



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201607087 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 13

(21) 申请号 200920260547. X

(22) 申请日 2009. 11. 17

(73) 专利权人 康佳集团股份有限公司

地址 518053 广东省深圳市南山区华侨城康佳集团

(72) 发明人 姜洪波

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 44217

代理人 高占元

(51) Int. Cl.

F25D 23/12 (2006. 01)

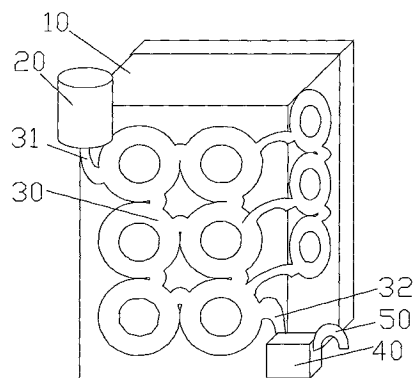
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种冰箱热水器一体机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种冰箱热水器一体机,包括冰箱本体,还包括冷水箱、加热器和水管,水管入水口连接冷水箱,出水口连接加热器;冷水箱高于加热器设置;水管设置在冰箱的绝热层与外表面层之间;加热器上还连接有用于送出经加热后的水的出水管。本实用新型的热水器冰箱一体机,通过采用热水器的冷水管给冰箱散热,使冰箱表面的温度降低,降低了冰箱内外的温差,克服了现有冰箱外表面发热巨大、耗能高、浪费能量的问题,减轻了冰箱压缩机的负荷,从而使冰箱达到节能环保的效果,同时又给水管内的水进行预热,提高了热水器的效率,降低了热水器的能耗。



1. 一种冰箱热水器一体机,包括冰箱本体(10),其特征在于,还包括冷水箱(20)、加热器(40)和水管(30);

所述水管(30)的入水口(31)连接所述冷水箱(20),所述水管(30)的出水口(32)连接所述加热器(40);所述冷水箱(20)高于所述加热器(40)设置;

所述水管(30)设置在所述冰箱本体(10)的绝热层与外表面层之间;所述加热器(40)上还连接有用于送出经加热后的水的出水管(50)。

2. 根据权利要求1所述的冰箱热水器一体机,其特征在于,所述水管(30)设置在所述冰箱本体(10)的背面和侧面的绝热层与外表面层之间。

3. 根据权利要求1所述的冰箱热水器一体机,其特征在于,所述水管(30)是由铝材制成的水管。

4. 根据权利要求1所述的冰箱热水器一体机,其特征在于,在所述入水口(31)处设置有进水阀,在所述出水口(32)处设置有出水阀。

一种冰箱热水器一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冰箱,尤其涉及到一种具有热水器功能的冰箱。

背景技术

[0002] 冰箱一般用于提供低温环境,使食物在低温的状态得以延长保存期。为了营造低温环境,冰箱中采用了一些绝热材料,来使冰箱内外的温度保持一定的温差。

[0003] 但是传统的冰箱都忽略了一点,冰箱作为一个高耗能电器,在使用的过程中会产生大量的热量。而这些热量大部分都留在冰箱的外表面。由于冰箱的外表面存在大量的热量,使得冰箱的绝热效果会有一些损失。

[0004] 冰箱大量的热量散失,不失为一种能源的浪费。若能合理的利用冰箱箱体表面的热量,将其用于加热,则不仅能节约能源,同时可以起到环保的作用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种能充分利用冰箱外表面的热量对热水器水进行预热的冰箱热水器一体机。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 构造一种冰箱热水器一体机,包括冰箱本体,其中,还包括冷水箱、加热器和水管,所述水管入水口连接所述冷水箱,出水口连接所述加热器;所述冷水箱高于所述加热器设置;所述水管设置在所述冰箱的绝热层与外表面层之间;所述加热器上还连接有用于送出经加热后的水的出水管。

[0008] 本实用新型所述的冰箱热水器一体机,其中,所述水管设置在所述冰箱本体的背面和侧面的绝热层与外表面层之间。

[0009] 本实用新型所述的冰箱热水器一体机,其中,所述水管是由铝材制成的水管。

[0010] 本实用新型所述的冰箱热水器一体机,其中,在所述入水口处设置有进水阀,在所述出水口处设置有出水阀,分别用于控制进入和流出水管中的水量。

[0011] 本实用新型所述的冰箱热水器一体机,其中,所述水管为蛇形管。

[0012] 本实用新型的热水器冰箱一体机,通过采用热水器的冷水管给冰箱散热,使冰箱表面的温度降低,降低了冰箱内外的温差,克服了现有冰箱外表面发热巨大、浪费能量的问题,减轻了冰箱压缩机的负荷,从而使冰箱达到节能环保的效果,同时又给水管内的水进行预热,提高了热水器的效率。

附图说明

[0013] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0014] 图1为本实用新型实施例的冰箱热水器一体机的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合图示,对本实用新型的优选实施例作详细介绍。

[0016] 图 1 是本实施例的冰箱热水器一体机结构示意图,包括冰箱本体 10,还包括由冷水箱 20、加热器 40、水管 30 和出水管 50 组成的热水器。冰箱本体 10 可以包括冷冻室、冷藏室、冰箱门等结构。

[0017] 如图 1 所示,水管 30 入水口 31 连接至冷水箱 20,出水口 32 连接至加热器 40。冷水箱 20 高于加热器 40 设置,使冷水箱 20 中的冷水可在重力作用下顺着水管 30 流入加热器 40 中进行加热。出水管 50 连接在热水器 40 上,用于送出经加热器 40 加热后的水。

[0018] 为达到更加好的散热及预热效果,本实施例中的水管 30 优选设置在冰箱本体 10 的绝热层与外表面层之间,尤其优选设置在冰箱本体 10 的背面和侧面的绝热层与外表面层之间。

[0019] 在冰箱使用过程中,通过冰箱本体 10 的绝热层与水管 30 内的冷水进行热交换,将冰箱本体 10 所产生的热量传递到水管 30,对水管 30 内的冷水起到预热的作用,节约了一部分能量。

[0020] 一般情况冰箱本体 10 外表面的温度可以达到 45° 或者更高。通过热水器的水管 30 进行散热,其温度会降低至 25° 或者更低。而热水器水管 30 内的水则可以通过预热提高 5-10° 的温度,大大降低了加热器 40 的能耗。

[0021] 本实施例中所采用的水管 30 可以为任意形状的水管,如 S 形管或蛇形管等,以能平铺覆盖在冰箱本体 10 的背面和侧面上的绝热层与外表面层之间为宜。热水器的水管 30 为金属材质的水管,优选采用由导热性能良好的铝材制成的水管。

[0022] 为使冰箱本体 10 背面和侧面的热量充分利用,本实施例中,在入水口 31 处设置有进水阀,在出水口 32 处设置有出水阀,分别用于控制进入和流出水管 30 中的水量,也可通过该进水阀和出水阀的打开和关闭,控制停留在水管中的水量和停留的时间,停留时间越长,则预热后的水温更高,能利用和节约的能量就越多。

[0023] 本实用新型的热水器冰箱一体机,通过采用热水器的水管给冰箱本体散热,使冰箱表面的温度降低,降低了冰箱内外的温差,克服了现有冰箱外表面发热巨大、耗能高、浪费能量的问题,减轻了冰箱压缩机的负荷,从而使冰箱达到节能环保的效果,同时又给热水器水管内的水进行预热,提高了热水器的效率,降低了热水器的能耗。

[0024] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

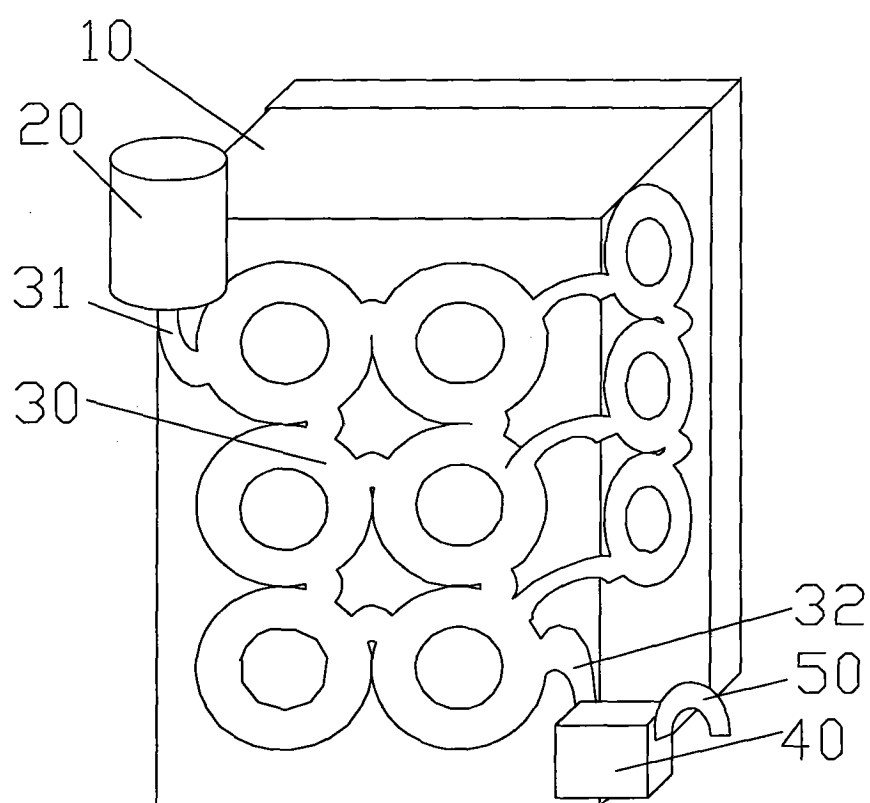


图 1