



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206572321 U

(45)授权公告日 2017.10.20

(21)申请号 201720196773.0

(22)申请日 2017.03.01

(73)专利权人 珠海世大照明有限公司

地址 519080 广东省珠海市红旗南翔路西
侧红旗工业区

(72)发明人 洪春福

(74)专利代理机构 珠海智专专利商标代理有限
公司 44262

代理人 黄国豪

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21V 23/06(2006.01)

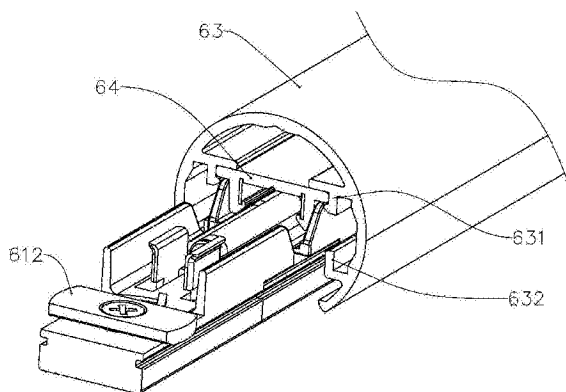
权利要求书1页 说明书5页 附图14页

(54)实用新型名称

一种多组合方式的轨道灯

(57)摘要

本实用新型提供一种多组合方式的轨道灯,包括轨道件、两个导体、发光件和固定轨道,轨道件包括底壁、沿轨道件的延伸方向设置在底壁上的两个卡条,卡条在靠近滑槽的侧壁设置有安装槽,卡条在上端部形成卡合部,连接件包括两个卡合弹片和两个支撑凸条,卡合弹片和支撑凸条均自连接件伸入至滑槽中,卡合弹片位于同一侧的支撑凸条和卡条之间,卡合弹片的自由端设置有外凸的电连接部,电连接部与导体电连接,电连接部与卡合部卡合,发光件设置在连接件上并与卡合弹片电连接,固定轨道在两侧沿其延伸方向设置有固定槽,轨道件设置在固定轨道上,底壁安装在两个固定槽之间。本轨道灯使用连接灵活且稳定性良好。



1. 轨道灯,其特征在于,包括:

轨道件,所述轨道件包括底壁、沿所述轨道件的延伸方向设置在所述底壁上的两个卡条,两个所述卡条之间形成滑槽,所述卡条在靠近所述滑槽的侧壁设置有安装槽,所述卡条在上端部形成卡合部,所述卡合部位于所述安装槽的第一侧,所述安装槽的第二侧内陷于所述轨道件的底壁;

两个导电体,每一个所述导电体分别安装到一个所述安装槽中;

连接件,所述连接件包括两个卡合弹片和两个支撑凸条,所述卡合弹片和所述支撑凸条均自所述连接件伸入至所述滑槽中,所述卡合弹片位于同一侧的所述支撑凸条和所述卡条之间,所述卡合弹片的自由端设置有外凸的电连接部,所述电连接部与所述导电体电连接,所述电连接部与所述卡合部卡合;

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;

固定轨道,所述固定轨道在两侧沿其延伸方向设置有固定槽,所述轨道件设置在所述固定轨道上,所述底壁安装在两个所述固定槽之间。

2. 根据权利要求1所述的轨道灯,其特征在于:

所述固定轨道呈U型设置,所述固定槽的外侧壁呈卡钩型设置。

3. 根据权利要求2所述的轨道灯,其特征在于:

所述固定轨道还包括挡板部,所述挡板部连接于所述固定槽且位于所述固定槽的朝向连接件的一侧上。

4. 根据权利要求1所述的轨道灯,其特征在于:

所述固定轨道呈V型设置,所述固定槽的外侧壁呈卡钩型设置。

5. 根据权利要求1所述的轨道灯,其特征在于:

所述固定轨道呈圆筒型设置,所述固定槽的外侧壁呈卡钩型设置。

6. 根据权利要求1至5任一项所述的轨道灯,其特征在于:

所述连接件包括分别位于两端的两个连接端头,每个所述连接端头设置有两个所述卡合弹片和两个所述支撑凸条。

7. 根据权利要求6所述的轨道灯,其特征在于:

所述连接件还包括连接在两个所述连接端头之间的承载架,所述承载架在两端设置安装孔,所述连接端头设置有定位孔,所述定位孔在轴向上的投影位于两个所述支撑凸条之间的位置上,螺钉穿过所述定位孔与所述安装孔连接。

8. 根据权利要求1至5任一项所述的轨道灯,其特征在于:

所述连接件在一端设置有导线,所述导线与所述卡合弹片电连接;

所述连接件还包括两个卡合凸条,所述卡合凸条设置有外凸的锁定部,所述锁定部与所述卡合部卡合。

9. 根据权利要求1至5任一项所述的轨道灯,其特征在于:

所述连接件包括沿其延伸方向设置有两个定位凸条,两个所述卡合弹片和两个所述支撑凸条均设置在两个所述定位凸条之间,两个所述定位凸条位于所述卡条的外侧。

10. 根据权利要求1至5任一项所述的轨道灯,其特征在于:

所述支撑凸条的自由端朝向同一侧的所述卡合弹片倾斜,所述卡合弹片的自由端与所述支撑凸条的自由端邻接。

一种多组合方式的轨道灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯具领域,尤其涉及一种多组合方式的轨道灯。

背景技术

[0002] LED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。同时近年来有较多用户将LED 运用到如杯灯或嵌灯等传统照明产品上以满足室内照明的需要。

[0003] 一般LED灯均需要配备变电电源组件,故在一些需要经常更换灯具放置位置或者变换光线照射方向的情况下,则无法很方便进行操作或定位安装,同时在展会、展厅等场所,面对LED灯的多样性、可移动性和灵活性具有更加高的要求了。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种安装方便且灵活使用的轨道灯。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型提供一种轨道灯,包括轨道件、两个导电体、发光件和固定轨道,轨道件包括底壁、沿轨道件的延伸方向设置在底壁上的两个卡条,两个卡条之间形成滑槽,卡条在靠近滑槽的侧壁设置有安装槽,卡条在上端部形成卡合部,卡合部位于安装槽的第一侧,安装槽的第二侧内陷于轨道件的底壁,每一个导电体分别安装到一个安装槽中连接件,连接件包括两个卡合弹片和两个支撑凸条,卡合弹片和支撑凸条均自连接件伸入至滑槽中,卡合弹片位于同一侧的支撑凸条和卡条之间,卡合弹片的自由端设置有外凸的电连接部,电连接部与导电体电连接,电连接部与卡合部卡合,发光件设置在连接件上并与卡合弹片电连接,固定轨道在两侧沿其延伸方向设置有固定槽,轨道件设置在固定轨道上,底壁安装在两个固定槽之间。

[0006] 更进一步的方案是,固定轨道呈U型设置,固定槽的外侧壁呈卡钩型设置。

[0007] 更进一步的方案是,固定轨道还包括挡板部,挡板部连接于固定槽且位于固定槽的朝向连接件的一侧上。

[0008] 更进一步的方案是,固定轨道呈V型设置,固定槽的外侧壁呈卡钩型设置。

[0009] 更进一步的方案是,固定轨道呈圆筒型设置,固定槽的外侧壁呈卡钩型设置。

[0010] 更进一步的方案是,连接件包括分别位于两端的两个连接端头,每个连接端头设置有两个卡合弹片和两个支撑凸条。

[0011] 更进一步的方案是,连接件还包括连接在两个连接端头之间的承载架,承载架在两端设置安装孔,连接端头设置有定位孔,定位孔在轴向上的投影位于两个支撑凸条之间的位置上,螺钉穿过定位孔与安装孔连接。

[0012] 更进一步的方案是,连接件在一端设置有导线,导线与卡合弹片电连接;连接件还包括两个卡合凸条,卡合凸条设置有外凸的锁定部,锁定部与卡合部卡合。

[0013] 更进一步的方案是,连接件包括沿其延伸方向设置有两个定位凸条,两个卡合弹

片和两个支撑凸条均设置在两个定位凸条之间,两个定位凸条位于卡条的外侧。

[0014] 更进一步的方案是,支撑凸条的自由端朝向同一侧的卡合弹片倾斜,卡合弹片的自由端与支撑凸条的自由端邻接。

[0015] 本实用新型的有益效果是,通过轨道件和连接件的可拆卸连接配合,使得本实用新型的轨道灯具有安装方便且灵活使用的特点,用户在布置好固定轨道或轨道件后,则连接件则可随意地安装在任一地方,同时可以采用低压交流电地设置,连接件不分正负极地任意安装,方便用户使用,且本实用新型的轨道灯连接稳定牢靠和成本低。

附图说明

- [0016] 图1是本实用新型轨道灯第一实施例的结构图。
- [0017] 图2是本实用新型轨道灯第一实施例的结构分解图。
- [0018] 图3是本实用新型轨道灯第一实施例中连接件的结构图。
- [0019] 图4是本实用新型轨道灯第一实施例中连接件在另一视角下的结构图。
- [0020] 图5是本实用新型轨道灯第一实施例的侧视图。
- [0021] 图6是本实用新型轨道灯第二实施例的结构图。
- [0022] 图7是本实用新型轨道灯第三实施例中固定轨道的结构图。
- [0023] 图8是本实用新型轨道灯第四实施例中连接端头的结构图。
- [0024] 图9是本实用新型轨道灯第五实施例中的结构图。
- [0025] 图10是本实用新型轨道灯第六实施例中的结构图。
- [0026] 图11是本实用新型轨道灯第七实施例中的结构图。
- [0027] 图12是本实用新型轨道灯第八实施例中旋转扣件的结构图。
- [0028] 图13是本实用新型轨道灯第八实施例中旋转扣件在另一视角下的结构图。
- [0029] 图14是本实用新型轨道灯第八实施例的结构图。
- [0030] 图15是本实用新型轨道灯第九实施例中发光件的结构图。
- [0031] 图16是本实用新型轨道灯第十实施例中发光件的结构图。
- [0032] 图17是本实用新型轨道灯第十一实施例中发光件的结构图。
- [0033] 图18是本实用新型轨道灯第十二实施例中旋转扣件在组合状态下的结构图。
- [0034] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

具体实施方式

[0035] 轨道灯第一实施例:

[0036] 参照图1至图5,轨道灯包括轨道组件和承载在轨道组件上的发光件,发光件可采用LED灯,轨道组件包括轨道件3、两个导体33、连接件2和固定轨道11,轨道件3包括底壁31、沿轨道件3的延伸方向设置在底壁31上的两个卡条32,两个卡条32之间形成滑槽,卡条32在靠近滑槽的侧壁设置有安装槽321,卡条32在上端部形成卡合部322,卡合部322位于安装槽321的第一侧且位于卡条32的内侧,安装槽321的第二侧内陷于轨道件3的底壁31,每一个导体33分别安装到一个安装槽321中,本实施例中导体33采用金属片;

[0037] 连接件2包括分别位于两端的两个连接端头21和连接在中间的支撑架23,每个连接端头21设置有两个卡合弹片213和两个支撑凸条212,卡合弹片213和支撑凸条212均自连

接端头21伸入至滑槽中,两个卡合弹片213和两个支撑凸条212分别相背对地设置,卡合弹片213位于同一侧的支撑凸条212和卡条32之间,卡合弹片213大致呈P型设置,卡合弹片213的自由端设置有外凸的电连接部,电连接部与导体33电连接,电连接部与卡合部322卡合,支撑凸条212的自由端朝向同一侧的卡合弹片213倾斜,卡合弹片213的自由端与支撑凸条212的自由端邻接,继而支撑凸条212能够为卡合弹片213提供支撑力。连接端头21还包括沿其延伸方向设置有两个定位凸条211,两个卡合弹片213和两个支撑凸条212均设置在两个定位凸条211之间,两个定位凸条211位于卡条32的外侧。

[0038] 承载架23在两端设置安装孔234,连接端头21设置有定位孔214,定位孔214在轴向上的投影位于两个支撑凸条212之间的位置上,螺钉25穿过定位孔214与安装孔234连接。承载架23上部形成有容纳腔232,容纳腔232上方盖合有透光的保护盖231,发光件233设置在容纳腔232中与卡合弹片213电连接。

[0039] 固定轨道11呈U型设置并用于固定安装在墙体或天花等固定位置处,固定轨道11在两侧沿其延伸方向设置有固定槽,固定槽由固定轨道11的侧壁、支撑沿11和卡钩部12围成,轨道件3设置在固定轨道11上,底壁31安装在两个固定槽之间,卡钩部12位于固定槽的外侧壁上。

[0040] 轨道灯第二实施例:

[0041] 参照图6,第二实施例针对固定轨道进行改进,固定轨道12还包括两侧的固定槽121和两侧的挡板部122,固定槽121用于固定连接件和轨道件,挡板部122连接于固定槽且位于固定槽121的朝向连接件2的一侧上,相比于第一实施例,第二实施例中的挡板部用于将连接件和轨道件整体容纳与固定轨道12内。

[0042] 轨道灯第三实施例:

[0043] 参照图7,第三实施例针对固定轨道进行改进,固定轨道13呈V型设置,固定轨道13包括两侧的固定槽131,固定槽131的外侧壁132呈卡钩型设置,V型的固定轨道适合安装在墙角处。

[0044] 轨道灯第四实施例:

[0045] 参照图8,第四实施例针对连接件进行改进,第一实施例中的连接件是用于承载发光件并与轨道件可分离地电连接,第四实施例中的连接件4则是用于连接外部电源,连接件4一般接在轨道件的端部,通过连接件4为轨道件提供电能,具体地,连接件4包括连接端头41和连接端头42,连接端头41则可采用第一实施例的连接端头,连接端头之间通过螺钉连接,连接端头42在一端设置有导线,导线与卡合弹片213电连接。连接端头42还包括两个卡合凸条422,卡合凸条422设置有外凸的锁定部,锁定部用于与卡合部322卡合。

[0046] 轨道灯第五实施例:

[0047] 参照图9,第五实施例主要对发光件进行改进,除了采用第一实施例中的LED芯片外,还可以对灯具进行更多的设置,发光件51设置在支撑架上,发光件51采用连接筒511连接在支撑架上,发光件51能够沿径向转动。

[0048] 轨道灯第六实施例:

[0049] 参照图10,第六实施例主要对发光件进行改进,除了采用第一实施例中的LED芯片外,发光件52呈设置在支撑架上,具体采用万向节连接件521连接,使得发光件52能够绕万向节转动。

[0050] 轨道灯第七实施例:

[0051] 参照图11,第七实施例对轨道灯的一种应用场景进行说明,轨道灯安装在展示柜内,轨道灯的固定轨道上安装有轨道件、连接件和发光件52,且固定轨道的外侧套装有定位卡片53,定位卡片53呈环形设置,展示柜具有相应的通孔,固定轨道穿过该通孔,通过定位卡片53定位安装,而固定轨道的下方安装有连接件4用于接电,发光件52不仅能沿轨道滑动还能进行转动,继而实现多角度的照射,且布线方便。

[0052] 轨道灯第八实施例:

[0053] 参照图12至图14,第八实施例主要对旋转扣件进行说明,轨道组件还包括旋转扣件,旋转扣件可用于连接于固定轨道之间的,还能用连接发光件。具体地,旋转扣件6包括分别位于两端的两个连接端头61和连接在中间的支撑架62,每个连接端头61设置有两个卡合弹片(未示出)和两个支撑凸条611,连接端头61的导电弹片和支撑凸条结构与第一实施例的相同,且与轨道件的连接方式也是相同的,故这里不再赘述。

[0054] 而连接端头61在端部还贯穿地设置有螺孔,连接端头61还包括锁扣板612和操作螺钉613,锁扣板612贯穿地设置有旋转孔,锁扣板612可旋转地设置在朝向轨道件的端面上,操作螺钉613穿过旋转孔与螺孔连接,操作螺钉613位于背向轨道件的端面上设置操作部;

[0055] 固定轨道呈圆筒型设置,固定轨道在两侧沿其延伸方向设置有固定槽631,轨道件64设置在固定轨道上,轨道件64的底壁安装在两个固定槽631之间,且固定槽的外侧壁呈卡钩型设置,固定轨道还在两侧上设置锁定部632,锁定部632呈凸条地设置,锁扣板612通过旋转可与两个锁定部632卡合。支撑架62在背向所述轨道件的端面上设置有连接位621,连接位621可采用采用螺孔、卡扣、螺柱等方式进行连接。

[0056] 一个连接件6安装在一个固定轨道时,可将两个锁扣板612锁扣在同一固定轨道上,而一个连接件6用于连接两个固定轨道是,则可采用锁扣板612分别锁扣在固定轨道上,继而实现固定轨道的拼接和电连接的连接。

[0057] 轨道灯第九实施例:

[0058] 参照图15,对于旋转扣件的应用进行说明,旋转扣件的连接位还可以连接有带有鹅颈连接件的发光件54,采用条形灯的发光件54安装在连接件上,而该连接件安装在轨道件,再轨道件安装在圆筒的固定轨道上,固定轨道则连接于旋转扣件的连接位,通过一级一级的电连接,继而实现条形灯54的工作。

[0059] 轨道灯第十实施例:

[0060] 参照图16,对于旋转扣件的应用进行说明,发光件55采用筒灯,其是通过可调节的连接在旋转扣件的连接位上。

[0061] 轨道灯第十一实施例:

[0062] 参照图17,对于旋转扣件的应用进行说明,发光件56采用筒灯,发光件56一般是采用吊装方式进行安装,其是通过导线或丝线连接在旋转扣件的连接位上。

[0063] 轨道灯第十二实施例:

[0064] 参照图18,对于旋转扣件的应用进行说明,两个旋转扣件6可通过连接位可相对旋转地连接,继而在立体空间固定轨道的布置。

[0065] 由上可见,通过轨道件和连接件的可拆卸连接配合,使得本实用新型的轨道灯具

有安装方便且灵活使用的特点,用户在布置好固定轨道或轨道件后,则连接件则可随意地安装在任一地方,同时可以采用低压交流电地设置,连接件不分正负极地任意安装,方便用户使用,且本实用新型的轨道灯连接稳定性良好和成本低。

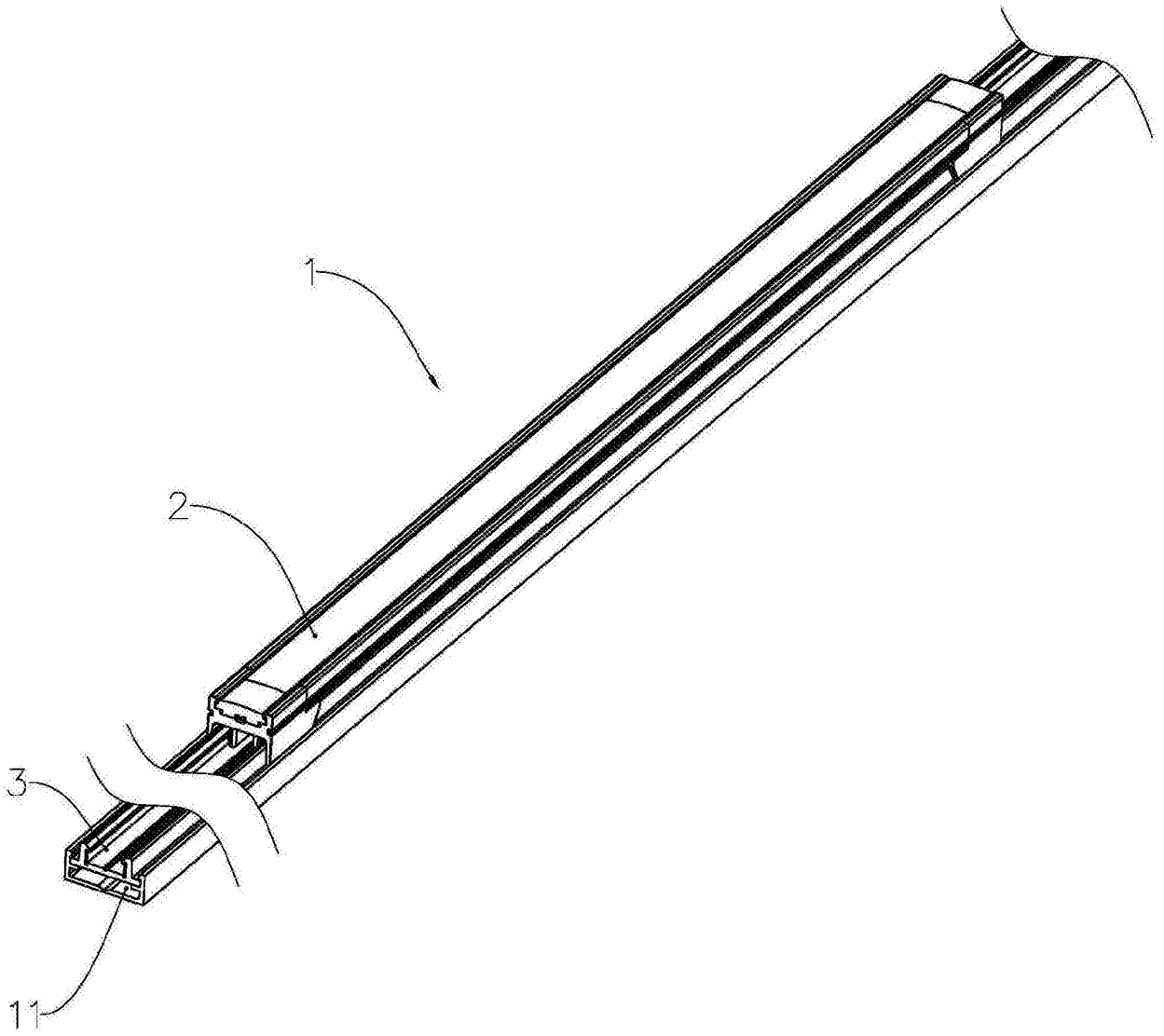


图1

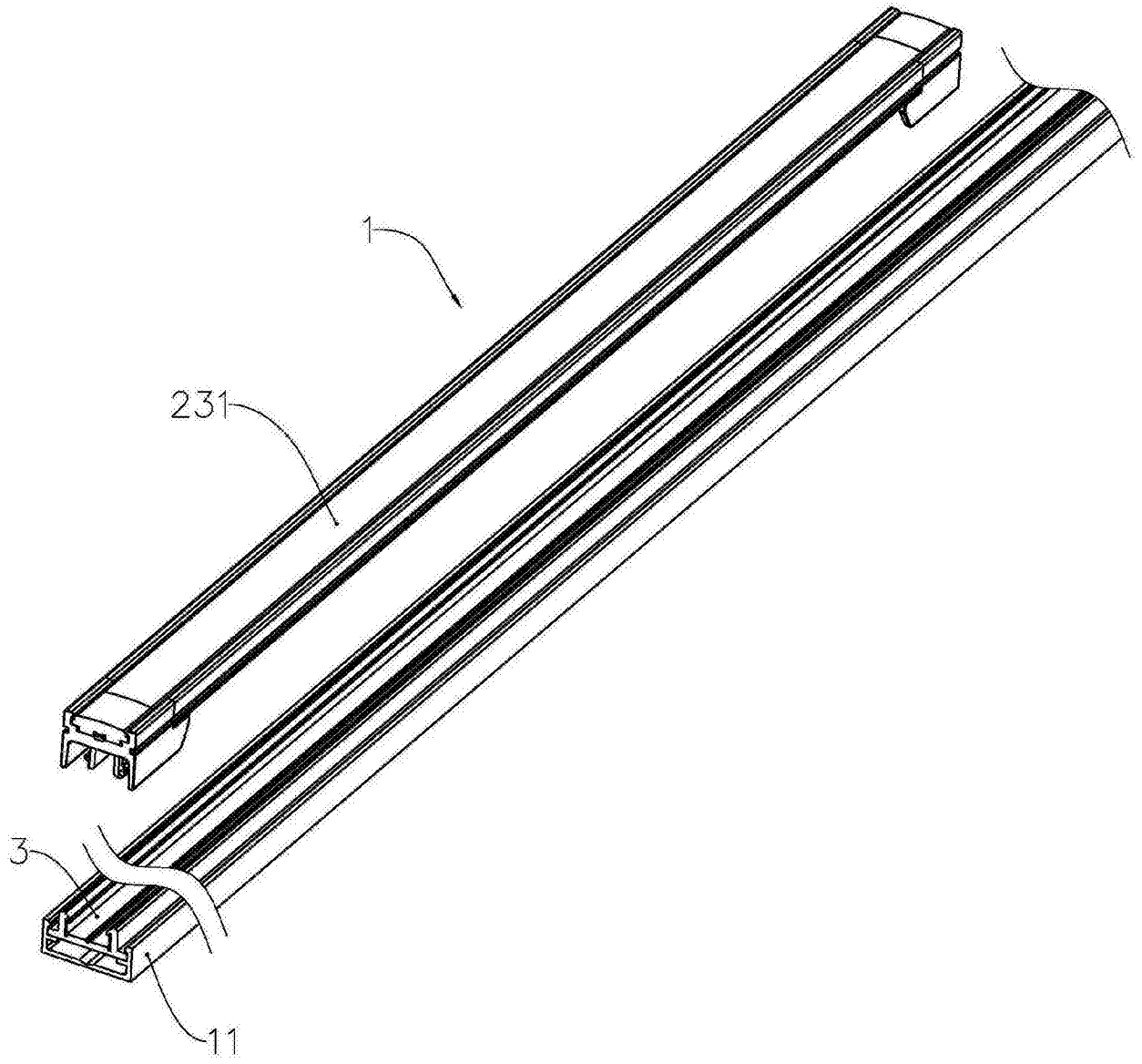


图2

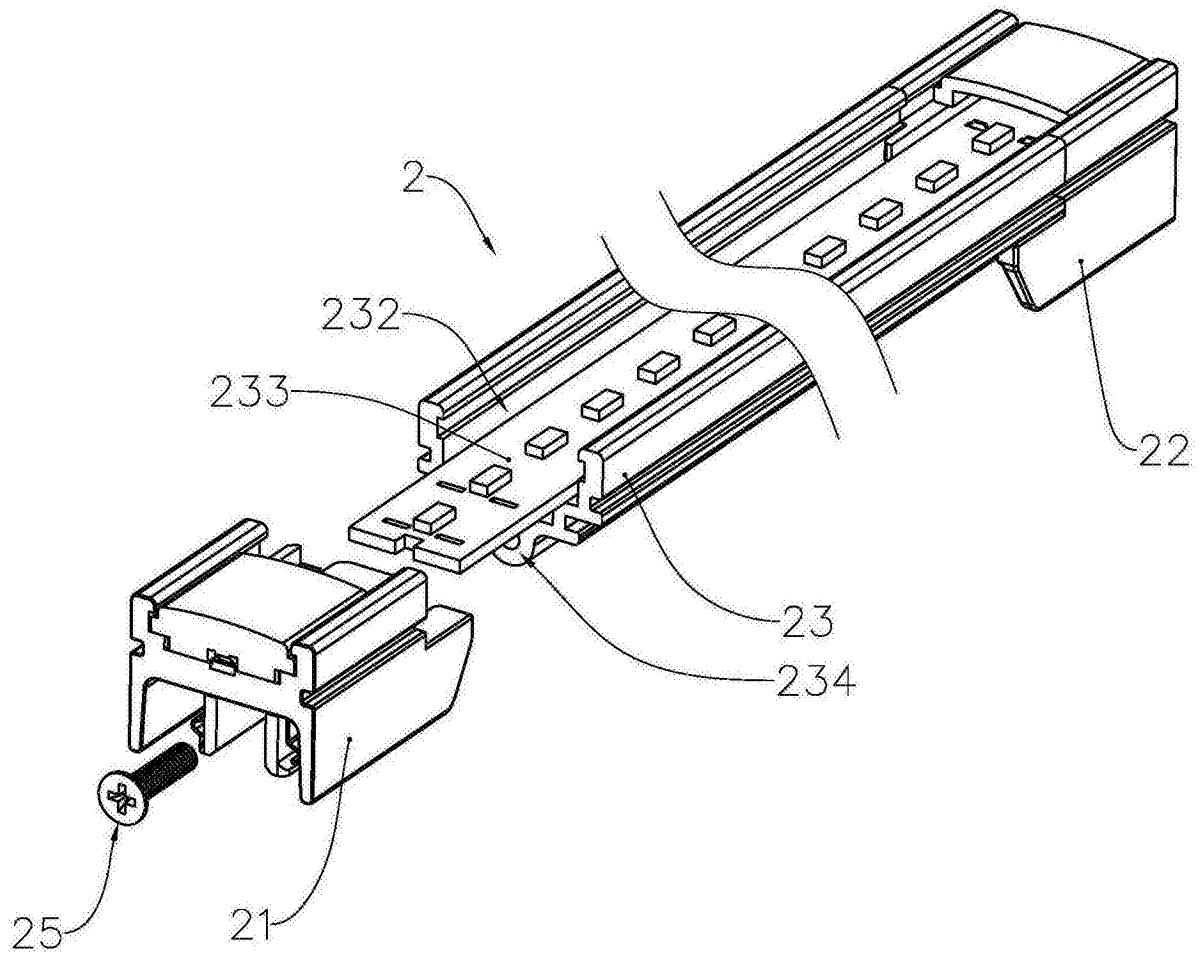


图3

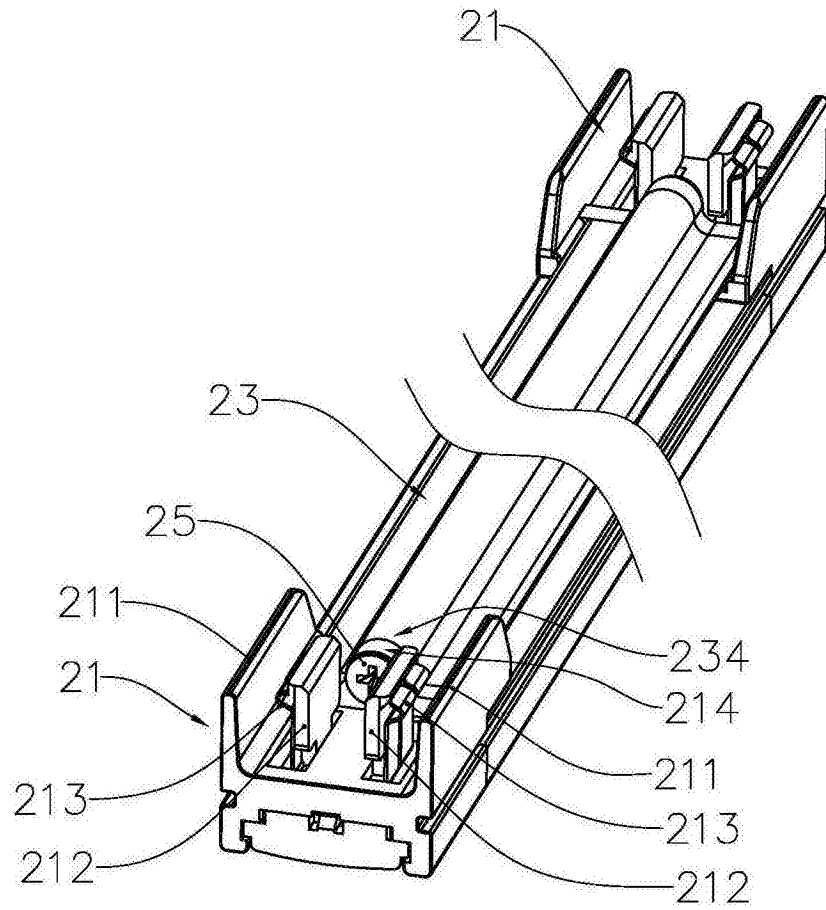


图4

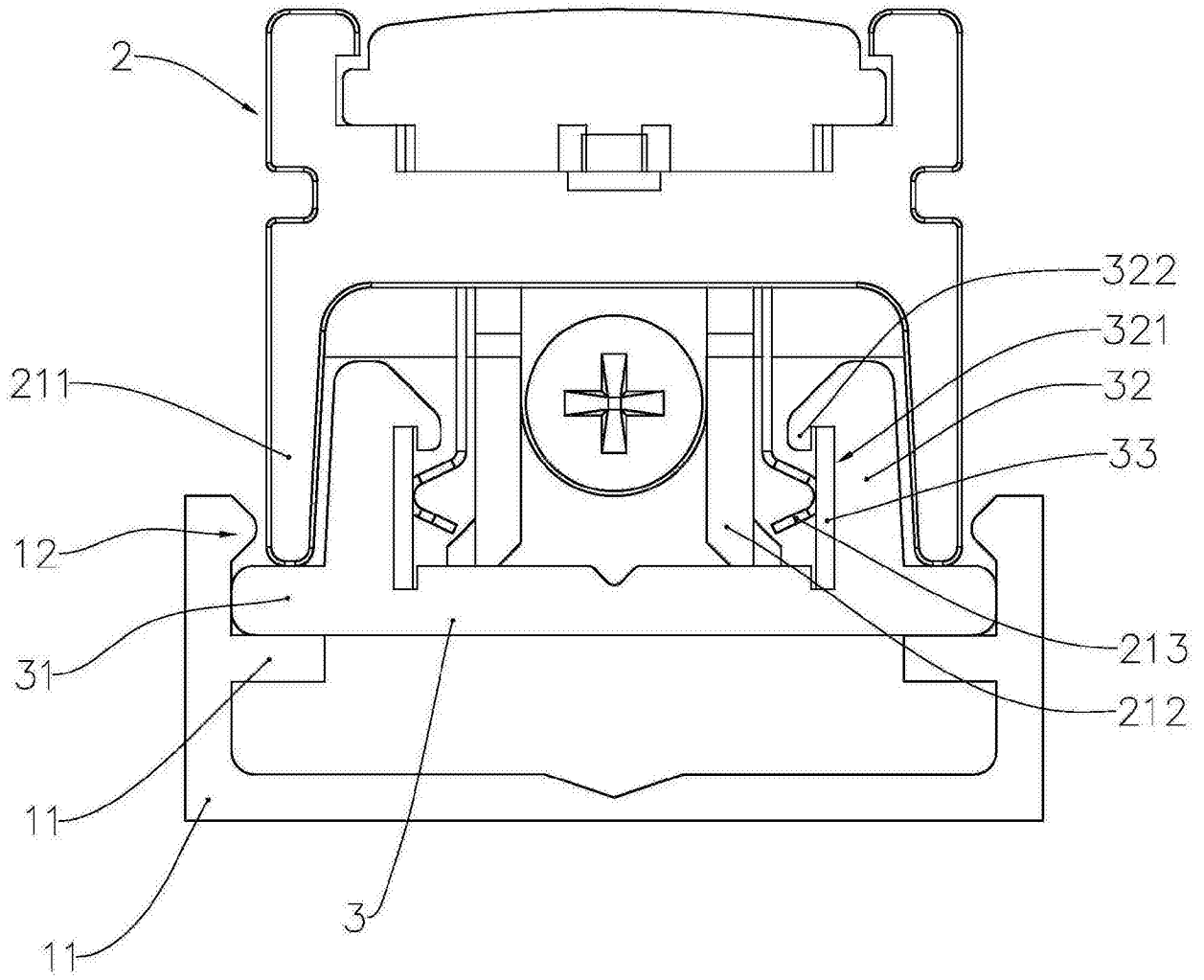


图5

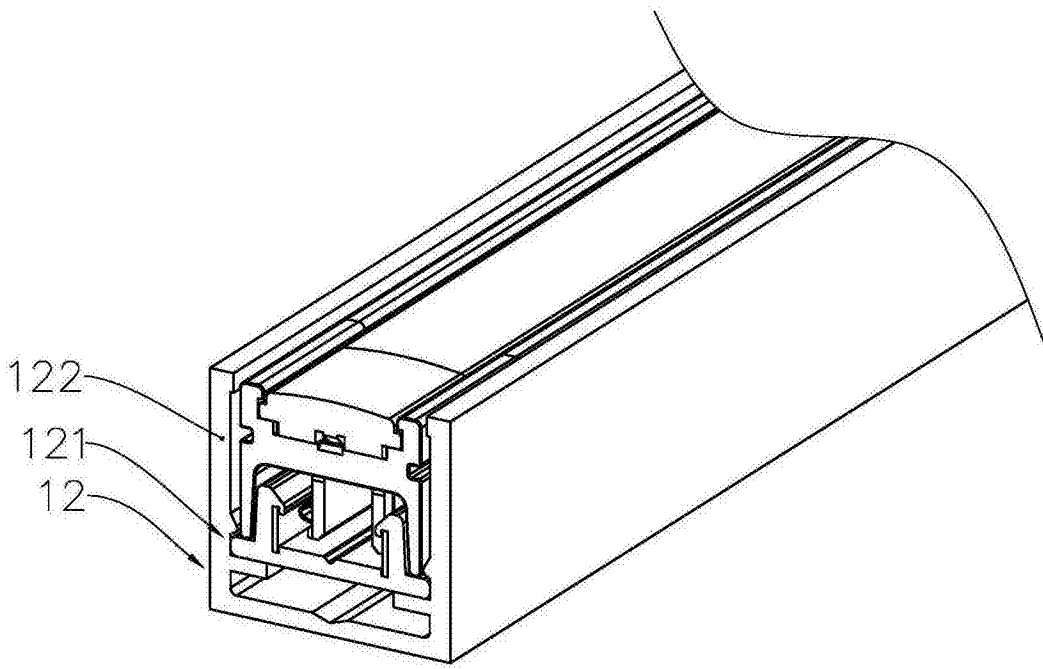


图6

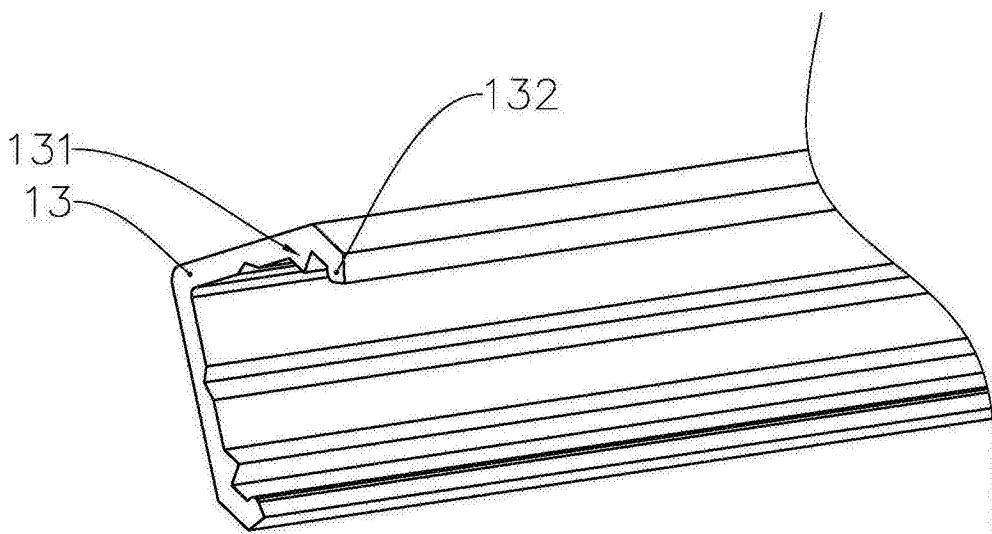


图7

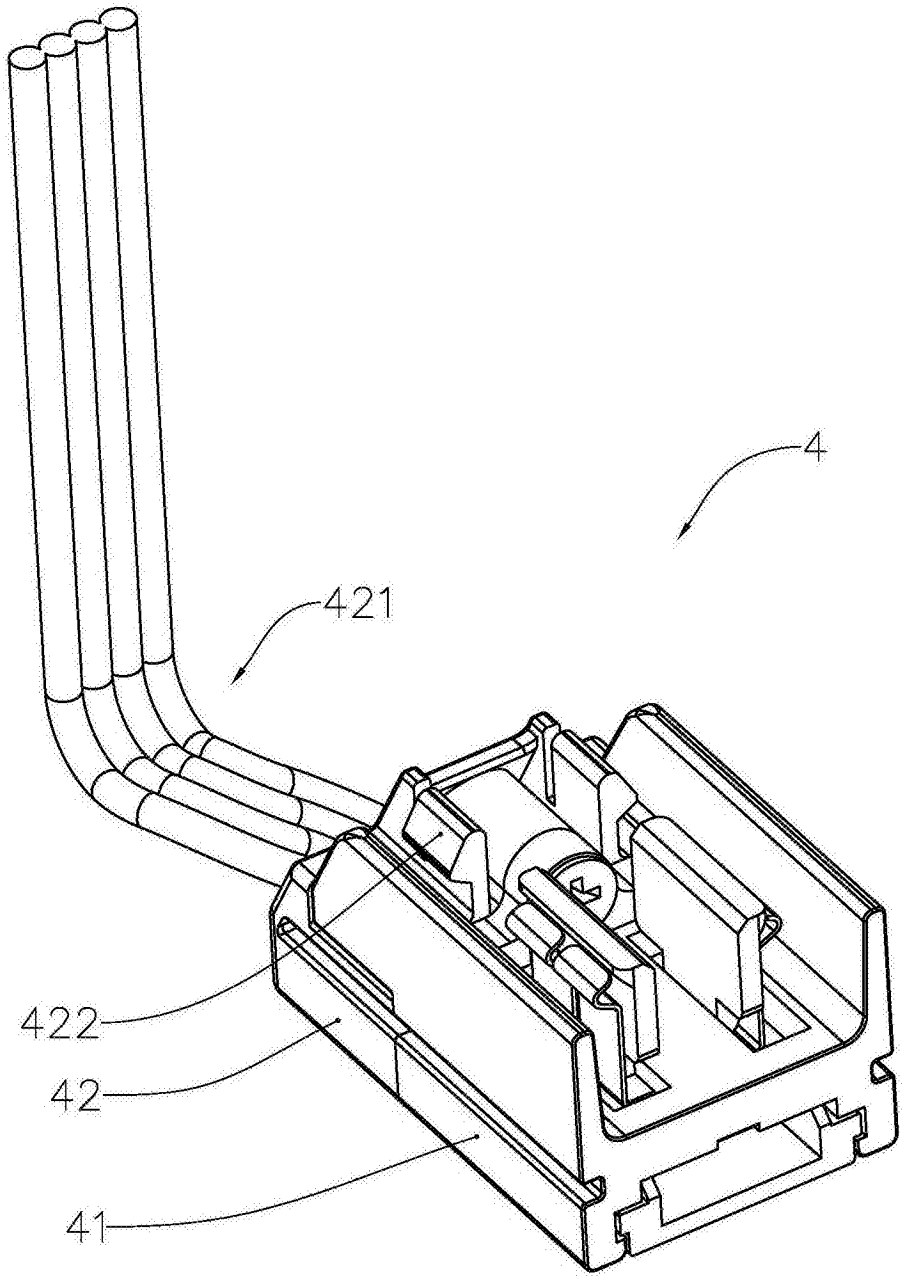


图8

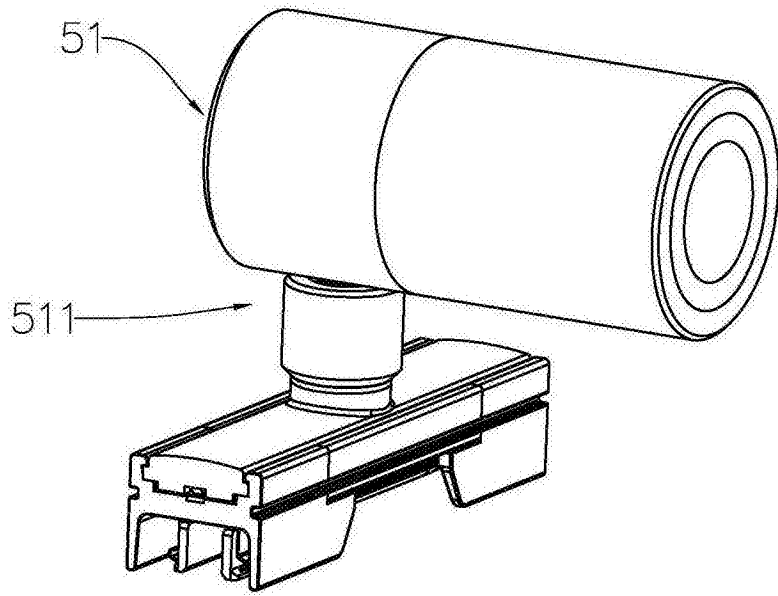


图9

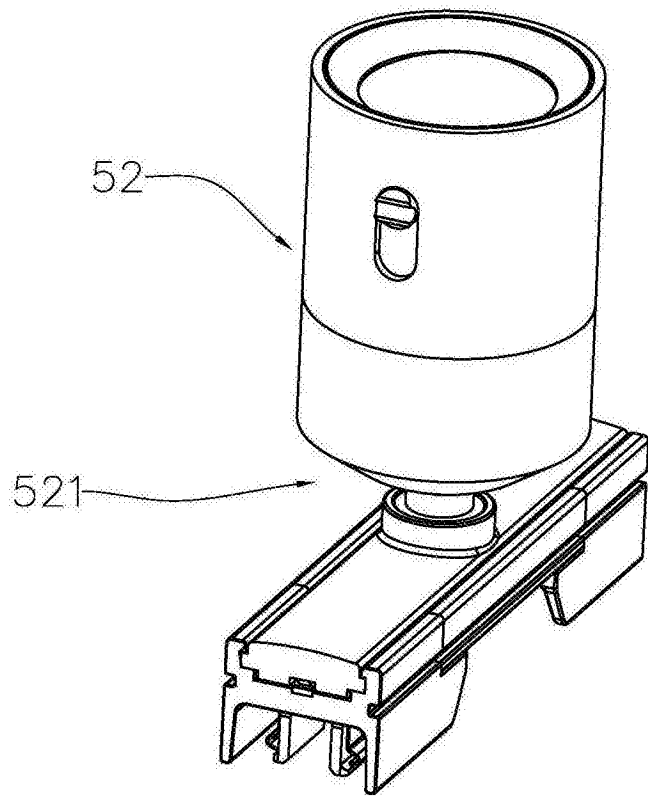


图10

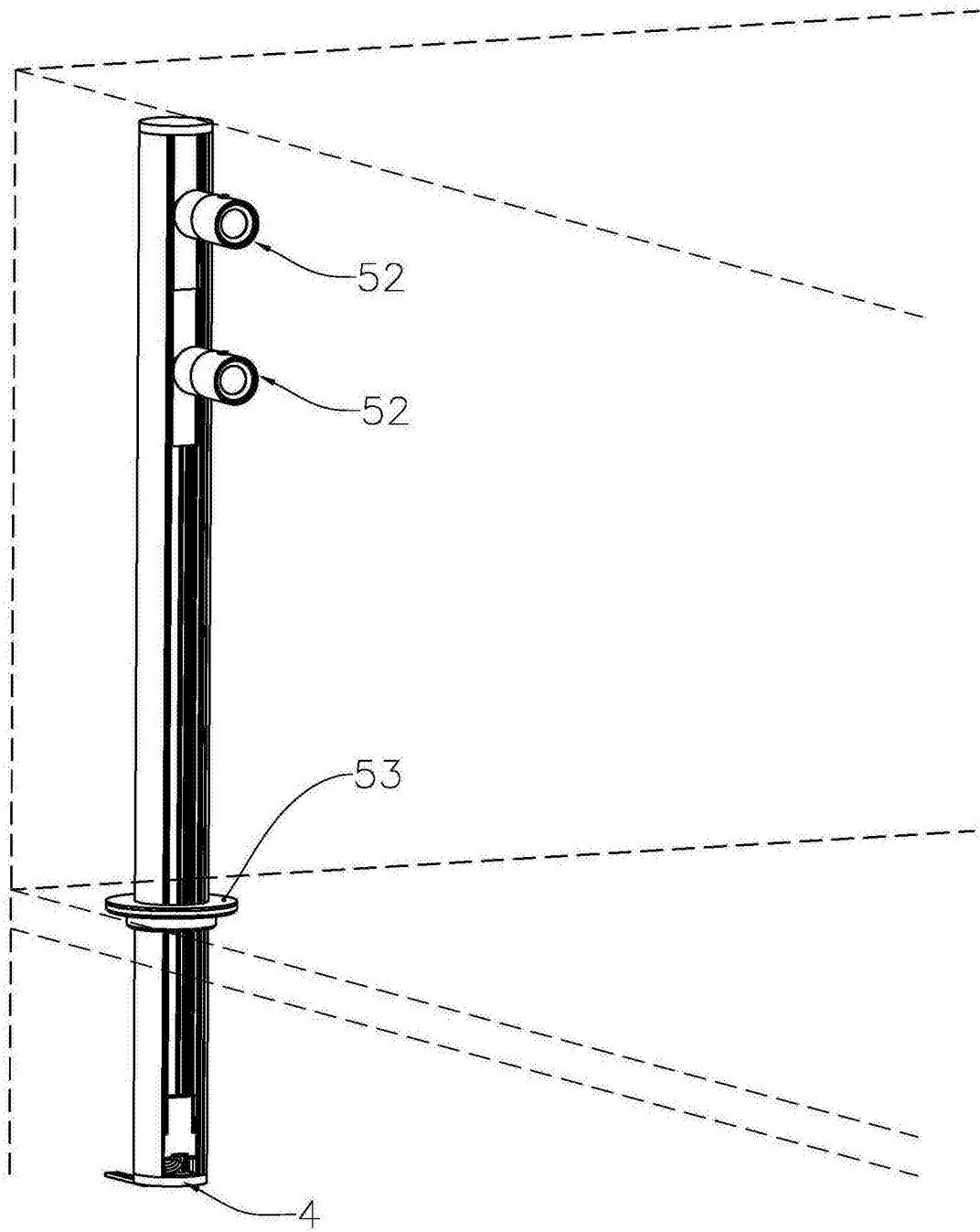


图11

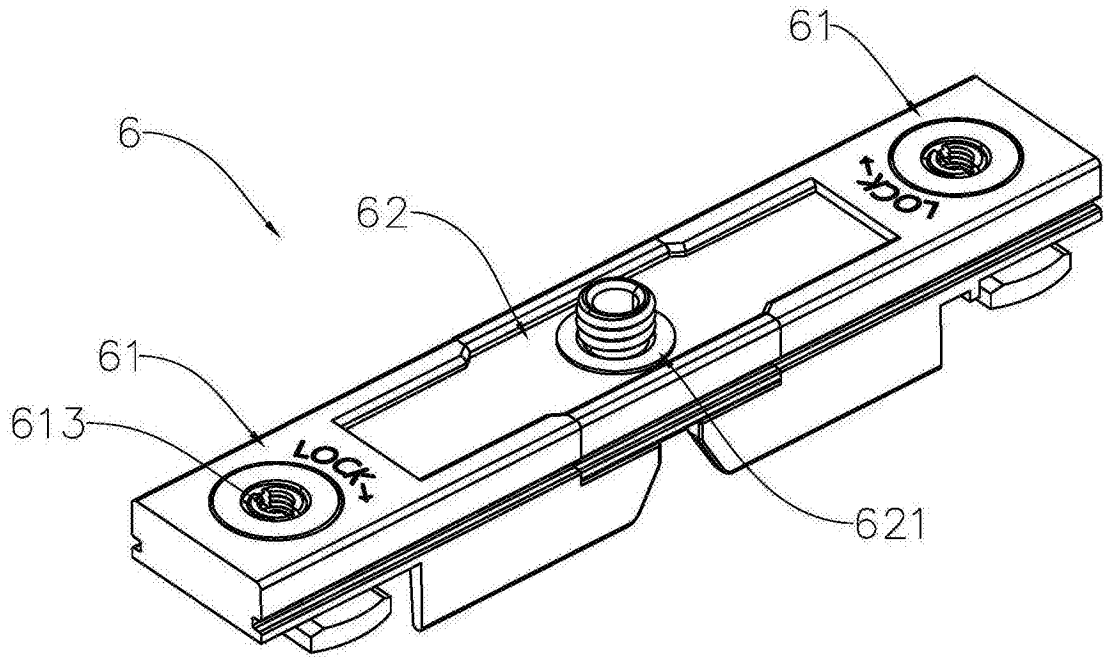


图12

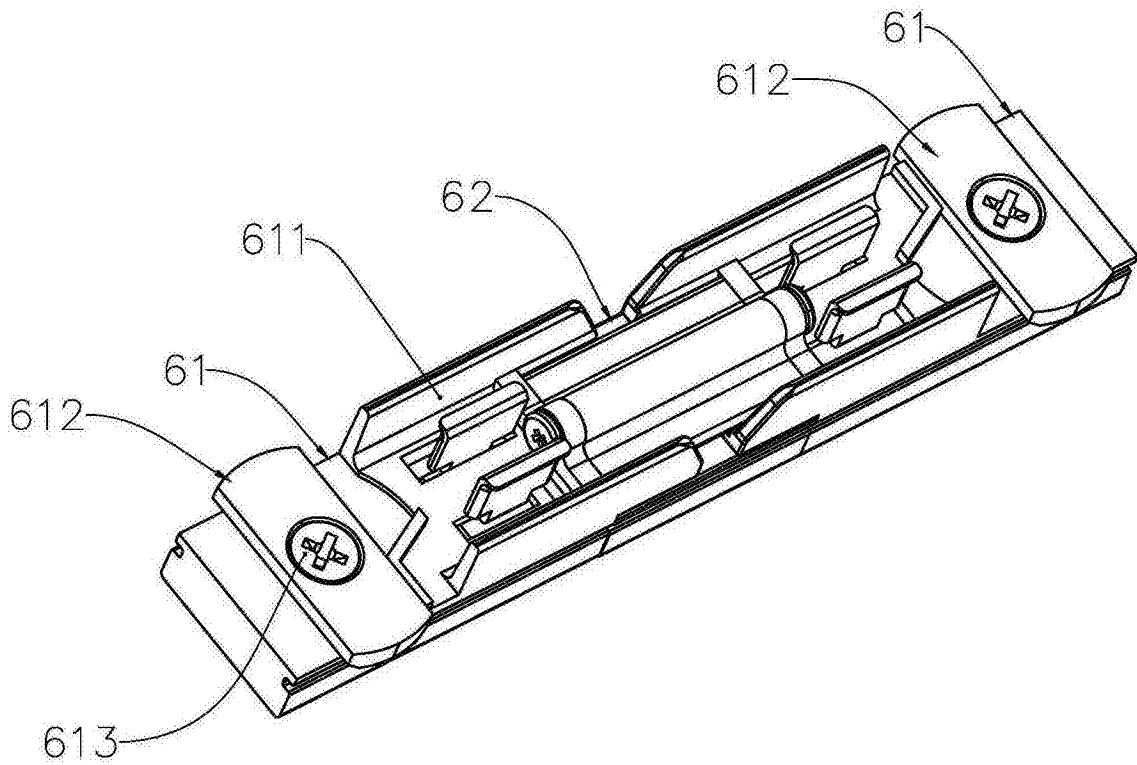


图13

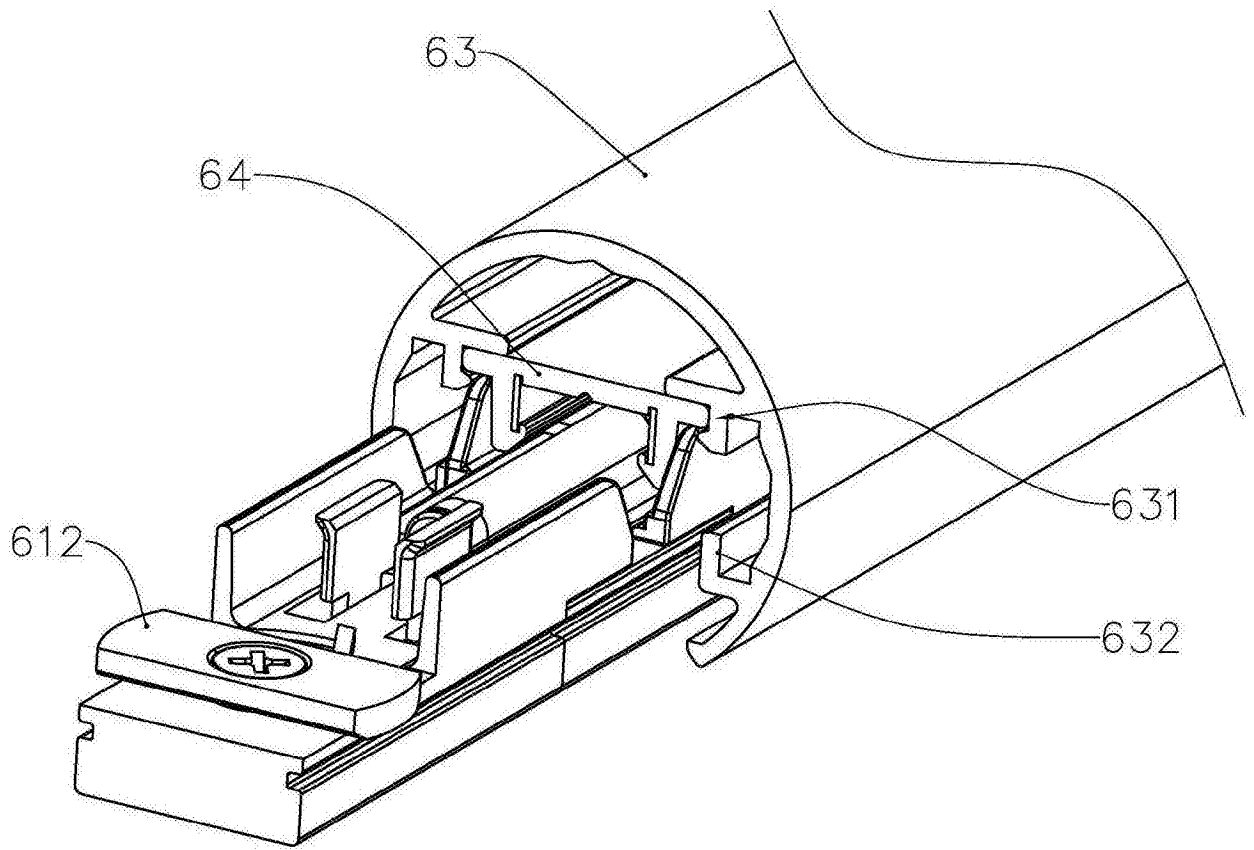


图14

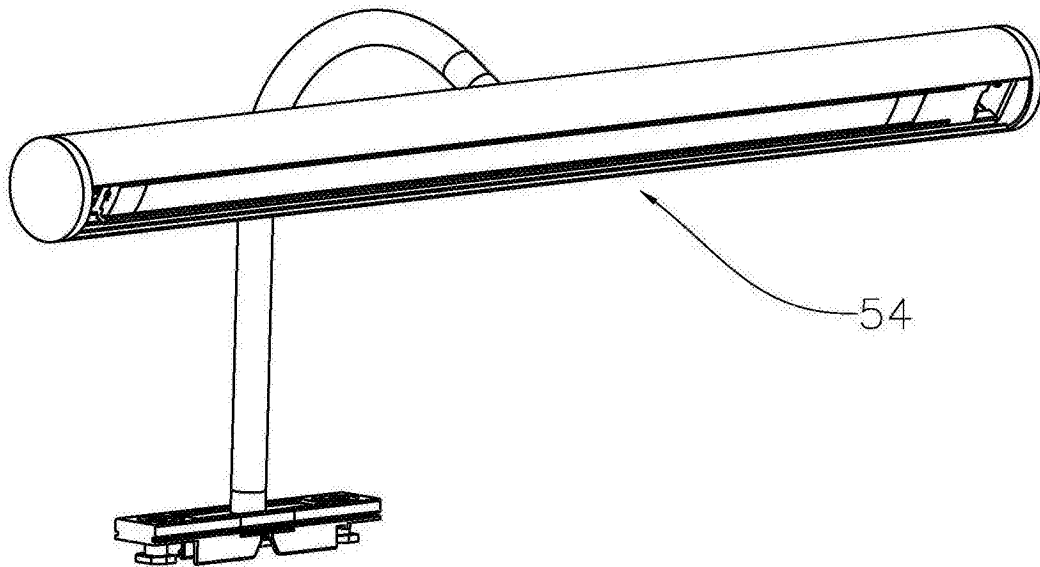


图15

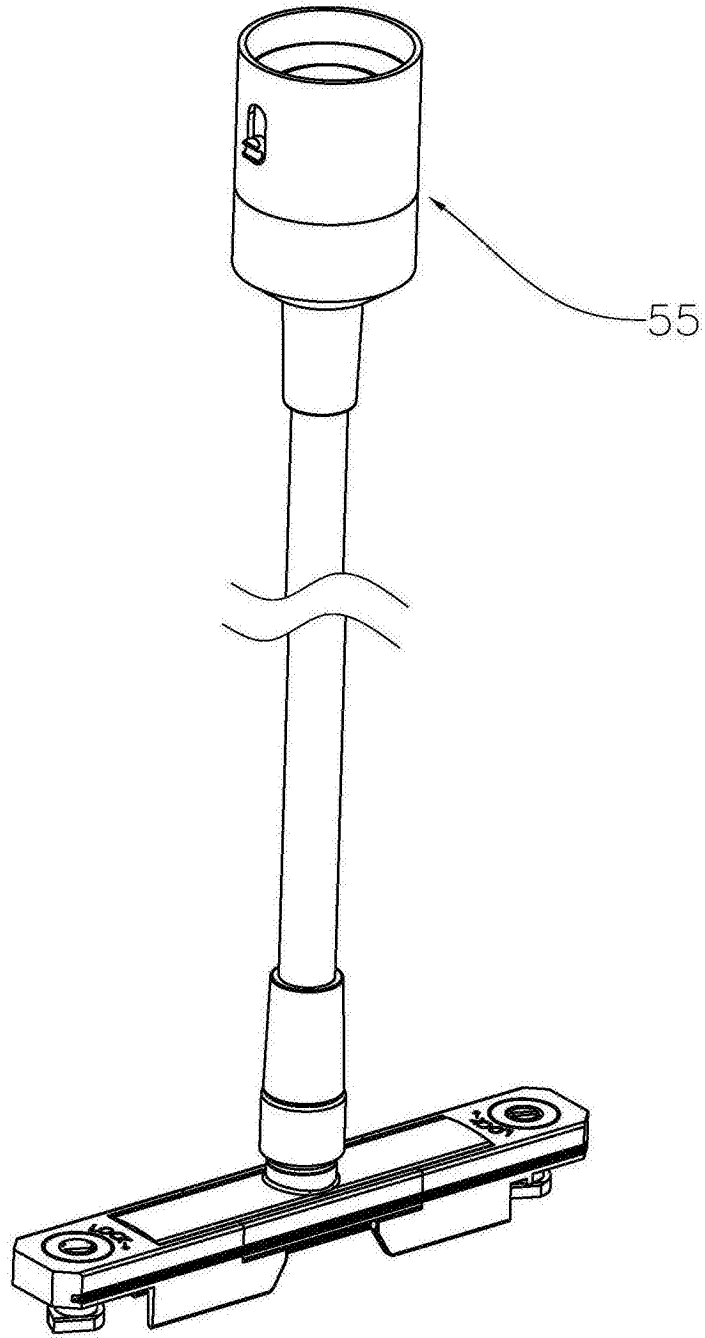


图16

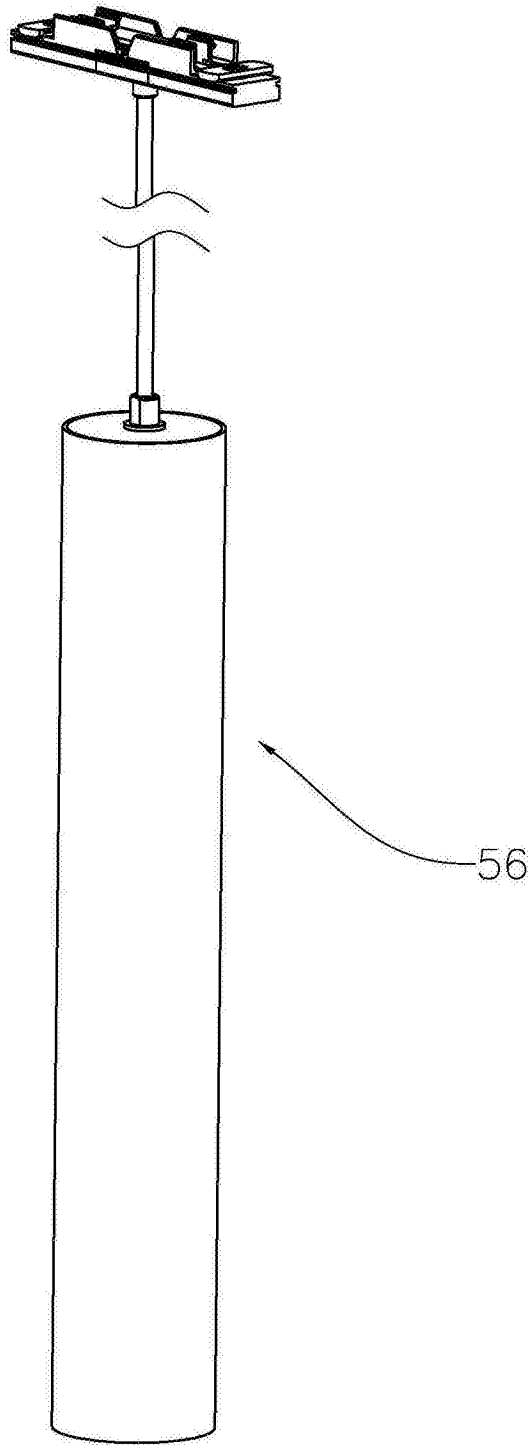


图17

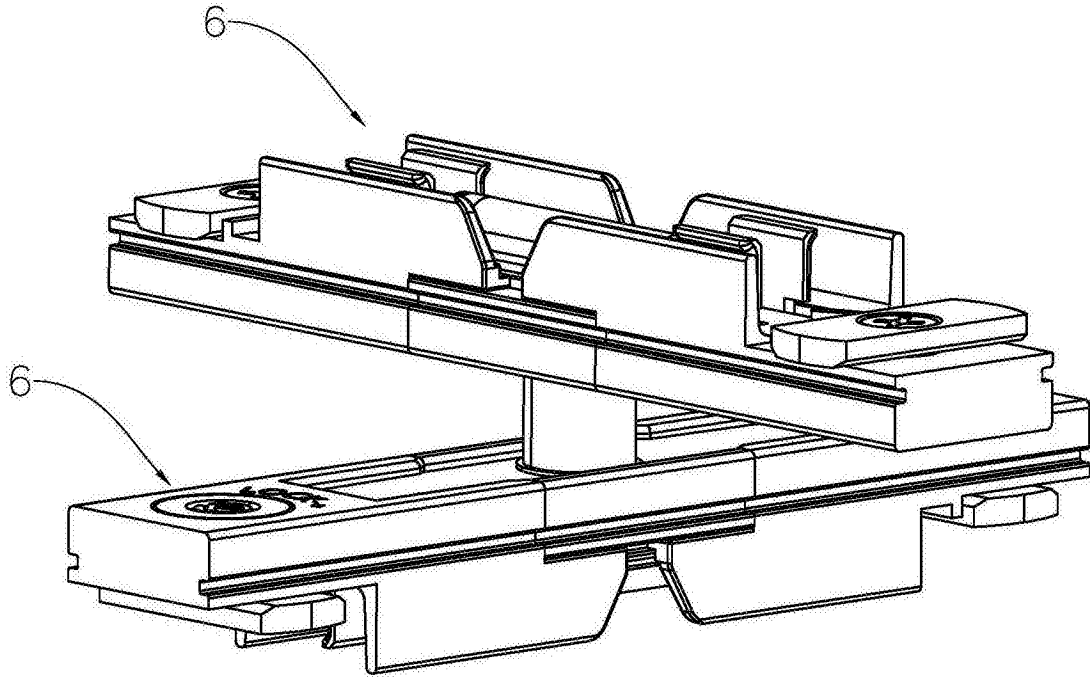


图18