



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103292546 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201310250757. 1

(22) 申请日 2013. 06. 21

(71) 申请人 合肥美的电冰箱有限公司

地址 230601 安徽省合肥市长江西路 669 号

(72) 发明人 陈嵩飞 胡艳梅 耿秀华 张海星

许艳平 陈浩

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事

务所(普通合伙) 11201

代理人 贾玉姣 黄德海

(51) Int. Cl.

F25D 21/14(2006. 01)

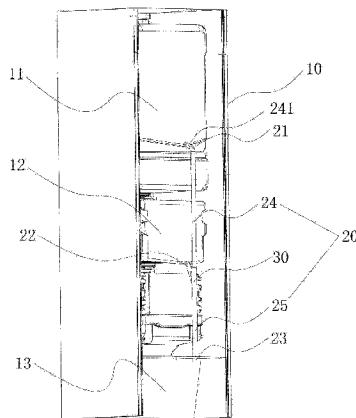
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

冰箱

(57) 摘要

本发明公开了一种冰箱,包括:箱体,所述箱体内限定有第一间室和第二间室以及机械室,所述机械室设在所述第一间室和第二间室下方;第一门体和第二门体,所述第一门体和第二门体安装在所述箱体上以打开和关闭所述第一间室和第二间室;以及排水管,所述排水管包括第一至第三接口,所述第一接口和第二接口分别与所述第一间室和第二间室连通,所述第三接口与所述机械室连通以将所述第一间室和第二间室内的水排至所述机械室内。根据本发明实施例的冰箱,通过在排水管上设置三个接口,即可将第一间室和第二间室内的水排出,减少了排水管的使用个数,降低了成本,并且该结构的排水管排水方便,装配简单,提高了生产效率。



1. 一种冰箱,其特征在于,包括:

箱体,所述箱体内限定有第一间室和第二间室以及机械室,所述机械室设在所述第一间室和第二间室下方;

第一门体和第二门体,所述第一门体和第二门体安装在所述箱体上以打开和关闭所述第一间室和第二间室;以及

排水管,所述排水管包括第一至第三接口,所述第一接口和第二接口分别与所述第一间室和第二间室连通,所述第三接口与所述机械室连通以将所述第一间室和第二间室内的水排至所述机械室内。

2. 根据权利要求1所述的冰箱,其特征在于,所述排水管包括第一管体和第二管体,所述第一管体和第二管体通过连接件相连,

所述连接件包括至少三个互相连通的开口,所述第一管体的上端为所述第一接口,所述第一管体的下端与所述连接件的第一开口相连,所述第二管体的上端与所述连接件的第二开口相连,所述第二管体的下端为所述第三接口,所述连接件的第三开口与所述第二间室连通。

3. 根据权利要求2所述的冰箱,其特征在于,所述连接件为三通连接头。

4. 根据权利要求3所述的冰箱,其特征在于,所述三通连接头形成为Y形。

5. 根据权利要求4所述的冰箱,其特征在于,所述第一开口的轴线和所述第二开口的轴线相连形成为直线。

6. 根据权利要求2所述的冰箱,其特征在于,所述排水管的第一管体和第二管体一体形成,且所述排水管上形成有与所述第三开口连通的通孔。

7. 根据权利要求6所述的冰箱,其特征在于,所述第一管体的上端形成有折弯部,所述折弯部伸入所述第一间室内。

8. 根据权利要求2所述的冰箱,其特征在于,所述第一管体、第二管体和所述连接件一体形成。

冰箱

技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器制备技术领域,更具体地,涉及一种冰箱。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,三门及三门以上冰箱越来越受人们的喜爱,且冰箱内冷藏冷冻可转换的温区越来越多。这种温区就需要有排水管排出冷藏时凝结的水。

[0003] 目前,冰箱企业通常的做法是每个温区一个单独的排水管,将凝结的水排到机械室。现有的排水管设计,多个温区需要多根排水管,成本较高,且操作复杂,影响生产效率。

发明内容

[0004] 本发明旨在至少在一定程度上解决上述技术问题之一。

[0005] 为此,本发明的一个目的在于提出一种结构简单、排水方便且成本低廉的冰箱。

[0006] 根据本发明实施例的冰箱,包括:箱体,所述箱体内限定有第一间室和第二间室以及机械室,所述机械室设在所述第一间室和第二间室下方;第一门体和第二门体,所述第一门体和第二门体安装在所述箱体上以打开和关闭所述第一间室和第二间室;以及排水管,所述排水管包括第一至第三接口,所述第一接口和第二接口分别与所述第一间室和第二间室连通,所述第三接口与所述机械室连通以将所述第一间室和第二间室内的水排至所述机械室内。

[0007] 根据本发明实施例的冰箱,通过在排水管上设置三个接口,即可将第一间室和第二间室内的水排出,减少了排水管的使用个数,降低了成本,并且该结构的排水管排水方便,装配简单,提高了生产效率。

[0008] 另外,根据本发明实施例的冰箱,还可以具有如下附加的技术特征:

[0009] 根据本发明的一个实施例,所述排水管包括第一管体和第二管体,所述第一管体和第二管体通过连接件相连,所述连接件包括至少三个互相连通的开口,所述第一管体的上端为所述第一接口,所述第一管体的下端与所述连接件的第一开口相连,所述第二管体的上端与所述连接件的第二开口相连,所述第二管体的下端为所述第三接口,所述连接件的第三开口与所述第二间室连通。

[0010] 根据本发明的一个实施例,所述连接件为三通连接头。

[0011] 根据本发明的一个实施例,所述三通连接头形成为Y形。

[0012] 根据本发明的一个实施例,所述第一开口的轴线和所述第二开口的轴线相连形成为直线。

[0013] 根据本发明的一个实施例,所述排水管的第一管体和第二管体一体形成,且所述排水管上形成有与所述第三开口连通的通孔。

[0014] 根据本发明的一个实施例,所述第一管体的上端形成有折弯部,所述折弯部伸入所述第一间室内。

[0015] 根据本发明的一个实施例,所述第一管体、第二管体和所述连接件一体形成。

[0016] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

附图说明

[0017] 本发明的上述和 / 或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0018] 图 1 是根据本发明实施例的冰箱的结构示意图;

[0019] 图 2 是根据本发明实施例的冰箱的连接件的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0021] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0023] 下面结合附图具体描述根据本发明实施例的冰箱。

[0024] 如图 1 和图 2 所示,根据本发明实施例的冰箱包括:箱体 10、第一门体和第二门体(未示出)以及排水管 20。

[0025] 具体而言,箱体 10 内限定有第一间室 11 和第二间室 12 以及机械室 13,机械室 13 设在第一间室 11 和第二间室 12 下方。第一门体和第二门体安装在箱体 10 上以打开和关闭第一间室 11 和第二间室 12。

[0026] 排水管 20 包括第一接口 21、第二接口 22 和第三接口 23,第一接口 21 和第二接口 22 分别与第一间室 11 和第二间室 12 连通,第三接口 23 与机械室 13 连通以将第一间室 11 和第二间室 12 内的水排至机械室 13 内。换言之,排水管 20 的第一接口 21 与第一间室 11 连通,第二接口 22 与第二间室 12 连通,第一间室 11 内产生的水通过第一接口 21 流到机械室 13 内蒸发,第二间室 12 内产生的水通过第二接口 22 流到机械室 13 内蒸发。

[0027] 由此,根据本发明实施例的冰箱,通过在排水管 20 上设置三个接口,即可将第一间室 11 和第二间室 12 内的水排出,减少了排水管 20 的使用个数,降低了成本,并且该结构的排水管排水方便,装配简单,提高了生产效率。

[0028] 具体地,根据本发明的一个实施例,排水管 20 包括第一管体 24 和第二管体 25,第一管体 24 和第二管体 25 通过连接件 30 相连。

[0029] 其中,如图 2 所示,连接件 30 包括至少三个互相连通的开口,第一管体 24 的上端为第一接口 21,第一管体 24 的下端与连接件 30 的第一开口 31 相连,第二管体 25 的上端与连接件 30 的第二开口 32 相连,第二管体 25 的下端为第三接口 23,连接件 30 的第三开口 33 与第二间室 12 连通。换言之,连接件 30 的第三开口 33 即为排水管 20 的第二接口 22。由此,通过两根管体与连接件 30 构成一个排水管 20,两根管体的长度相当于传统的排水管中较长的管体的长度,节省了一根较短的管体,降低了成本。

[0030] 关于连接件 30 的形状没有特殊限制,其开口的个数可以根据需要进行合理调节,只要能够满足将各间室内的水及时排出的效果即可。可选地,根据本发明的一个实施例,连接件 30 为三通连接头。由此,连接件 30 的每一个接头分别与一个间室连通,连接件 30 得到充分利用。

[0031] 根据本发明的一个实施例,三通连接头形成为 Y 形。进一步地,第一开口 31 的轴线和第二开口 32 的轴线相连形成为直线。换言之,第一开口 31 和第二开口 32 上连接的第一管体 24 和第二管体 25 连通构成一个直管结构。由此,组装之后的排水管 20 的直管结构可以方便水流流通。

[0032] 进一步地,根据本发明的一个实施例,排水管 20 的第一管体 24 和第二管体 25 一体形成,且排水管 20 上形成有与第三开口 33 连通的通孔(未示出)。第一管体 24 和第二管体 25 为一体成型的管状结构,第二接口 22 设在与通孔适配的位置,第二接口 22 将第二间室 12 内的水通过通孔流到排水管 20 内并排到机械室蒸发。由此,可以降低排水管 20 的制备成本,并降低排水管 20 与冰箱的装配难度,提高生产效率。

[0033] 由于冰箱各间室的结构存在差异,为了保证第一间室 11 的水能够顺利排出,根据本发明的一个实施例,第一管体 24 的上端形成有折弯部 241,折弯部 241 伸入第一间室 11 内。由此,可以保证第一间室 11 内的水能够及时排出。

[0034] 在本发明的另一个实施例中,第一管体 24、第二管体 25 和连接件 30 一体形成。由此,排水管 20 的整体结构为一体形成,不仅可以进一步降低制备成本,提高排水管 20 的整体结构稳定性,而且可以进一步降低排水管 20 的装配难度,提高生产效率。

[0035] 需要说明的是,在本发明实施例中的冰箱为具有第一间室 11 和第二间室 12 两个间室的冰箱,两个间室为不同的温区,与该结构适配的排水管 20 具有三个接口。当冰箱具有三个温区时,与其相适配的排水管则相应的可以具有四个接口,该结构的排水管与本发明上述实施例中的三个接口的排水管结构类似,因此不再赘述。

[0036] 总而言之,根据本发明实施例的冰箱,减少了排水管 20 的使用个数,降低了成本,并且该结构的排水管排水方便,装配简单,可以提高冰箱整体的生产效率。

[0037] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0038] 尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例

性的,不能理解为对本发明的限制,本领域的普通技术人员在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

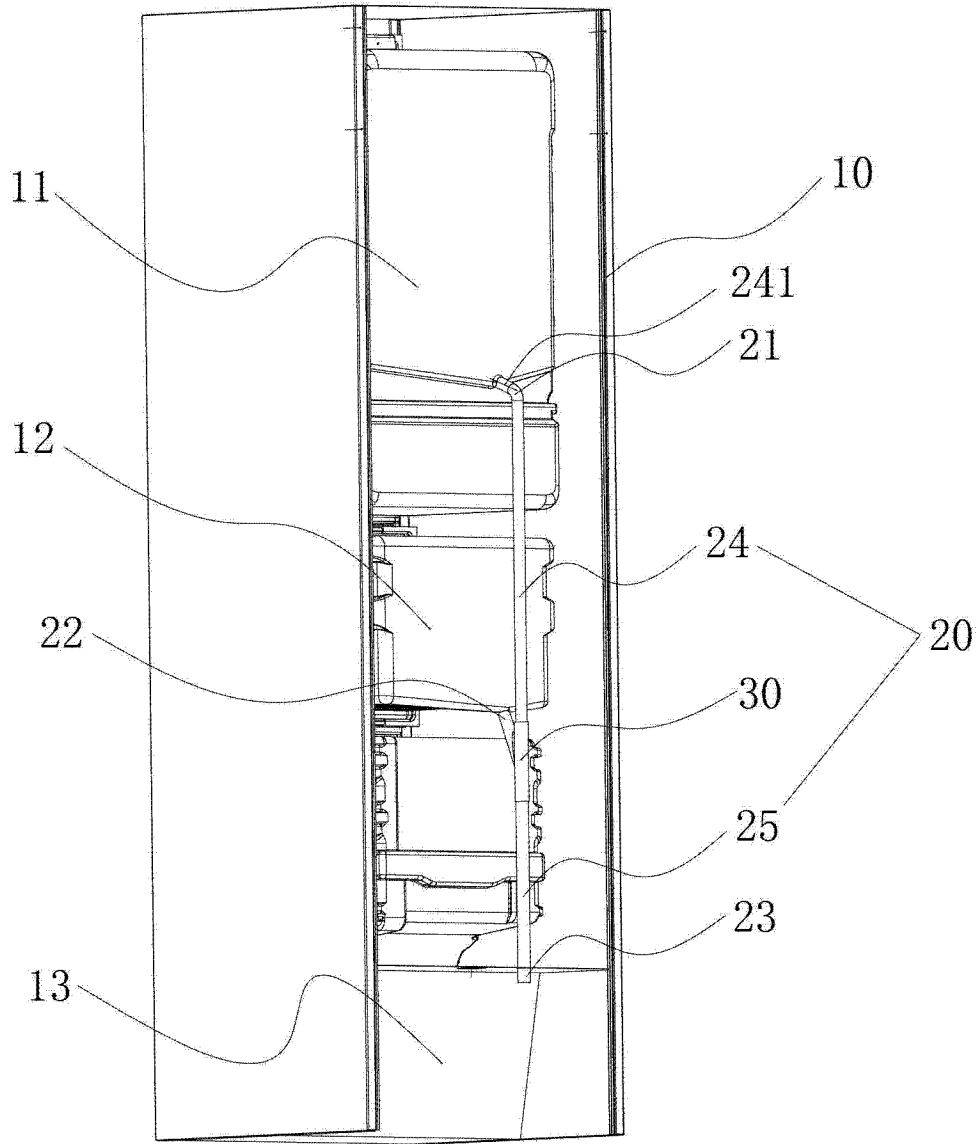


图 1

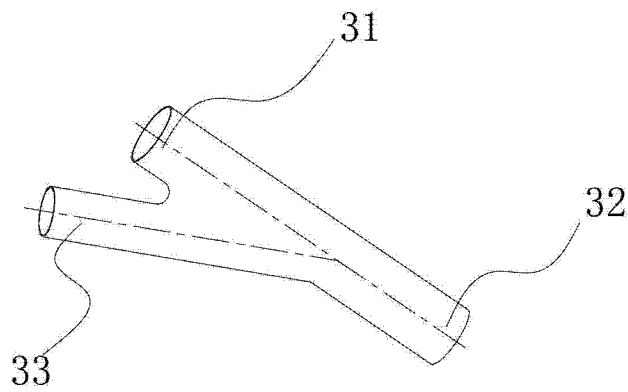


图 2