



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115325763 B

(45) 授权公告日 2024.01.05

(21) 申请号 202110505111.8

(22) 申请日 2021.05.10

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115325763 A

(43) 申请公布日 2022.11.11

(73) 专利权人 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
专利权人 海尔智家股份有限公司

(72) 发明人 曹丽影 逢雨萌 杨发林

(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 张玉涛

(51) Int. Cl.
F25D 25/02 (2006.01)
F25D 11/00 (2006.01)

(56) 对比文件
KR 100801625 B1,2008.02.11
KR 20060018140 A,2006.02.28
KR 20090133006 A,2009.12.31
KR 20140019912 A,2014.02.18
WO 2007139352 A1,2007.12.06

US 10712082 B1,2020.07.14
KR 20100128616 A,2010.12.08
JP S6160082 U,1986.04.23
KR 20070028911 A,2007.03.13
KR 20090005380 A,2009.01.13
KR 20120006655 A,2012.01.19
CN 105371584 A,2016.03.02
CN 203758158 U,2014.08.06
CN 101055144 A,2007.10.17
CN 104101156 A,2014.10.15
CN 104677014 A,2015.06.03
KR 20060013716 A,2006.02.14
KR 20090051661 A,2009.05.22
KR 20090088345 A,2009.08.19
WO 2010069724 A2,2010.06.24
CN 102243004 A,2011.11.16
CN 105352257 A,2016.02.24
CN 109780808 A,2019.05.21
CN 210036016 U,2020.02.07
US 2017314847 A1,2017.11.02
US 4732435 A,1988.03.22
CN 106679315 A,2017.05.17

审查员 张思朝

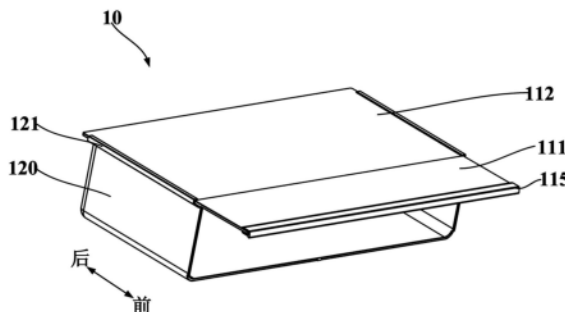
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

用于冰箱的储物装置及冰箱

(57) 摘要

本发明提供了一种储物装置及冰箱,其中储物装置包括搁物架和设置于搁物架下方的箱体。搁物架包括后板体和前板体,前板体位于后板体前侧且可绕自身后端枢转。通过箱体与搁物架配合,在搁物架的前板体处于展开状态时搁物架和箱体都能正常存放物品。当搁物架的前板体处于关闭状态时,箱体与搁物架配合形成密封盒,可存放需要密封的物品。用户可根据自己的需要自由组合储物装置,使冰箱内部储存空间的利用效率大大提高。



1. 一种用于冰箱的储物装置,安装在冰箱的箱体内部,其特征在于包括:
搁物架,包括后板体和前板体,所述前板体位于所述后板体前侧且可绕自身后端枢转;
和
前侧敞开的箱体,其设置在所述后板体的下方;且
所述储物装置配置成:使所述前板体可枢转至与所述后板体相接,以便搁置物品的展开状态,或枢转至封盖所述箱体的前侧开口的关闭状态;
所述搁物架包括:
支撑件,所述支撑件设置于所述后板体上,用于在所述前板体处于展开状态时用于支撑所述前板体;
所述支撑件包括:
至少一个伸缩杆,所述伸缩杆设置在所述后板体下方,且配置成在所述前板体处于所述展开状态时,从所述后板体底部向前伸出至所述前板体底部以支撑所述前板体。
2. 根据权利要求1所述的储物装置,其特征在于,
所述后板体底面设置至少一个安装通孔以固定所述伸缩杆。
3. 根据权利要求2所述的储物装置,其特征在于,
所述后板体底面设置两个前后并排的所述安装通孔。
4. 根据权利要求1所述的储物装置,其特征在于,
所述箱体可前后滑动地安装于所述后板体。
5. 根据权利要求4所述的储物装置,其特征在于,
所述箱体横向两侧壁的顶部设置有滑槽,所述后板体的横向两边缘分别设置在一个所述滑槽内。
6. 根据权利要求1所述的储物装置,其特征在于,
所述箱体的前端设置有减震垫,以在所述前板体处于所述关闭状态时,与所述前板体抵靠。
7. 根据权利要求1所述的储物装置,其特征在于,
所述前板体可转动地安装于所述箱体。
8. 一种冰箱,其特征在于包括:
箱体;和
至少一个根据权利要求1~7中任一项所述的储物装置,所述储物装置安装于冰箱的箱体内部。

用于冰箱的储物装置及冰箱

技术领域

[0001] 本发明涉及冰箱领域,特别涉及一种用于冰箱的储物装置及冰箱。

背景技术

[0002] 目前,用户对冰箱的要求越来越高,冰箱的设计越来越人性化和多样化。许多用户对冰箱内密封独立空间的需求越来越强烈,比如说贵重物药材,不能串味的食材,贵重护肤品和化妆品等,都需要这么一个独立密封空间。

[0003] 但是冰箱内的储存空间有限,单独设置专门的密封盒会减少冰箱储物空间的利用率。而在冰箱领域经常使用的搁物架虽然下方空间很大但利用效率很低从而造成了空间的浪费。

发明内容

[0004] 鉴于上述问题,提出本发明以克服上述问题或者至少部分地解决上述问题。

[0005] 本发明的另一目的是提供一种用于冰箱的储物装置及冰箱,以有效提高冰箱储物空间的利用率。

[0006] 一方面,本发明提供了一种用于冰箱的储物装置,安装在冰箱的箱体,其包括;

[0007] 搁物架包括后板体和前板体,前板体位于后板体前侧且可绕自身后端枢转。

[0008] 前侧敞开的箱体,其设置在后板体的下方。

[0009] 其中储物装置配置成:使前板体可枢转至与后板体相接,以便搁置物品的展开状态,或枢转至封盖盒体的前侧开口的关闭状态。

[0010] 可选地,搁物架包括支撑件,支撑件设置于后板体上,用于在前板体处于展开状态时用于支撑前板体。

[0011] 可选地,支撑件包括:

[0012] 至少一个伸缩杆,伸缩杆设置在后板体下方,且配置成在前板体处于展开状态时,从后板体底部向前伸出至前板体底部以支撑前板体。

[0013] 可选地,后板体底面设置至少一个安装通孔以固定伸缩杆。

[0014] 可选地,后板体底面设置两个前后并排的安装通孔。

[0015] 可选地,箱体可前后滑动地安装于后板体。

[0016] 可选地,箱体横向两侧壁的顶部设置有滑槽,后板体的横向两边缘分别设置在一个滑槽内。

[0017] 可选地,箱体前端设置有减震垫,以在前板体处于关闭状态时,与前板体抵靠。

[0018] 可选地,前板体可转动地安装于箱体。

[0019] 另一方面,本发明提供了一种冰箱,冰箱包括箱体和如以上任一项所述的用于冰箱储物装置,储物装置安装于冰箱的箱体。

[0020] 进一步地,在本发明的储物装置中,储物装置包括两个部分,搁物架和设置在搁物架下方的箱体。搁物架由前板体和后板体两个部分组成,其中前板体位于后板体前侧可绕

自身后端枢转。本发明通过在搁物架下方设置的箱体与搁物架配合,在搁物架的前板体处于展开状态时搁物架和箱体都能正常存放物品。通过在搁物架下方加装箱体提高了储物装置的利用效率。当搁物架的前板体处于关闭状态时,箱体与搁物架配合形成密封盒,可存需要密封保存的重要物品。用户可根据自己的需求自由组合储物装置,使冰箱内部储存空间的利用效率大大提高。

[0021] 进一步地,在本发明的储物装置中,搁物架后板体的上设置有支撑件,在前板体处于展开状态时,支撑件向前伸出用以稳固搁物架保持展开状态。在前板体处于关闭状态时,支撑件向后位移到后板体下方,不影响搁物架和箱体的正常存放物品。

[0022] 进一步地,在本发明的储物装置中,后板体可前后滑动地安装于箱体上。通过滑动连接可快速拆装箱体和搁物架,便于用户在冰箱储物空间存放较大物品。

[0023] 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

[0024] 下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:

[0025] 图1是根据本发明一个实施例的冰箱的结构示意图;

[0026] 图2是根据本发明一个实施例的储物装置中的搁物架处于展开状态时的结构示意图;

[0027] 图3是根据本发明一个实施例的储物装置中的搁物架处于关闭状态时的结构示意图;

[0028] 图4是根据本发明一个实施例的搁物架的结构示意图;

[0029] 图5是图2的爆炸图;

[0030] 图6是根据本发明一个实施例的箱体的结构示意图;

[0031] 图7是图6在A处的放大图。

具体实施方式

[0032] 下面参照图1至图7来描述本发明实施例的用于冰箱的储物装置及冰箱。其中,“前”、“后”、“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“横向”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,这仅仅是为了便于描述本发明实施例和简化描述,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发明的限制。

[0033] 在本发明中,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至少一个该特征,也即包括一个或者更多该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。当某个特征“包括或者包含”某个或某些其涵盖的特征时,除非另外特别地描述,这指示不排除其它特征和可以进一步包括其它特征。

[0034] 除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。本领域的普通技术人员,应该可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0035] 在本实施例的描述中,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发明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。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0036] 图1是根据本发明一个实施例的冰箱的结构示意图,图2是根据本发明一个实施例的储物装置中的搁物架处于展开状态时的结构示意图,图3是根据本发明一个实施例的储物装置中的搁物架处于关闭状态时的结构示意图。

[0037] 如图1~图3所示,本发明提供了一种用于冰箱的储物装置10,安装在冰箱的箱体20内,储物装置10包括搁物架110和箱体120。

[0038] 搁物架110包括后板体112和前板体111,前板体111位于后板体112前侧且可绕自身后端枢转。前侧敞开的箱体120,箱体120设置在搁物架110后板体112的下方。

[0039] 将储物装置10中的搁物架110配置成,前板体111可枢转至与后板体112相接,以便搁置物品的展开状态,或转动至封盖箱体120的前侧开口的关闭状态。

[0040] 在搁物架110下方设置的箱体120,箱体120与搁物架110配合,在搁物架110的前板体111处于展开状态时,搁物架110和箱体120都能正常存放物品。在此实施例中,通过在搁物架110下方加装箱体120,提高了对储物装置10内部空间的利用效率。当搁物架110的前板体111处于关闭状态时,箱体120与搁物架110配合形成密封盒,可存放需要密封保存的重要物品。用户可根据自己的需要自由组合储物装置10,使冰箱内部储存空间的利用效率大大提高。

[0041] 图4是根据本发明一个实施例的搁物架的结构示意图。

[0042] 在本发明一些实施例中,具体如图4所示,搁物架110包括支撑件113,支撑件113设置于后板体112上,用于在前板体111处于展开状态时用于支撑前板体111,保证前板体111处于展开状态时更加稳固。

[0043] 当搁物架110的前板体111处于长时间处于展开状态时,需要有专门的支撑件113保证前板体111处于展开状态时的稳固。当储物装置10处于关闭状态时,支撑件113位于后板体112上,不影响箱体120和搁物架110正常存放物品。当储物装置10处于展开状态时,支撑件113一部分由后板体112向前伸出至前板体111用以稳固前板体111。支撑件113种类有很多种类,比如扇形,条型等形状的支撑件113。

[0044] 在本发明一些实施例中,搁物架110由透明材料制成,例如玻璃,塑料等材料。便于用户在储物装置10处于关闭状态时观察内部物品的储存情况。

[0045] 在本发明一些实施例中,具体如图4所示,支撑件113包括至少一个伸缩杆1131,伸缩杆1131设置在后板体112下方,且配置成在前板体111处于展开状态时,从后板体112底部向前伸出至前板体111底部以支撑前板体111。

[0046] 在此实施例中通过设置至少一个伸缩杆1131来保证前板体111在在展开状态时长时间保持稳固。保证在前板体111处于展开状态时,伸缩杆1131的前端位于前板体111的底端,伸缩杆1131的后端位于后板体112的底端。保证前板体111处于展开状态时更加稳固。优选方案为两个伸缩杆1131,两个伸缩杆1131可使得前板体111在处于展开状态时更加稳固。

[0047] 在本发明一些实施例中,后板体112底面设置至少一个安装通孔114以固定伸缩杆1131。在此实施例中,安装通孔114位于后板体112底面上用于固定伸缩杆1131,伸缩杆1131通过安装通孔114伸出/收缩,便于用户方便快捷的将储物装置10的两种状态相互转换。

[0048] 在本发明一些实施例中,后板体112底面设置两个前后并排的安装通孔114,安装通孔114用于固定伸缩杆1131。在此实施例中通过后板体112底面设置前后两个并排的安装通孔114使得伸缩杆1131更加的稳固。

[0049] 在本发明一些实施例中,伸缩杆1131首尾两端的横截面积稍大于安装通孔114的横截面积避免用户用力过猛将伸缩杆1131从安装通孔114中扯出。

[0050] 图5是图2的爆炸图。

[0051] 在本发明一些实施例中,具体如图2~图5所示,箱体120滑动安装于后板体112之间。在此实施例中,搁物架110的后板体112可在箱体120上前后滑动,通过滑动连接可快速拆装箱体120与搁物架110,便于用户在冰箱储物空间存放较大物品。

[0052] 进一步地,箱体120横向两侧壁的顶部设置有滑槽121,后板体112的横向两边缘分别设置在一个滑槽121内。在此实施例中,后板体112通过箱体120上方的滑槽121滑动安装于箱体120。

[0053] 在储物装置10处于关闭状态时,后板体112在滑槽121上向前滑动,直至滑动到后板体112的前边壁与箱体120的前侧敞开口平齐,保证在储物装置10关闭状态时保持密封状态。在储物装置10处于展开状态时,前板体111逆时针方向旋转直至旋转与后板体112相接,后板体112在滑槽121上向后滑动一定距离,使前板体111和后边壁和后板体112的前边壁相接,用以保证前板体111在展开状态时更加稳固。

[0054] 图6是根据本发明一个实施例的箱体120的结构示意图,图7是图6在A处的放大图。

[0055] 在本发明一些实施例中,具体如图6~图7所示,箱体120的前端设置有减震垫122,在前板体111处于关闭状态时,与前板体111抵靠。再此实施例中在箱体120的前侧开口处设置有减震垫122,当储物装置10由展开状态向关闭状态转化时,前板体111接触箱体120容易发出噪声。通过设置减震垫122减少储物装置10在转换形态时制造出的噪音。

[0056] 进一步地,可在减震垫122的后侧和与减震垫122位置对应位置的前板体111上加装磁力装置,在不影响用户开启/关闭储物装置10的同时,提高储物装置10的密封性。通过设置磁力装置,当储物装置10在处于关闭状态时不会受到后板体112的影响。即在储物装置10处于关闭状态时用户仍可继续将后板体112上放置物品,当放置稍微重一些的物品时由于气压的变化会导致前板体111的密封不严,导致储物装置10漏气。

[0057] 在本发明一些实施例中,具体如图4所示,搁物架110的前板体111上设置有饰条115,饰条115通过卡接的方式安装于前板体111。可以保护前板体111的前边壁不受到长时间开启/关闭箱体120的影响。

[0058] 在本发明一些实施例中,饰条115由橡胶制成,由于冰箱箱体20内的温度一般比较低,当开启/关闭储物装置10时用户的手直接接触前板体111,导致用户在使用储物装置10

时冻手,在此实施例中,通过设置橡胶饰条115包裹住前板体111的前边壁。当开启/关闭储物装置10时用户可通过接触饰条115开启/关闭储物装置10,用户的手不直接接触前板体111,不会导致用户冻手。

[0059] 进一步地,可将饰条115设置成在储物装置10处于关闭状态时,将饰条115的高度设置为高于盒体120的底面。如此设置在盒体120处于关闭状态时,前板体111上的饰条115完全包覆于盒体120的前侧开口,从而增加储物装置10的密封性能,防止储物装置10漏气,造成对储物装置10内的物品造成伤害。也因为饰条115的高度高于盒体120的底面,更易于用户开启/关闭储物装置10。

[0060] 在本发明一些实施例中,具体如图3所示,前板体111可转动地安装于盒体120。在此实施例中,搁物架110分为两个部分,设置于盒体120顶端的后板体112和安装于盒体120前侧开口的前板体111。由于前板体111可通过转轴等方式在盒体120上旋转,用户可将前板体111从盒体120上拆卸下来作为单独的搁物架110使用。用户可以根据自己的需求任意组合/拆分储物空间,可以增加冰箱储物空间的利用效率。

[0061] 在本发明一些实施例中,可以在前板体111上设置限位件。当前板体111处于展开状态时通过限位件防止前板体111在处于展开状态时继续向后翻转,避免影响搁物架110存放物品。

[0062] 进一步地,在本发明一些实施例中,前板体111通过转轴安装于盒体120上。转轴可以为阻尼转轴,使得前板体111可以在展开状态和关闭状态之间的任意位置悬停。便于用户拿取储物装置10内的物品。

[0063] 另一方面,本发明提供了一种冰箱,冰箱包括箱体20和如以上一个实施例所述的用于冰箱储物装置10,储物装置10安装于冰箱的箱体20内。

[0064] 具体如图1所示,储物装置10位于冰箱的箱体20内。但是,本发明并不对储物装置10位置进行限定。即储物装置10还可位于冰箱的门体,冷藏室等位置。

[0065] 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。

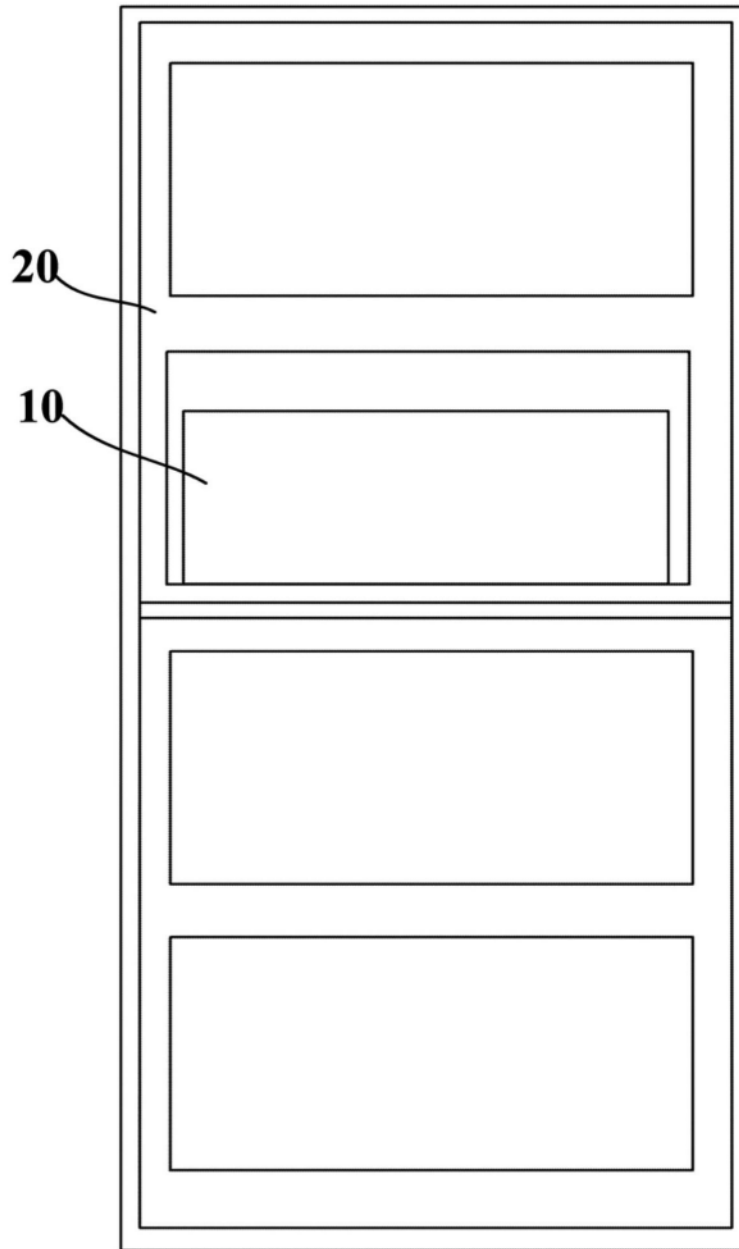


图1

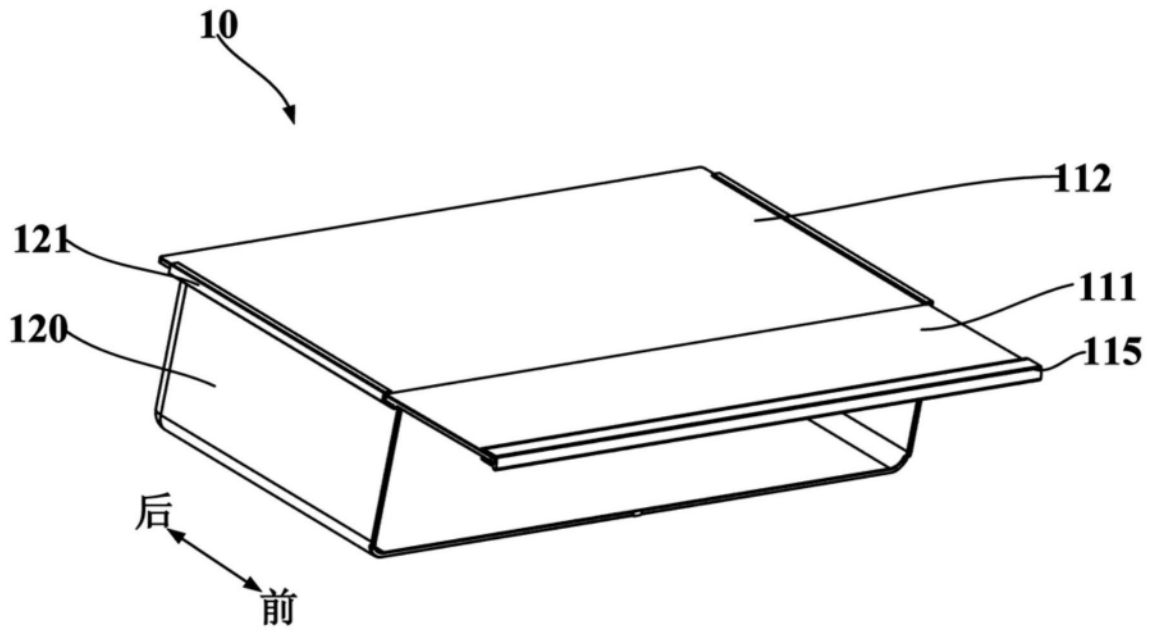


图2

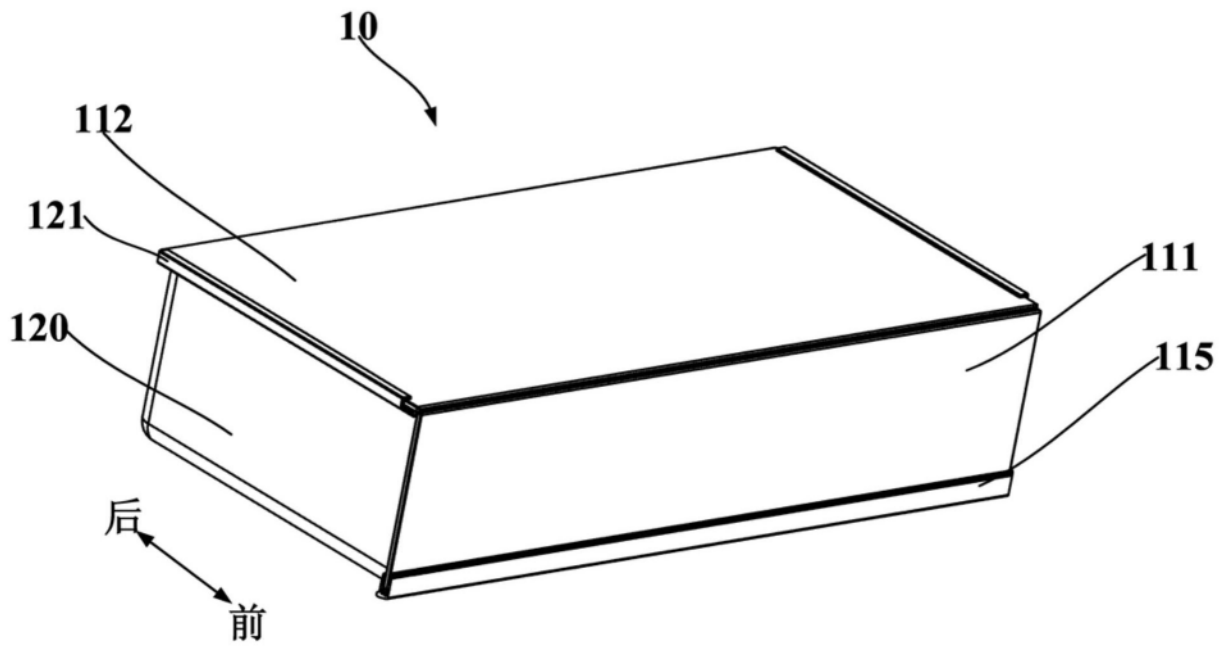


图3

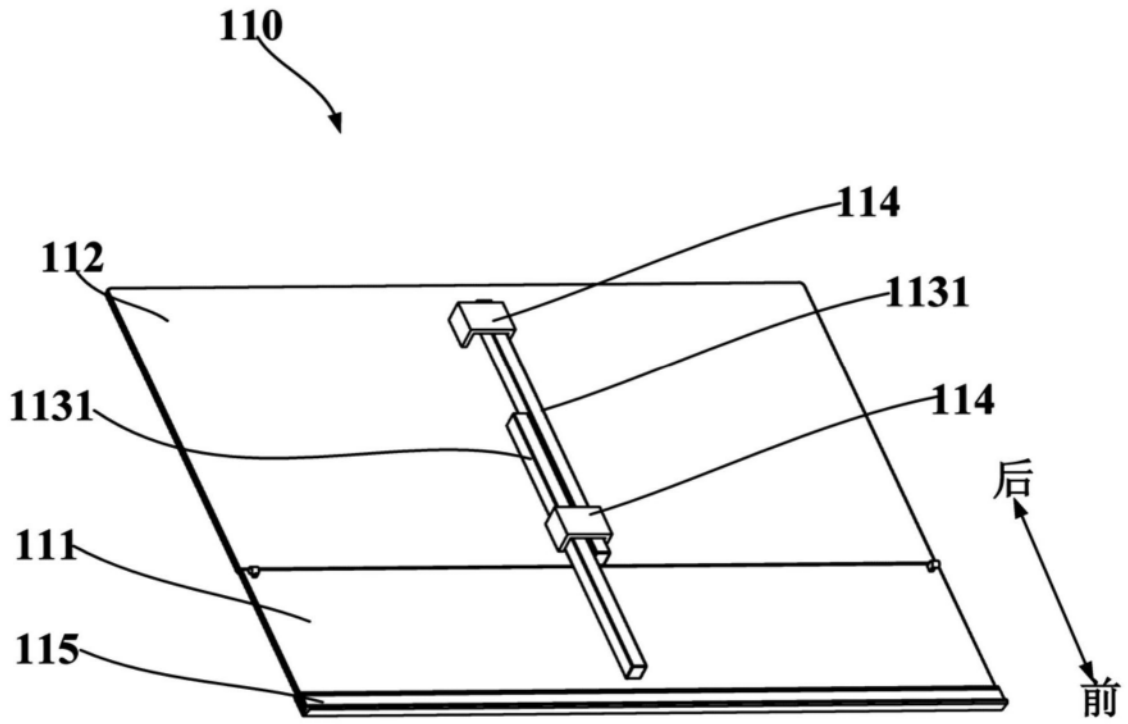


图4

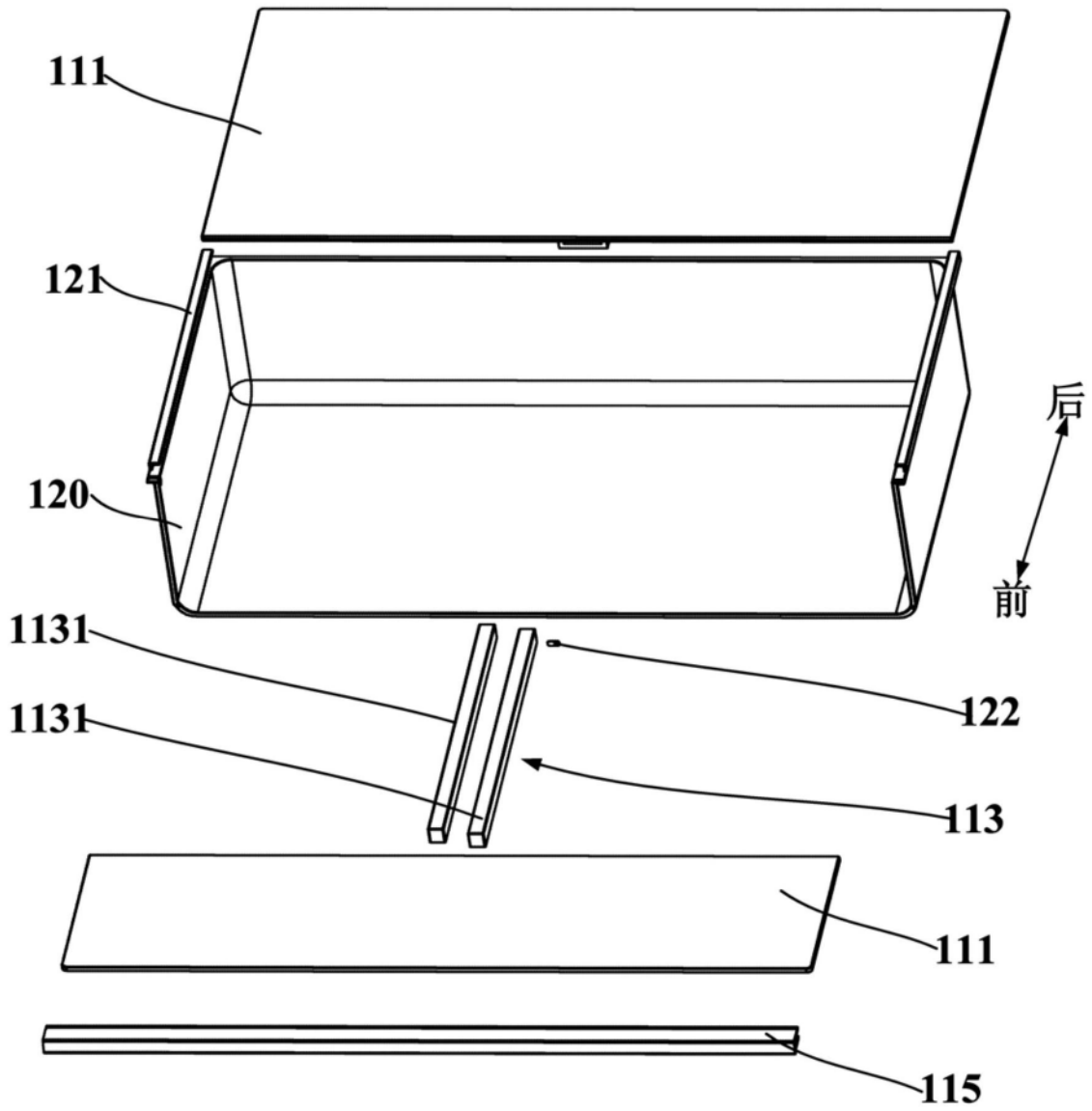


图5

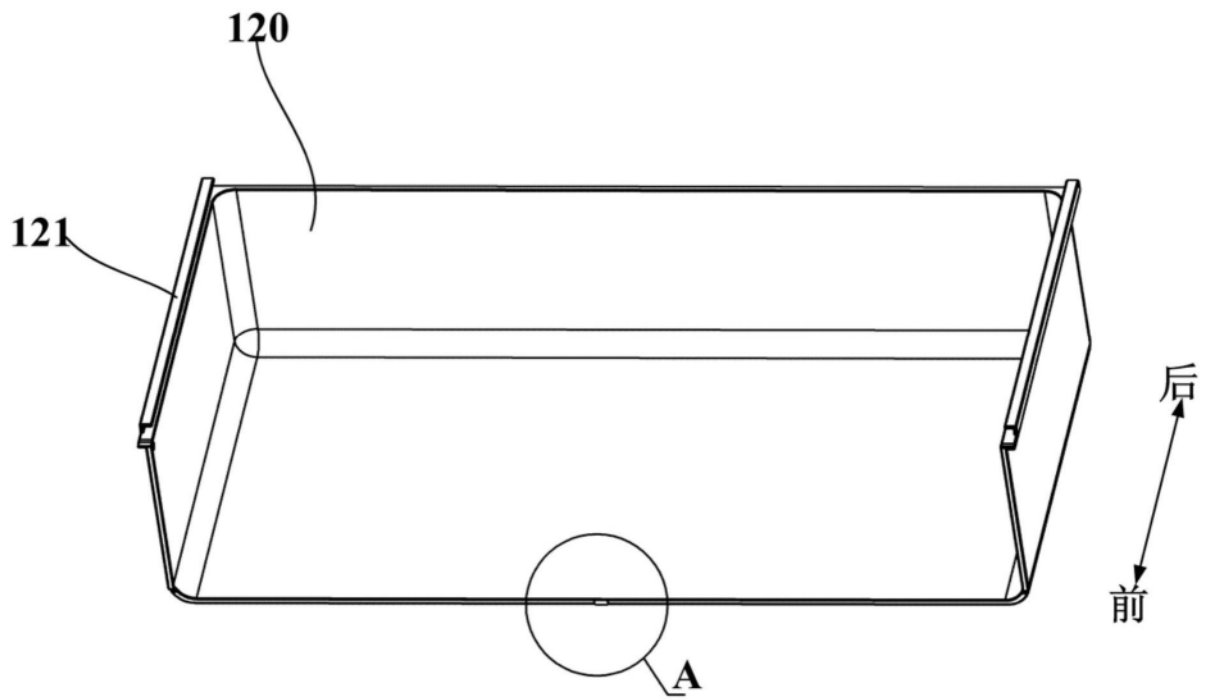


图6

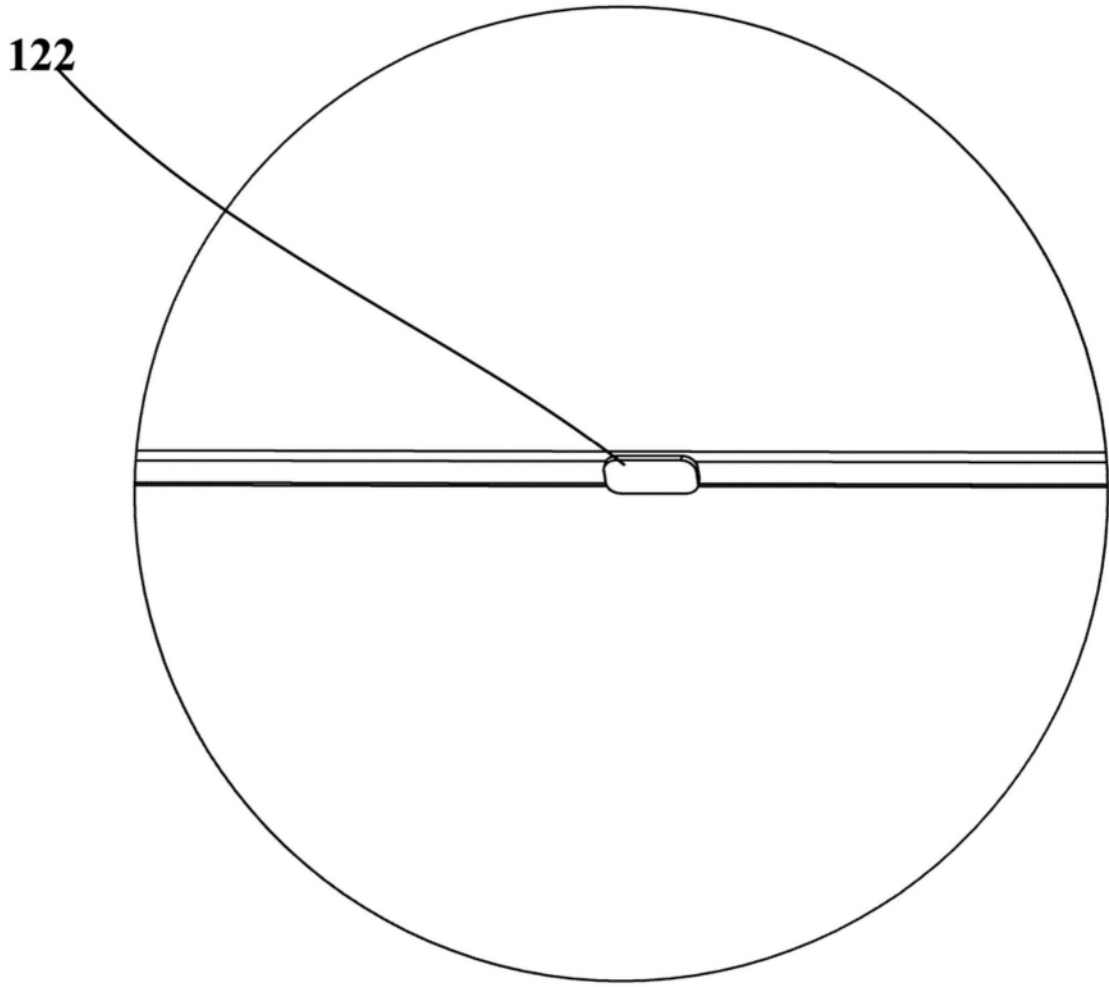


图7