



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204295569 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201420824458. 4

(22) 申请日 2014. 12. 19

(73) 专利权人 佛山市南海嘉美时代照明有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区大沥镇谢边第一工业区 A 区

(72) 发明人 何浩鹏

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所(普通合伙) 44288

代理人 唐超文 贺红星

(51) Int. Cl.

B25B 11/02(2006. 01)

B25B 27/14(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

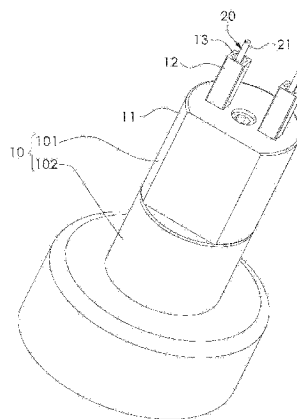
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54) 实用新型名称

灯座组装夹具

(57) 摘要

灯座组装夹具,包括安装座、浮针和弹性机构,安装座的上端设置有定位端,定位端的上方设置有灯头固定部,灯头固定部的上端面设置有螺母安装槽,螺母安装槽的中部向下开设有浮针通孔,浮针穿设于浮针通孔中,浮针的上端设置有导向端。本实用新型在组装灯座时,灯头可固定于灯头固定部上,灯座外壳套装于安装座的定位端上,浮针的导向端依次穿设灯头的安装通孔和灯座外壳的安装通孔后,外露出灯座外壳远离灯头的一侧,可为螺栓起到导向作用,实现了螺母、灯头、灯座外壳和螺栓的安装位置自动对准,能够有效避免人为出错,组装结构可靠便捷,节省组装时间,减低组装时的出错率,提供生产效率。



1. 灯座组装夹具,其特征在于,包括安装座、浮针和用于提供浮针向上的弹性支撑力的弹性机构,安装座的上端设置有可供灯座外壳套装定位的定位端,定位端的上方设置有用固定灯头的灯头固定部,灯头固定部的上端面设置有螺母安装槽,螺母安装槽的中部向下开设有浮针通孔,浮针穿设于浮针通孔中,浮针的上端设置有可依次穿设灯头的安装通孔和灯座外壳的安装通孔的导向端,导向端凸设出灯头固定部的上端面,弹性机构设置于安装座内并位于浮针下方。

2. 如权利要求 1 所述的灯座组装夹具,其特征在于,安装座内部设置有直径大于浮针通孔并且与浮针通孔连通的弹簧安装孔,浮针的下端位于弹簧安装孔中并且浮针的下端设置有可卡设于弹簧安装孔上端面的限位部,弹性机构包括固定件和弹簧,固定件固定设置于弹簧安装孔下端,弹簧设置于弹簧安装孔内并夹设于固定件与浮针的限位部之间。

3. 如权利要求 1 所述的灯座组装夹具,其特征在于,安装座包括第一安装座和第二安装座,第一安装座通过螺杆固定于第二安装座上方,弹簧安装孔设置于第一安装座的内部并且弹簧安装孔贯穿出第一安装座的下端面,固定件为无头螺丝,无头螺丝螺纹连接于弹簧安装孔下端。

4. 如权利要求 1 所述的灯座组装夹具,其特征在于,灯头固定部的数量为两个,两个灯头固定部分别可插设固定于灯头两侧的定位槽中。

灯座组装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯座组装夹具。

背景技术

[0002] 如图 1 所示,灯座由灯座外壳 40、灯头 50、螺栓 70 和螺母 60 组成,通常需要人工组装。灯座外壳 40 和灯头 50 均设置有安装通孔,先把一个螺栓 70 穿入灯座外壳 40 上端面的通孔中,再把灯头 50 从灯座外壳 40 的下方套入螺栓 70,用钳子把螺母 60 固定对准螺栓 70,再通过螺丝刀把螺栓 70 上紧,然后把另一个螺栓 70 重复刚才的步骤。这样的组装方式效率很低,需要大量的人手负责这部分的组装工作,由于灯座外壳 40 把视线挡住,在组装的时候把螺栓 70 与螺母 60 对准容易出错,费时,影响到整个灯具的生产效率。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的旨在提供灯座组装夹具,这样可以便于灯座组装,节省组装时间,减低组装时的出错率,提高生产效率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 灯座组装夹具,包括安装座、浮针和用于提供浮针向上的弹性支撑力的弹性机构,安装座的上端设置有可供灯座外壳套装定位的定位端,定位端的上方设置有用于固定灯头的灯头固定部,灯头固定部的上端面设置有螺母安装槽,螺母安装槽的中部向下开设有浮针通孔,浮针穿设于浮针通孔中,浮针的上端设置有可依次穿设灯头的安装通孔和灯座外壳的安装通孔的导向端,导向端凸设出灯头固定部的上端面,弹性机构设置于安装座内并位于浮针下方。

[0006] 安装座内部设置有直径大于浮针通孔并且与浮针通孔连通的弹簧安装孔,浮针的下端位于弹簧安装孔中并且浮针的下端设置有可卡设于弹簧安装孔上端面的限位部,弹性机构包括固定件和弹簧,固定件固定设置于弹簧安装孔下端,弹簧设置于弹簧安装孔内并夹设于固定件与浮针的限位部之间。

[0007] 安装座包括第一安装座和第二安装座,第一安装座通过螺杆固定于第二安装座上方,弹簧安装孔设置于第一安装座的内部并且弹簧安装孔贯穿出第一安装座的下端面,固定件为无头螺丝,无头螺丝螺纹连接于弹簧安装孔下端。

[0008] 灯头固定部的数量为两个,两个灯头固定部分别可插设固定于灯头两侧的定位槽中。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:

[0010] 相比于现有技术,本实用新型在组装灯座时,灯头可固定于灯头固定部上,灯座外壳套装于安装座的定位端上,浮针的导向端依次穿设灯头的安装通孔和灯座外壳的安装通孔后,外露出灯座外壳远离灯头的一侧,可为螺栓起到导向作用,实现了螺母、灯头、灯座外壳和螺栓的安装位置自动对准,能够有效避免人为出错,组装结构可靠便捷,节省组装时间,减低组装时的出错率,提供生产效率。

附图说明

- [0011] 图 1 为现有技术的灯座装配示意图；
- [0012] 图 2 为本实用新型的结构示意图；
- [0013] 图 3 为图 2 的内部结构示意图；
- [0014] 图 4 为本实用新型在组装灯座时，螺母装设于螺母安装槽的结构示意图；
- [0015] 图 5 为本实用新型在组装灯座时，灯头固定于灯头固定部的结构示意图；
- [0016] 图 6 为本实用新型在组装灯座时，灯座外壳套装定位于定位端的结构示意图；
- [0017] 图 7 为本实用新型在组装灯座时，螺栓顶设导向端的结构示意图；
- [0018] 图 8 为本实用新型在灯座组装完成后的结构示意图。
- [0019] 其中：10、安装座；11、定位端；12、灯头固定部；13、螺母安装槽；14、浮针通孔；15、弹簧安装孔；101、第一安装座；102、第二安装座；103、螺杆；20、浮针；21、导向端；22、限位部；30、弹性机构；31、固定件；32、弹簧；40、灯座外壳；41、灯座外壳的安装通孔；50、灯头；51、灯头的安装通孔；52、定位槽；60、螺母；70、螺栓。

具体实施方式

- [0020] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述：
- [0021] 如图 2 至图 8 所示，本实用新型的灯座组装夹具包括安装座 10、浮针 20 和用于提供浮针 20 向上的弹性支撑力的弹性机构 30，安装座 10 的上端设置有可供灯座外壳 40 套装定位的定位端 11，定位端 11 的上方设置有用于固定灯头 50 的灯头固定部 12，灯头固定部 12 的上端面设置有螺母安装槽 13，螺母安装槽 13 的中部向下开设有浮针通孔 14，浮针 20 穿设于浮针通孔 14 中，浮针 20 的上端设置有可依次穿设灯头 50 的安装通孔 51 和灯座外壳 40 的安装通孔 41 的导向端 21，导向端 21 凸设出灯头固定部 12 的上端面，弹性机构 30 设置于安装座 10 内并位于浮针 20 下方。
- [0022] 本实用新型在利用上述的灯座组装夹具的组装灯座时，包括以下步骤：
- [0023] 将螺母 60 装设于螺母安装槽 13 中；
- [0024] 将灯头 50 固定于灯头固定部 12 上，浮针 20 的导向端 21 穿设灯头 50 的安装通孔 51 并且导向端 21 外露出灯头 50 的外部；
- [0025] 将灯座外壳 40 套装于安装座 10 的定位端 11 上，灯头 50 和灯头固定部 12 位于灯座外壳 40 的内部，浮针 20 的导向端 21 依次穿设灯头 50 的安装通孔 51 和灯座外壳 40 的安装通孔 41 后，外露出灯座外壳 40 远离灯头 50 的一侧；
- [0026] 将螺栓 70 顶着浮针 20 的导向端 21 下压，直至螺栓 70 与螺母 60 接触，再将螺栓 70 与螺母 60 旋紧固定，完成灯座的组装。
- [0027] 本实用新型在组装灯座时，灯头 50 可固定于灯头固定部 12 上，灯座外壳 40 套装于安装座 10 的定位端 11 上，浮针 20 的导向端 21 依次穿设灯头 50 的安装通孔 51 和灯座外壳 40 的安装通孔 41 后，外露出灯座外壳 40 远离灯头 50 的一侧，可为螺栓 70 起到导向作用，实现了螺母 60、灯头 50、灯座外壳 40 和螺栓 70 的安装位置自动对准，能够有效避免人为出错，组装结构可靠便捷，节省组装时间，减低组装时的出错率，提供生产效率。
- [0028] 进一步地，安装座 10 内部设置有直径大于浮针通孔 14 并且与浮针通孔 14 连通的

弹簧安装孔 15, 浮针 20 的下端位于弹簧安装孔 15 中并且浮针 20 的下端设置有可卡设于弹簧安装孔 15 上端面的限位部 22, 弹性机构 30 包括固定件 31 和弹簧 32, 固定件 31 固定设置于弹簧安装孔 15 下端, 弹簧 32 设置于弹簧安装孔 15 内并夹设于固定件 31 与浮针 20 的限位部 22 之间。这样在浮针 20 未收压时, 弹簧 32 的弹力将浮针 20 向上顶, 直至限位部 22 卡设于弹簧安装孔 15 上端面, 此时, 浮针 20 的导向端 21 凸设出灯头固定部 12 的上端面, 当浮针 20 收到的压力大于弹簧 32 的弹力时, 浮针 20 会后退进入浮针通孔 14 中。

[0029] 弹性机构 30 还可以是其他可以为浮针 20 提供向上的弹性支撑力的其他机构, 比如弹性机构 30 中的弹簧 32 也可以是弹性塑胶件或者碟簧。

[0030] 作为优选的方案, 安装座 10 包括第一安装座 101 和第二安装座 102, 第一安装座 101 通过螺杆 103 固定于第二安装座 102 上方, 弹簧安装孔 15 设置于第一安装座 101 内部并且弹簧安装孔 15 贯穿出第一安装座 101 的下端面, 固定件 31 为无头螺丝, 无头螺丝螺纹连接于弹簧安装孔 15 的下端。这样, 先第一安装座 101 从第二安装座 102 拆卸, 再拆卸无头螺丝, 并可方便地拆卸弹性机构 30。

[0031] 本实施例针对两侧设有的定位槽 52 的灯头 50 结构, 灯头固定部 12 的数量为两个, 两个灯头固定部 12 分别可插设固定于灯头 50 两侧的定位槽 52 中。应当注意, 灯头固定部 12 也可以是其他的结构, 只要可以架设并定位灯头 50 即可, 比如灯头固定部 12 可以是一个可供灯头 50 套设定位的圆柱。

[0032] 对本领域的技术人员来说, 可根据以上描述的技术方案以及构思, 做出其它各种相应的改变以及形变, 而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

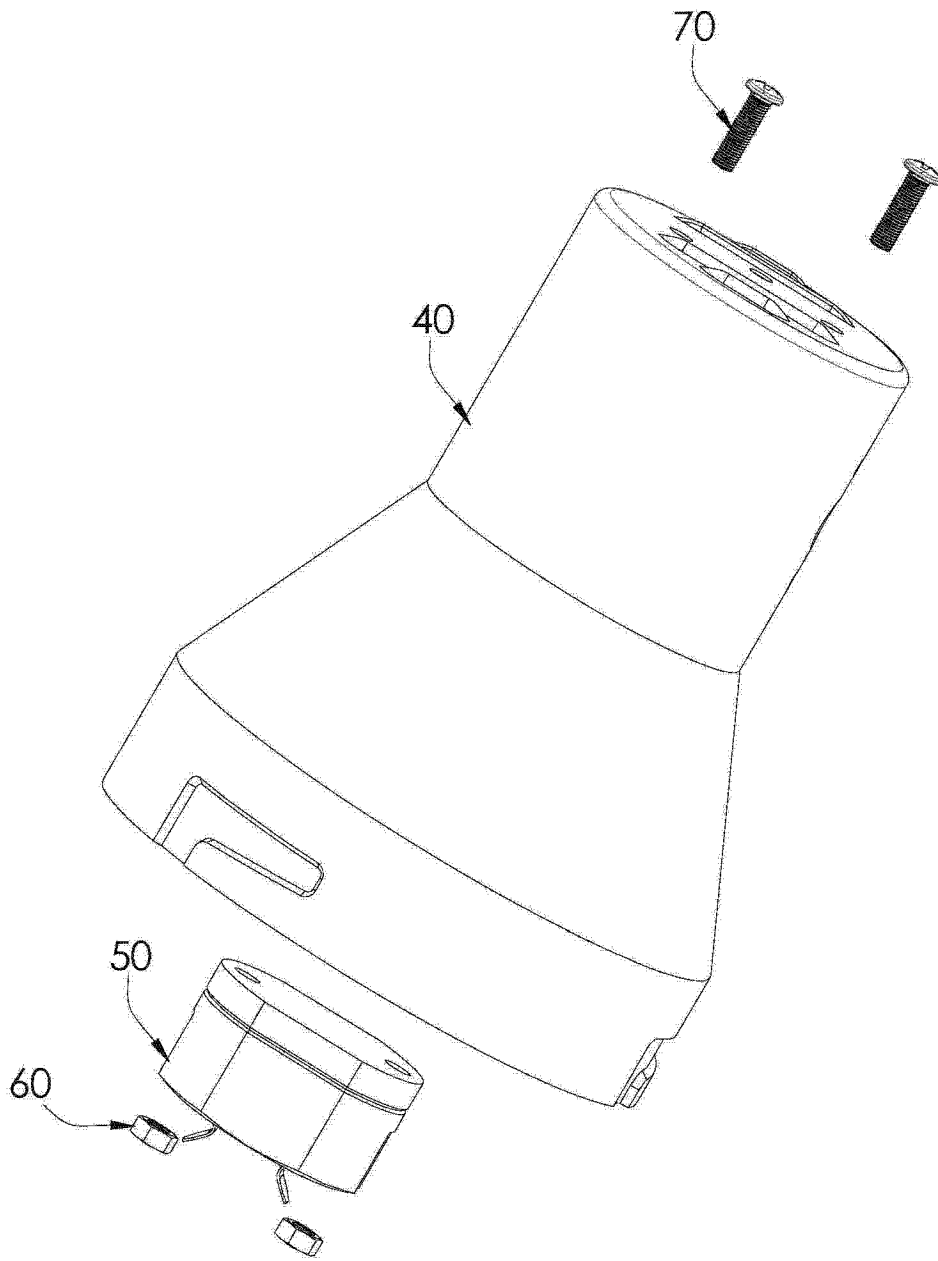


图 1

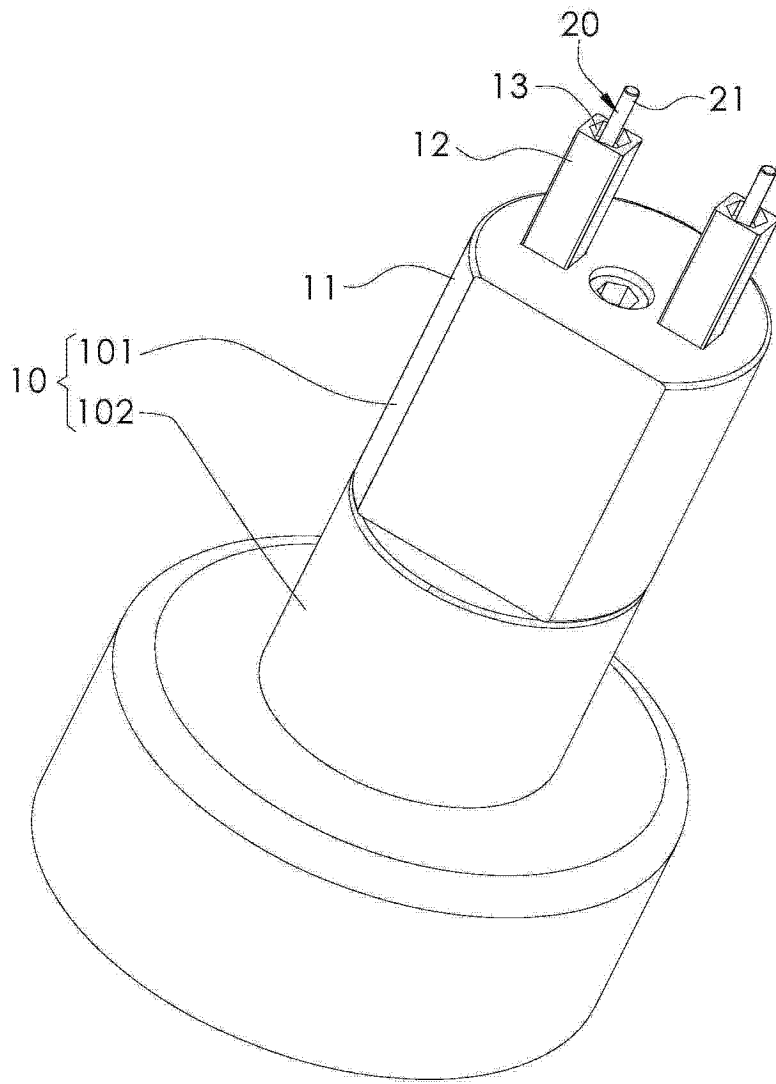


图 2

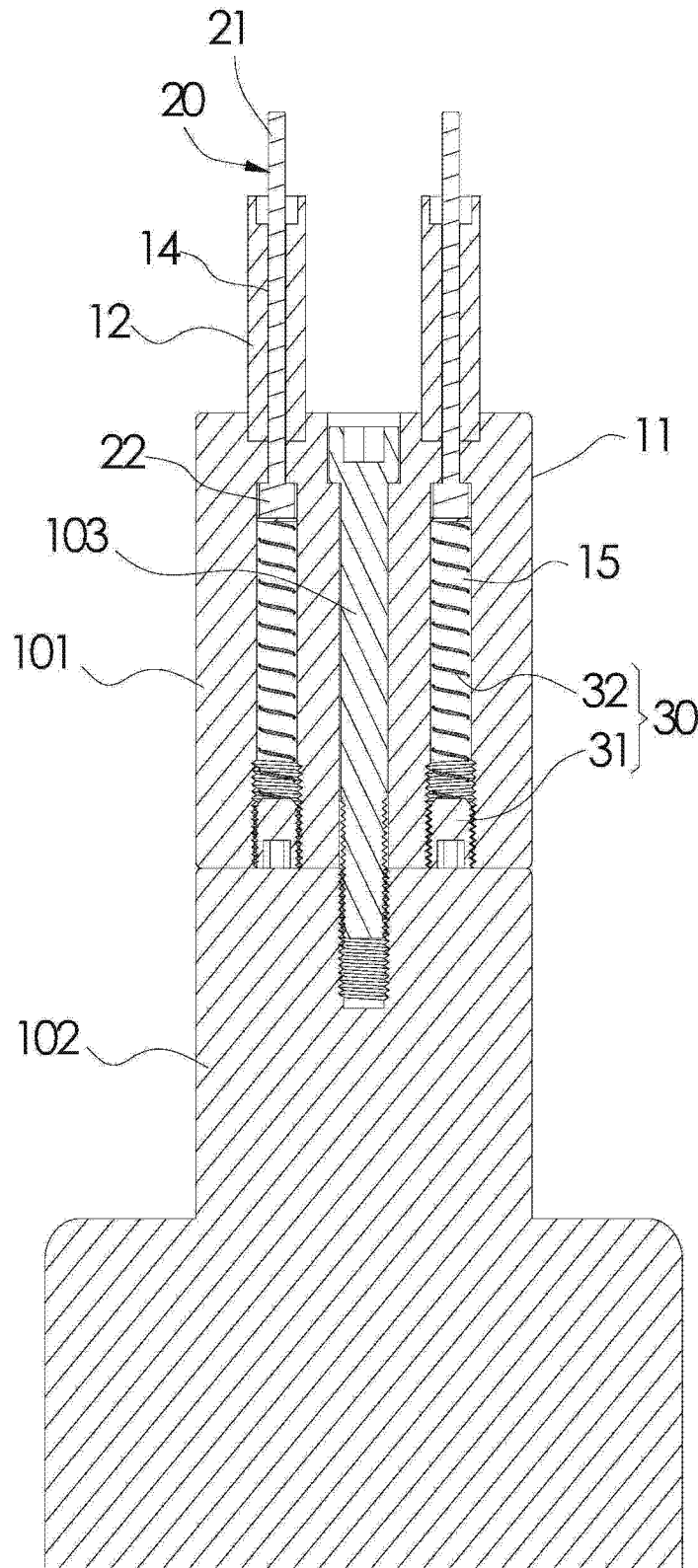


图 3

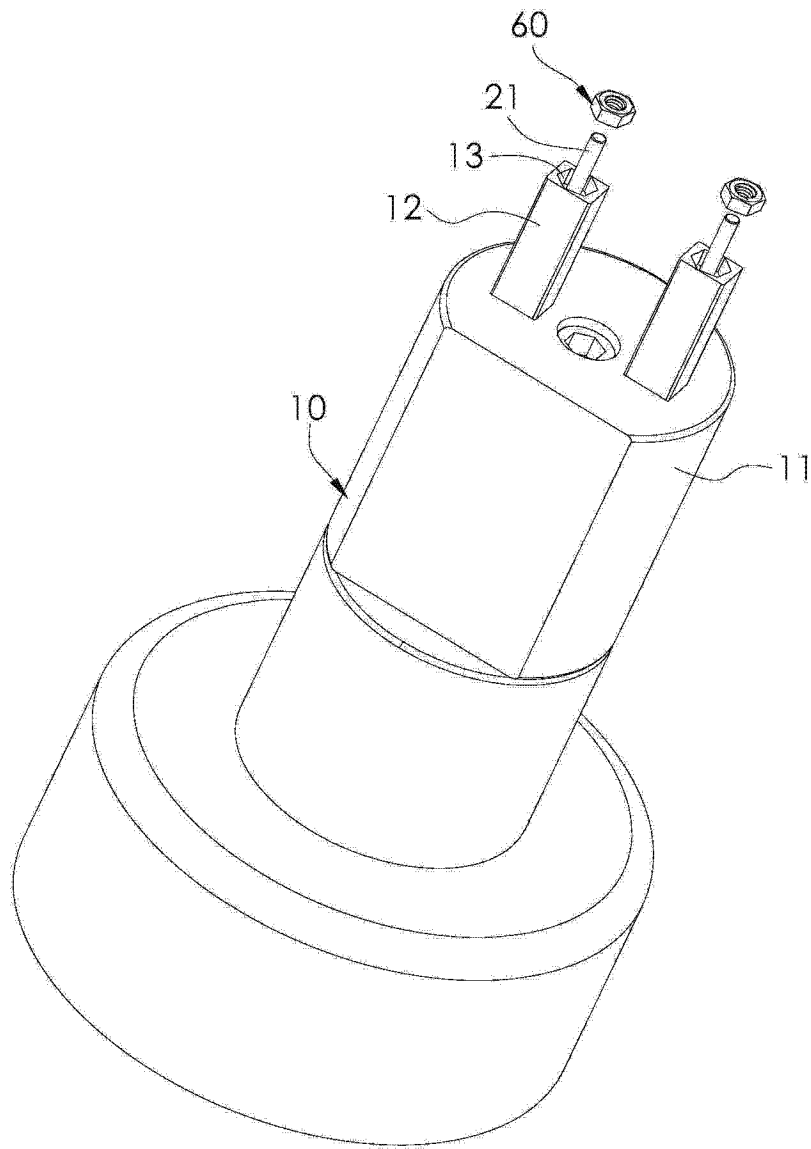


图 4

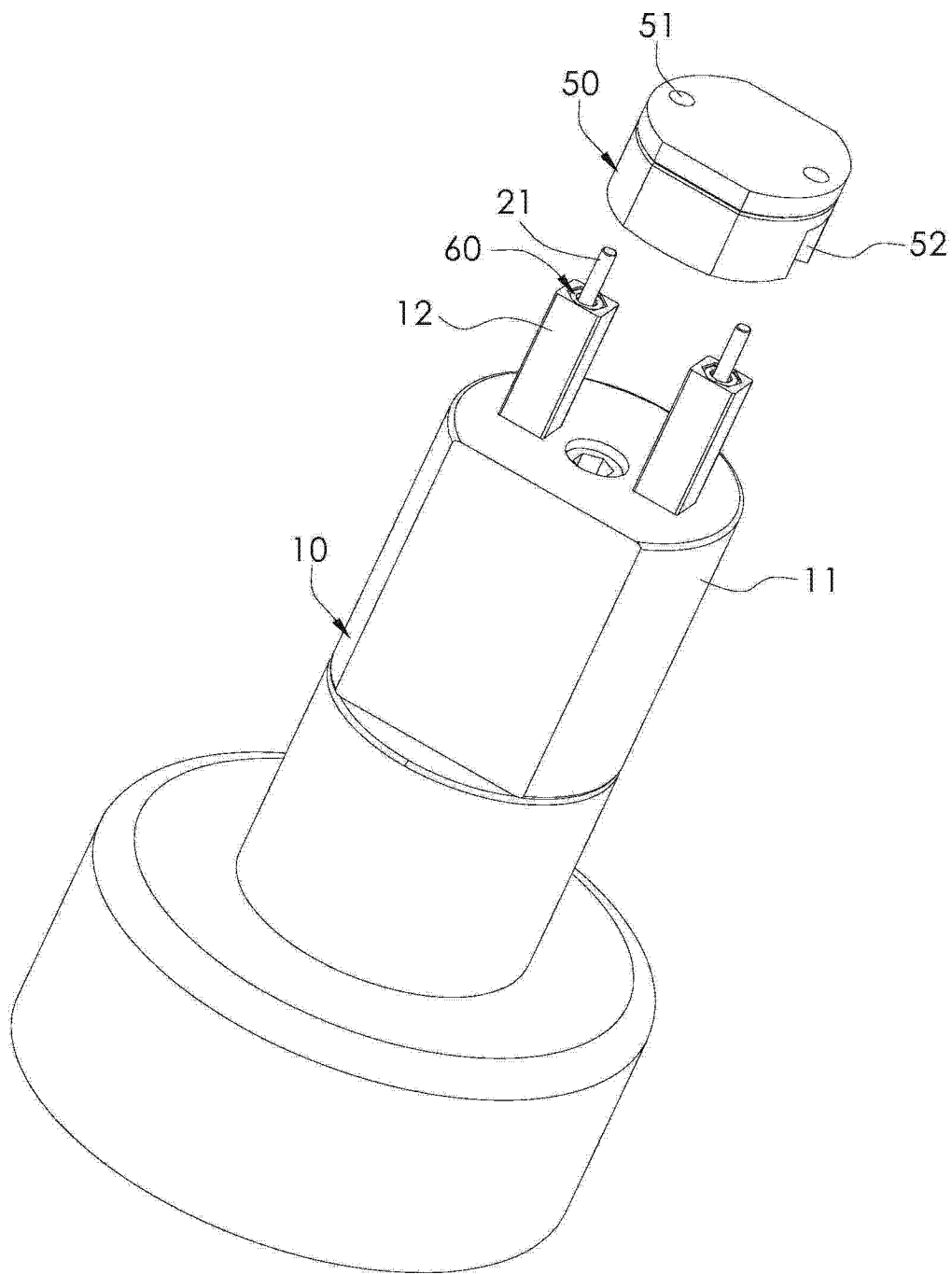


图 5

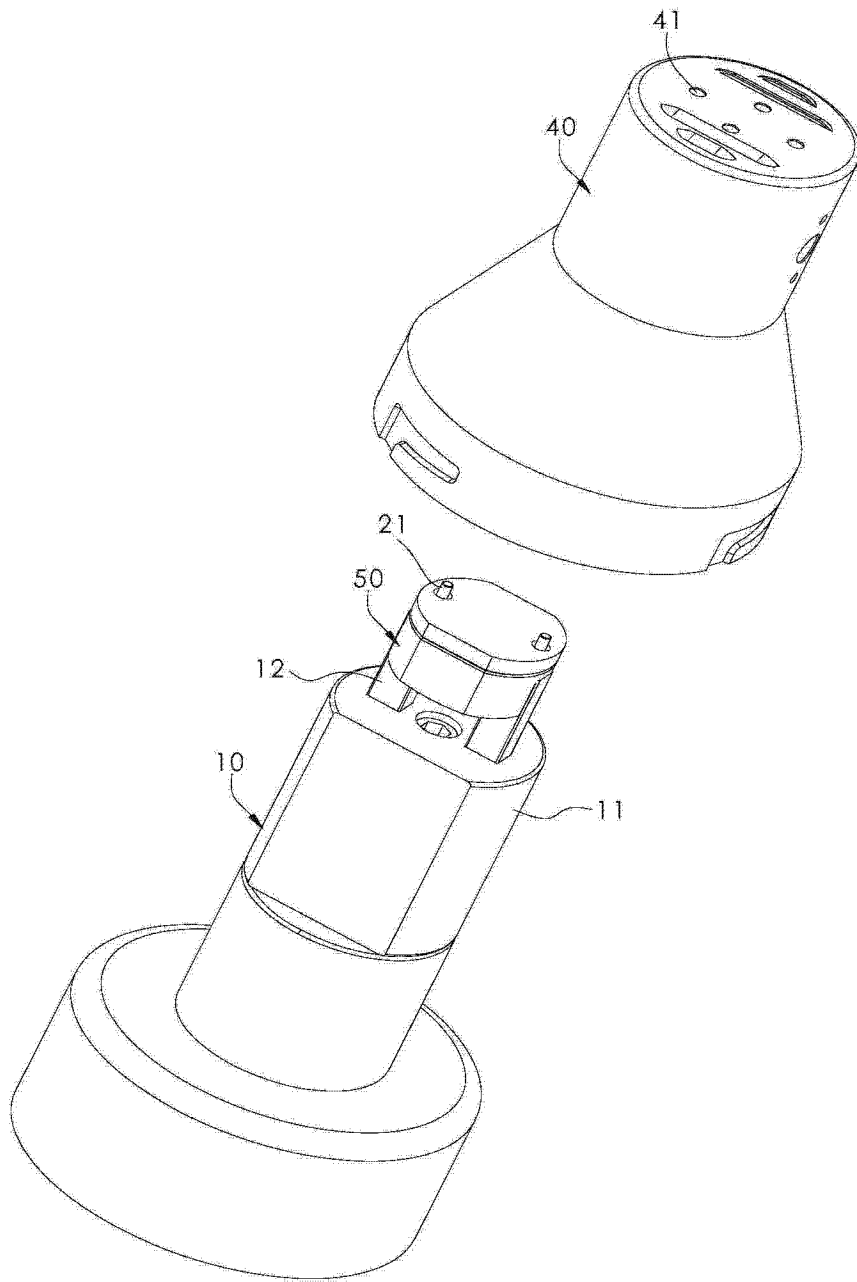


图 6

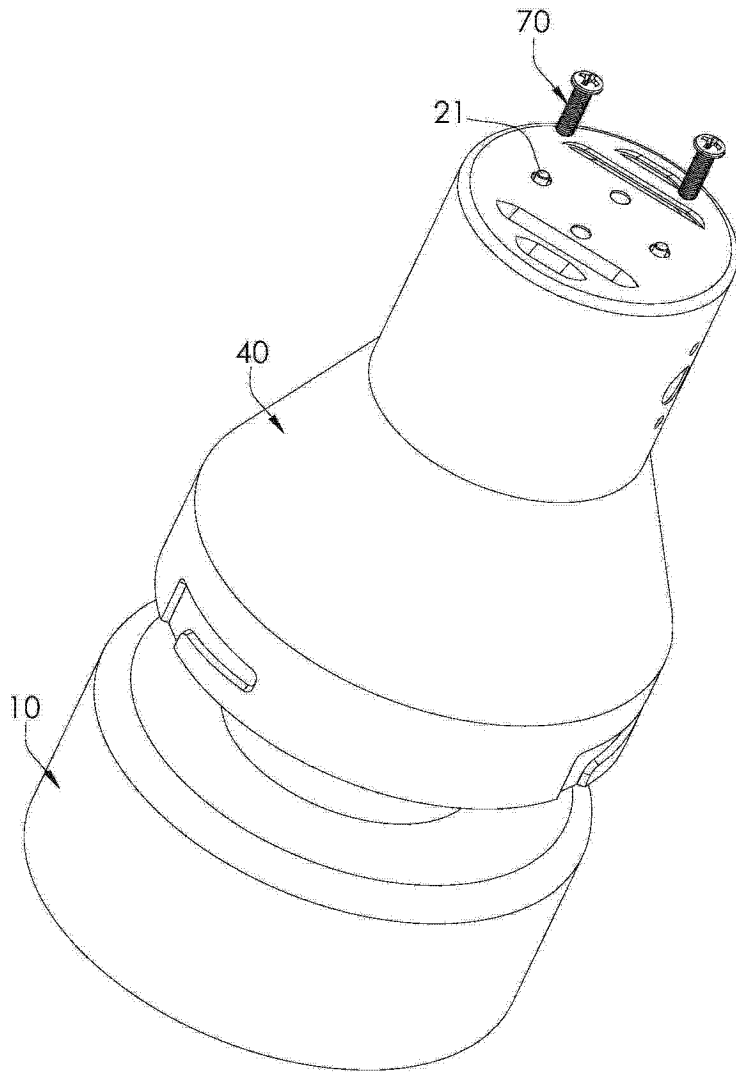


图 7

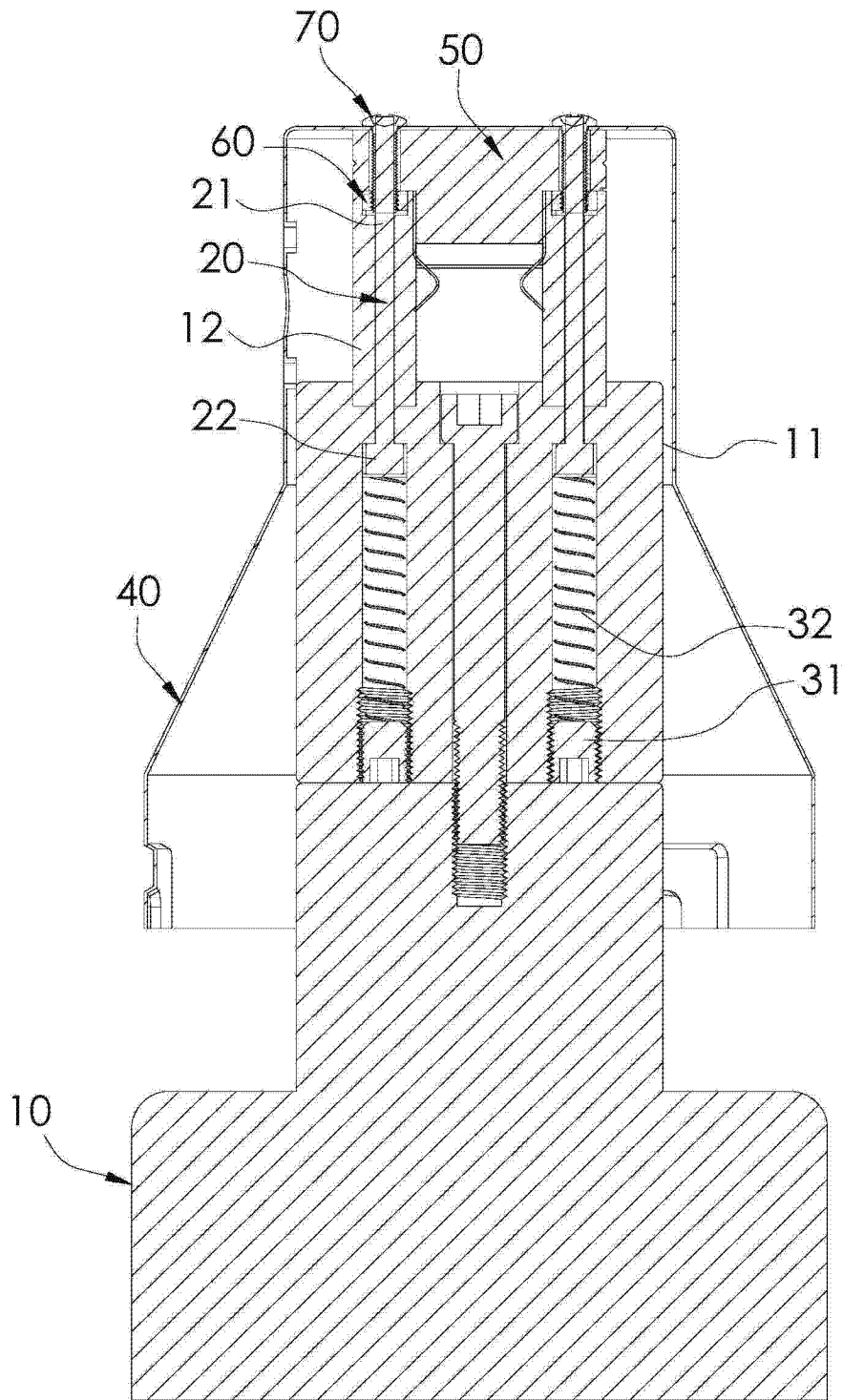


图 8