



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203041518 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201220574167. 5

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2012. 11. 04

(73) 专利权人 韩涛

地址 310004 浙江省杭州市下城区潮王路  
45 号俊豪阁 1207 室

(72) 发明人 韩涛 柴俊麟

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有  
限公司 33100

代理人 徐关寿

(51) Int. Cl.

A47F 3/00(2006. 01)

A47F 7/02(2006. 01)

A47F 11/00(2006. 01)

F21V 33/00(2006. 01)

F21W 131/405(2006. 01)

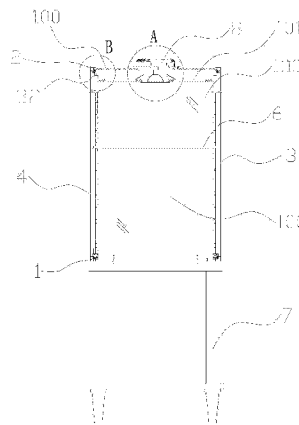
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 实用新型名称

用于展示柜的框架结构及其展示柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于展示柜的框架结构以及包含有该框架结构的展示柜,本实用新型的用于展示柜的框架结构,包括若干个支撑座和活动连接于该支撑座上的若干个柱条,其特征在于:所述支撑座为三接头支撑座,该三个接头共同连接于支撑座基座上,所述柱条插接于各对应的接头上,柱条上具有可连接功能槽条的连接部以及可安装展示柜壁板的第一槽道。本实用新型的展示柜,包括由壁板形成的柜体以及用于打开和关闭所述柜体的柜门或者抽屉,所述支撑座分别位于展示柜的四个角上,插接于支撑座的各柱条构成展示柜的各棱边,功能槽条连接于各柱条上,所述壁板安装于柱条的第一槽道内,形成柜体。本实用新型设计巧妙,外形美观。



1. 用于展示柜的框架结构,包括若干个支撑座和活动连接于该支撑座上的若干个柱条,其特征在于:所述支撑座为三接头支撑座,该三个接头共同连接于支撑座基座上,所述柱条插接于各对应的接头上,柱条上具有可连接功能槽条的连接部以及可安装展示柜壁板的第一槽道。

2. 如权利要求1所述的框架结构,其特征在于:所述支撑座的三个接头分别两两垂直,在底座上、每一接头的两侧均形成可容纳展示柜壁板的槽口,该槽口的形状与柱条槽道的形状相适应。

3. 如权利要求1所述的框架结构,其特征在于:所述柱条的连接部为位于柱条壁上的卡槽,在所述功能槽条上具有与该卡槽形状相适应的突起,功能槽条插接于柱条上,功能槽条分为调节槽条和承托槽条,所述调节槽条内部形成贯通的腔室,槽条壁上形成复数个卡槽,沿调节槽条长度方向分布;所述承托槽条上形成可安装展示柜隔板的第二槽道。

4. 如权利要求3所述的框架结构,其特征在于:所述调节槽条包括槽条本体和插接于该本体上的插片,所述卡槽等距离地沿插片整个长度上分布,在所述槽条本体上形成贯通的腔室。

5. 如权利要求1所述的框架结构,其特征在于:在所述支撑座基座上设置有垫块,该垫块为六面体结构,中空,设有与三个接头相对的三个第一外壁及三个第二外壁,在第一外壁上均具有可容纳所述柱条连接部的垫块槽道,在第二外壁上均设有开口。

6. 如权利要求3所述的框架结构,其特征在于:所述卡槽上活动设置有若干组可调的层板搁件,层板搁件具有可与卡槽卡合的卡合部以及可搁置层板的平台部。

7. 一种使用上述3-6任一框架结构的展示柜,包括由壁板形成的柜体以及用于打开和关闭所述柜体的柜门或者抽屉,所述支撑座分别位于展示柜的四个角上,插接于支撑座的各柱条构成展示柜的各棱边,功能槽条连接于各柱条上,所述壁板安装于柱条的第一槽道内,形成柜体。

8. 如权利要求7所述的展示柜,其特征在于:所述调节槽条位于展示柜的四根立棱上,承托槽条位于展示柜上端面和/或下端面的横棱上,承托槽条的第二槽道内安装有隔板。

9. 如权利要求7所述的展示柜,其特征在于:在所述调节槽条的卡槽上卡接有若干组层板搁件,每组四个,位于同一水平面上,每组层板搁件设置有一层板。

10. 如权利要求7所述的展示柜,其特征在于:所述展示柜的顶板和底板为透光有机板,侧壁板和层板为玻璃。

11. 如权利要求7所述的展示柜,其特征在于:所述展示柜还包括位于柜体下方的支脚,柜体搁置或固定安装于该支脚上。

12. 如权利要求7-11任一所述的展示柜,其特征在于:所述展示柜的顶部安装有LED灯,LED灯的背面上方安装有散热遮光装置。

13. 如权利要求12所述的展示柜,其特征在于:所述散热遮光装置包括底罩和顶罩,所述底罩的中部设有开口,顶罩具有边沿部和台状隆起部,在所述隆起部上开有若干散热孔,所述顶罩可扣合在底罩上,沿所述开口的上底面圆周设置有一下挡圈,在所述顶罩隆起部的内侧面设置有相应的上挡圈,所述下挡圈可伸入上挡圈形成的空间内并与上挡圈在垂直方向上有部分重叠。

## 用于展示柜的框架结构及其展示柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种展示设备的框架结构,尤其涉及一种用于展示柜的框架结构;同时,本实用新型还涉及包含该框架结构的展示柜。

### 背景技术

[0002] 展示柜、展示台、陈列柜等是现代商业活动中常用的展示设备,可用于珠宝首饰、古董、手机、手表等商品的展示。在上述各式的展示设备中,一般都配有照明装置,如射灯、LED灯等,以取得更好的展示效果,激起消费者的购买愿望。现有的展示设备在安装照明装置时,照明装置常常是通过在展示柜内设置的立杆来安装和固定,安装步骤较为繁琐且不够稳固;同时,照明设备产生热量的散发也是一个长期困扰的问题;此外,由于结构上的原因,电线等常常暴露在展示柜内,影响展示柜的整体美观。

[0003] 另一方面,传统的展示设备框架结构,其装配方式一般为电焊,不但容易变形,且留下的焊缝影响展示设备的美观。

[0004] 此外,为配合使用的需要,展示设备的层板可能为单层、双层或者多层,传统的展示设备的层板一般为固定式,固定安装(往往为焊接)于展示设备的框架结构上,层数也基本固定,很难根据实际需要方便、快捷地调整展示设备的层数以及层板之间的相对位置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在至少解决上述现有技术中存在的技术问题之一。

[0006] 为此,本实用新型一方面提供一种用于展示柜的框架结构,通过各组件的连接配合,无焊接地实现展示柜装配的规模化操作;进一步地,方便展柜内照明设备的安装与展示柜整体的美化。

[0007] 本实用新型的另一方面,提供一种具有此框架结构的展示柜。

[0008] 为此,本实用新型采用如下技术方案:

[0009] 用于展示柜的框架结构,包括若干个支撑座和活动连接于该支撑座上的若干个柱条,其特征在于:所述支撑座为三接头支撑座,该三个接头共同连接于支撑座基座上,所述柱条插接于各对应的接头上,柱条上具有可连接功能槽条的连接部以及可安装展示柜壁板的第一槽道。通过支撑座的各接头连接柱条及功能槽条,各组件之间通过插接方式组合在一起,无焊接地实现了展示柜框架结构的装配,使用方便,外形美观。

[0010] 进一步地,所述支撑座的三个接头分别两两垂直,在底座上、每一接头的两侧均形成可容纳展示柜壁板的槽口,该槽口的形状与柱条槽道的形状相适应。底座上与柱条槽道形状相适应的槽口的设计,进一步美化了柱条与展示柜壁板之间的安装效果。

[0011] 进一步地,所述柱条的连接部为位于柱条壁上的卡槽,在所述功能槽条上具有与该卡槽形状相适应的突起,功能槽条插接于柱条上,功能槽条分为调节槽条和承托槽条,所述调节槽条内部形成贯通的腔室,槽条壁上形成复数个卡槽,沿调节槽条长度方向分布;所述承托槽条上形成可安装展示柜隔板的第二槽道。调节槽条内部为贯通的腔室,可以根据

需要布线等线路,外壁上沿槽条长度方向分布的复数个卡槽,可配合使用需要设置层板搁件,从而搁置层板,或者用以固定 LED 灯或者射灯,而无需在展示柜内设置立杆等其他固定装置。展示柜的壁板则安装于各柱条的第一槽道内,安装方便、快捷。

[0012] 进一步地,所述调节槽条包括槽条本体和插接于该本体上的插片,所述卡槽等距离地沿插片整个长度上分布,在所述槽条本体上形成贯通的腔室。调节槽条的分体式设计进一步方便了展示柜装配过程中线路的铺设以及维护。

[0013] 进一步地,在所述支撑座基座上设置有垫块,该垫块为六面体结构,中空,设有与三个接头相对的三个第一外壁及三个第二外壁,在第一外壁上均具有可容纳所述柱条连接部的垫块槽道,在第二外壁上均设有开口。垫块内中空的腔室可容纳调节槽条中铺设的线路,并实现线路方向的转变;同时,垫块还具有吸纳框架结构各组件之间形状上差异的功能,避免了组件之间非直角的出现。

[0014] 进一步地,所述卡槽上活动设置有若干组可调的层板搁件,层板搁件具有可与卡槽卡合的卡合部以及可搁置层板的平台部。层板搁件可用于搁置展示柜的层板。

[0015] 本实用新型还提供一种使用上述任一框架结构的展示柜,包括由壁板形成的柜体以及用于打开和关闭所述柜体的柜门或者抽屉,所述支撑座分别位于展示柜的四个角上,插接于支撑座的各柱条构成展示柜的各棱边,功能槽条连接于各柱条上,所述壁板安装于柱条的第一槽道内,形成柜体。展示柜通过各组件的插接配合,实现展示柜整体的无焊接安装,安装方便、外形美观。

[0016] 进一步地,所述调节槽条位于展示柜的四根立棱上,承托槽条位于展示柜上端面 and / 或下端面的横棱上。在展示柜的上端面和或下端面布置承托槽条,由于承托槽条的截面在垂直方向上具有一定的高度,且承托槽条上具有可安装展示柜隔板的第二槽道,可用于在展示柜的顶部或底部构建一个隔层空间或展台,用以安装灯饰或者用于突出展示某一商品。

[0017] 进一步地,在所述调节槽条的卡槽上卡接有若干组层板搁件,每组四个,位于同一水平面上,每组层板搁件设置有一层板。这样的设计使得层板可非常方便地安装和拆除以及随意地变换高度。

[0018] 进一步地,所述展示柜的顶板和底板为透光有机板,侧壁板和层板为玻璃。这样的设计整体透光性能好。

[0019] 进一步地,所述展示柜还包括位于柜体下方的支脚,柜体搁置或固定安装于该支脚上。支脚的安装,可配合使用的需要设置展示柜的高度。

[0020] 进一步地,所述展示柜的顶部安装有 LED 灯,LED 灯的背面上方安装有散热遮光装置。既有利于光源热量的散发,又可以防止 LED 背面光源不必要的散射。

[0021] 进一步地,所述散热遮光装置包括底罩和顶罩,所述底罩的中部设有开口,顶罩具有边沿部和台状隆起部,在所述隆起部上开有若干散热孔,所述顶罩可扣合在底罩上,沿所述开口的上底面圆周设置有一下挡圈,在所述顶罩隆起部的内侧面设置有相应的上挡圈,所述下挡圈可伸入上挡圈形成的空间内并与上挡圈在垂直方向上有部分重叠。安装时,LED 灯的背部置于底罩上的开口,背面的光源被开口周围的挡板聚集并被遮光罩遮住,防止了光源不必要的散射;同时,光源产生的热量通过遮光罩上的散热孔散发。

[0022] 本实用新型的用于展示柜的框架结构及其展示柜,通过对各组件的设计与装配,

将传统展示柜在安装上不便利在各组件设计以及加工过程中加以解决,使用于各种尺寸与规格的展示设备,并可实现展示设备的规模化装配。展示柜内无明线设计,外形美观。配合使用遮光散热装置,既可以有效地将光源产生的热量散发出去,有防止了光源不必要的散射。展示柜的层板可根据需要进行安装和调整,使用方便。

#### 附图说明

- [0023] 图 1 为本实用新型实施例支撑座的立体图;
- [0024] 图 2 为本实用新型实施例柱条的立体图;;
- [0025] 图 3 为图 2 的截面图;
- [0026] 图 4 为本实用新型实施例调节槽条本体的立体图;
- [0027] 图 5 为图 4 的截面图;
- [0028] 图 6 为本实用新型实施例插片的结构示意图;
- [0029] 图 7 为本实用新型实施例承托槽条的立体图;
- [0030] 图 8 为本实用新型实施例层板搁件的结构示意图;
- [0031] 图 9 为本实用新型实施例 1 展示柜的结构示意图;
- [0032] 图 10 为图 9 的 A 部放大图;
- [0033] 图 11 为本实用新型实施例散热遮光装置的爆炸图;
- [0034] 图 12、13 为本实用新型实施例 2 展示柜的结构示意图;
- [0035] 图 14、15 为图 12 的 C 部和 D 部放大图。

#### 具体实施方式

[0036] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型的结构做进一步详细的说明,本实用新型中与现有技术相同的部分将参考现有技术。

[0037] 实施例 1:

[0038] 如图 1-7 所示,用于展示柜的框架结构,包括四个支撑座 1 和插接于该支撑座 1 上的十二个柱条 2,所述支撑座 1 为三接头支撑座,包括三个接头 11、12、13,该三个接头 11、12、13 共同连接于支撑座基座 14 上,所述柱条 2 插接于各接头上,柱条 2 外壁上具有可连接功能槽条的卡槽 21 以及可安装展示柜壁板的第一槽道 22,在所述功能槽条上具有与该卡槽 21 形状相适应的突起 33,功能槽条插接于柱条 2 上,功能槽条分为调节槽条 31 和承托槽条 32,所述调节槽条 31 内部形成贯通的腔室 311,调节槽条 31 壁上形成复数个卡槽 312,沿调节槽条长度方向分布;所述承托槽条 32 上形成可安装展示柜隔板 101 的第二槽道 35。调节槽条 31 包括槽条本体 313 和插接于该本体上的插片 314,所述卡槽 312 等距离地沿插片 314 整个长度上分布,所述腔室 311 位于槽条本体 313 上。

[0039] 支撑座 1 的三个接头 11、12、13 分别两两垂直,在基座 14 上、每一接头的两侧均形成可容纳展示柜壁板 100 的槽口 15,该槽口 15 的形状与柱条 2 的第一槽道 22 的形状相适应;在支撑座基座 14 上还设置有垫块 16,该垫块 16 为类六面体结构,中空,具有与三个接头 11、12、13 相对的三个第一外壁 17 及三个第二外壁 18,在第一外壁 17 上分别具有可容纳所述柱条连接部的垫块槽道 171,在第二外壁 18 上分别具有开口 181。

[0040] 在卡槽 312 上活动安装有一组四个层板搁件 5,层板搁件具有可与卡槽卡合的卡

合部 51 以及可搁置层板的平台部 52, 该四个层板搁件 5 位于同一水平面上, 一组层板搁件上可搁置一块层板。

[0041] 如图 8-10 所示, 一种展示柜, 包括由壁板 100 形成的柜体 4 以及用于打开和关闭所述柜体 4 的柜门, 四个支撑座 1 分别位于展示柜的四个角上, 插接于支撑座的各柱条 2 构成展示柜的各棱边, 功能槽条连接于各柱条上, 其中: 调节槽条 31 位于展示柜的四根立棱上以及展示柜下端面的四根横棱上, 承托槽条 32 位于展示柜上端面的四根横棱上, 六块壁板 100 安装于柱条 2 的第一槽道 22 内, 形成柜体。承托槽条 32 的第二槽道 35 内安装有隔板 101, 在隔板 101 与展示柜顶壁板之间形成一个隔层空间, 在该隔层空间内安装有 LED 灯 9, LED 灯 9 的背面上方安装有散热遮光装置 8, 该散热遮光装置 8 包括底罩 81 和顶罩 82, 底罩 81 的中部设有开口 811, 顶罩 82 具有边沿部 821 和台状隆起部 822, 在所述隆起部 822 上开有若干散热孔 823, 所述顶罩 82 可扣合在底罩 81 上, 沿所述开口 811 的上底面圆周设置有一下挡圈 812, 在所述顶罩隆起部 822 的内侧面设置有相应的上挡圈 824, 所述下挡圈可伸入上挡圈形成的空间内并与上挡圈在垂直方向上有部分重叠。

[0042] 在调节槽条 31 的卡槽 312 上卡接有一组四个层板搁件, 位于同一水平面上, 层板搁件上搁置有一层板 6。在展示柜柜体的下方设置有支脚 7, 柜体固定安装于该支脚 7 上。

[0043] 展示柜的各壁板和层板为透光有机板。

[0044] 本实施例中, 所述支撑座 1、柱条 2、承托槽条 32 均一体成型, 采用铝合金或者锌合金材料制作。

[0045] 实施例 2: 如图 11-14 所示, 本实施例与实施例 1 的不同之处在于: 所述展示柜为抽屉式设计, 包括由壁板 100 形成的柜体 4 以及用于打开和关闭所述柜体 4 的抽屉, 三根承托槽条 32 分别位于展示柜下端面与抽屉 4 把手相对的横棱以及两边相邻的两根横棱上, 调节槽条 31 位于展示柜的四根立棱上、展示柜上端面的四根横棱以及下端面的剩余一根跟横棱上, 抽屉的底板通过导轨 11 连接于柜体 4 上, 三根承托槽条 32 在抽屉的滑动过程中起到导向和限位的作用。

[0046] 尽管本文较多地使用了支撑座、柱条、槽道、功能槽条等术语, 但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质; 把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。上文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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例, 都应当属于本实用新型保护的范围。

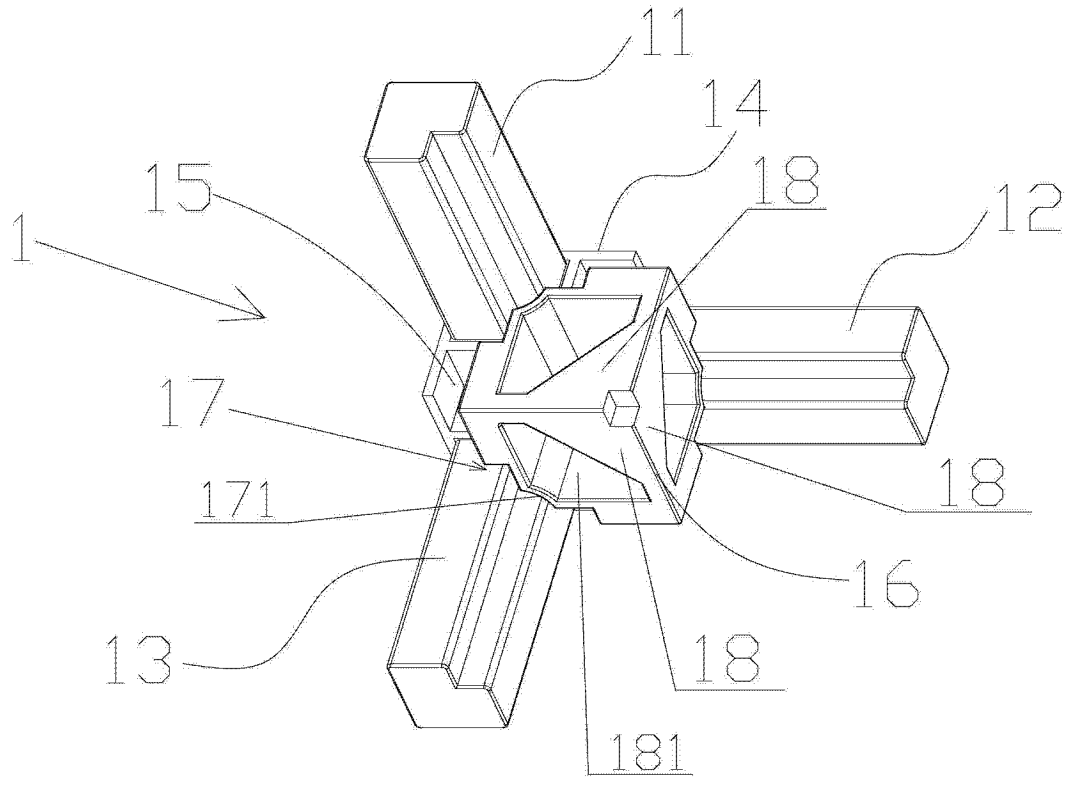


图 1

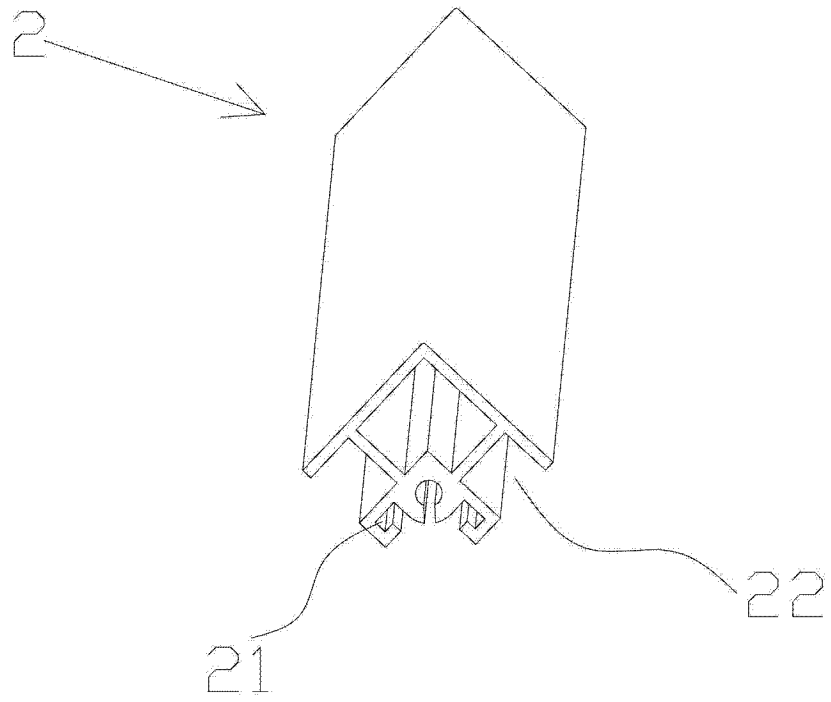


图 2

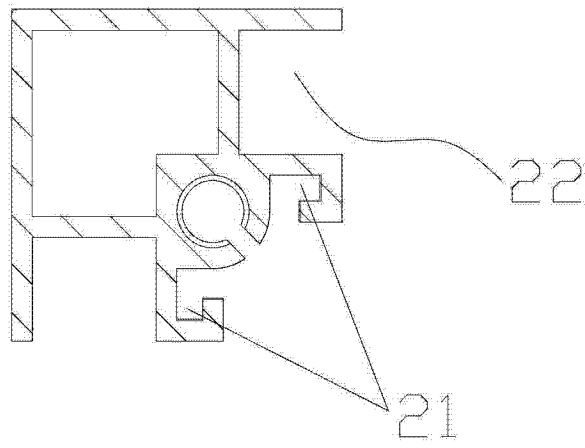


图 3

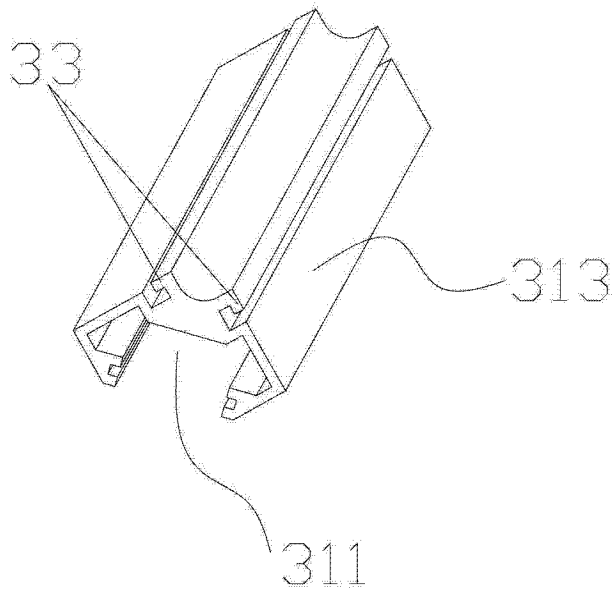


图 4

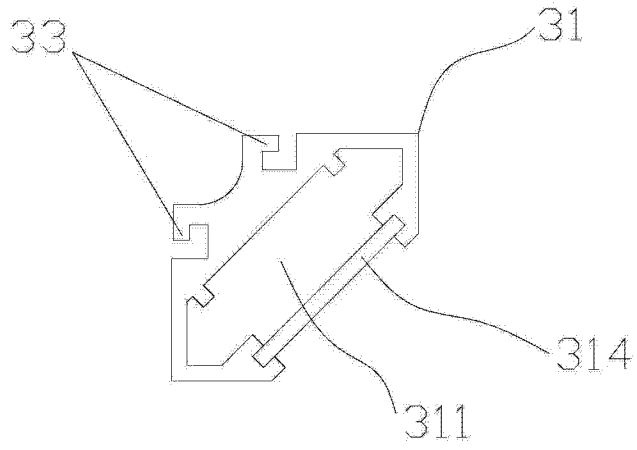


图 5

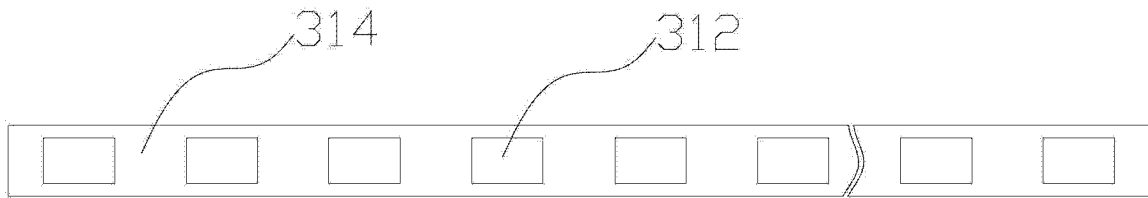


图 6

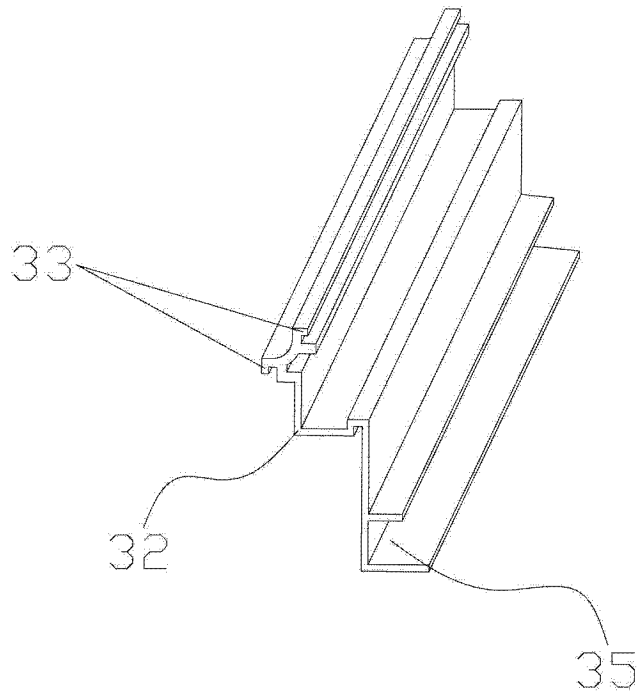


图 7

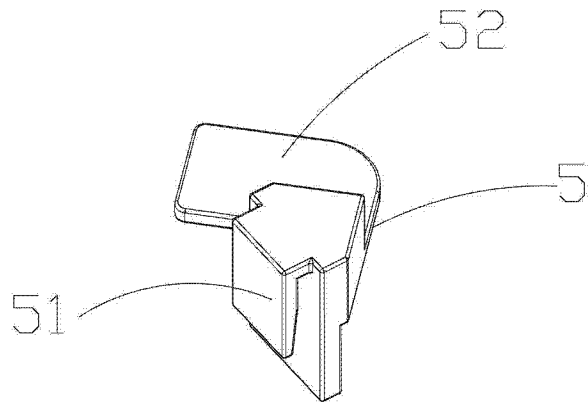


图 8

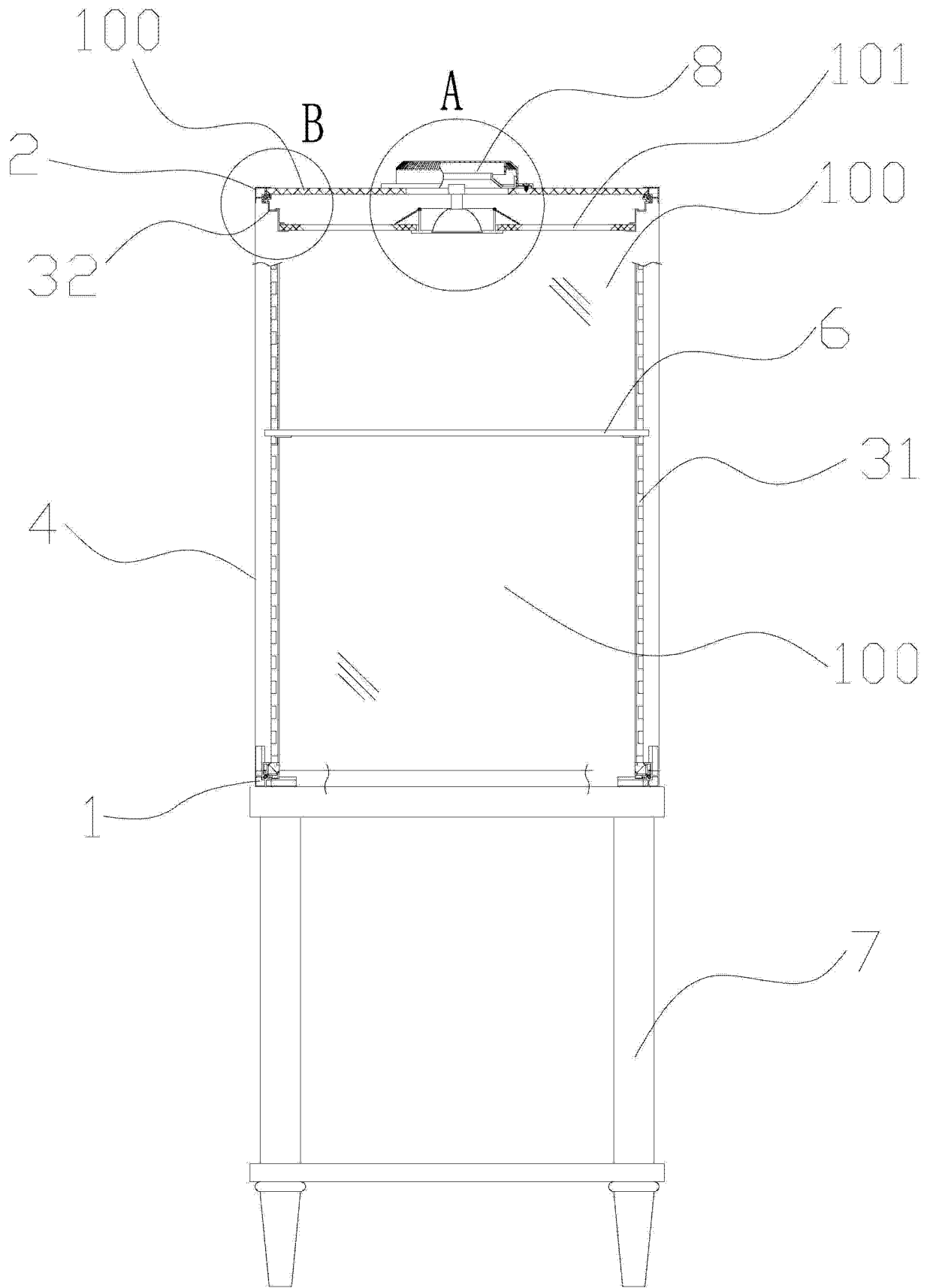


图 9

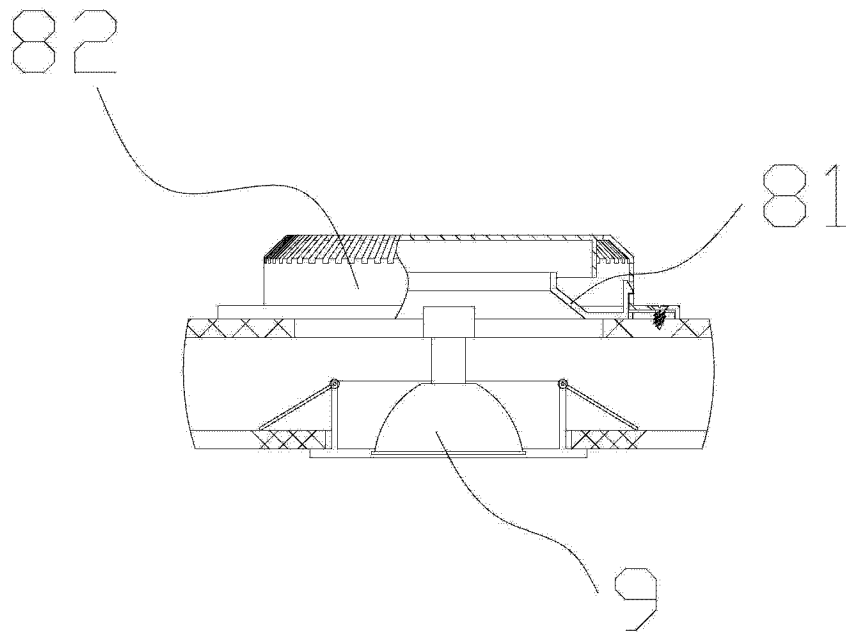


图 10

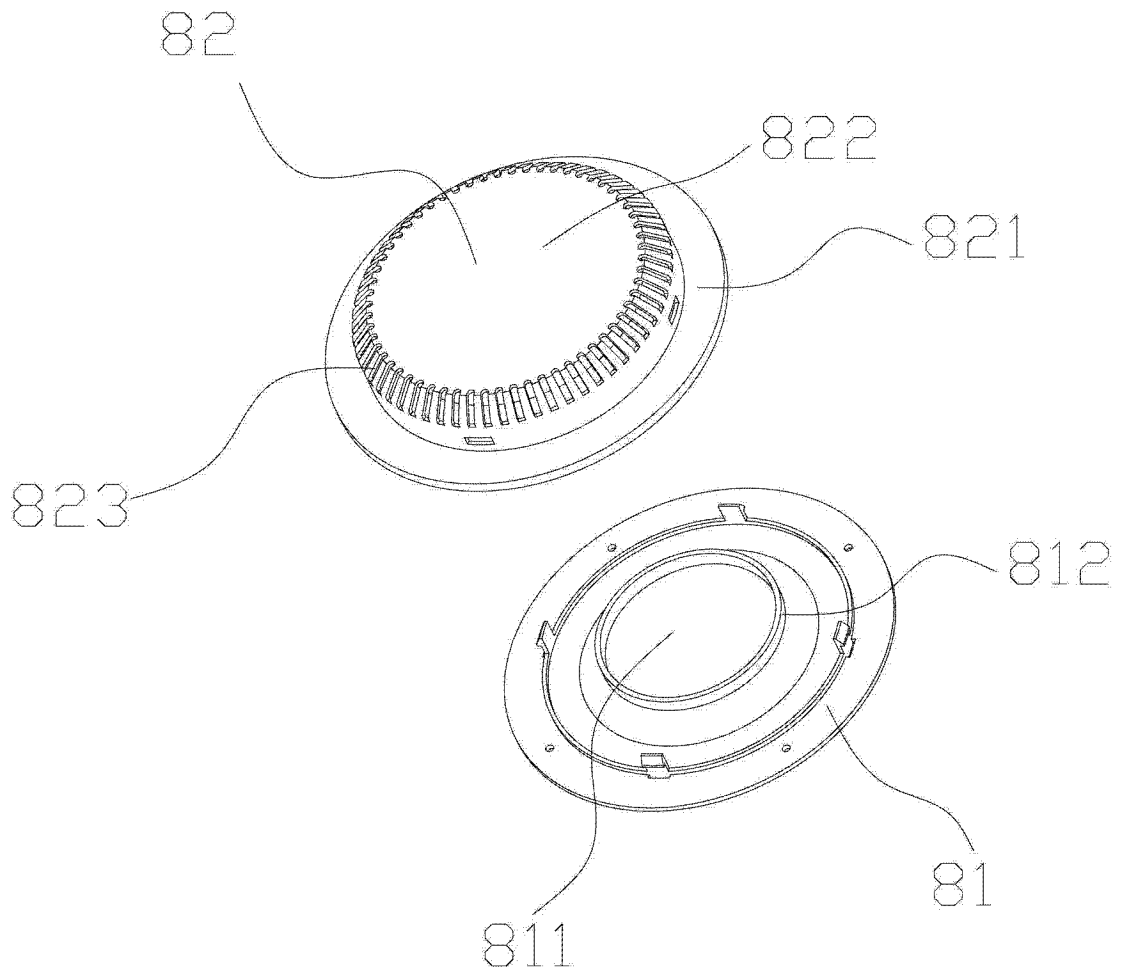


图 11

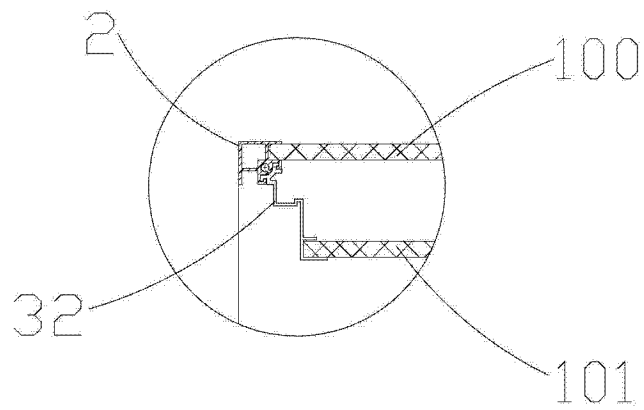


图 12

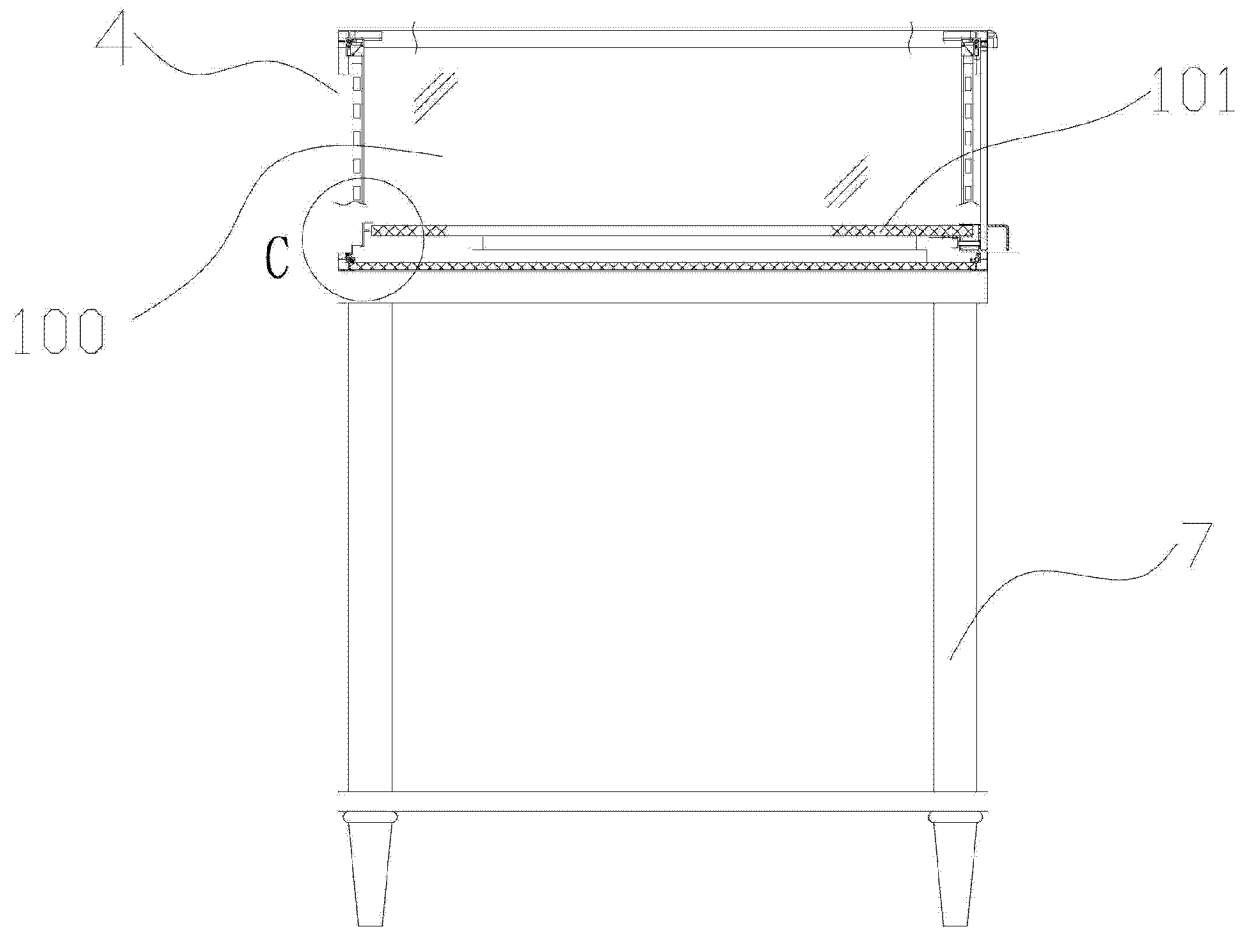


图 13

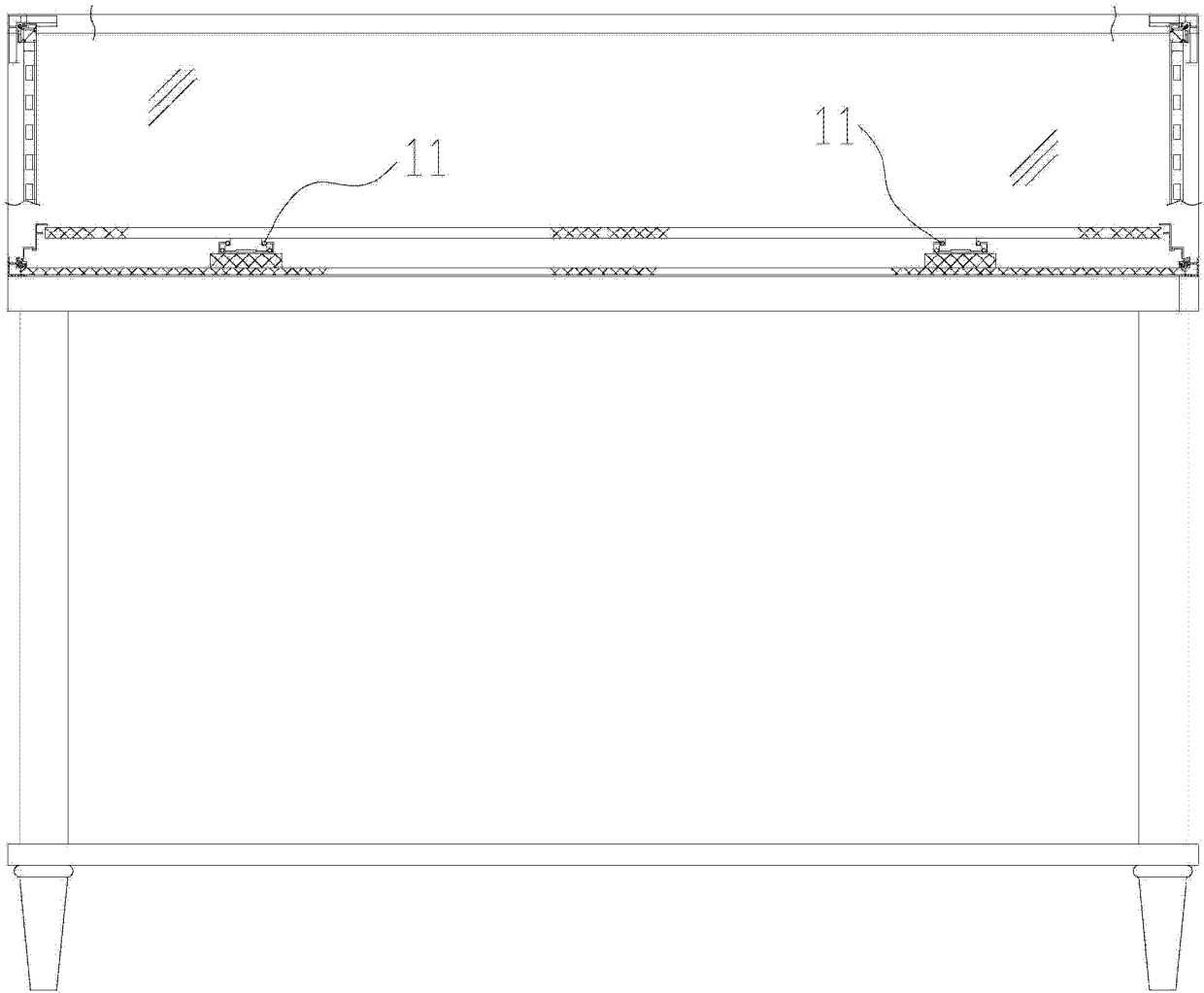


图 14

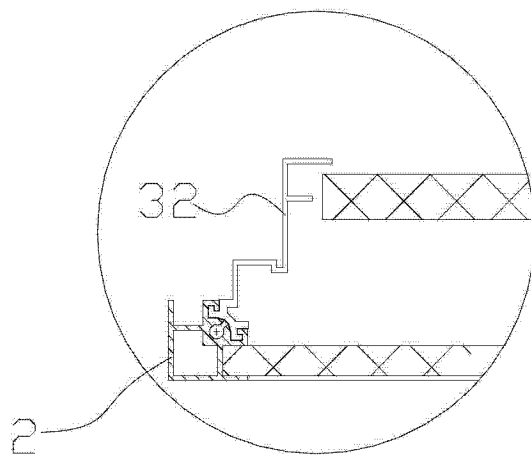


图 15