(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212108718 U
(45)授权公告日 2020.12.08

(21)申请号 202020720426.5

(22)申请日 2020.04.30

(73)专利权人 海信(山东)空调有限公司
地址 266100 山东省青岛市崂山区株洲路151号

(72)发明人 赵现枫 孟庆刚 孟庆功

(74)专利代理机构 北京景闻知识产权代理有限公司 11742
代理人 卢春燕

(51)Int.Cl.
F24F 1/005(2019.01)
F24F 11/89(2018.01)
F24F 13/20(2006.01)
H05K 5/00(2006.01)

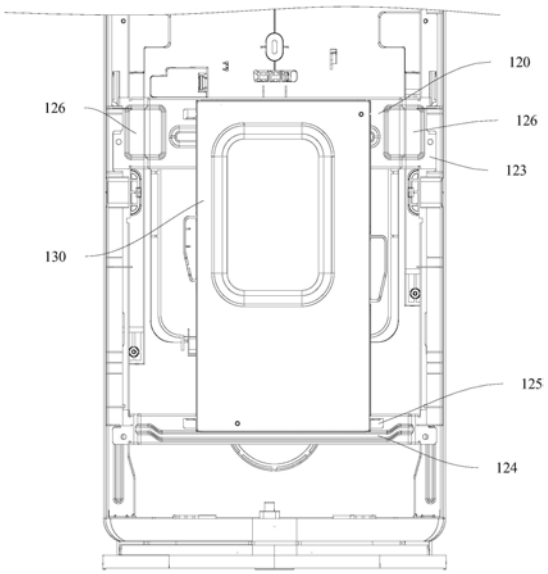
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

立柜式空调

(57)摘要

本实用新型公开了一种立柜式空调，包括：机身、钣金件、电控盒，机身具有安装部，钣金件包括中间连接部和与中间连接部端部连接的固定部，固定部与机身连接，中间连接部与固定部限定出避让空间，避让空间用于避让机身的部分结构，电控盒与中间连接部连接。这样，通过使用钣金件与电控盒连接固定，让电控盒在与机身连接固定后的连接更加稳定可靠，不仅如此，钣金件上还设有中间连接部与固定部，让固定部能够加强钣金件与机身的连接效果，让电控盒与连接部的连接更为牢固，同时在中间连接部与固定部还会形成避让空间，让机身内背离电控盒的一侧的空间增大，从而便于在背离电控盒的一侧进行结构设计，让机身内部的结构设计时更加简单方便。



CN 212108718 U

1.一种立柜式空调,其特征在于,包括:

机身,所述机身具有安装部;

钣金件,所述钣金件包括中间连接部和与所述中间连接部端部连接的固定部,所述固定部与所述机身连接,所述中间连接部与所述固定部限定出避让空间,所述避让空间用于避让所述机身的部分结构;

电控盒,所述电控盒与所述中间连接部连接。

2.根据权利要求1所述的立柜式空调,其特征在于,所述固定部远离所述中间连接部的端部具有贴合部,所述贴合部与所述机身贴合,且所述贴合部与所述机身螺钉连接。

3.根据权利要求2所述的立柜式空调,其特征在于,所述中间连接部位于所述固定部的一侧,所述贴合部位于所述固定部的另一侧。

4.根据权利要求1所述的立柜式空调,其特征在于,所述固定部为两个,其中一个所述固定部与所述中间连接部的一端连接,其中另一个所述固定部与所述中间连接部的另一端连接。

5.根据权利要求1所述的立柜式空调,其特征在于,所述电控盒与所述中间连接部通过螺钉连接。

6.根据权利要求1所述的立柜式空调,其特征在于,所述钣金件具有限位凸筋,所述限位凸筋朝向所述电控盒凸起,且所述电控盒与所述限位凸筋止抵。

7.根据权利要求1所述的立柜式空调,其特征在于,所述钣金件具有两个间隔开的定位翻边,所述电控盒位于两个所述定位翻边之间。

8.根据权利要求1所述的立柜式空调,其特征在于,所述钣金件具有加强凸筋,所述加强凸筋为间隔开的多个。

9.根据权利要求1所述的立柜式空调,其特征在于,所述钣金件为间隔开的多个,多个所述钣金件沿所述电控盒的长度方向间隔设置,每个所述钣金件与所述电控盒均连接。

10.根据权利要求1所述的立柜式空调,其特征在于,所述钣金件为一体成型件。

立柜式空调

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域，尤其是涉及一种立柜式空调。

背景技术

[0002] 在相关技术中，电控盒一般采用整体结构固定在机身上，这样设计会降低机身内可用空间，让机身内设计难度增加，同时使用电控盒直接连接在机身上还会使电控盒与机身的连接强度不足，降低立柜式空调机的整体强度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此，本实用新型的一个目的在于提出一种立柜式空调，具有机身内设计空间较大、电控盒与机身连接较为稳定的特点。

[0004] 根据本实用新型实施例的立柜式空调，包括：机身、钣金件、电控盒，所述机身具有安装部，所述钣金件包括中间连接部和与所述中间连接部端部连接的固定部，所述固定部与所述机身连接，所述中间连接部与所述固定部限定出避让空间，所述避让空间用于避让所述机身的部分结构，所述电控盒与所述中间连接部连接。

[0005] 根据本实用新型实施例的立柜式空调，通过使用钣金件与电控盒连接固定，让电控盒在与机身连接固定后的连接更加稳定可靠，不仅如此，钣金件上还设有中间连接部与固定部，让固定部能够加强钣金件与机身的连接效果，让电控盒与连接部的连接更为牢固，同时在中间连接部与固定部还会形成避让空间，让机身内背离电控盒的一侧的空间增大，从而便于在背离电控盒的一侧进行结构设计，让机身内部的结构设计时更加简单方便。

[0006] 在一些实施例中，所述固定部远离所述中间连接部的端部具有贴合部，所述贴合部与所述机身贴合，且所述贴合部与所述机身螺钉连接。

[0007] 在一些实施例中，所述中间连接部位于所述固定部的一侧，所述贴合部位于所述固定部的另一侧。

[0008] 在一些实施例中，所述固定部为两个，其中一个所述固定部与所述中间连接部的一端连接，其中另一个所述固定部与所述中间连接部的另一端连接。

[0009] 在一些实施例中，所述电控盒与所述中间连接部通过螺钉连接。

[0010] 在一些实施例中，所述钣金件具有限位凸筋，所述限位凸筋朝向所述电控盒凸起，且所述电控盒与所述限位凸筋止抵。

[0011] 在一些实施例中，所述钣金件具有两个间隔开的定位翻边，所述电控盒位于两个所述定位翻边之间。

[0012] 在一些实施例中，所述钣金件具有加强凸筋，所述加强凸筋为间隔开的多个。

[0013] 在一些实施例中，所述钣金件为间隔开的多个，多个所述钣金件沿所述电控盒的长度方向间隔设置，每个所述钣金件与所述电控盒均连接。

[0014] 在一些实施例中，所述钣金件为一体成型件。

附图说明

[0015] 本实用新型的上述和/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：

[0016] 图1是根据实用新型实施例的立柜式空调的结构示意图；

[0017] 图2是根据实用新型实施例的立柜式空调的立体结构图；

[0018] 图3是根据实用新型是合理的立柜式空调的部分放大图。

[0019] 附图标记：

[0020] 立柜式空调100，

[0021] 机身110，安装部111，

[0022] 钣金件120，中间连接部121，固定部122，贴合部123，限位凸筋124，定位翻边125，加强凸筋126，

[0023] 电控盒130。

具体实施方式

[0024] 下面详细描述本实用新型的实施例，参考附图描述的实施例是示例性的，下面详细描述本实用新型的实施例。

[0025] 下面参考图1-图3描述根据本实用新型实施例的立柜式空调100，包括：机身110、钣金件120和电控盒130。

[0026] 具体而言，机身110具有安装部111，钣金件120包括中间连接部121和与中间连接部121端部连接的固定部122，固定部122与机身110连接，中间连接部121与固定部122限定出避让空间，避让空间用于避让机身110的部分结构，电控盒130与中间连接部121连接。

[0027] 根据本实用新型实施例的立柜式空调100，通过使用钣金件120与电控盒130连接固定，让电控盒130在与机身110连接固定后的连接更加稳定可靠，不仅如此，钣金件120上还设有中间连接部121与固定部122，让固定部122能够加强钣金件120与机身110的连接效果，让电控盒130与连接部的连接更为牢固，同时在中间连接部121与固定部122还会形成避让空间，让机身110内背离电控盒130的一侧的空间增大，从而便于在背离电控盒130的一侧进行结构设计，让机身110内部的结构设计时更加简单方便。

[0028] 如图2所示，在一些实施例中，固定部122远离中间连接部121的端部具有贴合部123，贴合部123与机身110贴合，且贴合部123与机身110螺钉连接。通过在固定部122上设有贴合部123，贴合部123能够与机身110的贴合的更为紧密，从而让与贴合部123连接的固定部122和中间连接部121的稳定性增加，进而让电控盒130与机身110的连接更为牢固可靠。

[0029] 在一些实施例中，如图2所示，中间连接部121位于固定部122的一侧，贴合部123位于固定部122的另一侧。其中每个钣金件120上会在中间连接部121的两端分设有固定部122，每个固定部122远离中间连接部121的一侧设有贴合部123，让贴合部123与机身110贴合的更为紧密，从而便于钣金件120的安装与固定。这样，通过在钣金件120的两端都设有贴合部123，让两侧的贴合部123都能对钣金件120起到良好的固定作用，从而让钣金件120与机身110在连接后的稳定性显著增加，增加空调器的稳定性。

[0030] 如图1至图3所示，在一些实施例中，固定部122为两个，其中一个固定部122与中间连接部121的一端连接，其中另一个固定部122与中间连接部121的另一端连接。这样，分设

在中间连接部121两端的固定部122能够分别对中间连接部121起到良好的固定作用，且两侧的固定部122承受的压力较小，让钣金件120的使用寿命较高。

[0031] 在一些具体的实施例中，电控盒130与中间连接部121通过螺钉连接。这样，通过使用螺栓连接固定电控盒130与中间连接部121，不仅让电控盒130与钣金件120的连接更加稳定牢固，而且让钣金件120与电控盒130之间具有良好的拆装能力，让立柜式空调100的生产流程得到简化。

[0032] 参照图1和图2所示，在一些实施例中，钣金件120具有限位凸筋124，限位凸筋124朝向电控盒130凸起，且电控盒130与限位凸筋124止抵。由此，通过将钣金件120上设有与电控盒130相止抵的限位凸筋124，让限位凸筋124对电控盒130提供支撑作用，能够对电控盒130起到辅助固定，并对电控盒130的安装起到辅助安装的作用，即能够将电控盒130放置在限位凸筋124上以配合螺栓对电控盒130与钣金件120进行连接，让电控盒130与钣金件120的组装更为简单，增加了立柜式空调100的组装效率。

[0033] 在图1和图2所示的实施例中，钣金件120具有两个间隔开的定位翻边125，电控盒130位于两个定位翻边125之间。这样，定位翻边125在电控盒130的宽度方向上对电控盒130进行限制，让电控盒130变得更为稳定。不仅如此，在本方案中，电控盒130与钣金件120之间的连接采用具有良好的稳定性与拆装能力的螺栓连接，而未在钣金件120上设有定位翻边125的方案也属于本方案的保护范围之内，在此不做赘述。

[0034] 如图1和图2所示，在一些实施例中，钣金件120具有加强凸筋126，加强凸筋126为间隔开的多个。通过在钣金件120上设有加强凸筋126让钣金件120的稳定性与可靠性增加，让钣金件120能够承受的受力增加，例如，可以采用对钣金件120进行冲击，从而让钣金件120在连接电控盒130的方向上形成多层次阶梯状，从而让每个阶梯所对应的宽度较小，让每个阶梯能够承受更大的受力，让钣金件120承受的受力增加，且使用多个加强凸筋126对钣金件120的承受受力的能力进行多次叠加，从而让钣金件120的稳定性与可靠性变得更高。

[0035] 在一些具体的实施例中，钣金件120为间隔开的多个，多个钣金件120沿电控盒130的长度方向间隔设置，每个钣金件120与电控盒130均连接。由此，使用多个钣金件120连接电控盒130，让电控盒130与机身110的连接更为稳定。不仅如此，使用多个钣金件120均布在电控盒130的长度方向，能够加强电控盒130与机身110的连接。同时，使用多个钣金件120与电控盒130连接，能够降低每个钣金件120与电控盒130和机身110连接时的受力，从而让每个钣金件120承受的受力减少，让电控盒130与机身110的连接更为稳定。

[0036] 在一些具体的实施例中，钣金件120为一体成型件。这样，通过将钣金件120设为一体成型件，不仅能够节省钣金件120的生产步骤，简化了钣金件120的生产流程，而且能够提高钣金件120与机身110连接的稳定性与强度，让钣金件120与机身110连接更加稳定。

[0037] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“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实用新型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。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换

和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

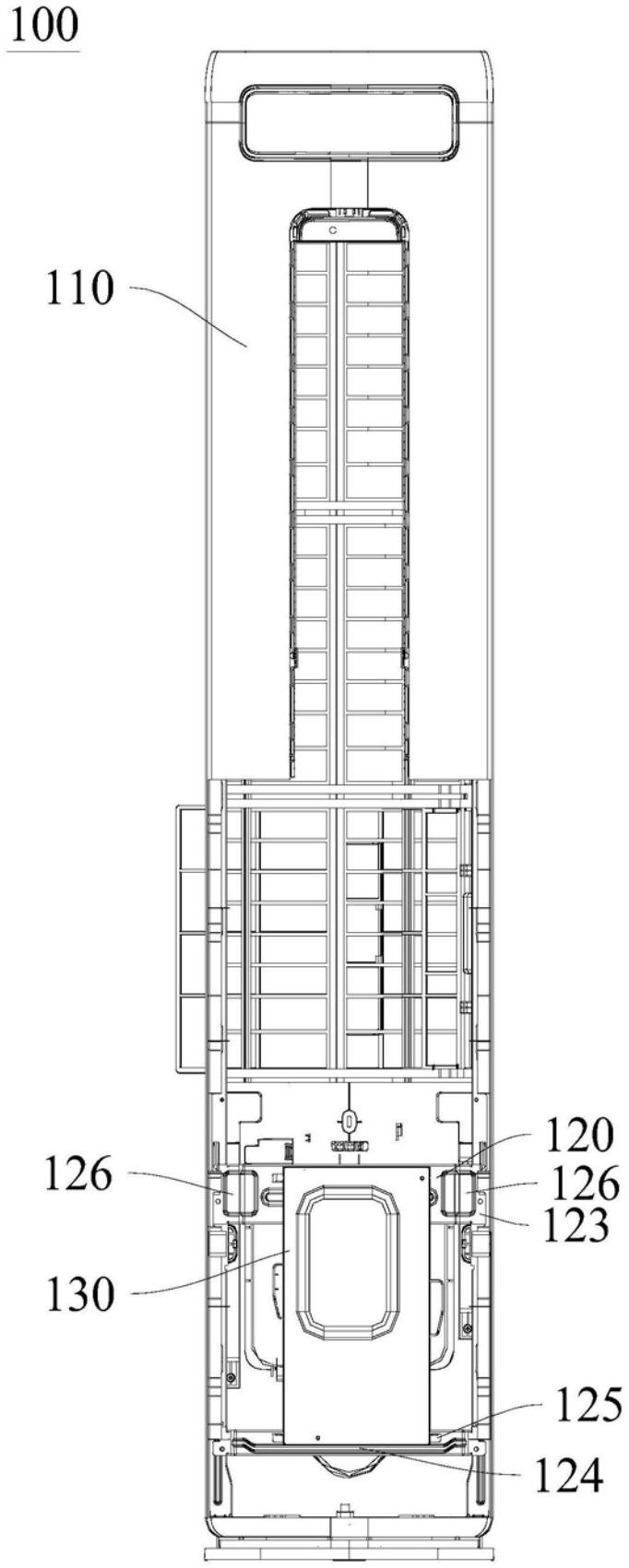


图1

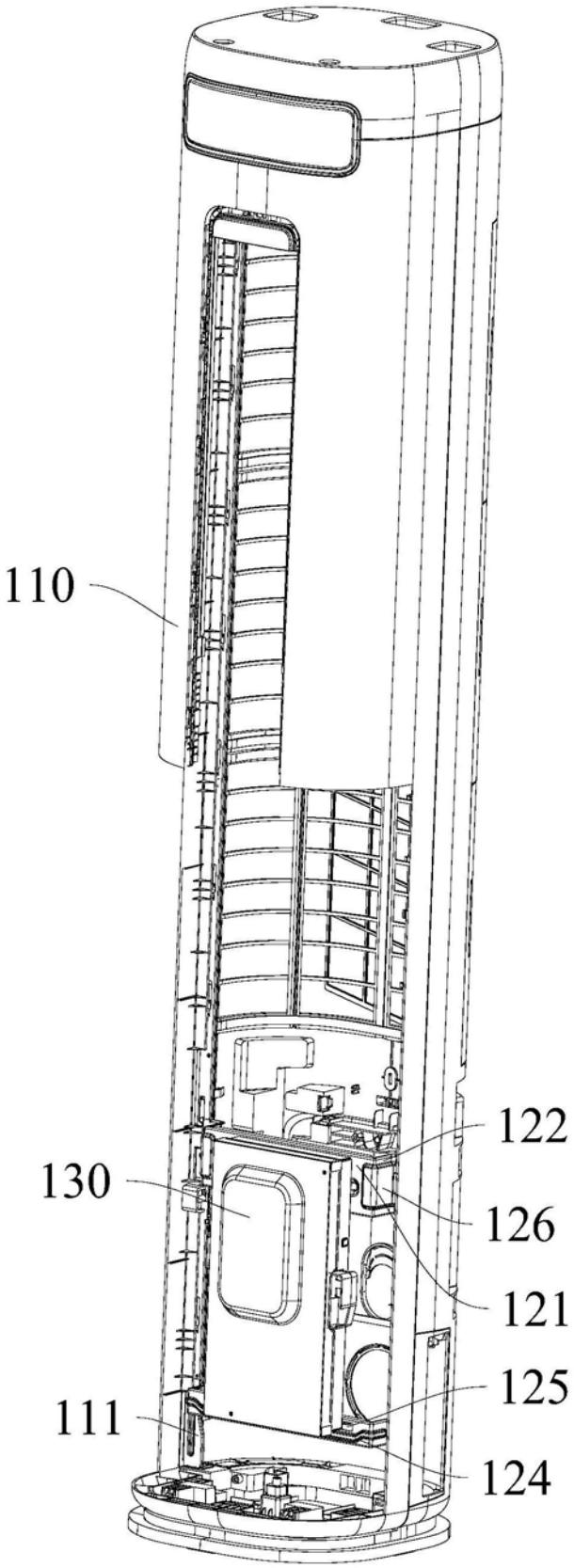


图2

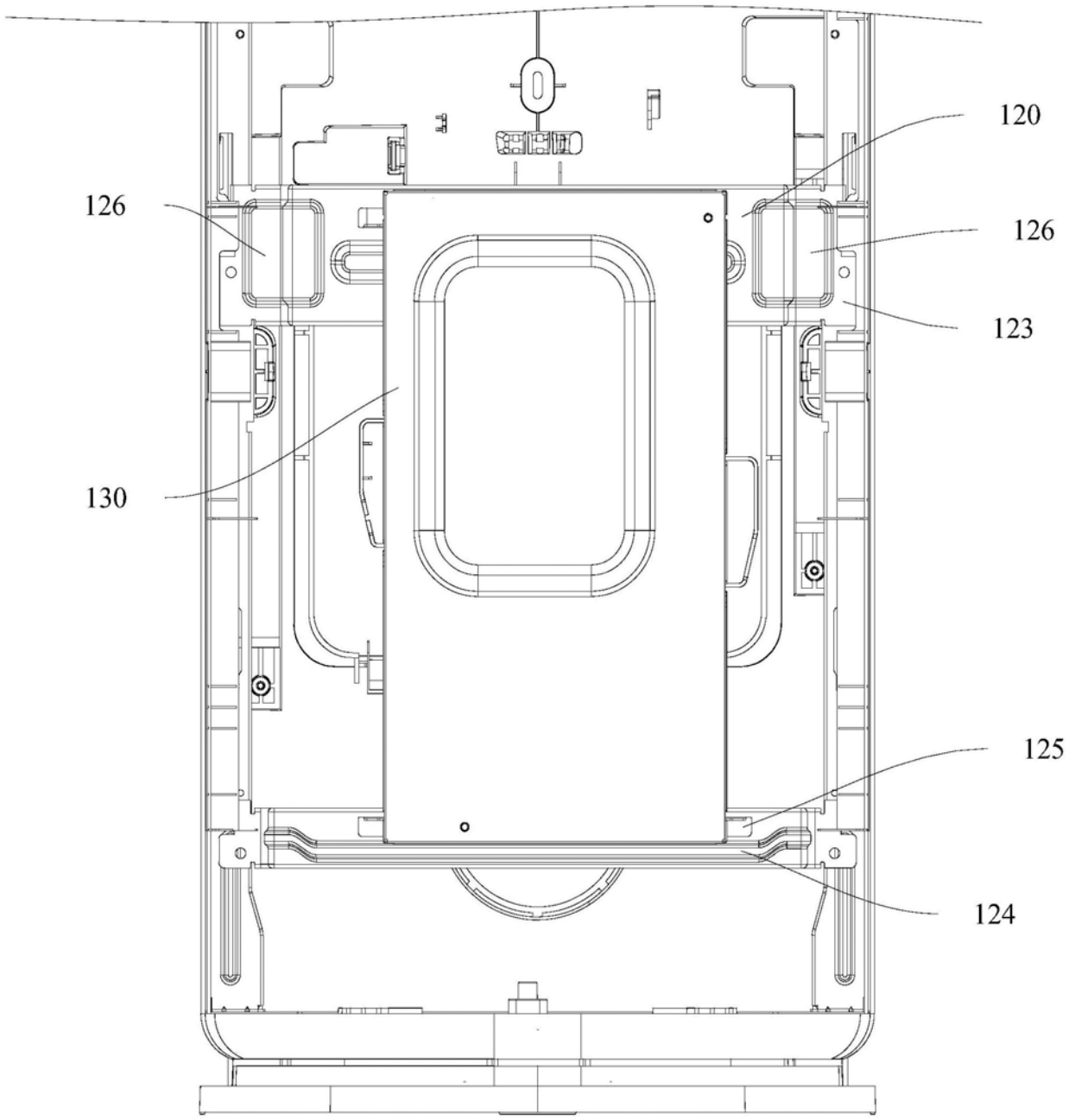


图3