(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2018 年 5 月 24 日 (24.05.2018)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2018/090503 A1

(51) 国际专利分类号:
F25D 25/02 (2006.01) *A47B 96/02* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/075198

(22) 国际申请日: 2017 年 2 月 28 日 (28.02.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201611012075.7 2016年11月15日 (15.11.2016) CN

(71) 申请人:合肥华凌股份有限公司(HEFEI HUALING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国安徽省合肥市合肥经济技术开发区锦绣大道176号, Anhui 230601 (CN)。 合肥美的电冰箱有限公司(HEFEI MIDEA REFRIGERATOR CO., LTD.) [CN/CN]; 中国安徽省合肥市长江西路669号, Anhui 230601 (CN)。 美的集团股份有限公司(MIDEA GROUP CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇美的大道6号美的总部大楼B区26-28楼, Guangdong 528311 (CN)。

(72) 发明人:姚君(YAO, Jun); 中国安徽省合肥市合肥经济技术开发区锦绣大道176号美的冰箱事业部用户与产品中心, Anhui 230601 (CN)。

(74) 代理人:北京友联知识产权代理事务所(普通合伙)(YOULINK INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区学清路8号科技财富中心A座506室尚志峰, Beijing 100192 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明,要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR,

(54) **Title:** SEPARATOR ASSEMBLY AND REFRIGERATOR

(54) **发明名称**: 隔板组件和冰箱

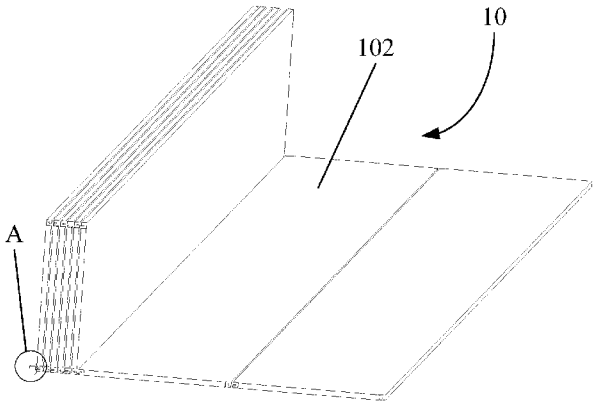


图 1

(57) **Abstract:** A separator assembly (10) and a refrigerator (1) are provided. The separator assembly (10) comprises: multiple separators (102); and a rotational connection portion, disposed between any two adjacent separators (102) of the multiple separators (102). The rotational connection portion enables any two of the adjacent separators (102) to be extended or arranged in parallel by rotating relative to each other. The separator assembly (10) is unfolded to form a shelf when in use. The separators (102) are folded and placed at a specified location when not in use so as to save space, thereby meeting configuration requirements on adjusting the arrangement the separators (102) according to objects placed in upper and lower regions and the heights thereof, improving utilization of space in the upper and lower regions and user experience.

(57) **摘要**: 隔板组件(10)和冰箱(1),其中,隔板组件(10)包括:多个隔板(102);翻转连接部,设置于多个隔板(102)中的任意两个相邻隔板(102)之间,翻转连接部用于使任意两个相邻隔板(102)通过相对翻转实现伸展或并行排列,使用时,通过展开隔板组件(10)形成搁架,不使用时,通过将隔板(102)折叠后置于指定位置,以节省空间,从而满足根据上下区域搁置的物品与高度,调整隔板(102)设置形式的设置需求,提升上下区域内空间的利用率和用户的使用体验。

WO 2018/090503 A1

[见续页]

LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护)：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

隔板组件和冰箱

本申请要求于 2016 年 11 月 15 日提交中国专利局、申请号为 201611012075.7、发明名称为“隔板组件和冰箱”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及家用电器领域，具体而言，涉及一种隔板组件和一种冰箱。

背景技术

相关技术中，在冷藏室设计有隔板，隔板为一体式或者两段可折叠式，由于隔板固定，在冰箱内放置比较高的物品时，无法满足防止需求，以致造成对冰箱空间的浪费。

发明内容

为了解决上述技术问题至少之一，本发明的一个目的在于提供一种隔板组件。

本发明的另一个目的在于提供一种冰箱。

为了实现上述目的，本发明第一方面的实施例提供了一种隔板组件，包括：多个隔板；翻转连接部，设置于多个隔板中的任意两个相邻隔板之间，翻转连接部用于使任意两个相邻隔板通过相对翻转实现伸展或并行排列。

在该技术方案中，通过在多个隔板中的任意两个相邻隔板之间设置翻转连接部，以通过任意两个相邻隔板的绕翻转连接部的相对转动，实现任意两个相邻隔板相对伸展形成隔板组件，或任意两个相邻隔板相对并行排列以实现折叠，在使用时，可以通过展开隔板组件形成搁架，在不使用时，可以通过将隔板折叠后置于指定位置，以节省空间，从而将满足了根据上下区域搁置的物品与高度，调整隔板设置形式的设置需求，提升了上下区域内空间的利用率，提升了用户的使用体验。

另外，本发明提供的上述实施例中的隔板组件还可以具有如下附加技术特征：

在上述技术方案中，优选地，隔板的两侧设置有插孔；翻转连接部包括：相对设置的第一转轴，第一转轴包括两个插接部，两个插接部分别插接于插孔，以使任意两个相邻隔板绕插接部相对翻转。

在该技术方案中，翻转连接部包括分别设置在任意两个相邻隔板两侧的两个第一转轴，第一转轴包括相互连接的两个插接部，两个插接部通过隔板上的插孔分别插入任意两个相邻隔板的插孔内，一方面，实现了任意两个相邻隔板的连接，另一方面，通过任意两个相邻隔板绕插接部相对转动，实现了任意两个相邻隔板的展开或折叠，结构简单，安装方便，加工成本低，并且操作简单。

另外，还可以在插孔内设置轴套结构，以使第一转轴固定于插孔内，比如，第一转轴通常为铸铁或不锈钢材质，通过在插孔内设置磁石装置，实现了翻转连接部相对于隔板轴向的固定，提升了可靠性。

在上述任一技术方案中，优选地，第一转轴为U型结构转轴或W型结构转轴。

在上述任一技术方案中，优选地，翻转连接部包括：旋转铰链，包括两个连接部与设置于两个连接部之间的连接转轴，两个连接部分别固定于任意两个相邻隔板上，旋转铰链用于使两个相邻隔板绕连接转轴相对转动，以实现相对翻转。

在该技术方案中，翻转连接部还可以是旋转铰链，旋转铰链包括两个连接部以及设置于两个连接部之间的连接转轴，通过分别将两个连接部固定于任意两个相邻隔板上，在实现任意两个相邻隔板连接的同时，使任意两个相邻隔板能够绕连接转轴转动，以实现隔板组件的展开或折叠，通过设置旋转铰链，可靠性高，操作简单。

在上述任一技术方案中，优选地，隔板还包括：凹陷部，设置于隔板上与连接部相配合的区域，凹陷部用于使连接部相对于隔板的表面凹陷设置。

在该技术方案中，通过在隔板上与连接部相配合的区域设置凹陷部，使旋转铰链安装后，外表面能够与隔板表面齐平或低于隔板表面，从而在隔板组件折叠后，能够占用最少空间，一定程度上节省了冰箱的内部使用空间。

在上述任一技术方案中，优选地，翻转连接部包括：弹性铰链，包括两个

连接部和设置于两个连接部之间的弹性部，两个连接部分别固定于任意两个相邻隔板上，弹性铰链通过弹性部发生弹性形变实现两个相邻隔板的相对翻转；反弹固定部，设置于多个隔板的任意一个隔板的两侧，并可拆卸固定至隔板组件的指定搭接区域，反弹固定部用于在铰链使多个隔板中的至少一组相邻隔板并行排列设置时，实现并行排列部分的固定。

在该技术方案中，翻转连接部还可以是弹性铰链，弹性铰链也包括两个连接部和设置于两个连接部之间的弹性部，通过将两个连接部分别固定于任意两个相邻隔板上，实现了任意两个相邻隔板的连接，通过弹性部的弹性形变，实现了两个相邻隔板的相对翻转，另外，通过在多个隔板的任意一个隔板的两侧设置反弹固定部，将隔板组件固定在指定搭接区域，以在多个隔板折叠后，通过固定部进行固定，防止了隔板组件的反弹。

具体地，弹性部可以是橡胶衬套，也可以是柔性比较大的弹簧。

在上述任一技术方案中，优选地，反弹固定部包括可拆卸的L型结构，L型结构的两个相对折弯面上分别开设有第一固定孔；隔板与指定搭接区域开设有与第一固定孔配合的第二固定孔；反弹固定部还包括固定销，固定销通过插入第一固定孔与第二固定孔实现并行排列部分的固定。

在该技术方案中，反弹固定部可以是可拆卸的L型结构，L结构的两个折弯面上分别开设第一固定孔在隔板上以及指定搭接区域开设与第一固定孔配合的第二固定孔，另外反弹固定部还包括固定销，固定销通过插入第一固定孔与第二固定孔实现折叠后的隔板组件的固定。

另外，也可以设置挂钩结构实现固定。

在上述任一技术方案中，优选地，还包括：固定连接部，设置于固定区域与多个隔板中的一个端部隔板之间，固定连接部用于将端部隔板固定于固定区域。

在该技术方案中，隔板组件还包括固定连接部，设置于固定区域与多个隔板中的一个端部隔板之间，以将端部隔板固定于固定区域，从而实现了在将多个隔板折叠后，一起固定于固定区域，方便了隔板组件的设置。

具体地，以冰箱为例，隔板组件中最内的一个隔板固定在箱体的内壁上，可以根据实际需要进行折叠，通过任意两个相邻隔板和转轴之间配合实现相邻

隔板旋转 90 度实现一组（或多组）任意两个相邻隔板由水平伸展折叠为竖直状态，从而实现折叠后的隔板组件处于竖直状态并固定在冰箱箱体的内侧，前侧未折叠的隔板则可继续放置物品，并且折叠部分的隔板为前侧留出了设置空间，对应的上方或者下方区域的隔板可放置高度较高的物品，从而实现冰箱隔板之间分隔的空间可以在高度方向的调整。

在上述任一技术方案中，优选地，固定连接部包括：固定部，设置于固定区域；第二转轴，第二转轴的一端连接至固定部，第二转轴的另一端连接至端部隔板，第二转轴用于使一个端部隔板旋转，以实现水平或竖直设置。

在该技术方案中，固定连接部包括设置于固定区域的固定部和连接至固定部的第二转轴，第二转轴的一端连接至固定部，另一端连接至端部隔板，使端部隔板绕第二转轴旋转，从而根据端部隔板的旋转状态，使隔板组件能够水平折叠，也可以竖直折叠，满足了不同的折叠状态的设置，进一步提升了用户的使用体验。

本发明第二方面的实施例提供了一种冰箱，包括本发明第一方面实施例中任一项的隔板组件；和搭接结构，设置于冰箱的内壁上，搭接结构用于将隔板组件安装于冰箱内。

本发明第二方面的实施例提供的冰箱，因设置有本发明第一方面实施例的隔板组件，从而具有上述隔板组件的全部有益效果，在此不再赘述。

本发明的附加方面和优点将在下面的描述部分中变得明显，或通过本发明的实践了解到。

附图说明

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：

图 1 示出了根据本发明的一个实施例的隔板组件的结构示意图；

图 2 示出了图 1 中的隔板组件的完全展开的结构示意图；

图 3 示出了图 2 中 B 处的局部结构示意图；

图 4 示出了图 1 中的隔板组件的完全折叠的结构示意图

图 5 示出了图 1 中 A 处的局部结构示意图；

图 6 示出了安装有图 1 中的隔板组件的冰箱的结构示意图；

图 7 示出了安装有图 2 中的隔板组件的冰箱的结构示意图；

图 8 示出了安装有图 4 中的隔板组件的冰箱的结构示意图。

其中，图 1 至图 8 中附图标记与部件名称之间的对应关系为：

10 隔板组件，102 隔板，104 第一转轴，106 固定连接部，1062 固定部，1064 第二转轴，20 搭接结构，1 冰箱。

具体实施方式

为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本发明进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，本发明还可以采用其他不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

下面参照图 1 至图 5 描述根据本发明一些实施例的隔板组件。

如图 1 至 5 所示，根据本发明的实施例的隔板 102 组件 10，包括：多个隔板 102；翻转连接部，设置于多个隔板 102 中的任意两个相邻隔板 102 之间，翻转连接部用于使任意两个相邻隔板 102 通过相对翻转实现伸展或并行排列。

在该技术方案中，通过在多个隔板 102 中的任意两个相邻隔板 102 之间设置翻转连接部，以通过任意两个相邻隔板 102 的绕翻转连接部的相对转动，实现任意两个相邻隔板 102 相对伸展形成隔板 102 组件 10，或任意两个相邻隔板 102 相对并行排列以实现折叠，在使用时，可以通过展开隔板 102 组件 10 形成搁架，在不使用时，可以通过将隔板 102 折叠后置于指定位置，以节省空间，从而将满足了根据上下区域搁置的物品与高度，调整隔板 102 设置形式的设置需求，提升了上下区域内空间的利用率，提升了用户的使用体验。

另外，本发明提供的上述实施例中的隔板组件还可以具有如下附加技术特征：

实施例一：

如图 1 至 4 所示，在上述技术方案中，优选地，隔板 102 的两侧设置有

插孔；翻转连接部包括：相对设置的第一转轴 104，第一转轴 104 包括两个插接部，两个插接部分别插接于插孔，以使任意两个相邻隔板 102 绕插接部相对翻转。

在该技术方案中，翻转连接部包括分别设置在任意两个相邻隔板 102 两侧的两个第一转轴 104，第一转轴 104 包括相互连接的两个插接部，两个插接部通过隔板 102 上的插孔分别插入任意两个相邻隔板 102 的插孔内，一方面，实现了任意两个相邻隔板 102 的连接，另一方面，通过任意两个相邻隔板 102 绕插接部相对转动，实现了任意两个相邻隔板 102 的展开或折叠，结构简单，安装方便，加工成本低，并且操作简单。

另外，还可以在插孔内设置轴套结构，以使第一转轴 104 固定于插孔内，比如，第一转轴 104 通常为铸铁或不锈钢材质，通过在插孔内设置磁石装置，实现了翻转连接部相对于隔板 102 轴向的固定，提升了可靠性。

在上述任一技术方案中，优选地，第一转轴 104 为 U 型结构转轴或 W 型结构转轴。

实施例二：

在上述任一技术方案中，优选地，翻转连接部包括：旋转铰链（图中未示出），包括两个连接部与设置于两个连接部之间的连接转轴，两个连接部分别固定于任意两个相邻隔板上，旋转铰链用于使两个相邻隔板绕连接转轴相对转动，以实现相对翻转。

在该技术方案中，翻转连接部还可以是旋转铰链，旋转铰链包括两个连接部以及设置于两个连接部之间的连接转轴，通过分别将两个连接部固定于任意两个相邻隔板上，在实现任意两个相邻隔板连接的同时，使任意两个相邻隔板能够绕连接转轴转动，以实现隔板组件的展开或折叠，通过设置旋转铰链，可靠性高，操作简单。

在上述任一技术方案中，优选地，隔板还包括：凹陷部，设置于隔板上与连接部相配合的区域，凹陷部用于使连接部相对于隔板的表面凹陷设置。

在该技术方案中，通过在隔板上与连接部相配合的区域设置凹陷部，使旋转铰链安装后，外表面能够与隔板表面齐平或低于隔板表面，从而在隔板组件折叠后，能够占用最少空间，一定程度上节省了冰箱的内部使用空间。

实施例三：

在上述任一技术方案中，优选地，翻转连接部包括：弹性铰链（图中未示出），包括两个连接部和设置于两个连接部之间的弹性部，两个连接部分别固定于任意两个相邻隔板上，弹性铰链通过弹性部发生弹性形变实现两个相邻隔板的相对翻转；反弹固定部，设置于多个隔板的任意一个隔板的两侧，并可拆卸固定至隔板组件的指定搭接区域，反弹固定部用于在铰链使多个隔板中的至少一组相邻隔板并行排列设置时，实现并行排列部分的固定。

在该技术方案中，翻转连接部还可以是弹性铰链，弹性铰链也包括两个连接部和设置于两个连接部之间的弹性部，通过将两个连接部分别固定于任意两个相邻隔板上，实现了任意两个相邻隔板的连接，通过弹性部的弹性形变，实现了两个相邻隔板的相对翻转，另外，通过在多个隔板的任意一个隔板的两侧设置反弹固定部，将隔板组件固定在指定搭接区域，以在多个隔板折叠后，通过固定部进行固定，防止了隔板组件的反弹。

具体地，弹性部可以是橡胶衬套，也可以是柔性比较大的弹簧。

在上述任一技术方案中，优选地，反弹固定部包括可拆卸的L型结构，L型结构的两个相对折弯面上分别开设有第一固定孔；隔板与指定搭接区域开设有与第一固定孔配合的第二固定孔；反弹固定部还包括固定销，固定销通过插入第一固定孔与第二固定孔实现并行排列部分的固定。

在该技术方案中，反弹固定部可以是可拆卸的L型结构，L结构的两个折弯面上分别开设第一固定孔在隔板上以及指定搭接区域开设与第一固定孔配合的第二固定孔，另外反弹固定部还包括固定销，固定销通过插入第一固定孔与第二固定孔实现折叠后的隔板组件的固定。

另外，也可以设置挂钩结构实现固定。

如图5所示，在上述任一技术方案中，优选地，还包括：固定连接部106，设置于固定区域与多个隔板中的一个端部隔板之间，固定连接部106用于将端部隔板固定于固定区域。

在该技术方案中，隔板组件还包括固定连接部106，设置于固定区域与多个隔板中的一个端部隔板之间，以将端部隔板固定于固定区域，从而实现了在将多个隔板折叠后，一起固定于固定区域，方便了隔板组件的设置。

具体地，以冰箱为例，隔板组件中最内的一个隔板固定在箱体的内壁上，

可以根据实际需要进行折叠，通过任意两个相邻隔板和转轴之间配合实现相邻隔板旋转 90 度实现一组（或多组）任意两个相邻隔板由水平伸展折叠为竖直状态，从而实现折叠后的隔板组件处于竖直状态并固定在冰箱箱体的内侧，前侧未折叠的隔板则可继续放置物品，并且折叠部分的隔板为前侧留出了设置空间，对应的上方或者下方区域的隔板可放置高度较高的物品，从而实现冰箱隔板之间分隔的空间可以在高度方向的调整。

在上述任一技术方案中，优选地，固定连接部 106 包括：固定部 1062，设置于固定区域；第二转轴 1064，第二转轴 1064 的一端连接至固定部 1062，第二转轴 1064 的另一端连接至端部隔板，第二转轴 1064 用于使一个端部隔板旋转，以实现水平或竖直设置。

在该技术方案中，固定连接部 106 包括设置于固定区域的固定部 1062 和连接至固定部 1062 的第二转轴 1064，第二转轴 1064 的一端连接至固定部 1062，另一端连接至端部隔板，使端部隔板绕第二转轴 1064 旋转，从而根据端部隔板的旋转状态，使隔板组件能够水平折叠，也可以竖直折叠，满足了不同的折叠状态的设置，进一步提升了用户的使用体验。

下面参照图 6 至图 8 描述根据本发明一些实施例的冰箱。

本发明第二方面的实施例提供了一种冰箱 1，包括本发明第一方面实施例中任一项的隔板组件 10；和搭接结构 20，设置于冰箱 1 的内壁上，搭接结构 20 用于将隔板组件 10 安装于冰箱 1 内。

本发明第二方面的实施例提供的冰箱 1，因设置有本发明第一方面实施例的隔板组件 10，从而具有上述隔板组件 10 的全部有益效果，在此不再赘述。

如图 6 所示，隔板组件 10 中部分隔板折叠后设置于冰箱 1 内的状态。

如图 7 所示，隔板组件 10 全部展开后设置于冰箱 1 内的状态。

如图 8 所示，隔板组件 10 中全部隔板折叠后设置于冰箱 1 内的状态。

在本发明中，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述的目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；术语“多个”则指两个或两个以上，除非另有明确的限定。术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解，例如，“连接”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；“相连”可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。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。

本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”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单元必须具有特定的方向、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。

在本说明书的描述中，术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”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实例。而且，描述的具体特征、结构、材料或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。

以上仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1．一种隔板组件，其特征在于，包括：

多个隔板；

翻转连接部，设置于所述多个隔板中的任意两个相邻隔板之间，所述翻转连接部用于使所述任意两个相邻隔板通过相对翻转实现伸展或并行排列。

2．根据权利要求 1 所述的隔板组件，其特征在于，

所述隔板的两侧设置有插孔；

所述翻转连接部包括：相对设置的第一转轴，所述第一转轴包括两个插接部，所述两个插接部分别插接于所述插孔，以使所述任意两个相邻隔板绕所述插接部相对翻转。

3．根据权利要求 2 所述的隔板组件，其特征在于，所述第一转轴为 U 型结构转轴或 W 型结构转轴。

4．根据权利要求 1 所述的隔板组件，其特征在于，所述翻转连接部包括：

旋转铰链，包括两个连接部与设置于所述两个连接部之间的连接转轴，所述两个连接部分别固定于所述任意两个相邻隔板上，所述旋转铰链用于使所述任意两个相邻隔板绕所述连接转轴相对转动，以实现相对翻转。

5．根据权利要求 4 所述的隔板组件，其特征在于，所述隔板还包括：

凹陷部，设置于所述隔板上与所述连接部相配合的区域，所述凹陷部用于使所述连接部相对于所述隔板的表面凹陷设置。

6．根据权利要求 1 所述的隔板组件，其特征在于，所述翻转连接部包括：

弹性铰链，包括两个连接部和设置于所述两个连接部之间的弹性部，所述两个连接部分别固定于所述任意两个相邻隔板上，所述弹性铰链通过所述弹性部发生弹性形变实现所述两个相邻隔板的相对翻转；

反弹固定部，设置于所述多个隔板的任意一个隔板的两侧，并可拆卸固定至所述隔板组件的指定搭接区域，所述反弹固定部用于在所述弹性铰

链使所述多个隔板中的至少一组相邻隔板并行排列时，实现并行排列部分的固定。

7．根据权利要求 6 所述的隔板组件，其特征在于，

所述反弹固定部包括可拆卸的 L 型结构，所述 L 型结构的两个相对折弯面上分别开设有第一固定孔；

所述隔板与所述指定搭接区域开设有与所述第一固定孔配合的第二固定孔；

所述反弹固定部还包括固定销，所述固定销通过插入所述第一固定孔与所述第二固定孔实现所述并行排列部分的固定。

8．根据权利要求 1 至 7 中任一项所述的隔板组件，其特征在于，还包括：

固定连接部，设置于固定区域与所述多个隔板中的一个端部隔板之间，所述固定连接部用于将所述端部隔板固定于所述固定区域。

9、根据权利要求 8 所述的隔板组件，其特征在于，所述固定连接部包括：

固定部，设置于所述固定区域；

第二转轴，所述第二转轴的一端连接至所述固定部，所述第二转轴的另一端连接至所述端部隔板，所述第二转轴用于使所述端部隔板旋转，以实现水平或竖直设置。

10．一种冰箱，其特征在于，包括：

至少一个如权利要求 1 至 9 中任一项所述的隔板组件；以及

搭接结构，设置于所述冰箱的内壁上，所述搭接结构用于将所述隔板组件安装于所述冰箱内。

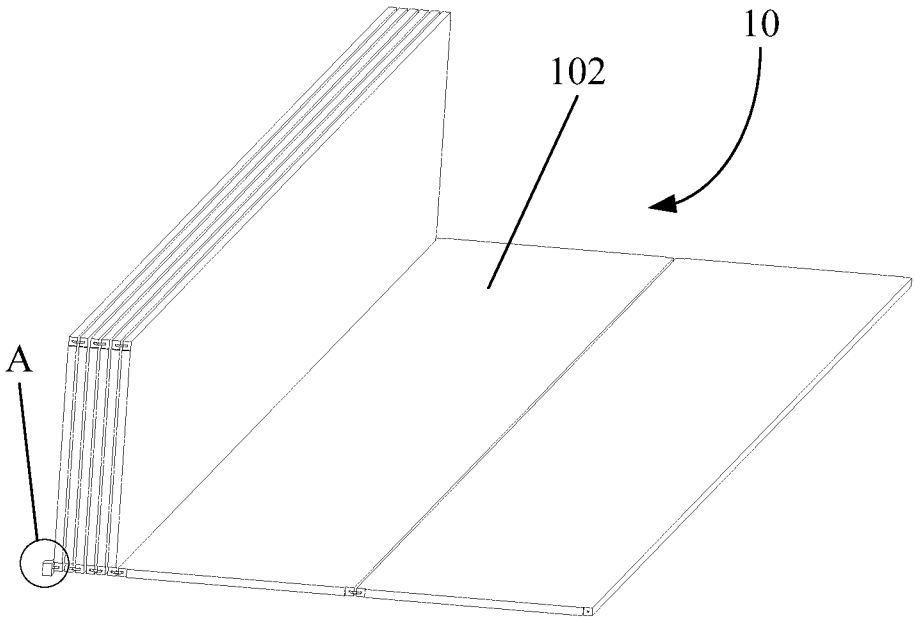


图 1

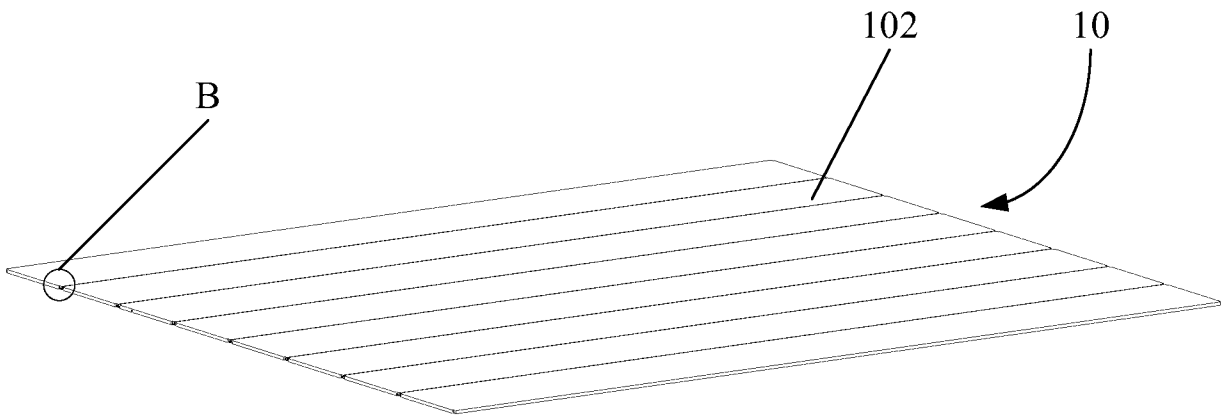


图 2

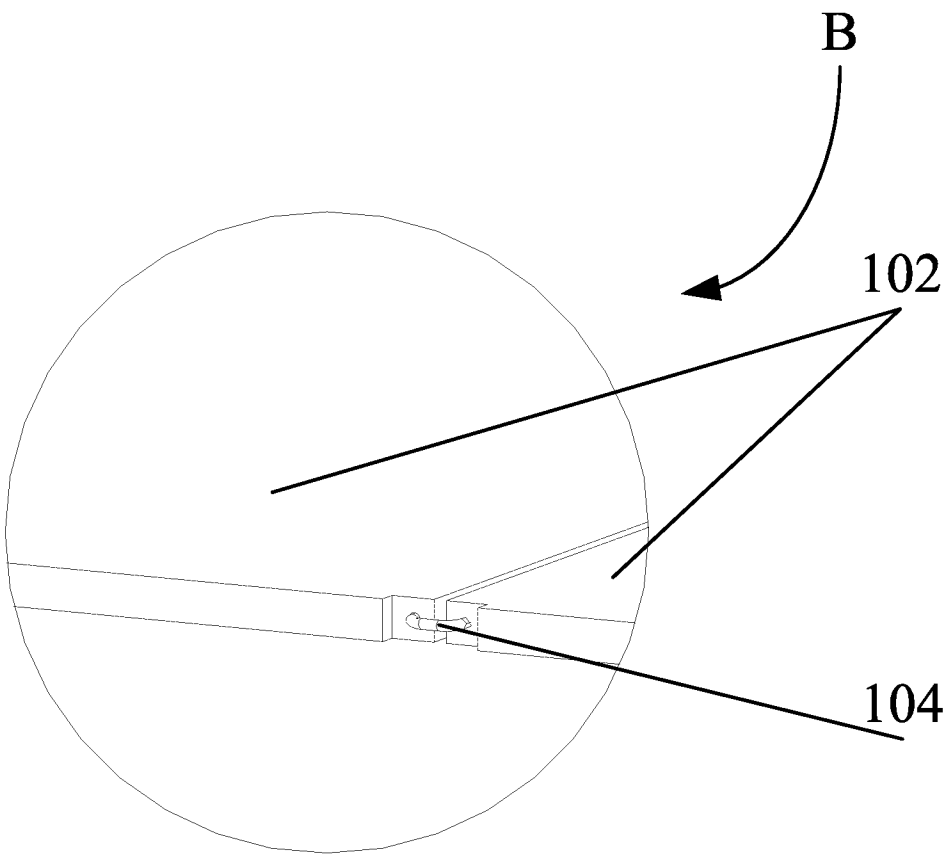


图 3

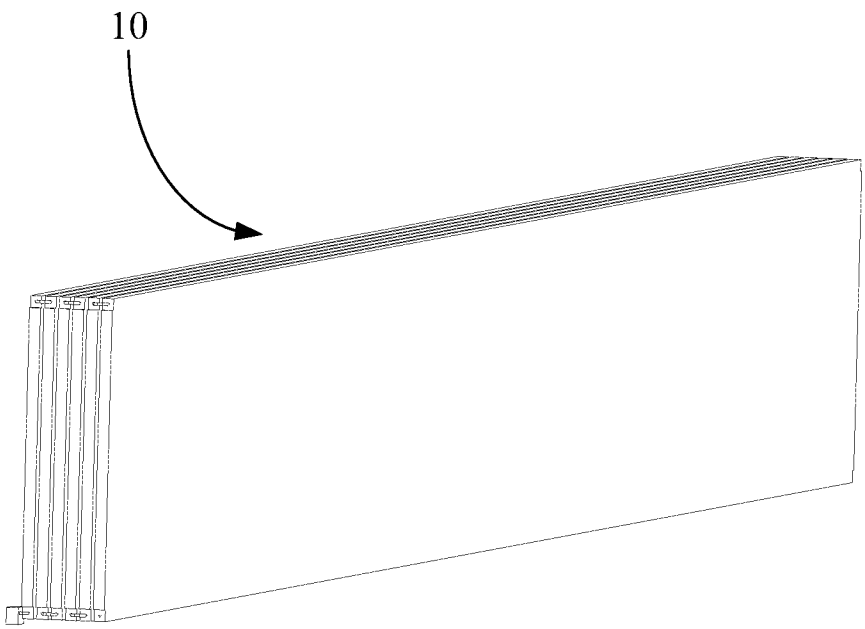


图 4

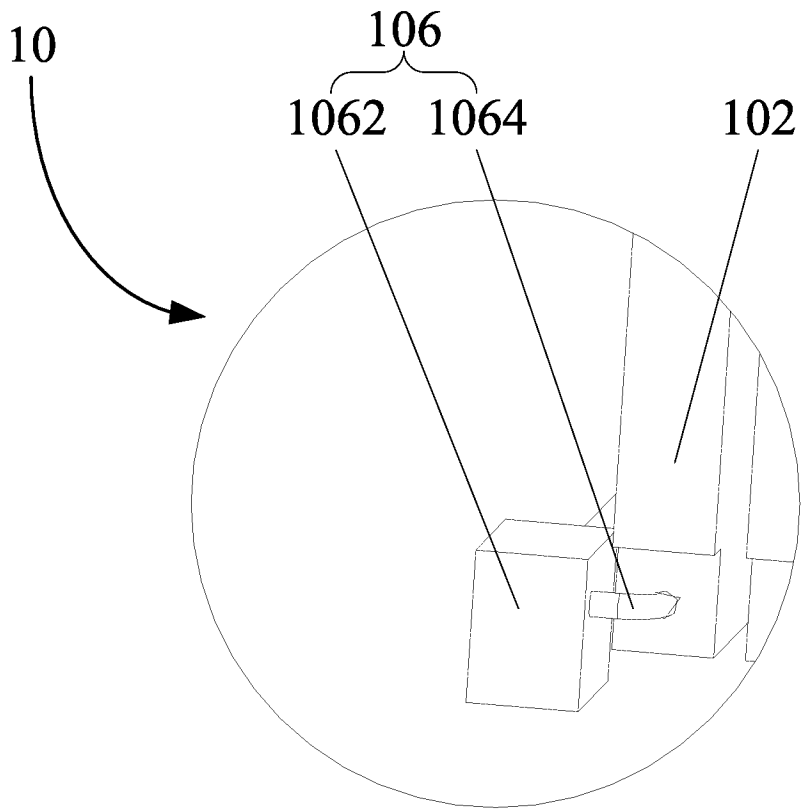


图 5

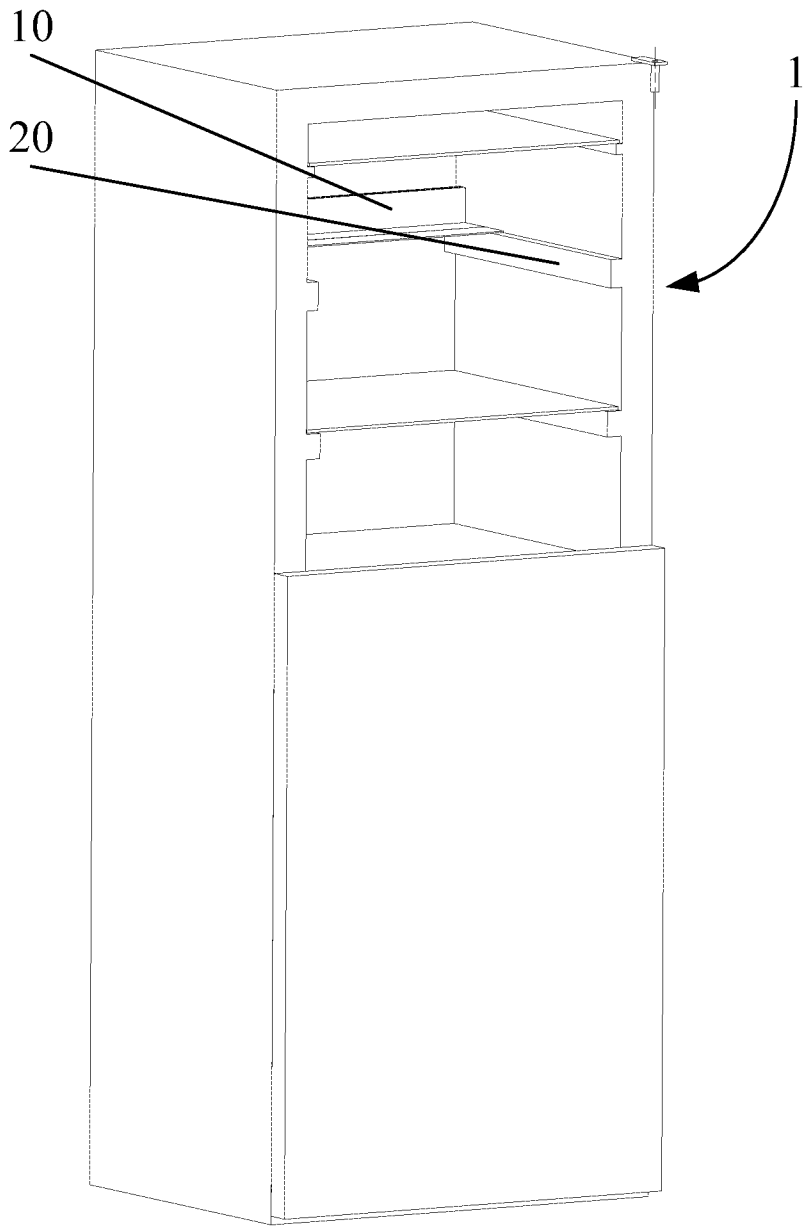


图 6

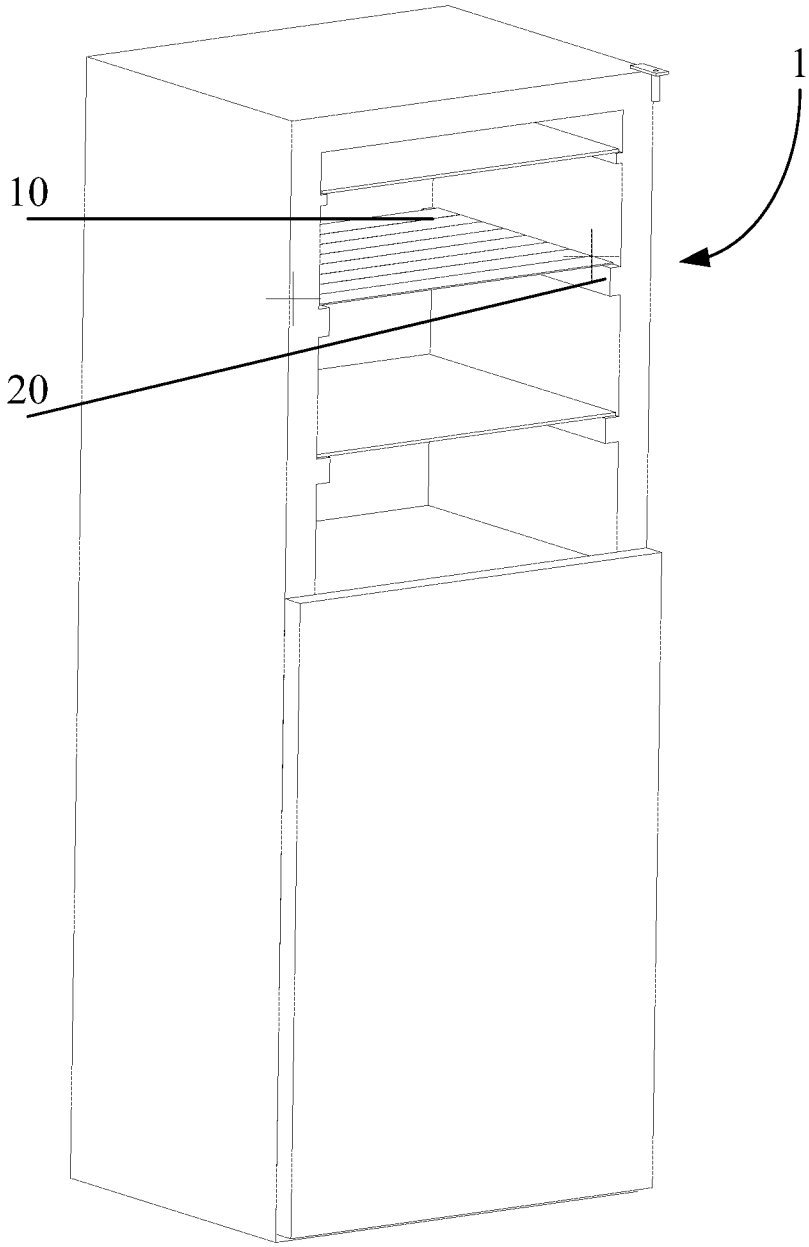


图 7

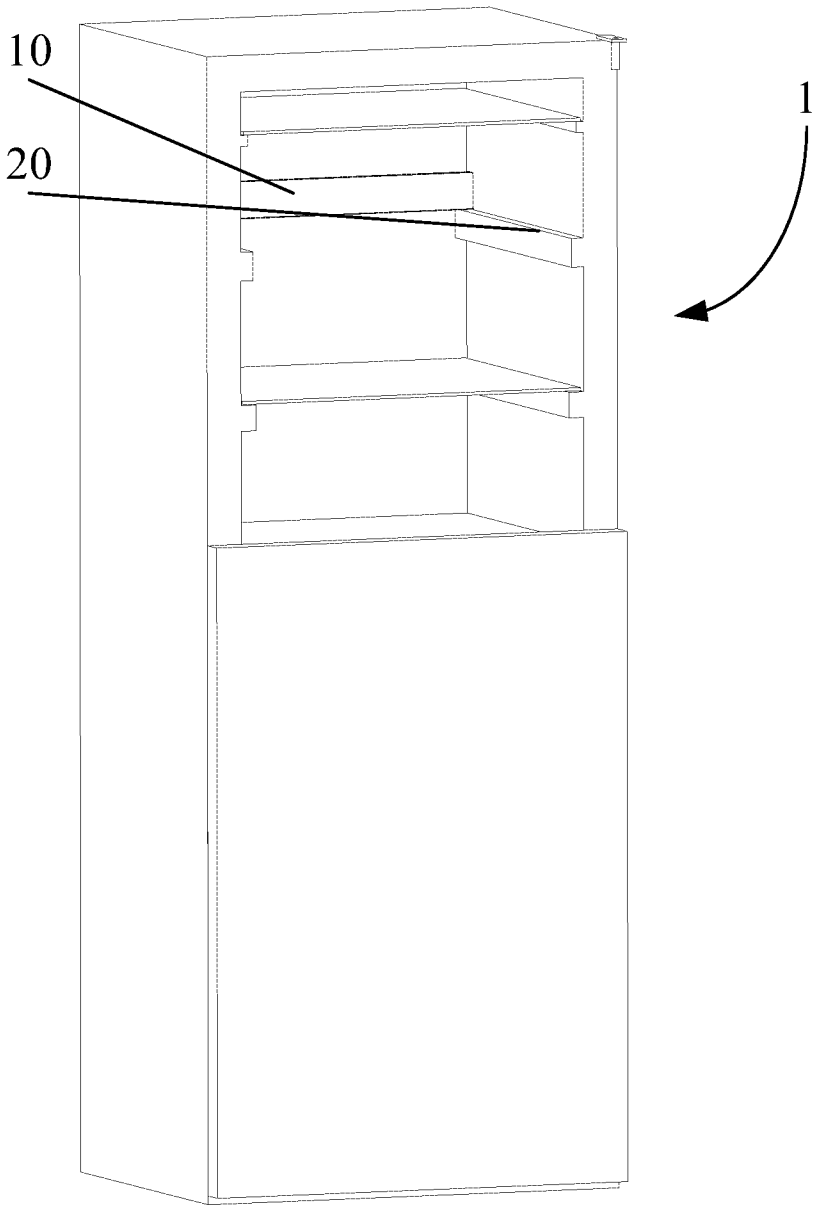


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/075198

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F25D 25/02 (2006.01) i; A47B 96/02 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F25D 25; F25D 23; F25D 11; A47B 96

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, CNKI, DWPI, SIPOABS: 搁板, 搁架, 搁物架, 置物架, 托架, 盘架, 折叠, 翻转, 伸展, 收缩, 伸缩, shelf, shelves, fold+, turnover+, overturn+, invert+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 106440650 A (HEFEI HUALING CO., LTD. et al.) 22 February 2017 (22.02.2017), claims 1-10	1-10
X	CN 1629580 A (LG ELECTRONICS TIANJIN ELECTRIC APPLIANCE) 22 June 2005 (22.06.2005), description, page 4, line 22 to page 10, line 21, and figures 1 and 3-6b	1-3, 8-10
Y	CN 1629580 A (LG ELECTRONICS TIANJIN ELECTRIC APPLIANCE) 22 June 2005 (22.06.2005), description, page 4, line 22 to page 10, line 21, and figures 1 and 3-6b	4-6
X	CN 105180577 A (QINGDAO HAIER CO., LTD.) 23 December 2015 (23.12.2015), description, paragraphs [0019]-[0029], and figures 1-6	1-6, 10
Y	CN 105180577 A (QINGDAO HAIER CO., LTD.) 23 December 2015 (23.12.2015), description, paragraphs [0019]-[0029], and figures 1-6	8, 9

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
04 August 2017	17 August 2017
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer CHEN, Lanlan Telephone No. (86-10) 62084890

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/075198

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 202973750 U (HEFEI MIDEA ROYALSTAR REFRIGERATOR CO., LTD.) 05 June 2013 (05.06.2013), description, paragraphs [0039]-[0075], and figures 1-5	4-6
Y	CN 205192076 U (HEFEI HUALING CO., LTD. et al.) 27 April 2016 (27.04.2016), description, paragraph [0035], and figures 1-3	4-6
Y	WO 2006018757 A1 (ARCELIK AS et al.) 23 February 2006 (23.02.2006), description, and figures 1-9	4-6
Y	CN 102564038 A (HEFEI MIDEA ROYALSTAR REFRIGERATOR CO., LTD. et al.) 11 July 2012 (11.07.2012), description, paragraphs [0028]-[0036], and figures 1-4	8, 9
A	CN 202496748 U (SI, Miao) 24 October 2012 (24.10.2012), entire document	1-10
A	KR 20030089942 A (LG ELECTRONICS INC.) 28 November 2003 (28.11.2003), entire document	1-10
A	DE 19750473 A1 (AEG HAUSGERAETE GMBH) 20 May 1999 (20.05.1999), entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/075198

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106440650 A	22 February 2017	None	
CN 1629580 A	22 June 2005	CN 100397010 C	25 June 2008
CN 105180577 A	23 December 2015	None	
CN 202973750 U	05 June 2013	None	
CN 205192076 U	27 April 2016	None	
WO 2006018757 A1	23 February 2006	RU 2007110023 A	27 September 2008
		RU 2358212 C2	10 June 2009
		TR 200700955 T1	21 June 2007
		EP 1787076 A1	23 May 2007
CN 102564038 A	11 July 2012	None	
CN 202496748 U	24 October 2012	None	
KR 20030089942 A	28 November 2003	None	
DE 19750473 A1	20 May 1999	None	

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2017/075198

A. 主题的分类

F25D 25/02(2006.01)i；A47B 96/02(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

F25D25；F25D23；F25D11；A47B96

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNABS,CNTXT,CNKI,DWPI,SIPOABS； 搁板,搁架,搁物架,置物架,托架,盘架,折叠,翻转,伸展,收缩,伸缩, shelf,shelves,fold+,turnover+,overturn+,invert+

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 106440650 A（合肥华凌股份有限公司 等）2017年 2月 22日 (2017-02-22) 权利要求1-10	1-10
X	CN 1629580 A（乐金电子天津电器有限公司）2005年 6月 22日 (2005-06-22) 说明书第4页第22行至第10页第21行、图1，3-6b	1-3，8-10
Y	CN 1629580 A（乐金电子天津电器有限公司）2005年 6月 22日 (2005-06-22) 说明书第4页第22行至第10页第21行、图1，3-6b	4-6
X	CN 105180577 A（青岛海尔股份有限公司）2015年 12月 23日 (2015-12-23) 说明书第[0019]-[0029]段、图1-6	1-6，10
Y	CN 105180577 A（青岛海尔股份有限公司）2015年 12月 23日 (2015-12-23) 说明书第[0019]-[0029]段、图1-6	8-9
Y	CN 202973750 U（合肥美的荣事达电冰箱有限公司）2013年 6月 5日 (2013-06-05) 说明书第[0039]-[0075]段、图1-5	4-6
Y	CN 205192076 U（合肥华凌股份有限公司 等）2016年 4月 27日 (2016-04-27) 说明书第[0035]段、图1-3	4-6
Y	WO 2006018757 A1 (ARCELIK AS等) 2006年 2月 23日 (2006-02-23) 说明书图1-9	4-6

☑ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2017年 8月 4日	2017年 8月 17日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 陈岚岚 电话号码 (86-10)62084890

表 PCT/ISA/210（第2页）(2009年7月)

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 102564038 A（合肥美的荣事达电冰箱有限公司等）2012年 7月 11日（2012 - 07 - 11） 说明书第[0028]-[0036]段、图1-4	8-9
A	CN 202496748 U（司森）2012年 10月 24日（2012 - 10 - 24） 全文	1-10
A	KR 20030089942 A (LG ELECTRONICS INC) 2003年 11月 28日 (2003 - 11 - 28) 全文	1-10
A	DE 19750473 A1 (AEG HAUSGERAETE GMBH) 1999年 5月 20日 (1999 - 05 - 20) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2017/075198

检索报告引用的专利文件			公布日（年/月/日）	同族专利			公布日（年/月/日）
CN	106440650	A	2017年 2月 22日		无		
CN	1629580	A	2005年 6月 22日	CN	100397010	C	2008年 6月 25日
CN	105180577	A	2015年 12月 23日		无		
CN	202973750	U	2013年 6月 5日		无		
CN	205192076	U	2016年 4月 27日		无		
WO	2006018757	A1	2006年 2月 23日	RU	2007110023	A	2008年 9月 27日
				RU	2358212	C2	2009年 6月 10日
				TR	200700955	T1	2007年 6月 21日
				EP	1787076	A1	2007年 5月 23日
CN	102564038	A	2012年 7月 11日		无		
CN	202496748	U	2012年 10月 24日		无		
KR	20030089942	A	2003年 11月 28日		无		
DE	19750473	A1	1999年 5月 20日		无		