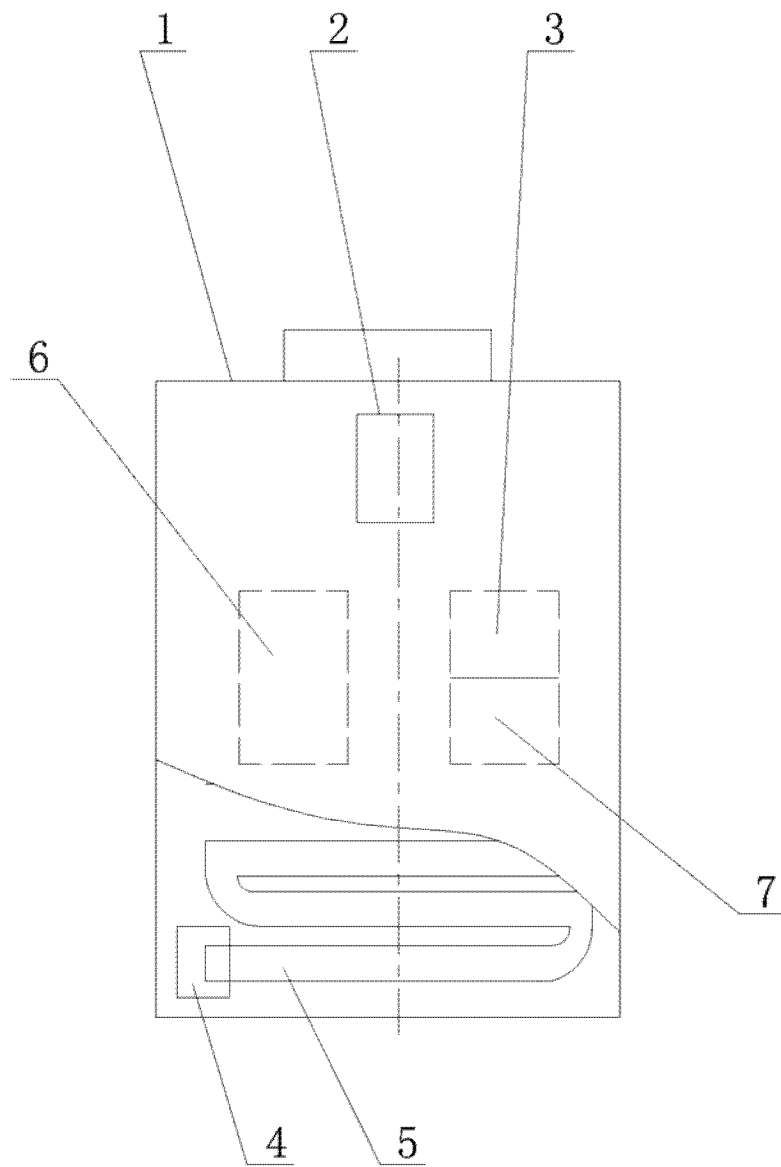


图 1