(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220818213 U
(45)授权公告日 2024.04.19

(21)申请号 202322574247.1

(22)申请日 2023.09.21

(73)专利权人 珠海格力电器股份有限公司
地址 519000 广东省珠海市横琴新区汇通三路108号办公608

(72)发明人 杨晓庆 刘浩杰 黄春艳 韦娟娟

(74)专利代理机构 深圳市康弘知识产权代理有限公司 44247
专利代理师 林伟敏

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

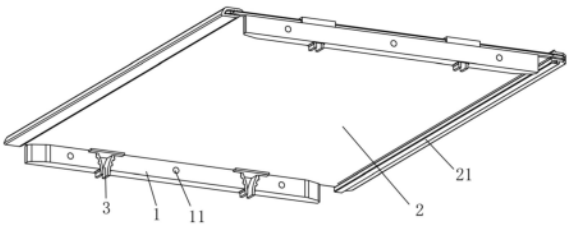
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

搁架固定结构及冰箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种搁架固定结构及冰箱。包括:搁架,位于冰箱内胆相对两侧壁之间;多个安装筋,水平设置在冰箱内胆相对两侧壁上,一对同一高度的所述安装筋安装一块所述搁架,安装筋上设有多个固定卡位;多个固定卡,每个所述固定卡包括:第一卡接部和第二卡接部。本实用新型通过在搁架的两侧分别设置固定卡,并在冰箱内胆的相对两侧设置带有固定卡位的安装筋,使搁架通过固定卡与冰箱固定。且在取下搁架时,只需捏住固定卡底部的拿取脚,向上用力使限位条与安装筋的下边缘脱离,即可将固定卡从固定卡位中取出,从而取下搁架。解决了现有技术搁架固定不牢靠,在运输中导致划伤冰箱内胆的问题。



CN 220818213 U

1.一种搁架固定结构,其特征在于,包括:

搁架,位于冰箱内胆相对两侧壁之间;

多个安装筋,所述安装筋水平设置在冰箱内胆相对两侧壁上,一对同一高度的所述安装筋安装一块所述搁架,所述安装筋上设有多个固定卡位;

多个固定卡,分别设置在所述搁架两侧,每个所述固定卡包括:卡在所述搁架的侧边缘并搭在所述安装筋上的第一卡接部,与所述固定卡位卡接的第二卡接部。

2.如权利要求1所述的搁架固定结构,其特征在于,所述安装筋设有多个上下贯通的通槽作为固定卡位,所述第二卡接部穿过所述固定卡位与所述固定卡位卡接,拆卸时捏住所述第二卡接部底部可将所述固定卡从所述固定卡位中取出。

3.如权利要求2所述的搁架固定结构,其特征在于,所述第二卡接部包括两个连接在所述第一卡接部底面拿取脚,两个所述拿取脚外侧从上至下依次设有凸条和限位条;所述通槽内壁设有对应所述凸条的凹槽,所述限位条伸出所述固定卡位与所述安装筋下边缘卡接,捏住所述第二卡接部底部,使所述限位条与所述安装筋下边缘脱离,可将所述固定卡从所述固定卡位中取出。

4.如权利要求3所述的搁架固定结构,其特征在于,两个所述拿取脚呈倒八形,所述通槽形状与其对应,所述拿取脚与所述通槽卡接。

5.如权利要求1所述的搁架固定结构,其特征在于,所述第一卡接部包括:水平设置的两块卡板,以及连接在两块所述卡板一侧的连接板,所述搁架卡接在两块所述卡板之间。

6.如权利要求1所述的搁架固定结构,其特征在于,所述安装筋上设有多个安装孔,通过螺钉将所述安装筋与所述冰箱固定。

7.如权利要求1所述的搁架固定结构,其特征在于,所述搁架包括置物板和安装在所述置物板另外的两侧的框架。

8.如权利要求7所述的搁架固定结构,其特征在于,所述置物板为玻璃。

9.如权利要求1所述的搁架固定结构,其特征在于,所述搁架两侧分别间隔设有两个所述固定卡,所述安装筋上设有与其一一对应的固定卡位。

10.一种冰箱,其特征在于,包括权利要求1-9任一项所述的搁架固定结构。

搁架固定结构及冰箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冰箱技术领域,特别是涉及一种搁架固定结构及冰箱。

背景技术

[0002] 现如今,冰箱的应用越来越广泛,对于冰箱运输过程中玻璃搁架的固定,仍是个不易解决的问题,现有的运输包装形式已经固化,通常使用玻璃搁架固定泡沫或玻璃搁架固定纸板,限制搁架在运输过程中的晃动,为了更加牢固有时也会增加胶带固定,将玻璃搁架两侧与箱胆粘贴,上述的包装形式操作过程繁琐,并且仍存在固定不牢靠的问题,运输过程中搁架可能会冲撞冰箱内壁,造成磨损。本专利提供一种玻璃搁架组件及冰箱,玻璃搁架组件包括固定卡、安装筋和玻璃搁架,固定卡安装在玻璃搁架左右两侧,安装筋与冰箱箱体采用螺钉固定,安装筋与固定卡的相互配合实现搁架与冰箱的固定牢靠,工作原理简单,安全可靠,同时也方便取出,便于用户使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决上述现有技术的搁架固定结构不牢靠的技术问题,提出一种搁架固定结构及冰箱。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 本实用新型提出了一种搁架固定结构,包括:

[0006] 搁架,位于冰箱内胆相对两侧壁之间;

[0007] 多个安装筋,所述安装筋水平设置在冰箱内胆相对两侧壁上,一对同一高度的所述安装筋安装一块所述搁架,所述安装筋上设有多个固定卡位;

[0008] 多个固定卡,分别设置在所述搁架两侧,每个所述固定卡包括:卡在所述搁架的侧边缘并搭在所述安装筋上的第一卡接部,与所述固定卡位卡接的第二卡接部。

[0009] 进一步地,所述安装筋设有多个通槽作为固定卡位,所述第二卡接部穿过所述固定卡位与所述固定卡位卡接,拆卸时捏住所述第二卡接部底部可将所述固定卡从所述固定卡位中取出。

[0010] 进一步地,所述第二卡接部包括两个连接在所述第一卡接部底面拿取脚,两个所述拿取脚外侧从上至下依次设有凸条和限位条;所述通槽内壁设有对应所述凸条的凹槽,所述限位条伸出所述固定卡位与所述安装筋下边缘卡接,捏住所述第二卡接部底部,使所述限位条与所述安装筋下边缘脱离,可将所述固定卡从所述固定卡位中取出。

[0011] 进一步地,两个所述拿取脚呈倒八形,所述通槽形状与其对应,所述拿取脚与所述通槽卡接。

[0012] 进一步地,所述第一卡接部包括:水平设置的两块卡板,以及连接在两块所述卡板一侧的连接板,所述搁架卡接在两块所述卡板之间。

[0013] 进一步地,所述安装筋上设有多个安装孔,通过螺钉将所述安装筋与所述冰箱固定。

[0014] 进一步地,所述搁架包括置物板和安装在所述置物板另外的两侧的框架。

[0015] 进一步地,所述置物板为玻璃。

[0016] 进一步地,所述搁架两侧分别间隔设有两个所述固定卡,所述安装筋上设有与其一一对应的固定卡位。

[0017] 本实用新型还提出一种冰箱,包括所述搁架固定结构。

[0018] 与现有技术比较,本实用新型通过在搁架的两侧分别设置固定卡,并在冰箱内胆的相对两侧设置带有固定卡位的安装筋,使搁架通过固定卡与冰箱固定。且在取下搁架时,只需捏住固定卡底部的拿取脚,向上用力使限位条与安装筋的下边缘脱离,即可将固定卡从固定卡位中取出,从而取下搁架。解决了现有技术搁架固定不牢靠,在运输中导致划伤冰箱内胆的问题。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型第一实施例示意图;

[0021] 图2为本实用新型搁架和固定卡组装示意图;

[0022] 图3为本实用新型实施例搁架安装示意图;

[0023] 图4为本实用新型实施例安装筋安装示意图;

[0024] 图5为本实用新型实施例固定卡示意图;

[0025] 图6为本实用新型搁架和固定卡安装处截面图;

[0026] 1、安装筋;11、安装孔;12、固定卡位;

[0027] 2、置物板;21、框架;

[0028] 3、固定卡;31、卡板;32、凸条;33、限位条;

[0029] 4、冰箱内胆。

具体实施方式

[0030] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0031] 下面结合附图以及实施例对本实用新型的原理及结构进行详细说明。

[0032] 现如今,冰箱的应用越来越广泛,对于冰箱运输过程中玻璃搁架的固定,仍是个不易解决的问题,现有的运输包装形式已经固化,通常使用玻璃搁架固定泡沫或玻璃搁架固定纸板,限制搁架在运输过程中的晃动,为了更加牢固有时也会增加胶带固定,将玻璃搁架两侧与箱胆粘贴,上述的包装形式操作过程繁琐,并且仍存在固定不牢靠的问题,运输过程中搁架可能会冲撞冰箱内壁,造成磨损,本专利提供一种玻璃搁架组件及冰箱,玻璃搁架组件包括固定卡、安装筋和玻璃搁架,固定卡安装在玻璃搁架左右两侧,安装筋与冰箱箱体采用螺钉固定,安装筋与固定卡的相互配合实现搁架与冰箱的固定牢靠,工作原理简单,安全

可靠,同时也方便取出,便于用户使用。

[0033] 如图1-2所示,本实用新型提出了一种搁架固定结构,包括:搁架、安装筋1和固定卡3。搁架设置在冰箱内胆4相对两侧壁之间,多个搁架可以将冰箱内胆4空间划分为多个区域,合理利用空间,放置更多物品。在冰箱内胆4相对两侧壁上间隔设有多个安装筋1,安装筋1与安装筋1之间水平设置。一对同一高度的安装筋1安装一块搁架。在安装筋1上设有多个固定卡位12,用于固定搁架,防止搁架在运输中固定不牢靠,冲撞冰箱内壁。多个固定卡3,固定卡3包括:第一卡接部和第二卡接部,第一卡接部卡在搁架两侧的边缘上,并搭在安装筋1上,第二卡接部与固定卡位12卡接。

[0034] 如图3-4所示,在具体实施例中,在冰箱内设有多个搁架,搁架设置在冰箱内胆4的两侧壁之间,在冰箱内胆4的两侧壁上分别设有多个安装筋1,安装筋1水平间隔设置,设置在冰箱内胆4两侧壁同一高度的安装筋1为一对,一对安装筋1用于固定一块搁架。在安装筋1上间隔设有固定卡位12,用于固定搁架,防止搁架在运输中固定不牢靠,冲撞冰箱内壁,对冰箱内壁造成损伤。在搁架相对两侧上设有固定卡3,固定卡3具体包括:第一卡接部和第二卡接部,第一卡接部卡在搁架的边缘处,并且搭在安装筋1上。第二卡接部与固定卡位12卡接固定,使其搁架固定在冰箱内胆4两侧壁之间。

[0035] 如图6所示,在进一步实施例中,在冰箱内胆4的两侧壁上分别设有多个安装筋1,安装筋1水平间隔设置,设置在冰箱内胆4两侧壁同一高度的安装筋1为一对,一对安装筋1用于固定一块搁架。在安装筋1上设有多个竖直的通槽作为固定卡位12,第二卡接部穿过固定卡位12与固定卡位12卡接固定。在安装时,先将第一卡接部与搁架卡接,然后将固定卡3与安装筋1上的固定卡位12一一对应,从上至下用力将固定卡3卡入固定卡位12。在拆卸时,捏住第二卡接部的底部向上用力可将固定卡3从固定卡位12中取出,从而取下搁架。

[0036] 在进一步实施例中,在安装筋1上设有多个竖直的通槽作为固定卡位12,第二卡接部连接在第一卡接部的底面。第二卡接部穿过固定卡位12与固定卡位12卡接固定。第二卡接部包括两个拿取脚,两个拿取脚固定在第一卡接部的底面,两个拿取脚的外侧分别从上至下分别设有两条向外凸起的凸条32和限位条。凸条32外壁呈圆弧形,在通槽的内壁设有与凸条32对应的凹槽,凸条32可卡在凹槽内。限位条33上方为平面,使其伸出固定卡位12与安装筋1的下边缘卡接限位。在取出搁架时,捏住第二卡接部底部使其限位条33与安装筋1的下边缘脱离,即可将固定卡3从固定卡位12中取出,从而取下搁架。

[0037] 拿取脚上的凸条32可根据搁架的重量设置。例如,本实施例的凸条32数量为2,若搁架重量较轻可减少为1,重量较重则可增加为3。

[0038] 如图6所示,在进一步实施例中,第二卡接部包括两个拿取脚,两个拿取脚呈倒八形设置在第一卡接部的下方,设置在安装筋1上的通槽与其对应,两个拿取脚的外侧设有向外凸起的凸条32,凸条32外壁呈圆弧形,凸条32可卡在凹槽内。在第二卡接部的底部外侧还设有限位条33,限位条33上方为平面,使其伸出固定卡位12与安装筋1的下边缘卡接限位。

[0039] 如图5所示,在进一步实施例中,固定卡3包括:第一卡接部和第二卡接部,第一卡接部卡在搁架两侧的边缘上,并搭在安装筋1上。具体地,第一卡接部包括:卡板31和连接板,两块卡板31平行设置,在两块卡板31的相同一侧之间设有连接边,连接板连接两块卡板31,搁架卡在两块卡板31之间使固定架与搁架固定。

[0040] 在进一步实施例中,在安装筋1上设有多个安装孔11,安装筋1通过螺钉穿过安装

孔11固定在冰箱内胆4的两侧壁上。

[0041] 在进一步实施例中,搁架设置在冰箱内胆4相对两侧壁之间,多个搁架可以将冰箱内胆4空间划分为多个区域,合理利用空间,放置更多物品。搁架具体包括:置物板2和框架21,置物板2呈矩形,设置在冰箱内胆4相对两侧壁之间,置物板2的相对两侧设有固定卡3,在置物板2的另外相对两侧设有框架21,用于保护置物板2。

[0042] 在进一步实施例中,搁架具体包括:置物板2和框架21,置物板2呈矩形,设置在冰箱内胆4相对两侧壁之间,置物板2的相对两侧设有固定卡3,在置物板2的另外相对两侧设有框架21,用于保护置物板2。置物板2为玻璃材质。

[0043] 在进一步实施例中,在搁架的两侧分别间隔设有两个固定卡3,在安装筋1上设有与其对应的固定卡位12,将固定卡3与固定卡位12一一对应,从上至下用力使其卡接。在取出搁架时,捏住第二卡接部底部使其限位条33与安装筋1的下边缘脱离,即可将固定卡3从固定卡位12中取出,从而取下搁架。

[0044] 如图3-4所示,本实用新型还提出一种冰箱,使用上述搁架固定结构。防止冰箱在运输中,搁架可能会冲撞冰箱内壁,造成磨损。

[0045] 具体地,搁架设置在冰箱内胆4相对两侧壁之间,多个搁架可以将冰箱内胆4空间划分为多个区域,合理利用空间,放置更多物品。在冰箱内胆4相对两侧壁上间隔设有多个安装筋1,安装筋1与安装筋1之间水平设置。一对同一高度的安装筋1安装一块搁架。在安装筋1上设有多个固定卡位12,用于固定搁架,防止搁架在运输中固定不牢靠,冲撞冰箱内壁。多个固定卡3,固定卡3包括:第一卡接部和第二卡接部,第一卡接部卡在搁架两侧的边缘上,并搭在安装筋1上,第二卡接部与固定卡位12卡接。在安装时,先将第一卡接部与搁架卡接,然后将固定卡3与安装筋1上的固定卡位12一一对应,从上至下用力将固定卡3卡入固定卡位12。在拆卸时,捏住第二卡接部的底部向上用力可将固定卡3从固定卡位12中取出,从而取下搁架。

[0046] 在另一具体实施例中,在冰箱内胆4相对两侧壁上间隔设有多个安装筋1,安装筋1与安装筋1之间水平设置。一对同一高度的安装筋1安装一块搁架。安装筋1可由冰箱内胆4的胆壁一体成型,起到与安装筋1相同的效果。

[0047] 在另一具体实施例中,若用户不需要固定搁架,可将固定卡3取下,使搁架的两端直接搭在安装筋1上。

[0048] 与现有技术比较,本实用新型通过在搁架的两侧分别设置固定卡3,并在冰箱内胆4的相对两侧设置带有固定卡位12的安装筋1,使搁架通过固定卡3与冰箱固定。且在取下搁架时,只需捏住固定卡3底部的拿取脚,向上用力使限位条33与安装筋1的下边缘脱离,即可将固定卡3从固定卡位12中取出,从而取下搁架。解决了现有技术冰箱的搁架固定不牢靠,在运输中导致划伤冰箱内胆4的问题。

[0049] 需要注意的是,上述所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本实用新型的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0050] 除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本实用新型的范围。同时,应当明白,为了便于描述,附图中所示出的各

个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论，但在适当情况下，所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中，任何具体值应被解释为仅仅是示例性的，而不是作为限制。因此，示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0051] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，在未作相反说明的情况下，这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制；方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0052] 为了便于描述，在这里可以使用空间相对术语，如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等，用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是，空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如，如果附图中的器件被倒置，则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而，示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(旋转90度或处于其他方位)，并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0053] 此外，需要说明的是，使用“第一”、“第二”等词语来限定零部件，仅仅是为了便于对相应零部件进行区别，如没有另行声明，上述词语并没有特殊含义，因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0054] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

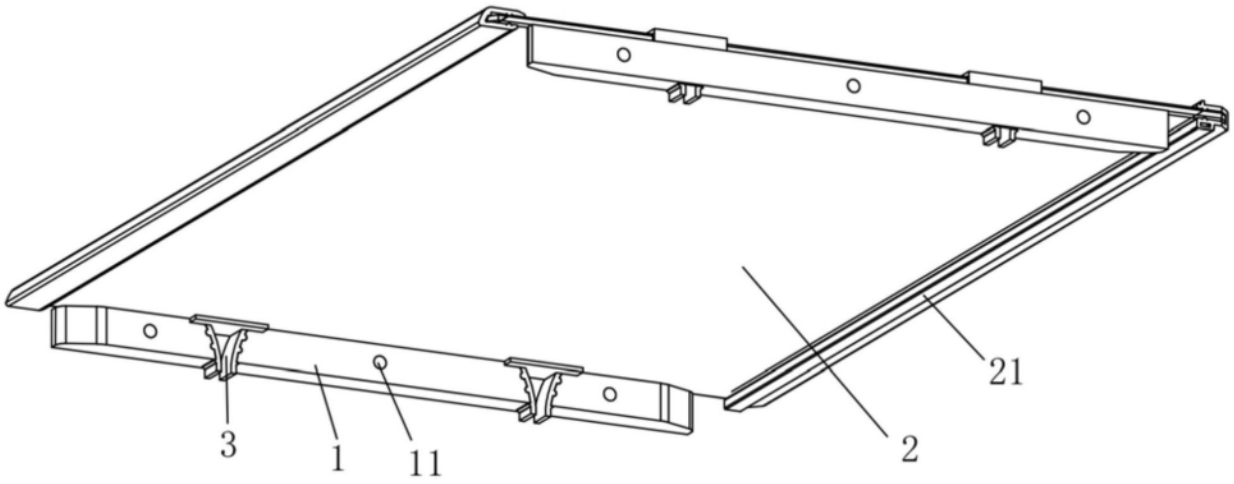


图1

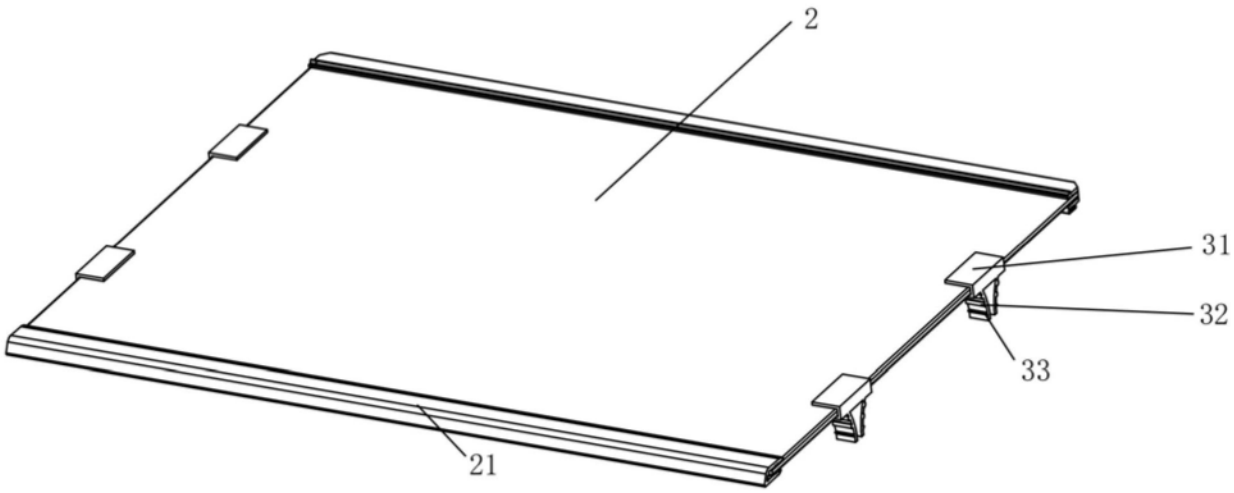


图2

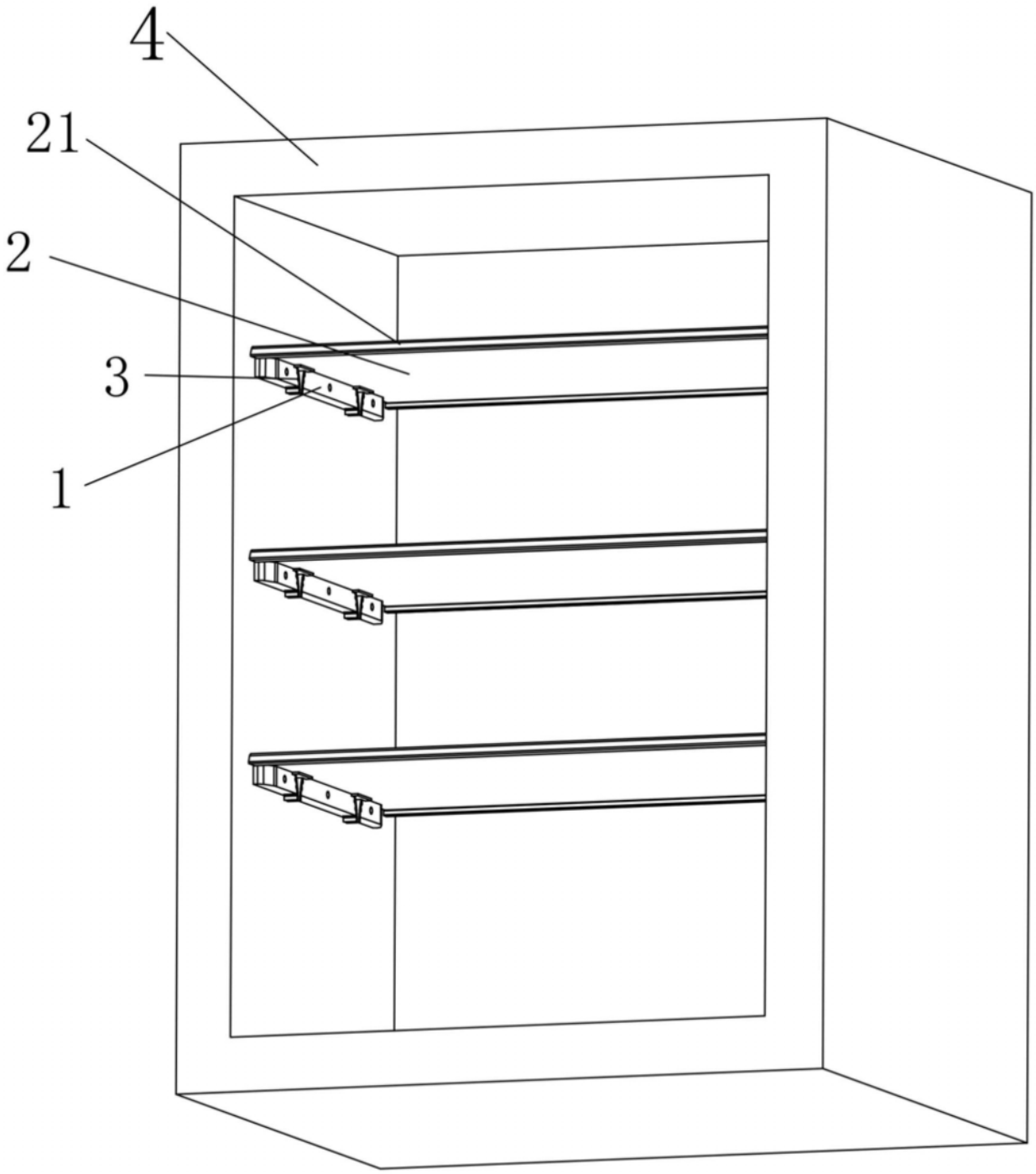


图3

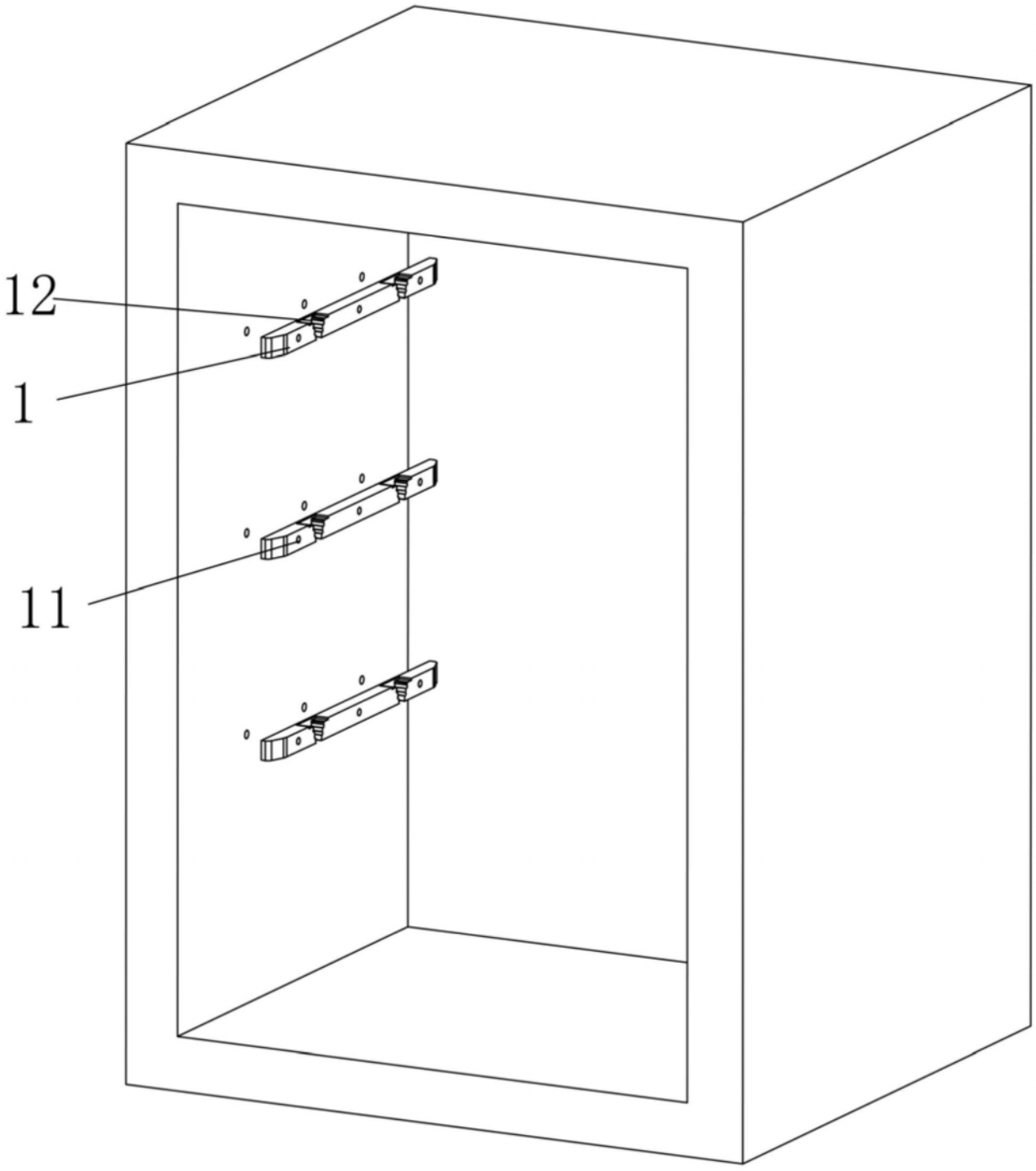


图4

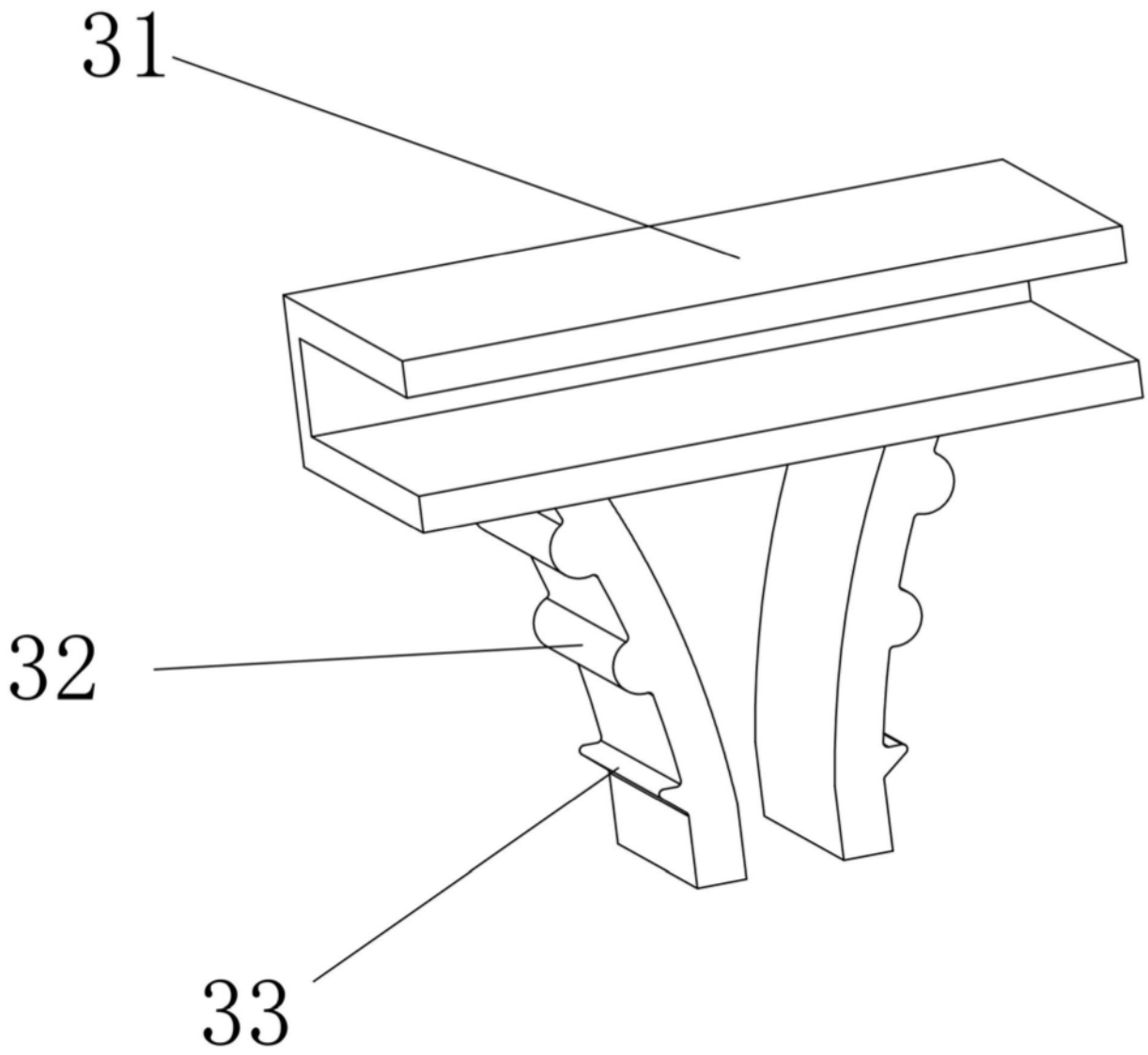


图5

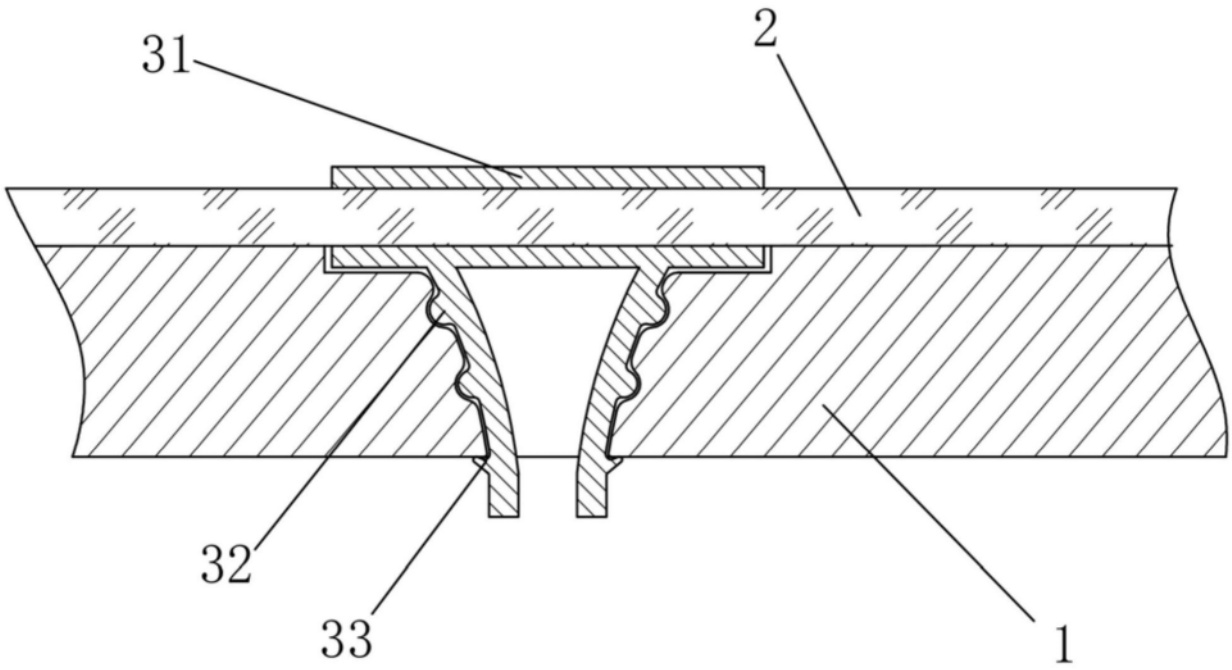


图6