



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208222246 U

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201820828901.3

(22)申请日 2018.05.30

(73)专利权人 珠海拓比光科技有限公司

地址 519070 广东省珠海市金湾区三灶镇  
青湾工业区5号厂房(1-3)楼

(72)发明人 黄云崧 杨家良 郭爱明

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有  
限公司 44205

代理人 李旭亮

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 21/35(2006.01)

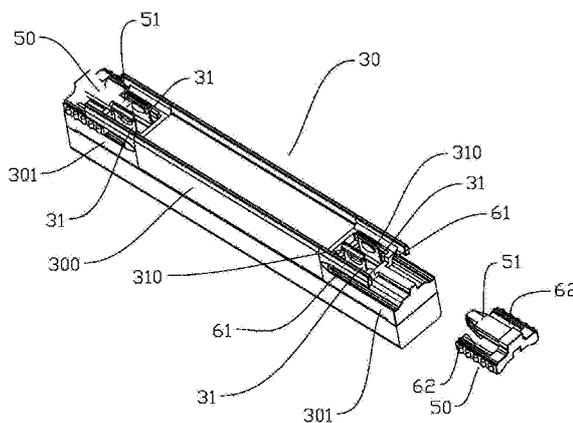
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

## (54)实用新型名称

一种轨道灯

## (57)摘要

本实用新型公开了一种轨道灯,包括:轨道件,轨道件有两个卡条,两个卡条之间形成滑槽,卡条的侧壁设置有安装槽;每个安装槽中安装有一导电体;连接件,所述连接件包括两个卡合弹片,卡合弹片均伸入所述滑槽中,卡合弹片设置有与所述导电体电性连接的电连接部,发光件,所述发光件设置在所述连接件上并与所述卡合弹片电连接。因此导电体与外界的电连接时,连接件沿着轨道件移动的过程中,卡合弹片将发光体和导电体电性连接在一起,外界的电连接可向发光体供电,摒弃了传统导轨灯需要配置较长的电导线的供电结构,简化了本实用新型的轨道灯的结构,既降低了轨道灯的生产成本,同时解决了电导线与外物羁绊而导致电导线漏电的安全隐患。



1. 一种轨道灯,其特征在于,包括:

轨道件(10),所述轨道件(10)沿其延伸方向设置有两个卡条(11),两个卡条(11)之间形成滑槽,所述卡条(11)在靠近所述滑槽的侧壁设置有安装槽(110);

两个导电体(20),每一个导电体(20)分别安装到一个所述安装槽(110)中;

连接件(30),所述连接件(30)包括两个卡合弹片(31),所述卡合弹片(31)均自所述连接件(30)伸入所述滑槽中,所述卡合弹片的自由端设置有外凸的电连接部(310),所述电连接部(310)能够与所述导电体(20)电性连接;

发光件(40),所述发光件(40)设置在所述连接件(30)上并与所述卡合弹片(31)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种轨道灯,其特征在于,

还包括一组以上的锁紧机构,所述锁紧机构设置于所述连接件(30)上,该锁紧机构能够驱动两个卡合弹片(31)相互背离分开并挤压其位于外侧的导电体(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种轨道灯,其特征在于:

所述锁紧机构包括一滑动设置于所述连接件(30)上的滑动件(50),所述滑动件(50)上设置有能够插入两个卡合弹片(31)中并能够挤压两个卡合弹片(31)相互背离向外张开的插销部(51)。

4. 根据权利要求3所述的一种轨道灯,其特征在于:

所述连接件(30)与滑动件(50)之间设置有便于所述滑动件(50)沿着所述连接件(30)的长度方向滑动的导向机构,

所述导向机构包括相互配合导向的导槽(61)和导轨(62),所述导槽(61)和导轨(62)其中一设置于所述连接件(30)上,另一则设置于所述滑动件(50)上。

5. 根据权利要求2或3或4所述的一种轨道灯,其特征在于:两个卡合弹片(31)相互朝向的侧壁中部处分别设置有一个以上的凸起部(311)。

6. 根据权利要求5所述的一种轨道灯,其特征在于:

所述凸起部(311)呈半球状。

## 一种轨道灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯具领域,特别是一种轨道灯。

### 背景技术

[0002] 众所周知,LED灯具有体积小、少辐射、低热能、寿命长又耐冲击等多项优点,随着科学技术的不断发展及材料的不断改良,LED的发光亮度持续提升,使得LED的应用范围越加广泛,已经有取代传统照明工具的趋势。

[0003] 其中,市面上出现了一些能够根据用户的需要而移动至不同的位置进行照明的轨道灯。这些轨道灯一般包括一轨道件和一滑动设置于所述轨道件上且可沿着轨道件的长度方向滑动的连接件,所述连接件上设置有能够通电发光的发光件。由于轨道件的长度一般比较长,因此连接件可带动发光件沿着轨道件的长度方向移动至用户需要照明的位置进行照明,因此照明效果好。

[0004] 但是由于发光件需要连接电导线才能通电发光,因此现有的轨道灯一般在轨道件上设置有能够跟随连接件同步移动的电导线,这些电导线一般比较长且处于自由状态,电导线裸露,严重影响了轨道灯的美观,而且电导线容易与其他物件羁绊而存在电导线被扯断的安全隐患。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种结构简单,同时便于向发光灯供电的轨道灯。

[0006] 本实用新型为解决其技术问题而采用的技术方案是:

[0007] 一种轨道灯,包括:

[0008] 轨道件,所述轨道件沿其延伸方向设置有两个卡条,两个卡条之间形成滑槽,所述卡条在靠近所述滑槽的侧壁设置有安装槽;

[0009] 两个导电体,每一个导电体分别安装到一个所述安装槽中;

[0010] 连接件,所述连接件包括两个卡合弹片,所述卡合弹片均自所述连接件伸入所述滑槽中,所述卡合弹片的自由端设置有外凸的电连接部,所述电连接部能够与所述导电体电性连接;

[0011] 发光件,所述发光件设置在所述连接件上并与所述卡合弹片电连接。

[0012] 作为上述技术方案的改进,还包括一组以上的锁紧机构,所述锁紧机构设置于所述连接件上,该锁紧机构能够驱动两个卡合弹片相互背离分开并挤压其位于外侧的导电体。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,所述锁紧机构包括一滑动设置于所述连接件上的滑动件,所述滑动件上设置有能够插入两个卡合弹片中并能够挤压两个卡合弹片相互背离向外张开的插销部。

[0014] 在本实用新型中,所述连接件与滑动件之间设置有便于所述滑动件沿着所述连接

件的长度方向滑动的导向机构，

[0015] 所述导向机构包括相互配合导向的导槽和导轨，所述导槽和导轨其中一设置于所述连接件上，另一则设置于所述滑动件上。

[0016] 优选地，两个卡合弹片相互朝向的侧壁中部处分别设置有一个以上的凸起部。

[0017] 进一步优选，所述凸起部呈半球状。

[0018] 本实用新型的有益效果是：由于本实用新型通过通过在轨道件的两个卡条的内侧壁分别设置有一安装槽，每个安装槽中分别安装有一导体，同时连接件上设置有两个能够分别与两个导体电性连接的卡合弹片，所述卡合弹片同时与设置于连接件上的发光体电连接。因此导体与外界电源电连接时，连接件带动发光体、两个卡合弹片沿着导轨件来回移动的过程中，卡合弹片同时将发光体和导体电性连接在一起，进而外界电源可持续向发光体供电，摒弃了传统导轨灯需要配置较长的电导线的供电结构，大大地简化了本实用新型的轨道灯的结构，既降低了轨道灯的生产成本，而且使得轨道灯的外观更加简洁、美观大方，同时解决了电导线与外物羁绊而导致电导线漏电的安全隐患。

## 附图说明

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0020] 图1是本实用新型一优选实施例的外观结构示意图；

[0021] 图2是本实用新型一优选实施例的局部结构分解示意图；

[0022] 图3是本实用新型一优选实施例移除导轨件时结构示意图；

[0023] 图4是本实用新型一优选实施例移除导轨件时局部结构分解示意图；

[0024] 图5是本实用新型一优选实施例中发光体与卡合弹片的装配结构示意图。

## 具体实施方式

[0025] 参照图1至图5，一种轨道灯，包括一轨道件10，所述轨道件10沿其延伸方向设置有两个卡条11，两个卡条11之间形成滑槽，所述卡条11在靠近所述滑槽的侧壁设置有安装槽110；两个安装槽110中分别安装有一导体20，在这里，所述导体20沿着所述轨道件10的长度方向延伸且导体20的长度与所述轨道件10的长度基本相一致，同时所述导体20优选为金属条；所述轨道件10上还活动设置有一可沿其长度方向滑动的连接件30，所述连接件30包括两个卡合弹片31，所述卡合弹片31均自所述连接件30伸入所述滑槽中，所述卡合弹片的自由端设置有外凸的电连接部310，所述电连接部310能够与所述导体20电性连接；同时所述连接件30上还设置有发光件40，所述发光件40设置在所述连接件30上并与所述卡合弹片31电连接。优选地，所述发光件40为LED光源。

[0026] 在这里，为了使得本实用新型的轨道灯的结构更加简单，同时便于生产和组装，作为本实用新型的一优选实施例，所述连接件30包括一连接架300和分别设置于所述连接架300两端的连接端头301，每个连接端头301上均设置有两个卡合弹片31，所述发光体40设置于所述连接架300上，同时两个连接端头301上的卡合弹片31均与所述发光体40电性连接。通过两个连接端头301上的卡合弹片31将发光体40与导体20电性连接在一起，可使得导体20向发光体40的供电可靠。

[0027] 由于本实用新型通过通过在轨道件10的两个卡条11的内侧壁分别设置有一安装

槽110,每个安装槽110中分别安装有一导电体20,同时连接件30上设置有两个能够分别与两个导电体20电性连接的卡合弹片31,所述卡合弹片31同时与设置于连接件30上的发光体40电连接。因此导电体20与外界电源电连接时,连接件30带动发光体40、两个卡合弹片31沿着轨道件10来回移动的过程中,卡合弹片31同时将发光体40和导电体20电性连接在一起,进而外界电源可持续向发光体40供电,摒弃了传统轨道灯需要配置较长的电导线的供电结构,大大地简化了本实用新型的轨道灯的结构,既降低了轨道灯的生产成本,而且使得轨道灯的外观更加简洁、美观大方,同时解决了电导线与外物羁绊而导致电导线漏电的安全隐患。

[0028] 其中,为了防止连接件30沿着轨道件10移动至设定位置后会偏离移位,在这里,作为本实用新型的一优选实施例,本实用新型的轨道灯还包括一组以上的锁紧机构,所述锁紧机构设置于所述连接件30上,该锁紧机构能够驱动两个卡合弹片31相互背离分开并挤压其位于外侧的导电体20。因此,用户驱动所述连接件30带动发光体40移动至合适的位置后,可通过锁紧机构驱动两个卡合弹片31相互背离分开并挤压其位于外侧的导电体20,此时卡合弹片31挤压位于其外侧的导电体20,既可以使得卡合弹片31与导电体20之间的电性连接更加牢固可靠,同时又极大地增大了卡合弹片31与导电体20之间的摩擦力,此时卡合弹片31不能再相对导电体20滑动,进而锁紧了连接件30、发光体40与轨道件10之间的相对位置,保证发光体40到达设定位置后,不会轻易移动,照明位置准确可靠。

[0029] 为了使得本实用新型的锁紧机构的结构更加简单,优选地,所述锁紧机构包括一滑动设置于所述连接件30上的滑动件50,所述滑动件50上设置有能够插入两个卡合弹片31中并能够挤压两个卡合弹片31相互背离向外张开的插销部51。

[0030] 为了使得滑动件50可以更好地相对所述连接件30移动,在这里,进一步优选,所述连接件30与滑动件50之间设置有便于所述滑动件50沿着所述连接件30的长度方向滑动的导向机构,所述导向机构包括相互配合导向的导槽61和导轨62,所述导槽61和导轨62其中之一设置于所述连接件30上,另一则设置于所述滑动件50上。即所述导槽61设置于所述连接件30上时,所述导轨62设置于所述滑动件50上;若所述导槽61设置于所述滑动件50上,则所述导轨62设置于所述连接件30上。具体可以根据实际情况而定。在本实用新型中,所述导槽61设置于所述连接件30的连接端头301上,而所述导轨62则设置于所述滑动件50上。

[0031] 当所述滑动件50相对所述连接端头301移动并使得插销部51插入两个卡合弹片31中时,所述插销部51挤压两个卡合弹片31相互背离向外张开,此时两个卡合弹片31胀紧两个导电体20,达到锁紧连接件30与轨道件10的相对位置的目的;当驱动滑动件50相对所述连接端头301反向移动并使得插销部51从两个卡合弹片31中退出时,所述插销部51不再挤压两个卡合弹片31相互背离向外张开,此时两个卡合弹片31解除其与两个导电体20之间的胀紧作用,进而解除了连接件30与轨道件10之间的锁紧作用,因而,可以随意移动连接件30。

[0032] 其中,为了使得插销部51可以更好地驱动两个卡合弹片31相互背离向外张开,在这里,作为本实用新型的一优选实施例,两个卡合弹片31相互朝向的侧壁中部处分别设置有一个以上的凸起部311。因此所述插销部51插入两个卡合弹片31中时,所述插销部51挤压所述凸起部311并驱动所述卡合弹片31往外摆动张开。

[0033] 再进一步,为了减少插销部51插入两个卡合弹片31中时的阻力,在这里,优选地,

所述凸起部311呈半球状,因此,所述销部51插入两个卡合弹片31中时,插销部51则与凸起部311的球形表面相接触,两者之间为点接触或线接触,因而极大地减少了插销部51插入两个卡合弹片31之间时的阻力。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的优先实施方式,只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

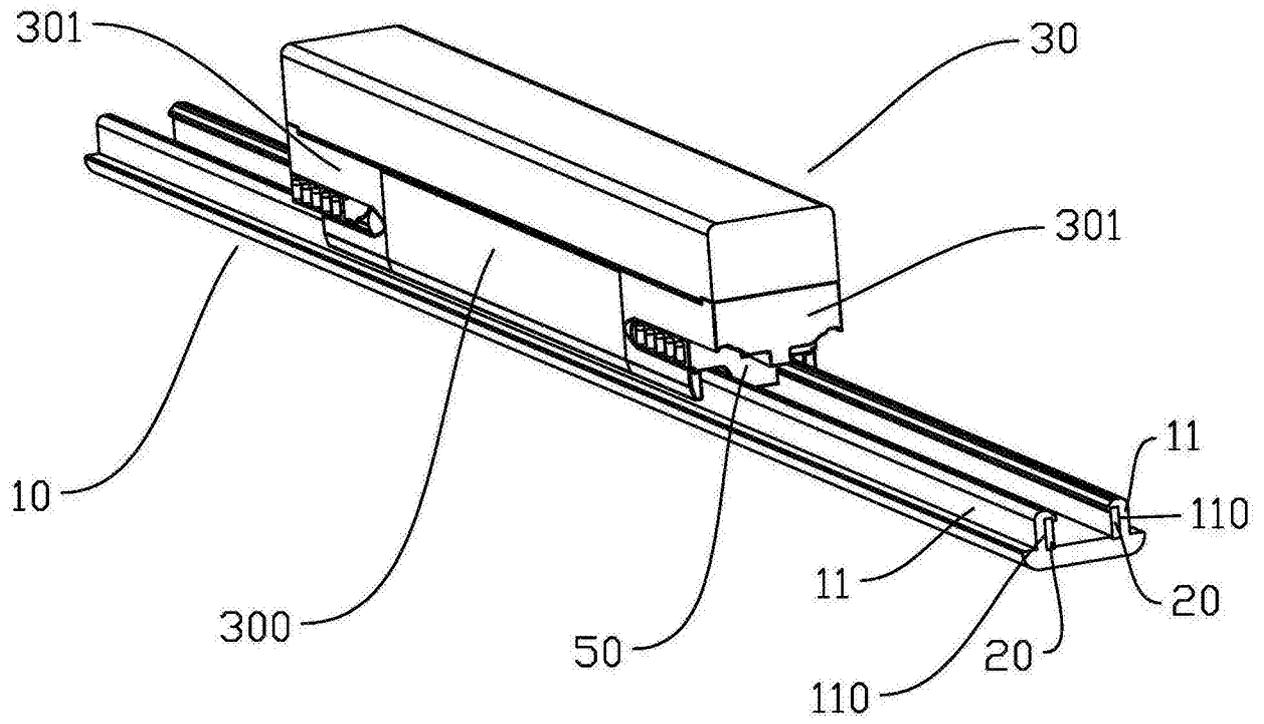


图1

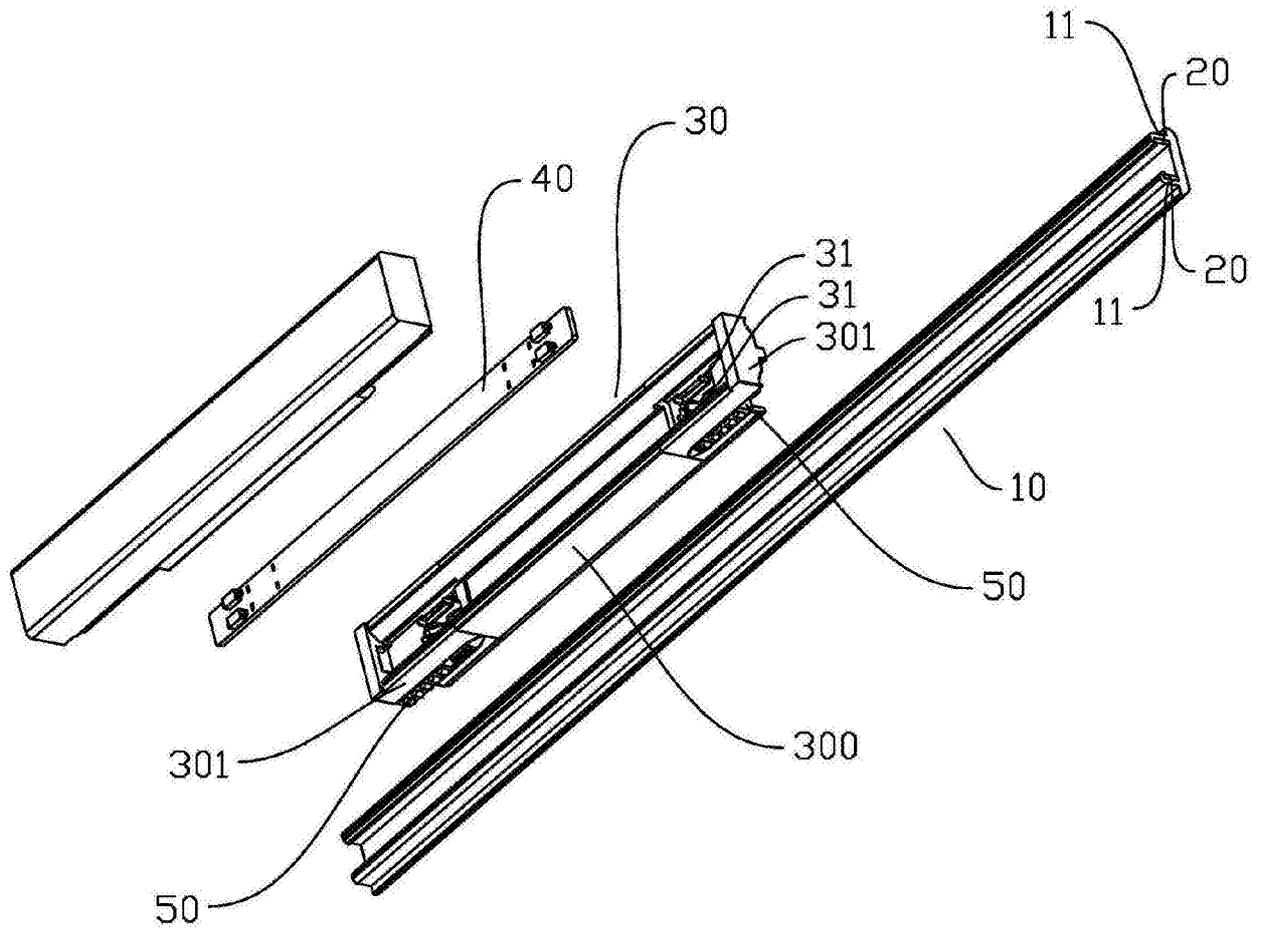


图2

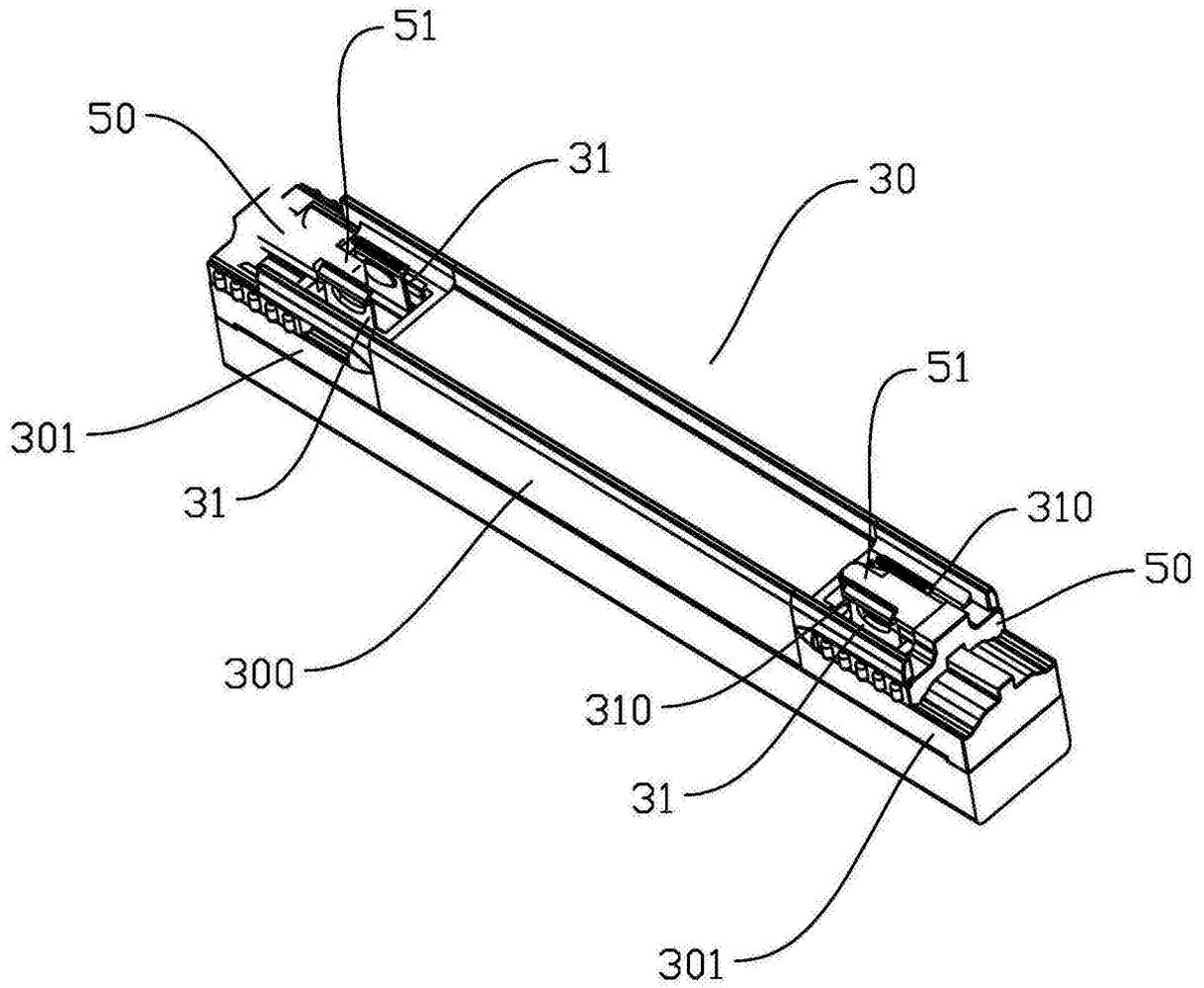


图3

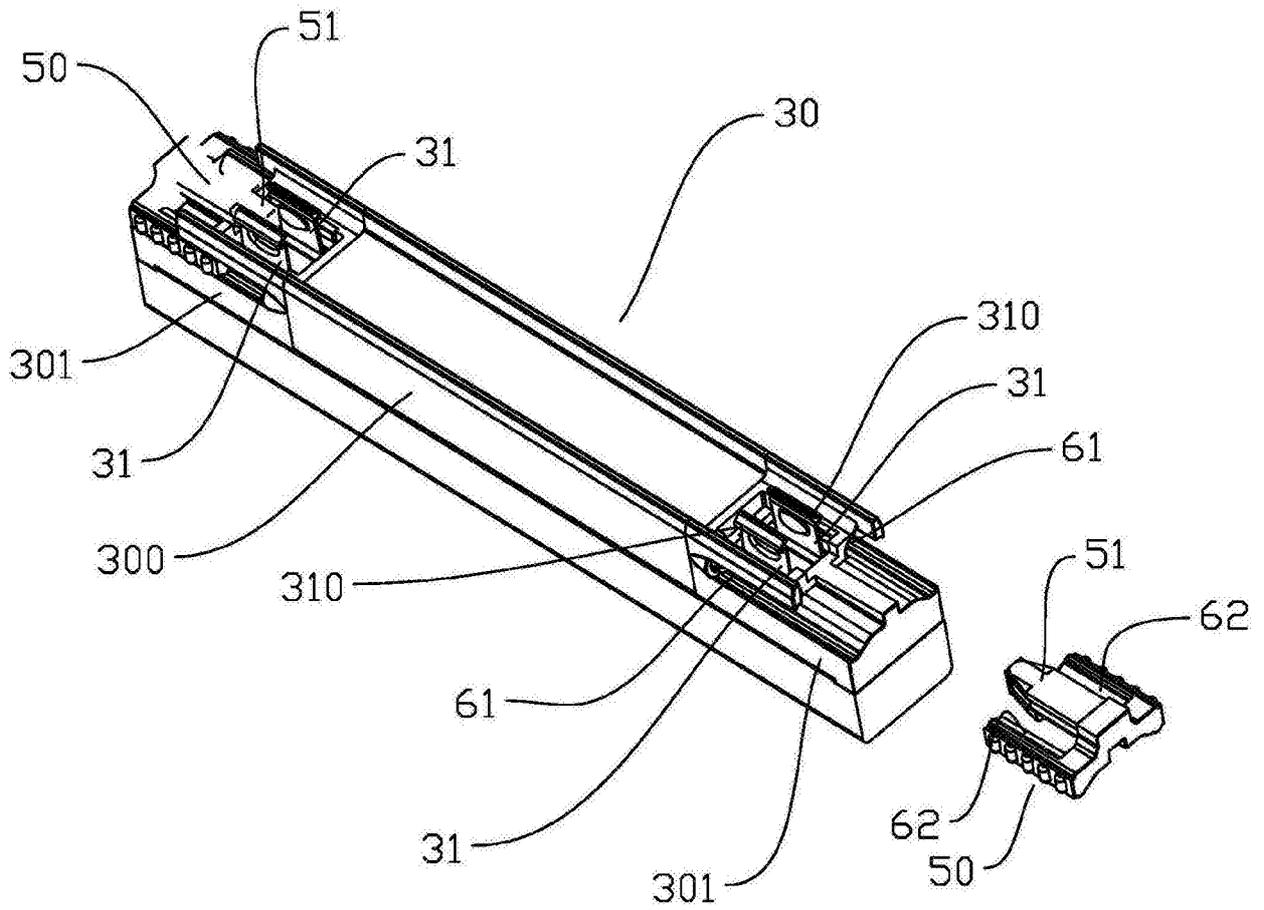


图4

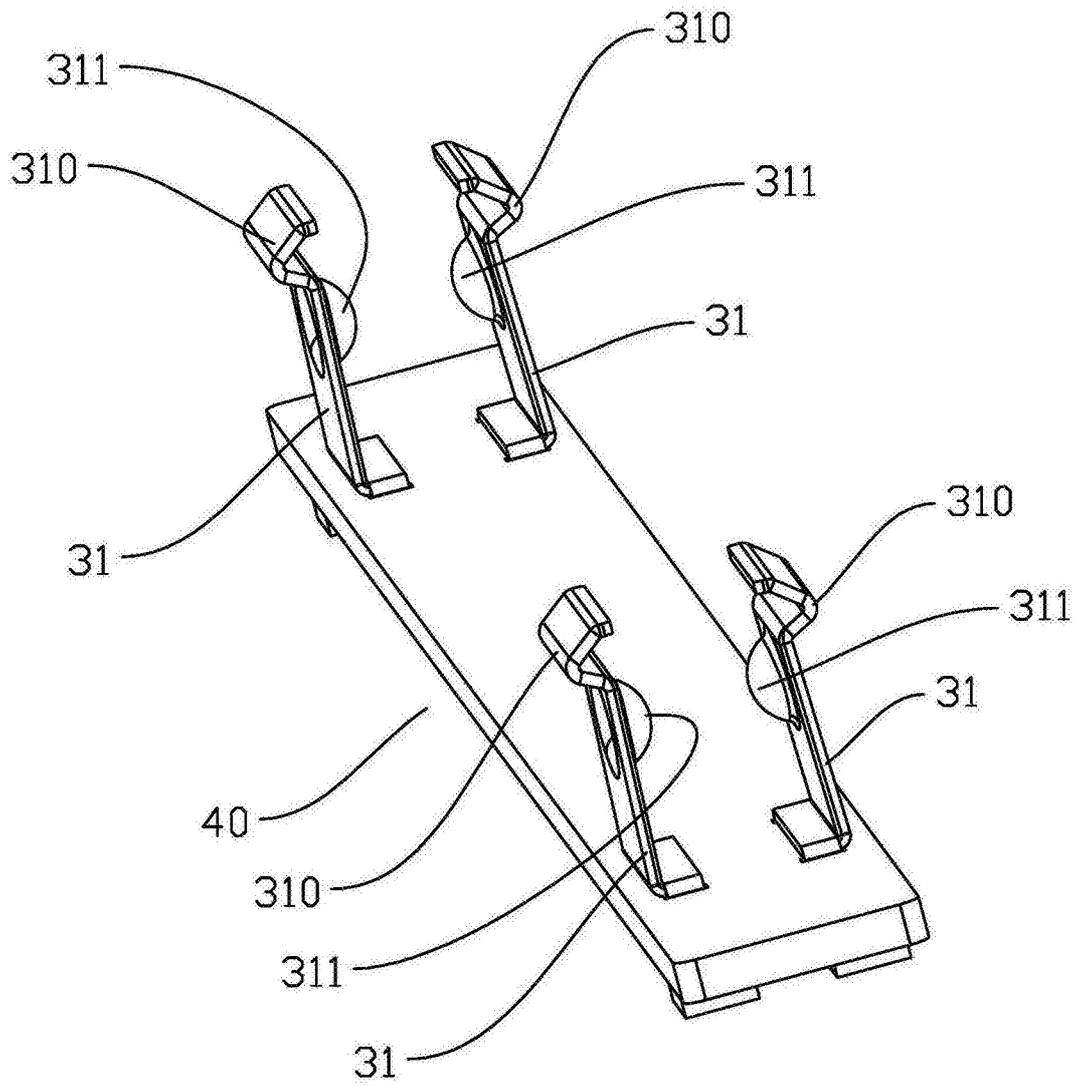


图5