(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 215930274 U
(45)授权公告日 2022.03.01

(21)申请号 202121951300.X

(22)申请日 2021.08.19

(73)专利权人 宁波小吉电子商务有限公司
地址 315012 浙江省宁波市海曙区丽园北路1350弄50号众创空间22号

(72)发明人 黎辉

(74)专利代理机构 北京市中联创和知识产权代理有限公司 11364
代理人 王峰 江平国

(51)Int.Cl.
F25D 23/02(2006.01)
F25D 11/00(2006.01)

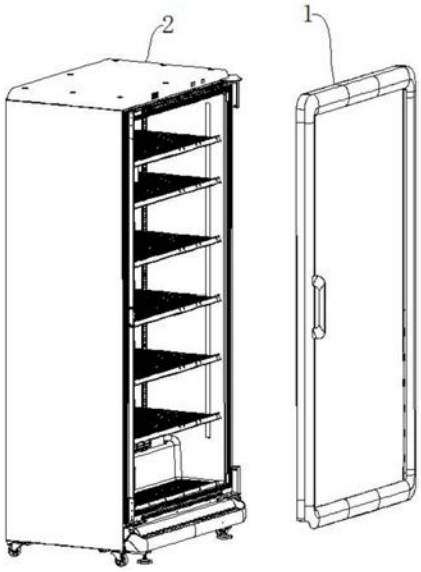
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

整体边框门及冷柜

(57)摘要

本实用新型提供了一种整体边框门及冷柜，包括门框和门板，所述门板边缘设有支撑件和挤出条，所述支撑件和挤出条通过连接片固连，所述门框卡套于支撑件和挤出条外。综上所述，本申请所述整体边框门通过支撑件、挤出条和连接片相互配合将门板牢固卡紧在门框中不晃动，有效解决了开关柜门时出现边框门松垮晃动，产生异响的问题，而且玻璃与门框之间不会产生大缝隙，密封良好，继而使得采用本实用新型的整体边框门的冷柜长时间使用后不会出现能耗增加的问题。



CN 215930274 U

1.一种整体边框门,其特征在于,包括门框(11)和门板(13),所述门板(13)边缘设有支撑件(15)和挤出条(14),所述支撑件(15)和挤出条(14)通过连接片(17)固连,所述门框(11)卡套于支撑件(15)和挤出条(14)外。

2.根据权利要求1所述的整体边框门,其特征在于,所述门框(11)上设有若干个螺钉柱(12),所述支撑件(15)和/或挤出条(14)上设有与螺钉柱(12)一一对应的螺钉孔(16)。

3.根据权利要求1所述的整体边框门,其特征在于,所述支撑件(15)数量有两个,分别卡套于门板(13)的上下两端,所述挤出条(14)数量有两个,分别卡套于门板(13)的左右两端。

4.根据权利要求3所述的整体边框门,其特征在于,所述支撑件(15)的端部设有凹槽(3),所述连接片(17)一端伸入凹槽(3)中,另一端伸入挤出条(14)内。

5.根据权利要求4所述的整体边框门,其特征在于,所述连接片(17)上设有通孔(4),所述凹槽(3)和挤出条(14)上设有与通孔(4)对齐的安装孔(5),所述安装孔(5)和通孔(4)中穿接有螺钉。

6.根据权利要求3所述的整体边框门,其特征在于,所述连接片(17)贯穿挤出条(14)与门板(13)上下两端的支撑件(15)固连。

7.根据权利要求1所述的整体边框门,其特征在于,所述门框(11)设有回字形的卡槽二(6),所述支撑件(15)和挤出条(14)卡设于卡槽二(6)中。

8.根据权利要求7所述的整体边框门,其特征在于,所述卡槽二(6)内和支撑件(15)上设有可相互卡合紧贴在一起的卡板(7)。

9.根据权利要求1所述的整体边框门,其特征在于,所述门板(13)为隔热玻璃板。

10.一种冷柜,包括柜体(2)和柜门,所述柜门的一端与柜体(2)铰接,其特征在于,所述柜门为权利要求1-9任一项的整体边框门(1)。

整体边框门及冷柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷柜技术领域，特别涉及一种整体边框门及冷柜。

背景技术

[0002] 通常的，冷柜的柜门是一体成型的板材，比如家用冰箱门，是一个一体式冷柜门。

[0003] 近年来，随着市场经济的发展，市场上出现了组装的冷柜门，比如超市中常见的玻璃冷柜门，为了让顾客能够清楚的看到冷柜内存放的物品，柜门通常由一整块隔热玻璃门板+门框组成，这种冷柜门造型美观，隔热效果不输传统一体式冷柜门。但是，这种玻璃冷柜门可靠性和稳定性不足，长时间使用后玻璃与门框之间会发生松动，导致打开柜门时出现门框松垮晃动，产生异响的问题，而且玻璃与门框发生松动后，势必产生缝隙，外界高温气体经该缝隙进入冷柜内，导致冷柜能耗增加。

实用新型内容

[0004] 本实用新型设计出一种整体边框门，以解决目前的边框门可靠性和耐久性不足，使用一段时间后门板和门框发生松动，导致开门出现边框门松垮晃动异响，密封性能不足，增大冷柜能耗的问题。

[0005] 为解决上述问题，本实用新型公开一种整体边框门，包括门框和门板，所述门板边缘设有支撑件和挤出条，所述支撑件和挤出条通过连接片固连，所述门框卡套于支撑件和挤出条外。

[0006] 进一步的，所述门框上设有若干个螺钉柱，所述支撑件和/或挤出条上设有与螺钉柱一一对应的螺钉孔。

[0007] 进一步的，所述支撑件数量有两个，分别卡套于门板的上下两端，所述挤出条数量有两个，分别卡套于门板的左右两端。

[0008] 进一步的，所述支撑件的端部设有凹槽，所述连接片一端伸入凹槽中，另一端伸入挤出条内。

[0009] 进一步的，所述连接片上设有通孔，所述凹槽和挤出条上设有与通孔对齐的安装孔，所述安装孔和通孔中穿接有螺钉。

[0010] 进一步的，所述连接片贯穿挤出条与门板上下两端的支撑件固连。

[0011] 进一步的，所述门框设有回字形的卡槽二，所述支撑件和挤出条卡设于卡槽二中。

[0012] 进一步的，所述卡槽二内和支撑件上设有可相互卡合紧贴在一起的卡板。

[0013] 进一步的，所述门板为隔热玻璃板。

[0014] 此外，本实用新型还提供了一种冷柜，包括柜体和柜门，所述柜门的一端与柜体铰接，所述柜门为上述任一项的整体边框门。

[0015] 综上所述，本申请所述整体边框门通过支撑件、挤出条和连接片相互配合将门板牢固卡紧在门框中不晃动，有效解决了开关柜门时出现边框门松垮晃动，产生异响的问题，而且玻璃与门框之间不会产生大缝隙，密封良好，不致引起冷柜能耗增加。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，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的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型实施例所述冷柜的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型实施例所述支撑件、挤出条和连接片在门板上的安装示意图；

[0019] 图3为图2中的B部放大图；

[0020] 图4为本实用新型实施例所述支撑件的结构示意图；

[0021] 图5(a)为本实用新型实施例所述门框的结构示意图一，图5(b)为本实用新型实施例所述门框的结构示意图二；

[0022] 图6为图5(b)中的A部放大图。

[0023] 附图标记说明：

[0024] 1、边框门；11、门框；12、螺钉柱；13、门板；14、挤出条；15、支撑件；16、螺钉孔；17、连接片；18、卡槽一；

[0025] 2、柜体；3、凹槽；4、通孔；5、安装孔；6、卡槽二；7、卡板。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 需要说明，若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)，则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[0028] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”、“固定”等应做广义理解，例如，“固定”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。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实用新型中的具体含义。

[0029] 另外，若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述，则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其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。另外，全文中出现的“和/或”的含义，包括三个并列的方案，以“A和/或B”为例，包括A方案、或B方案、或A和B同时满足的方案。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0030] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更为明显易懂，下面结合附图对本

实用新型的具体实施例做详细的说明。

[0031] 本实用新型公开了一种整体边框门，用于解决目前的组装式边框门1的门框11与门板13连接不够牢靠，边框门1可靠性和耐久性不足，往往使用一段时间后门板13和门框11会发生松动，导致开门出现边框门1松垮晃动，严重的出现异响，影响使用体验，而且边框门1的密封性能大幅下降，增大了冷柜能耗。

[0032] 具体的，参照图，2和图5所示，所述整体边框门1包括门框11和门板13，所述门框11的结构如图5所示，所述门板13如图2所示，通常的，门板13为隔热玻璃板，所述门板13边缘设有支撑件15和挤出条14，支撑件15和挤出条14用于使门板13与门框11卡紧固连，不易脱离，避免边框门1出现松垮晃动的问题，更不会出现门板13碰撞门框11产生异响的问题，而且挤出条14富有弹性、摩擦力大，可进一步增强门板13与门框11的卡紧程度和连接处的密封性，阻止门板13与门框11发生相对移动，使之不易脱离，同时避免外界热空气经门板13与门框11之间的缝隙进入冷柜内增加冷柜的能耗，如图3所示，所述支撑件15和挤出条14通过连接片17固连，连接片17的存在使包绕门板13的支撑件15和挤出条14牢固连接围绕成一个口字型整体环包绕在门板13边缘上，支撑件15和挤出条14不易松散分离，增强了支撑件15和挤出条14与门板13连接的牢固性和耐久性，不致出现边框门1使用一段时间就松垮晃动及门板13碰撞门框11产生异响的问题，延迟了边框门1的使用寿命和使用稳定性，所述门框11卡套于支撑件15和挤出条14外，如图6所示，所述门框11具有卡槽二6，组装好的整体边框门1中支撑件15、挤出条14、连接片17位于卡槽二6内，门板13位于门框11中，这种组装方式不仅组装牢靠，门板13与门框11不易松垮晃动，而且组装效率高。

[0033] 本实用新型由于支撑件15和挤出条14的存在使门板13与门框11卡紧固连，不易脱离，避免边框门1出现框松垮晃动的问题，更不会出现门板13碰撞门框11产生异响的问题，而且门板13与门框11的连接处密封性好，冷柜内的冷量不易流失，能耗不增加。

[0034] 进一步的，在本实施例中，为了进一步增强门板13与门框11的连接牢固强度，彻底杜绝边框门1松垮晃动和异响的问题，如图6所示，卡槽二6内设有若干个螺钉柱12，与此同时，如图2和图3所示，所述支撑件15和/或挤出条14上设有与螺钉柱12一一对应的螺钉孔16，当支撑件15、挤出条14、连接片17卡紧于卡槽二6内后，用螺钉穿过螺钉孔16伸入螺钉柱12中使支撑件15、挤出条14与门框11固定连接。

[0035] 优选的，支撑件15和挤出条14在门板13周围的布置形式如图2所示，所述支撑件15数量有两个，分别卡套于门板13的上下两端，如图4所示，所述支撑件15具有卡槽一18，通过卡槽一18使支撑件15卡紧在门板13的上下两端，所述挤出条14数量有两个，分别卡套于门板13的左右两端，如图2所示，所述挤出条14的长度略短于门板13的长度。

[0036] 在本实施例中，进一步的，如图3和图4所示，所述支撑件15的端部设有凹槽3，以便安装连接片17，通常的，所述连接片17采用铁片，所述连接片17一端伸入凹槽3中，另一端伸入挤出条14内；更进一步的，为了便于连接片17与支撑件15、挤出条14连接，如图3和图4所示，所述连接片17上设有通孔4，所述凹槽3和挤出条14上设有与通孔4对齐的安装孔5，所述安装孔5和通孔4中穿接有螺钉，通过螺钉将连接片17与支撑件15、挤出条14固定连接，当然，于其它实施例中，所述连接片17还可以是贯穿挤出条14与门板13上下两端的支撑件15固连，也即连接片17从挤出条14内穿过，连接片17的上下两端分别与门板13上下两端的支撑件15固连，此时，连接片17从挤出条14内穿过时不与门板13接触，这样设计，避免连接片

17与门板13发生刚性碰撞产生异响和损坏门板13。

[0037] 在本实施例中，为了便于支撑件15、挤出条14迅速、方便、精准的卡入卡槽二6内，如图3和图6所示，所述卡槽二6内和支撑件15上设有可相互卡合紧贴在一起的卡板7，卡槽二6内的卡板7与门框11一体成型，支撑件15上的卡板7与支撑件15一体成型。

[0038] 此外，本实用新型还提供了一种冷柜，包括柜体2和柜门，所述柜门的一端与柜体2铰接，所述柜门为上述任一项的整体边框门1，其具体结构可参照上述实施例，由于本冷柜采用了上述所有实施例的全部技术方案，因此至少具有上述实施例的技术方案所带来的所有有益效果，在此不再一一赘述，此外，采用本实用新型的整体边框门1的冷柜不仅外形美观，不影响客户看的柜体2内的物品，而且整体边框门1密封性好，柜体2内冷量不易流失，不致引起冷柜能耗增加。

[0039] 虽然本实用新型披露如上，但本实用新型并非限定于此。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。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。任何本领域技术人员，在不脱离本实用新型的精神和范围内，均可作各种更动与修改，因此本实用新型的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。

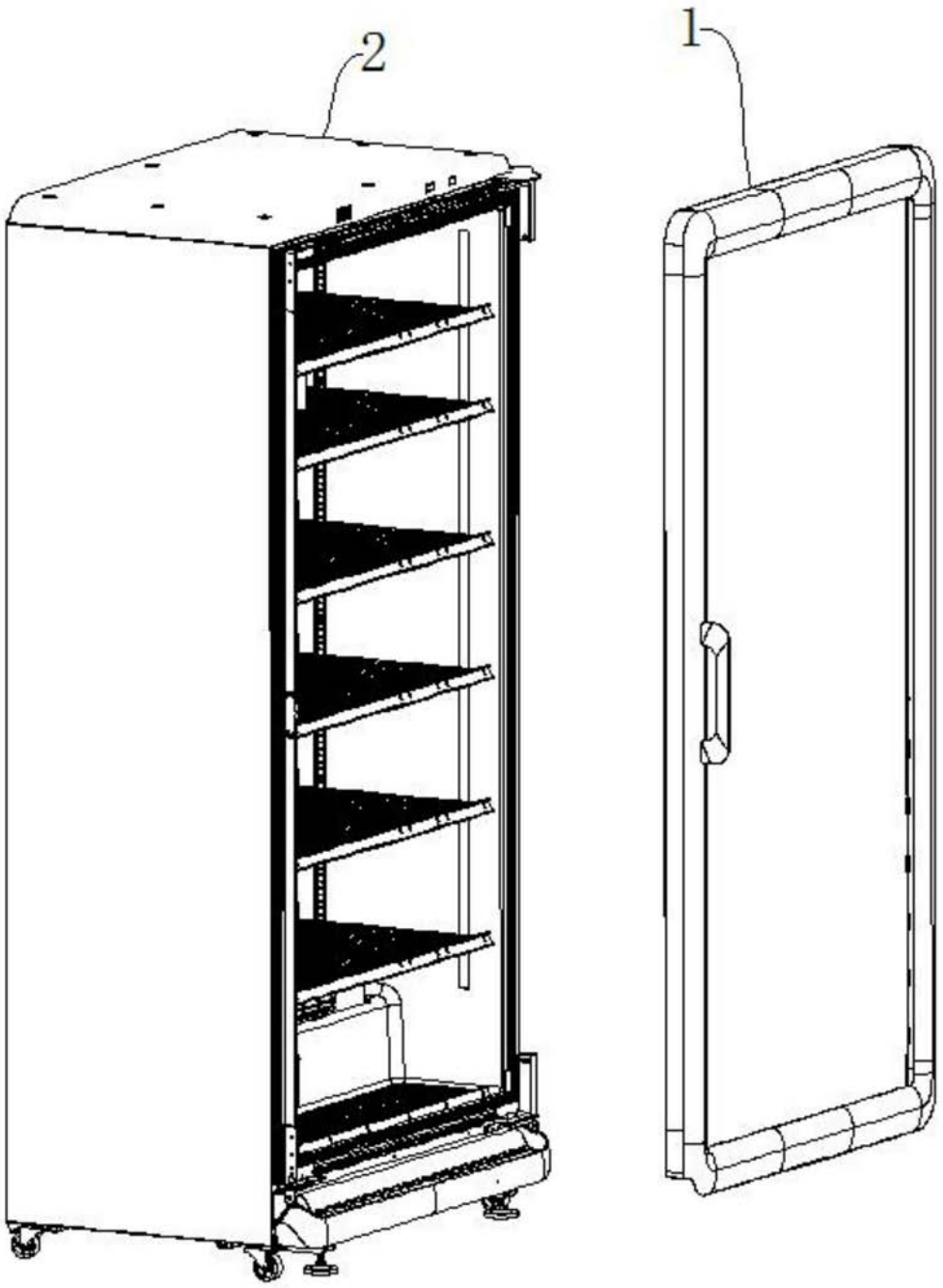


图1

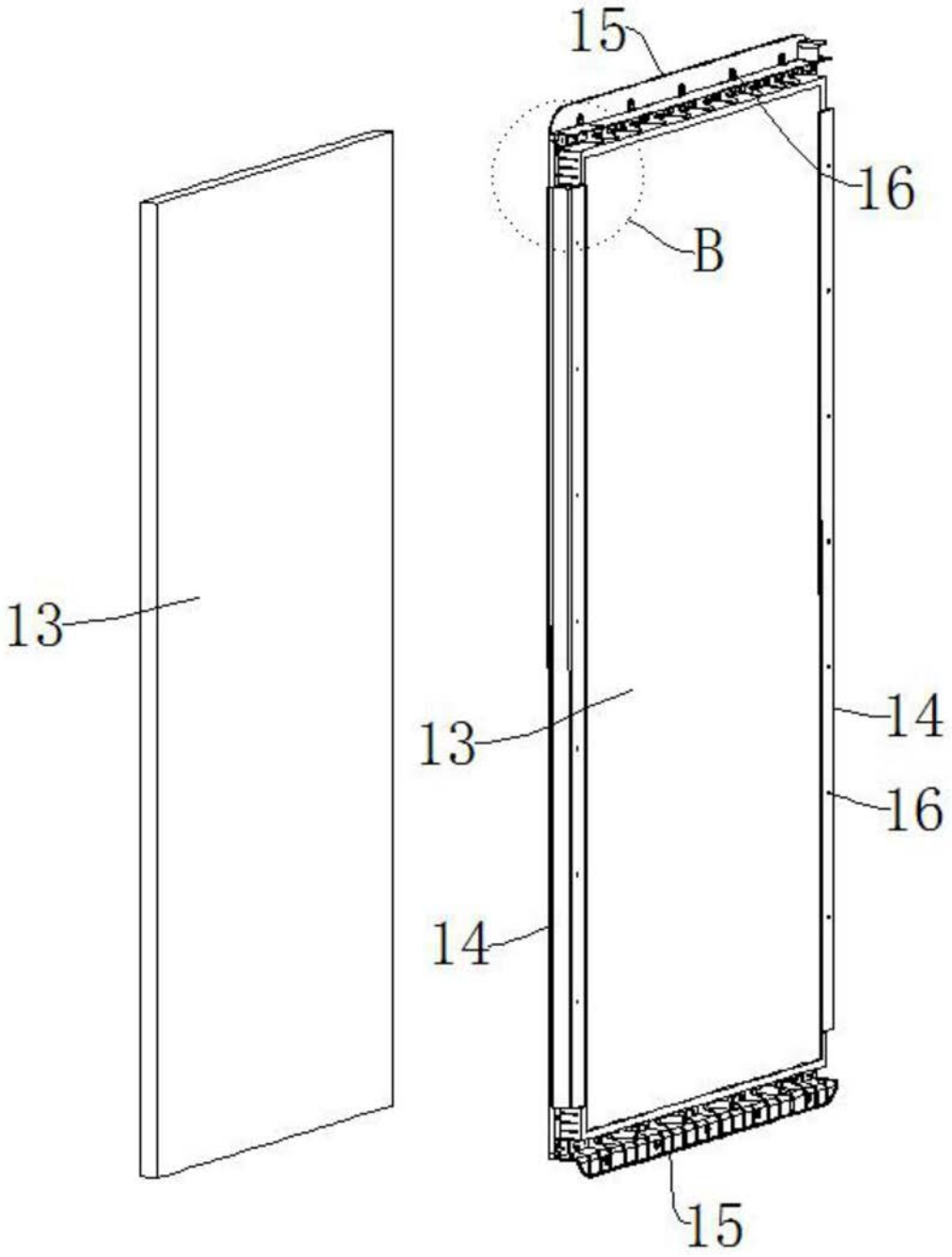


图2

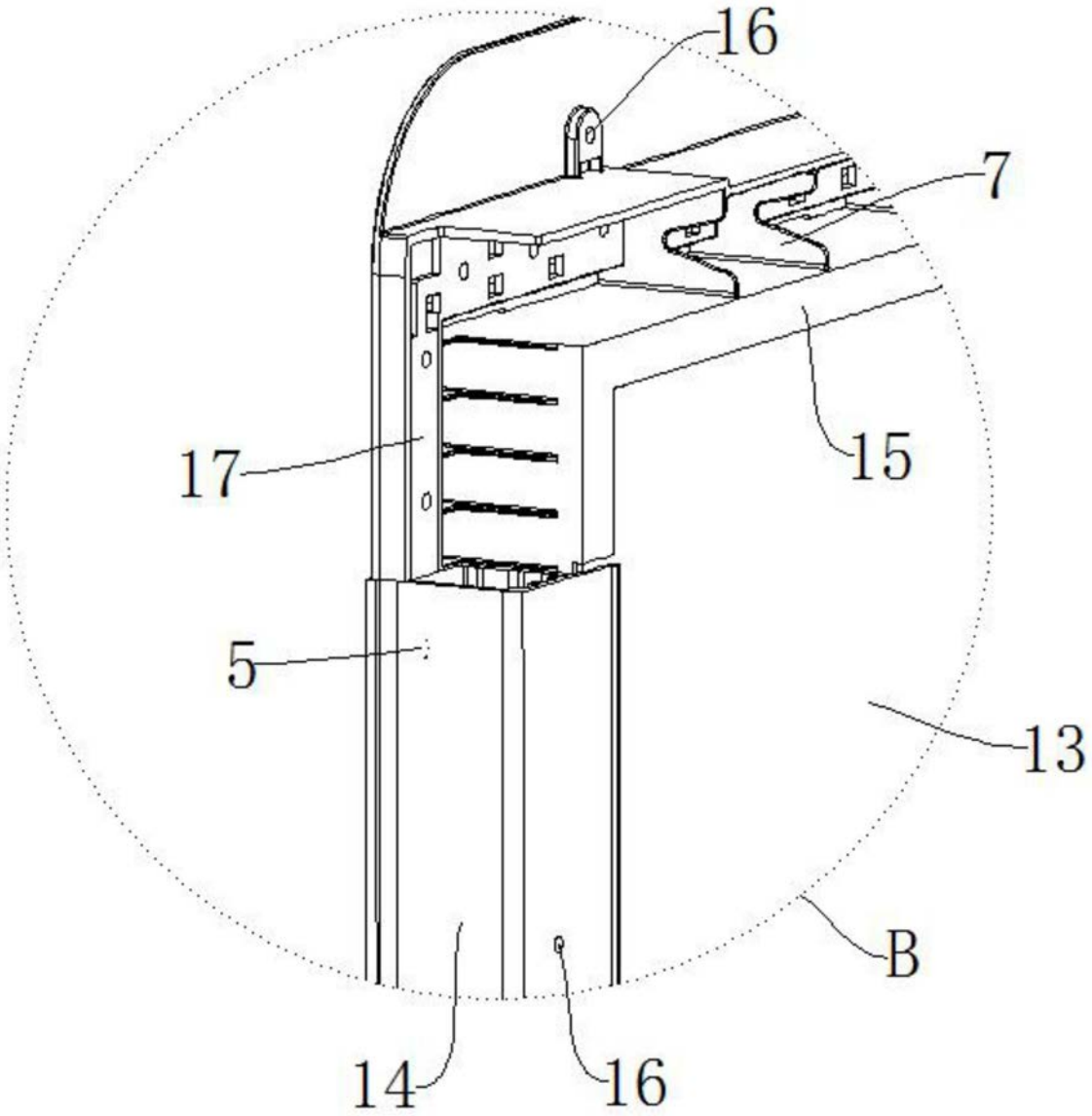


图3

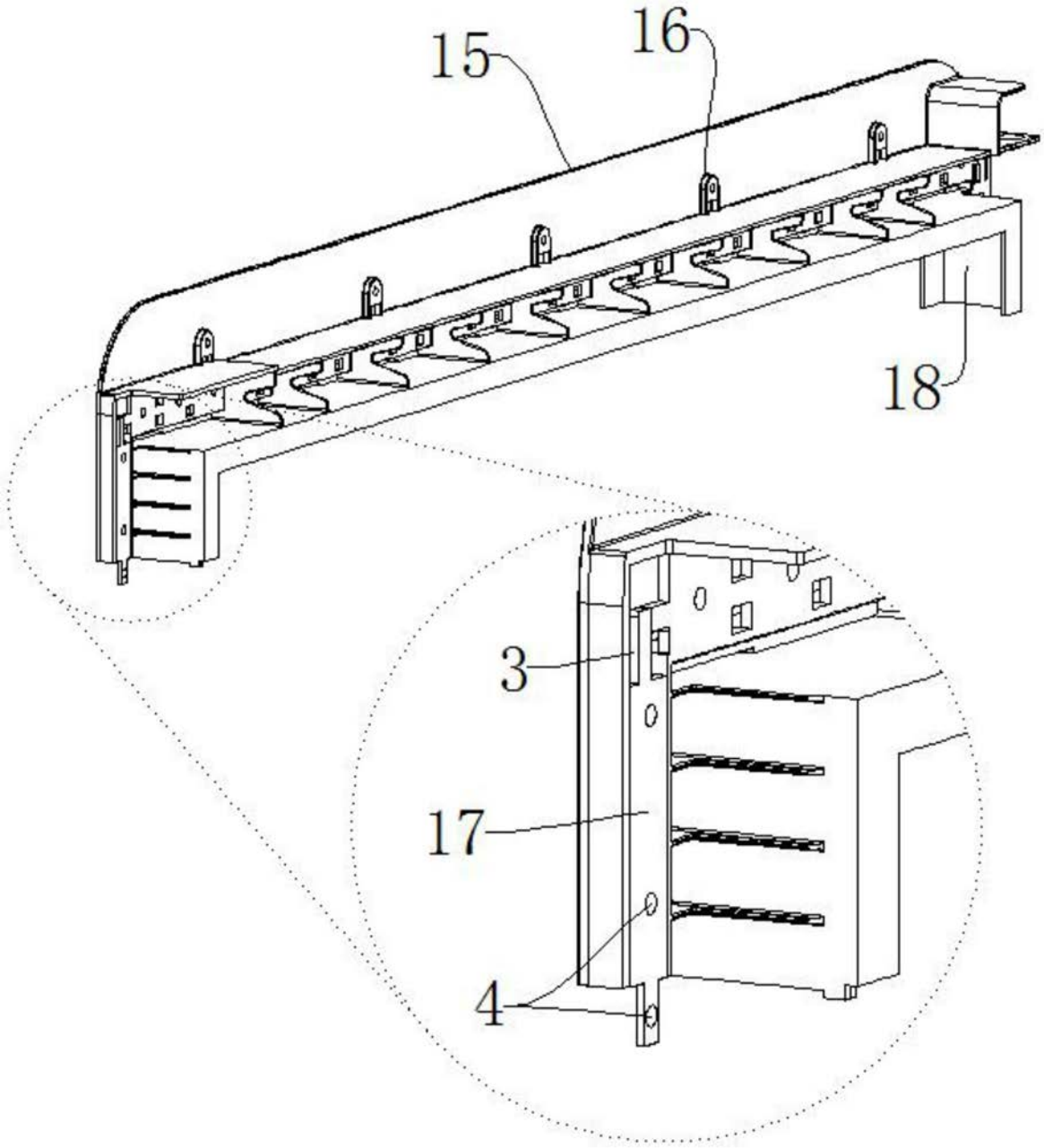


图4

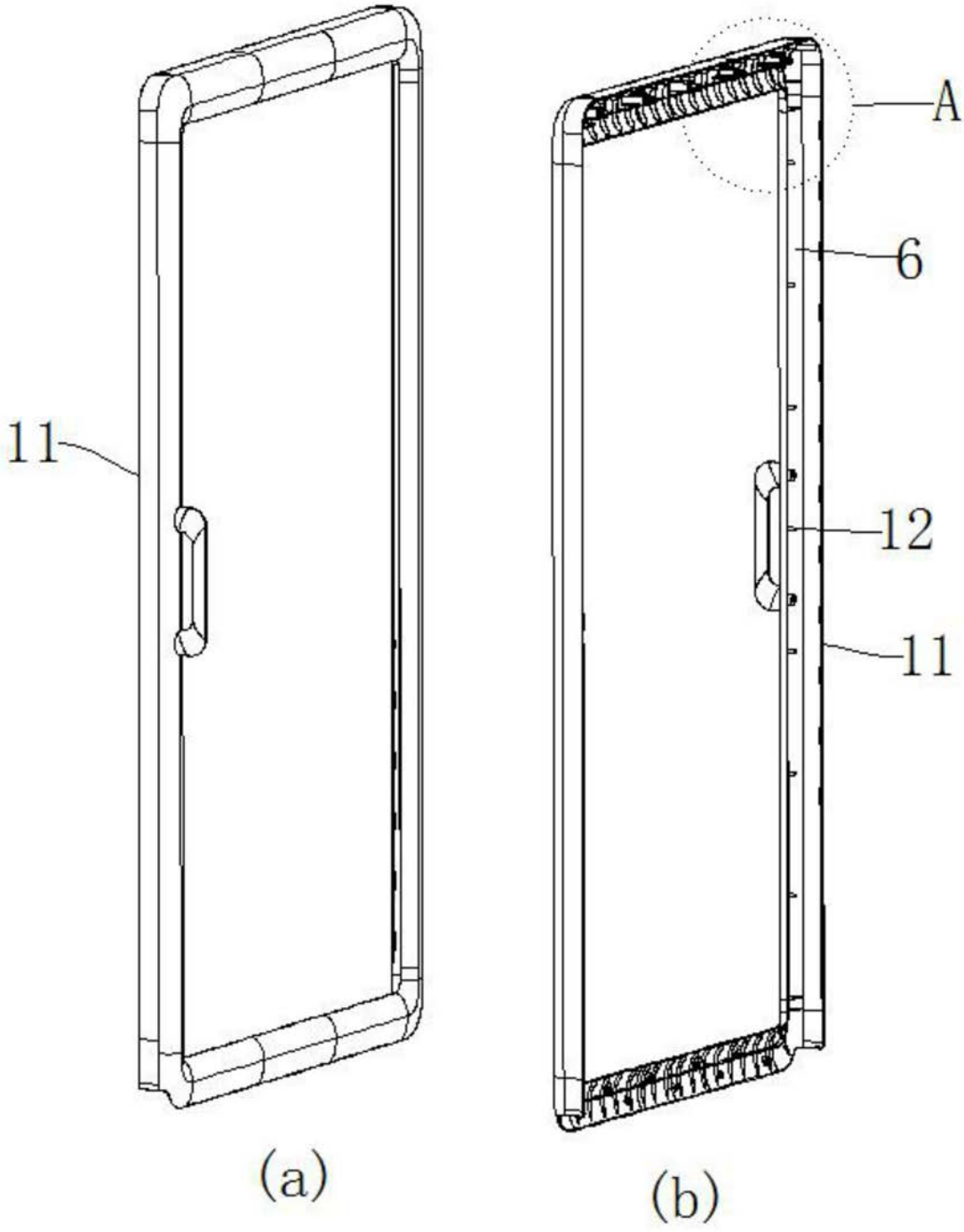


图5

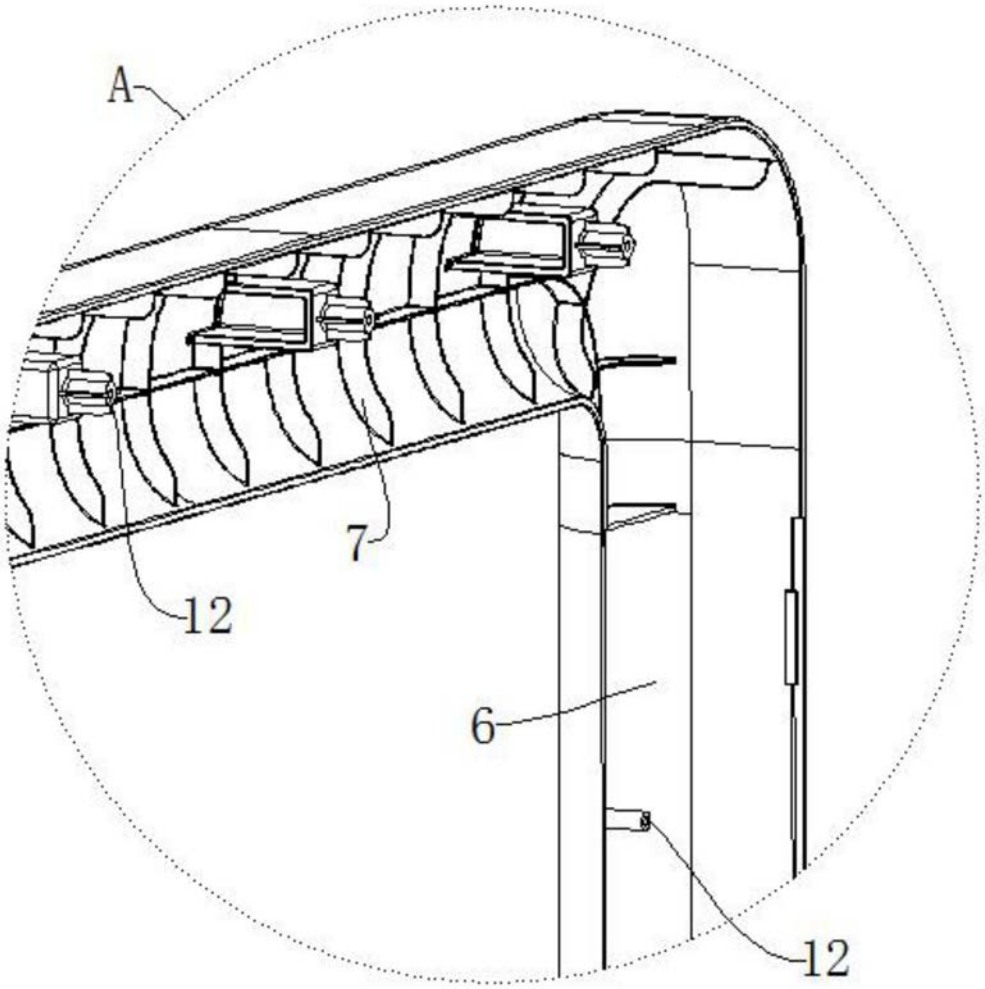


图6