



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215489544 U

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202120635547.4

(22) 申请日 2021.03.29

(73) 专利权人 漳州立达信光电子科技有限公司  
地址 363000 福建省漳州市长泰县经济开发  
区兴泰工业园区

(72) 发明人 李潇帆 王林华 陈铄

(74) 专利代理机构 深圳冀深知识产权代理有限公司 44597

代理人 张进

(51) Int. Cl.

F21V 17/10 (2006.01)

F21V 17/02 (2006.01)

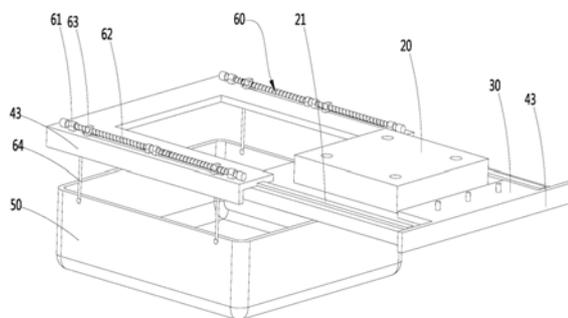
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

灯盘灯具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种灯盘灯具,属于灯具技术领域,包括发光体及与发光体电性连接的驱动模块。还包括底盘、固定架、滑板、灯罩以及调节组件。其中,底盘用于固设于天花板或墙体上。固定板固设于底盘上。滑板水平滑动设置于底盘上,且与固定板相抵接。灯罩用于对发光体和驱动模块进行保护。调节组件设置于滑板上方,且与灯罩相连,用于调节灯罩沿着竖直方向远离滑板,以在滑板的带动下水平移动至底盘的一侧。本实用新型提供的灯盘灯具改变了以往螺栓连接或者螺旋卡扣的结构,可在灯罩不拆卸的情况下对发光体或驱动模块进行拆装或维护,而且通过调节组件和滑板的设置可使灯罩的拆装更加方便,保证灯罩的拆装效率,其结构简单,实用性强。



1. 灯盘灯具,包括发光体及与所述发光体电性连接的驱动模块,其特征在于,所述灯盘灯具还包括:

底盘,用于固设于天花板或墙体上,以供所述发光体和所述驱动模块固定安装;

固定板,固设于所述底盘上,且位于所述底盘水平方向的一侧;

滑板,水平滑动设置于所述底盘上,且与所述固定板相抵接,所述滑板与所述固定板共同形成水平伸出于所述底盘外缘的边框结构;

灯罩,设置于所述固定板的下方,且与所述边框结构的底面相抵接,用于对所述发光体和所述驱动模块进行保护;以及

调节组件,设置于所述滑板上方,且与所述灯罩相连,用于调节所述灯罩沿着竖直方向远离所述滑板;

其中,所述调节组件调节所述灯罩远离所述滑板后,所述滑板带动所述灯罩水平移动至所述底盘的一侧。

2. 如权利要求1所述的灯盘灯具,其特征在于,所述底盘为矩形板体;所述固定板沿着所述底盘的其中一个侧边的长度方向设置;

所述固定板的长度方向为第一方向,与所述第一方向垂直的水平方向为第二方向。

3. 如权利要求2所述的灯盘灯具,其特征在于,所述滑板包括:

第一板体,设有两个,两个所述第一板体沿着所述第一方向平行且间隔设置,且均伸出于所述底盘其中两个相对设置的侧边边缘,两个所述第一板体用于在所述底盘上沿着与所述第二方向滑动;以及

第二板体,与所述固定板平行且间隔设置,且伸出于所述底盘的侧边边缘,所述第二板体的两端分别与两个所述第一板体一体连接,以与两个所述第一板体同步滑动。

4. 如权利要求3所述的灯盘灯具,其特征在于,所述底盘上设有供所述第一板体滑动连接的定位滑条,所述定位滑条设有两个,两个所述定位滑条均沿着所述第二方向设置,且沿着第一方向平行且间隔设置;

两个所述第一板体均设有滑槽,两个所述滑槽分别与两个所述定位滑条一一对应设置。

5. 如权利要求3所述的灯盘灯具,其特征在于,所述调节组件设有两组,两组所述调节组件分别设置在两个所述第一板体上;

每个所述调节组件包括:

安装座,至少设有两个,两个所述安装座沿着所述第二方向间隔设置于所述第一板体上,每个所述安装座上均设有轴线沿着所述第二方向设置的转孔;

双向丝杠,转动设置于所述转孔中,所述双向丝杠的两端的螺纹旋向相反;

滑块,设有两个,两个所述滑块分别设置在所述双向丝杠的两端,每个所述滑块上均设有与所述双向丝杠螺旋传动连接的丝母部,两个所述滑块用于在所述双向丝杠转动后相对移动或相背移动;以及

连接绳,设有两个,两个所述连接绳分别与两个所述滑块一一对应设置,每个所述连接绳具有连接绳第一端及相对所述连接绳第一端的连接绳第二端,所述连接绳第一端与对应的所述滑块相连接,所述连接绳第二端穿过所述第一板体,且与所述灯罩相连接;

其中,每个所述第一板体上均设有两个分别供两个所述连接绳穿过的过孔。

6. 如权利要求5所述的灯盘灯具,其特征在于,所述滑块和所述灯罩均设有用于与所述连接绳相连接的连接端。

7. 如权利要求5所述的灯盘灯具,其特征在于,每个所述第一板体上均设有两个凹槽,所述凹槽均沿着所述第二方向设置,每个所述凹槽设置于对应的所述滑块和所述过孔之间,且长度等于对应的所述凹槽与所述滑块的最大距离。

8. 如权利要求5所述的灯盘灯具,其特征在于,所述双向丝杠的两端均设有用于手动操作的旋转部。

9. 如权利要求3所述的灯盘灯具,其特征在于,所述固定板、所述第一板体及所述第二板体共同形成的边框结构外缘处均设有折边,所述折边沿着竖直方向向下伸出,且伸出长度大于或等于所述底盘沿着竖直方向的高度。

## 灯盘灯具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于灯具技术领域,更具体地说,是涉及一种灯盘灯具。

### 背景技术

[0002] 灯盘灯具具有节能、环保等优势,成为灯具产业发展的主要趋势。灯盘灯一般包括安装在天花板或墙体上的底盘及与底盘装配连接的灯罩,灯罩与底盘围合形成用于放置光源组件和驱动模块的空腔结构。灯盘灯具具有安装方便、使用寿命长及应用范围广等特点,是一种绿色的光源产品。

[0003] 现有技术中,灯罩与底盘通常通过多个螺栓或者多个旋转卡扣的结构进行装配连接,但是在后期的使用时,当光源组件或者驱动模块发生故障后,需将灯罩在底盘上拆卸下来,以对底盘上的光源组件或者驱动模块进行维修或更换。在此过程中,需要工作人员手持工具对多个螺栓逐一拧动或者对多个旋转卡扣逐一旋转,而且在维修或更换后还需将灯罩再进行重新定位安装,该过程费时费力,装拆效率低下,不便于对灯盘灯后期的维护,实用性较差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种灯盘灯具,旨在解决现有的灯盘灯后期维护时,因拆装效率低下而导致的实用性差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:提供一种灯盘灯具,包括发光体及与所述发光体电性连接的驱动模块,所述灯盘灯具还包括:

[0006] 底盘,用于固设于天花板或墙体上,以供所述发光体和所述驱动模块固定安装;

[0007] 固定板,固设于所述底盘上,且位于所述底盘水平方向的一侧;

[0008] 滑板,水平滑动设置于所述底盘上,且与所述固定板相抵接,所述滑板与所述固定板共同形成水平伸出于所述底盘外缘的边框结构;

[0009] 灯罩,设置于所述固定板的下方,且与所述边框结构的底面相抵接,用于对所述发光体和所述驱动模块进行保护;以及

[0010] 调节组件,设置于所述滑板上方,且与所述灯罩相连,用于调节所述灯罩沿着竖直方向远离所述滑板;

[0011] 其中,所述调节组件调节所述灯罩远离所述滑板后,所述滑板带动所述灯罩水平移动至所述底盘的一侧。

[0012] 作为本申请另一实施例,所述底盘为矩形板体;所述固定板沿着所述底盘的其中一个侧边的长度方向设置;

[0013] 所述固定板的长度方向为第一方向,与所述第一方向垂直的水平方向为第二方向。

[0014] 作为本申请另一实施例,所述滑板包括:

[0015] 第一板体,设有两个,两个所述第一板体沿着所述第一方向平行且间隔设置,且均

伸出于所述底盘其中两个相对设置的侧边边缘,两个所述第一板体用于在所述底盘上沿着与所述第二方向滑动;以及

[0016] 第二板体,与所述固定板平行且间隔设置,且伸出于所述底盘的侧边边缘,所述第二板体的两端分别与两个所述第一板体一体连接,以与两个所述第一板体同步滑动。

[0017] 作为本申请另一实施例,所述底盘上设有供所述第一板体滑动连接的定位滑条,所述定位滑条设有两个,两个所述定位滑条均沿着所述第二方向设置,且沿着第一方向平行且间隔设置;

[0018] 两个所述第一板体均设有滑槽,两个所述滑槽分别与两个所述定位滑条一一对应设置。

[0019] 作为本申请另一实施例,所述调节组件设有两组,两组所述调节组件分别设置在两个所述第一板体上;

[0020] 每个所述调节组件包括:

[0021] 安装座,至少设有两个,两个所述安装座沿着所述第二方向间隔设置于所述第一板体上,每个所述安装座上均设有轴线沿着所述第二方向设置的转孔;

[0022] 双向丝杠,转动设置于所述转孔中,所述双向丝杠的两端的螺纹旋向相反;

[0023] 滑块,设有两个,两个所述滑块分别设置在所述双向丝杠的两端,每个所述滑块上均设有与所述双向丝杠螺旋传动连接的丝母部,两个所述滑块用于在所述双向丝杠转动后相对移动或相背移动;以及

[0024] 连接绳,设有两个,两个所述连接绳分别与两个所述滑块一一对应设置,每个所述连接绳具有连接绳第一端及相对所述连接绳第一端的连接绳第二端,所述连接绳第一端与对应的所述滑块相连接,所述连接绳第二端穿过所述第一板体,且与所述灯罩相连接;

[0025] 其中,每个所述第一板体上均设有两个分别供两个所述连接绳穿过的过孔。

[0026] 作为本申请另一实施例,所述滑块和所述灯罩均设有用于与所述连接绳相连接的连接端。

[0027] 作为本申请另一实施例,每个所述第一板体上均设有两个凹槽,所述凹槽均沿着所述第二方向设置,每个所述凹槽设置于对应的所述滑块和所述过孔之间,且长度等于对应的所述凹槽与所述滑块的最大距离。

[0028] 作为本申请另一实施例,所述双向丝杠的两端均设有用于手动操作的旋转部。

[0029] 作为本申请另一实施例,所述固定板、所述第一板体及所述第二板体共同形成的边框结构外缘处均设有折边,所述折边沿着竖直方向向下伸出,且伸出长度大于或等于所述底盘沿着竖直方向的高度。

[0030] 本实用新型提供的灯盘灯具的有益效果在于:与现有技术相比,本实用新型灯盘灯具在底盘上设置了滑板,滑板可带动灯罩沿着水平方向滑动,以使灯罩水平移动至底盘的一侧,可便于对底盘上安置的发光体或驱动模块进行维护更换。在滑板上设置了调节组件,调节组件可控制灯罩进行升降,以使灯罩拆卸过程中远离滑板,该种结构可防止在灯罩移动的过程中与底盘上的发光体及驱动模块发生干涉,保证灯罩拆装的完整性,进而保证灯罩的散光效果。本实用新型提供的灯盘灯具改变了以往螺栓连接或者螺旋卡扣的结构,可在灯罩不拆卸的情况下对发光体或驱动模块进行拆装或维护,而且通过调节组件和滑板的设置可使灯罩的拆装更加方便,保证灯罩的拆装效率,其结构简单,实用性强。

## 附图说明

[0031] 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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0032] 图1为本实用新型实施例提供的灯盘灯具的结构示意图(灯罩拆卸);

[0033] 图2为本实用新型实施例提供的灯盘灯具的结构示意图(灯罩安装);

[0034] 图3为本实用新型实施例提供的灯盘灯具的滑板结构示意图;

[0035] 图4为本实用新型实施例提供的灯盘灯具的调节组件工作结构示意图;

[0036] 图中:10、发光体及驱动模块;20、底盘;21、定位滑条;30、固定板;40、滑板;41、第一板体;421、凹槽;42、第二板体;43、折边;50、灯罩;60、调节组件;61、安装座;62、双向丝杠;63、滑块;64、连接绳。

## 具体实施方式

[0037] 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。

[0038] 请一并参阅图1至图4,现对本实用新型提供的灯盘灯具进行说明。所述灯盘灯具,包括发光体及驱动模块10。还包括底盘20、固定架、滑板40、灯罩50以及调节组件60。其中,底盘20用于固设于天花板或墙体上,以供发光体和驱动模块固定安装。固定板30固设于底盘20上,且水平伸出于底盘20的外缘。滑板40水平滑动设置于底盘20上,且与固定板30相抵接,滑板40与固定板30共同形成水平伸出于底盘20外缘的边框结构。灯罩50设置于固定板30的下方,且与边框结构的底面相抵接,用于对发光体和驱动模块进行保护。调节组件60设置于滑板40上方,且与灯罩50相连,用于调节灯罩50沿着竖直方向远离滑板40,以在滑板40的带动下水平移动至底盘20的一侧。

[0039] 当底盘20上的发光体或者驱动模块故障后,首先通过调节组件60调节灯罩50在竖直方向上远离底盘20,避开底盘20上的发光体或者驱动模块。然后再通过平移滑板40,以带动灯罩50平移至底盘20的一侧,使底盘20上安置的发光体或者驱动模块露设于外部。至此,可对发光体或驱动模块进行维护或更换。

[0040] 本实用新型提供的灯盘灯具,与现有技术相比,本实用新型灯盘灯具在底盘20上设置了滑板40,滑板40可带动灯罩50沿着水平方向滑动,以使灯罩50水平移动至底盘20的一侧,可便于对底盘20上安置的发光体或驱动模块进行维护更换。在滑板40上设置了调节组件60,调节组件60可控制灯罩50进行升降,以使灯罩50拆卸过程中远离滑板40,该种结构可防止在灯罩50移动的过程中与底盘20上的发光体及驱动模块发生干涉,保证灯罩50拆装的完整性,进而保证灯罩50的散光效果。本实用新型提供的灯盘灯具改变了以往螺栓连接或者螺旋卡扣的结构,可在灯罩50不拆卸下的情况下对发光体或驱动模块进行拆装或维护,而且通过调节组件60和滑板40的设置可使灯罩50的拆装更加方便,保证灯罩50的拆装效率,其结构简单,实用性强。

[0041] 作为本实用新型提供的灯盘灯具的一种具体实施方式,请一并参阅图1至图4,底

盘20为矩形板体;固定板30沿着底盘20的其中一个侧边的长度方向设置,且固定板30水平伸出于底盘20的侧边外缘。固定板30的长度方向为第一方向,与第一方向垂直的水平方向为第二方向。矩形板体的结构可便于制作安装。固定板30的结构可便于与滑板40组合形成边框结构。

[0042] 本实施例中,底盘20也可为圆形板,当底盘20为圆形板时,固定板30 为与圆形板适配的扇形板。

[0043] 作为本实用新型实施例所提供的灯盘灯具的一种具体实施方式,请一并参阅图1至图4,滑板包括第一板体41以及第二板体42。其中,第一板体41设有两个,两个第一板体41沿着第一方向平行且间隔设置,且均伸出于底盘20 其中两个相对设置的侧边边缘,两个第一板体41用于在底盘20上沿着与第二方向滑动。第二板体42与固定板30平行且间隔设置,且伸出于底盘20的侧边边缘,第二板体42的两端分别与两个第一板体41一体连接,以与两个第一板体41同步滑动。两个第一板体41和一个第二板体42可围合形成“U”字型结构板体,位于组合板体上的开口结构可避开底盘20与墙体或天花板的连接端,保证滑板40的有效滑动。另外第一板体41、第二板体42及固定板30可便于组合,保证与灯罩50顶端的抵接,进而保证灯罩50有效的散光。

[0044] 作为本实用新型实施例所提供的灯盘灯具的一种具体实施方式,请一并参阅图1至图4,底盘20上设有供第一板体41滑动连接的定位滑条21,定位滑条21设有两个,两个定位滑条21均沿着第二方向设置,且沿着第一方向平行且间隔设置。两个第一板体41均设有滑槽,两个滑槽分别与两个定位滑条21 一一对应设置。定位滑条21对滑板40在底盘20上的滑动进行限位,以使滑板 40仅能够沿着第二方向滑动。而且还可保证滑板40与底盘20的装配位置,保证灯罩50位置的准确安装。

[0045] 作为本实用新型实施例所提供的灯盘灯具的一种具体实施方式,请一并参阅图1至图4,调节组件60设有两组,两组调节组件60分别设置在两个第一板体41上。每个调节组件60包括安装座61、双向丝杠62、滑块63以及连接绳64。其中,安装座61至少设有两个,两个安装座61沿着第二方向间隔设置于第一板体41上,每个安装座61上均设有轴线沿着第二方向设置的转孔。双向丝杠62转动设置于转孔中,双向丝杠62的两端的螺纹旋向相反。滑块63设有两个,两个滑块63分别设置在双向丝杠62的两端,每个滑块63上均设有与双向丝杠62螺旋传动连接的丝母部,两个滑块63用于在双向丝杠62转动后相对移动或相背移动。连接绳64设有两个,两个连接绳64分别与两个滑块63 一一对应设置,每个连接绳64具有连接绳64第一端及相对连接绳64第一端的连接绳64第二端,连接绳64第一端与对应的滑块63相连接,连接绳64第二端穿过第一板体41,且与灯罩50相连接。每个第一板体41上均设有两个分别供两个连接绳64穿过的过孔。

[0046] 双向丝杠62可通过转动,以带动两个滑块63同时相对运动或者相背运动,在滑块63滑动的过程中,每个滑块63均带动对应的连接绳64拉动灯罩50,以使灯罩50能够沿着竖直方向进行升降。当灯罩50远离滑板40并且避开发光体和驱动模块后,即可通过滑动滑板40以使灯罩50移动至底盘20的一侧。

[0047] 双向丝杠62与丝母部间具有自锁功能。

[0048] 作为本实用新型实施例所提供的灯盘灯具的一种具体实施方式,请一并参阅图1至图4,滑块63和灯罩50均设有用于与连接绳64相连接的连接端。该种结构可便于连接绳64

对滑块63和灯罩50的稳定连接。

[0049] 作为本实用新型实施例所提供的灯盘灯具的一种具体实施方式,请一并参阅图1至图4,每个第一板体41上均设有两个凹槽421,凹槽421均沿着第二方向设置,每个凹槽421设置于对应的滑块63和过孔之间,且长度等于对应的凹槽421与滑块63的最大距离。凹槽421可便于对连接绳64的放置,进而在一定程度上缩短滑块63与底盘20的间隔距离,进而缩短底盘20与天花板或墙体的间隔距离。

[0050] 本实施例中,两个过孔的位置沿着第二方向分别靠近第一板体41的两端,该种结构可保证对灯罩50的连接稳定性。在两个滑块63相对移动时,滑块63远离过孔,可拉动灯罩50上升并与边框结构的底面相抵接。

[0051] 凹槽421的长度可保证当滑块63与对应的过孔距离最大时,连接绳64仍然能够位于凹槽421内,进而保证灯罩50升降的平滑稳定。

[0052] 作为本实用新型实施例所提供的灯盘灯具的一种具体实施方式,请一并参阅图1至图4,双向丝杠62的两端均设有用于手动操作的旋转部。旋转部可便于工作人员进行旋转,同时在手动旋钮的外侧面上设有用于便于螺丝刀配合的十字刀口。

[0053] 作为本实用新型实施例所提供的灯盘灯具的一种具体实施方式,请一并参阅图1至图4,固定板30、第一板体41及第二板体42共同形成的边框结构外缘处均设有折边43,折边43沿着竖直方向向下伸出,且伸出长度大于或等于底盘20沿着竖直方向的高度。折边43可保证灯罩50与框架结构抵接后,在灯罩50的外周侧对灯罩50进行保护,同时保证灯罩50与框架结构的密封。另外,折边43的伸出长度大于或等于底盘20的厚度,可防止发光体发出的光线在底盘20的遮挡下,投入灯罩50上发生阴影,硬性美观性。

[0054] 需要说明的是,在滑板40或固定板30伸出于底盘20外缘的部分的底面上覆盖有密封垫,可在灯罩50与滑板40及固定板30抵接后,保证密封性。

[0055] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

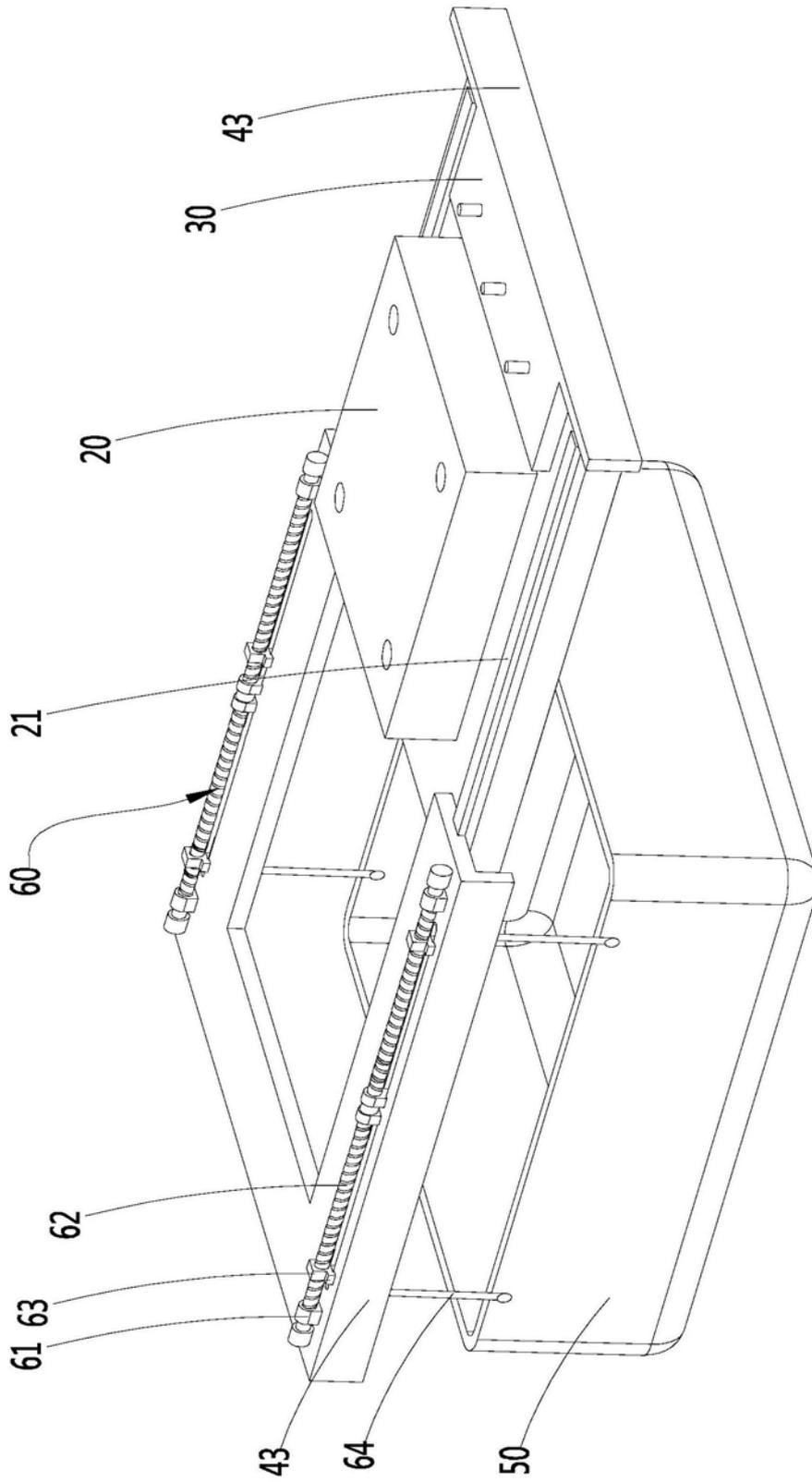


图1

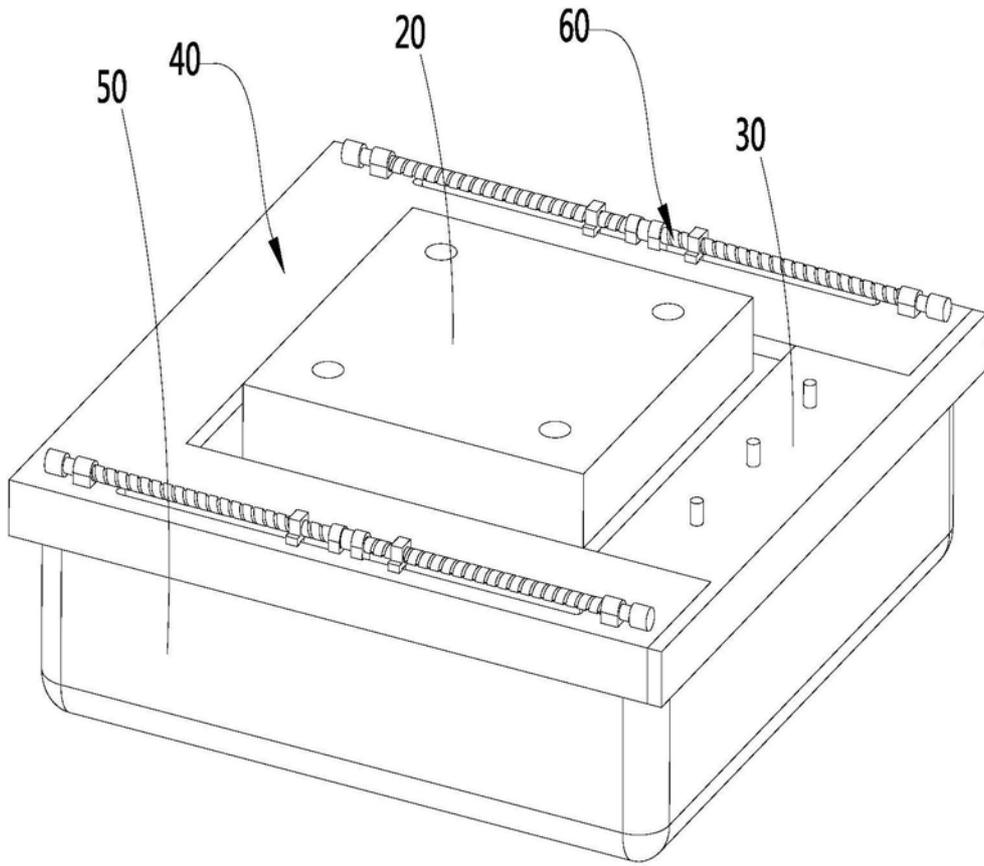


图2

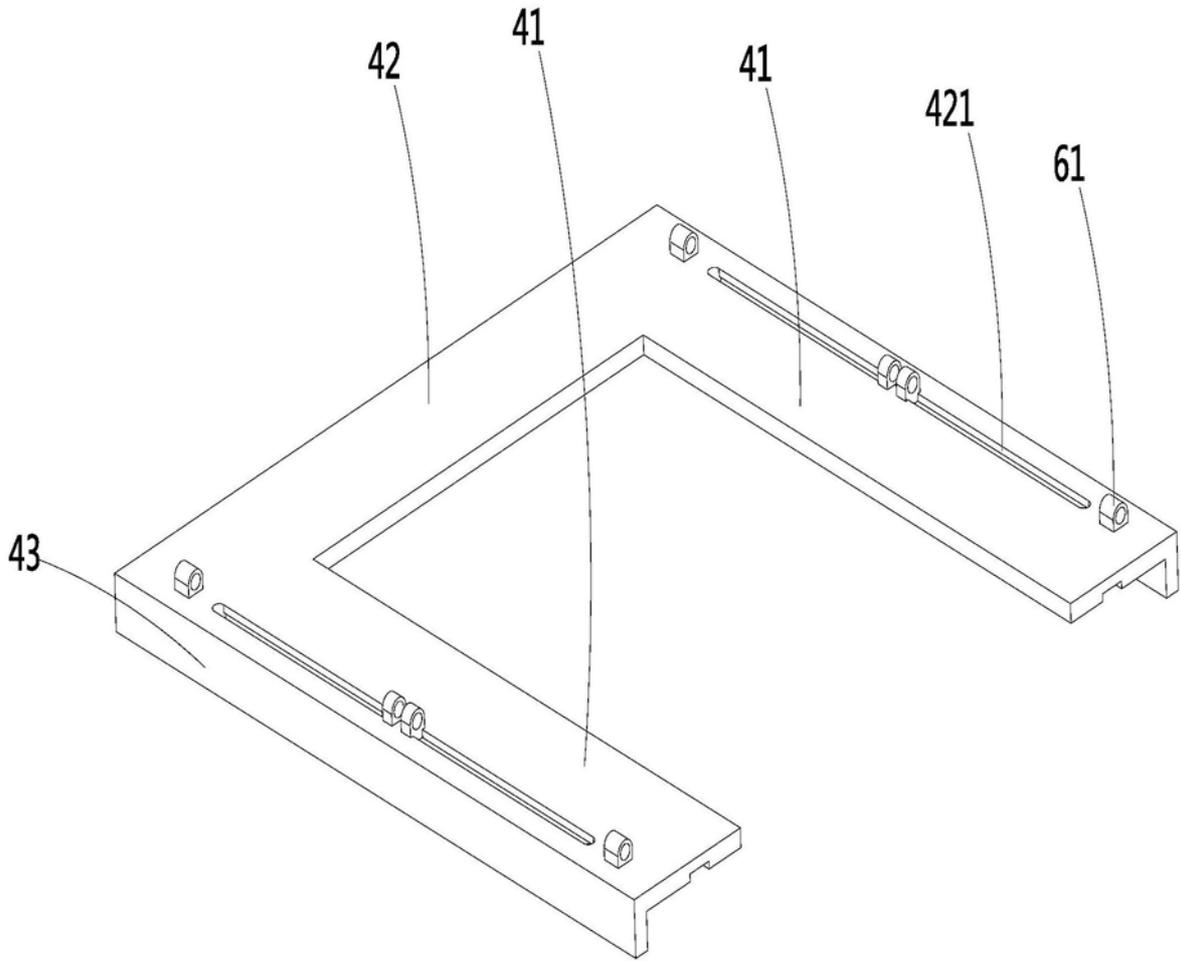


图3

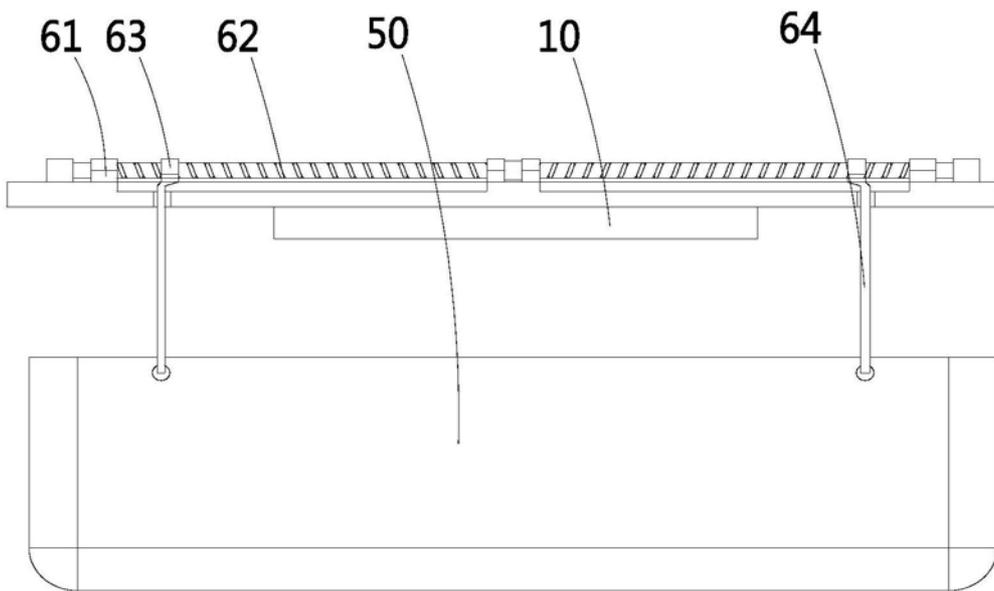


图4