



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205619083 U

(45)授权公告日 2016.10.05

(21)申请号 201620114733.2

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2016.02.04

(73)专利权人 佛山市毅丰电器实业有限公司  
地址 528511 广东省佛山市高明区荷城街  
道高明大道东898号

(72)发明人 黄大哲

(74)专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有  
限公司 44100  
代理人 许英伟

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 15/02(2006.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21V 17/10(2006.01)

F21V 14/02(2006.01)

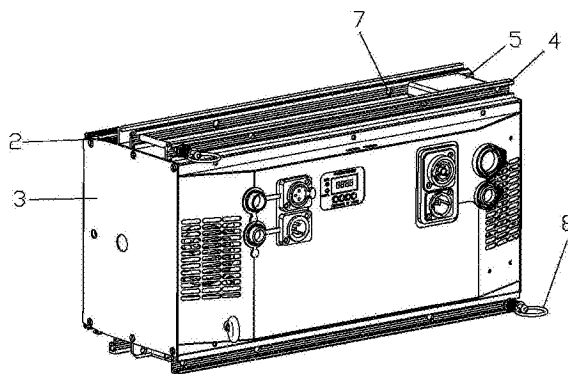
权利要求书1页 说明书4页 附图14页

(54)实用新型名称

一种观众灯

(57)摘要

本申请所述一种观众灯,包括观众灯本体,所述观众灯本体包括外壳和位于所述外壳内的灯体,所述外壳包括侧盖和端盖,所述侧盖设有滑轨,所述滑轨设有拼接滑块,所述拼接滑块设有固定孔,所述滑轨对应所述固定孔设有通孔,对应所述固定孔和通孔设有插销,所述灯体的两端和所述端盖通过转轴活动连接。本申请所述一种观众灯,通过拼接滑块伸出,观众灯和另一台观众灯相固定,其固定方式简单可靠,拼接方便整齐,可方便实现左右、上下拼接,而且通过转动灯体即可调整期其角度,调节简单,十分方便可靠,而且保证各观众灯调整角度的统一性、一致性。



1. 一种观众灯,包括观众灯本体,其特征在于:所述观众灯本体包括外壳和位于所述外壳内的灯体,所述外壳包括侧盖和端盖,所述侧盖设有滑轨,所述滑轨设有拼接滑块,所述拼接滑块设有固定孔,所述滑轨对应所述固定孔设有通孔,对应所述固定孔和通孔设有插销,所述灯体的两端和所述端盖通过转轴活动连接。

2. 根据权利要求1所述一种观众灯,其特征在于:所述侧盖的内侧设有固定板,所述固定板设有连接柱,所述连接柱另一端套接第一滑块,所述连接柱的另一端和所述第一滑块之间还设有弹簧,所述第一滑块固接所述拼接滑块,所述滑轨设置于所述侧盖外侧,所述拼接滑块在所述滑轨上滑动,所述固定板还设有连接杆,所述连接杆的另一端设有导轨柱,所述第一滑块对应所述导轨柱设有导轨槽,所述导轨槽还设有远固定槽和近固定槽。

3. 根据权利要求2所述一种观众灯,其特征在于:所述固定板对应所述连接杆设有弹片,所述弹片的一端插入所述连接杆。

4. 根据权利要求3所述一种观众灯,其特征在于:所述连接杆设有竖板,所述弹片的一端插入所述竖板。

5. 根据权利要求2所述一种观众灯,其特征在于:所述导轨槽包括两端相连接的弧形远离槽和弧形回复槽,所述弧形远离槽和弧形回复槽的连接位置形成所述远固定槽和近固定槽。

6. 根据权利要求5所述一种观众灯,其特征在于:所述导轨槽的底面为倾斜设置,从近固定槽向远固定槽逐渐升高。

7. 根据权利要求5所述一种观众灯,其特征在于:所述远固定槽还设有挡块。

8. 根据权利要求2所述一种观众灯,其特征在于:所述端盖设有钢球座,所述钢球座内设有抵接弹簧和钢球,所述灯体的两侧对应所述钢球设有卡点板,所述卡点板设有呈弧形排布的若干限位孔,所述抵接弹簧将所述钢球抵住所述固定孔。

9. 根据权利要求8所述一种观众灯,其特征在于:所述钢球座内设有螺钉孔,所述端盖对应所述螺钉孔设有紧定螺钉,所述钢球、抵接弹簧和紧定螺钉设于所述螺钉孔内,所述紧定螺钉抵住所述抵接弹簧,将钢球抵在所述限位孔内。

10. 根据权利要求8所述一种观众灯,其特征在于:所述限位孔为从靠近所述钢球一端向远离一端半径逐渐缩小的圆台形。

## 一种观众灯

### 技术领域

[0001] 本申请属于舞台灯具技术领域,具体地说,涉及一种观众灯。

### 背景技术

[0002] 舞台灯光也叫“舞台照明”,简称“灯光”。舞台美术造型手段之一。运用舞台灯光设备(如照明灯具、幻灯、控制系统等)和技术手段,随着剧情的发展,以光色及其变化显示环境、渲染气氛、突出中心人物,创造舞台空间感、时间感,塑造舞台演出的外部形象,并提供必要的灯光效果(如风、雨、云、水、闪电)等。

[0003] 在许多的舞台表演场合里,观众灯是最常见的必备型设备,观众灯有许多种,通常根据灯的数量,通常分为两眼、四眼、六眼和八眼观众灯,但是现有的观众灯角度调整麻烦,尤其是现场调整,费时费力,而且观众灯之间的拼接也十分麻烦,有时拼接不够整齐。

### 实用新型内容

[0004] 本申请克服了现有技术中的缺点,提供了一种观众灯,其角度调整简单方便,而且和其他观众灯拼接简单快速,整齐。

[0005] 为了解决上述技术问题,本申请是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种观众灯,包括观众灯本体,所述观众灯本体包括外壳和位于所述外壳内的灯体,所述外壳包括侧盖和端盖,所述侧盖设有滑轨,所述滑轨设有拼接滑块,所述拼接滑块设有固定孔,所述滑轨对应所述固定孔设有通孔,对应所述固定孔和通孔设有插销,所述灯体的两端和所述端盖通过转轴活动连接。

[0007] 进一步,所述侧盖的内侧设有固定板,所述固定板设有连接柱,所述连接柱另一端套接第一滑块,所述连接柱的另一端和所述第一滑块之间还设有弹簧,所述第一滑块固接所述拼接滑块,所述滑轨设置于所述侧盖外侧,所述拼接滑块在所述滑轨上滑动,所述固定板还设有连接杆,所述连接杆的另一端设有导轨柱,所述第一滑块对应所述导轨柱设有导轨槽,所述导轨槽还设有远固定槽和近固定槽。

[0008] 进一步,所述固定板对应所述连接杆设有弹片,所述弹片的一端插入所述连接杆。

[0009] 进一步,所述连接杆设有竖板,所述弹片的一端插入所述竖板。

[0010] 进一步,所述导轨槽包括两端相连接的弧形远离槽和弧形回复槽,所述弧形远离槽和弧形回复槽的连接位置形成所述远固定槽和近固定槽。

[0011] 进一步,所述导轨槽的底面为倾斜设置,从近固定槽向远固定槽逐渐升高。

[0012] 进一步,所述远固定槽还设有挡块。

[0013] 进一步,所述端盖设有钢球座,所述钢球座内设有抵接弹簧和钢球,所述灯体的两侧对应所述钢球设有卡点板,所述卡点板设有呈弧形排布的若干限位孔,所述抵接弹簧将所述钢球抵住所述固定孔。

[0014] 进一步,所述钢球座内设有螺钉孔,所述端盖对应所述螺钉孔设有紧定螺钉,所述钢球、抵接弹簧和紧定螺钉设于所述螺钉孔内,所述紧定螺钉抵住所述抵接弹簧,将钢球抵

在所述限位孔内。

[0015] 进一步,所述限位孔为从靠近所述钢球一端向远离一端半径逐渐缩小的圆台形。

[0016] 与现有技术相比,本申请的有益效果是:

[0017] 本申请所述一种观众灯,通过拼接滑块伸出观众灯和其他观众灯相固定,其固定方式简单可靠,拼接方便整齐,可方便实现左右、上下拼接,而且通过转动灯体即可调整其角度,调节简单,十分方便可靠,而且保证各观众灯调整角度的统一性、一致性。

### 附图说明

[0018] 附图用来提供对本申请的进一步理解,与本申请的实施例一起用于解释本申请,并不构成对本申请的限制,在附图中:

[0019] 图1是本申请所述一种观众灯的立体结构示意图;

[0020] 图2是本申请所述一种观众灯的爆炸图;

[0021] 图3是拼接结构爆炸图;

[0022] 图4是滑块结构立体结构示意图;

[0023] 图5是滑块结构爆炸图;

[0024] 图6是滑块结构剖视图;

[0025] 图7是第一滑块的俯视图;

[0026] 图8是图7的A-A向剖视图;

[0027] 图9是第一滑块运作示意图;

[0028] 图10是左右纵向拼接示意图;

[0029] 图11是左右横向拼接示意图;

[0030] 图12是纵向上下拼接示意图;

[0031] 图13是横向上下拼接示意图;

[0032] 图14是一种把手固接示意图;

[0033] 图15是另一种把手固接示意图;

[0034] 图16是本申请角度调节结构的爆炸图;

[0035] 图17是角度调节位置的爆炸图;

[0036] 图18是角度调节位置的剖视图;

[0037] 图19是卡点板的剖视图;

[0038] 图20是本申请的角度转动示意图。

[0039] 图中,1——灯体; 2——侧盖;

[0040] 3——端盖; 4——滑轨;

[0041] 5——拼接滑块; 6——固定孔;

[0042] 7——通孔; 8——插销;

[0043] 9——固定板; 10——连接柱;

[0044] 11——第一滑块; 12——弹簧;

[0045] 13——连接杆; 14——导轨柱;

[0046] 15——导轨槽; 16——远固定槽;

[0047] 17——近固定槽; 18——弹片;

- [0048] 19——竖板； 20——弧形远离槽；  
[0049] 21——弧形回复槽； 22——挡块；  
[0050] 23——钢球座； 24——螺钉孔；  
[0051] 25——紧定螺钉； 26——钢球；  
[0052] 27——抵接弹簧； 28——限位孔；  
[0053] 29——卡点板； 30——螺钉；  
[0054] 31——通槽； 32——把手；  
[0055] 33——转轴。

### 具体实施方式

[0056] 以下结合附图对本申请的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本申请,并不用于限定本申请。

[0057] 如图1至20所示,本申请所述一种观众灯,包括观众灯本体,观众灯本体包括外壳和位于外壳内的灯体1,外壳包括侧盖2和端盖3,侧盖2设有滑轨4,滑轨4设有拼接滑块5,拼接滑块5设有固定孔6,滑轨4对应固定孔6设有通孔7,对应固定孔6和通孔7设有插销8,灯体1的两端和端盖3通过转轴33活动连接,灯体1绕转轴33转动,插销8通过链条固定于观众灯本体,以防丢失。

[0058] 在本实施例中,侧盖2的内侧固定有固定板9,固定板9设有连接柱10,连接柱10另一端套接第一滑块11,连接柱10的另一端和第一滑块11之间还设有弹簧12,第一滑块11固接拼接滑块5,第一滑块11通过螺钉30固接拼接滑块5,侧板2底面开有螺钉30穿过的通槽31。

[0059] 滑轨4设置于侧盖2外侧,拼接滑块5在滑轨4上滑动,固定板9还设有连接杆13,连接杆13的另一端设有导轨柱14,第一滑块11对应导轨柱14设有导轨槽15,导轨槽15还设有远固定槽16和近固定槽17。固定板9对应连接杆13还设有弹片18,弹片18的一端插入连接杆13,连接杆13设有竖板19,弹片18的一端插入竖板19,弹片18对连接杆13的移动进行限位。

[0060] 导轨槽15包括两端相连接的弧形远离槽20和弧形回复槽21,弧形远离槽20和弧形回复槽21的连接位置形成远固定槽16和近固定槽17,导轨槽15的底面为倾斜设置,从近固定槽17向远固定槽16逐渐升高,采用斜坡的设计,使往复滑动更顺畅。

[0061] 远固定槽16还设有挡块22,连接杆13带动导轨柱14在弧形远离槽20和弧形回复槽21内移动,当导轨柱14在远固定槽16位置时,弹簧12被压缩,第二滑块在侧板的外侧,当导轨柱14在近固定槽17位置时,弹簧12伸展,第二滑块伸出观众灯,进入相邻的观众灯的滑轨4内,插销8插入固定孔6和通孔7,将两个观众灯固定在一起。

[0062] 图9是第一滑块11运作示意图,导轨柱14从远固定槽16位置向近固定槽17位置运动时,弹簧12伸展,第二滑块逐渐露出滑轨4,可进入相邻的观众灯的滑轨4内,插销8插入固定孔6和通孔7,将两个观众灯固定在一起,当导轨柱14重新回到远固定槽16位置时,第二滑块收到滑轨4内。

[0063] 图10是左右纵向拼接示意图,第二滑块部分露出滑轨4,插销8插入固定孔6和通孔7,将两个观众灯固定在一起。

[0064] 图11是左右横向拼接示意图,将滑轨4和其他观众灯的滑轨4相配合,拼接在一起,

插销8插入通孔7,即将两个观众灯固定在一起。

[0065] 图12是纵向上下拼接示意图,第二滑块部分露出滑轨4,插销8插入固定孔6和通孔7,即将两个观众灯固定在一起。

[0066] 图13是横向上下拼接示意图,将滑轨4和其他观众灯的滑轨4相配合,拼接在一起,插销8插入通孔7,即将两个观众灯固定在一起。

[0067] 图14和图15是把手固接示意图,通过将插销8插入把手32和滑轨4上的通孔7,即将把手32固接观众灯。

[0068] 端盖3固定有钢球座23,钢球座23内设有螺钉孔24,端盖3对应螺钉孔24设有紧定螺钉25,钢球26、抵接弹簧27和紧定螺钉25设于螺钉孔24内,紧定螺钉25抵住抵接弹簧27,将钢球26抵在限位孔28内,灯体1的两侧对应钢球26设有卡点板29,卡点板29设有呈弧形排布的若干限位孔28,抵接弹簧27将钢球26抵住限位孔28,通过多个限位孔28的设置,即实现多个角度的设置。

[0069] 限位孔28为从靠近钢球26一端向远离一端半径逐渐缩小的圆台形,使钢球26容易进出固定孔6。

[0070] 图20是拆掉端盖3后的角度转动示意图,扳动灯体1,即可实现灯体1角度的调整,十分方便。

[0071] 最后应说明的是:以上仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,尽管参照实施例对本申请进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,但是凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

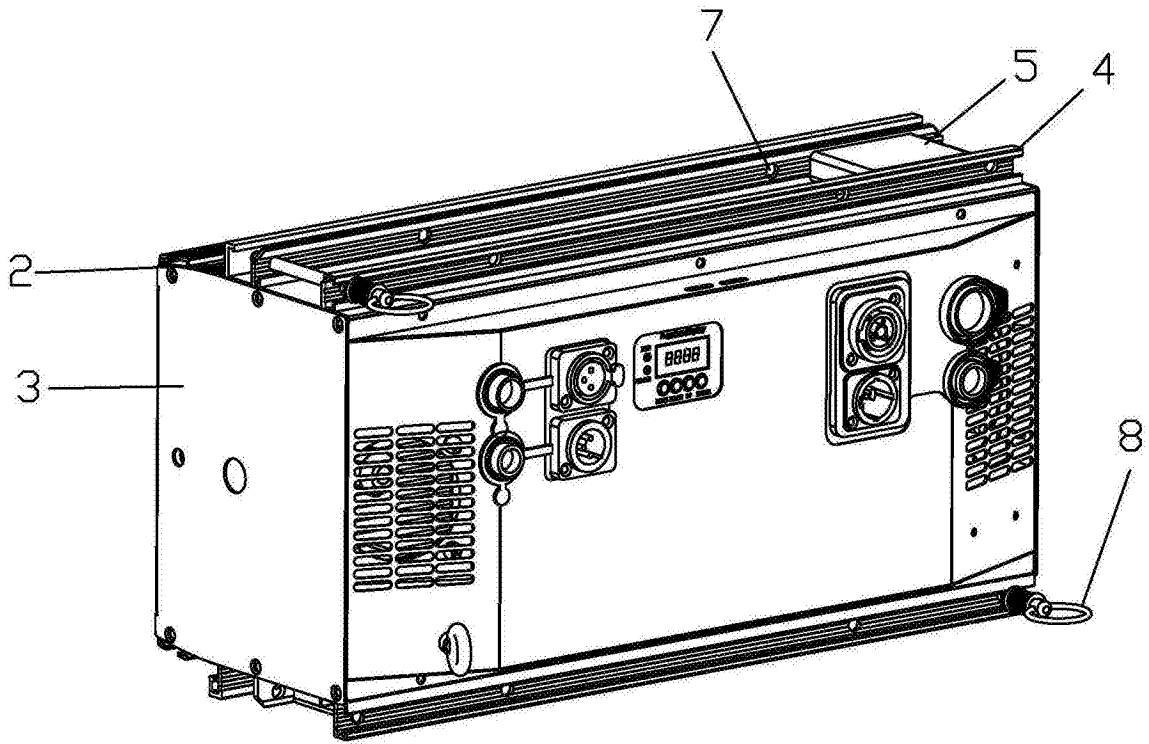


图1

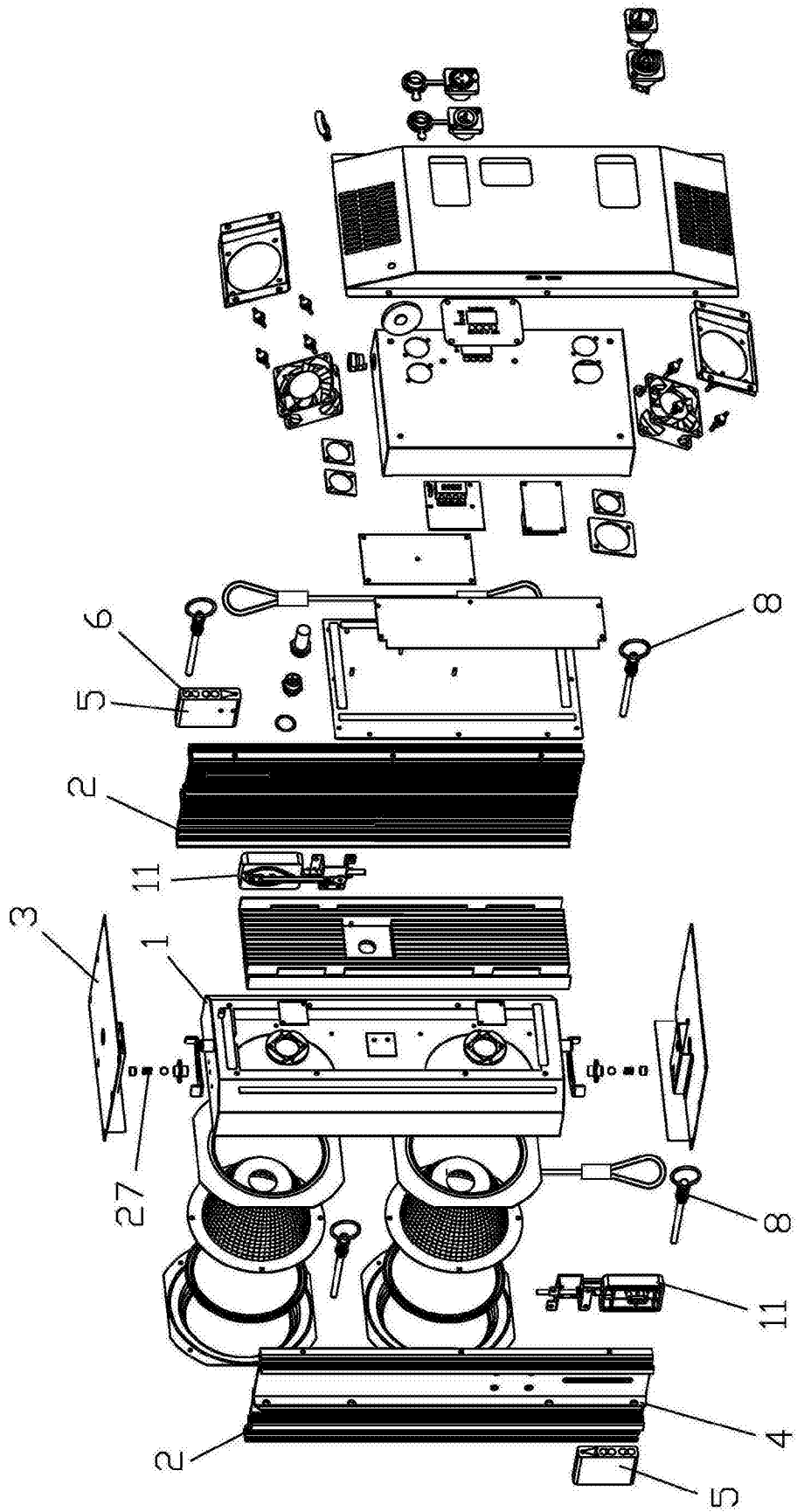


图2



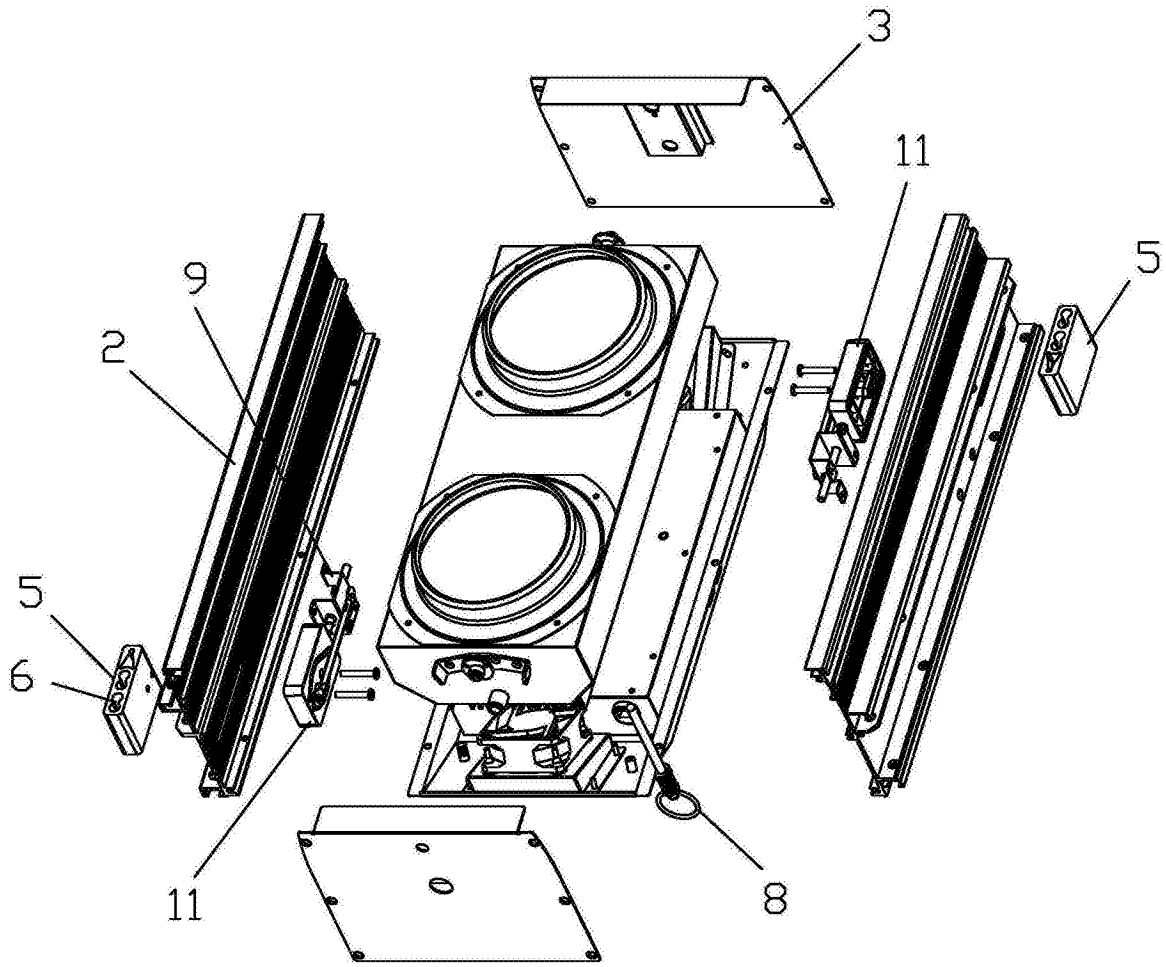


图3

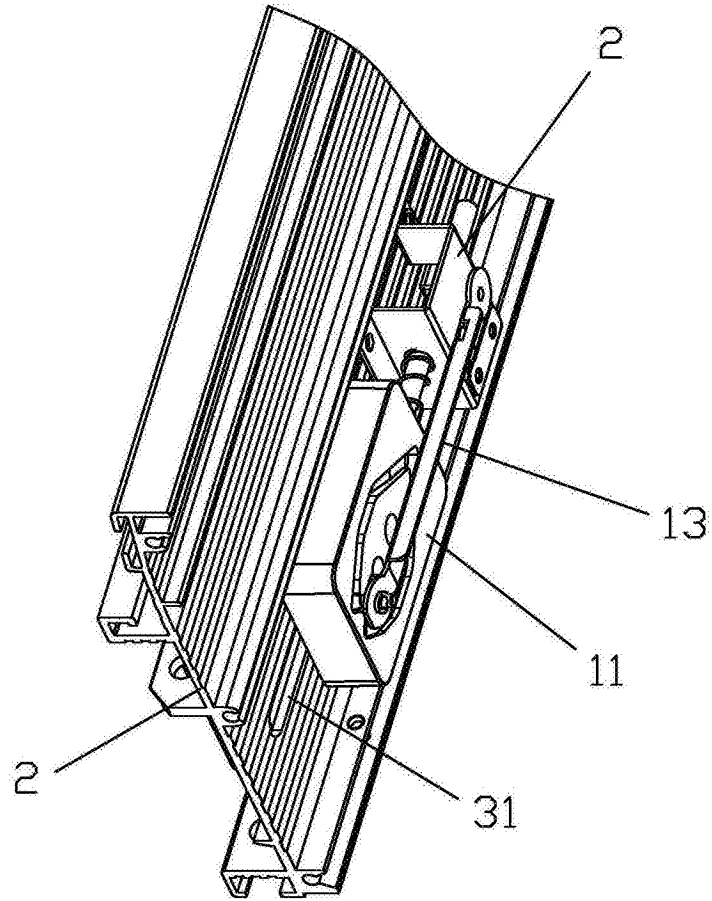


图4

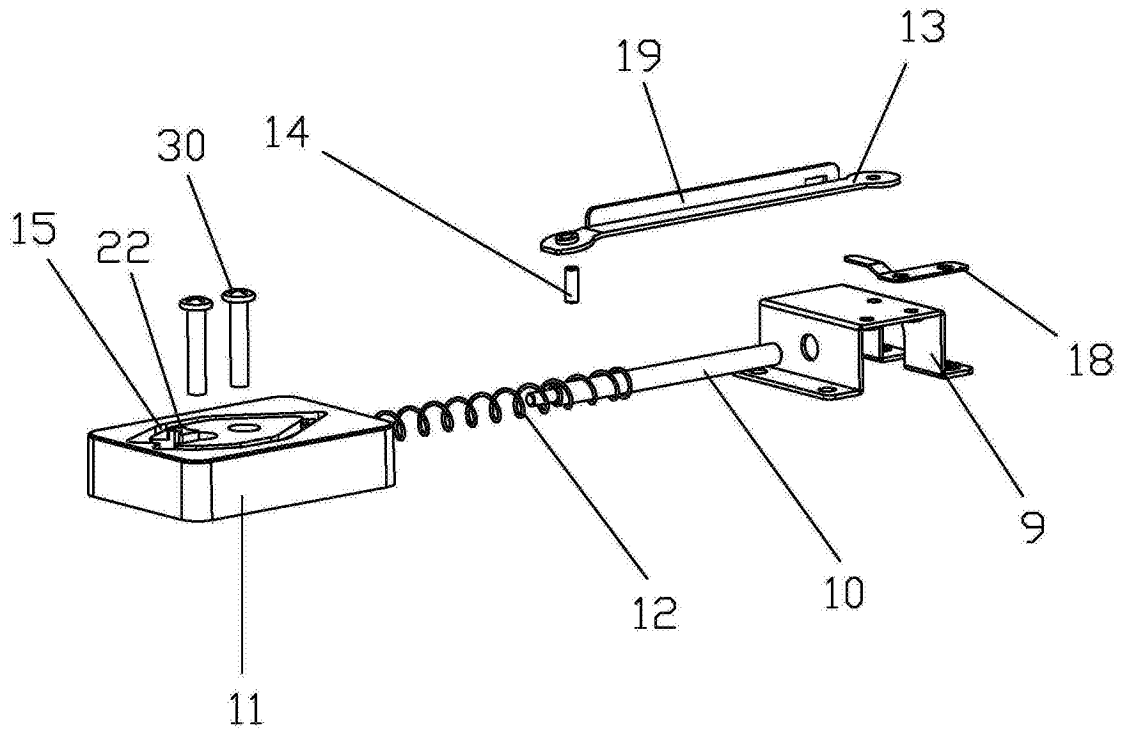


图5

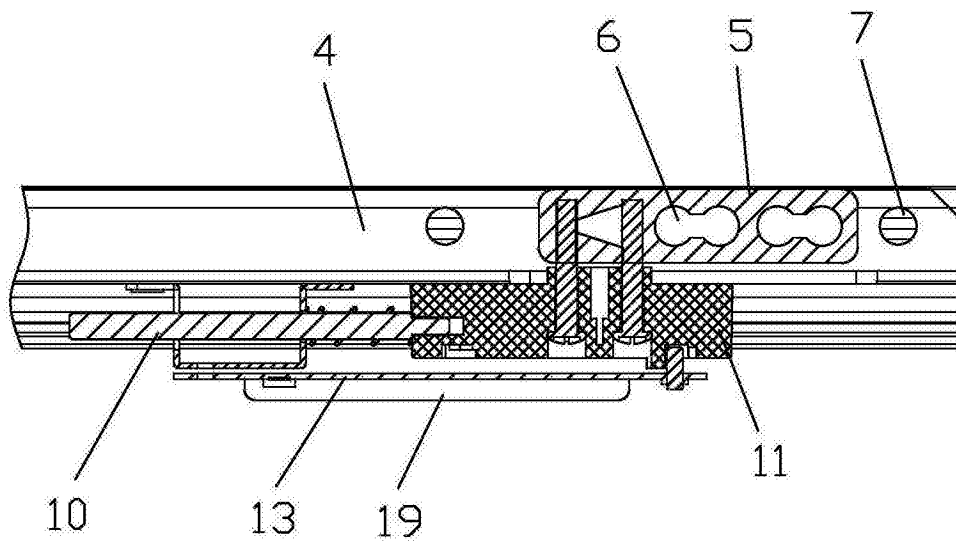


图6

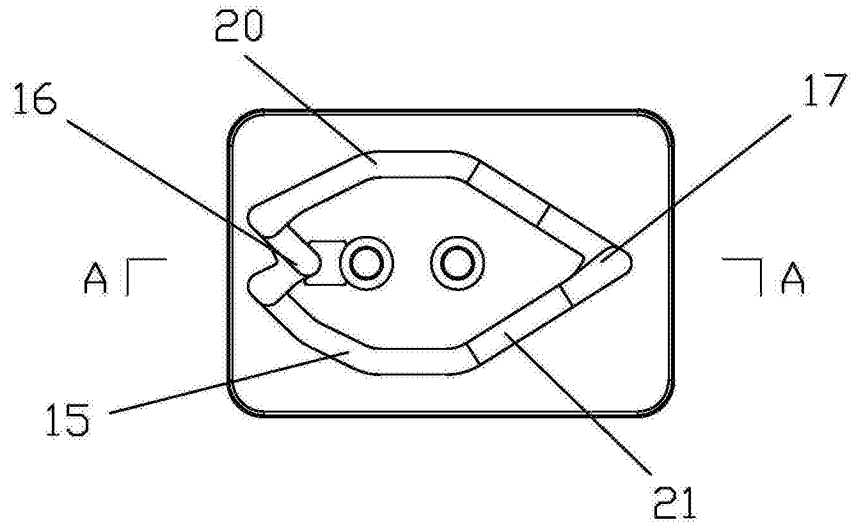


图7

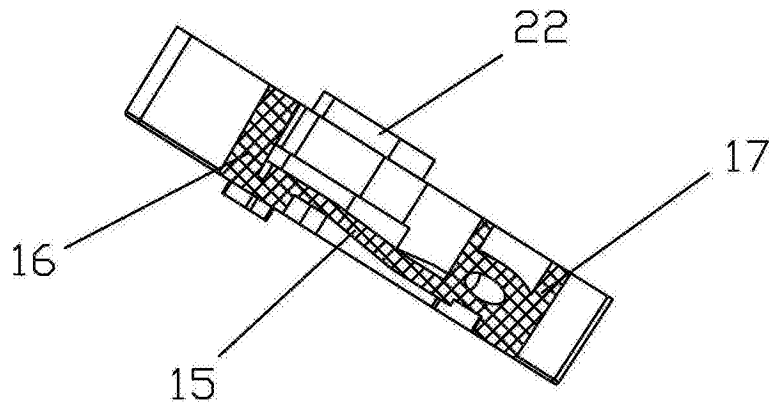


图8

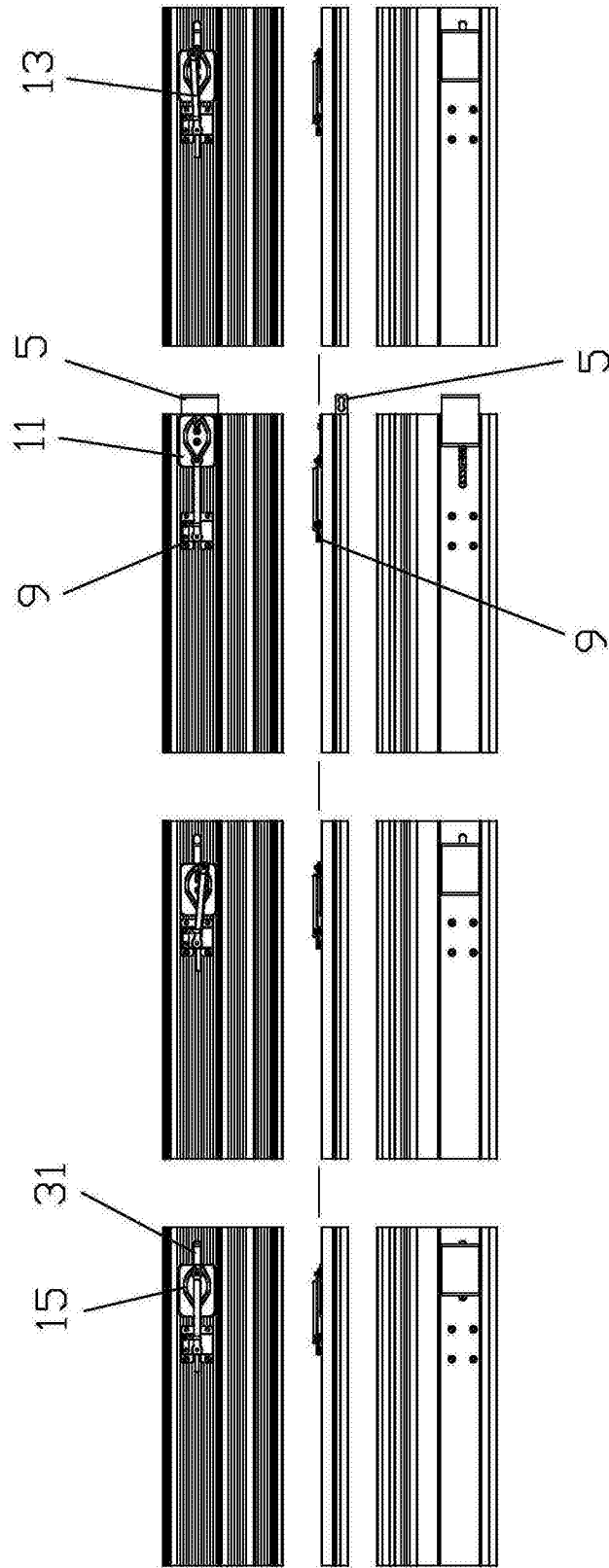


图9

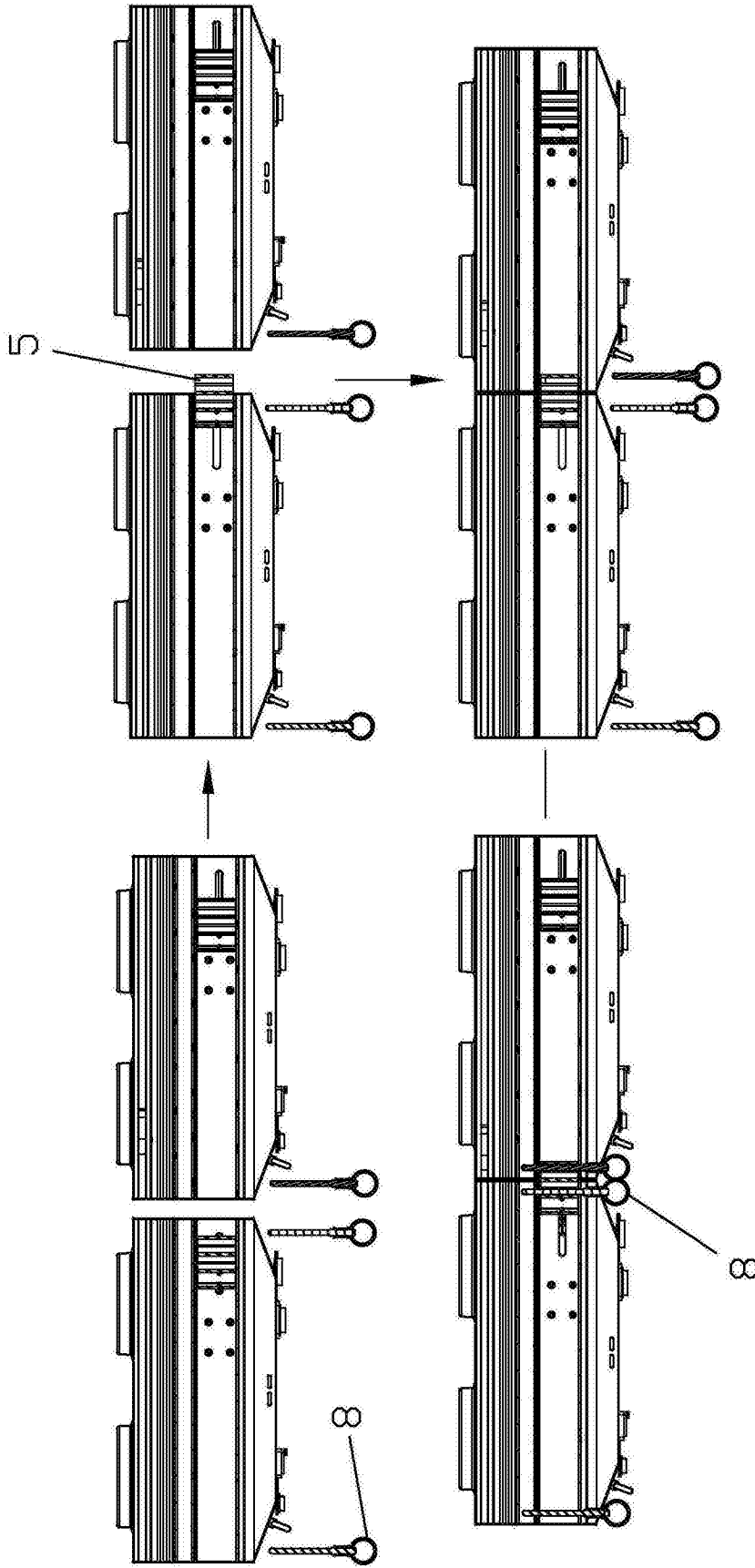


图10

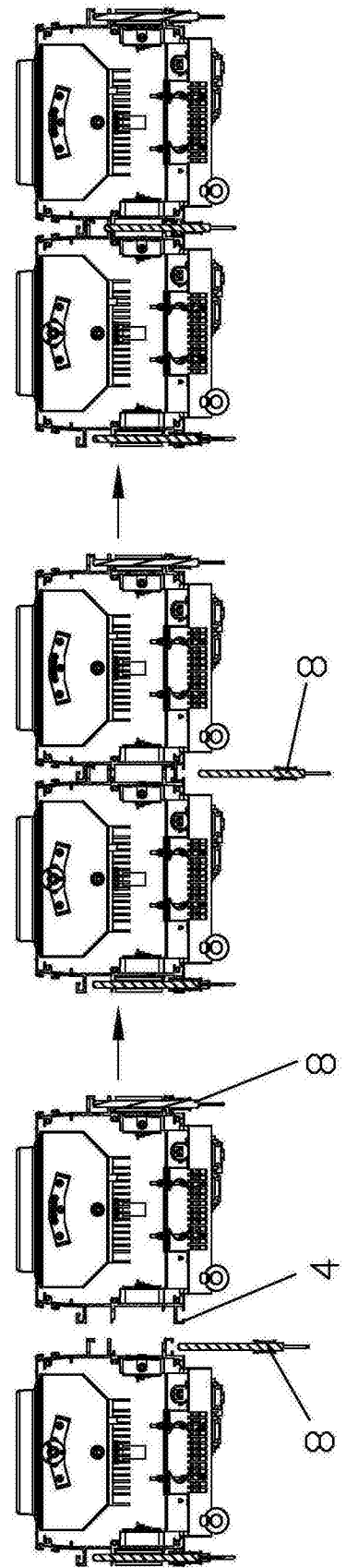


图11

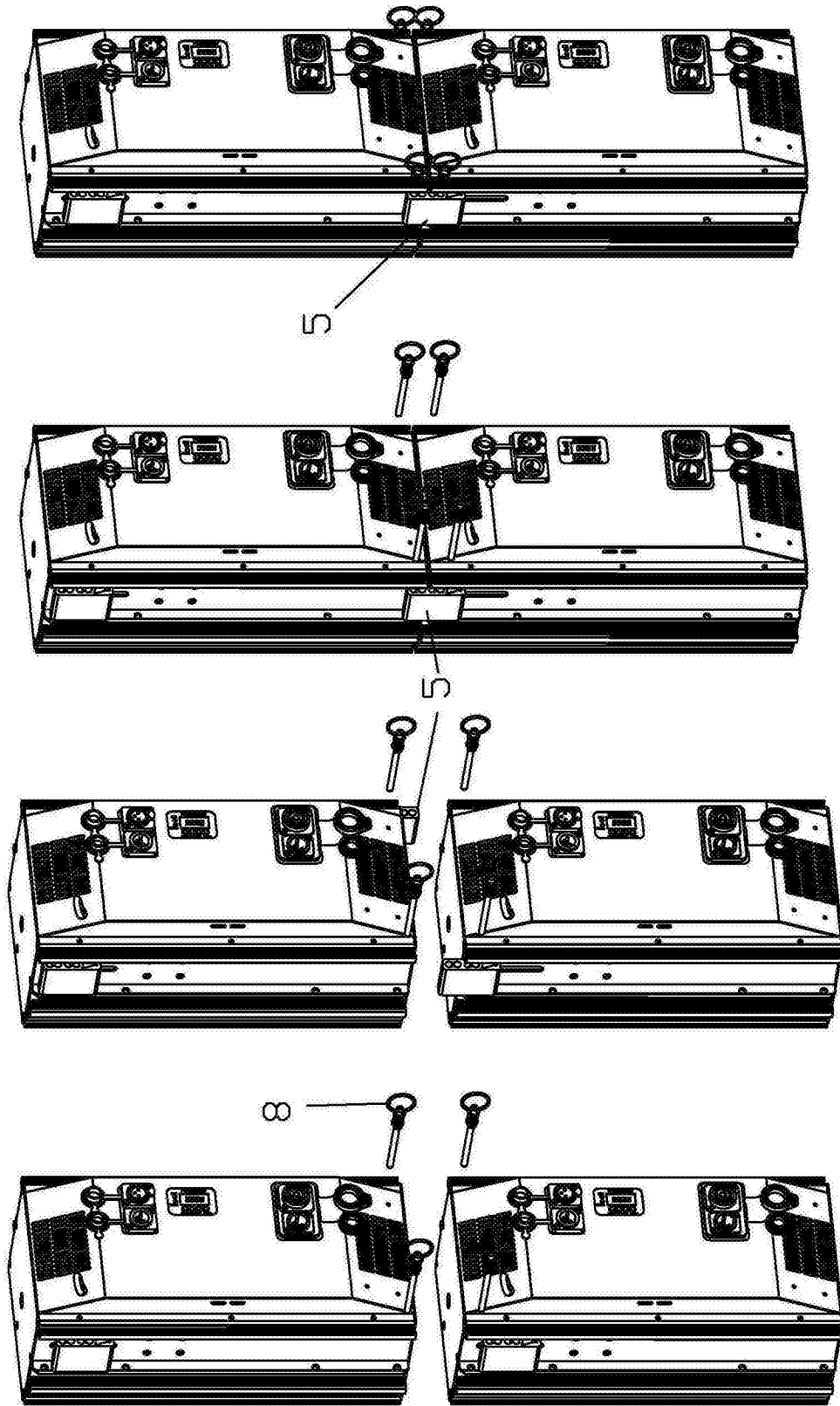


图12

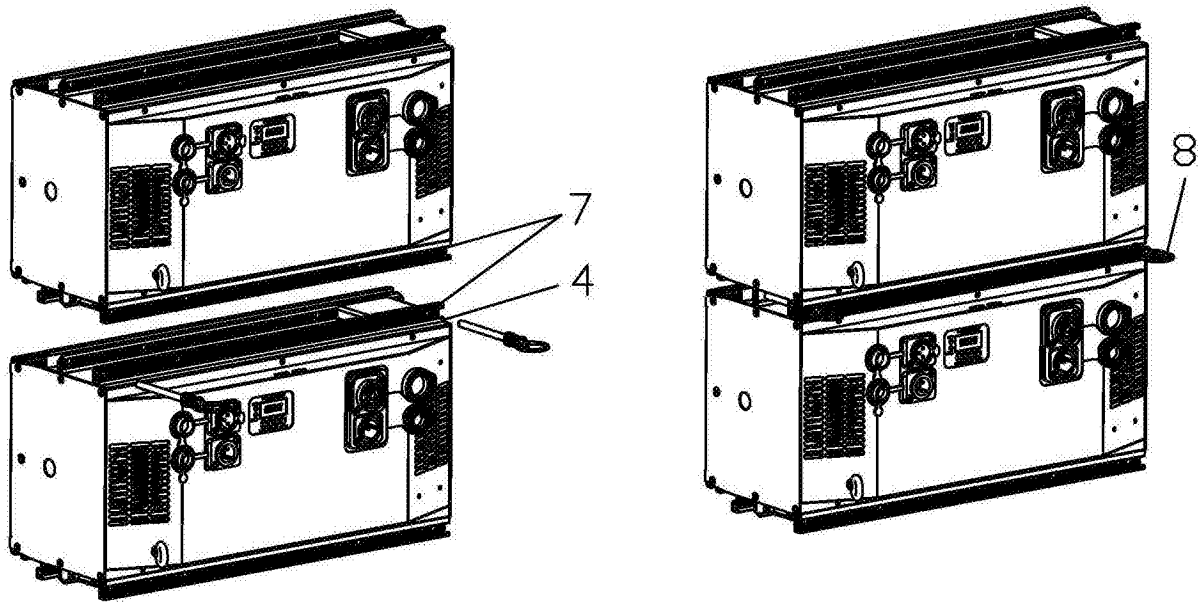


图13

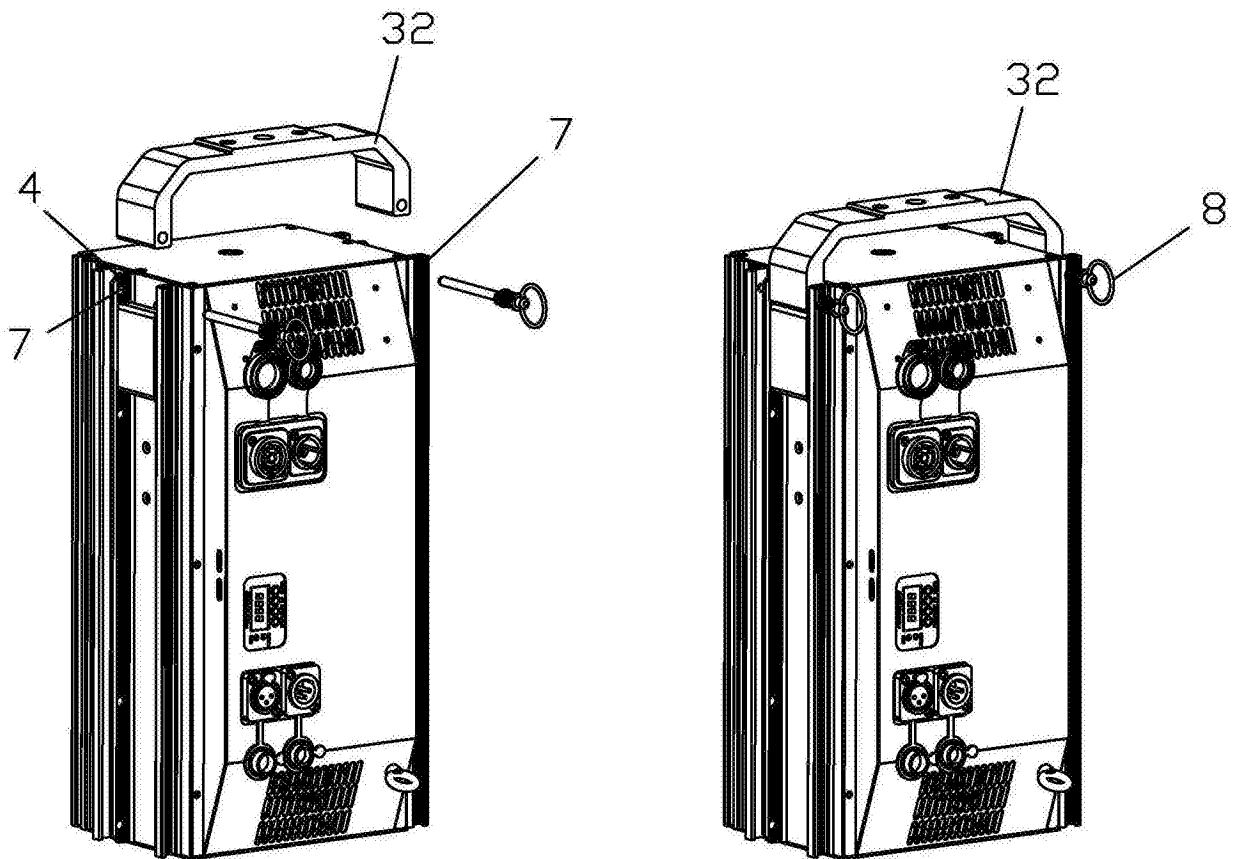


图14



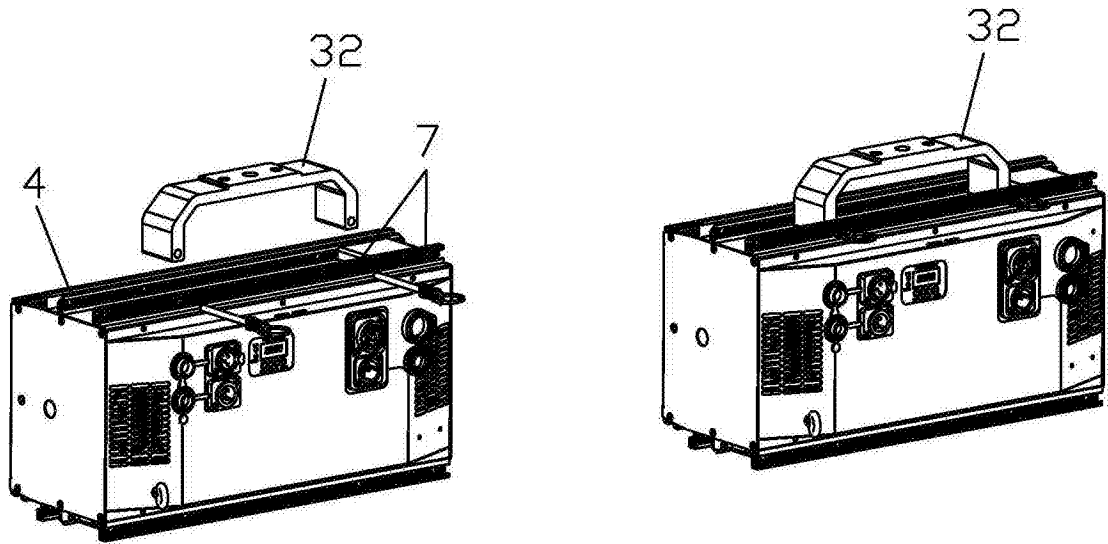


图15

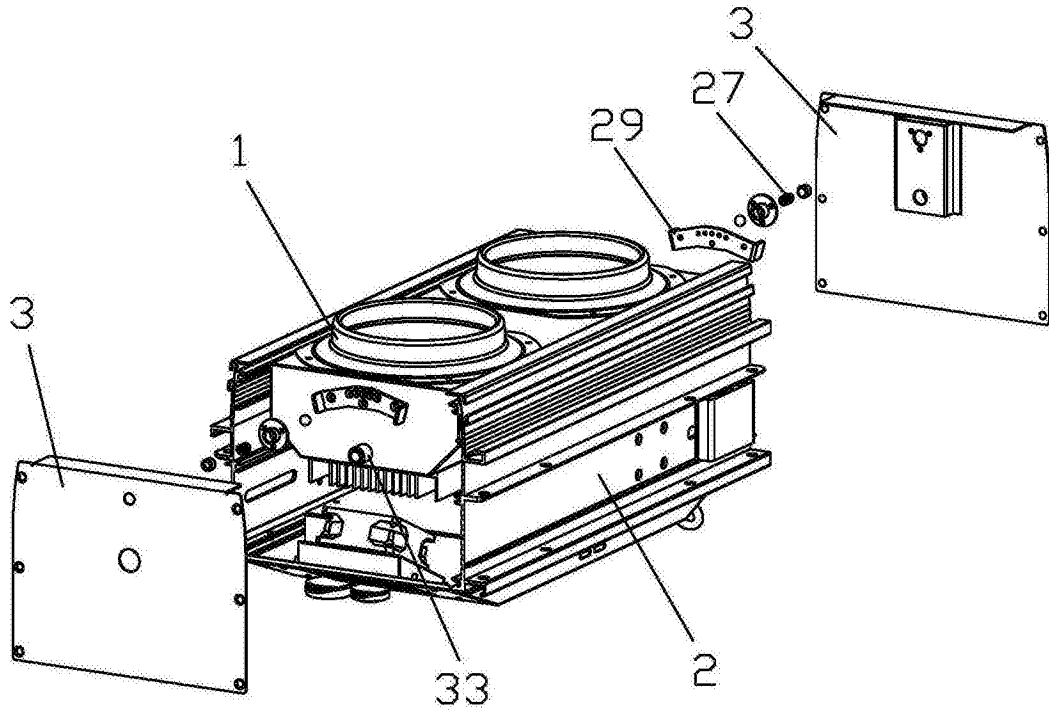


图16

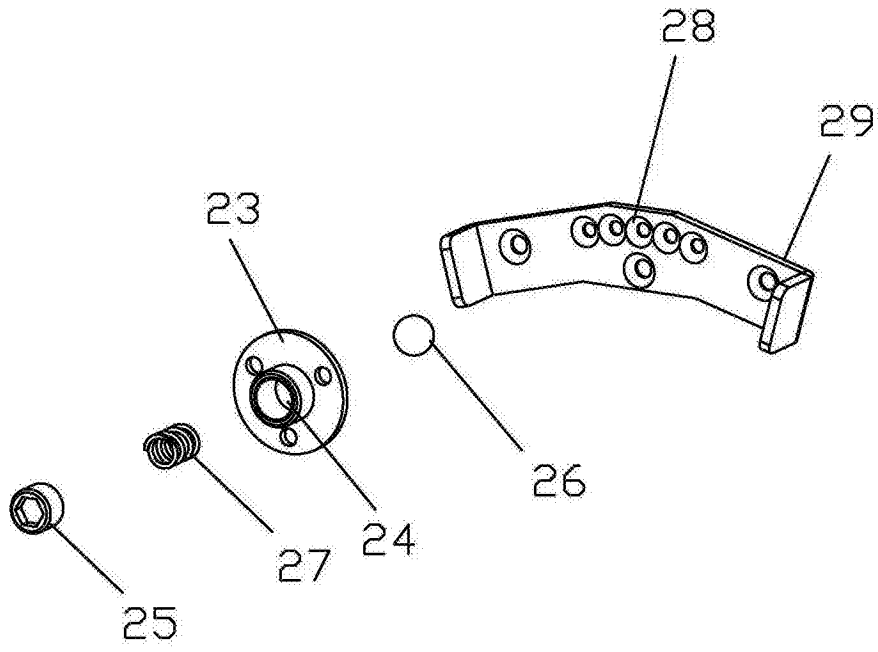


图17

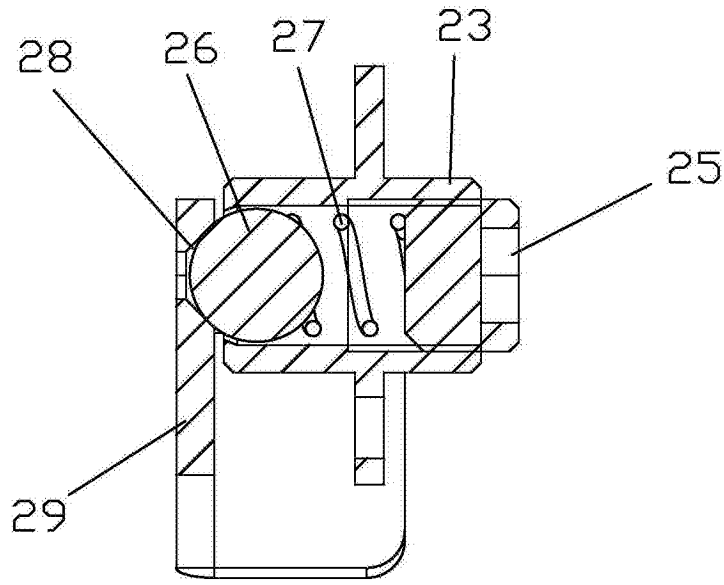


图18

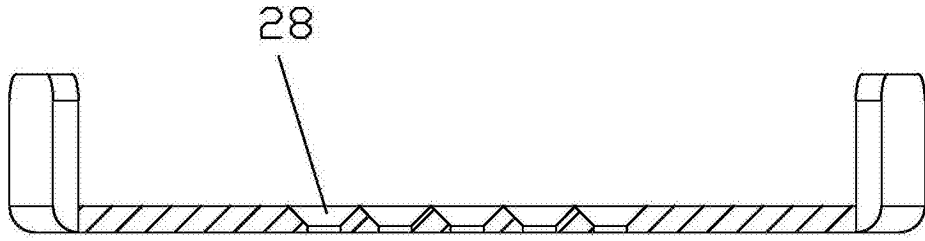


图19

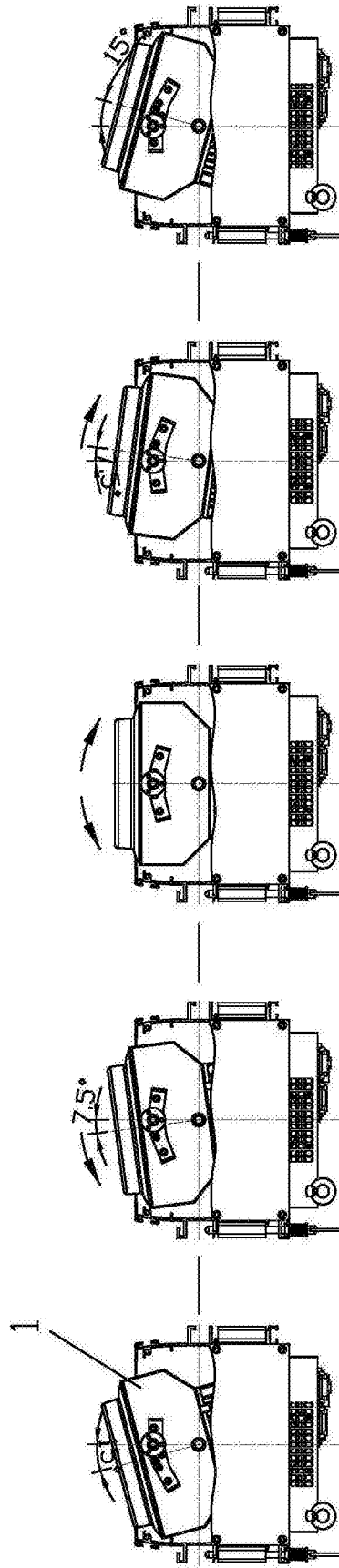


图20