



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117091341 A

(43) 申请公布日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202210518410.X

(22) 申请日 2022.05.12

(71) 申请人 青岛海尔电冰箱有限公司

地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1
号海尔工业园

申请人 海尔智家股份有限公司

(72) 发明人 苏宁宁 刘敏 王栋

(74) 专利代理机构 北京智汇东方知识产权代理
事务所(普通合伙) 11391

专利代理师 刘哲莉

(51) Int. Cl.

F25D 23/00 (2006.01)

F25D 23/10 (2006.01)

F25D 23/02 (2006.01)

F25D 11/00 (2006.01)

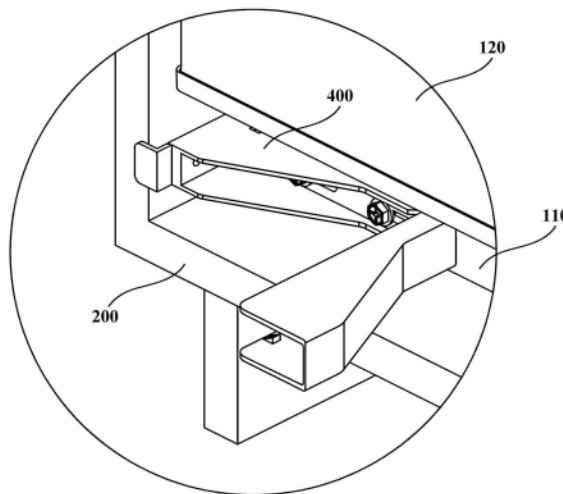
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

定位件及具有该定位件的冰箱

(57) 摘要

本发明提供了一种定位件及具有该定位件的冰箱。该定位件用于定位家用电器在橱柜中的位置,定位件包括固定部和定位部。固定部设置为与家用电器的前端面固定连接。定位部设置于固定部的前侧,用于与橱柜的开口周缘抵触,进而限定家用电器在橱柜中的深度。本发明的定位件具有与家用电器的前端面固定连接的固定部、和与橱柜的开口周缘抵触的定位部,可限定家用电器在橱柜中的深度、以及家用电器的前端面相对于橱柜的开口的角度,结构简单且家用电器与橱柜间无缝隙,提高了家居布置的紧凑性。



1. 一种定位件,用于定位家用电器在橱柜中的位置,其特征在于,所述定位件包括:
固定部,设置为与所述家用电器的前端面固定连接;和
定位部,设置于所述固定部的前侧,用于与所述橱柜的开口周缘抵触,进而限定所述家用电器在所述橱柜中的深度。
2. 根据权利要求1所述的定位件,其特征在于,
所述固定部形成有至少一个电器连接孔,所述电器连接孔设置为沿所述固定部的厚度方向贯穿所述固定部;且
所述电器连接孔呈矩圆形,并沿所述固定部的纵向方向延伸,以便于调节所述固定部相对于所述家用电器的位置。
3. 根据权利要求2所述的定位件,其特征在于,
所述电器连接孔设置有助条,所述肋条与所述电器连接孔的部分周缘共同围成保持区,以预保持连接所述固定部与所述家用电器的紧固件。
4. 根据权利要求1所述的定位件,其特征在于,还包括:
连接部,设置为连接所述固定部和所述定位部,并与所述橱柜紧固连接,以固定所述家用电器在所述橱柜中的位置。
5. 根据权利要求4所述的定位件,其特征在于,
所述连接部的厚度大于所述固定部的厚度。
6. 根据权利要求4所述的定位件,其特征在于,
所述连接部形成有至少一个橱柜连接孔,所述橱柜连接孔设置为沿所述连接部的厚度方向贯穿所述连接部;且
所述橱柜连接孔的靠近所述橱柜的开口呈喇叭状,设置为相对于所述橱柜由近至远减缩延伸。
7. 根据权利要求4所述的定位件,其特征在于,
所述连接部靠近所述定位部的端部形成有折断槽,所述折断槽设置为朝向所述橱柜开口。
8. 根据权利要求4所述的定位件,其特征在于,
所述定位部通过薄膜铰链与所述连接部连接,并可隐藏所述固定部。
9. 根据权利要求8所述的定位件,其特征在于,
所述固定部的远离所述连接部的端部形成有卡槽;且
所述定位部对应地形成有卡扣,所述卡扣可卡固于所述卡槽内。
10. 根据权利要求9所述的定位件,其特征在于,
所述定位部远离所述连接部的端部形成有解锁槽,所述解锁槽设置为相对于所述薄膜铰链径向向外开口。
11. 根据权利要求9所述的定位件,其特征在于,
所述定位部在所述卡扣的两侧形成有让位槽,以便于所述卡扣从所述卡槽内脱出。
12. 根据权利要求1所述的定位件,其特征在于,还包括:
罩盖,设置为通过薄膜铰链与所述固定部的远离所述定位部的一端连接,并可隐藏所述固定部。
13. 根据权利要求12所述的定位件,其特征在于,还包括:

两个锁紧部,设置为分别自所述固定部相对的两个端部向远离所述家用电器的方向延伸;其中,

每个所述锁紧部形成有向远离所述固定部开口的卡槽;且

所述罩盖的内壁对应地形成有两个卡扣,所述两个卡扣可分别卡固于所述两个锁紧部的卡槽内。

14.一种冰箱,其特征在于,包括:

箱体,限定有前向开口的至少一个储物间室;

至少一个门体,用于开闭所述至少一个储物间室;和

根据权利要求1-13中任一所述的定位件;其中,

所述冰箱为所述家用电器,所述定位件设置于所述箱体的前端面并位于远离所述至少一个门体的转动轴线的一侧。

定位件及具有该定位件的冰箱

技术领域

[0001] 本发明涉及家用设备领域,特别是涉及一种定位件及具有该定位件的冰箱。

背景技术

[0002] 嵌入式冰箱是将冰箱推入到橱柜内部,与家居融合在一起,展现出一体式风格。因此,冰箱在橱柜中的定位必须精确,将直接影响到家居外观:冰箱推的太深,安装上橱柜门后冰箱门关不上;推的太浅,突出一部分,和周围的布置显得格格不入;冰箱的四周与橱柜有很大间隙,甚至出现左右歪斜。

[0003] 当前嵌入式冰箱的定位点一般仅在箱体的对角两侧,定位点少且安装效率低,安装精度差,箱体易发生歪斜,严重影响外观和安装质量。而且,一旦定位出错,对橱柜的伤害是不可逆的,给用户造成了巨大损失。综合考虑,在设计上需要提供一种定位精度高、便于安装调整的定位件及具有该定位件的冰箱。

发明内容

[0004] 本发明第一方面的一个目的是要克服现有技术中的至少一个技术缺陷,提供一种定位件,其可定位家用电器在橱柜中的位置。

[0005] 本发明第一方面的一个进一步的目的是要提高家用电器的定位精度。

[0006] 本发明第一方面的另一个进一步的目的是要提高装配效率。

[0007] 本发明第二方面的一个目的是要提供一种具有该定位件的冰箱。

[0008] 根据本发明的第一方面,提供了一种定位件,用于定位家用电器在橱柜中的位置,其特征在于,所述定位件包括:

[0009] 固定部,设置为与所述家用电器的前端面固定连接;和

[0010] 定位部,设置于所述固定部的前侧,用于与所述橱柜的开口周缘抵触,进而限定所述家用电器在所述橱柜中的深度。

[0011] 可选地,所述固定部形成有至少一个电器连接孔,所述电器连接孔设置为沿所述固定部的厚度方向贯穿所述固定部;且

[0012] 所述电器连接孔呈矩圆形,并沿所述固定部的纵向方向延伸,以便于调节所述固定部相对于所述家用电器的位置。

[0013] 可选地,所述电器连接孔设置有肋条,所述肋条与所述电器连接孔的部分周缘共同围成保持区,以预保持连接所述固定部与所述家用电器的紧固件。

[0014] 可选地,所述定位件,还包括:

[0015] 连接部,设置为连接所述固定部和所述定位部,并与所述橱柜紧固连接,以固定所述家用电器在所述橱柜中的位置。

[0016] 可选地,所述连接部的厚度大于所述固定部的厚度。

[0017] 可选地,所述连接部形成有至少一个橱柜连接孔,所述橱柜连接孔设置为沿所述连接部的厚度方向贯穿所述连接部;且

[0018] 所述橱柜连接孔的靠近所述橱柜的开口呈喇叭状,设置为相对于所述橱柜由近至远减缩延伸。

[0019] 可选地,所述连接部靠近所述定位部的端部形成有折断槽,所述折断槽设置为朝向所述橱柜开口。

[0020] 可选地,所述定位部通过薄膜铰链与所述连接部连接,并可隐藏所述固定部。

[0021] 可选地,所述固定部的远离所述连接部的端部形成有卡槽;且

[0022] 所述定位部对应地形成有卡扣,所述卡扣可卡固于所述卡槽内。

[0023] 可选地,所述定位部远离所述连接部的端部形成有解锁槽,所述解锁槽设置为相对于所述薄膜铰链径向向外开口。

[0024] 可选地,所述定位部在所述卡扣的两侧形成有让位槽,以便于所述卡扣从所述卡槽内脱出。

[0025] 可选地,所述定位件,还包括:

[0026] 罩盖,设置为通过薄膜铰链与所述固定部的远离所述定位部的一端连接,并可隐藏所述固定部。

[0027] 可选地,所述定位件,还包括:

[0028] 两个锁紧部,设置为分别自所述固定部相对的两个端部向远离所述家用电器的方向延伸;其中,

[0029] 每个所述锁紧部形成有向远离所述固定部开口的卡槽;且

[0030] 所述罩盖的内壁对应地形成有两个卡扣,所述两个卡扣可分别卡固于所述两个锁紧部的卡槽内。

[0031] 根据本发明的第二方面,提供了一种冰箱,其特征在于,包括:

[0032] 箱体,限定有前向开口的至少一个储物间室;

[0033] 至少一个门体,用于开闭所述至少一个储物间室;和

[0034] 根据以上任一所述的定位件;其中,

[0035] 所述冰箱为所述家用电器,所述定位件设置于所述箱体的前端面并位于远离所述至少一个门体的转动轴线的一侧。

[0036] 本发明的定位件具有与家用电器的前端面固定连接的固定部、和与橱柜的开口周缘抵触的定位部,可限定家用电器在橱柜中的深度、以及家用电器的前端面相对于橱柜的开口的角度,结构简单且家用电器与橱柜间无缝隙,提高了家居布置的紧凑性。

[0037] 进一步地,本发明的电器连接孔呈矩圆形,并设置有保持肋条,不仅可避免连接固定部和家用电器的紧固件丢失或被拿错,减少紧固件的匹配时间,还可以在保持区将紧固件直接紧固在家用电器,并通过敲击连接部断开肋条使紧固件相对于电器连接孔滑动直至连接部与橱柜接触连接,便于定位件的位置调节,提高了家用电器的定位精度,并提高了装配效率。

[0038] 进一步地,本发明的连接部的厚度大于固定部的厚度,且橱柜连接孔的靠近橱柜的开口呈喇叭状,可提高定位件本身的结构强度,为连接过程中产生的木屑预留避让空间,避免橱柜开裂、表面鼓凸影响定位件相对于橱柜的姿态,进而保证了家用电器的定位精度,避免家用电器偏斜。

[0039] 进一步地,本发明通过卡扣、卡槽、解锁槽、让位槽等结构,不仅能够可靠地将固定

部保持在隐藏状态,而且便捷地解除固定部的隐藏状态,使得在完成其他定位件与家用电器或橱柜的连接后仍可通过矩圆形电器连接孔灵活地对家用电器的位置进行微调、或拆除定位件。

[0040] 根据下文结合附图对本发明具体实施例的详细描述,本领域技术人员将会更加明了本发明的上述以及其他目的、优点和特征。

附图说明

[0041] 后文将参照附图以示例性而非限制性的方式详细描述本发明的一些具体实施例。附图中相同的附图标记标示了相同或类似的部件或部分。本领域技术人员应该理解,这些附图未必是按比例绘制的。附图中:

[0042] 图1是根据本发明一个实施例的冰箱和橱柜的示意性轴测图;

[0043] 图2是图1中区域A的示意性局部放大图;

[0044] 图3是图1中区域B的示意性局部放大图;

[0045] 图4是根据本发明一个实施例的底部定位件的示意性正视图;

[0046] 图5是从前向后观察图4所示底部定位件的示意性轴测图;

[0047] 图6是从后向前观察图5所示底部定位件的示意性轴测图;

[0048] 图7是图6中区域C的示意性局部放大图;

[0049] 图8是根据本发明另一个实施例的底部定位件的示意性轴测图;

[0050] 图9是图8中区域D的示意性局部放大图;

[0051] 图10是从后向前观察图8所示底部定位件的示意性轴测图。

具体实施方式

[0052] 图1是根据本发明一个实施例的冰箱100和橱柜200的示意性轴测图;图2是图1中区域A的示意性局部放大图;图3是图1中区域B的示意性局部放大图。参见图1至图3,冰箱100为嵌入式冰箱。冰箱100可通过顶部定位件300、底部定位件400、和侧定位件500定位安装于橱柜200的容置腔内。

[0053] 冰箱100可包括限定有至少一个前向开口的储物间室的箱体110、用于开闭至少一个储物间室的至少一个门体120、以及连接箱体110和至少一个门体120的多个铰链130。在本发明中,至少一个为一个、两个或两个以上的更多个。

[0054] 在图示实施例中,储物间室和门体120的数量均为一个。

[0055] 图4是根据本发明一个实施例的底部定位件400的示意性正视图;图5是从前向后观察图4所示底部定位件400的示意性轴测图;图6是从后向前观察图5所示底部定位件400的示意性轴测图;图7是图6中区域C的示意性局部放大图。参见图4至图7,特别地,底部定位件400可包括固定部410和定位部420。其中,固定部410可设置为与冰箱100的前端面固定连接。

[0056] 定位部420可设置于固定部410的前侧,用于与橱柜200的开口周缘抵触,进而限定冰箱100在橱柜200中的深度、以及箱体110的前端面相对于橱柜200的开口的角度,结构简单且箱体110与橱柜200间无缝隙。

[0057] 底部定位件400可设置于箱体110的前端面并位于远离门体120的转动轴线的一

侧。

[0058] 在一些实施例中,固定部410可形成有至少一个电器连接孔411,电器连接孔411可设置为沿固定部410的厚度方向贯穿固定部410。

[0059] 电器连接孔411可呈矩圆形,并沿固定部410的纵向方向延伸,以便于调节固定部410相对于冰箱100的位置。

[0060] 电器连接孔411可设置有肋条412。肋条412可与电器连接孔411的部分周缘共同围成保持区,以预保持连接固定部410与冰箱100的紧固件,提高装配效率。

[0061] 在一些实施例中,底部定位件400还可包括连接部430。连接部430可设置为连接固定部410和定位部420,并与橱柜200紧固连接,以固定冰箱100在橱柜200中的位置。

[0062] 连接部430的厚度可大于固定部410的厚度,以提高连接部430的结构强度,避免因安装过程产生的反作用力损坏连接部430。

[0063] 连接部430可形成有至少一个橱柜连接孔431。橱柜连接孔431可设置为沿连接部430的厚度方向贯穿连接部430。

[0064] 橱柜连接孔431的靠近橱柜200的开口可呈喇叭状,设置为相对于橱柜200由近至远减缩延伸,以为连接过程中产生的木屑预留避让空间,避免橱柜200开裂、表面鼓凸影响定位件相对于橱柜200的姿态。

[0065] 用于连接橱柜200与连接部430的紧固件可预保持在橱柜连接孔431远离橱柜200的部分,以提高装配效率。

[0066] 在一些实施例中,底部定位件400还可包括罩盖440。罩盖440可设置为通过薄膜铰链与固定部410的远离定位部420的一端连接,并可隐藏固定部410。

[0067] 在一些进一步的实施例中,底部定位件400还可包括两个锁紧部450。两个锁紧部450可设置为分别自固定部410相对的两个端部向远离冰箱100的方向延伸。

[0068] 每个锁紧部450可形成有向远离固定部410开口的卡槽413。罩盖440的内壁可对应地形成有两个卡扣441,两个卡扣441可分别卡固于两个锁紧部450的卡槽413内,以将罩盖440保持在隐藏固定部410的位置。

[0069] 在一些进一步的实施例中,连接部430靠近定位部420的端部可形成有折断槽432。折断槽432设置为朝向橱柜200开口,以使定位部420在完成与箱体110和橱柜200的连接后可被折断取下。

[0070] 图8是根据本发明另一个实施例的底部定位件400的示意性轴测图;图9是图8中区域D的示意性局部放大图;图10是从后向前观察图8所示底部定位件400的示意性轴测图。参见图8至图10,其与图4至图7所示实施例的区别为:罩盖440作为限定箱体110在橱柜200中的深度的定位部。

[0071] 具体地,罩盖440通过薄膜铰链与连接部430连接,并可隐藏固定部410。

[0072] 固定部410的远离连接部430的端部可形成有卡槽451。罩盖440可对应地形成有卡扣441,卡扣441可卡固于卡槽451内,以将罩盖440保持在隐藏固定部410的位置。

[0073] 罩盖440远离连接部430的端部可形成有解锁槽442。解锁槽442可设置为相对于薄膜铰链径向向外开口,以使得罩盖440可通过扁平件撬动解锁槽442打开。

[0074] 定位部420在卡扣441的两侧可形成有让位槽443,以产生形变便于卡扣441从卡槽451内脱出。

[0075] 需要说明的是,本发明的底部定位件400也可应用于其他家用电器在橱柜200中的安装定位,例如,烤箱、消毒柜、洗碗机等。

[0076] 至此,本领域技术人员应认识到,虽然本文已详尽示出和描述了本发明的多个示例性实施例,但是,在不脱离本发明精神和范围的情况下,仍可根据本发明公开的内容直接确定或推导出符合本发明原理的许多其他变型或修改。因此,本发明的范围应被理解和认定为覆盖了所有这些其他变型或修改。

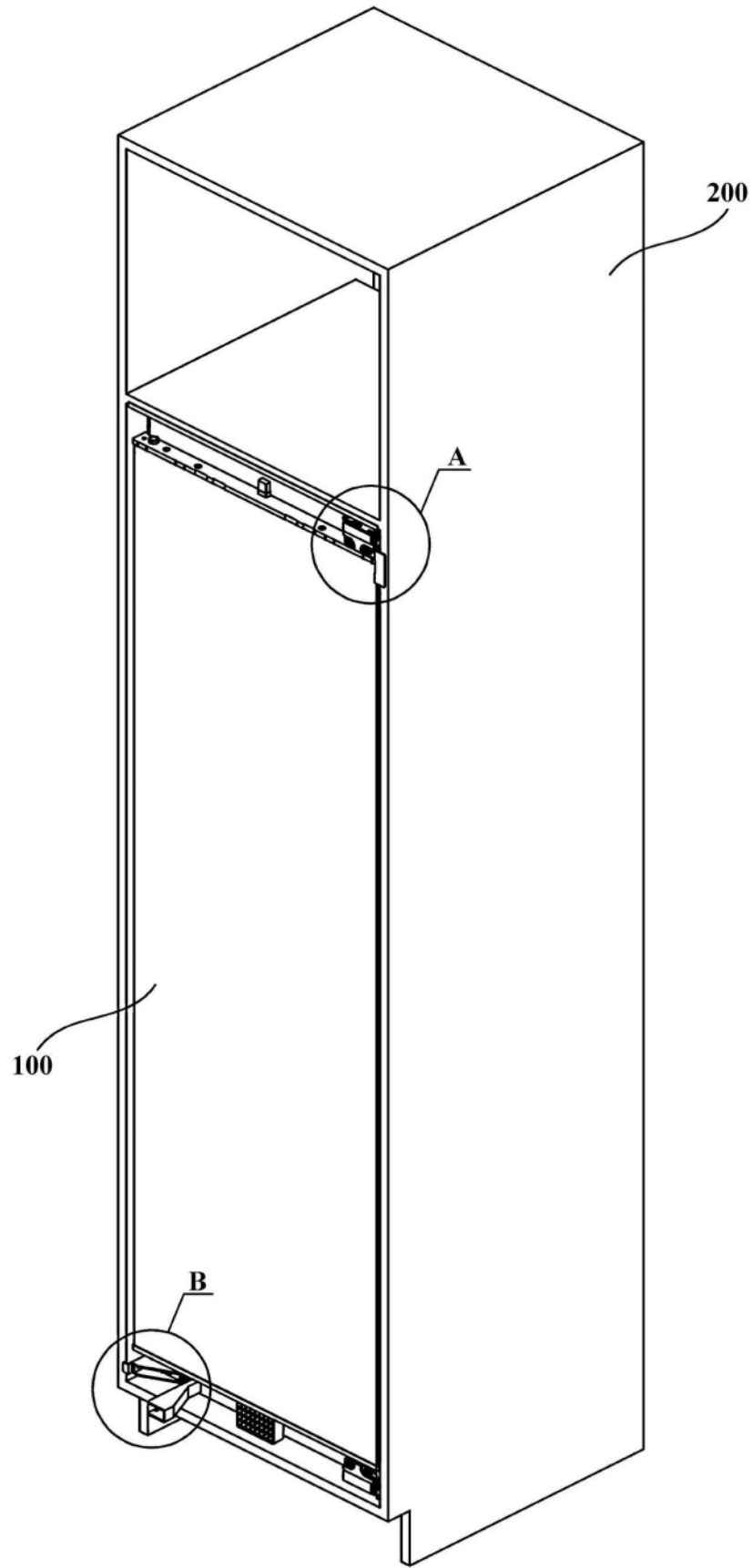


图1

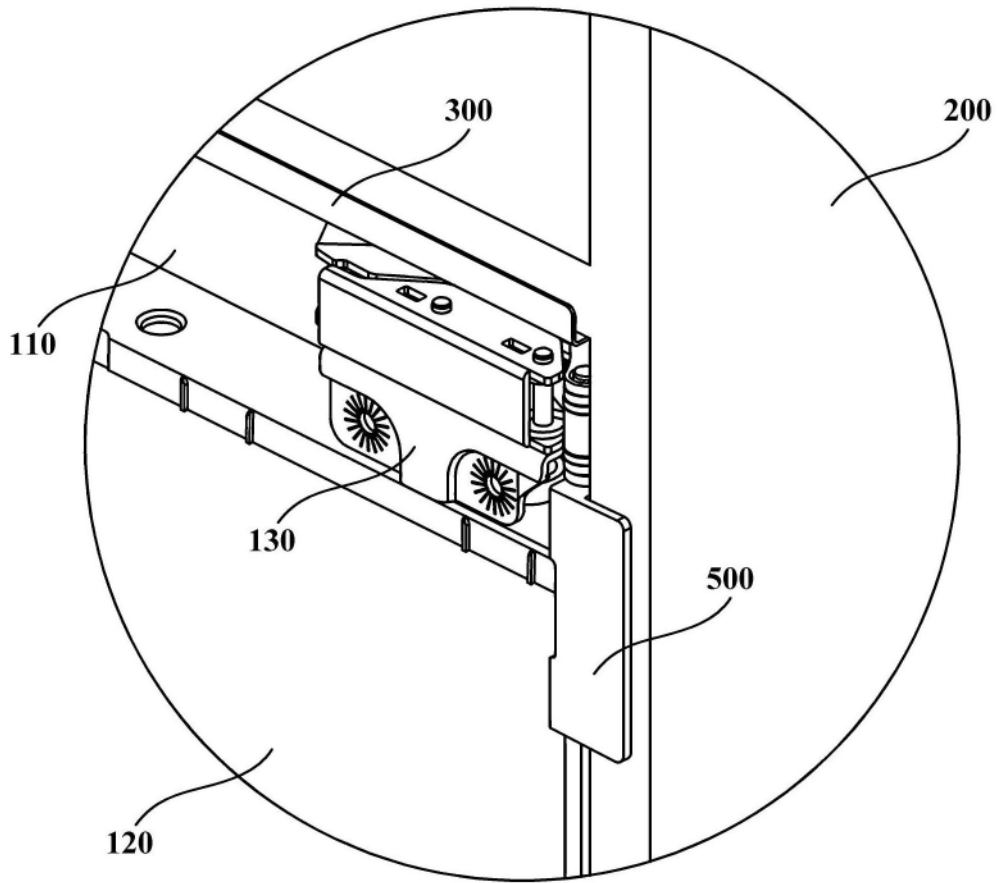


图2

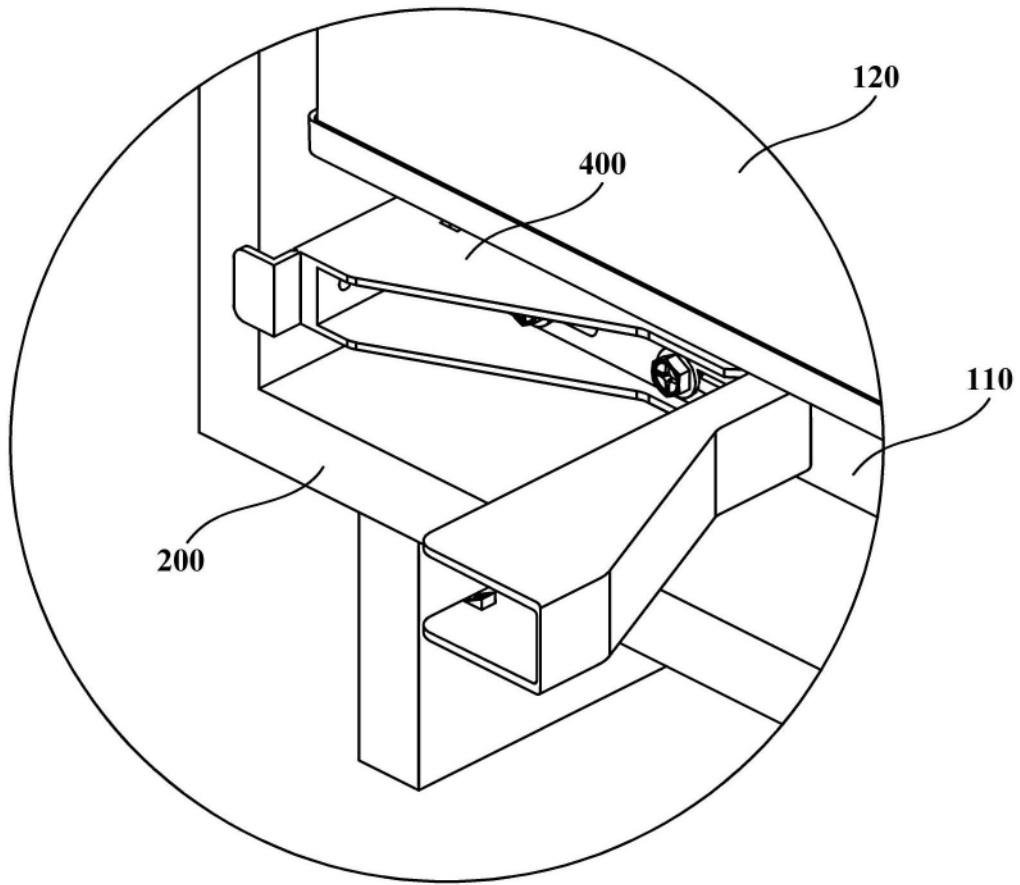


图3

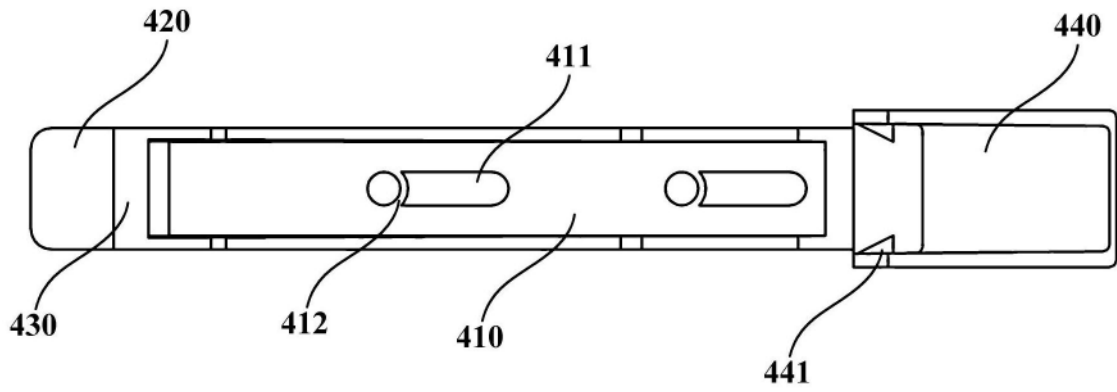


图4

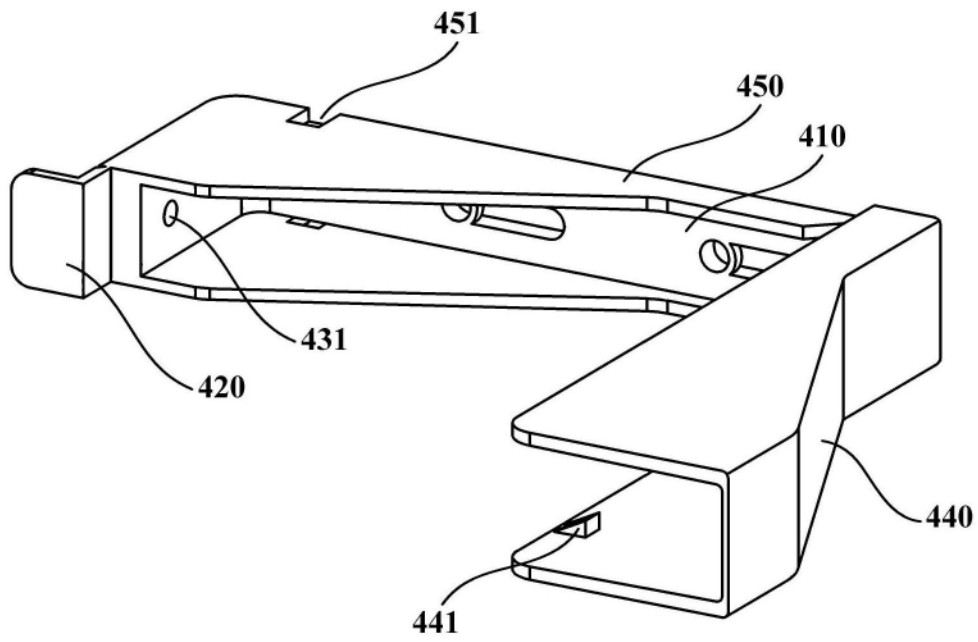


图5

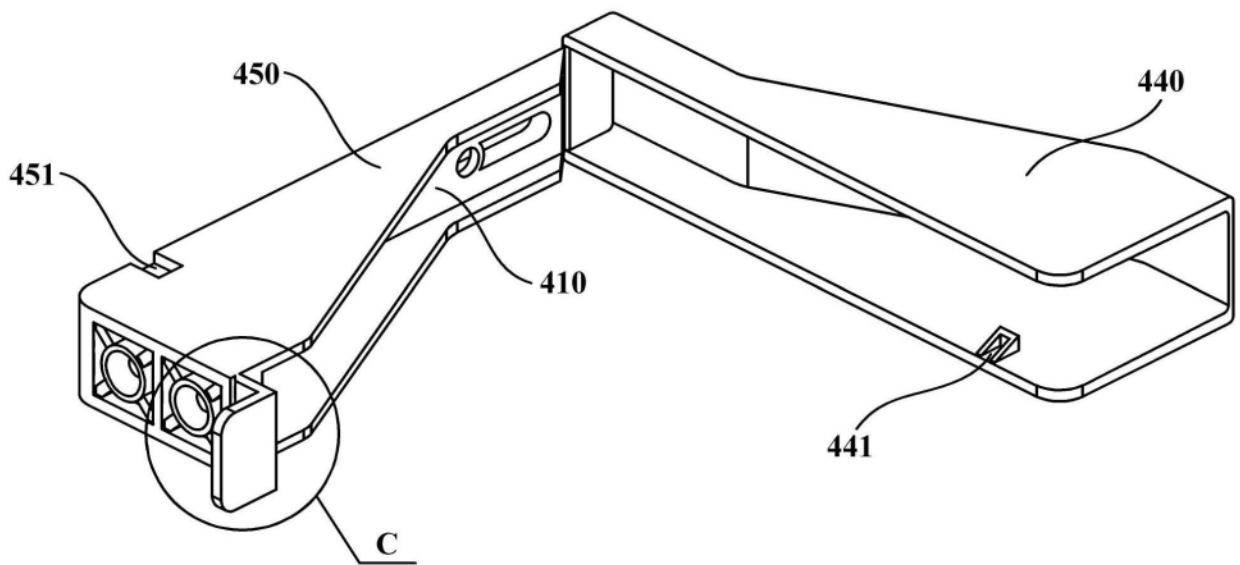


图6

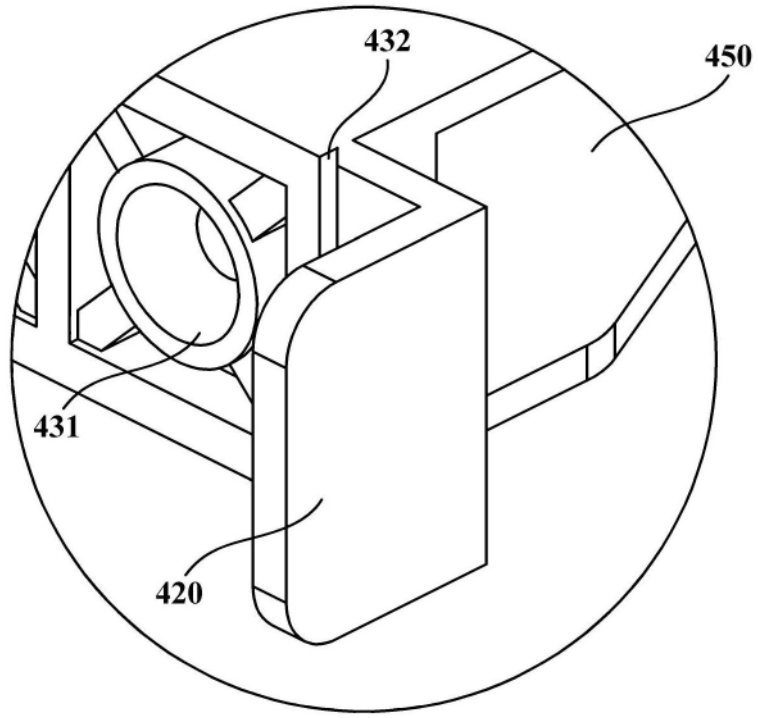


图7

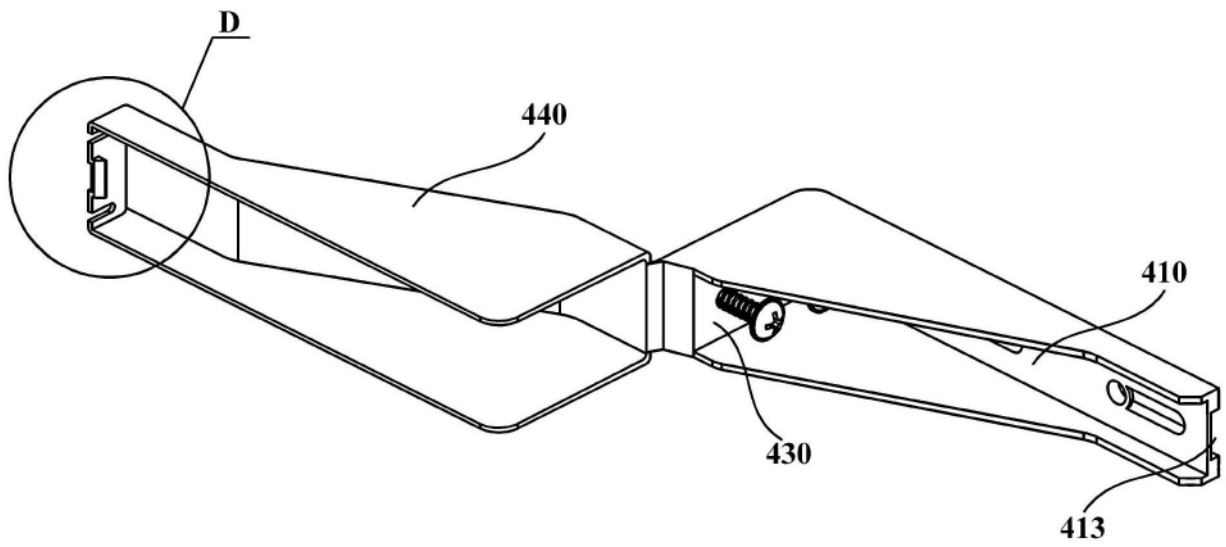


图8

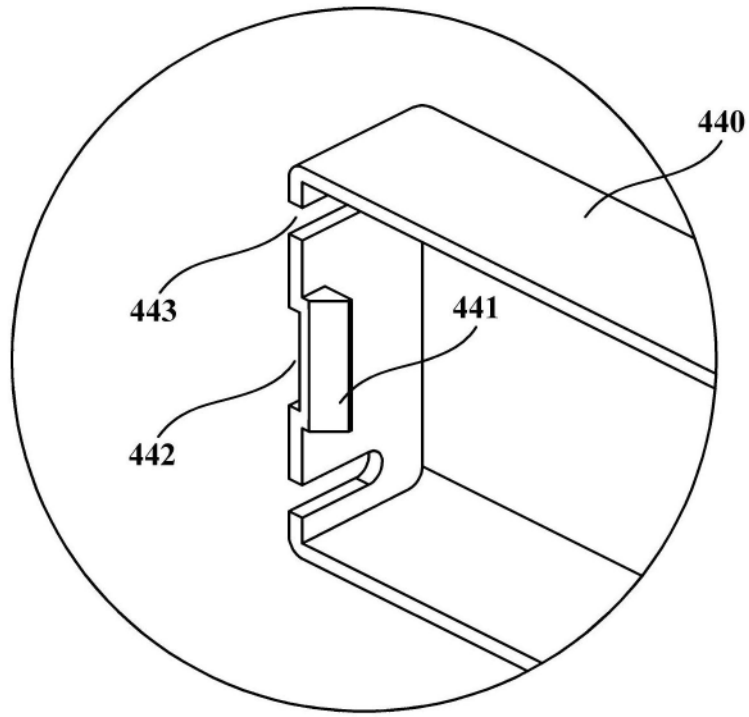


图9

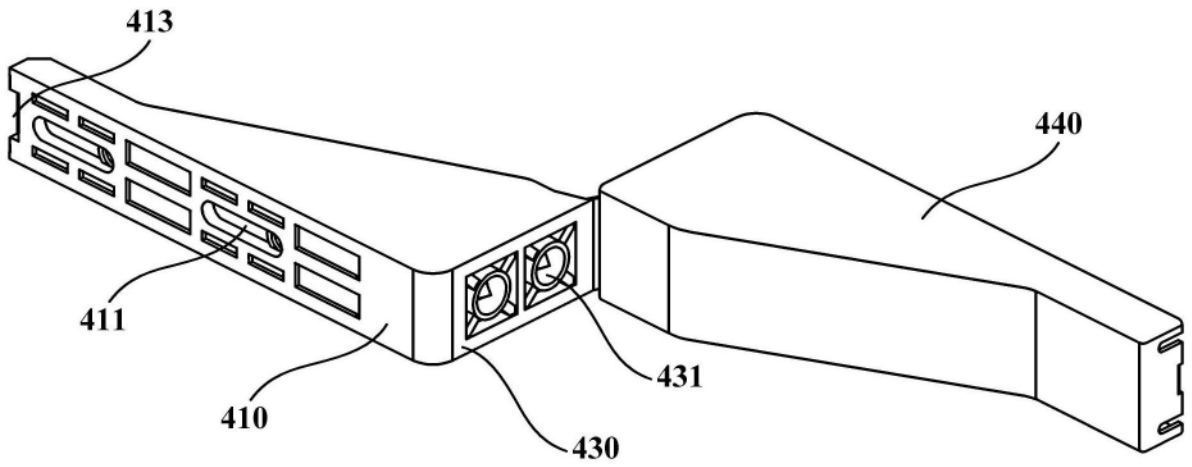


图10