



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102235604 B

(45) 授权公告日 2013. 05. 08

(21) 申请号 201010173696. X

(22) 申请日 2010. 05. 07

(73) 专利权人 松下电气机器(北京)有限公司
地址 100176 北京市经济技术开发区同济北路 1 号

CN 201391786 Y, 2010. 01. 27, 全文.

CN 101646333 A, 2010. 02. 10, 全文.

US 5803655 A, 1998. 09. 08, 全文.

审查员 张乐

(72) 发明人 宁雷 马建 朱晓莉

(74) 专利代理机构 北京金信立方知识产权代理有限公司 11225

代理人 黄威 廉振保

(51) Int. Cl.

F21S 2/00 (2006. 01)

F21V 11/06 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 2006/0152921 A1, 2006. 07. 13, 全文.

CH 681251 A5, 1993. 02. 15, 全文.

CN 101526180 A, 2009. 09. 09, 全文.

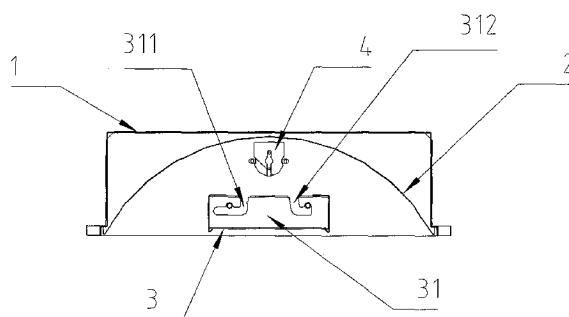
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54) 发明名称

一种格栅灯

(57) 摘要

本发明公开了一种格栅灯,包括:灯管、本体和格栅组件,所述格栅组件相对的两端分别具有一端盖,所述端盖边缘凹设有第一安装孔和第二安装孔;其中,所述第一安装孔具有一向下的第一引导槽部和一水平向的第一滑动槽部,整体呈“J”型;所述第二安装孔具有一向下的第二引导槽部和一水平向的第二滑动槽部,整体呈“L”型;所述第一滑动槽部的中部的上缘设置有与所述第一挂接螺钉配合的第一卡口;所述第二滑动槽部的端部向上延伸形成与所述第二挂接螺钉配合的第二卡口。本发明通过在格栅组件上设置两个用于挂接异型孔,解决了格栅组件安装后无保护的问题,在更换灯管时可以防止格栅组件落下。



1. 一种格栅灯,包括:

灯管;

用于容置所述灯管的本体,所述本体相对的两端各设置有一个顶板,所述顶板上设置有向所述本体内部突出的第一挂接螺钉和第二挂接螺钉;

格栅组件,所述格栅组件相对的两端分别具有一端盖,所述端盖边缘凹设有用于与所述第一挂接螺钉和第二挂接螺钉配合以使所述格栅组件挂接于所述灯管下部的本体上的第一安装孔和第二安装孔;

其特征在于:

所述第一安装孔具有一向下的第一引导槽部和一水平向的第一滑动槽部,整体呈“J”型;所述第二安装孔具有一向下的第二引导槽部和一水平向的第二滑动槽部,整体呈“L”型;所述第一滑动槽部的中部的上缘设置有与所述第一挂接螺钉配合的第一卡口;所述第二滑动槽部的端部向上延伸形成与所述第二挂接螺钉配合的第二卡口。

2. 如权利要求1所述的格栅灯,其特征在于,第一引导槽部的侧壁上设置有一凸起。

3. 如权利要求1所述的格栅灯,其特征在于,所述第二引导槽部向下,以利于所述第二挂接螺钉导入的方向倾斜设置。

一种格栅灯

技术领域

[0001] 本发明涉及一种灯具,特别是一种格栅灯。

背景技术

[0002] 格栅灯具有美观、光效高,特别是拥有较好的防眩光的特点,一般为商场、写字楼等场所的首选灯具。

[0003] 图 1 所示为现有的格栅灯的立体结构示意图;图 2 为现有的格栅灯的俯视图。如图 1 和图 2 所示,现有的格栅灯包括灯管 4;用于容置所述灯管 4 的本体 1,所述本体 1 相对的两端具有两个顶板 10,20,所述两个顶板 10,20 上设置有向所述本体内部突出的第一挂接螺钉 6 和第二挂接螺钉 5;格栅组件 30,所述格栅组件 30 相对的两端分别具有一端盖(图 2 中未示出)。图 3 为图 2 中沿 A-A 线的剖面图,如图 3 所示,所述端盖 301 边缘凹设有用于与所述第一挂接螺钉 6 和第二挂接螺钉 5 配合以使所述格栅组件 30 挂接于所述灯管 4 下部的第一安装孔 302 和第二安装孔 303。从图 3 中可以看出,现有的格栅灯的格栅组件 30 的端盖 301 上设置的安装孔 302,303 为相同形状的异型孔,大体呈“J”型。第一安装孔 302 和第二安装孔 303 的端部向上延伸形成第一卡口 306 和第二卡口 305。在安装时,设置于顶板 10,20 上的第一挂接螺钉 6 和第二挂接螺钉 5 同时分别滑入所述第一安装孔 302 和第二安装孔 303,然后通过侧移所述格栅组件 30 可以使所述第一挂接螺钉 6 和第二挂接螺钉 5 沿安装孔 302,303 滑动跌入至所述第一卡口 306 和所述第二卡口 305。由此,所述格栅组件 30 可以悬挂安装于所述灯管 4 下部。

[0004] 正常使用时,现有格栅灯的这种连接方式并不会有不便之处,但是当需要更换灯管时,格栅组件 30 需要拆卸下来。但根据现有安装孔的设计,在拆卸及安装格栅组件 30 时,很有可能因操作不慎造成格栅组件 30 的跌落。

[0005] 为了防止格栅组件 30 在安装时跌落,如图 3 所示,现有技术中通过在所述端盖 301 上增加一吊绳 304 使所述格栅组件 30 连接至所述顶板。吊绳 304 可以再格栅组件掉落时充当保护,但是这无疑增加了组件数量,并且安装繁琐复杂。

发明内容

[0006] 针对现有技术存在的上述问题,本发明的目的在于提供一种安装简单,并且在更换灯管时可以防止格栅组件跌落的格栅灯。

[0007] 为了实现上述目的,本发明提供一种格栅灯,包括:

[0008] 灯管;

[0009] 用于容置所述灯管的本体,所述本体相对的两端具有两个顶板,所述两个顶板上设置有向所述本体内部突出的第一挂接螺钉和第二挂接螺钉;

[0010] 格栅组件,所述格栅组件相对的两端分别具有一端盖,所述端盖边缘凹设有用于与所述第一挂接螺钉和第二挂接螺钉配合以使所述格栅组件挂接于所述灯管下部的本体上的第一安装孔和第二安装孔;

[0011] 其中,所述第一安装孔具有一向下的第一引导槽部和一水平向的第一滑动槽部,整体呈“J”型;所述第二安装孔具有一向下的第二引导槽部和一水平向的第二滑动槽部,整体呈“L”型;所述第一滑动槽部的中部的上缘设置有与所述第一挂接螺钉配合的第一卡口;所述第二滑动槽部的端部向上延伸形成与所述第二挂接螺钉配合的第二卡口。

[0012] 作为优选,所述第一引导槽部的侧壁上设置有一凸起。

[0013] 作为优选,所述第二引导槽部向下倾斜设置。

[0014] 本发明通过格栅组件两端盖上的异型的安装孔,相比较于现有技术,具有以下有益效果:

[0015] 1、方便格栅组件安装;

[0016] 2、更换灯管时可以防止格栅组件落下,解决了格栅组件安装后无保护的问题;

[0017] 3、节省了用于防止格栅组件落下的吊绳(吊线)组件。

附图说明

[0018] 图1为现有技术的格栅灯的立体结构示意图;

[0019] 图2为现有技术的格栅灯的仰视图;

[0020] 图3为沿图2中A-A线的剖面图;

[0021] 图4为本发明实施例的格栅灯的仰视图;

[0022] 图5为沿图4中B-B线的剖面图;

[0023] 图6为图5中端盖的放大视图;

[0024] 图7a~7d为本发明实施例的格栅灯的格栅组件装配示意图;

[0025] 图8a~8b为本发明实施例的格栅灯的格栅组件拆卸示意图。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本发明作进一步详细的说明。

[0027] 图4为本发明实施例的格栅灯的仰视图。图5为沿图4中B-B线的剖面图。图6为图5中端盖的放大视图。如图4所示,本发明提供一种格栅灯,包括:灯管4;用于容置所述灯管4的灯管本体1,所述灯管本体1相对的两端具有两个顶板10,20,所述两个顶板10,20上设置有向所述灯管本体1内部突出的第一挂接螺钉6和第二挂接螺钉5;格栅组件3,所述格栅组件3相对的两端分别具有一端盖,图5示出为本实施例格栅组件3其中一个端盖31,如图5所示,所述端盖31边缘凹设有用于与所述第一挂接螺钉6和第二挂接螺钉5配合以使所述格栅组件3挂接于所述灯管5下部的第一安装孔311和第二安装孔312。

[0028] 其中,如图6所示,所述第一安装孔311具有一向下的第一引导槽部313和一水平向的第一滑动槽部315,整体呈“J”型;所述第二安装孔312具有一向下的第二引导槽部314和一水平向的第二滑动槽部316,整体呈“L”型;所述第一滑动槽部315的中部的上缘设置有与所述第一挂接螺钉6配合的第一卡口317;所述第二滑动槽部316的端部向上延伸形成与所述第二挂接螺钉5配合的第二卡口318。

[0029] 图7a~7d为本发明实施例的格栅灯的格栅组件装配示意图(仅以格栅组件3的一侧视图说明,另一侧与以下提供的图示相同)。如图7a所示,本发明上述实施例中提供一种格栅灯的格栅组件3在安装时首先以倾斜状态使第一挂接螺钉6滑入格栅组件3的端

盖 31 上设置的第一安装孔 311 的第一引导槽部 313 之后,继续使所述格栅组件 3 沿第一滑动槽 315 滑动;如图 7b 所示,当所述第一挂接螺钉 6 滑至第一滑动槽的端部 319 时,再向上转动所述格栅组件 3,直至所述第二挂接螺钉 5 卡入所述第二引导槽部 314 中;如图 7c 所示,当所述第二挂接螺钉 5 到达第二滑动槽 316 时,沿所述第二滑动槽 316 平移格栅组件 3;如图 7d 所示,当所述第二挂接螺钉 5 滑入第二滑动槽 316 的端部形成的第二卡口 318 时,所述第一挂接螺钉 6 卡入所述第一滑动槽部 315 的中部的上缘设置有与所述第一挂接螺钉 6 配合的第一卡口 317,至此,所述格栅组件 3 安装完成。

[0030] 格栅组件 3 安装在格栅灯的灯管 4 的下方,作用在于提高照明效果,但当灯管 4 老化或损坏需要更换时,格栅组件 3 就需要暂时拆卸下来。图 8a 和图 8b 为本发明实施例的格栅灯的格栅组件拆卸示意图。如图 8a 所示,在拆卸所述格栅组件 3 时,首先向上托起格栅组件 3,使第一挂接螺钉 6 和第二挂接螺钉 5 分别脱离第一安装卡口 17 和第二安装卡口 18,然后平移格栅组件 3,使第二挂接螺钉 5 从第二引导槽部 314 滑出,同时,通过平移格栅组件 3,所述第一挂接螺钉 6 会滑至第一滑动槽的端部 319;如图 8b 所示,当第一挂接螺钉 6 会滑至第一滑动槽的端部 319 时,转动格栅组件 3 即可使格栅组件 3 通过第一挂接螺钉 6 挂接于第一滑动槽的端部 319,当完成灯管更换后,再依照图 7a 至图 7d 的方式安装还原,安装方便,整个过程格栅组件 3 不会意外跌落。

[0031] 本发明提供的一种格栅灯,其格栅组件在安装和拆卸时,均是通过使其格栅组件一侧保持挂接,另一侧绕挂接点旋转完成。如图 7a 至图 7d、图 8a 和图 8b 所示,安装及拆卸过程中,第一挂接螺钉 6 首先滑入第一引导槽部 313,并且所述第一挂接螺钉 6 在随后的动作过程中需要一直保持在第一安装孔 311 内,为了防止在旋转或平移格栅组件 3 过程中,所述第一挂接螺钉 6 意外从第一引导槽部 313 中滑出,作为优选,如图 6 所示,所述第一引导槽部 313 的侧壁上设置有一凸起 320。

[0032] 另外,同样的,安装及拆卸过程中,第二挂接螺钉 5 需要通过转动格栅组件 3 进入第二引导槽部 314 中,为了便于安装,作为优选,如图 6 所示,所述第二引导槽部 3 向下以利于所述第二挂接螺钉 5 导入的方向倾斜设置。

[0033] 当然,以上所述是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本发明的保护范围。

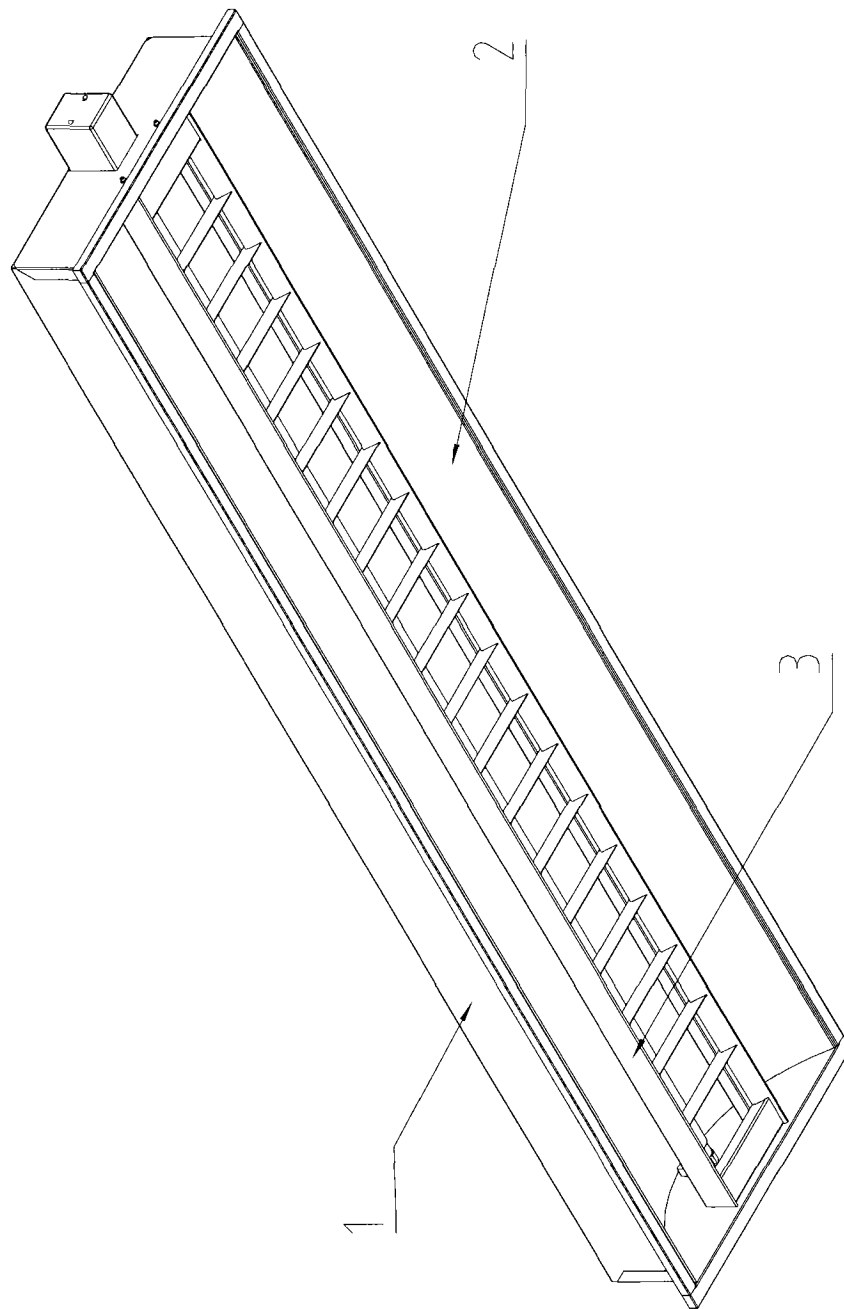


图 1

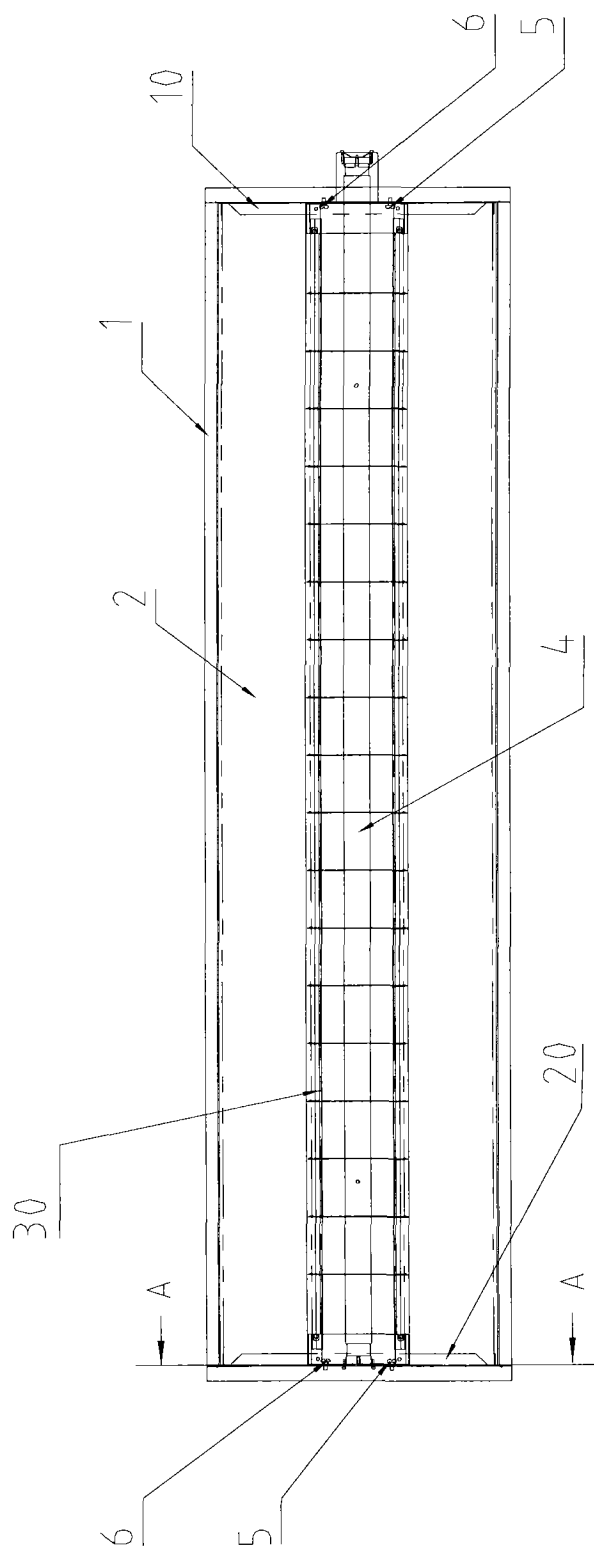


图 2

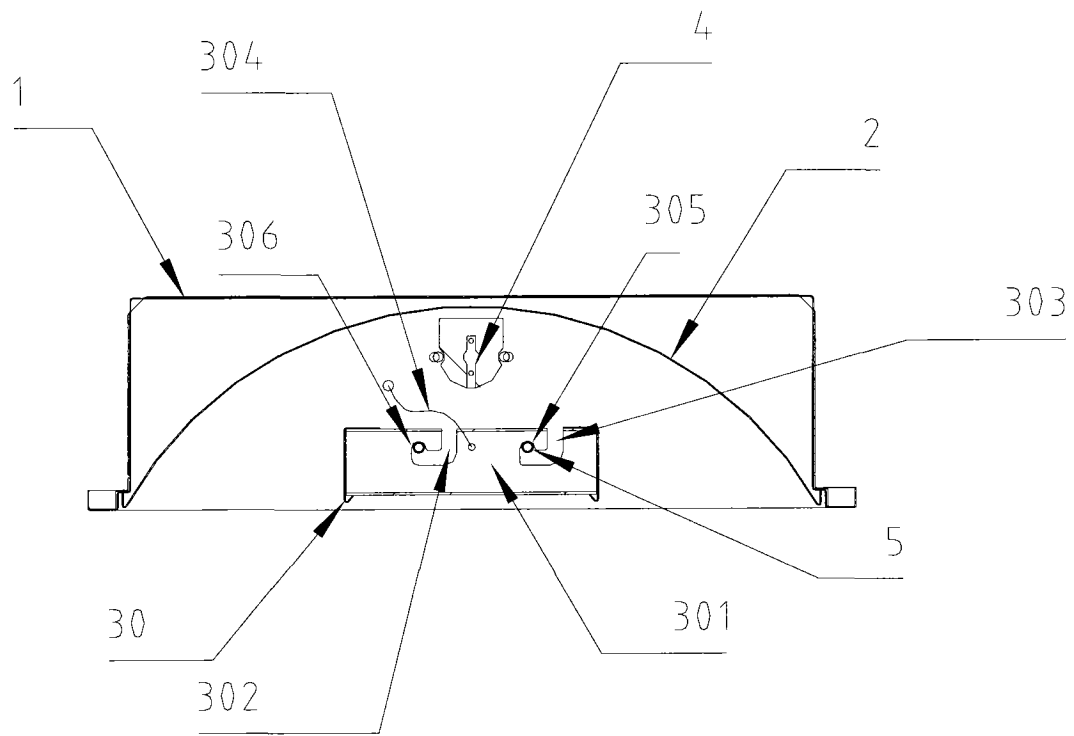


图 3

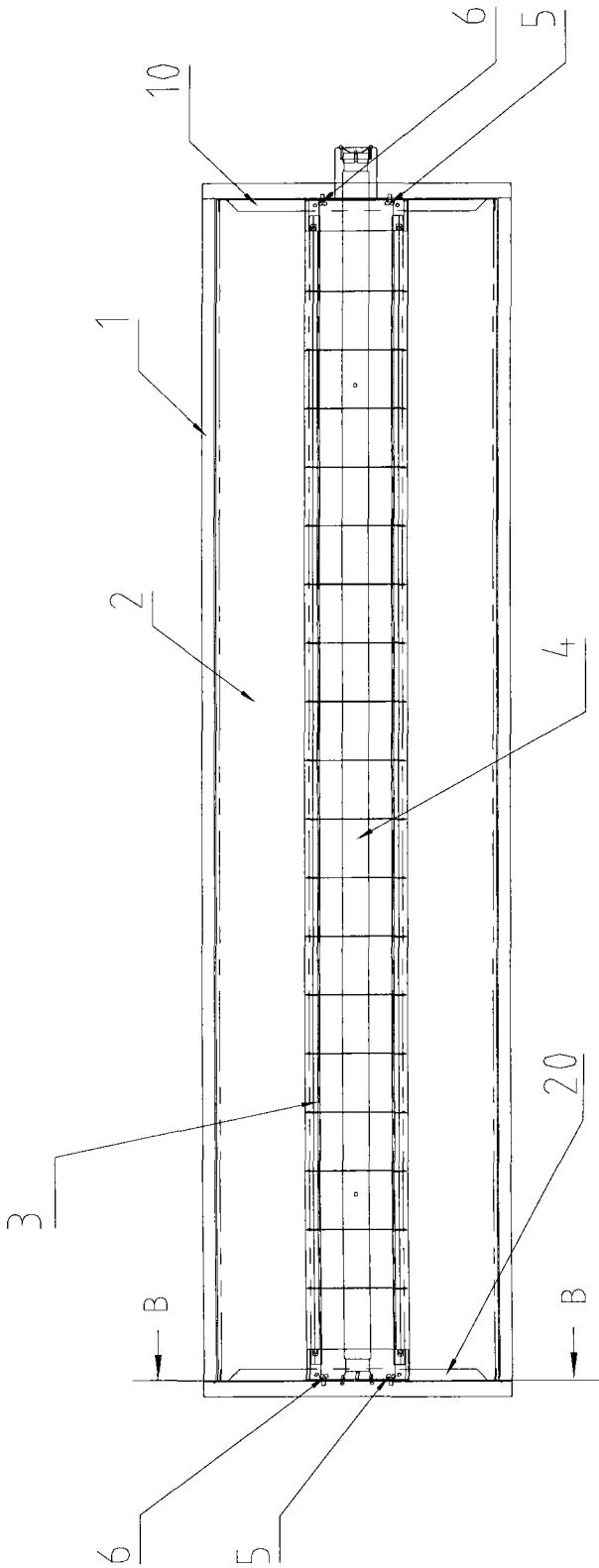


图 4

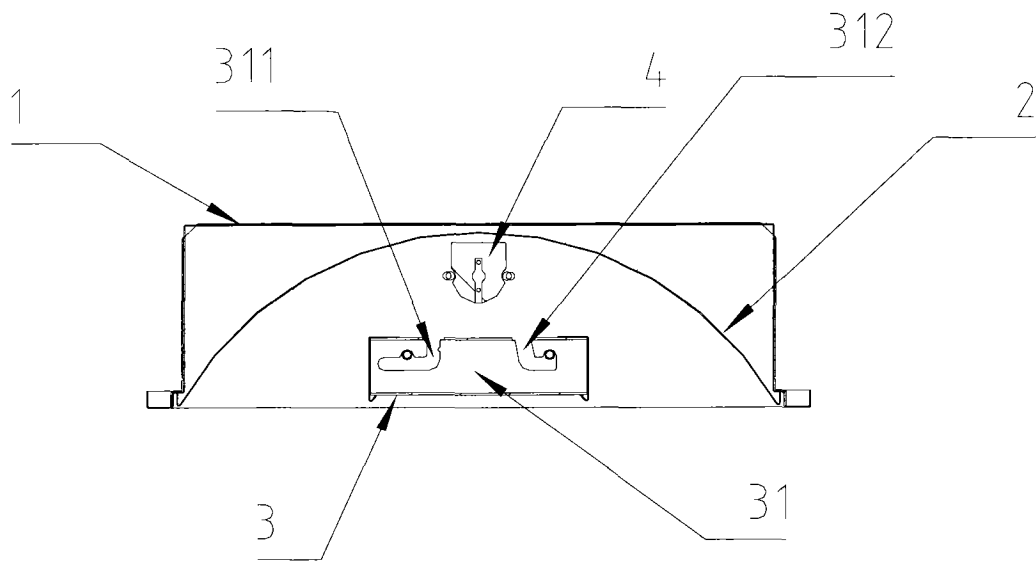


图 5

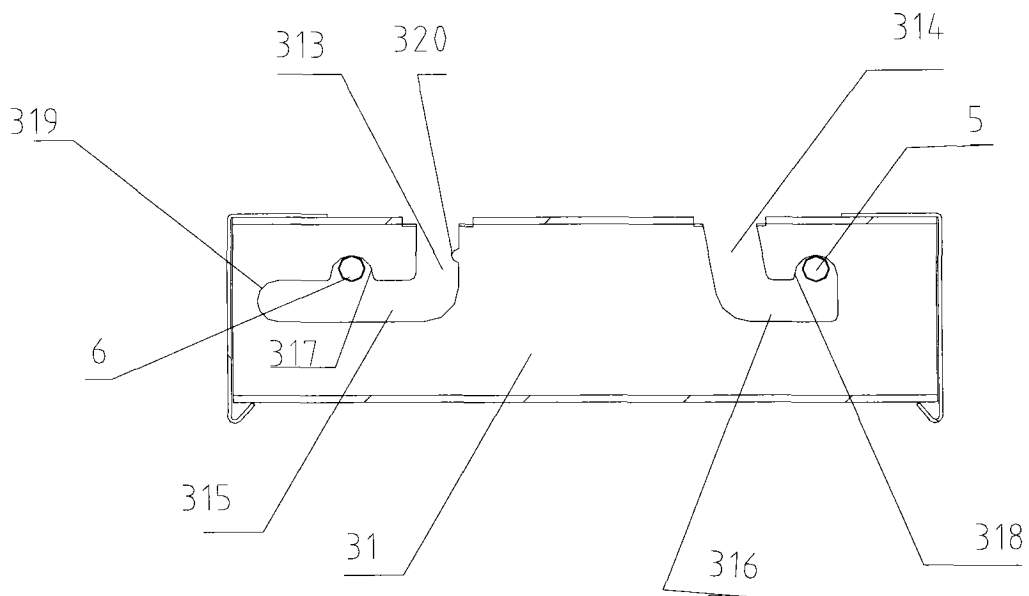


图 6

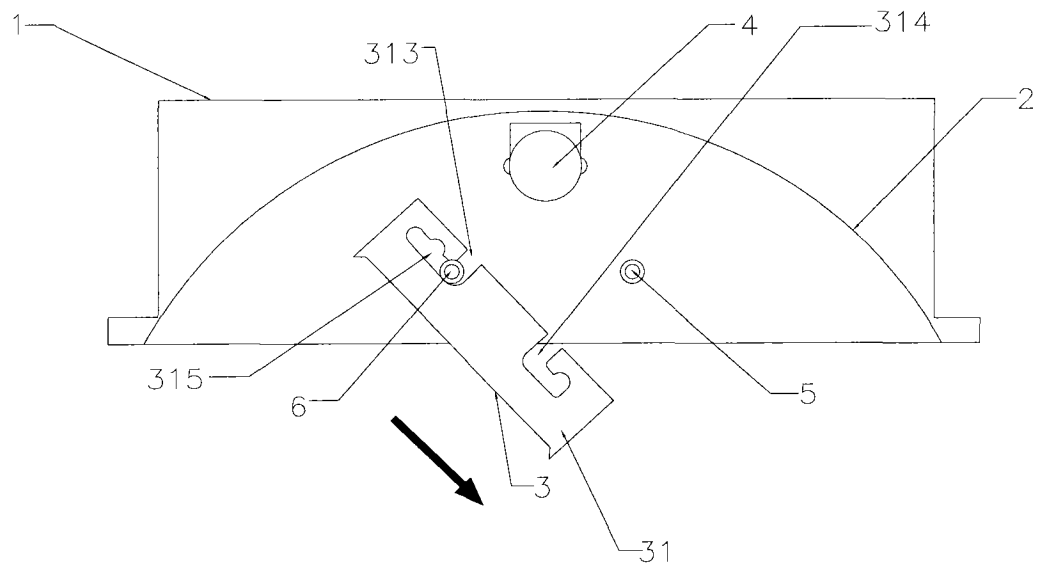


图 7a

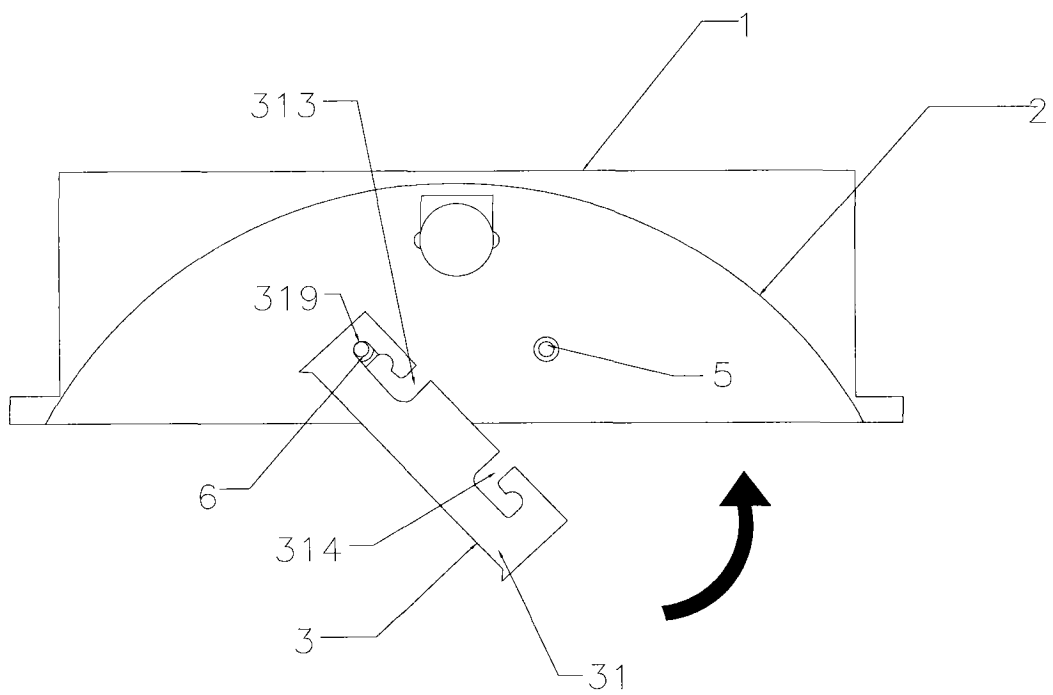


图 7b

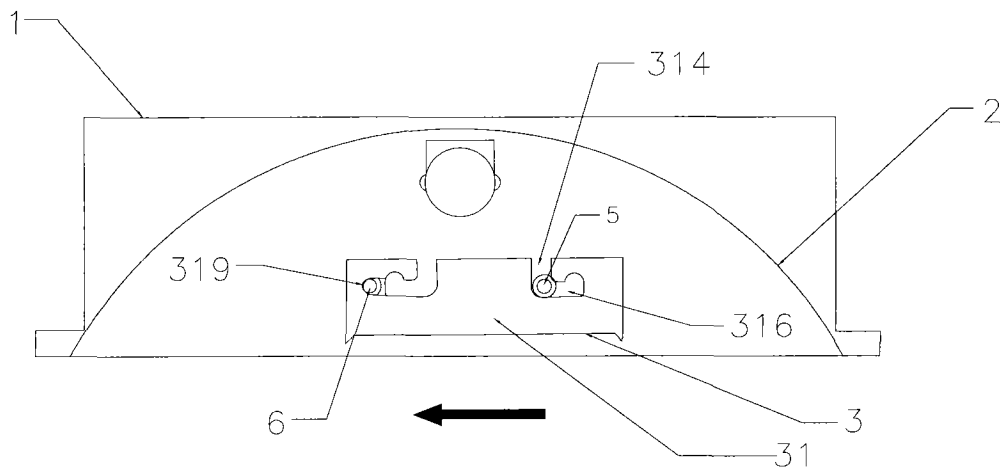


图 7c

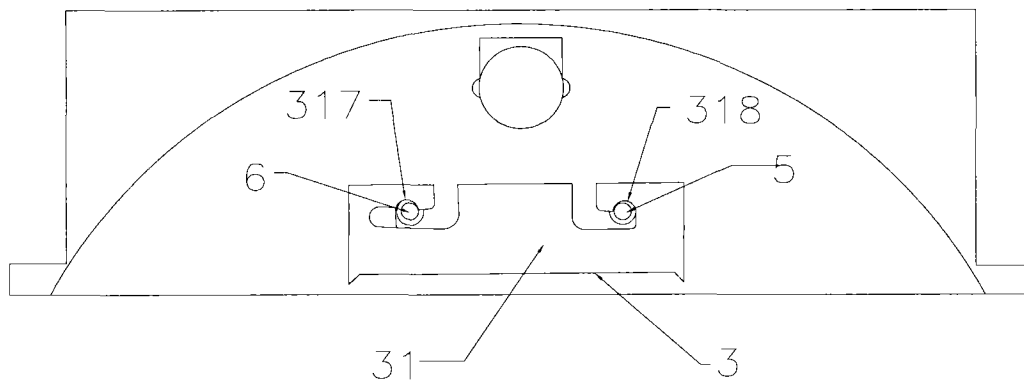


图 7d

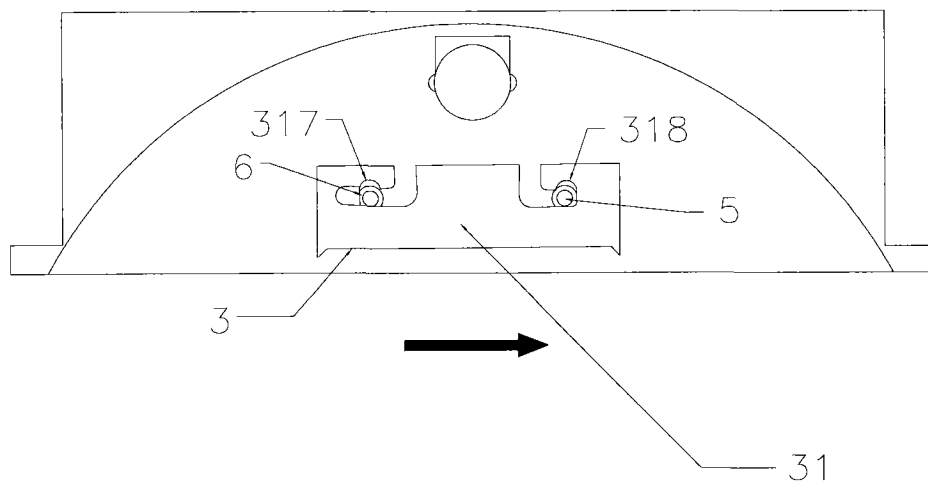


图 8a

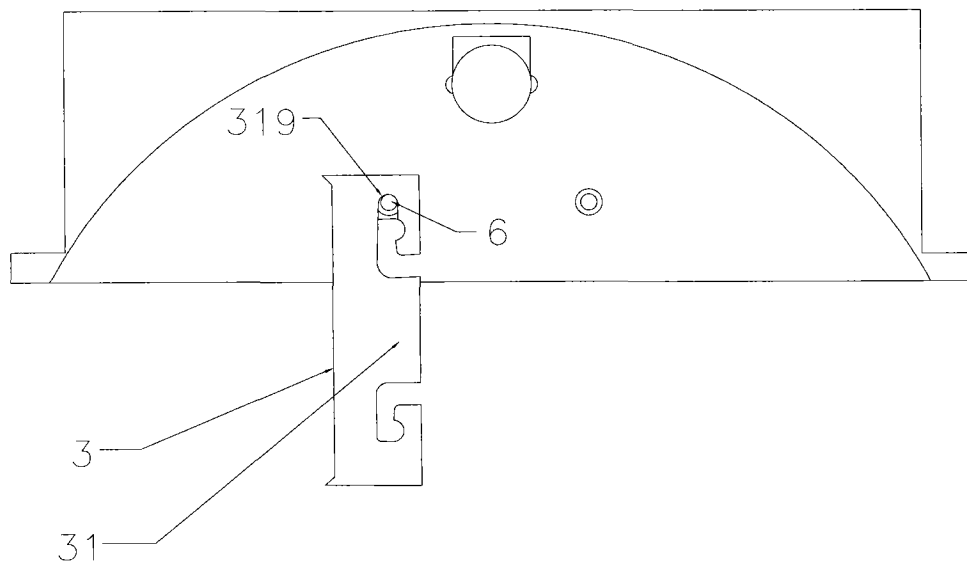


图 8b