

(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
2014 年 11 月 27 日 (27.11.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/187129 A1

(51) 国际专利分类号:
F25D 23/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2013/090186

(22) 国际申请日: 2013 年 12 月 23 日 (23.12.2013)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201310195550.9 2013 年 5 月 23 日 (23.05.2013) CN

(71) 申请人: 青岛海尔电冰箱有限公司 (QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO.LTD) [CN/CN]; 中国山东省青岛市崂山区高科园海尔路 1 号海尔工业园, Shandong 266101 (CN)。 海尔集团公司 (HAIER GROUP CORPORATION) [CN/CN]; 中国山东省青岛市崂山区高科园海尔路 1 号海尔工业园, Shandong 266101 (CN)。 青岛海尔股份有限公司 (QINGDAO HAIER JOINT STOCK CO., LTD)

[CN/CN]; 中国山东省青岛市崂山区高科园海尔路 1 号海尔工业园, Shandong 266101 (CN)。

(72) 发明人: 刘建如 (LIU, Jianru); 中国山东省青岛市崂山区高科园海尔路 1 号海尔工业园, Shandong 266101 (CN)。 赵志磊 (ZHAO, Zhilei); 中国山东省青岛市崂山区高科园海尔路 1 号海尔工业园, Shandong 266101 (CN)。 刘鹏 (LIU, Peng); 中国山东省青岛市崂山区高科园海尔路 1 号海尔工业园, Shandong 266101 (CN)。 刘浩泉 (LIU, Haoquan); 中国山东省青岛市崂山区高科园海尔路 1 号海尔工业园, Shandong 266101 (CN)。 吴乔晔 (WU, Qiaoye); 中国山东省青岛市崂山区高科园海尔路 1 号海尔工业园, Shandong 266101 (CN)。

(74) 代理人: 苏州威世朋知识产权代理事务所 (普通合伙) (SUZHOU WISPRO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国江苏省苏州市苏州工业园区星湖街 999 号 99 幢 506 室, Jiangsu 215028 (CN)。

[见续页]

(54) Title: REFRIGERATOR DOOR AND REFRIGERATOR

(54) 发明名称: 冰箱门及冰箱

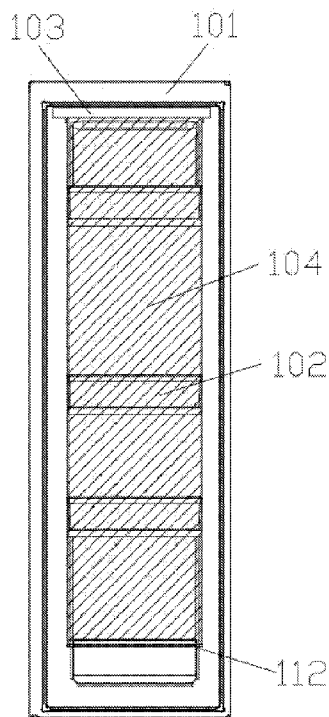


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: Disclosed are a refrigerator door and a refrigerator. The refrigerator door comprises: a door body (101), wherein a storage device (102) is arranged on the inside of the door body (101); and a roller blind device (103) arranged above the storage device (102), wherein the roller blind device (103) is provided with a blind body (104), and the blind body (104) is telescopically arranged in a vertical direction to cover the storage device (102). The quality of storage of articles is improved while the storage space is guaranteed.

(57) 摘要: 一种冰箱门及冰箱, 其中, 冰箱门包括: 门体 (101), 所述门体 (101) 内侧设有储物装置 (102); 卷帘装置 (103), 设置在所述储物装置 (102) 上方, 所述卷帘装置 (103) 设有帘体 (104), 所述帘体 (104) 沿竖直方向伸缩设置, 用于覆盖所述储物装置 (102)。在保证储物空间的同时提高物品的储存质量。



(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, 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, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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))。

说明书

发明名称: 冰箱门及冰箱

- [1] 本申请要求了申请日为2013年05月23日, 申请号为201310195550.9, 发明名称为“冰箱门及冰箱”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。
- [2] **【技术领域】**
- [3] 本发明涉及冰箱设备技术, 尤其涉及一种冰箱门及冰箱。
- [4] **【背景技术】**
- [5] 目前, 冰箱门上广泛安装有敞口式瓶座, 在用户使用过程中, 瓶座中的食物易与冷藏室内存储的其他食物串味, 而且在开关门比较频繁的情况下, 瓶座中的温度会出现明显的上升, 频繁的温度变化会缩短食物的保质期, 甚至造成食物变质。
- [6] 现有技术中, 通常会在瓶座上增加瓶座盖来避免食物串味的问题。但瓶座盖的设置会减少瓶座的储存空间, 尤其会限制瓶座储存物品的高度, 从而缩小储存物品的种类, 给用户使用带来不便。
- [7] **【发明内容】**
- [8] 本发明提供一种冰箱门及冰箱, 可在保证储物空间的同时提高物品的储存质量。
- [9] 本发明提供一种冰箱门, 包括:
- [10] 门体, 所述门体内侧设有储物装置;
- [11] 卷帘装置, 设置在所述储物装置上方, 所述卷帘装置设有帘体, 所述帘体沿竖直方向伸缩设置, 用于覆盖所述储物装置。
- [12] 本发明提供一种冰箱, 包括本发明所提供的冰箱门。
- [13] 基于上述, 通过在储物装置上方设置卷帘装置, 且卷帘装置设有沿竖直方向伸缩设置的帘体, 因此帘体可将储物装置所储存的物品密封且不会减少储物装置的储物空间, 同时, 还能有效避免食物串味, 减少储物装置内的冷气的散失, 进而减少储物装置内温度的变化, 因此, 提高了物品的储存质量。

[14] **【附图说明】**

- [15] 图1为本发明实施例提供的一种冰箱门的结构示意图；
[16] 图2为本发明实施例提供的一种冰箱门的局部结构放大图；
[17] 图3为本发明实施例提供的一种冰箱门的控制系统方框图；
[18] 图4为本发明实施例提供的一种冰箱门的储物装置的结构示意图；
[19] 图5为本发明实施例提供的一种冰箱门的挡帘的结构示意图。

[20] 附图标记：

- [21] 101：门体； 102：储物装置； 103：卷帘装置；
[22] 104：帘体； 105：电机； 106：控制器；
[23] 107：温度传感器； 108：磁条； 109：卡扣；
[24] 110：挡帘； 111：干涉装置； 112：底梁。

[25] **【具体实施方式】**

- [26] 请参考图1，本发明实施例提供一种冰箱门，包括：门体101，所述门体101内侧设有储物装置102；卷帘装置103，设置在所述储物装置102上方，所述卷帘装置103设有帘体104，所述帘体104沿竖直方向伸缩设置，用于覆盖所述储物装置102。

- [27] 本实施例中，通过在储物装置102上方设置卷帘装置103，且卷帘装置103设有沿竖直方向伸缩设置的帘体104，因此帘体104可将储物装置102所储存的物品密封且不会减少储物装置102的储物空间，同时，还能有效避免食物串味，减少储物装置102内的冷气的散失，进而减少储物装置102内温度的变化，因此，提高了物品的储存质量。其中，储物装置可为瓶座或储物架等。另外，卷帘装置103可设置于门体101的顶部，使帘体104可以覆盖门体101上的所有或部分储物装置102，卷帘装置103也可设置于某个储物装置102顶部，使帘体104只用于覆盖该储物装置102。

- [28] 请参考图1-3，本实施例中，优选的，卷帘装置103设有电机105，用于驱动所述帘体104沿竖直方向伸缩。由此，可通过电机105驱动帘体104，操作方便且节省人力。当然，卷帘装置103也可采用手动方式收放帘体104。

- [29] 本实施例中，优选的，电机105连接有控制器106，所述控制器106用于对所述

电机105进行正反向转动控制；所述储物装置102内设有温度传感器107，所述温度传感器107与所述控制器106连接，所述温度传感器107用于感应温度参数并提供给所述控制器106；所述控制器106用于根据所述温度参数控制所述电机105启动或停止。当温度传感器107感应到温度参数有变化时，温度传感器107的感应元件输出的电量或经温度传感器107处理后的数据量会产生变化，当电量或数据量的变化量达到设定值时，即是达到设定的温度参数，控制器106启动电机105，使电机105开始转动，从而驱动帘体104收放。由此可实现：当储物装置102内的温度高于或等于一设定值时，即储物装置102内的温度过高时，帘体104自动收起，使冰箱门内侧与冰箱的箱体内部进行热交换，从而使储物装置102内的温度下降，当储物装置102内的温度低于或等于一设定值时，即储物装置102内的温度适当时，帘体104可自动放下，用于保温，由此可进一步减少储物装置102内的温度变化，提高物品的储存质量。其中，设定值的大小可根据实际需要来设定。

[30] 本实施例中，优选的，控制器106上设有模式切换按键，所述模式切换按键用于选择手动收放帘体104模式或电动收放帘体104模式。由此，用户可根据需求选择手动收放帘体104或者电动收放帘体104，以提高使用的灵活性。

[31] 本实施例中，优选的，所述卷帘装置103设有自动回卷装置；所述储物装置102设有定位件，用于与帘体104底部连接，从而使帘体104定位。当用户通过电动或手动方式将帘体104降下后可利用定位件将帘体104底部与储物装置102进行定位，当用户想将帘体104收起时，只需解除帘体104与储物装置102的定位，帘体104在自动回卷装置的作用下可自动收回，操作方便省力。

[32] 请参考图4，本实施例中，优选的，定位件为磁条108和/或卡扣109，由此可方便的使帘体104底部与储物装置102进行定位或解除定位，当然定位件也可为粘扣带、挂钩、挂环或夹持件等其他装置，本发明对此不做具体限定。

[33] 请参考图5，本实施例中，优选的，储物装置102具有敞口，所述储物装置102设有挡帘110，用于覆盖所述敞口，所述挡帘110沿水平方向伸缩设置。卷帘装置103的帘体104可用于覆盖门体101上的所有储物装置102，同时每个储物装置102还设有可覆盖自身敞口的挡帘110，由此，用户可根据自身需要使任意一个储

物装置102密封，若同时使用帘体104和挡帘110将储物装置102覆盖，则可进一步提高防串味效果，由此提供给用户更多的选择，帘体104和挡帘110的配合使用更为灵活。

[34] 本实施例中，优选的，敞口的上边缘和下边缘分别设有水平方向的导轨，所述导轨上滑设有滑块，所述滑块连接所述挡帘110。通过设置导轨和滑块，使挡帘110移动灵活，操作方便。当然挡帘110也可采用卷轴等其他方式实现伸缩。

[35] 请参考图1和图2，本实施例中，优选的，所述门体101内侧设有干涉装置111，用于对所述帘体104两侧产生干涉而使所述帘体104两侧形成折边，所述折边用于覆盖所述储物装置102的侧面。通过干涉装置111的干涉作用，可使帘体104形成三面结构，三个面可分别覆盖储物装置102的正面及两侧面，由此提高对于储物装置102的密封效果。干涉装置111可设于门体101或储物装置102上，也可设在卷帘装置103的底部。

[36] 本实施例中，优选的，所述帘体104底部设有底梁112，所述底梁112与所述储物装置102无间隙配合。由此，可使帘体104底部与储物装置102贴合，进一步提高对于储物装置102的密封效果。

[37] 本实施例中，优选的，帘体104为采用聚乙烯膜层、聚氯乙烯膜层或聚甲基丙烯酸甲酯膜层的帘体104。其中，通过采用聚乙烯膜层、聚氯乙烯膜层或聚甲基丙烯酸甲酯膜层，可使帘体104具有一定的保温性能和较好的柔韧性，同时使帘体104不能完全隔热，以保证当帘体104将储物装置102密封后，储物装置102内与冰箱箱体内部仍可以进行一定的热量交换，从而防止储物装置102内的温度过高。另外，帘体104可为透明或半透明的帘体104，以便于用户看清储物装置102所储存的物品。当然，帘体104也可采用塑料、橡胶、布等其他材料，本发明对此不做具体限定。

[38] 本发明实施例提供一种冰箱，包括本发明任意实施例所述的冰箱门。

[39] 本实施例中，通过在门体101内侧设置卷帘装置103，且卷帘装置103设有沿竖直方向伸缩设置的帘体104，因此帘体104可将储物装置102所储存的物品密封且不会减少储物装置102的储物空间，同时，还能有效避免食物串味，减少储物装置102内的冷气的散失，进而减少储物装置102内温度的变化，因此，提高了物

品的储存质量。

- [40] 最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种冰箱门，其特征在于，包括：
门体，所述门体内侧设有储物装置；
卷帘装置，设置在所述储物装置上方，所述卷帘装置设有帘体，
所述帘体沿竖直方向伸缩设置，用于覆盖所述储物装置。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的冰箱门，其特征在于，所述卷帘装置设有电机，用于驱动所述帘体沿竖直方向伸缩。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的冰箱门，其特征在于：
所述电机连接有控制器，所述控制器用于对所述电机进行正反向转动控制；
所述储物装置内设有温度传感器，所述温度传感器与所述控制器连接，所述温度传感器用于感应温度参数并提供给所述控制器；
所述控制器用于根据所述温度参数控制所述电机启动或停止。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的冰箱门，其特征在于，所述控制器上设有模式切换按键，所述模式切换按键用于选择手动收放帘体模式或电动收放帘体模式。
- [权利要求 5] 根据权利要求1所述的冰箱门，其特征在于：
所述卷帘装置设有自动回卷装置；
所述储物装置设有定位件，用于与所述帘体底部连接。
- [权利要求 6] 根据权利要求5所述的冰箱门，其特征在于，所述定位件为磁条和/或卡扣。
- [权利要求 7] 根据权利要求1所述的冰箱门，其特征在于，所述储物装置具有敞口，所述储物装置设有挡帘，用于覆盖所述敞口，所述挡帘沿水平方向伸缩设置。
- [权利要求 8] 根据权利要求7所述的冰箱门，其特征在于，所述敞口的上边缘和下边缘分别设有水平方向的导轨，所述导轨上滑设有滑块，所述滑块连接所述挡帘。
- [权利要求 9] 根据权利要求1所述的冰箱门，其特征在于，所述门体内侧设有干

涉装置，用于对所述帘体两侧产生干涉而使所述帘体两侧形成折边，所述折边用于覆盖所述储物装置的侧面。

[权利要求 10] 根据权利要求9所述的冰箱门，其特征在于，所述帘体底部设有底梁，所述底梁与所述储物装置无间隙配合。

[权利要求 11] 根据权利要求1-10所述的冰箱门，其特征在于，所述帘体为采用聚乙烯膜层、聚氯乙烯膜层或聚甲基丙烯酸甲酯膜层的帘体。

[权利要求 12] 一种冰箱，其特征在于，包括权利要求1-11中任一所述的冰箱门。

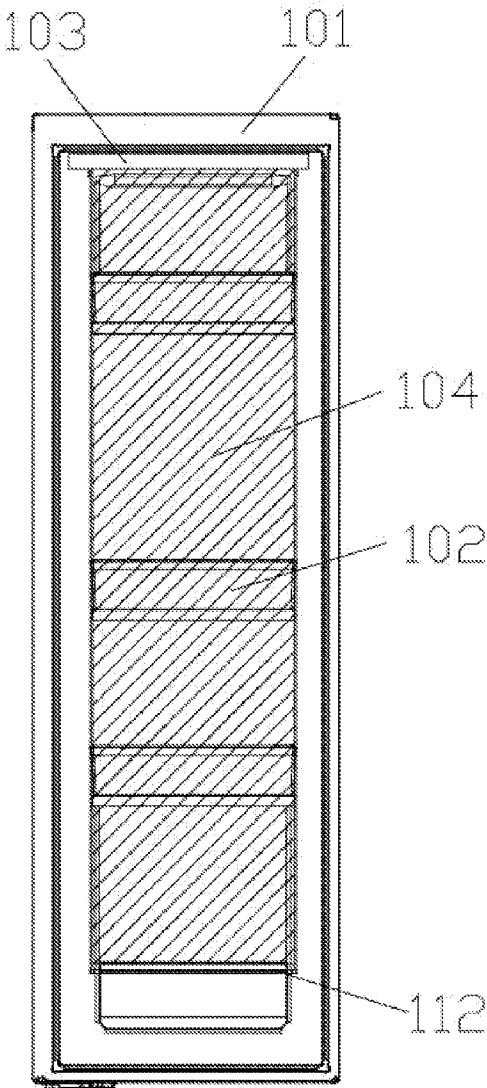


图 1

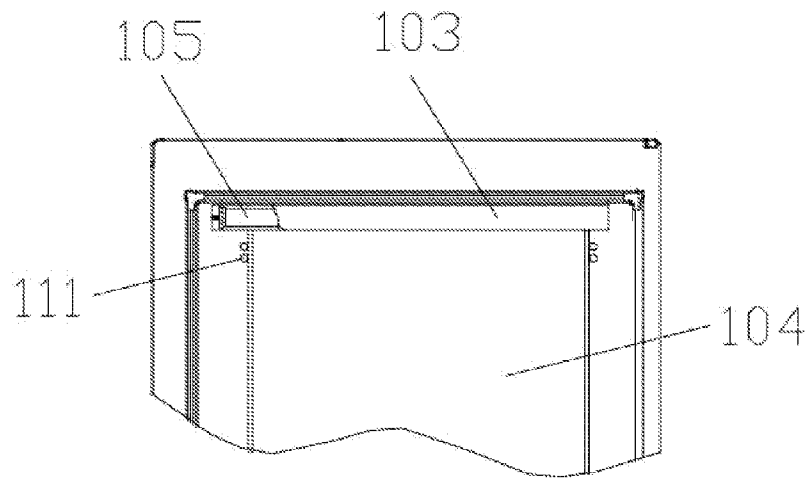


图 2

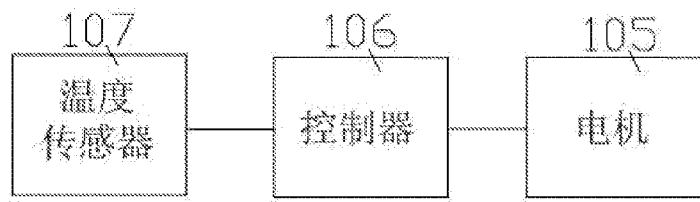


图 3

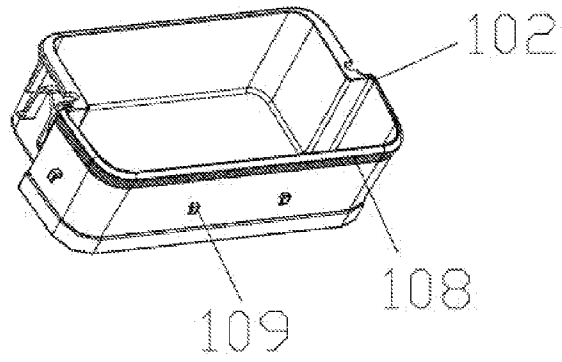


图 4

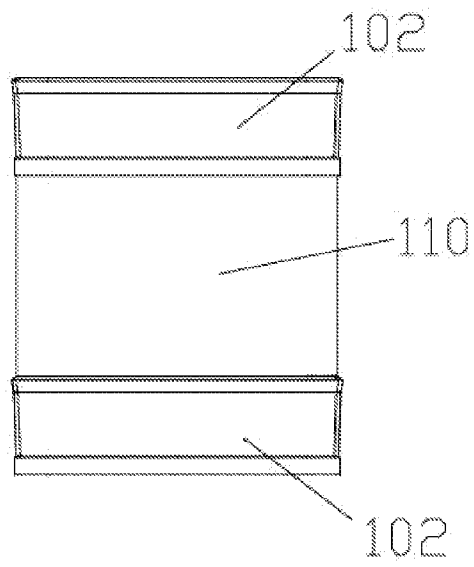


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/090186

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F25D 23/02 (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)

IPC: F25D

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)

CNKI, CPRSABS, DWPI: freezer, refrigeration, freezing, chill, hanging, screen, roller, curtain, shutter, door, fold, seal, sensor, reference, chill

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	AU 7379887 A (M F HALL et al.) 04 February 1988 (04.02.1988) description, page 5, paragraph [0001] to page -, the last paragraph, and figures 1-4	1-6, 11, 12
Y		7-10
Y	CN 201293510 Y (XIONG, Tianyu) 19 August 2009 (19.08.2009) description, page 2 paragraphs [0001] to [0005], and figure 1	7, 8
Y	CN 2301529 (YING, Guangjian) 23 December 1998 (23.12.1998) description, page 6 to page 4, the last paragraph, and figures 1-5	9, 10

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“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	“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
“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)	“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
“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	“&”document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
18 February 2014 (18.02.2014)

Date of mailing of the international search report
06 March 2014 (06.03.2014)

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
DONG, Xinrui
Telephone No. (86-10) 62085464

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2013/090186

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 2924435 Y (SHI, Renshuai) 18 July 2007 (18.07.2007) figures 1 to 5	1-6, 11, 12
X	CN 202254587 U (HAIER GROUP CO., LTD. et al.) 30 May 2012 (30.05.2012) figures 1 to	1-6, 11, 12
X	WO 2005074756 A1 (LINDE KALTETECHNIK GMBH & CO.KG) 18 August 2005 (18.08.2005) figures 1-4	1-6, 11, 12
Y	CN 2663627 Y (GAO, Lin) 15 December 2004 (15.12.2004) description, page 2 paragraph to page 3, the last paragraph, and figures 1 and 2	1-6, 11, 12
PX	CN 103292551 A (QINGDAO HAIER REGRIGERATOR CO.,LTD et al.) 11 September 2013 (11.09.2013) the whole document and figures 1 to 5	1-12
PX	CN 103292552 A (QINGDAO HAIER REGRIGERATOR CO.,LTD et al.) 11 September 2013 (11.09.2013) the whole document and figures 1 to 3	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/090186

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
AU 7379887 A	04.02.1988	None	
CN 201293510 Y	19.08.2009	None	
CN 2301529 Y	23.12.1998	None	
CN 2924435 Y	18.07.2007	None	
CN 202254587 U	30.05.2012	None	
WO 2005074756 A1	18.08.2005	DE 102004005704 A1	01.09.2005
CN 2663627 Y	15.12.2004	None	
CN 103292551 A	11.09.2013	None	
CN 103292552 A	11.09.2013	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2013/090186

A. 主题的分类

F25D 23/02(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)

IPC:F25D

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))

CNKI, CPRSABS, DWPI:冰箱, 冰柜, 冷藏, 冷冻, 帘, 卷帘, 挡帘, 挂帘, 门, 折边, 密封, 传感 reference, chill, freezer, refrigeration, freezing, cord, hanging, screen, roller, curtain, shutter, door, fold, seal, sensor

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
X	AU7379887A(M F HALL 等) 04. 2 月 1988(04.02.1988) 说明书第 5 页第 1 段至第 - 页最后 1 段、附图 1-4	1-6, 11-12
Y		7-10
Y	CN201293510Y(熊天宇) 19. 8 月 2009(19.08.2009) 说明书第 2 页 1-5 段、附图 1	7-8
Y	CN2301529Y(应广建) 23. 12 月 1998(23.12.1998) 说明书第 3 页第 6 段至第 4 页最后 1 段、附图 1-5	9-10

☒ 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

18.2 月 2014 (18.02.2014)

国际检索报告邮寄日期

06.3 月 2014 (06.03.2014)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

授权官员

董新蕊

电话号码: (86-10) 6208**5464**

C(续). 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
X	CN2924435Y(时仁帅) 18. 7 月 2007(18.07.2007) 说明书附图 1-5	1-6, 11-12
X	CN202254587U(海尔集团公司 等) 30. 5 月 2012(30.05.2012) 说明书附图 1-2	1-6, 11-12
X	WO2005074756A1(LINDE KALTETECHNIK GMBH&CO.KG) 18. 8 月 2005(18.08.2005) 说明书附图 1-4	1-6, 11-12
Y	CN2663627Y(高林) 15. 12 月 2004(15.12.2004) 说明书第 2 页第段至第 3 页最后 1 段、附图 1-2	1-6, 11-12
PX	CN103292551A(青岛海尔电冰箱有限公司 等) 11. 9 月 2013(11.09.2013) 说明书全文、附图 1-5	1-12
PX	CN103292552A(青岛海尔电冰箱有限公司 等) 11. 9 月 2013(11.09.2013) 说明书全文、附图 1-3	1-12

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/090186

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
AU7379887A	04.02.1988	无	
CN201293510Y	19.08.2009	无	
CN2301529Y	23.12.1998	无	
CN2924435Y	18.07.2007	无	
CN202254587U	30.05.2012	无	
WO2005074756A1	18.08.2005	DE102004005704A1	01.09.2005
CN2663627Y	15.12.2004	无	
CN103292551A	11.09.2013	无	
CN103292552A	11.09.2013	无	