

(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
2020 年 6 月 25 日 (25.06.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/125022 A1

- (51) 国际专利分类号:
C02F 1/00 (2006.01) *A47J 31/44* (2006.01)
A47J 31/00 (2006.01) *A47J 31/58* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/099175
- (22) 国际申请日: 2019 年 8 月 5 日 (05.08.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201811557938.8 2018 年 12 月 19 日 (19.12.2018) CN
- (71) 申请人: 珠海格力电器股份有限公司 (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC., OF ZHUHAI) [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。
- (72) 发明人: 梁广龙 (LIANG, Guanglong); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。段晓东 (DUAN, Xiaodong); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。申鸿海 (SHEN, Honghai); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。赵秀玲 (ZHAO, Xiuling); 中国广东省珠海市前山金鸡西路,

Guangdong 519070 (CN)。谢武彬 (XIE, Wubin); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。陈子斌 (CHEN, Zibin); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。李林仕 (LI, Linshi); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国广东省广州市天河区珠江东路 6 号 4501 房, Guangdong 510623 (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, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, 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。

(54) Title: HOME WATER TREATMENT APPARATUS AND INSTALLATION METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 一种家用水处理设备及其安装方法

(57) Abstract: Disclosed by the present application are a home water treatment apparatus and an installation method therefor, the home water treatment apparatus comprising: a base; a lower frame, fixedly installed on the base; and a middle supporting plate, used for accommodating accessories of the home water treatment apparatus, the middle supporting plate being arranged above the lower frame and connected to the lower frame in a matching manner, and a supporting main body for supporting the middle supporting plate and the accessories thereon being formed by the lower frame and the base; and decorative side plates, mounted at side parts of the supporting main body. The middle supporting plate and the decorative side plates are fixed by means of the supporting main body formed by the lower frame and the base, thereby solving the problem in the prior art of home water treatment apparatuses employing side plates as a supporting structure and thus having low structural strength, poor stability and a high degree of installation difficulty.

(57) 摘要: 本申请公开了一种家用水处理设备及其安装方法, 所述家用水处理设备包括: 底座; 下框架, 固定安装在底座上; 中托板, 用于装配家用水处理设备的配件, 中托板设置在下框架上方且与下框架配合相连, 下框架和底座组成支撑中托板及其上配件的支撑主体; 装饰侧板, 安装在支撑主体侧部。通过下框架和底座组成的支撑主体固定中托板和装饰侧板, 解决了现有技术中家用水处理设备采用侧板作为支撑结构, 具有结构强度低、稳定性差和安装难度高的问题。

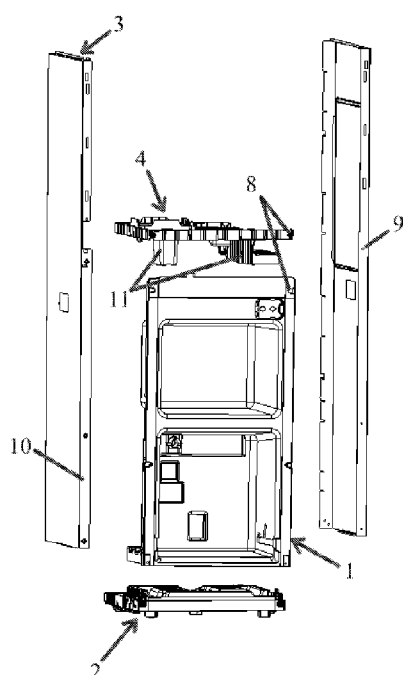


图 1

(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))。

一种家用水处理设备及其安装方法

相关申请

本申请要求 2018 年 12 月 19 日申请的，申请号为 201811557938.8，名称为“一种家用水处理设备及其安装方法”的中国专利申请的优先权，在此将其全文引入作为参考。

技术领域

本申请涉及家用电器技术领域，具体涉及一种家用水处理设备及其安装方法。

背景技术

目前市场上销售的家用水处理设备，例如饮水机、净饮机等立式净饮水设备均采用侧板作为支撑主体，由于侧板的厚度较薄容易发生形变，家用水处理设备受限于侧板结构强度，具有整机结构的结构强度低且稳定性差的问题。并且，由于家用水处理设备采用侧板作为支撑主体，生产装配时其侧板需要优先安装，为了降低安装难度防止侧板位移，需要先采用卧装的方式将左侧板和右侧板安装固定在底座上，并在左侧板和右侧板其二者之间安装中托板，之后将立式净饮水设备竖直放置，采用立装的方式将水泵、电子冰胆等安装在中托板上，并将用于储物和/或储存水的下框架安装至中托板和底座之间。由于采用侧板作为支撑主体，现有的家用水处理设备需要先卧装再立装，难以一人单独完成上述安装工作，还具有安装过程繁琐、装配效率低的问题。

发明内容

因此，本申请旨在提供一种家用水处理设备及其安装方法，以解决现有技术中的家用水处理设备采用侧板作为支撑结构，具有结构强度低、稳定性差和安装难度高的问题。为此，本申请提供一种家用水处理设备，包括

下框架；

中托板，用于装配所述家用水处理设备的配件，所述中托板设置在所述下框架上方且与所述下框架配合相连，所述下框架为支撑所述中托板及其上所述配件的支撑主体；

装饰侧板，安装在所述支撑主体侧部。

所述中托板与所述下框架的顶部相抵接。

所述中托板通过第一卡接结构与所述下框架配合相连。

所述下框架的上端设有朝向所述中托板方向延伸的连接部，所述中托板的侧部与所述连接部配合卡接相连。

所述第一卡接结构包括设置在所述连接部上的第一插槽，所述中托板的侧部与所述第一插槽配合插接相连。

所述第一卡接结构包括设置在所述连接部和所述中托板二者其一上的第一卡钩，以及设置在所述连接部和所述中托板二者另一上的第一卡槽。

所述中托板和所述下框架上设有相对设置的第一连接孔，所述中托板和所述下框架通过穿过所述第一连接孔的第一连接件固定相连。

所述装饰侧板上设有与所述第一连接孔相对设置的第二连接孔，所述装饰侧板、所述下框架和所述中托板三者通过穿过所述第一连接孔和所述第二连接孔的第一连接件固定相连。

所述装饰侧板的边缘位置具有朝向所述下框架方向弯折的折边，所述第二连接孔设置在所述折边上，所述第二连接孔与设置在所述下框架和所述中托板前后侧的第一连接孔相对设置。

所述中托板的底部设有与所述下框架的上端面相抵接的凸出结构。

所述凸出结构包括朝向所述下框架方向弯折成L形结构的第一条形凸筋。

所述凸出结构包括朝向所述下框架方向其横截面逐渐变窄的第二条形凸筋。

所述中托板为中空结构。

所述的家用水处理设备还包括底座，所述下框架固定安装在所述底座上，所述下框架和所述底座组成支撑所述中托板及其上所述配件的支撑主体。

所述装饰侧板通过第二卡接结构与所述底座配合相连。

所述第二卡接结构包括设置在所述装饰侧板和所述底座二者其一上的凸出部，以及设置在所述装饰侧板和所述底座二者另一上并与所述凸出部配合插接相连的第二插槽。

所述凸出部为位于所述装饰侧板底部并朝向所述底座弯折的翻边，所述第二插槽设置在底座的外轮廓上。

所述装饰侧板和所述底座上设有相对设置的第四连接孔，所述装饰侧板和所述底座通过穿过所述第四连接孔的第三连接件固定相连。

所述下框架通过第三卡接结构与所述底座配合相连。

所述第三卡接结构包括设置在所述下框架和所述底座二者其一上的第二卡钩，以及设置在所述下框架和所述底座二者另一上的第二卡槽。

所述下框架和所述底座的连接面上设有用于限制其二者相对水平移动的限位结构。

所述限位结构包括设置在所述下框架和所述底座二者其一上的限位凸台，以及设置在所述下框架和所述底座二者另一上且与所述限位凸台相适配的限位凹槽。

所述下框架和所述底座上设有相对设置的第三连接孔，所述下框架和所述底座通过穿过所述第三连接孔的第二连接件固定相连。

所述家用水处理设备为净水器，所述下框架具有用于容置浓水的第一腔体以及用于储物的第二腔体。

所述中托板上设置有水泵和/或电子冰胆。

家用水处理设备的安装方法，包括以下步骤：

将所述下框架安装在所述底座上；

将所述中托板安装在所述下框架的上方，使所述下框架和所述底座组成所述支撑主体；

将所述家用水处理设备的配件安装在所述中托板的上方；

将所述装饰侧板装配在所述支撑主体的两侧。

将所述下框架安装在所述底座上的步骤包括：

所述下框架先通过第三卡接结构与所述底座预固定；

在预固定后，所述下框架和所述底座通过第二连接件固定相连。

将所述中托板安装在所述下框架的上方，使所述下框架和所述底座组成所述支撑主体的步骤包括：

所述中托板先通过第一卡接结构与所述下框架预固定；

在预固定后，所述下框架和所述中托板通过第一连接件固定相连。

将所述装饰侧板装配在所述支撑主体的两侧的步骤包括：

所述装饰侧板先通过第二卡接结构与所述底座预固定；

在预固定后，所述装饰侧板和所述底座通过第三连接件固定相连。

所述将装饰侧板装配在所述支撑主体的两侧的步骤包括：

通过所述装饰侧板与所述底座装配使所述装饰侧板位于所述支撑主体的两侧；或者，

通过所述装饰侧板与所述下框架装配使所述装饰侧板位于所述支撑主体的两侧；或者

通过所述装饰侧板与所述底座、下框架同时装配使所述装饰侧板位于所述支撑主体的两侧。

本申请的技术方案，具有如下优点：

1、本申请提供的家用水处理设备，中托板安装在下框架上，下框架为家用水处理设

备的支撑主体，将装饰侧板作为外观装饰配件，安装在支撑主体上，通过下框架固定支撑中托板以及中托板上的家用水处理设备配件，避免了现有技术中家用水处理设备采用侧板作为支撑主体，中托板需要固定安装在侧板上，通过侧板固定支撑中托板以及中托板上的家用水处理设备配件，由于侧板的厚度较薄、结构强度差，导致侧板容易在中托板和中托板上的配件的重力作用下发生形变，从而导致家用水处理设备整机结构强度低的问题。而且，因为现有技术中采用侧板作为支撑主体，为了固定其它零部件并保证侧板的安装精度，需要首先将侧板安装在底座之后再下框架和中托板安装在侧板上，侧板的长度较长且容易发生变形，安装难度高且需要多人配合安装，为了降低侧板的安装难度防止侧板位移，需要将侧板放倒采用卧装的方式将左侧板和右侧板安装固定在底座上，并将中托板固定在侧板上。在侧板的安装工作完成后，由于水泵、电子冰胆等设备需要压在中托板上，并且下框架需要压在底座上，为保证水泵、电子冰胆和下框架的安装精度和使用可靠性，需要将立式净饮水设备竖直放置，再通过立装的方式将水泵、电子冰胆等安装在中托板上，并将下框架安装至中托板和底座之间，以保证中托板可靠地承托水泵、电子冰胆等设备，底座可靠地承托下框架。但是，上述先卧装再立装的家用水处理设备安装方式，使家用水处理设备的安装过程非常繁琐，难以单人完成上述安装工作，严重影响家用水处理设备的装配效率。本申请中的下框架为家用水处理设备的支撑主体，通过下框架固定中托板，侧板仅作为装饰配件，不再作为支撑件支撑中托板，由于下框架的横截面面积更大、体积更大且不容易发生形变，可以有效地支撑中托板并对侧板进行固定。而且，本申请中的侧板不作为支撑件也无需优先安装，在家用水处理设备安装过程中，采用立式安装方式将中托板固定在下框架上，之后再下装饰侧板固定在下框架和中托板上组成家用水处理设备，其中，下框架和中托板者共同与装饰侧板相接触，装饰侧板和支撑主体的连接面大于现有安装方式中将侧板固定在底座上，工作人员可以独立完成上述装饰侧板的安装工作，同时也不需要先卧装再立装，有效地简化了家用水处理设备的安装步骤，提高了安装效率。采用下框架和中托板作为支撑主体可以有效地提高家用水处理设备的结构强度低、提高结构稳定性和安装效率。

2、本申请提供的家用水处理设备，中托板的底部与下框架的顶部抵接相连，中托板和设置在其上的水泵和电子冰胆以及其它零部件的重量均压在下框架上，通过下框架对中托板和其上的零件有效地支撑，下框架的体积较大，具有承载能力强且不容易变形的优点，可以牢固可靠地支撑中托板和其上的零件。

3、本申请提供的家用水处理设备，中托板通过第一卡接结构与下框架配合卡接相连，通过卡接固定的方式将中托板预先固定在下框架上，具有操作简单方便的优点，有效地降

低了工作人员的操作难度，提高家用水处理设备的安装效率。

4、本申请提供的家用水处理设备，下框架的上端具有朝向中托板方向延伸的连接部，中托板的侧部与连接部配合卡接相连，通过在下框架上设置朝向中托板方向延伸的连接部可以有效地提高下框架和中托板的连接面，使下框架和中托板固定的更加牢固。

5、本申请提供的家用水处理设备，连接部上设置有第一插槽，第一插槽与中托板的侧部配合插接相连，通过插接结构将中托板插接在第一插槽内可以有效地降低工作人员的安装难度，并且第一插槽和中托板的连接面较大，连接部可以有效地对中托板进行固定，对中托板进行有效地固定。

6、本申请提供的家用水处理设备，连接部和中托板上分别设置有相互配合卡接的第一卡钩和第一卡槽，相互配合的卡钩和卡槽结构可以有效地避免中托板朝向远离连接部方向移动，避免中托板脱离第一插槽的问题发生。

7、本申请提供的家用水处理设备，中托板和下框架上设有相对设置的第一连接孔，中托板和下框架通过穿过第一连接孔的第一连接件固定相连，上述中托板和下框架通过第一连接件固定相连，第一连接件可以牢固可靠地将中托板和下框架固定在一起。

8、本申请提供的家用水处理设备，装饰侧板上设有与中托板和下框架上的第一连接孔相对设置的第二连接孔，装饰侧板、下框架和中托板三者通过穿过第一连接孔和第二连接孔的第一连接件固定相连，通过第一连接件既可以简单有效地装饰侧板、下框架和中托板固定在一起，有效地简化了家用水处理设备的安装步骤，提高了安装效率。

9、本申请提供的家用水处理设备，装饰侧板的边缘位置具有朝向下框架方向弯折的折边，第二连接孔设置在折边上，具有折边的装饰侧板可以有效地与下框架的外轮廓相贴合，使下框架和装饰侧板连接的更加牢固。

10、本申请提供的家用水处理设备，中托板的底部设有与下框架的上端面相抵接的凸出结构，中托板通过凸出结构与下框架的上端面抵接相连，使下框架可以有效对中托板起到承托作用。

11、本申请提供的家用水处理设备，凸出结构包括朝向下框架方向弯折成L形结构的第一条形凸筋，L形结构的第一条形凸筋可以有效地提高凸筋与下框架的上端面的接触面，保证下框架对中托板有效地支撑。

12、本申请提供的家用水处理设备，凸出结构包括朝向下框架方向其横截面逐渐变窄的第二条形凸筋，第二条形凸筋与中托板的连接面大于第二条形凸筋对应下框架的连接面，使第二条形凸筋牢固可靠地固定在中托板。

13、本申请提供的家用水处理设备，通过将中托板设计为中空结构，中空的中托板重

量较轻，且更容易发生形变能够有效地吸收水处理设备掉落带来的冲击力。

14、本申请提供的家用水处理设备，装饰侧板通过第二卡接结构与底座，通过第二卡接结构可以有简单效地实现装饰侧板和底座固定在一起，并且还可以实现装饰侧板和底座之间的预固定，从而方便装饰侧板和底座通过连接件进一步固定安装。

15、本申请提供的家用水处理设备，第二卡接结构包括分别设置在装饰侧板和底座上配合相连的凸出部以及第二插槽，通过凸出部和第二插槽快捷有效地将装饰侧板固定在底座上，实现装饰侧板的预固定。

16、本申请提供的家用水处理设备，凸出部为位于装饰侧板底部并朝向底座弯折的翻边，第二插槽设置在底座的外轮廓上，通过在装饰侧板底部弯折成型翻边从而与第二插槽相连，具有结构简单可靠，方便生产加工的优点。

17、本申请提供的家用水处理设备，装饰侧板和底座通过第三连接件固定相连，在装饰侧板和底座通过第三卡接结构预固定后，装饰侧板和底座可以通过第三连接件简单牢固地固定在一起。

18、本申请提供的家用水处理设备，下框架通过第三卡接结构与底座配合相连，通过卡接固定的方式将下框架预先固定在底座上，具有操作简单方便的优点，有效地降低了工作人员的操作难度，提高家用水处理设备的安装效率。

19、本申请提供的家用水处理设备，下框架和底座通过第二卡钩和第二卡槽配合相连，相互配合的第二卡钩和第二卡槽可以有效地限制下框架与底座相分离，保证下框架与底座牢固可靠地固定在一起。

20、本申请提供的家用水处理设备，下框架和底座的连接面上设有用于限制其二者相对水平移动的限位结构，限位结构包括分别设置在下框架和底座上的限位凸台和限位凹槽，配合卡接相连限位凸台和限位凹槽可以简单有效地防止下框架和底座发生水平方向的位移，保证下框架和底座的连接可靠性。

21、本申请提供的家用水处理设备，下框架和底座上设有相对设置的第三连接孔，下框架和底座通过穿过第三连接孔的第二连接件固定相连，上述下框架和底座通过第二连接件固定相连，第二连接件可以牢固可靠地将下框架和底座固定在一起。

附图说明

为了更清楚地说明本申请具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本申请的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，

还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本申请提供的家用水处理设备的拼装示意图；

图 2 为本申请提供的家用水处理设备的立体结构示意图；

图 3 为本申请提供的下框架、中托板和底座的连接结构示意图；

图 4 为本申请提供的中托板的立体结构示意图；

图 5 为本申请提供的下框架的立体结构示意图；

图 6 为图 5 所示的下框架其 A 部分的局部放大示意图；

图 7 为本申请提供的底座的俯视图；

图 8 为本申请提供的下框架和底座的连接示意图；

图 9 为图 8 所示的下框架和底座其 B 部分的局部放大示意图；

图 10 为本申请提供的装饰侧板和底座的连接示意图。

附图标记说明：

1-下框架；2-底座；3-装饰侧板；4-中托板；5-连接部；6-第一插槽；7-第一卡钩；8-第一连接孔；9-第二连接孔；10-折边；11-凸出结构；12-第二卡钩；13-第二卡槽；14-第三连接孔；15-第一腔体；16-第二腔体；17-限位凹槽；18-第一条形凸筋；19-第二条形凸筋；20-凸出部；21-第二插槽；22-第四连接孔。

具体实施方式

下面将结合附图对本申请的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

在本申请的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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申请和简化描述，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申请的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”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

语在本申请中的具体含义。

此外，下面所描述的本申请不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

实施例 1

本实施例提供一种家用水处理设备，如图 1 至图 3 所示，所述家用水处理设备为净水器包括底座 2、下框架 1、中托板 4 和装饰侧板 3，其中：

下框架 1，如图 5 和图 6 所示，固定安装在底座 2 上，所述下框架 1 的下层具有用于容置浓水的第一腔体 15，上层具有用于储物的第二腔体 16，所述下框架 1 的上端设有朝向所述中托板 4 方向延伸的连接部 5，所述中托板 4 的侧部与所述连接部 5 配合卡接相连，所述中托板 4 先通过第一卡接结构与所述连接部 4 配合相连，再通过螺钉进一步固定相连，所述第一卡接结构包括设置在所述连接部 5 上的第一插槽 6，所述中托板 4 的侧部与所述第一插槽 6 配合插接相连，以及设置在所述连接部 5 上的第一卡钩 7，以及设置在所述连接部 5 上与所述第一卡钩 7 配合相连的第一卡槽。中托板通过卡接结构与连接部配合相连，再通过螺钉将中托板和连接部牢固固定，既有效地降低中托板的安装难度，提升中托板的安装效率，还保证了中托板的安装牢固程度；

底座 2，如图 7 至图 9 所示，所述底座 2 上设置有朝向所述下框架 1 设置的第二卡钩 12，所述下框架 1 的底部设置有与所述第二卡钩 12 配合相连的第二卡槽 13，相互配合的第二卡钩和第二卡槽可以有效地限制下框架与底座相分离，保证下框架与底座牢固可靠地固定在一起，所述下框架 1 底部设置有朝向所述底座 2 设置的限位凸台，所述底座 2 上设有与所述限位凸台相适配的限位凹槽 17。上述位于所述下框架 1 和所述底座 2 的连接面上相互适配的限位凸台和限位凹槽 17 可以简单有效地防止下框架和底座发生水平方向的位移，保证下框架和底座的连接可靠性。所述限位凹槽 6 包括两个环形凹槽，两个所述环形凹槽分别设置在所述底座 2 左右两侧的外轮廓方向上，可以有效地防止应力集中，提高限位凹槽的限位能力。并且，所述下框架 1 和所述底座 2 上设有相对设置的第三连接孔 14，所述下框架 1 和所述底座 2 通过穿过所述第三连接孔 14 的螺钉固定相连。螺钉可以进一步地牢固可靠地将下框架和底座固定在一起；并且，所述底座 2 的左右两侧分别设置有第二插槽 21，所述装饰侧板 3 底部设置有朝向所述底座 2 弯折的翻边，所述翻边插入所述第二插槽 21 内，实现装饰侧板和底座的预固定，所述装饰侧板 3 和所述底座 2 上设有相对设置的第四连接孔 22，所述装饰侧板 3 和所述底座 2 通过穿过所述第四连接孔 22 的固定螺钉固定相连；

中托板 4，如图 4 所示，其上装配有水泵和电子冰胆等家用水处理设备的配件，所述中托板 4 设置在所述下框架 1 上方且与所述下框架 1 配合相连，所述下框架 1 和所述底座 2 组成支撑所述中托板 4 及其上所述配件的支撑主体，装饰侧板 3 安装在所述支撑主体侧部，将下框架固定安装在底座上，中托板安装在下框架上，下框架和底座组成家用水处理设备的支撑主体，将装饰侧板作为外观装饰配件，安装在支撑主体上，通过下框架固定支撑中托板以及中托板上的家用水处理设备配件，避免了现有技术中家用水处理设备采用侧板作为支撑主体，中托板需要固定安装在侧板上，通过侧板固定支撑中托板以及中托板上的家用水处理设备配件，由于侧板的厚度较薄、结构强度差，导致侧板容易在中托板和中托板上的配件的重力作用下发生形变，从而导致家用水处理设备整机结构强度低的问题。而且，因为现有技术中采用侧板作为支撑主体，为了固定其它零部件并保证侧板的安装精度，需要首先将侧板安装在底座之后再下框架和中托板安装在侧板上，侧板的长度较长且容易发生变形，安装难度高且需要多人配合安装，为了降低侧板的安装难度防止侧板位移，需要将侧板放倒采用卧装的方式将左侧板和右侧板安装固定在底座上，并将中托板固定在侧板上。在侧板的安装工作完成后，由于水泵、电子冰胆等设备需要压在中托板上，并且下框架需要压在底座上，为保证水泵、电子冰胆和下框架的安装精度和使用可靠性，需要将立式净饮水设备竖直放置，再通过立装的方式将水泵、电子冰胆等安装在中托板上，并将下框架安装至中托板和底座之间，以保证中托板可靠地承托水泵、电子冰胆等设备，底座可靠地承托下框架。但是，上述先卧装再立装的家用水处理设备安装方式，使家用水处理设备的安装过程非常繁琐，难以单人完成上述安装工作，严重影响家用水处理设备的装配效率。本申请中的中托板、下框架和底座三者组成家用水处理设备的支撑主体，通过下框架固定中托板，侧板仅作为装饰配件，不再作为支撑件支撑中托板，由于下框架的横截面面积更大、体积更大且不容易发生形变，可以有效地支撑中托板并对侧板进行固定。而且，本申请中的侧板不作为支撑件也无需优先安装，在家用水处理设备安装过程中，采用立式安装方式将作为支撑主体的下框架安装在底座上，再将中托板固定在下框架上，之后再安装装饰侧板固定在下框架、中托板和底座上组成家用水处理设备，其中，下框架、中托板和底座三者共同与装饰侧板相接触，装饰侧板和支撑主体的连接面大于现有安装方式中将侧板固定在底座上，工作人员可以独立完成上述装饰侧板的安装工作，同时也不需要先卧装再立装，有效地简化了家用水处理设备的安装步骤，提高了安装效率。采用下框架和中托板作为支撑主体可以有效地提高家用水处理设备的结构强度低、提高结构稳定性和安装效率。所述中托板 4 为中空结构，中空的中托板重量较轻，且更容易发生形变能够有效地吸收水处理设备掉落带来的冲击力。所述中托板 4 的底部设有与所述下框架 1 的上端

面相抵接的凸出结构 11。所述凸出结构 11 包括朝向所述下框架 1 方向弯折成 L 形结构的第一条形凸筋 18，以及朝向所述下框架 1 方向其横截面逐渐变窄的第二条形凸筋 19。中托板底部的凸出结构与下框架的顶部抵接相连，中托板和设置在其上的水泵和电子冰胆以及其它零部件的重量均压在下框架上，通过下框架对中托板和其上的零件有效地支撑，下框架的体积较大，具有承载能力强且不容易变形的优点，可以牢固可靠地支撑中托板和其上的零件。而且，L 形结构的第一条形凸筋可以有效地提高凸筋与下框架的上端面的接触面，保证下框架对中托板有效地支撑。第二条形凸筋与中托板的连接面大于第二条形凸筋对应下框架的连接面，使第二条形凸筋牢固可靠地固定在中托板。

在本实施例中，所述中托板 4 和所述下框架 1 上设有相对设置的第一连接孔 8，所述装饰侧板 3 的边缘位置具有朝向所述下框架 1 方向弯折的折边 10，所述折边 10 上设有与所述第一连接孔 8 相对设置的第二连接孔 9，所述装饰侧板 3、所述下框架 1 和所述中托板 4 三者通过穿过所述第一连接孔 8 和所述第二连接孔 9 的螺钉固定相连。通过螺钉既可以简单地装饰侧板、下框架和中托板固定在一起，有效地简化了家用水处理设备的安装步骤，提高了安装效率。装饰侧板的边缘位置具有朝向下框架方向弯折的折边，第二连接孔设置在折边上，具有折边的装饰侧板可以有效地与下框架的外轮廓相贴合，使下框架和装饰侧板连接的更加牢固。

当然，本申请申请对家用水处理设备不做具体限制，在其它实施例中，家用水处理设备还可以是饮水机。

当然，本申请申请对下框架 1 的内部结构不做具体限制，在其它实施例中，下框架 1 内还可以放置水泵、储水腔或者净水设备等。

当然，本申请申请对下框架 1 和中托板 4 的连接方式不做具体限制，在其它实施例中，下框架 1 和中托板 4 为通过一体成型制造的一体式结构，一体式的下框架 1 和中托板 4 具有牢固性好的优点。

当然，本申请申请对下框架 1 底部是否设置有底座不做具体限制，在其它实施例中，下框架 1 底部成型有底座。

当然，本申请申请对下框架 1、中托板 4 和底座 2 的连接方式不做具体限制，在其它实施例中，下框架 1、中托板 4 和底座 2 三者一体成型组成水处理设备的支撑主体。

本实施例中家用水处理设备的安装步骤如下：

所述下框架 1 先通过第三卡接结构与所述底座 2 预固定；

在预固定后，所述下框架 1 和所述底座 2 通过第二连接件固定相连；

所述中托板 4 先通过第一卡接结构与所述下框架 1 预固定；

在预固定后，所述下框架 1 和所述中托板 4 再通过第一连接件固定相连；

将所述家用水处理设备的配件安装在所述中托板 4 的上方，使所述下框架 1 和所述底座 2 组成支撑所述中托板 4 及其上所述配件的支撑主体；

将所述装饰侧板 3 与所述底座 2、下框架 1 和中托板 4 同时装配使所述装饰侧板 3 位于所述支撑主体的两侧。

显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本申请创造的保护范围之内。

权利要求

- 1、一种家用水处理设备，其特征在于，包括
下框架（1）；
中托板（4），用于装配所述家用水处理设备的配件，所述中托板（4）设置在所述下框架（1）上方且与所述下框架（1）配合相连，所述下框架（1）为支撑所述中托板（4）及其上所述配件的支撑主体；
装饰侧板（3），安装在所述支撑主体侧部。
- 2、根据权利要求1所述的家用水处理设备，其特征在于，所述中托板（4）与所述下框架（1）的顶部相抵接。
- 3、根据权利要求2所述的家用水处理设备，其特征在于，所述中托板（4）通过第一卡接结构与所述下框架（1）配合相连。
- 4、根据权利要求3所述的家用水处理设备，其特征在于，所述下框架（1）的上端设有朝向所述中托板（4）方向延伸的连接部（5），所述中托板（4）的侧部与所述连接部（5）配合卡接相连。
- 5、根据权利要求4所述的家用水处理设备，其特征在于，所述第一卡接结构包括设置在所述连接部（5）上的第一插槽（6），所述中托板（4）的侧部与所述第一插槽（6）配合插接相连。
- 6、根据权利要求4或5所述的家用水处理设备，其特征在于，所述第一卡接结构包括设置在所述连接部（5）和所述中托板（4）二者其一上的第一卡钩（7），以及设置在所述连接部（5）和所述中托板（4）二者另一上的第一卡槽。
- 7、根据权利要求1至6中任一项所述的家用水处理设备，其特征在于，所述中托板（4）和所述下框架（1）上设有相对设置的第一连接孔（8），所述中托板（4）和所述下框架（1）通过穿过所述第一连接孔（8）的第一连接件固定相连。
- 8、根据权利要求7所述的家用水处理设备，其特征在于，所述装饰侧板（3）上设有与所述第一连接孔（8）相对设置的第二连接孔（9），所述装饰侧板（3）、所述下框架（1）和所述中托板（4）三者通过穿过所述第一连接孔（8）和所述第二连接孔（9）的第一连接件固定相连。
- 9、根据权利要求8所述的家用水处理设备，其特征在于，所述装饰侧板（3）的边缘位置具有朝向所述下框架（1）方向弯折的折边（10），所述第二连接孔（9）设置在所述

折边(10)上,所述第二连接孔(9)与设置在所述下框架(1)和所述中托板(4)前后侧的第一连接孔(8)相对设置。

10、根据权利要求2至9中任一项所述的家用水处理设备,其特征在于,所述中托板(4)的底部设有与所述下框架(1)的上端面相抵接的凸出结构(11)。

11、根据权利要求10所述的家用水处理设备,其特征在于,所述凸出结构(11)包括朝向所述下框架(1)方向弯折成L形结构的第一条形凸筋(18)。

12、根据权利要求10或11所述的家用水处理设备,其特征在于,所述凸出结构(11)包括朝向所述下框架(1)方向其横截面逐渐变窄的第二条形凸筋(19)。

13、根据权利要求1至12中任一项所述的家用水处理设备,其特征在于,所述中托板(4)为中空结构。

14、根据权利要求1至13中任一项所述的家用水处理设备,其特征在于,还包括底座(2),所述下框架(1)固定安装在所述底座(2)上,所述下框架(1)和所述底座(2)组成支撑所述中托板(4)及其上所述配件的支撑主体。

15、根据权利要求14所述的家用水处理设备,其特征在于,所述装饰侧板(3)通过第二卡接结构与所述底座(2)配合相连。

16、根据权利要求15所述的家用水处理设备,其特征在于,所述第二卡接结构包括设置在所述装饰侧板(3)和所述底座(2)二者其一上的凸出部(20),以及设置在所述装饰侧板(3)和所述底座(2)二者另一上并与所述凸出部(20)配合插接相连的第二插槽(21)。

17、根据权利要求16所述的家用水处理设备,其特征在于,所述凸出部(20)为位于所述装饰侧板(3)底部并朝向所述底座(2)弯折的翻边,所述第二插槽(21)设置在底座(2)的外轮廓上。

18、根据权利要求14至17中任一项所述的家用水处理设备,其特征在于,所述装饰侧板(3)和所述底座(2)上设有相对设置的第四连接孔(22),所述装饰侧板(3)和所述底座(2)通过穿过所述第四连接孔(22)的第三连接件固定相连。

19、根据权利要求14所述的家用水处理设备,其特征在于,所述下框架(1)通过第三卡接结构与所述底座(2)配合相连。

20、根据权利要求19所述的家用水处理设备,其特征在于,所述第三卡接结构包括设置在所述下框架(1)和所述底座(2)二者其一上的第二卡钩(12),以及设置在所述下框架(1)和所述底座(2)二者另一上的第二卡槽(13)。

21、根据权利要求14至20中任一项所述的家用水处理设备,其特征在于,所述下框

架（1）和所述底座（2）的连接面上设有用于限制其二者相对水平移动的限位结构。

22、根据权利要求 21 所述的家用水处理设备，其特征在于，所述限位结构包括设置在所述下框架（1）和所述底座（2）二者其一上的限位凸台，以及设置在所述下框架（1）和所述底座（2）二者另一上且与所述限位凸台相适配的限位凹槽（17）。

23、根据权利要求 14 至 22 中任一项所述的家用水处理设备，其特征在于，所述下框架（1）和所述底座（2）上设有相对设置的第三连接孔（14），所述下框架（1）和所述底座（2）通过穿过所述第三连接孔（14）的第二连接件固定相连。

24、根据权利要求 1 至 23 中任一项所述的家用水处理设备，其特征在于，所述家用水处理设备为净水器，所述下框架（1）具有用于容置浓水的第一腔体（15）以及用于储物的第二腔体（16）。

25、根据权利要求 24 所述的家用水处理设备，其特征在于，所述中托板（4）上设置有水泵和/或电子冰胆。

26、一种权利要求 1-25 中任一项所述的家用水处理设备的安装方法，其特征在于，包括以下步骤：

S1 将所述下框架（1）安装在所述底座（2）上；

S2 将所述中托板（4）安装在所述下框架（1）的上方，使所述下框架（1）和所述底座（2）组成所述支撑主体；

S3 将所述装饰侧板（3）装配在所述支撑主体的两侧。

27、根据权利要求 26 所述的家用水处理设备的安装方法，其特征在于，将所述下框架（1）安装在所述底座（2）上的步骤包括：

所述下框架（1）先通过第三卡接结构与所述底座（2）预固定；

在预固定后，所述下框架（1）和所述底座（2）通过第三连接件固定相连。

28、根据权利要求 26 所述的家用水处理设备的安装方法，其特征在于，将所述中托板（4）安装在所述下框架（1）的上方，使所述下框架（1）和所述底座（2）组成所述支撑主体的步骤包括：

所述中托板（4）先通过第一卡接结构与所述下框架（1）预固定；

在预固定后，所述下框架（1）和所述中托板（4）通过第一连接件固定相连。

29、根据权利要求 26 所述的家用水处理设备的安装方法，其特征在于，将所述装饰侧板（3）装配在所述支撑主体的两侧的步骤包括：

所述装饰侧板（3）先通过第二卡接结构与所述底座（2）预固定；

在预固定后，所述装饰侧板（3）和所述底座（2）通过第三连接件固定相连。

30、根据权利要求 26 所述的家用水处理设备的安装方法，其特征在于，将装饰侧板（3）装配在所述支撑主体的两侧的步骤包括：

通过所述装饰侧板（3）与所述底座（2）装配使所述装饰侧板（3）位于所述支撑主体的两侧；或者，

通过所述装饰侧板（3）与所述下框架（1）装配使所述装饰侧板（3）位于所述支撑主体的两侧；或者

通过所述装饰侧板（3）与所述底座（2）、下框架（1）同时装配使所述装饰侧板（3）位于所述支撑主体的两侧。

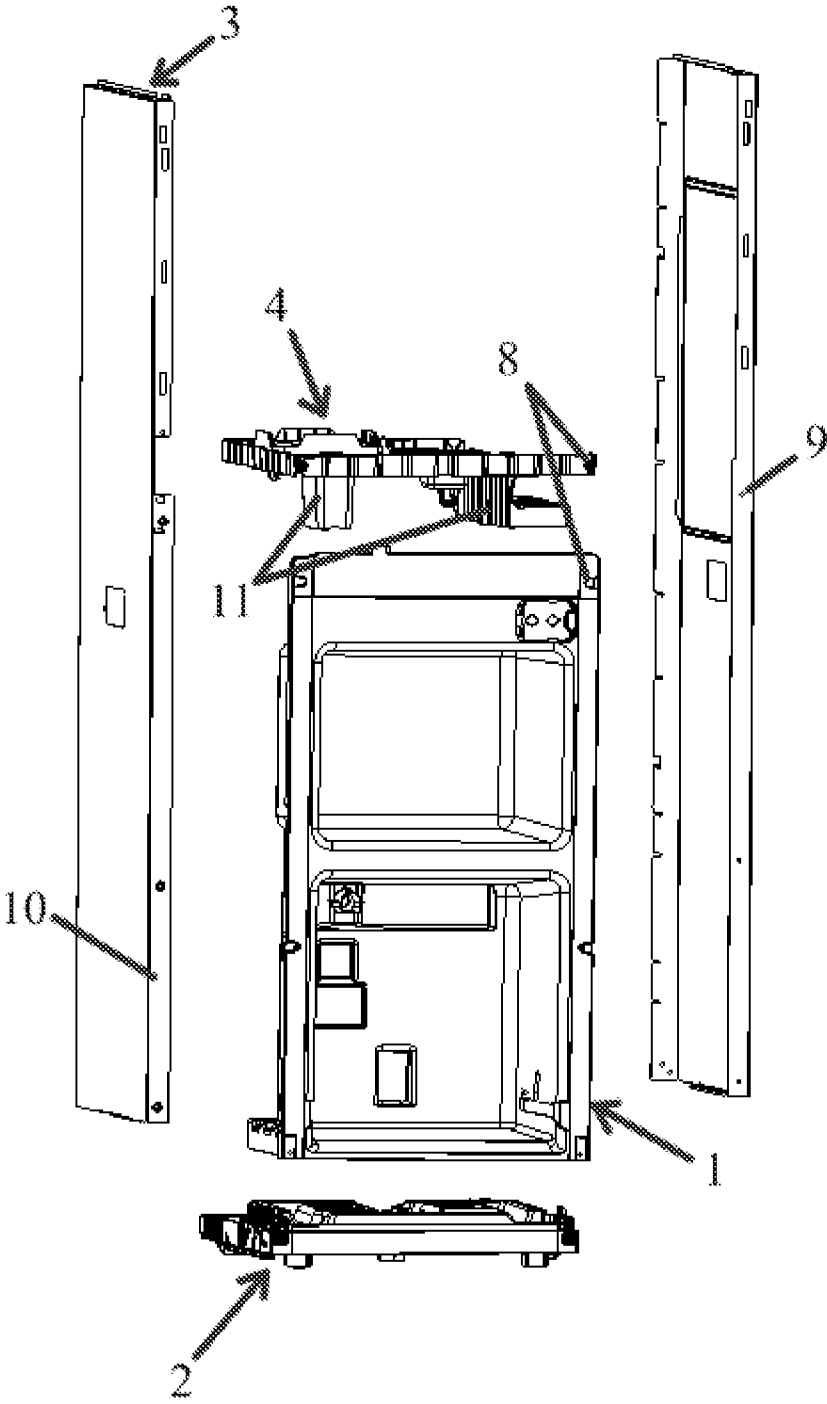


图 1

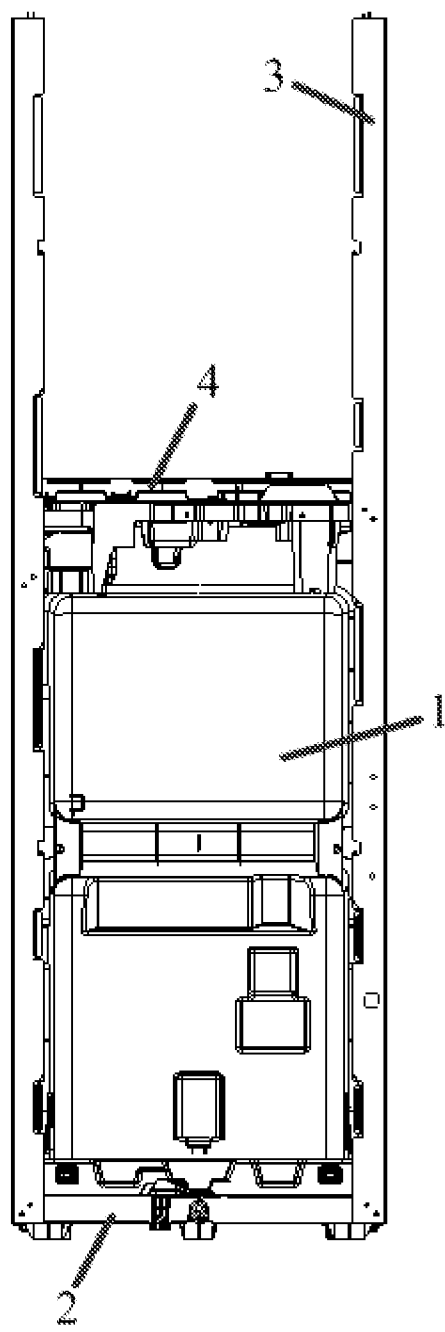


图 2

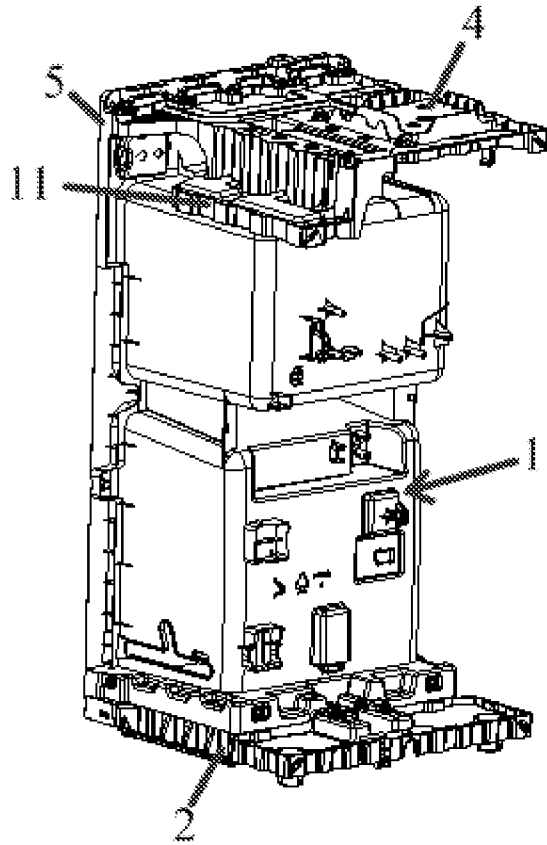


图 3

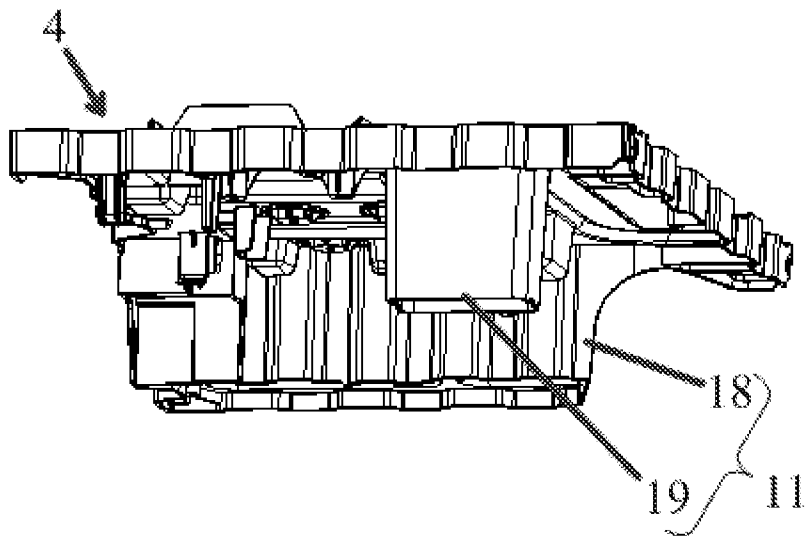


图 4

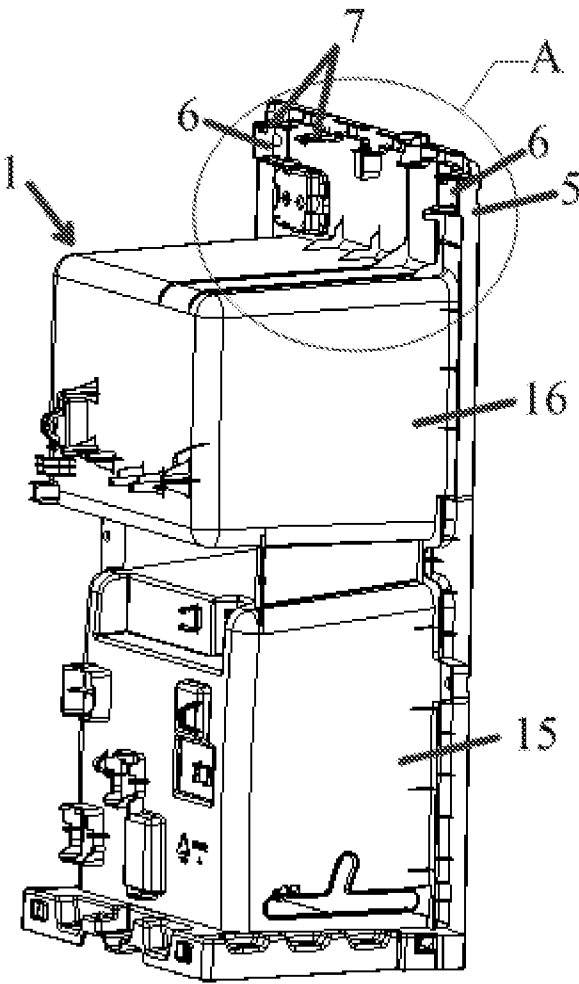


图 5

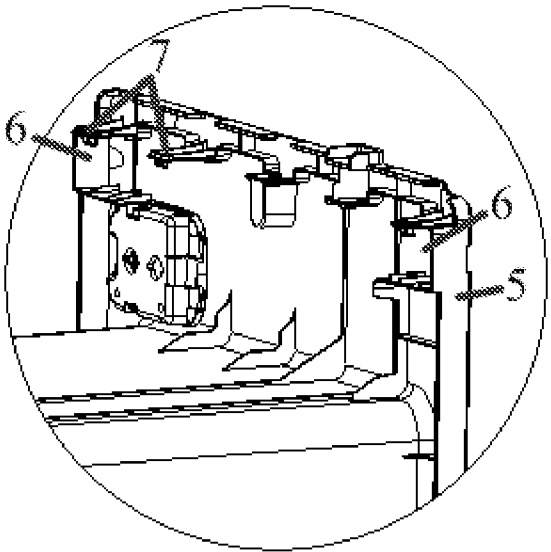


图 6

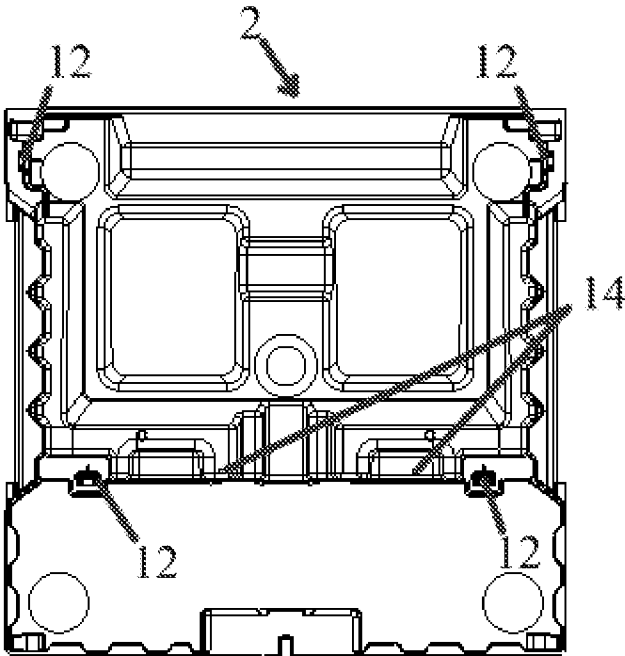


图 7

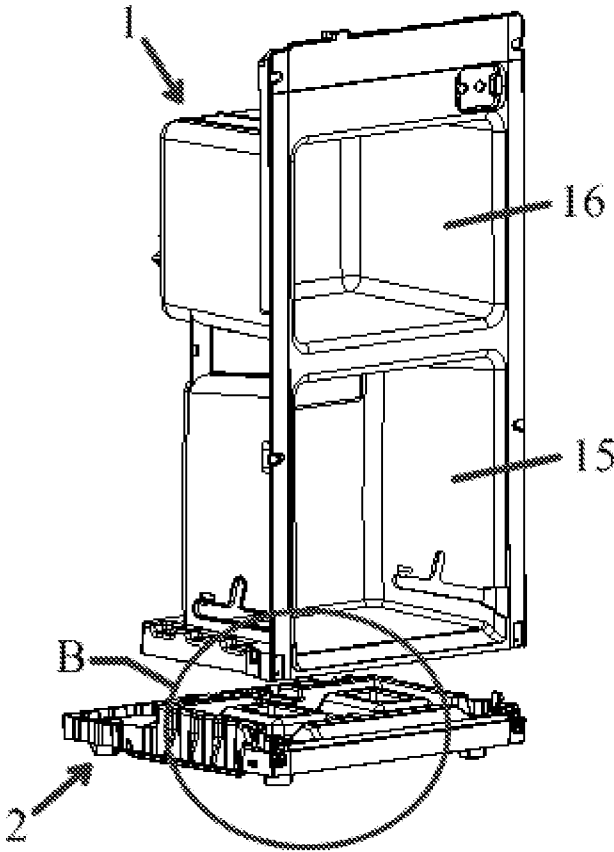


图 8

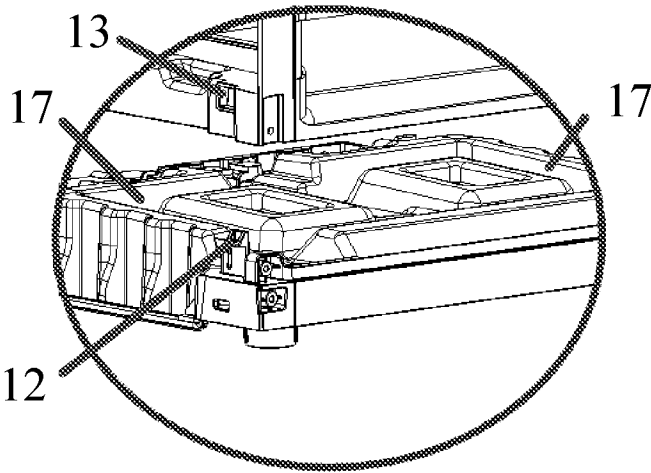


图 9

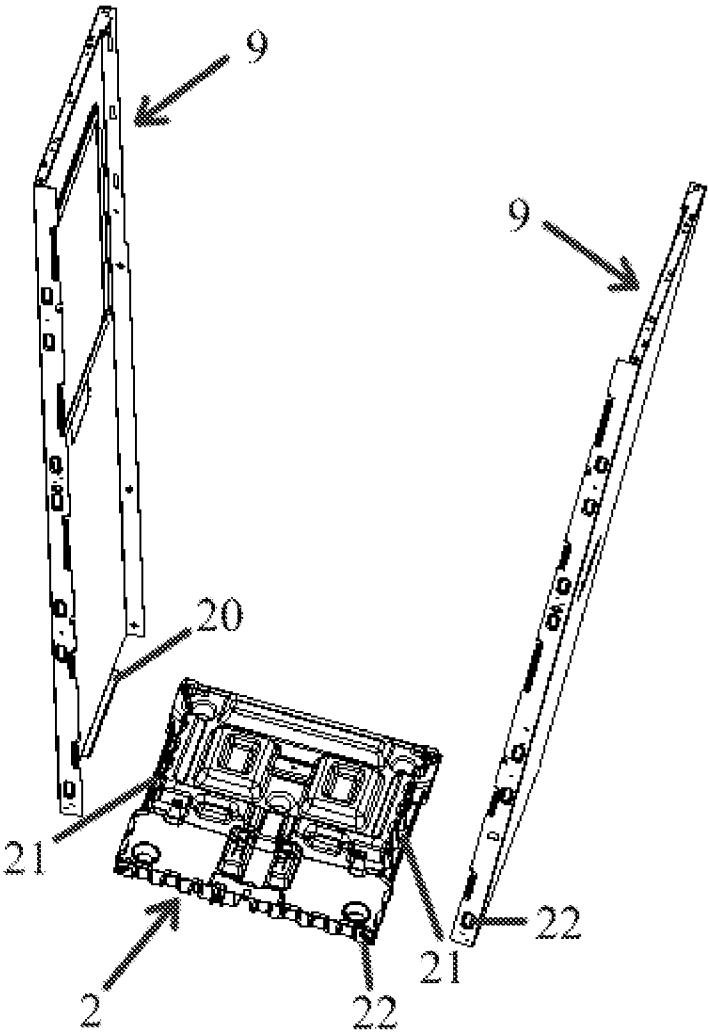


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/099175

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

C02F 1/00(2006.01)i; A47J 31/00(2006.01)i; A47J 31/44(2006.01)i; A47J 31/58(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)

C02F1; A47J31

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)

EPODOC; DWPI; CNTXT; CNPAT; CNKI; Elsevier: 饮用水, 饮水, 框架, 支撑, 承托, 板, 安装, 组装, drink+, potable, water, frame+, support+, board?, plate?, assembl+, install+, mount+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 207435060 U (FOSHAN SHUNDE MIDEA WATER DISPENSER MANUFACTURING CO., LTD.) 01 June 2018 (2018-06-01) description, paragraphs [0033]-[0056], and figures 1-5	1-30
X	CN 200949239 Y (GUANGZHOU TILI SCIENCE TECHNIC CO., LTD.) 19 September 2007 (2007-09-19) description, pages 3 and 4, and figure 7	1-30
PX	CN 109534418 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 29 March 2019 (2019-03-29) description, paragraphs [0057]-[0072], and figures 1-6	1-30
PX	CN 109534417 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 29 March 2019 (2019-03-29) description, paragraphs [0054]-[0065], and figures 1-6	1-30
PX	CN 109534416 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 29 March 2019 (2019-03-29) claims 1-30, and figures 1-10	1-30



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

18 October 2019

Date of mailing of the international search report

29 October 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/099175**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109363508 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 22 February 2019 (2019-02-22) description, paragraphs [0040]-[0059], and figures 1-17	1-30
PX	CN 109549479 A (FOSHAN SHUNDE MIDEA WATER DISPENSER MANUFACTURING CO., LTD.) 02 April 2019 (2019-04-02) description, paragraphs [0041]-[0051], and figures 1-3	1-30
PX	CN 109549478 A (FOSHAN SHUNDE MIDEA WATER DISPENSER MANUFACTURING CO., LTD.) 02 April 2019 (2019-04-02) description, paragraphs [0117]-[0140], and figures 1 and 15	1-30
PX	CN 208769508 U (FOSHAN SHUNDE MIDEA WATER DISPENSER MANUFACTURING CO., LTD.) 23 April 2019 (2019-04-23) description, paragraphs [0117]-[0140], and figures 1 and 15	1-30
PX	CN 208481097 U (FOSHAN SHUNDE MIDEA WATER DISPENSER MANUFACTURING CO., LTD.) 12 February 2019 (2019-02-12) description, paragraphs [0041]-[0051], and figures 1-3	1-30
A	JP 2010029394 A (TOSHIBA ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.) 12 February 2010 (2010-02-12) entire document	1-30
A	CN 104939674 A (FOSHAN SHUNDE MIDEA WATER DISPENSER MANUFACTURING CO., LTD. et al.) 30 September 2015 (2015-09-30) entire document	1-30

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/099175

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	207435060	U	01 June 2018	None	
CN	200949239	Y	19 September 2007	None	
CN	109534418	A	29 March 2019	None	
CN	109534417	A	29 March 2019	None	
CN	109534416	A	29 March 2019	None	
CN	109363508	A	22 February 2019	None	
CN	109549479	A	02 April 2019	None	
CN	109549478	A	02 April 2019	None	
CN	208769508	U	23 April 2019	None	
CN	208481097	U	12 February 2019	None	
JP	2010029394	A	12 February 2010	None	
CN	104939674	A	30 September 2015	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/099175

A. 主题的分类 C02F 1/00(2006.01)i; A47J 31/00(2006.01)i; A47J 31/44(2006.01)i; A47J 31/58(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) C02F1; A47J31 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)) EP0DOC;DWPI;CNTXT;CNPAT;CNKI;Elsevier:饮用水, 饮水, 框架, 支撑, 承托, 板, 安装, 组装, drink+, potable, water, frame+, support+, board?, plate?, assembl+, install+, mount+																										
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 207435060 U (佛山市顺德区美的饮水机制造有限公司) 2018年 6月 1日 (2018 - 06 - 01) 说明书第[0033]-[0056]段、图1-5</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 200949239 Y (广州泰菱科技研发有限公司) 2007年 9月 19日 (2007 - 09 - 19) 说明书第3-4页、图7</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 109534418 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 29日 (2019 - 03 - 29) 说明书第[0057]-[0072]段、图1-6</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 109534417 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 29日 (2019 - 03 - 29) 说明书第[0054]-[0065]段、图1-6</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 109534416 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 29日 (2019 - 03 - 29) 权利要求1-30、图1-10</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 109363508 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 2月 22日 (2019 - 02 - 22) 说明书第[0040]-[0059]段、图1-17</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 109549479 A (佛山市顺德区美的饮水机制造有限公司) 2019年 4月 2日 (2019 - 04 - 02) 说明书第[0041]-[0051]段、图1-3</td> <td>1-30</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 207435060 U (佛山市顺德区美的饮水机制造有限公司) 2018年 6月 1日 (2018 - 06 - 01) 说明书第[0033]-[0056]段、图1-5	1-30	X	CN 200949239 Y (广州泰菱科技研发有限公司) 2007年 9月 19日 (2007 - 09 - 19) 说明书第3-4页、图7	1-30	PX	CN 109534418 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 29日 (2019 - 03 - 29) 说明书第[0057]-[0072]段、图1-6	1-30	PX	CN 109534417 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 29日 (2019 - 03 - 29) 说明书第[0054]-[0065]段、图1-6	1-30	PX	CN 109534416 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 29日 (2019 - 03 - 29) 权利要求1-30、图1-10	1-30	PX	CN 109363508 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 2月 22日 (2019 - 02 - 22) 说明书第[0040]-[0059]段、图1-17	1-30	PX	CN 109549479 A (佛山市顺德区美的饮水机制造有限公司) 2019年 4月 2日 (2019 - 04 - 02) 说明书第[0041]-[0051]段、图1-3	1-30
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
X	CN 207435060 U (佛山市顺德区美的饮水机制造有限公司) 2018年 6月 1日 (2018 - 06 - 01) 说明书第[0033]-[0056]段、图1-5	1-30																								
X	CN 200949239 Y (广州泰菱科技研发有限公司) 2007年 9月 19日 (2007 - 09 - 19) 说明书第3-4页、图7	1-30																								
PX	CN 109534418 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 29日 (2019 - 03 - 29) 说明书第[0057]-[0072]段、图1-6	1-30																								
PX	CN 109534417 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 29日 (2019 - 03 - 29) 说明书第[0054]-[0065]段、图1-6	1-30																								
PX	CN 109534416 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 29日 (2019 - 03 - 29) 权利要求1-30、图1-10	1-30																								
PX	CN 109363508 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 2月 22日 (2019 - 02 - 22) 说明书第[0040]-[0059]段、图1-17	1-30																								
PX	CN 109549479 A (佛山市顺德区美的饮水机制造有限公司) 2019年 4月 2日 (2019 - 04 - 02) 说明书第[0041]-[0051]段、图1-3	1-30																								
☒ 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 2019年 10月 18日		国际检索报告邮寄日期 2019年 10月 29日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(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 苗小郁 电话号码 010-62084994																								

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 109549478 A (佛山市顺德区美的饮水机制造有限公司) 2019年 4月 2日 (2019 - 04 - 02) 说明书第[0117]-[0140]段、图1、图15	1-30
PX	CN 208769508 U (佛山市顺德区美的饮水机制造有限公司) 2019年 4月 23日 (2019 - 04 - 23) 说明书第[0117]-[0140]段、图1、图15	1-30
PX	CN 208481097 U (佛山市顺德区美的饮水机制造有限公司) 2019年 2月 12日 (2019 - 02 - 12) 说明书第[0041]-[0051]段、图1-3	1-30
A	JP 2010029394 A (TOSHIBA ELECTRIC APPLIANCE) 2010年 2月 12日 (2010 - 02 - 12) 全文	1-30
A	CN 104939674 A (佛山市顺德区美的饮水机制造有限公司等) 2015年 9月 30日 (2015 - 09 - 30) 全文	1-30

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/099175

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	207435060	U	2018年 6月 1日	无	
CN	200949239	Y	2007年 9月 19日	无	
CN	109534418	A	2019年 3月 29日	无	
CN	109534417	A	2019年 3月 29日	无	
CN	109534416	A	2019年 3月 29日	无	
CN	109363508	A	2019年 2月 22日	无	
CN	109549479	A	2019年 4月 2日	无	
CN	109549478	A	2019年 4月 2日	无	
CN	208769508	U	2019年 4月 23日	无	
CN	208481097	U	2019年 2月 12日	无	
JP	2010029394	A	2010年 2月 12日	无	
CN	104939674	A	2015年 9月 30日	无	