



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203286375 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 13

(21) 申请号 201320090927. X

(22) 申请日 2013. 02. 08

(73) 专利权人 深圳市虹林辉科技有限公司

地址 518104 广东省深圳市宝安区沙井镇新沙路星际大厦 1801-02

(72) 发明人 余新佳

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006. 01)

F21V 21/34 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21V 5/04 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

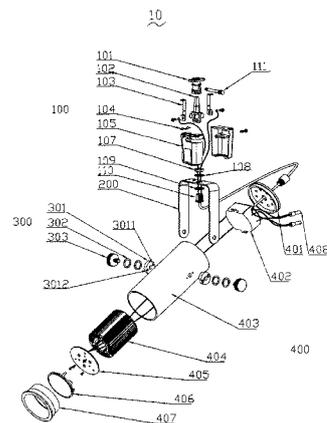
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

轨道灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轨道灯,其包括一取电座,一支架,一定位件及一 LED 灯具,该定位件用于定位该 LED 灯具于该支架上,该支架连接至该取电座,并通过该取电座定位或滑动于导轨的轨道槽上。本实用新型轨道灯安装简单,只要左手托住 LED 灯具相对应的部分放入轨道槽,右手握住直杆开关,推向到 ON 档位,即完成了灯具的安装,产品能实现多个角度的照射。



1. 一种轨道灯,其包括一取电座,一支架,一定位件及一LED灯具,其特征在于:该定位件用于定位该LED灯具于该支架上,该支架连接至该取电座,并通过该取电座定位或滑动于导轨的轨道槽上。

2. 如权利要求1所述的轨道灯,其特征在于:该LED灯具包括依次设置的灯罩前盖,透镜,PCB板,散热器,LED驱动器,及灯罩后盖,该灯罩前盖,透镜,PCB板,散热器,LED驱动器,及灯罩后盖依次于一灯筒中。

3. 如权利要求2所述的轨道灯,其特征在于:该透镜为一网格面透镜。

4. 如权利要求2所述的轨道灯,其特征在于:该支架为一倒U型,其通过二相对设置的定位件定位于该灯筒的两侧。

5. 如权利要求1所述的轨道灯,其特征在于:该取电座包括一定位柱,一固定架,二导电弹片,一不锈钢弹片,一接驳器下盖,一接驳器上盖,一定位螺母,一内置垫片,一外置垫片,一定位螺钉,一直杆开关,该接驳器下盖与该接驳器上盖相配合收容该定位柱,固定架,二导电弹片,不锈钢弹片,定位螺母,及该内置垫片。

6. 如权利要求5所述的轨道灯,其特征在于:该定位柱为一柱状元件,其包括一轴孔,穿过整个定位柱的纵向;在其上部设置一支撑件,该支撑件从该定位柱的圆周延伸而出形成一平台状,其为一两边对称之矩形;在其中下部设置一通孔,其用与定位该直杆开关。

7. 如权利要求5所述的轨道灯,其特征在于:该二导电弹片分别定位于该固定架的两侧,该固定架包括一固定台,及在其上向上延伸而出的定位柱,该每一导电弹片沿该固定台及该定位柱定位。

8. 如权利要求5所述的轨道灯,其特征在于:该接驳器下盖包括一半圆形开口,设置于其顶部中心区,一导向槽,沿接驳器下盖轴向平行设置于顶部,一开关区,其为一L型开孔,用于收容该直杆开关。

轨道灯

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种轨道灯,特别是涉及一种电源、散热器内置结构接凑连接方便的轨道灯。

【背景技术】

[0002] LED 轨道灯是以 LED 为发光源的轨道灯,别名:LED 导轨灯。它是轨道灯的一种,广泛用于商场(服装店、家具店等品牌专卖店)、汽车展示、珠宝首饰、星级酒店、品牌服装、高档会所、博物馆展馆、连锁商场、品牌营业厅、专业橱窗、柜台等重点照明场所,是替代传统卤钨灯和替换金卤灯的理想光源。随着电子技术的不断发展,市面上新型款式层出不穷,造型各异,灵活多变。LED 轨道灯以 LED 为光源,其为冷光源,无辐射,无重金属污染,色彩纯正、发光效率高,低频闪,节能健康。普通金卤轨道灯是以金卤灯为光源,金卤灯的发光原理是重金属元素汞经气化后与两电极发生反应产生光,热量大,辐射大,且在坏掉后必须小心处理,不然可能会污染环境。故,LED 轨道灯更加环保安全。同时,LED 轨道灯典型的一个特点是节能,同样亮度的 LED 轨道灯和普通金卤轨道灯,LED 轨道灯的耗电量仅为普通金卤轨道灯的 40% -60%,可见其节电效果。再次,大厂品牌 LED 轨道灯的寿命可达到至少 30000 小时,而普通金卤轨道灯的寿命一般在 8000 小时,可见其寿命的差别之大。

[0003] 然而,现有技术的轨道灯同样存在一定的问题,比如散热器或者电影外置,影响整灯的美观和装饰效果,而且取电头与轨道的连接和安装不够方便。

【实用新型内容】

[0004] 为克服现有技术的轨道灯结构不够紧凑,安装连接不够方便,电源或散热器外露,影响整灯装饰效果等技术问题,本实用新型提供一种结构紧凑,电源和散热器内置的轨道灯。

[0005] 本实用新型解决现有技术问题的技术方案是:提供一种轨道灯,其包括一取电座,一支架,一定位件及一 LED 灯具,该定位件用于定位该 LED 灯具于该支架上,该支架连接至该取电座,并通过该取电座定位或滑动于导轨的轨道槽上。

[0006] 优选地,该 LED 灯具包括依次设置的灯罩前盖,透镜,PCB 板,散热器,LED 驱动器,及灯罩后盖,该灯罩前盖,透镜,PCB 板,散热器,LED 驱动器,及灯罩后盖依次于一灯筒中。

[0007] 优选地,该透镜为一网格面透镜。

[0008] 优选地,该支架为一倒 U 型,其通过二相对设置的定位件定位于该灯筒的两侧。

[0009] 优选地,该取电座包括一定位柱,一固定架,二导电弹片,一不锈钢弹片,一接驳器下盖,一接驳器上盖,一定位螺母,一内置垫片,一外置垫片,一定位螺钉,一直杆开关,该接驳器下盖与该接驳器上盖相配合收容该定位柱,固定架,二导电弹片,不锈钢弹片,定位螺母,及该内置垫片。

[0010] 优选地,该定位柱为一柱状元件,其包括一轴孔,穿过整个定位柱的纵向;在其上部设置一支撑件,该支撑件从该定位柱的圆周延伸而出形成一平台状,其为一两边对称之

矩形；在其中下部设置一通孔，其用与定位该直杆开关。

[0011] 优选地，该二导电弹片分别定位于该固定架的两侧，该固定架包括一固定台，及在其上向上延伸而出的定位柱，该每一导电弹片沿该固定台及该定位柱定位。

[0012] 优选地，该接驳器下盖包括一半圆形开口，设置于其顶部中心区，一导向槽，沿接驳器下盖轴向平行设置于顶部，一开关区，其为一 L 型开孔，用于收容该直杆开关。

[0013] 本实用新型轨道灯安装简单，只要左手托住 LED 灯具相对应的部分放入轨道槽，右手握住直杆开关，推向到 ON 档位，即完成了灯具的安装，产品能实现多个角度的照射。另，本实用新型轨道灯的外形简单协调，美观大方，其取电座外形独特，与整个 LED 灯具形成协调的搭配，直杆开关很容易控制灯具的开与关。再次，该实用新型轨道灯采用网格面透镜，其光效好，可防眩光，太阳花式拉伸铝散热器与铝外壳配合，保证了产品具有优良的散热性能，减少了光衰，保证了产品的寿命，产品节能环保，比传统的白炽灯泡节能 8 倍以上。

【附图说明】

[0014] 图 1 是本实用新型第一实施例提供的一种轨道灯的爆炸视图，其包括一定位柱，一固定架，一导电弹片及一接驳器下盖。

[0015] 图 2 是图 1 所示的一种轨道灯连接于轨道上的立体视图。

[0016] 图 3 是图 1 所示定位柱的放大立体视图。

[0017] 图 4 是图 1 所示固定架的放大立体视图。

[0018] 图 5 是图 1 所示导电弹片的放大立体视图。

[0019] 图 6 是图 1 所示的接驳器下盖的放大立体图。

【具体实施方式】

[0020] 为了使本实用新型的目的，技术方案及优点更加清楚明白，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。

[0021] 请参阅图 1- 图 2，本实用新型第一实施例提供一种轨道灯 10，其包括一取电座 100，一支架 200，一定位件 300 及一 LED 灯具 400，其中，该定位件 300 用于定位该 LED 灯具 400 于该支架 200 上，该支架 200 连接至该取电座 100，并通过该取电座 100 定位或滑动于导轨的轨道槽上。

[0022] 该 LED 灯具 400 包括依次设置的灯罩前盖 407，透镜 406，PCB 板 405，散热器 404，LED 驱动器 402，及灯罩后盖 401，该灯罩前盖 407，透镜 406，PCB 板 405，散热器 404，LED 驱动器 402，及灯罩后盖 401 依次于一灯筒 403 中。其中该透镜 406 为一网格面透镜，其光效好，可防眩光。该 PCB 板 405 上设置多颗 LED 灯珠（未标号），该散热器 404 为一太阳花拉伸式的铝散热器，其设置于该 PCB 板 405 与该 LED 驱动器 402 之间，并收容于该灯筒 403 中，灯筒 403 为铝材，其具有良好的散热特性，其与该散热器 404 配合保证了该 LED 灯具的散热性能。该 LED 灯珠外接电信号通过导线接向 LED 驱动器 402，该 LED 驱动器 402 通过一接线奶嘴 408 与外部接线相连，实现与外部电源信号的电性连接。该灯罩前盖 407 与该灯罩后盖 401 分别设置于该灯筒 403 的前端与后端，起到密封与定位该相关元件于该灯筒 403 内。

[0023] 该支架 200 为一铁支架，或者其它材料制作，其控制了该 LED 灯具 400 向各个方向

转动与照射。该支架 200 为一倒 U 型,其通过二相对设置的定位件 300 定位于该灯筒 403 的两侧。该每一定位件 300 包括一滚花螺丝 303,二依次设置的垫片 302,及一月形车件 301。该月形车件 301 上设置二螺丝孔 3011 及一通孔 3012,其通过二螺钉(图未示)定位该月形车件 301 于该灯筒 403 对应的螺丝孔(未标号)上,该通孔 3012 与灯筒 403 上的一通孔(未标号)相对应,其通过该滚花螺丝 303 穿过该月形车件 301 上的通孔及支架 200 的两端的对应通孔(未标号)而将该支架 200 定位于该 LED 灯具 400 上。

[0024] 请参阅图 3 至图 6,该取电座 100 包括一定位柱 101,一固定架 102,二导电弹片 103,一不锈钢弹片 104,一接驳器下盖 105,一接驳器上盖 106,一定位螺母 107,一内置垫片 108,一外置垫片 109,一定位螺钉 110,一直杆开关 111。该接驳器下盖 105 与该接驳器上盖 106 相配合收容该定位柱 101,固定架 102,二导电弹片 103,不锈钢弹片 104,定位螺母 107,及该内置垫片 108。该接驳器下盖 105 与该接驳器上盖 106 配合后形成一通孔(未标号)的底部,其设置于该支架 200 的横梁的上方,对应于其上一通孔(未标号)该定位螺母 107 与内置垫片 108 依次放置于该通孔上方对应的区域,该外置垫片 109 设置于该横梁的下方,该定位螺钉 110 穿过该外置垫片 109,该支架 200 通孔,该接驳器下盖 105 与该接驳器上盖 106 配合后形成的通孔,该内置垫片 108 及该定位螺母 107,从而通过其与定位螺母 107 的配合定位该取电座 100 于该支架 200 上。

[0025] 该定位柱 101 为一柱状元件,其包括一轴孔 1011,穿过整个定位柱 101 的纵向;在其上部设置一支撑件 1012,该支撑件 1012 从该定位柱 101 的圆周延伸而出形成一平台状,其为一两边对称之矩形;在其中下部设置一通孔 1013,其用与定位该直杆开关 111。

[0026] 该二导电弹片 103 分别定位于该固定架 102 的两侧,其分别 L 型,包括一底端 1033 及一弯折端 1031。该固定架 102 包括一固定台 1022,在其上向上延伸而出的定位柱 1021。该固定台 1022 包括二相对的两侧,每一侧均间隔设置二相对的延伸壁 1023,该每一导电弹片 103 设置于该二相对的延伸壁 1023 之间,通过一螺丝穿过其底端 1033 的通孔及固定台 1022 上的对应孔洞其自身及二外部接线的分别定位与电性导通,且该每一导电弹片 103 沿该固定台 1022 及该定位柱 1021 定位。

[0027] 该接驳器下盖 105 包括一半圆形开口 1052,设置于其顶部中心区,一导向槽 1051,沿接驳器下盖 105 轴向平行设置于顶部,一开关区 1053,其为一 L 型开孔 1053,用于收容该直杆开关 111。该接驳器上盖 106 的顶部与该接驳器下盖 105 有相似的结构,故该二半圆形开口 1052 形成一对应的圆孔,用于收容并定位该定位柱 101。

[0028] 在实际的组装过程中,该二导电弹片 103 在带着二外部接线定位于该固定架 102 后,即穿入该定位柱 101 的轴孔 1011,其中,该固定架 102 中部一通孔(未标号)对应于该定位柱 101 的通孔 1013;然后插入该直杆开关 1011;最后将该组装体置入该接驳器下盖 105,其中该定位柱 105 的支撑件 1012 设置于该接驳器下盖 105 顶部,其支撑件 1012 紧连的支柱体结构对应于该半圆形开口 1052,其主体收容于该接驳器下盖 105 内部,该直杆开关 111 于该 L 型开孔 1053,这样即完成该组装体的定位。接着将该定位螺母 107 及内置垫片 108 依次的设置于该接驳器下盖 105 的底端,其中该底端亦设置一半圆形开口(图未示),并将该接驳器上盖 106 扣合于该接驳器下盖 105 上,通过螺丝与该上下盖内部设置的螺孔完成该接驳器上盖 106 与接驳器下盖 105 的合盖与相关组件的定位。最后,将带有 LED 灯具 400 的支架 200 通过外置垫片 109 及定位螺钉 110 与收容于该接驳器上,下盖 106,105 底端内

部的定位螺母 107 及内置垫片 108 配合,实现固定,并完成组装。

[0029] 本实用新型轨道灯 100 产品安装简单,只要左手托住 LED 灯具 400 相对应的部分放入轨道槽 20(图 2 所示),右手握住直杆开关 111,推向到 ON 档位,即完成了灯具的安装,产品能实现多个角度的照射。另,本实用新型轨道灯 100 的外形简单协调,美观大方,其取电座外形独特,与整个 LED 灯具形成协调的搭配,直杆开关 111 很容易控制灯具的开与关。再次,该实用新型轨道灯 100 采用网格面透镜,其光效好,可防眩光,太阳花式拉伸铝散热器与铝外壳配合,保证了产品具有优良的散热性能,减少了光衰,保证了产品的寿命,产品节能环保,比传统的白炽灯泡节能 8 倍以上。

[0030] 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。

10

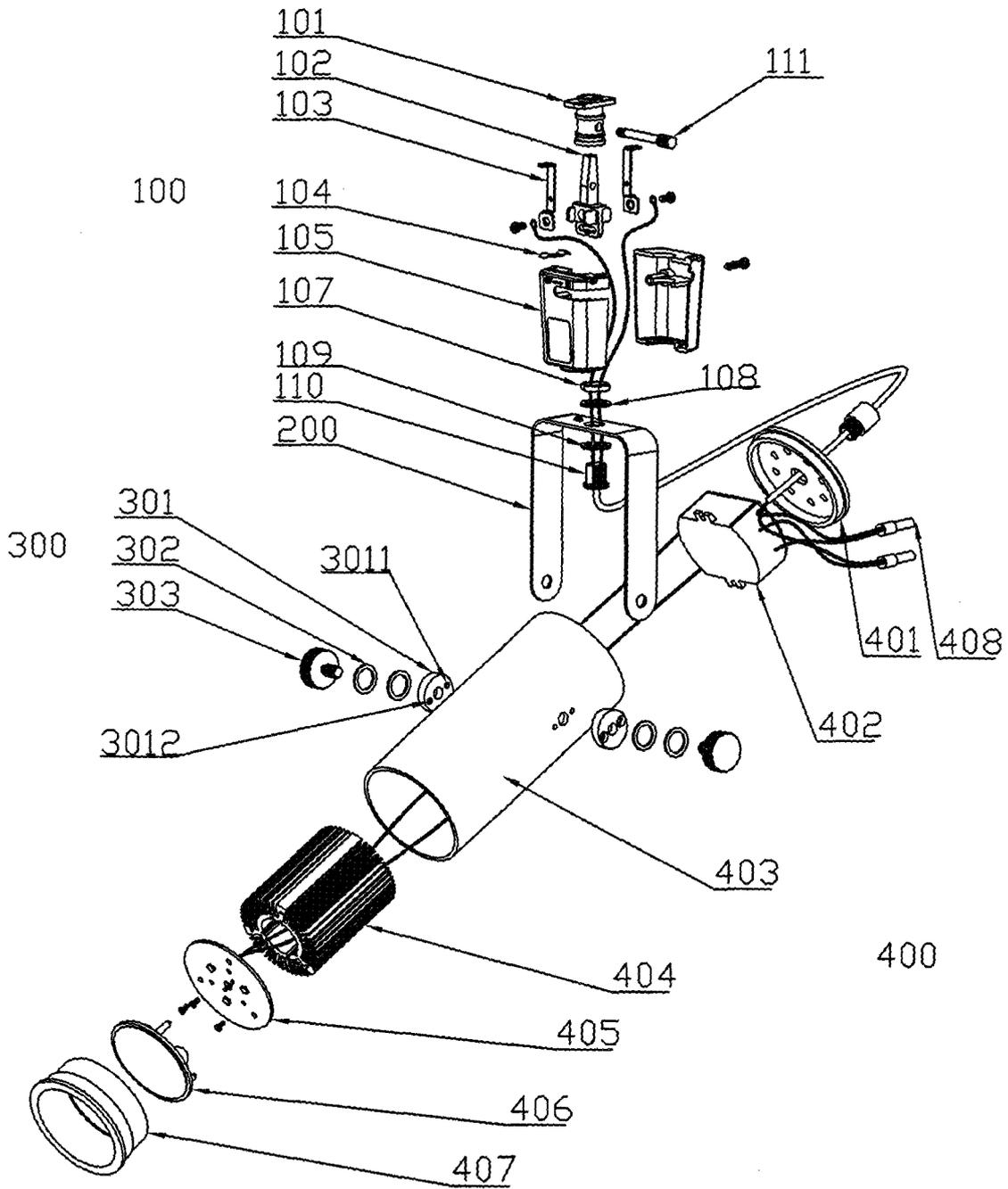


图 1

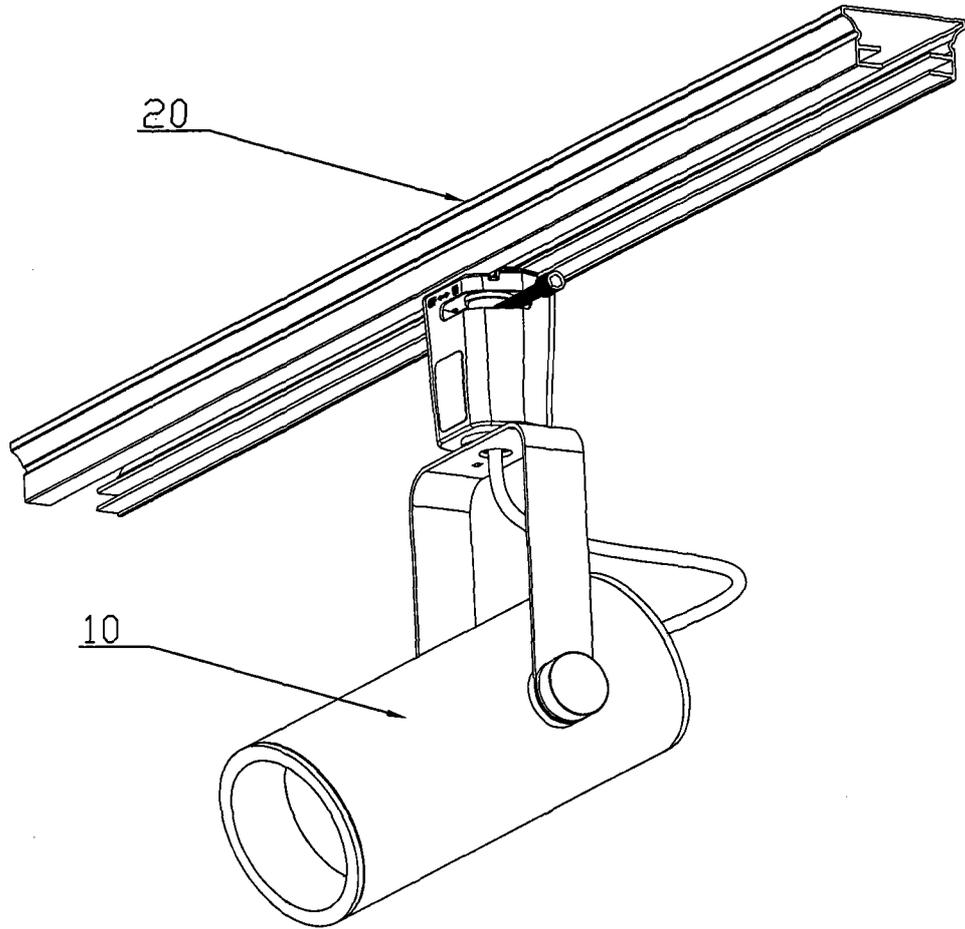


图 2

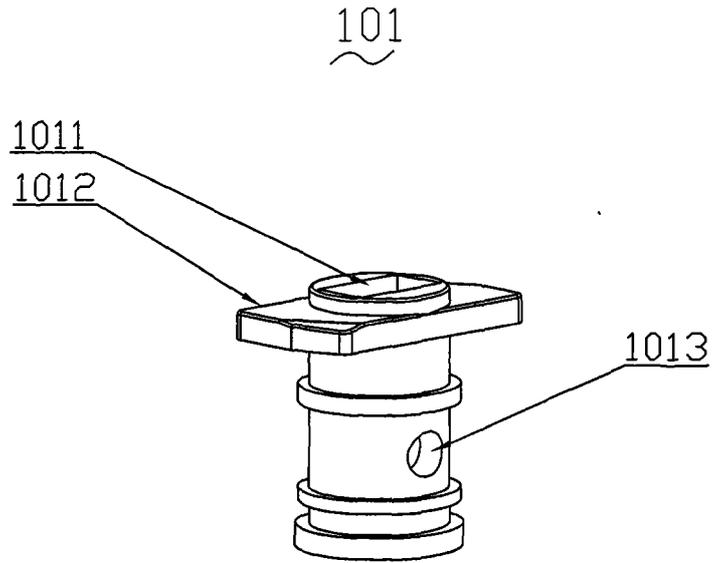


图 3

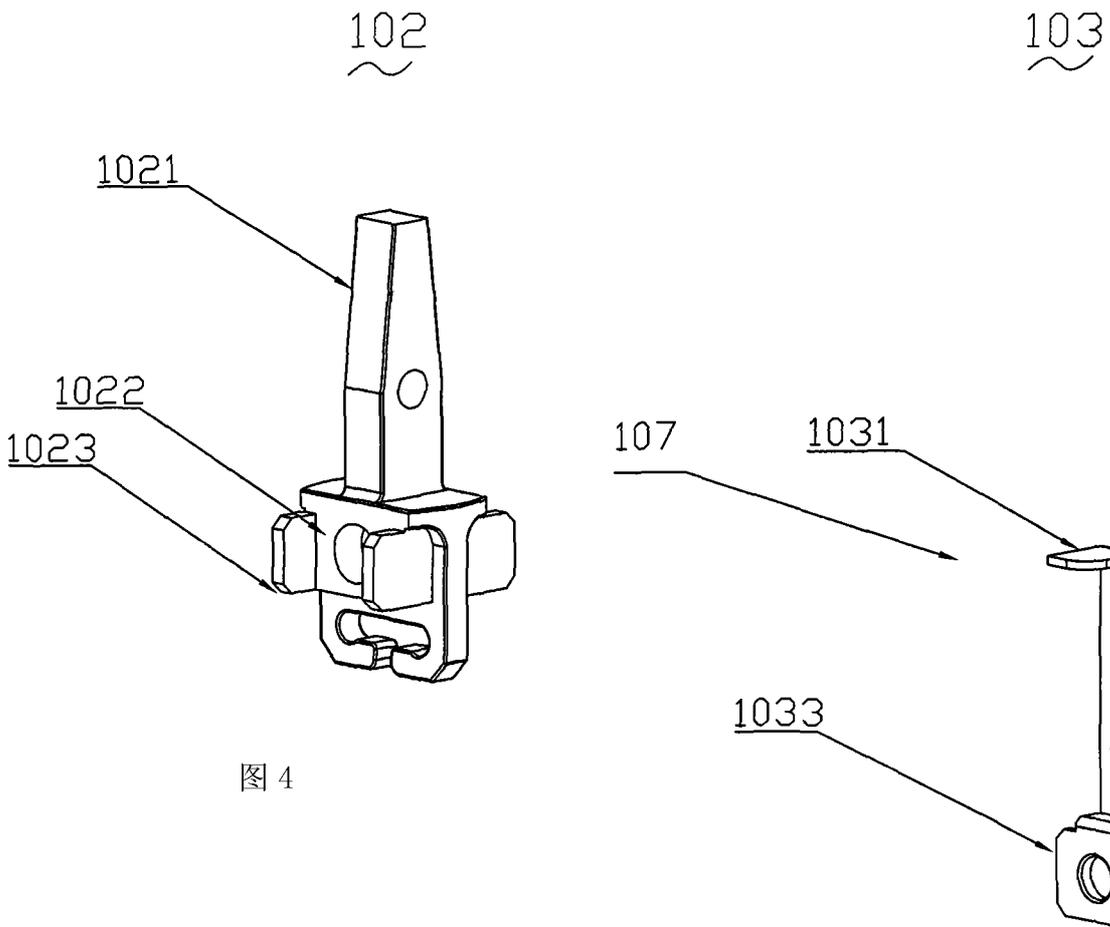


图 4

图 5

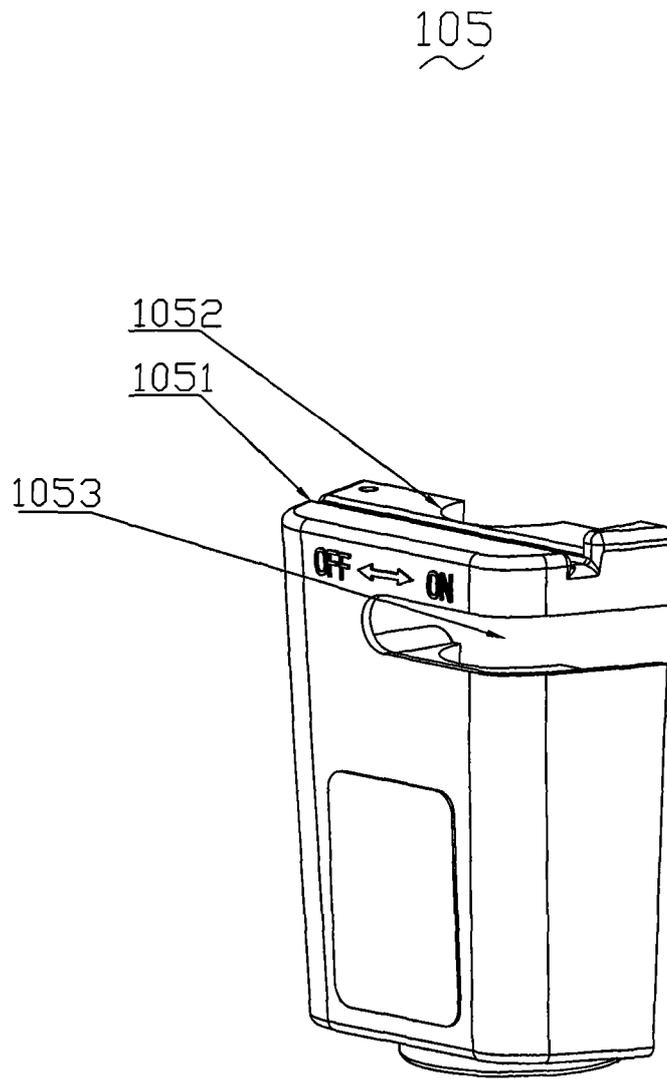


图 6