



(21) 申请号 202322368759.2

(22) 申请日 2023.08.31

(73) 专利权人 海信冰箱有限公司

地址 266000 山东省青岛市平度市南村镇
驻地海信大道8号

(72) 发明人 张大泉 毕云龙 魏喜强

(74) 专利代理机构 深圳市联鼎知识产权代理有限公司 44232

专利代理师 张家旺

(51) Int. Cl.

F25D 11/02 (2006.01)

F25D 23/02 (2006.01)

F25D 17/06 (2006.01)

F25D 23/00 (2006.01)

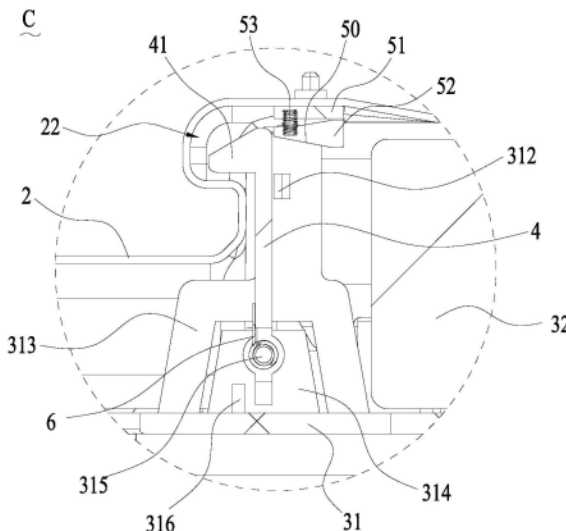
权利要求书2页 说明书9页 附图15页

(54) 实用新型名称

冰箱

(57) 摘要

本实用新型涉及一种冰箱,该冰箱包括:箱体;箱胆;箱胆的内侧壁上设有卡槽;风道盖板;翻转扣,转动连接在风道盖板的背侧;限位块,设于翻转扣的轴向的一侧;抵推组件,与翻转扣前后相对布置;当风道盖板安装在箱胆的后壁上时,翻转扣的第一端能够与抵推组件相抵,通过抵推组件挤压翻转扣,使翻转扣沿第一方向朝向卡槽的一侧转动;当风道盖板向靠近箱胆后壁的方向移动至第一预设位置时,翻转扣的第一端能够卡入卡槽中,且限位块能够抵接于翻转扣的远离卡槽的一侧,以将翻转扣的第一端固定在所述卡槽内,进而将风道盖板固定在箱胆内部的后壁上,翻转扣与卡槽的卡合量更大,翻转扣不易脱落,有利于提高风道盖板装配的紧固性。



1. 一种冰箱,其特征在于,包括:

箱体,其形成冰箱外部的外壳;

箱胆,设于所述箱体内,所述箱胆内形成有前端开口制冷间室;所述箱胆的内侧壁上设有卡槽;

风道盖板,设于所述箱胆内部的后壁上;

翻转扣,转动连接在所述风道盖板的背侧;

限位块,设于所述风道盖板的背侧,并设于所述翻转扣的轴向的一侧;

抵推组件,设于所述箱胆内部的后壁上,并设于所述卡槽的一侧,且所述抵推组件与所述翻转扣前后相对布置;

其中,当所述风道盖板安装在所述箱胆的后壁上时,所述翻转扣的第一端能够与所述抵推组件相抵,以通过所述抵推组件挤压所述翻转扣,使所述翻转扣沿第一方向朝向所述卡槽的一侧转动;

当所述风道盖板向靠近所述箱胆后壁的方向移动至第一预设位置时,所述翻转扣的第一端能够卡入所述卡槽中,且所述限位块能够抵接于所述翻转扣的远离所述卡槽的一侧,以将所述翻转扣的第一端固定在所述卡槽内。

2. 如权利要求1所述的冰箱,其特征在于,所述风道盖板的背侧凸设有向后延伸的弹性臂,所述弹性臂设于所述翻转扣的轴向的一侧,所述限位块凸设于所述弹性臂的面向所述翻转扣的一侧;

当所述风道盖板安装在所述箱胆的后壁上时,所述翻转扣能够挤压所述限位块,以使所述弹性臂向远离所述翻转扣的一侧弯曲变形;

当所述翻转扣越过所述限位块后,所述弹性臂能够形变复位,并使所述限位块抵接在所述翻转扣的远离所述卡槽的一侧。

3. 如权利要求2所述的冰箱,其特征在于,所述限位块的面向所述卡槽的一侧形成抵接面;

当所述风道盖板移动至第一预设位置后,所述抵接面与所述翻转扣的远离所述卡槽的一侧相抵,以将所述翻转扣的第一端固定在所述卡槽内。

4. 如权利要求3所述的冰箱,其特征在于,所述限位块的背向所述抵接面的一侧形成挤压斜面;

在所述翻转扣的第一端沿第一方向转动伸入所述卡槽内时,所述翻转扣能够与所述挤压斜面相抵,以使所述弹性臂向远离所述翻转扣的一侧弯曲变形;

当所述翻转扣越过所述限位块后,所述弹性臂能够形变复位,并使所述抵接面抵接在所述翻转扣的远离所述卡槽的一侧。

5. 如权利要求2所述的冰箱,其特征在于,所述弹性臂设有两个,两个所述弹性臂呈间隔相对布置,并分设于所述翻转扣的轴向的相对两侧;

所述限位块设有两个,两所述限位块分设于两所述弹性臂的相向的侧壁上。

6. 如权利要求2所述的冰箱,其特征在于,所述抵推组件包括固定件、活动件及弹性支撑件;

所述固定件设于所述箱胆内部的后壁上,所述活动件活动地设于所述固定件的面向所述翻转扣的一侧;所述弹性支撑件设于所述固定件和所述活动件之间,以使所述固定件和

所述活动件呈间隔布置；

所述活动件的前端设有导向斜面,在由前至后的方向上,所述导向斜面朝向所述卡槽的一侧倾斜延伸；

当所述风道盖板安装在所述箱胆的后壁上时,所述翻转扣的第一端能够与所述导向斜面相抵,以通过所述导向斜面挤压所述翻转扣,使所述翻转扣沿第一方向朝向所述卡槽的一侧转动。

7.如权利要求6所述的冰箱,其特征在于,所述活动件的远离所述卡槽的一端与所述固定件转动连接,所述弹性支撑件设于所述固定件和所述活动件之间,以使所述活动件的靠近所述卡槽的一端与所述固定件呈间隔布置。

8.如权利要求6所述的冰箱,其特征在于,所述冰箱还包括复位件,所述复位件设于所述翻转扣的转轴处,所述复位件用于驱使所述翻转扣向与所述第一方向相反的第二方向转动,以使所述翻转扣的第一端退出所述卡槽。

9.如权利要求8所述的冰箱,其特征在于,所述活动件的两对两侧分别凸设有一解锁部；

当所述风道盖板移动至第二预设位置后,两所述弹性臂能够分别与两所述解锁部一一对应相抵,以使所述活动件克服所述弹性支撑件的弹力向靠近所述固定件的一侧移动,并使所述复位件能够驱使所述翻转扣沿第二方向转动,以使所述翻转扣的第一端退出所述卡槽。

10.如权利要求1所述的冰箱,其特征在于,所述箱胆内部的后壁上凹设有风道安装槽,所述风道盖板盖设在所述风道安装槽上；所述卡槽设置在所述风道安装槽的周侧壁上,所述抵推组件设于所述风道安装槽的槽壁上。

冰箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制冷设备技术领域,特别涉及一种冰箱。

背景技术

[0002] 冰箱是一种利用制冷剂相变产生低温环境进行存储食材的容器,是人们居家生活不可或缺的家用电器之一。随着人们生活水平的提高,对冰箱产品的要求也越来越高。

[0003] 传统的冰箱包括箱体、设于箱体内部的箱胆以及设于箱胆内部后壁上的风道组件。风道组件通常包括风道盖板和风道泡沫,风道盖板的背侧设有卡扣,风道盖板通过卡扣卡接并固定在箱胆内部的后壁上。

[0004] 目前,在相关冰箱的箱胆中,风道盖板背侧的卡扣通常由风道盖板的背面向后延伸形成,这种卡扣主要通过自身的弹性形变与箱胆的内壁进行卡接,其强度较弱,在严格的跌落试验中很难适应风道盖板与箱胆的装配需求,在冰箱搬运过程中会经常出现卡扣松脱,导致风道盖板装配的紧固性较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种冰箱,以优化相关技术中冰箱的风道盖板与箱胆之间的连接结构,提高风道盖板装配的紧固性。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供一种冰箱,该冰箱包括:箱体,其形成冰箱外部的外壳;箱胆,设于所述箱体内,所述箱体内形成有前端开口制冷间室;所述箱胆的内侧壁上设有卡槽;风道盖板,设于所述箱胆内部的后壁上;翻转扣,转动连接在所述风道盖板的背侧;限位块,设于所述风道盖板的背侧,并设于所述翻转扣的轴向的一侧;抵推组件,设于所述箱胆内部的后壁上,并设于所述卡槽的一侧,且所述抵推组件与所述翻转扣前后相对布置;其中,当所述风道盖板安装在所述箱胆的后壁上时,所述翻转扣的第一端能够与所述抵推组件相抵,以通过所述抵推组件挤压所述翻转扣,使所述翻转扣沿第一方向朝向所述卡槽的一侧转动;当所述风道盖板向靠近所述箱胆后壁的方向移动至第一预设位置时,所述翻转扣的第一端能够卡入所述卡槽中,且所述限位块能够抵接于所述翻转扣的远离所述卡槽的一侧,以将所述翻转扣的第一端固定在所述卡槽内。

[0008] 本实用新型实施例具有如下优点和积极效果:

[0009] 本实用新型实施例的冰箱中,利用翻转扣、限位块及抵推组件配合,使翻转扣卡接固定在箱胆的卡槽内,进而将风道盖板固定在箱胆内部的后壁上。当风道盖板向后安装在箱胆的后壁上时,翻转扣的第一端能够与抵推组件相抵,通过抵推组件挤压翻转扣,使翻转扣沿第一方向朝向卡槽的一侧转动;当风道盖板向靠后移动至第一预设位置时,翻转扣的第一端能够卡入卡槽中,且限位块能够抵接于翻转扣的远离卡槽的一侧,将翻转扣的第一端固定在卡槽内,进而将风道盖板固定在箱胆内部的后壁上。

[0010] 相较于传统通过弹性变形进行卡接的卡扣,该方案中翻转扣通过旋转进入卡槽

中,翻转扣与卡槽的卡合量更大,其卡接更加牢固,翻转扣不易脱落,使风道盖板不容易掉落,有利于提高风道盖板装配的紧固性,并能够达到加严跌落试验对风道盖板与箱胆的装配需求。

附图说明

- [0011] 图1是本实用新型一实施例的冰箱的结构示意图。
- [0012] 图2是图1的冰箱内部的部分结构示意图。
- [0013] 图3是图2的一分解示意图。
- [0014] 图4是图3中A区域的放大结构示意图。
- [0015] 图5是图2的正视图。
- [0016] 图6是图5中B-B向剖视图。
- [0017] 图7是图6中C区域的放大结构示意图。
- [0018] 图8是图3中风道组件的结构示意图。
- [0019] 图9是图8中D区域的放大结构示意图。
- [0020] 图10是图9的一分解示意图。
- [0021] 图11是10中抵推组件的结构示意图。
- [0022] 图12是图11的一分解示意图。
- [0023] 图13是图11的正视图。
- [0024] 图14是图13中E-E向剖视图。
- [0025] 图15是图10中的部分结构示意图。
- [0026] 图16是图15的局部放大图。
- [0027] 图17是图9区域结构的正视图。
- [0028] 图18是图17在另一状态下的结构示意图。
- [0029] 图19是图7在另一状态下的结构示意图。
- [0030] 附图标记说明如下:1、箱体;11、箱门;2、箱胆;20、制冷间室;21、风道安装槽;22、卡槽;3、风道组件;30、送风风道;301、进风口;302、出风口;31、风道盖板;311、卡扣;312、限位块;3121、抵接面;3122、挤压斜面;313、弹性臂;3131、缺位区;3132、抵接槽;3133、斜面部;314、固定板;315、转动轴;316、限位筋;32、风道保温板;4、翻转扣;41、卡接部;5、抵推组件;50、导向斜面;51、固定件;511、螺钉;512、第一定位槽;513、连接部;514、卡钩部;515、解锁斜面;52、活动件;521、解锁部;53、弹性支撑件;6、复位件。

具体实施方式

[0031] 体现本实用新型特征与优点的典型实施方式将在以下的说明中详细叙述。应理解的是本实用新型能够在不同的实施方式上具有各种的变化,其皆不脱离本实用新型的范围,且其中的说明及图示在本质上是当作说明之用,而非用以限制本实用新型。

[0032] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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。

[0033] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0034] 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。

[0035] 目前,在相关冰箱的箱体中,风道盖板背侧的卡扣通常由风道盖板的背面向后延伸形成,这种卡扣主要通过自身的弹性形变与箱体的内壁进行卡接,其强度较弱,在严格的跌落试验中很难适应风道盖板与箱体的装配需求,在冰箱搬运过程中会经常出现卡扣松脱,导致风道盖板装配的紧固性较低。

[0036] 图1是本实用新型一实施例的冰箱的结构示意图。图2是图1的冰箱内部的部分结构示意图。图3是图2的一分解示意图。

[0037] 请参阅图1至图3所示,本实用新型实施例提供的冰箱主要包括箱体1、箱体2及风道组件3。

[0038] 其中,箱体1采用长方体的中空结构。箱体1被构造成冰箱外部的外壳。需要说明的是,在其他实施例中,箱体1的形状可以根据需求进行设计,也可以采用其他形状的中空壳体结构。

[0039] 箱体1的内部被限定出制冷间室20,制冷间室20均可作为独立的存储空间,如冷冻室、冷藏室及变温室等,以根据食物种类的不同,满足冷冻、冷藏及变温等不同的制冷需求,并进行储藏。

[0040] 在一些实施例中,箱体1内可设置多间相互分隔的制冷间室20,多间制冷间室20可上下分隔布置,或左右分隔布置。

[0041] 请参阅图1所示,箱体1的前侧设有箱门11,箱门11用于启闭制冷间室20。箱门11与箱体1之间可通过铰链连接,以使冰箱的箱门11可以绕该铰链的轴线旋转,实现冰箱箱门11的开合,进而启闭对应的制冷间室20。可以理解的是,箱门11可以设置多个,并与制冷间室20一一对应设置。也可以多个箱门11同时启闭一个制冷间室20。

[0042] 请参阅图2和图3所示,箱体1内设有箱体2,箱体2的前侧开口,制冷间室20形成于箱体2的内部空间中。可以理解的是,箱体1内可设置多个箱体2,多个箱体2呈左右分布或上下分布。每个箱体2内可形成一间或多间制冷间室20。

[0043] 在一些实施例中,箱体1内设有制冷组件(图中未示出),制冷组件用于为冰箱内部提供冷量,以保持各个制冷间室20的低温环境。制冷组件包括压缩机、冷凝器、蒸发器、节流器件等,制冷组件的具体结构和连接关系可参照相关技术中的制冷组件,在此不再赘述。

[0044] 请参阅图2和图3所示,在一些实施例中,风道组件3设于箱体2内部,并设于箱体2内部的后壁上。制冷间室20形成于风道组件3的前侧,风道组件3设于箱体2内对应制冷间室20的背侧。风道组件3用于在箱体2中形成送风风道30,该送风风道30连通风道组件3前侧的

制冷间室20,进而将冰箱内的冷气通过送风风道30输送进入对应的制冷间室20内,实现对应制冷间室20的制冷功能。

[0045] 在一些实施例中,送风风道30凹设形成于风道组件3的背侧。当风道组件3装设于箱体2内部的后壁上时,送风风道30能够形成于风道组件3的背侧与箱体2内部的后壁之间。

[0046] 需要说明的是,在其他实施例中,送风风道30也可以单独形成于风道组件3的内部。

[0047] 请参阅图2和图3所示,在一些实施例中,箱体2内部的后壁上凹设有风道安装槽21,风道组件3装设于风道安装槽21内。当风道组件3装设于箱体2内部的风道安装槽21内时,送风风道30也可以形成于风道组件3的背侧与风道安装槽21的后侧槽壁之间。

[0048] 图4是图3中A区域的放大结构示意图。图5是图2的正视图。图6是图5中B-B向剖视图。图7是图6中C区域的放大结构示意图。

[0049] 请参阅图2至图7所示,在一些实施例中,风道组件3的背侧设有翻转扣4,翻转扣4可转动地设于风道组件3的背部。同时,箱体2的内侧壁上卡槽22凹设有卡槽22,卡槽22位于风道组件3的背侧。因此,当风道组件3装设于箱体2内部的后壁上时,翻转扣4能够对应布置于卡槽22的一侧,且翻转扣4的第一端能够转动并伸入卡槽22内,进而将风道组件3固定安装在箱体1内部的后壁上。

[0050] 图8是图3中风道组件3的结构示意图。图9是图8中D区域的放大结构示意图。图10是图9的一分解示意图。

[0051] 请参阅图7至图10所示,在一些实施例中,翻转扣4凸设形成于风道组件3背部的周侧边沿处。同时,卡槽22凹设形成于风道安装槽21的周侧壁上。因此,当风道组件3装设于箱体2内部的风道安装槽21内时,翻转扣4的第一端能够对应地转动伸入卡槽22内,进而将风道组件3固定安装在箱体1内部的风道安装槽21内。

[0052] 需要说明的是,翻转扣4的第一端为翻转扣4的靠近箱体2内部后壁的一端,即翻转扣4的第一端为翻转扣4的后端。翻转扣4的第二端为翻转扣4的远离箱体2内部后壁的一端,即翻转扣4的第二端为翻转扣4的前端。

[0053] 还需要说明的是,在其他实施例中,卡槽22也可以凹设形成于箱体2内部的其他内侧壁上,如箱体2内部的左、右侧壁以及上下侧壁上。

[0054] 在一些实施例中,翻转扣4设有多个,多个翻转扣4呈周向间隔地布置在风道组件3背部的周侧边沿处。同时,风道安装槽21的周侧壁上设有多个卡槽22,多个卡槽22与多个翻转扣4一一对应布置。因此,多个翻转扣4可以一一对应地转动并卡接在对应的卡槽22内,提高风道组件3与箱体2之间的连接稳定性。

[0055] 请参阅图6至图8所示,在一些实施例中,风道组件3包括风道盖板31和风道保温板32。其中,风道盖板31整体呈板状结构,风道盖板31盖设在风道安装槽21的前侧开口处。风道盖板31与箱体2内部的后壁呈平行或大致平行布置。风道盖板31前侧的空间用于形成制冷间室20,风道盖板31背侧至箱体2内部的后壁之间的空间用于为送风风道30提供安装空间。

[0056] 风道保温板32固设于风道盖板31的背侧,送风风道30凹设形成于风道保温板32的背面。风道保温板32可以采用风道泡沫,即风道保温板32可以由泡沫材质制成。因此,当风道盖板31盖设在风道安装槽21的前侧开口处时,风道保温板32夹设在风道盖板31的背侧与

箱胆2内部的后壁之间,并使送风风道30围合形成于风道保温板32的背面与箱胆2内部的后壁风道安装槽21的后侧槽壁之间。

[0057] 需要说明的是,在其他实施例中,风道保温板32也可以采用其他保温材质制成。

[0058] 请参阅图8,在一些实施例中,送风风道30设有进风口301和出风口302。进风口301用于连通冰箱的蒸发器仓(图中未示出),进风口301连通制冷间室20。蒸发器设于蒸发器仓内。因此,蒸发器能够在蒸发器仓内形成大量的冷气,冷气经进风口301进入送风风道30,并经出风口302输送入制冷间室20内,进而实现制冷间室20的制冷功能。

[0059] 请参阅图8至图10示,在一些实施例中,风道盖板31的背侧凸设有卡扣311,卡扣311由风道盖板31的背面向后延伸布置,且卡扣311设于风道盖板31的背侧周侧边沿处。当风道保温板32设于风道盖板31的背侧时,卡扣311能够卡接在风道保温板32的周侧壁上,进而将风道保温板32卡接固定在风道盖板31的背侧。

[0060] 需要说明的是,在其他实施例中,风道组件3还可以包括风道背板(图中未示出),风道背板设于风道保温板32的背侧,风道背板与风道盖板31的背面固定相接,进而将风道保温板32夹持固定在风道盖板31和风道底板之间。此时,送风风道30可以形成于风道保温板32的背面与风道背板之间。

[0061] 请参阅图7至图10所示,在一些实施例中,翻转扣4的前端转动连接在风道盖板31的背面,即翻转扣4的第二端转动连接在风道盖板31的背部。

[0062] 在一些实施例中,翻转扣4后端的一侧凸设有卡接部41,卡接部41由翻转扣4的第一端朝向卡槽22的一侧凸出延伸布置。当风道盖板31装设于箱胆2内部的后壁上,且翻转扣4沿第一方向转动时,翻转扣4的第一端朝向卡槽22的一侧转动,进而使翻转扣4的卡接部41伸入布置于卡槽22内,使卡接部41能够与卡槽22的槽侧壁相抵,进而将风道盖板31卡接固定在箱胆2内部的后壁上。

[0063] 图11是图10中抵推组件5的结构示意图。

[0064] 请参阅图4至图11所示,在一些实施例中,箱胆2内部的后壁设有抵推组件5,抵推组件5设于卡槽22的一侧,且抵推组件5与翻转扣4呈前后相对布置。当风道盖板31安装在箱胆2内部的后壁上时,翻转扣4的第一端能够与抵推组件5相抵,通过抵推组件5挤压翻转扣4的后端,使翻转扣4沿第一方向朝向卡槽22的一侧转动。同时,当风道盖板31向靠近箱胆2后壁的方向移动至第一预设位置时,翻转扣4第一端的卡接部41能够在抵接部件的挤压下,转动并卡入卡槽22中,使卡接部41能够与卡槽22的槽侧壁相抵,进而将风道盖板31卡接固定在箱胆2内部的后壁上。

[0065] 请参阅图7至图11所示,在一些实施例中,风道盖板31的背侧设有限位块312,限位块312位于翻转扣4的轴向的一侧,限位块312用于与翻转扣4相卡接,以将翻转扣4的第一端的卡接部41锁定在卡槽22内。当风道盖板31向靠近箱胆2后壁的方向移动至第一预设位置时,翻转扣4第一端的卡接部41转动并卡入卡槽22中,此时,限位块312能够抵接于翻转扣4的远离卡槽22的一侧,阻止翻转扣4沿第二方向转动,第二方向是与第一方向相反的方向,进而能够将翻转扣4的第一端的卡接部41锁紧固定在卡槽22内,防止风道盖板31与箱体1内部的后壁相分离。

[0066] 在一些实施例中,限位块312设有两个,两个限位块312呈间隔相对布置,且两个限位块312分设于翻转扣4的轴向的相对两侧。当风道盖板31向靠近箱胆2后壁的方向移动至

第一预设位置,且翻转扣4第一端的卡接部41转动并卡入卡槽22中时,两个限位块312均抵接在翻转扣4的远离卡槽22的一侧,且两个限位块312抵接在翻转扣4的轴向两侧的边沿处,进而能够对翻转扣4稳定地进行限位,使翻转扣4第一端的卡接部41稳定地固定在卡槽22内。

[0067] 图12是图11的一分解示意图。图13是图11的正视图。图14是图13中E-E向剖视图。

[0068] 请参阅图7至图14所示,在一些实施例中,抵推组件5的前端设有导向斜面50,导向斜面50用于挤压翻转扣4的第一端,进而使翻转扣4的第一端能够沿第一方向转动卡入卡槽22内。具体地,在由前至后的方向上,导向斜面50朝向卡槽22的一侧倾斜延伸,如图7所示。当风道盖板31向后安装在箱体2内部的后壁上时,翻转扣4的第一端能够与导向斜面50相抵,以通过导向斜面50挤压翻转扣4,使翻转扣4沿第一方向朝向卡槽22的一侧转动,进而使翻转扣4第一端的卡接部41转动并卡入卡槽22中。

[0069] 请参阅图7至图14所示,在一些实施例中,抵推组件5包括固定件51、活动件52及弹性支撑件53。其中,固定件51固设于箱体2内部的后壁上,并设于风道安装槽21的后侧槽壁上。活动件52活动地设于固定件51的面向翻转扣4的一侧,导向斜面50设于活动件52的前端。弹性支撑件53设于固定件51和活动件52之间,以使固定件51和活动件52能够呈间隔布置。

[0070] 当风道盖板31向后安装在箱体2内部的后壁上时,翻转扣4的第一端先与活动件52的导向斜面50相抵,由于翻转扣4对活动件52的抵压力小于弹性支撑件53对活动件52的抵压力,故固定件51和活动件52之间能够保持间距,使导向斜面50能够挤压翻转扣4,使翻转扣4的第一端沿第一方向朝向卡槽22的一侧转动。当风道盖板31向靠近箱体2后壁的方向移动至第一预设位置时,如图7所示,活动件52的导向斜面50能够挤压翻转扣4,使翻转扣4第一端的卡接部41能够卡入卡槽22中,并使限位块312能够抵接在翻转扣4的远离卡槽22的一侧,进而将翻转扣4的第一端的卡接部41锁紧固定在卡槽22内。

[0071] 在一些实施例中,固定件51上穿设有螺钉511,固定件51通过螺钉511锁紧固定在箱体2内部的后壁上。具体地,固定件51通过螺钉511锁紧固定在风道安装槽21的后侧槽壁上。

[0072] 需要说明的是,在其他实施例中,固定件51也可以一体成型在箱体2内部的后壁上。

[0073] 请参阅图11至图14所示,在一些实施例中,固定件51的面向活动件52的一侧凹设有第一定位槽512,活动件52的面向固定件51的一侧凹设有第二定位槽(图中未标示)。第一定位槽512和第二定位槽呈相对布置。同时,弹性支撑件53为支撑弹簧,支撑弹簧的一端伸入布置于第一定位槽512内,使支撑弹簧的一端能够与第一定位槽512的槽壁相抵;支撑弹簧的另一端伸入布置于第二定位槽内,使支撑弹簧的另一端能够与第二定位槽的槽壁相抵,进而将弹性支撑件53限位在固定件51和活动件52之间。

[0074] 请参阅图7至图14所示,在一些实施例中,活动件52的远离卡槽22的一端与固定件51转动连接,弹性支撑件53设于固定件51和所述活动件52之间,且弹性支撑件53靠近活动件52的靠近卡槽22的一端布置,并使活动件52的靠近卡槽22的一端与固定件51呈间隔布置。因此,活动件52能够相对固定件51转动,进而改变活动件52的靠近卡槽22的一端与固定件51之间的间距。

[0075] 请参阅图11至图14所示,在一些实施例中,固定件51的远离卡槽22的一端凸设有连接部513,连接部513设有两个,两个连接部513呈间隔布置。同时,活动件52的远离卡槽22的一端转动连接在两个连接部513之间。当活动件52相对固定件51转动时,活动件52能够限位在两个连接部513之间。

[0076] 在一些实施例中,固定件51的面向活动件52的一侧凸设有卡钩部514,卡钩部514用于卡接在活动件52的远离固定件51的侧壁上。弹性支撑件53能够驱使活动件52向远离固定件51的一侧转动,并使活动件52与卡钩部514相抵,进而保持活动件52的靠近卡槽22的一端与固定件51之间的间距。

[0077] 在一些实施例中,固定件51的面向活动件52的一侧凸设有两个卡钩部514,两个卡钩部514呈间隔相对布置,且两个卡钩部514分设于活动件52的相对两侧。因此,活动件52能够在弹性支撑件53的作用下向远离固定件51的一侧转动,并使两个卡钩部514分别卡接在活动件52的相对两侧。

[0078] 图15是图10中的部分结构示意图。图16是图15的局部放大图。图17是图9区域结构的正视图。

[0079] 请参阅图7至图17所示,在一些实施例中,风道盖板31的背侧凸设有向后延伸的弹性臂313,弹性臂313设于翻转扣4的轴向的一侧。同时,限位块312凸设于弹性臂313的面向翻转扣4的一侧。当风道盖板31向后安装在箱胆2的后壁上时,活动件52的导向斜面50挤压翻转扣4,使翻转扣4沿第一方向朝向卡槽22的一侧转动,此过程中,翻转扣4能够接触并挤压限位块312,以使弹性臂313向远离翻转扣4的一侧弯曲形变,使限位块312能够随弹性臂313向远离翻转扣4的一侧移动。同时,随着翻转扣4继续转动,当翻转扣4越过限位块312后,弹性臂313能够形变复位,并使限位块312抵接在翻转扣4的远离卡槽22的一侧,此时翻转扣4第一端的卡接部41卡接于卡槽22内部,进而能够将翻转扣4的第一端的卡接部41锁紧固定在卡槽22内。

[0080] 在一些实施例中,弹性臂313设有两个,两个弹性臂313呈间隔相对布置,且两个弹性臂313分设于翻转扣4的轴向的相对两侧。同时,限位块312设有两个,两个限位块312分设于两个弹性臂313的相向的侧壁上。

[0081] 请参阅图7至图17所示,在一些实施例中,限位块312的面向卡槽22的一侧形成抵接面3121。当风道盖板31向靠近箱胆2后壁的方向移动至第一预设位置后,翻转扣4第一端的卡接部41转动并卡接于卡槽22内部,抵接面3121能够与翻转扣4的远离卡槽22的一侧相抵,进而将翻转扣4第一端的卡接部41锁紧固定在卡槽22内。

[0082] 在一些实施例中,限位块312的背向抵接面3121的一侧形成挤压斜面3122。在朝向远离抵接面3121的方向上,挤压斜面3122沿轴向朝向远离翻转扣4的一侧倾斜延伸布置。两个限位块312的挤压斜面3122朝向翻转扣4的轴向两侧倾斜延伸布置。因此,在翻转扣4的第一端沿第一方向转动伸入卡槽22内时,翻转扣4能够与限位块312的挤压斜面3122相抵,以使翻转扣4能够沿着挤压斜面3122逐步挤压限位块312和弹性臂313,使弹性臂313向远离翻转扣4的一侧弯曲形变。而当翻转扣4第一端的卡接部41卡入卡槽22内后,翻转扣4能够越过限位块312后,使弹性臂313能够形变复位,并使抵接面3121抵接在翻转扣4的远离卡槽22的一侧,进而将翻转扣4第一端的卡接部41锁紧固定在卡槽22内。

[0083] 在一些实施例中,风道盖板31的背侧凸设有向后延伸的固定板314,固定板314设

有两个,两个固定板314呈间隔布置。两个固定板314之间穿设有转动轴315,翻转扣4转动连接在该转动轴315上。

[0084] 在一些实施例中,弹性臂313的靠近风道盖板31背面的端部设于缺位区3131,固定板314设于缺位区3131内,且弹性臂313与固定板314呈间隔布置,进而使弹性臂313能够与固定板314位于同一平面内,并使弹性臂313与固定板314相互分离。

[0085] 需要说明的是,在其他一些实施例中,弹性臂313与固定板314也可以成型一体。

[0086] 图18是图17在另一状态下的结构示意图。图19是图7在另一状态下的结构示意图。

[0087] 请参阅图7至图19所示,在一些实施例中,翻转扣4的转轴处设有复位件6,复位件6套设在转动轴315上。复位件6可采用卡簧,卡簧的一端与翻转扣4相抵,卡簧的另一端与风道盖板31的背部相抵,复位件6用于驱使翻转扣4向与第一方向相反的第二方向转动,以使翻转扣4第一端的卡接部41能够反向转动并退出卡槽22,如图19所示。

[0088] 在一些实施例中,两个固定板314之间设有限位筋316,限位筋316凸设于风道盖板31的背面,限位筋316的两端分别与两个固定板314相连。同时,卡簧的一端与翻转扣4相抵,卡簧的另一端与限位筋316相抵,使得复位件6能够驱使翻转扣4向第二方向转动,以使翻转扣4第一端的卡接部41能够反向转动并退出卡槽22。

[0089] 在一些实施例中,活动件52的两对两侧分别凸设有一解锁部521,两个解锁部521分别凸设于活动件52的相对两侧,解锁部521设于活动件52的靠近卡槽22的一端。同时,弹性臂313的后端能够与两个解锁部521的端部相对布置。当风道盖板31向靠近箱体2后壁的方向移动至第二预设位置后,两弹性臂313能够分别与两个解锁部521一一对应相抵,即通过弹性臂313挤压活动件52,以使活动件52能够克服弹性支撑件53的弹力向靠近固定件51的一侧移动,使活动件52与固定件51之间的间距变小,进而为翻转扣4让位,进而使复位件6能够驱使翻转扣4沿第二方向转动,使翻转扣4第一端的卡接部41反向转动退出卡槽22。

[0090] 请参阅图15和图16所示,在一些实施例中,弹性臂313的远离风道盖板31的端面上凹设有与解锁部521的端部相对布置的抵接槽3132。当风道盖板31向靠近箱体2后壁的方向移动至第二预设位置后,两弹性臂313的抵接槽3132能够分别与两解锁部521的端部一一对应相抵,进而驱使活动件52能够克服弹性支撑件53的弹力向靠近固定件51的一侧移动,使活动件52与固定件51之间的间距变小,进而为翻转扣4让位。

[0091] 请参阅图11至图19所示,在一些实施例中,固定件51的相对两侧分别设有一解锁斜面515。在由前至后的方向上,两解锁斜面515分别朝向固定件51的相对两侧倾斜延伸,即在由前至后的方向上固定件51的两解锁斜面515之间宽度逐渐变大。当风道盖板31向靠近箱体2后壁的方向移动至第二预设位置后,两弹性臂313的远离风道盖板31的端部能够分别与两解锁斜面515一一对应相抵,两解锁斜面515分别挤压两弹性臂313,使两弹性臂313向相互远离的方向弯曲形变,进而使两个限位块312之间的间距变大,使翻转扣4能够与限位块312分离,进而使翻转扣4能够在复位件6的作用下沿第二方向转动,使翻转扣4第一端的卡接部41反向转动退出卡槽22,如图18和图19所示状态。

[0092] 请参阅图15至图19所示,在一些实施例中,弹性臂313的远离风道盖板31的端面上设有与解锁斜面515相配合的斜面部3133。在由前至后的方向上,斜面部3133朝向远离翻转扣4的方向延伸。当风道盖板31向靠近箱体2后壁的方向移动至第二预设位置后,弹性臂313的斜面部3133能够与固定件51的解锁斜面515相抵,使两弹性臂313向相互远离的方向弯曲

形变。

[0093] 基于上述技术方案,本实用新型实施例至少具有如下优点和积极效果:

[0094] 本实用新型实施例的冰箱中,利用翻转扣4、限位块312及抵推组件5配合,使翻转扣4卡接固定在箱胆2的卡槽22内,进而将风道盖板31固定在箱胆2内部的后壁上。当风道盖板31向后安装在箱胆2的后壁上时,翻转扣4的第一端能够与抵推组件5相抵,通过抵推组件5挤压翻转扣4,使翻转扣4沿第一方向朝向卡槽22的一侧转动;当风道盖板31向靠后移动至第一预设位置时,翻转扣4的第一端能够卡入卡槽22中,且限位块312能够抵接于翻转扣4的远离卡槽22的一侧,将翻转扣4的第一端固定在卡槽22内,进而将风道盖板31固定在箱胆2内部的后壁上。

[0095] 相较于传统通过弹性变形进行卡接的卡扣311,该方案中翻转扣4通过旋转进入卡槽22中,翻转扣4与卡槽22的卡合量更大,其卡接更加牢固,翻转扣4不易脱落,使风道盖板31不容易掉落,有利于提高风道盖板31装配的紧固性,并能够达到加严跌落试验对风道盖板31与箱胆2的装配需求。

[0096] 虽然已参照几个典型实施方式描述了本实用新型,但应当理解,所用的术语是说明和示例性、而非限制性的术语。由于本实用新型能够以多种形式具体实施而不脱离实用新型的精神或实质,所以应当理解,上述实施方式不限于任何前述的细节,而应在随附权利要求所限定的精神和范围内广泛地解释,因此落入权利要求或其等效范围内的全部变化和改型都应随附权利要求所涵盖。

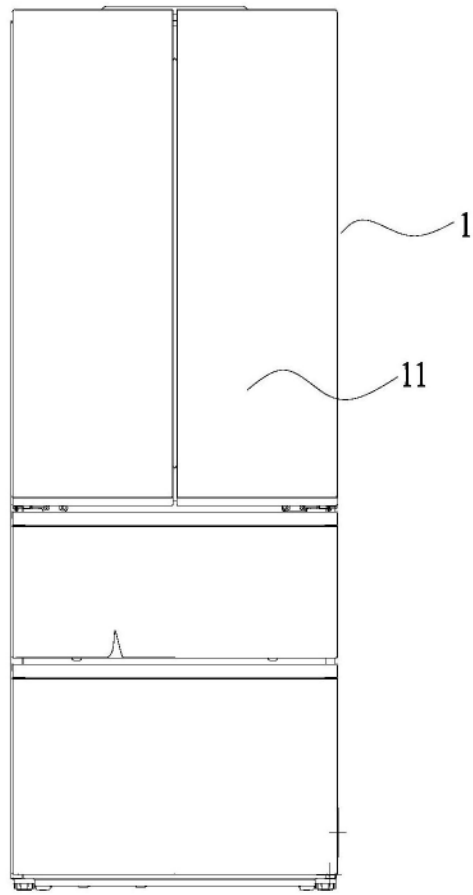


图1

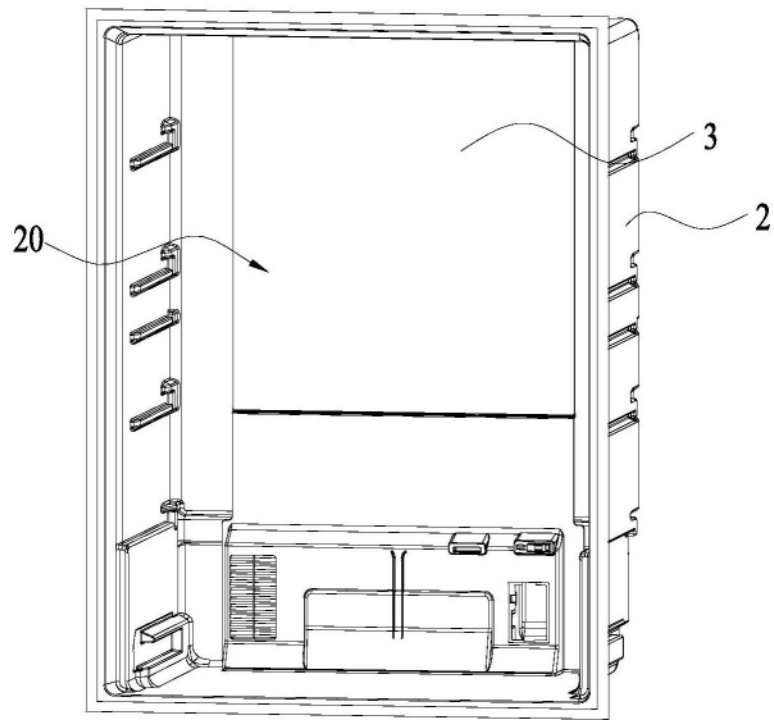


图2

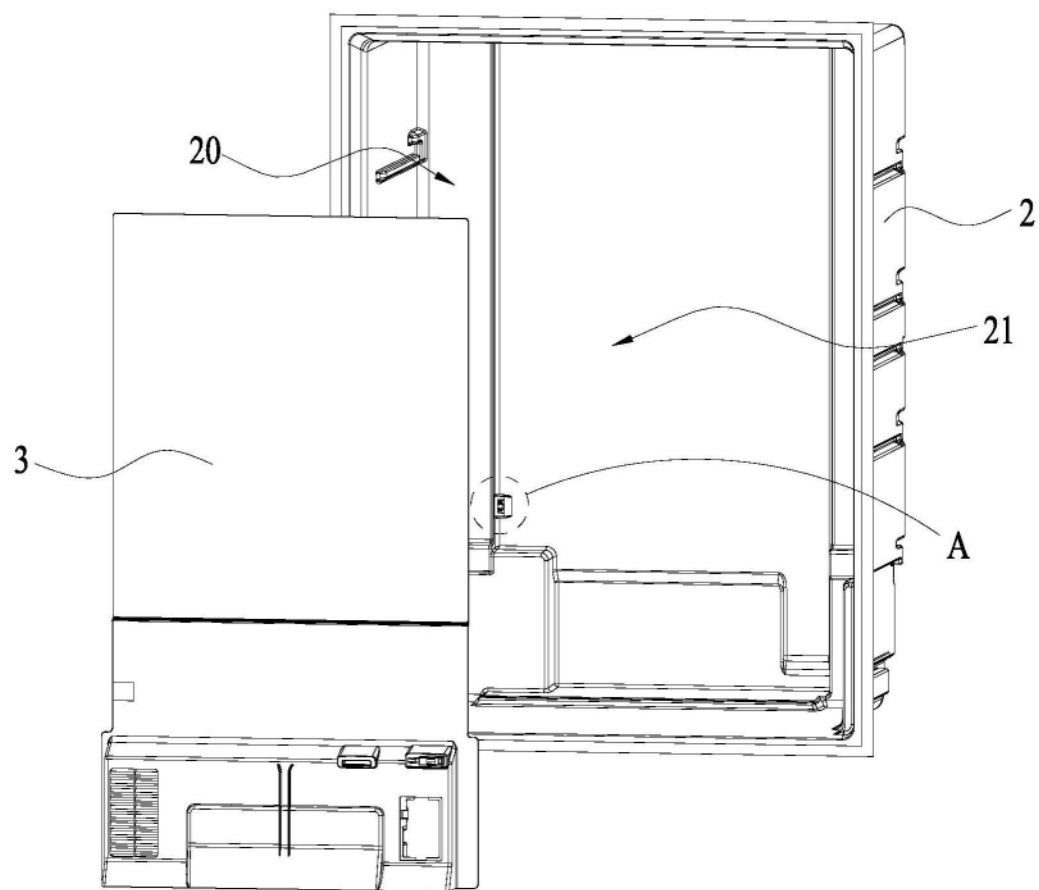


图3

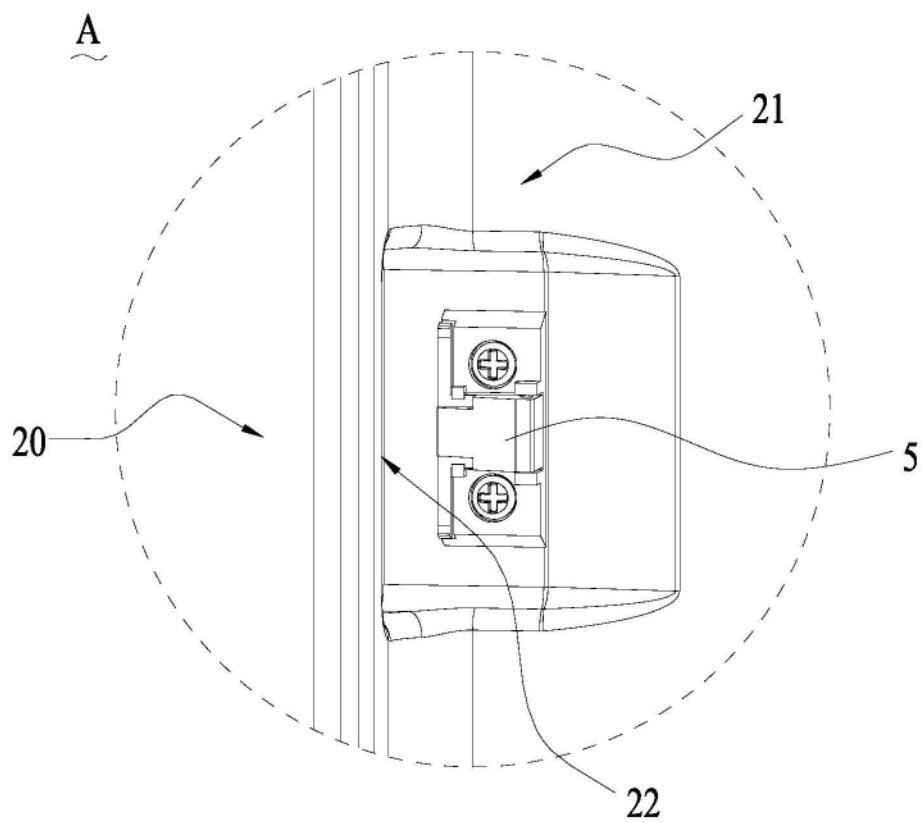


图4

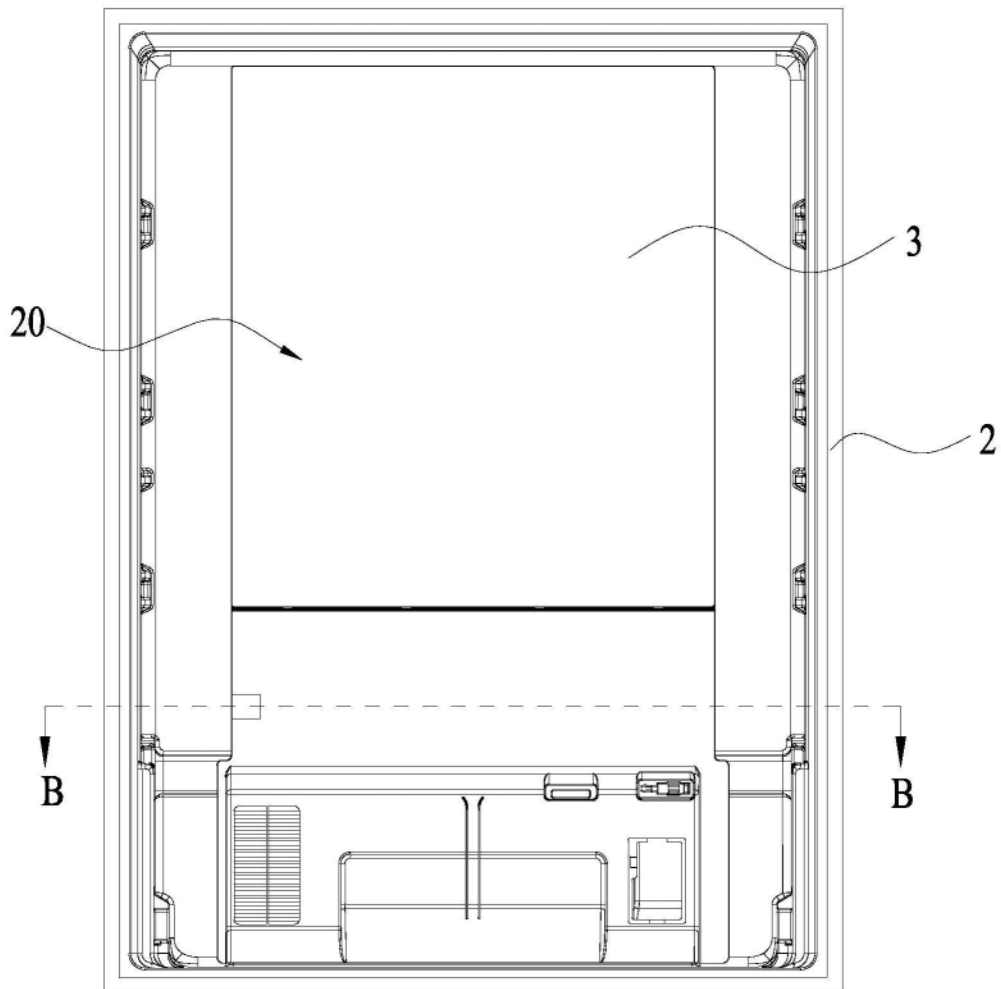


图5

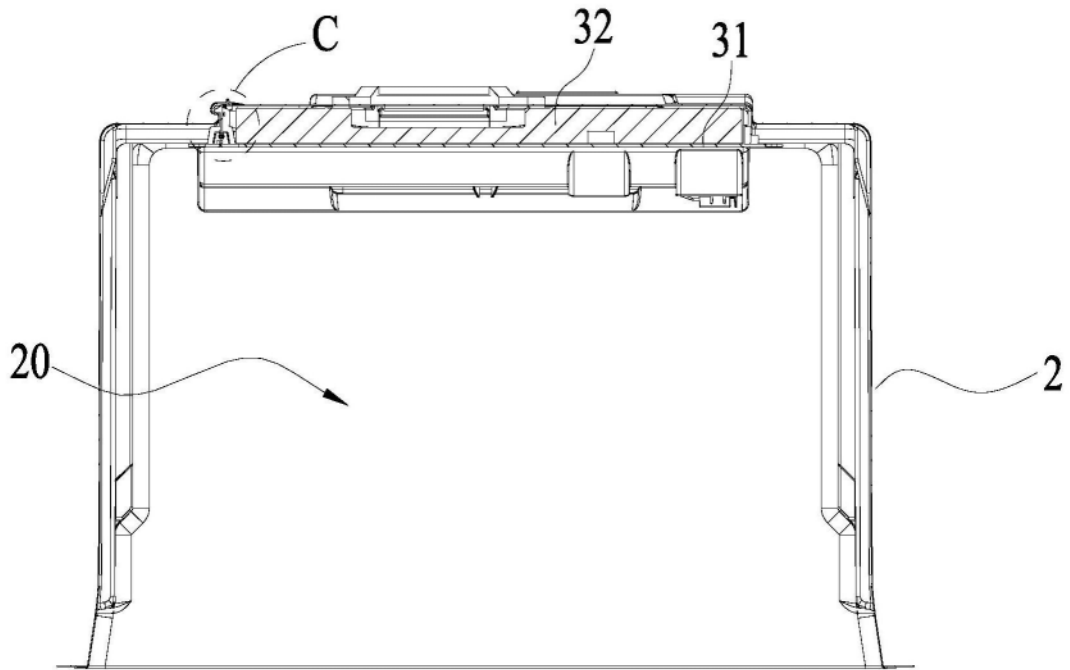


图6

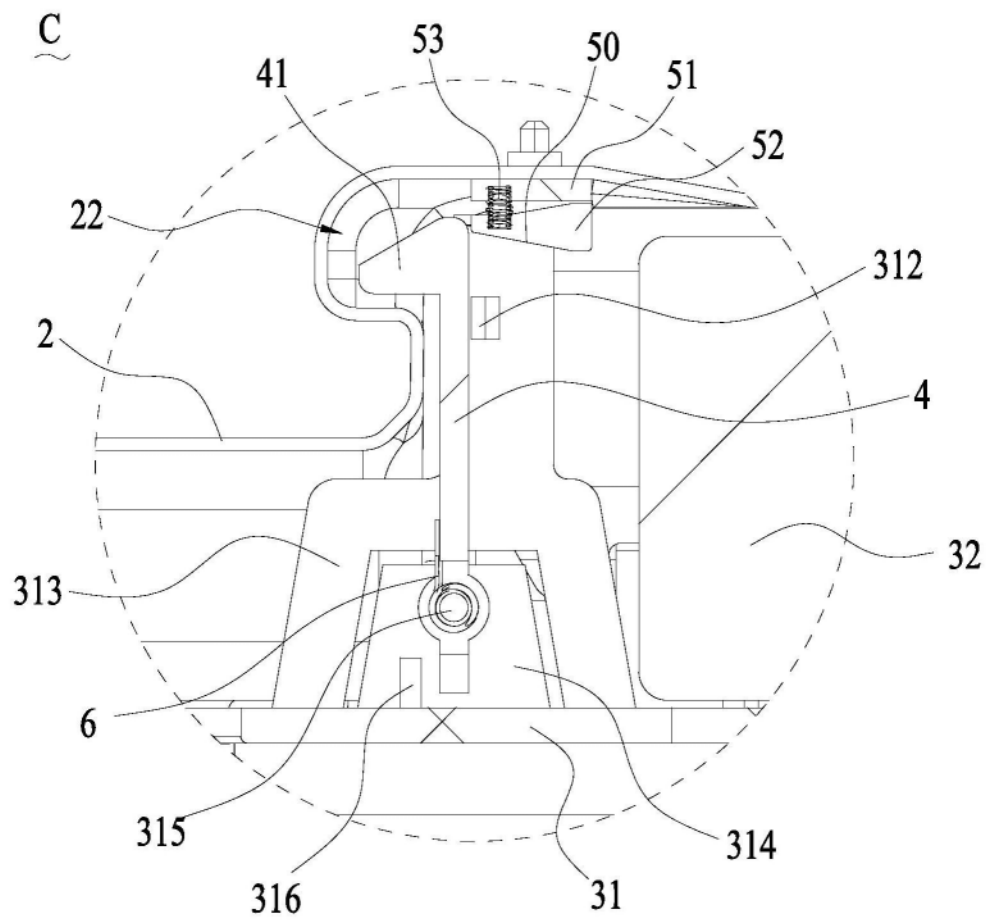


图7

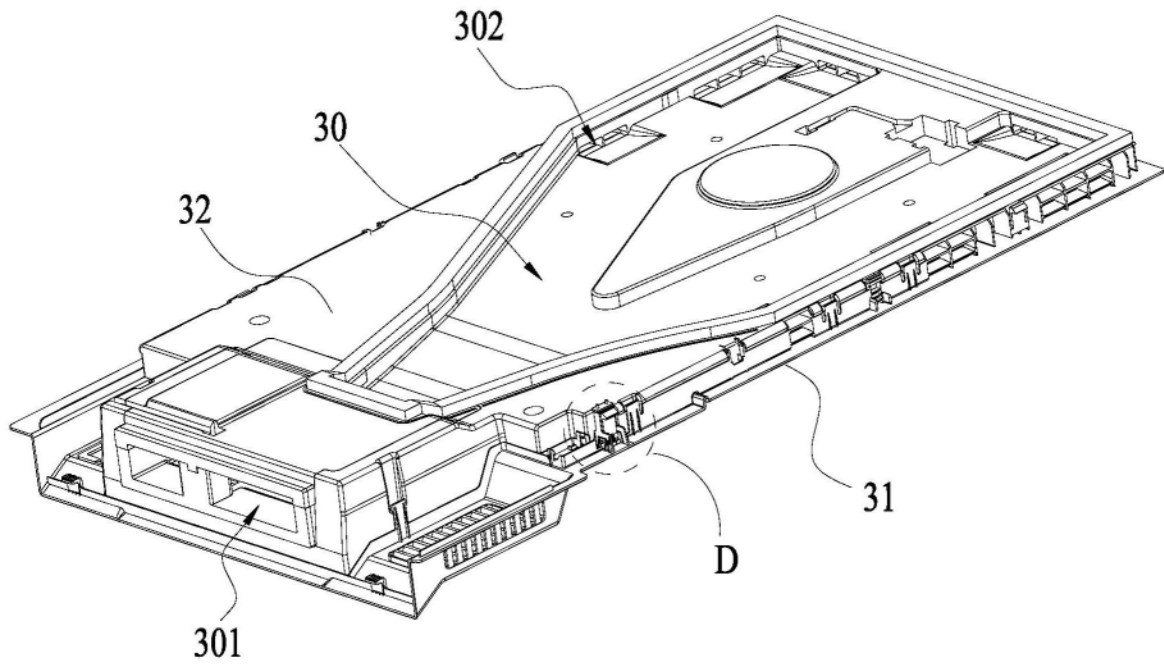


图8

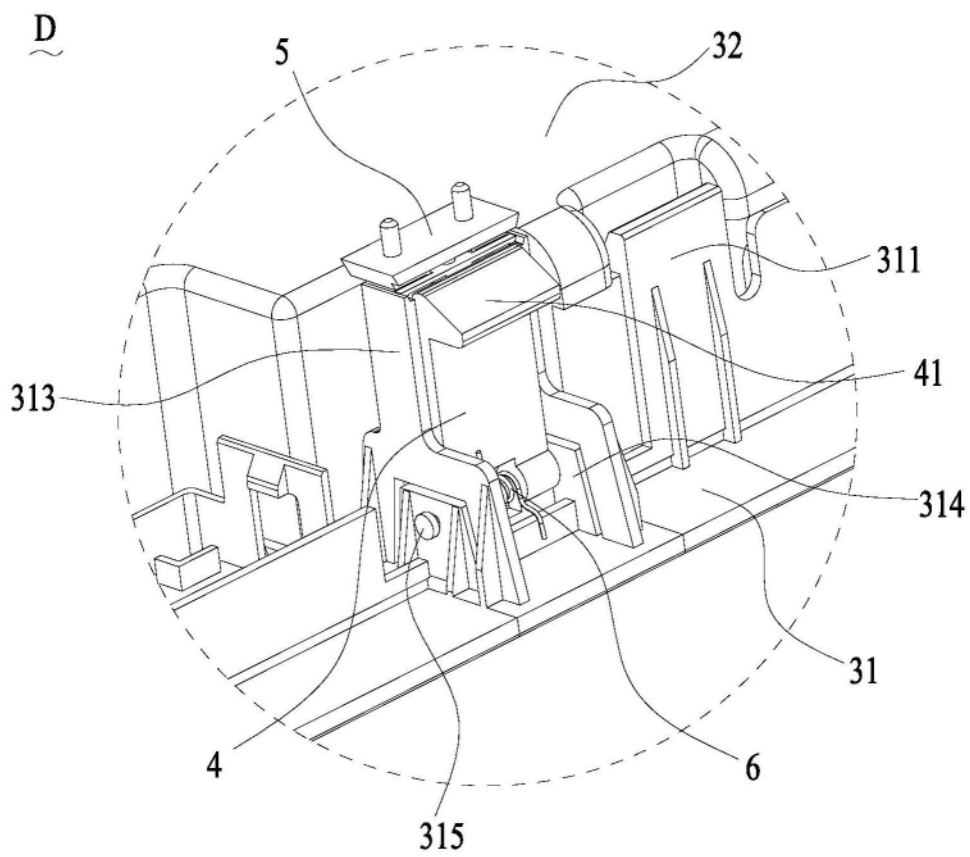


图9

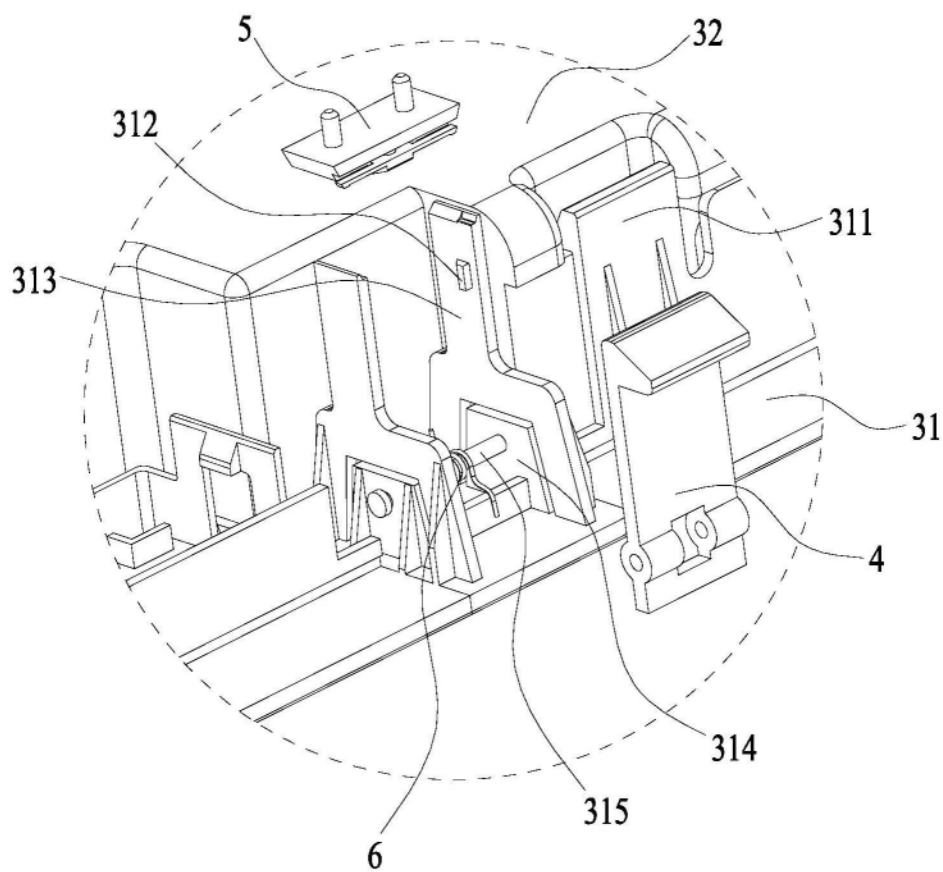


图10

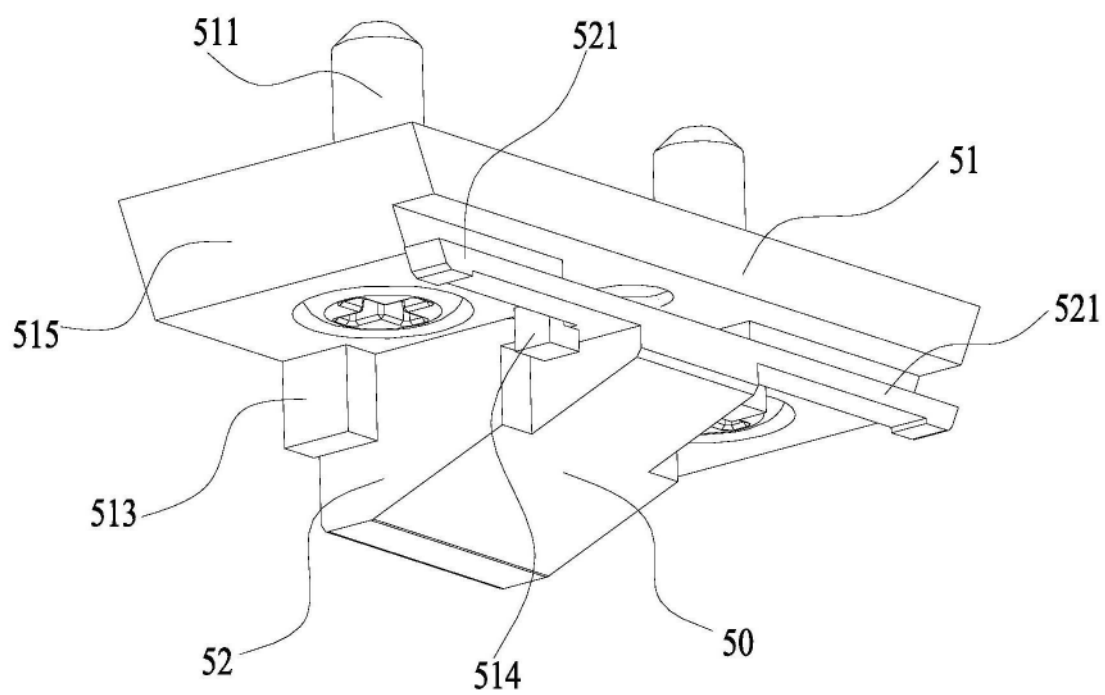


图11

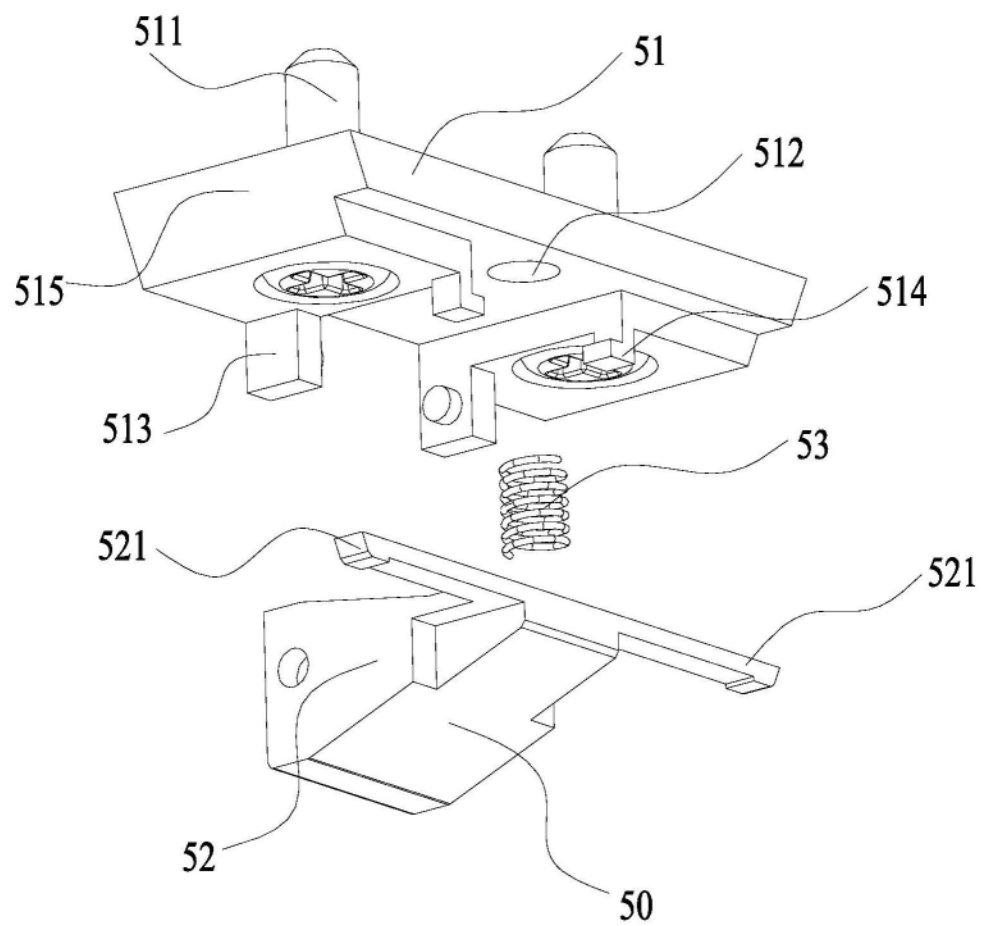


图12

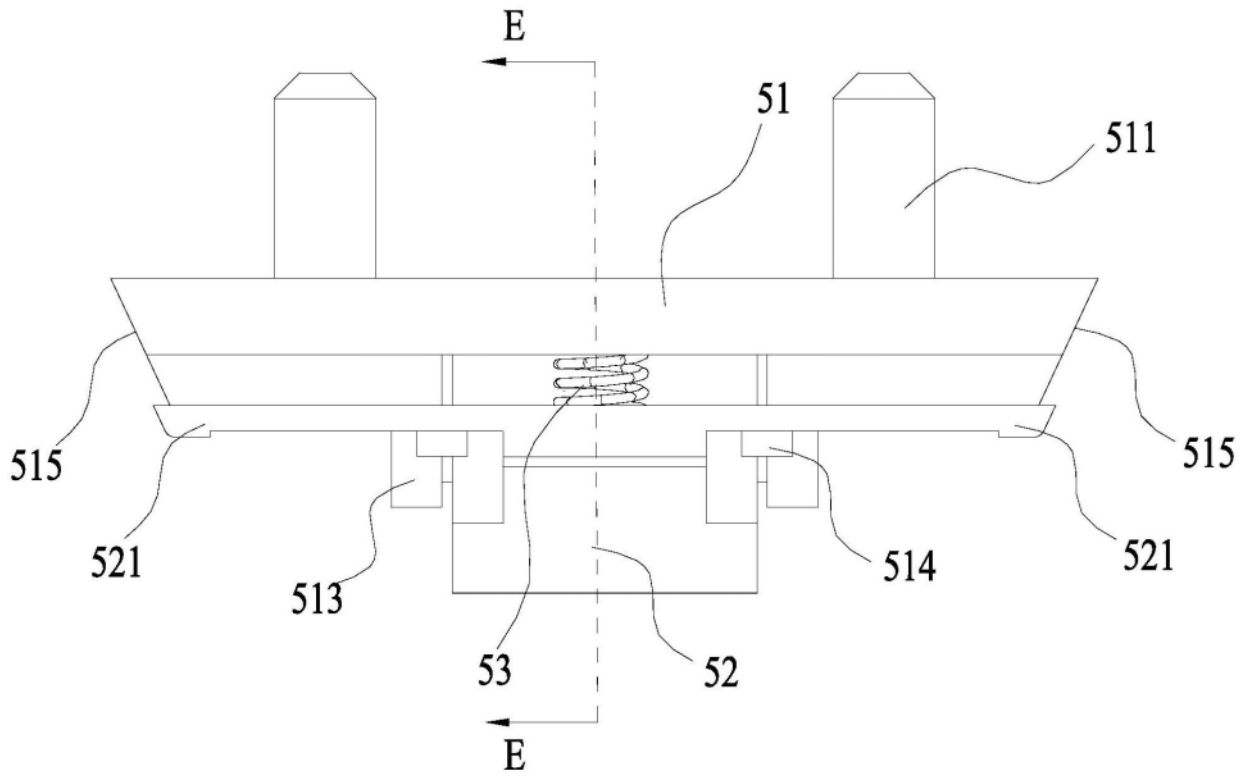


图13

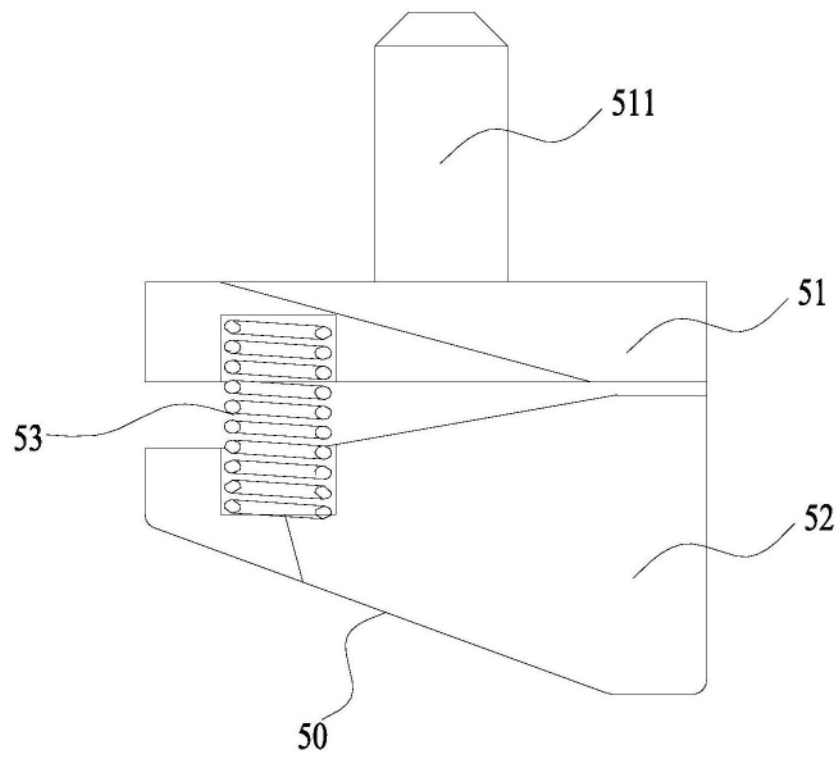


图14

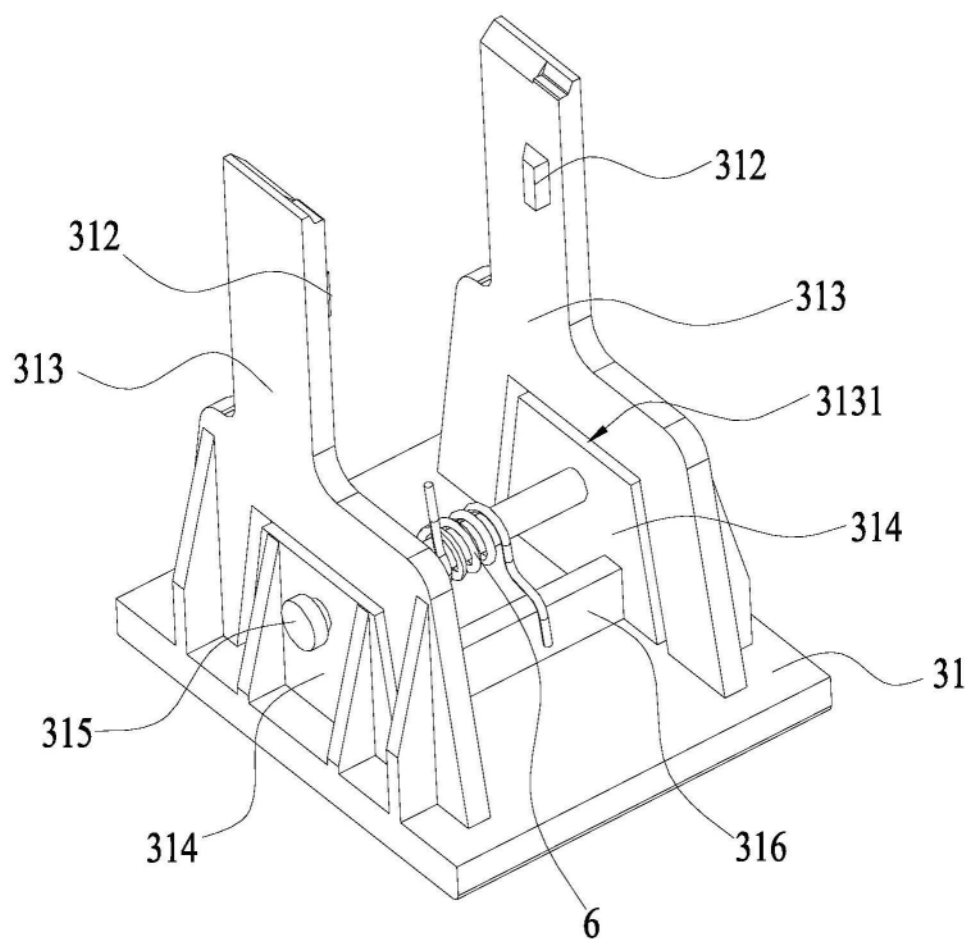


图15

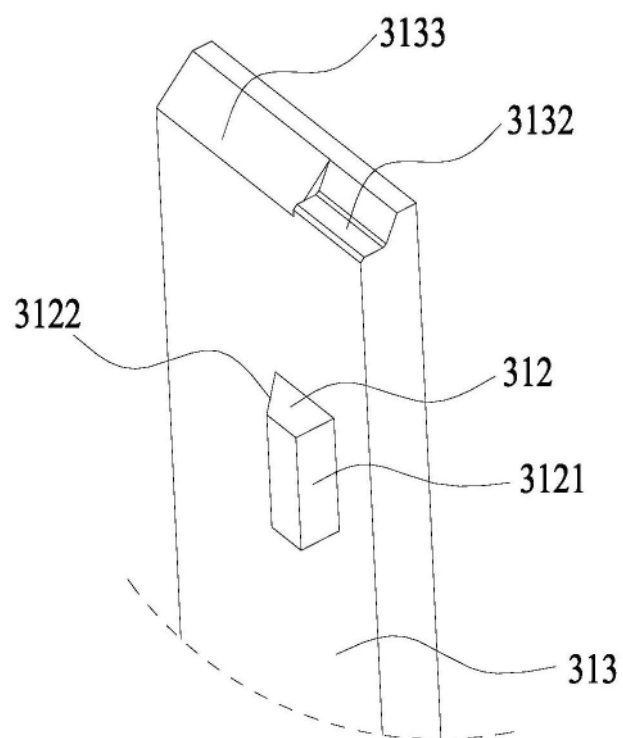


图16

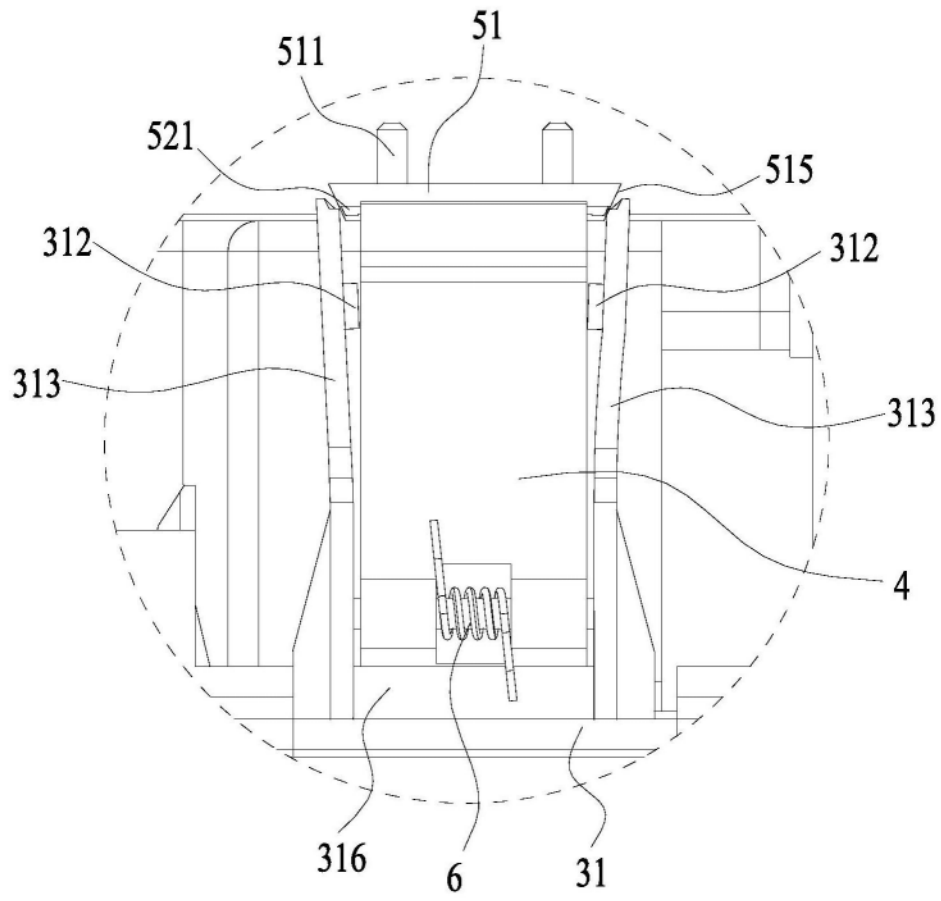


图18

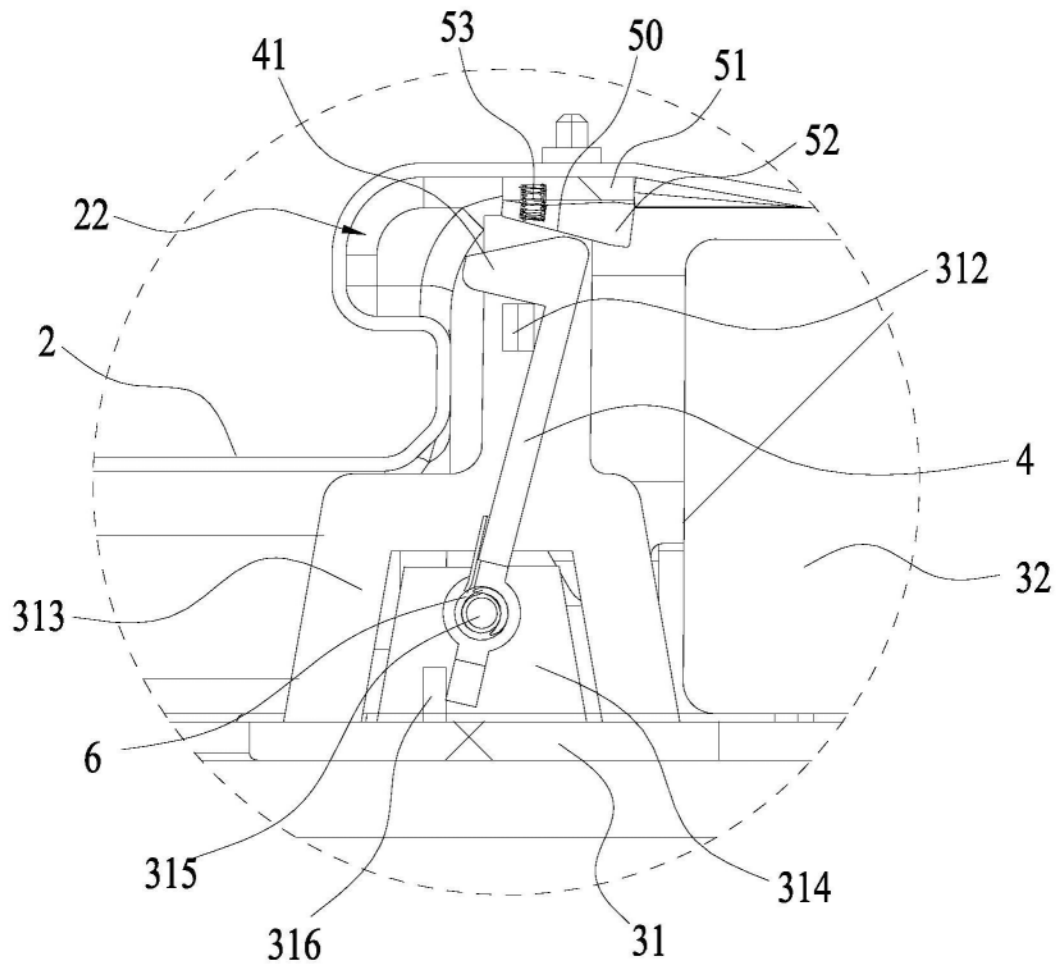


图19