



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103673481 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201210322025. 4

(22) 申请日 2012. 09. 03

(71) 申请人 海尔集团公司

地址 266510 山东省青岛市青岛经济技术开发区前湾港路 236 号海尔工业园

申请人 青岛海尔股份有限公司

(72) 发明人 袁明波 李成林 刘修东 刘兆雷
张玉琢

(74) 专利代理机构 北京瑞恒信达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11382

代理人 苗青盛 王凤华

(51) Int. Cl.

F25D 23/10 (2006. 01)

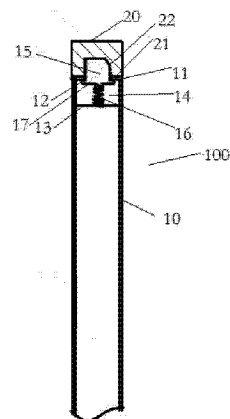
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种对开门冰箱的立梁组件

(57) 摘要

本发明提供了一种对开门冰箱的立梁组件, 所述的立梁组件包括立梁和与所述立梁相配合的立梁导向装置, 在所述的立梁朝向立梁导向装置的一面布置有突起, 并且在所述的立梁导向装置布置有与该突起相配合的凹槽。本发明的立梁导向装置采用了一种新的设计, 并且本发明的立梁在现有的立梁基础上仅作很小的改变, 就能够实现不管立梁在打开还是关闭状态下, 进行门体关闭, 也不会与立梁导向装置相撞的目的, 因此也不会损坏立梁或者立梁导向装置。



1. 一种对开门冰箱的立梁组件,所述的立梁组件包括:

立梁,

与所述立梁相配合的立梁导向装置,其特征在于:

在所述的立梁朝向立梁导向装置的一面布置有突起,并且在所述的立梁导向装置布置有与该突起相配合的凹槽。

2. 根据权利要求 1 所述的对开门冰箱的立梁组件,其特征在于,在所述的立梁朝向立梁导向装置的一面布置可伸缩的突起,并且在所述的立梁导向装置布置与该可伸缩突起相对应的凹槽。

3. 根据权利要求 2 所述的对开门冰箱的立梁组件,其特征在于,所述的立梁上表面布置向下凹陷的凹部,可伸缩的突起的一部分嵌入凹部内,并通过弹簧与凹部下表面相结合。

4. 根据权利要求 1 所述的对开门冰箱的立梁组件,其特征在于,所述的立梁朝向立梁导向装置的一面布置突起,并且在所述的立梁导向装置布置有与该突起相对应的凹槽,在该凹槽内布置有能够沿着凹槽空隙上下运动的凹槽盖。

5. 根据权利要求 4 所述的对开门冰箱的立梁组件,其特征在于,所述的凹槽盖通过弹簧与凹槽的上表面相结合。

6. 根据权利要求 1-5 中任一项所述的对开门冰箱的立梁组件,其特征在于,所述的立梁从上而下布置在冰箱门体的远离铰链的一边,所述的立梁导向装置布置在冰箱内部上方的内胆上。

一种对开门冰箱的立梁组件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种对开门冰箱的立梁组件,属于家用电器领域。

背景技术

[0002] 在对开门冰箱中,为了保证在两个冰箱门体之间不漏冷气,常常在冰箱冷藏室的门体上使用冷藏立梁。同时,在冰箱内胆安装有立梁导向装置,对立梁的运动进行导向。但是,按照现有的立梁和立梁导向装置的设计,门体打开和关闭的状态时,立梁停在转角为 90 度的两个位置上。在关门状态时,立梁停在第一位置;在开门状态时,为了避免与另一门相撞,立梁停在第二位置,与门体一起被拉出。但是,当两个门都在开门状态下,由于使用不当等外因使立梁处于第二位置,再关门时,立梁会撞到立梁导向装置,不仅无法关门还会造成门体、立梁等相关部件的变形、开裂和损坏。因此,影响了现有的立梁和立梁导向柱的使用寿命。

[0003] 因此,为了解决以上问题,在申请号为 201010207998.4 的中国专利中公开了一种左右对开门冰箱密封中梁结构,其中包括:活动中梁、可安装在冰箱横梁上的固定板及可安装在冰箱门体上的上固定板和下固定板,上固定板与活动中梁之间设置上枢转机构,下固定板与活动中梁之间设置下枢转机构,活动中梁可通过上、下枢转机构翻转。然而该结构中的中梁结构非常复杂,需要和冰箱门体之间做多重配合安装。

[0004] 在申请号为 201110218041.4 的中国专利中公开了一种冰箱,在这种冰箱的右门体安装翻转机构从而驱动翻转轴翻转,其中在所述的右门体处于所述关闭位置时,所述翻转机构与所述配合部件配合,且所述翻转梁沿左右方向定位以密封所述左门体与右门体之间的缝隙,在所述右门体处于所述打开位置时,所述翻转机构与所述配合部件脱离,且所述翻转梁转动沿前后方向定位。

[0005] 然而以上公开的对开门冰箱的立梁以及与立梁相配合的立梁导向装置的结构复杂,所以需要一种结构简单的对开门冰箱的立梁结构。

发明内容

[0006] 本发明的一个目的是提供一种对开门冰箱的立梁组件。

[0007] 本发明一方面提供了一种对开门冰箱的立梁组件,所述的立梁组件包括立梁和与所述立梁相配合的立梁导向装置,在所述的立梁朝向立梁导向装置的一面布置有突起,并且在所述的立梁导向装置布置有与该突起相配合的凹槽。

[0008] 优选地,在所述的立梁朝向立梁导向装置的一面布置可伸缩的突起,并且在所述的立梁导向装置布置与该可伸缩突起相对应的凹槽。

[0009] 优选地,所述的立梁上表面布置向下凹陷的凹部,可伸缩的突起的一部分嵌入凹部内,并通过弹簧与凹部下表面相结合。

[0010] 优选地,所述的立梁朝向立梁导向装置的一面布置突起,并且在所述的立梁导向装置布置有与该突起相对应的凹槽,在该凹槽内布置有能够沿着凹槽空隙上下运动的凹槽

盖。

[0011] 优选地,所述的凹槽盖通过弹簧与凹槽的上表面相结合。

[0012] 优选地,所述的立梁从上而下布置在冰箱门体的远离铰链的一边,所述的立梁导向装置布置在冰箱内部上方的内胆上。

[0013] 本发明的有益效果在于:本发明提供了一种新的对开门冰箱的立梁导向装置以及与该立梁导向装置相配合的对开门冰箱的立梁。本发明的立梁导向装置采用了一种新的设计,并且本发明的立梁在现有的立梁基础上仅作很小的改变,就能够实现不管立梁在打开还是关闭状态下,进行门体关闭,也不会与立梁导向装置相撞的目的,因此也不会损坏立梁或者立梁导向装置。所以本发明对开门冰箱的立梁及立梁导向装置相对于现有的对开门冰箱的立梁具有使用寿命长,磨损小的优点。

附图说明

[0014] 图 1 表示对开门冰箱的立梁及其立梁导向装置的示意图。

[0015] 图 2 表示本发明第一种实施方式立梁及立梁导向装置的示意图。

[0016] 图 3 表示本发明第二种实施方式立梁及立梁导向装置的示意图。

具体实施方式

[0017] 以下实施例仅用于解释本发明,不能用于限制本发明,在本发明保护范围内做的修饰、替换、改变都在本发明的保护范围内。

[0018] 实施例 1

[0019] 参见图 1,在双开门冰箱箱体 1 的前面包括左门体 3 和右门体 7,左门体 3 通过转轴 5 和铰链 6 与双开门冰箱的箱体 1 相连接,右门体 7 通过转轴 8 和铰链 9 与双开门冰箱的箱体 1 相连接。在左门体 3 远离铰链 6 的一边布置有立梁 4,立梁 4 与布置在冰箱箱体 1 内部上方的内胆上的立梁导向装置 2 相结合。

[0020] 参见图 2,本发明第一种实施方式的立梁组件 100,该立梁组件 100 包括立梁 10 和与立梁 10 相配合的立梁导向装置 20。

[0021] 在立梁 10 朝向立梁导向装置 20 的一面 11,即立梁 10 的上表面 11 形成向下凹陷的凹部 14,可伸缩的突起 15 呈块状,其部分嵌入立梁 10 的凹部 14 内,部分从立梁 10 的上表面 11 伸出,并向远离立梁 10 的方向延伸。在可伸缩的突起 15 嵌入立梁 10 凹部 14 的下表面 17 和凹部 14 的下表面 13 之间布置弹簧 16,弹簧 16 通过在凹部 14 内的上下运动,带动了可伸缩的突起 15 的上下运动。

[0022] 立梁导向装置 20 的下表面 21 向上凹陷,形成凹槽 22,凹槽 22 的形状和大小刚好与可伸缩的突起 15 暴露在立梁 10 外的部分是相同的。

[0023] 因此,在使用过程中,通过改变凹部 14 的下表面 13 的位置,从而使得可伸缩的突起 15 相对于立梁 10 进行上下运动,通过可伸缩突起 15 的上下运动,从而使得立梁 10 相对于立梁导向装置 20 之间相互配合和相互离开。

[0024] 实施例 2

[0025] 参见图 2,立梁组件 200 包括立梁 30 和与立梁 30 相配合的立梁导向装置 40。在立梁 30 朝向立梁导向装置 40 的一面,即立梁的上表面 32 向上形成突起 31,该突起从立梁

30 的上表面 32 向远离立梁 30 的方向延伸。

[0026] 立梁导向装置 40 为空心箱体状,在盒体的内部 45 布置弹簧 41,箱体盖 42 布置在立梁导向装置 40 朝向立梁 30 的一面 43,即立梁导向装置 40 的下表面,箱体盖 42 通过弹簧 41 与箱体上表面 44 结合到一起。

[0027] 在使用的过程中,通过将立梁 30 的突起 31 接触立梁导向装置 40 的箱体盖 42 的下表面 43,使得突起 31 伸入到立梁导向装置 40 的内部 45 内,从而使得立梁 30 相对于立梁导向装置 40 之间相互配合或者相互离开。

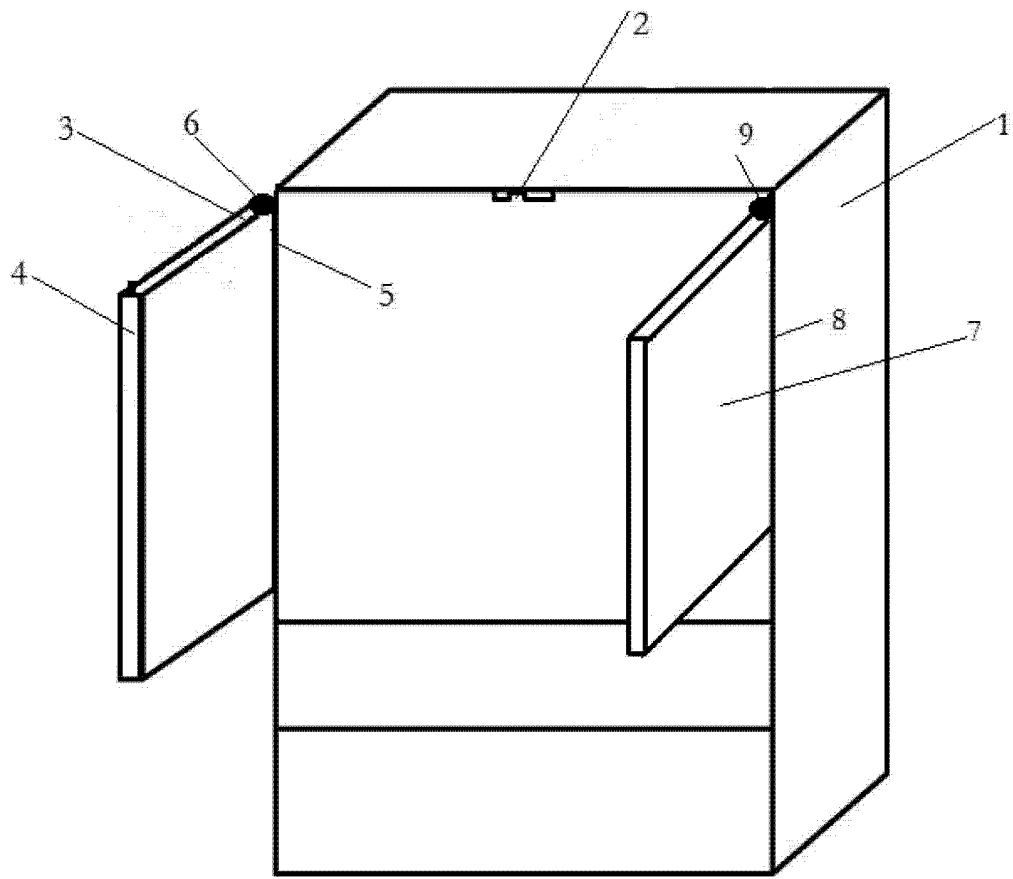


图 1

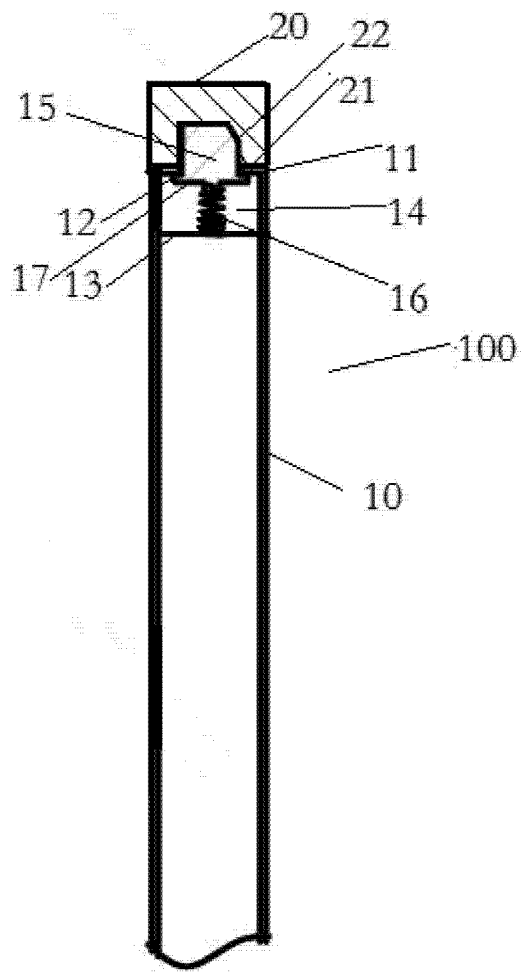


图 2

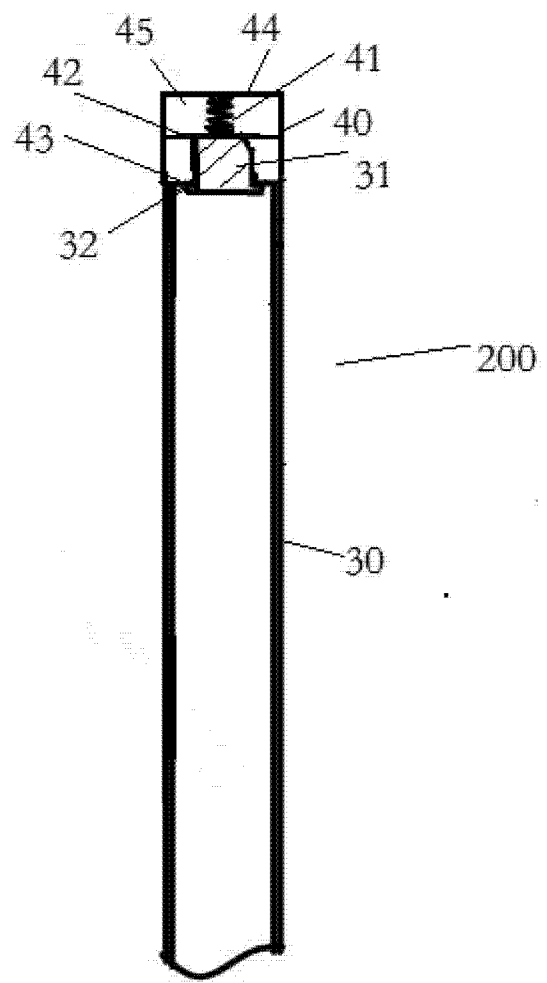


图 3