



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201897193 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 13

(21) 申请号 201020576627. 9

(22) 申请日 2010. 10. 20

(73) 专利权人 苏勇

地址 528400 广东省中山市小榄镇绩东一联
成工业区中山祺鑫电线连接器厂

(72) 发明人 苏勇

(74) 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211

代理人 尹文涛

(51) Int. Cl.

F21V 23/06 (2006. 01)

F21V 31/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

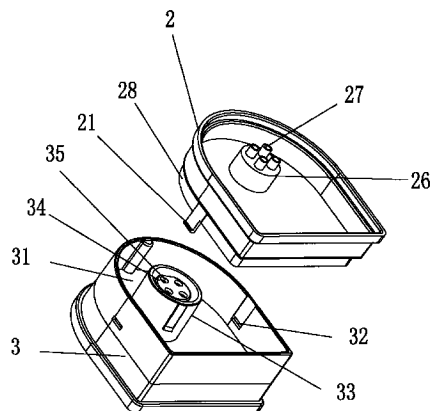
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 7 页

(54) 实用新型名称

一种用于灯管的防水连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于灯管的防水连接器,用于连接相邻的灯管,其特征在于包括分别设置在灯管两端并与灯管内的导线相连接的公端连接头及母端连接头,母端连接头的一侧设有空腔,在空腔的腔壁上设有卡孔,在空腔内设有母端连接套,在公端连接头的一侧设有可插入卡孔中的倒钩及与母端连接套相配合并可与母端连接套紧套在一起的公端连接套,所述的公端连接可通过倒钩固定在母端连接头上。本实用新型的目的在于克服现有技术的不足之处,提供了一种操作简单、安装方便、不易变形,密封防水的用于灯管的防水连接器。



1. 一种用于灯管的防水连接器,用于连接相邻的灯管(1),其特征在于包括分别设置在灯管(1)两端并与灯管(1)内的导线相连接的公端连接头(2)及母端连接头(3),母端连接头(3)的一侧设有空腔(31),在空腔(31)的腔壁上设有卡孔(32),在空腔(31)内设有母端连接套(33),在公端连接头(2)的一侧设有可插入卡孔(32)中的倒钩(21)及与母端连接套(33)相配合并可与母端连接套(33)紧套在一起的公端连接套(22),所述的公端连接头(2)可通过倒钩(21)固定在母端连接头(3)上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在公端连接套(22)内设有插针(23),在母端连接套(33)内设有凸台(34),凸台(34)上设有可供插针(23)插入的针孔(35)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在母端连接套(33)内设有插针(36),在公端连接套(22)内设有凸台(24),凸台(24)上设有可供插针(36)插入的针孔(25)。

4. 根据权利要求2或3所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在公端连接套(22)上设有弹性密封圈(4),所述的母端连接套(33)可紧套在公端连接套(22)上并与弹性密封圈(4)相配合。

5. 根据权利要求2或3所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在母端连接套(33)上设有弹性密封圈(4),所述的公端连接套(22)可紧套在母端连接套(33)上并与弹性密封圈(4)相配合。

6. 根据权利要求1所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在母端连接头(3)的另一侧设有凸头(37),凸头(37)上设有供灯管(1)内的导线插入并与其焊接在一起的导线孔(38)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在公端连接头(2)另一侧设有凸头(26),凸头(26)上设有供灯管(1)内的导线插入并与其焊接在一起的导线孔(27)。

8. 根据权利要求1所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在公端连接头(2)上设有可插入母端连接头(3)的空腔(31)内的台阶边框(28),所述的倒钩(21)设置在台阶边框(28)上。

9. 根据权利要求1所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于所述公端连接头(2)的公端连接套(22)及母端连接头(3)的母端连接套(33)由硬质材料制成。

一种用于灯管的防水连接器

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种连接器,特别涉及一种用于灯管的防水连接器。

【背景技术】

[0002] 目前市场上的 LED 灯管或数码灯管为了防水,大多在灯管两端的堵头上插入一条或两条防水插头线再灌树脂或胶使其达到密封防水的效果,灌好后还要等几个甚至十几个小时才能够干。非常消耗精力,成本也高,操作起来很繁琐。而当堵头和灯管装配好后,应用在工程施工时,相邻之间的灯管需要不停的对接防水线相互连接,且将电线露出在外也不美观。施工人员还可能因拧不紧螺帽或对插不紧松脱,而达不到防水的效果。

[0003] 本发明对以上问题进行了全新的改进和创新。

【发明内容】

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术的不足之处,提供了一种操作简单、安装快捷方便,信号传输稳定,密封防水显著,大大节约成本的用于灯管的防水连接器。

[0005] 本发明的目的是这样实现的:

[0006] 一种用于灯管的防水连接器,用于连接相邻的灯管,其特征在于包括分别设置在灯管两端并与灯管内的导线相连接的公端连接头及母端连接头,母端连接头的一侧设有空腔,在空腔的腔壁上设有卡孔,在空腔内设有母端连接套,在公端连接头的一侧设有可插入卡孔中的倒钩及与母端连接套相配合并可与母端连接套紧套在一起的公端连接套,所述的公端连接头可通过倒钩固定在母端连接头上。

[0007] 如上所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在公端连接套内设有插针,在母端连接套内设有凸台,凸台上设有可供插针插入的针孔。

[0008] 如上所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在母端连接套内设有插针,在公端连接套内设有凸台,凸台上设有可供插针插入的针孔。

[0009] 如上所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在公端连接套上设有弹性密封圈,所述的母端连接套可紧套在公端连接套上并与弹性密封圈相配合。

[0010] 如上所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在母端连接套上设有弹性密封圈,所述的公端连接套可紧套在母端连接套上并与弹性密封圈相配合。

[0011] 如上所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在母端连接头的另一侧设有凸头,凸头上设有供灯管内的导线插入并与其焊接在一起的导线孔。

[0012] 如上所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在公端连接头另一侧设有凸头,凸头上设有供灯管内的导线插入并与其焊接在一起的导线孔。

[0013] 如上所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于在公端连接头上设有可插入母端连接头的空腔内的台阶边框,所述的倒钩设置在台阶边框上。

[0014] 如上所述的一种用于灯管的防水连接器,其特征在于所述公端连接头的公端连接套及母端连接头的母端连接套由硬质材料制成。

[0015] 本发明与现有技术相比具有如下的优点：由于在母端连接座上设有母端连接套，在公端连接座上设有与母端连接套相配合并可与母端连接套紧套在一起的公端连接套，在母端连接套或公端连接套上设有弹性密封圈，而母端连接套及公端连接套由硬质材料制成，因此当母端连接套与公端连接套紧套在一起后，通过活塞式原理，其密封防水效果得到大大加强，并在公座和母座上设有导向挂钩和挂孔，使其在对接过程中通过挤压并倒扣达到不松脱并防水。安装者如果是直装，可直接对插。还可通过带有连接套的连接导线进行并排安装，转角安装等。安装更加方便，操作非常简单。

【附图说明】

[0016] 图 1 为本发明实施例 1 的部件分解图 1；

[0017] 图 2 为本发明实施例 1 的部件分解图 2；

[0018] 图 3 为本发明实施例 2 的部件分解图 1；

[0019] 图 4 为本发明实施例 2 的部件分解图 2；

[0020] 图 5 为本发明使用状态参考图 1；

[0021] 图 6 为本发明使用状态参考图 2；

[0022] 图 7 为本发明使用状态参考图 3。

【具体实施方式】

[0023] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述：

[0024] 如图 1-4 所示，一种用于灯管的防水连接器，用于连接相邻的灯管 1，包括分别设置在灯管 1 两端并与灯管 1 内的导线相连接的公端连接头 2 及母端连接头 3，母端连接头 3 的一侧设有空腔 31，在空腔 31 的腔壁上设有卡孔 32，在空腔 31 内设有母端连接套 33，在公端连接头 2 的一侧设有可插入卡孔 32 中的倒钩 21 及与母端连接套 33 相配合并可与母端连接套 33 紧套在一起的公端连接套 22，所述的公端连接头 2 可通过倒钩 21 固定在母端连接头 3 上。

[0025] 实施例 1：如图 1、2 所示，在公端连接套 22 内设有插针 23，在母端连接套 33 内设有凸台 34，凸台 34 上设有可供插针 23 插入的针孔 35；在公端连接套 22 上设有弹性密封圈 4，所述的母端连接套 33 可紧套在公端连接套 22 上并与弹性密封圈 4 相配合；所述公端连接套 22 内的插针 23 插入母端连接套 33 的针孔 35 内。

[0026] 实施例 2：如图 3、4 所示，在母端连接套 33 内设有插针 36，在公端连接套 22 内设有凸台 24，凸台 24 上设有可供插针 36 插入的针孔 25；在母端连接套 33 上设有弹性密封圈 4，所述的公端连接套 33 可紧套在母端连接套 22 上并与弹性密封圈 4 相配合；所述母端连接套 33 内的插针 36 插入公端连接套 22 的针孔 25 内。

[0027] 在母端连接头 3 的另一侧设有凸头 37，凸头 37 上设有供灯管 1 内的导线插入的导线孔 38。

[0028] 在公端连接头 2 另一侧设有凸头 26，凸头 26 上设有供灯管 1 内的导线插入的导线孔 27。

[0029] 在公端连接头 2 上设有可插入母端连接头 3 的空腔 31 内的台阶边框 28，所述的倒钩 21 设置在台阶边框 28 上。

[0030] 公端连接头 2 的公端连接套 22 及母端连接头 3 的母端连接套 33 由硬质材料制成。

[0031] 如图 5 所示, 安装时, 先将公端连接头 2 及母端连接头 3 分别装置在灯管 1 的两端, 灯管 1 内的导线分别连接在灯管 1 两端的公端连接头 2 及母端连接头 3 上, 当相邻的两个灯管 1 需要串联在一起时, 只需将其中一个灯管 1 上的公端连接头 2 通过公端连接套 22 与另一个灯管 1 上的母端连接头 3 的母端连接套 33 紧套在一起即可使得相邻的两根灯管 1 相互连接在一起, 公端连接套 22 内的插针 23 插入母端连接套 33 的针孔 35 内或母端连接套 33 内的插针 36 插入公端连接套 22 的针孔 25 内, 从而无须象传统的灯管 1 通过电线连接一起, 安装更加的方便, 且由于在母端连接套 33 或公端连接套 22 上设有弹性密封圈 4, 在公端连接头 2 上又设有可插入母端连接头 3 的空腔 31 内的台阶边框 28, 因此一旦公端连接头 2 与母端连接头 3 固定连接在一起后雨水无法进入公端连接套 22 和母端连接套 33 内, 防水效果大大加强。

[0032] 如图 6 所示, 安装时, 安装者也可以将带有针孔 35 的母端连接头 3 或带有针孔 25 的公端连接头 2 装置在灯管 1 的两端, 灯管 1 内的导线分别连接在灯管 1 两端的母端连接头 3 或公端连接头 2 上, 当相邻的灯管 1 需要并联在一起时, 用带有连接套 5 的连接导线 6 将相邻并列在一起的灯管 1 连接在一起, 连接导线 6 的连接套 5 与灯管 1 上母端连接头 3 的母端连接套 33 或公端连接头 2 的公端连接套 22 相配合并紧套在一起, 安装更加的方便, 另外, 为了起到防水的效果, 安装者可以在连接导线 6 的连接套 5 上设置弹性密封圈, 使得连接导线 6 的连接套 5 与母端连接套 33 或公端连接套 22 紧套在一起后雨水无法进入其内, 防水效果大大加强。

[0033] 如图 7 所示, 安装时, 安装者还可以用带有连接套 5 的连接导线 6 直接紧套在灯管 1 上的母端连接头 3 或公端连接头 2 上, 通过连接导线 6 使散乱的灯管 1 相互连接在一起, 使用起来更加方便, 且为了起到防水的效果, 安装者可以在连接导线 6 的连接套 5 上设置弹性密封圈, 使得连接导线 6 的连接套 5 与母端连接头 3 的母端连接套 33 或公端连接头 2 的公端连接套 22 紧套在一起后雨水无法进入其内, 防水效果大大加强。

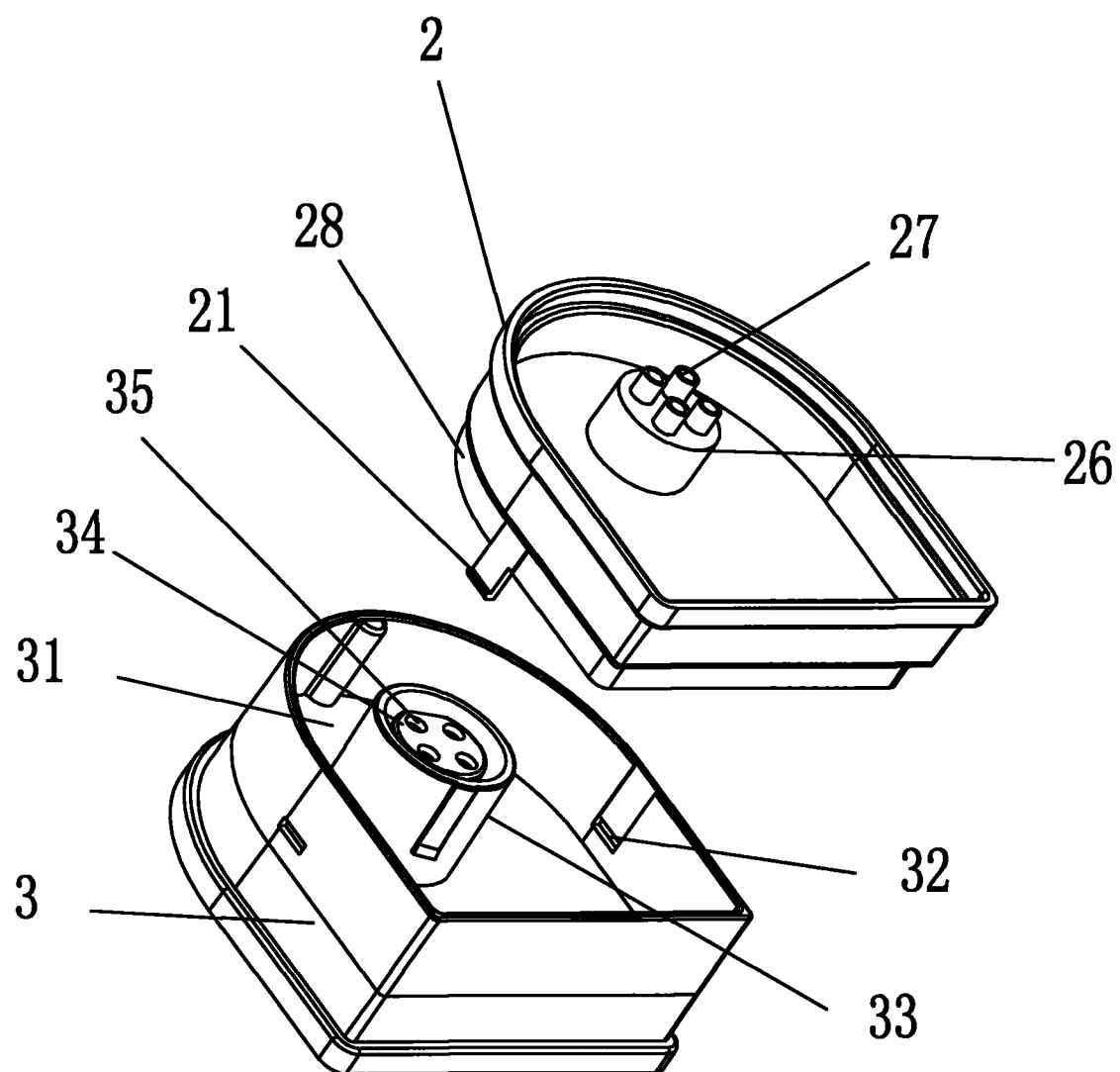


图 1

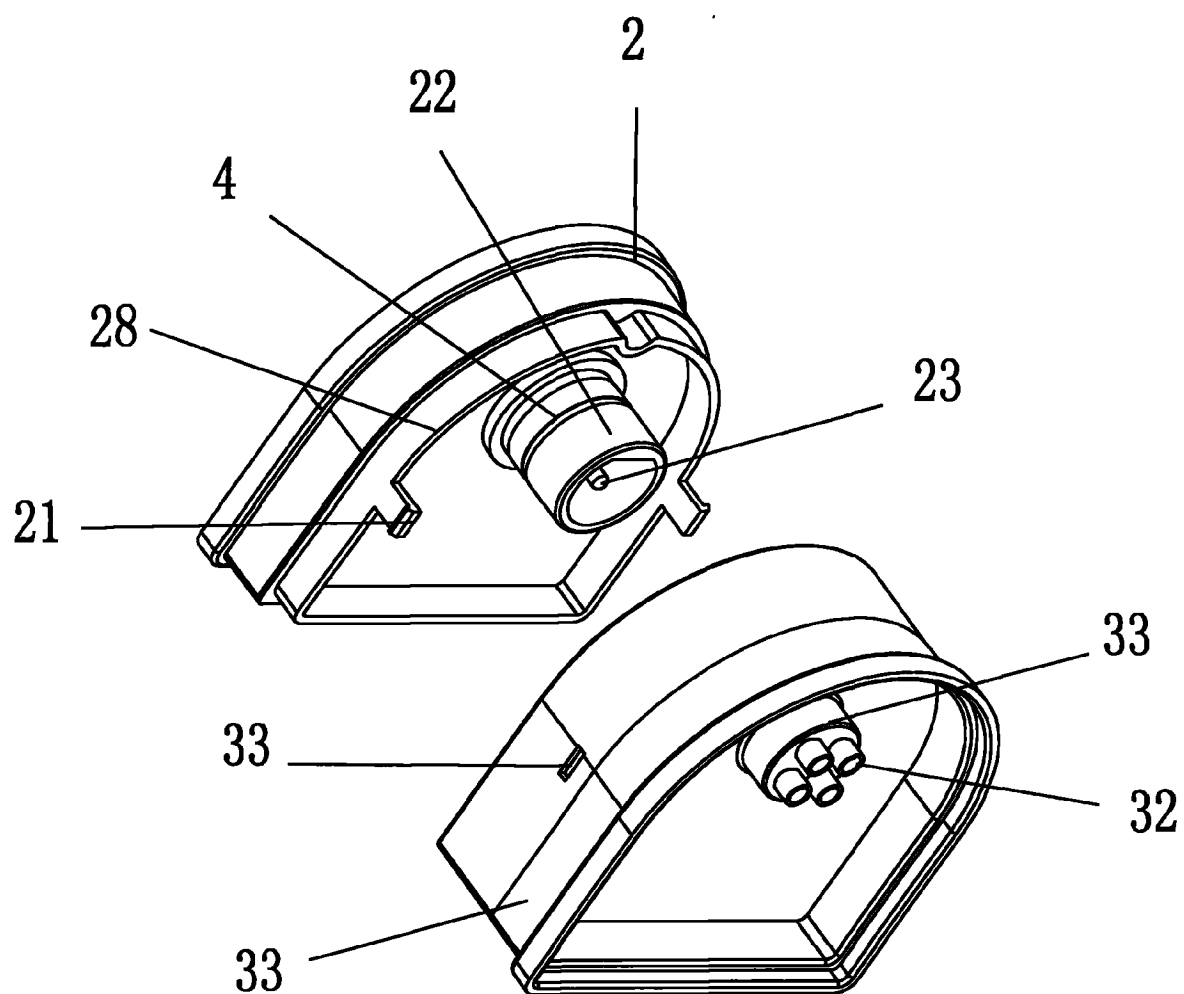


图 2

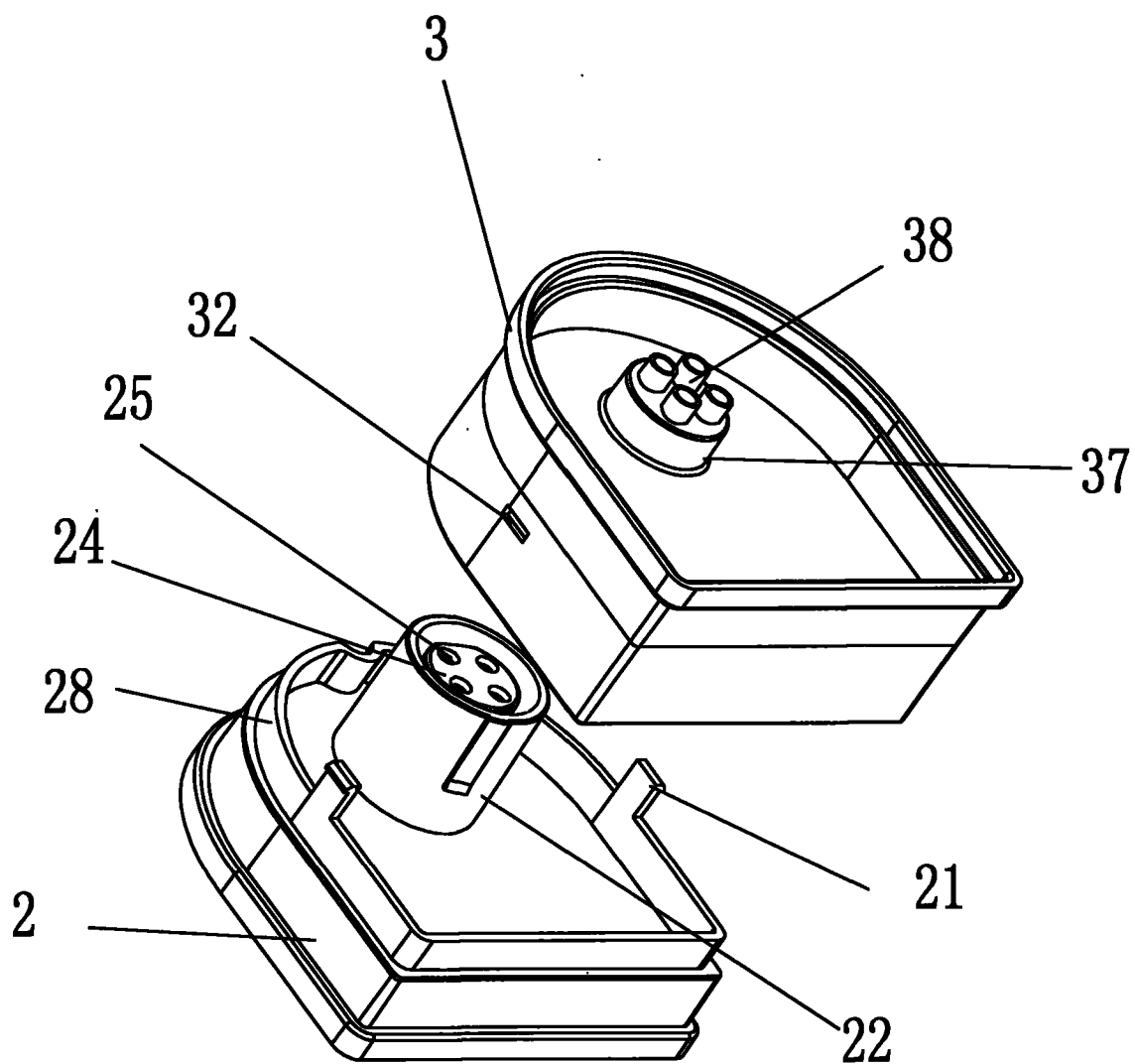


图 3

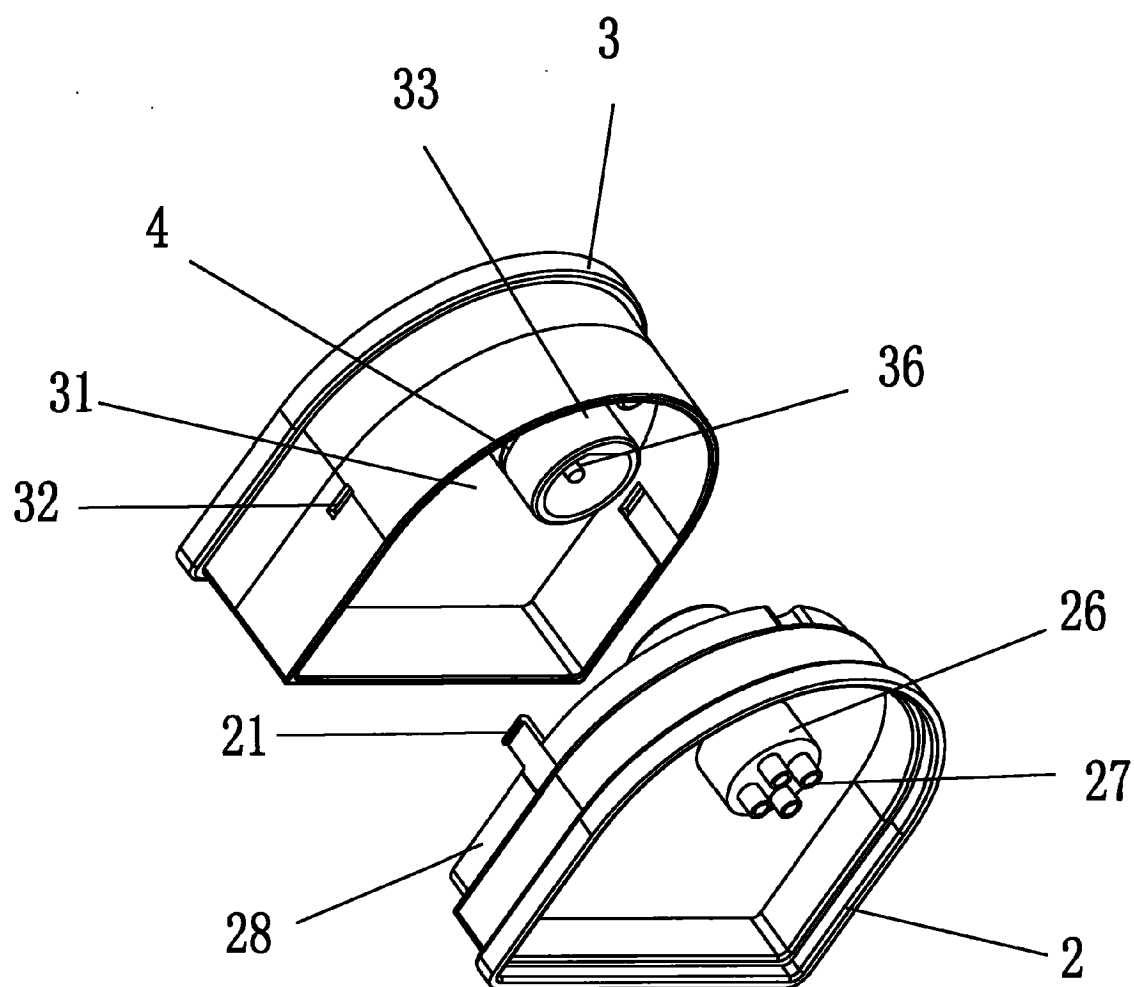


图 4

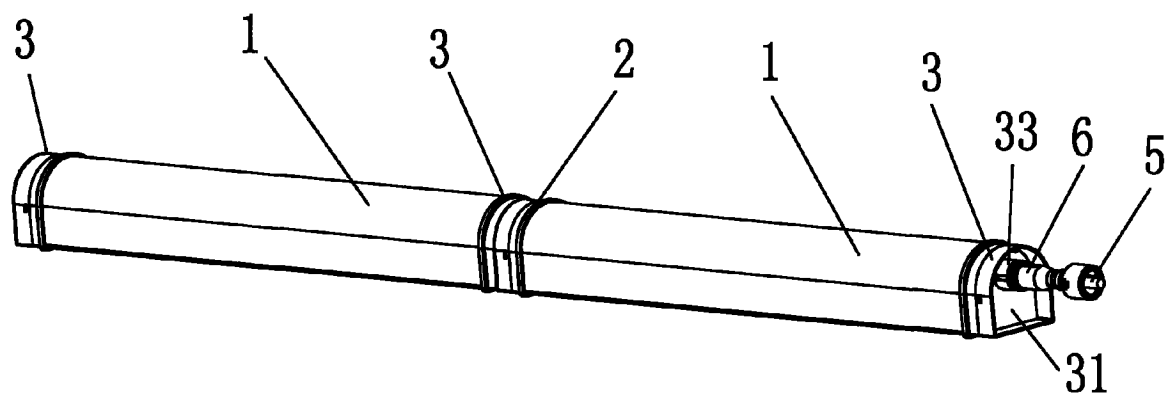


图 5

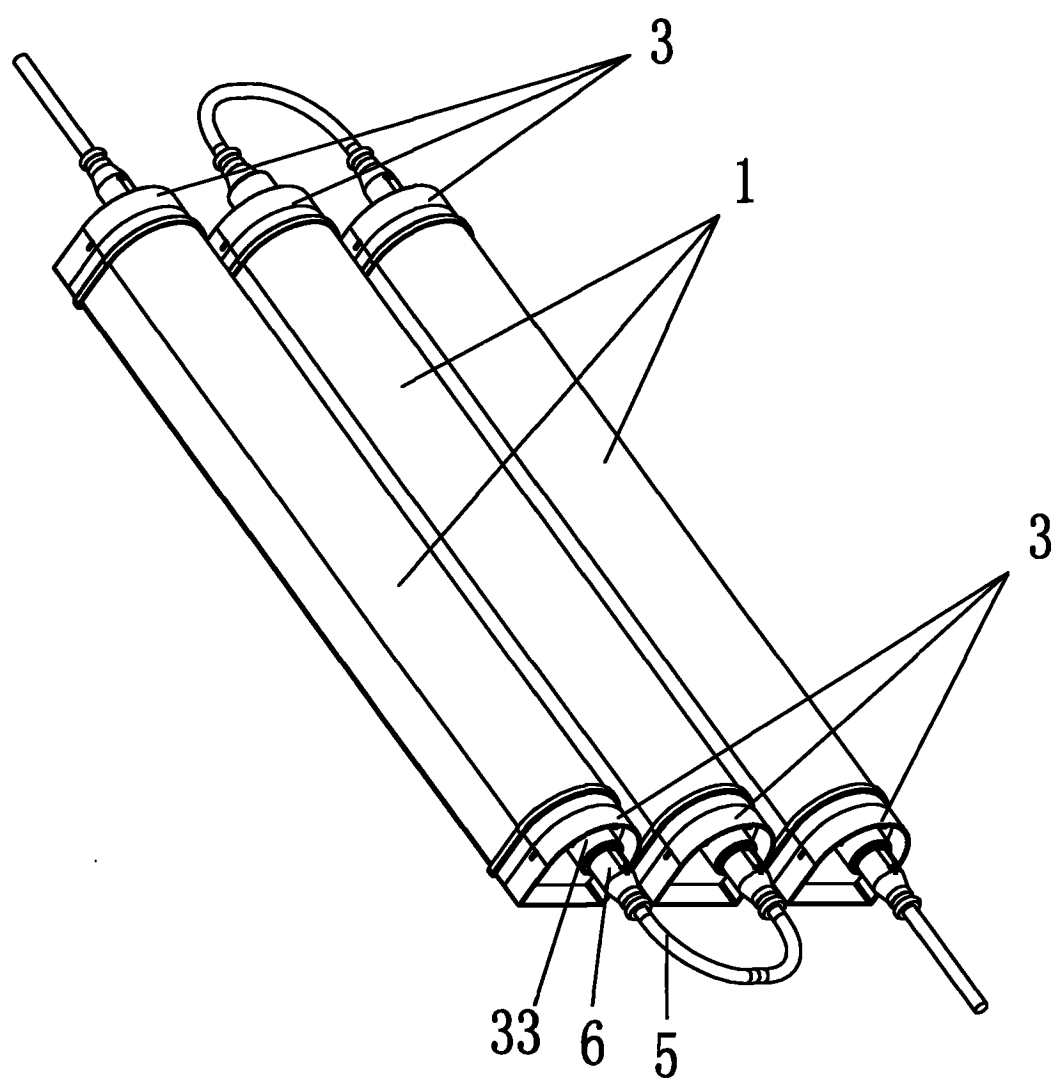


图 6

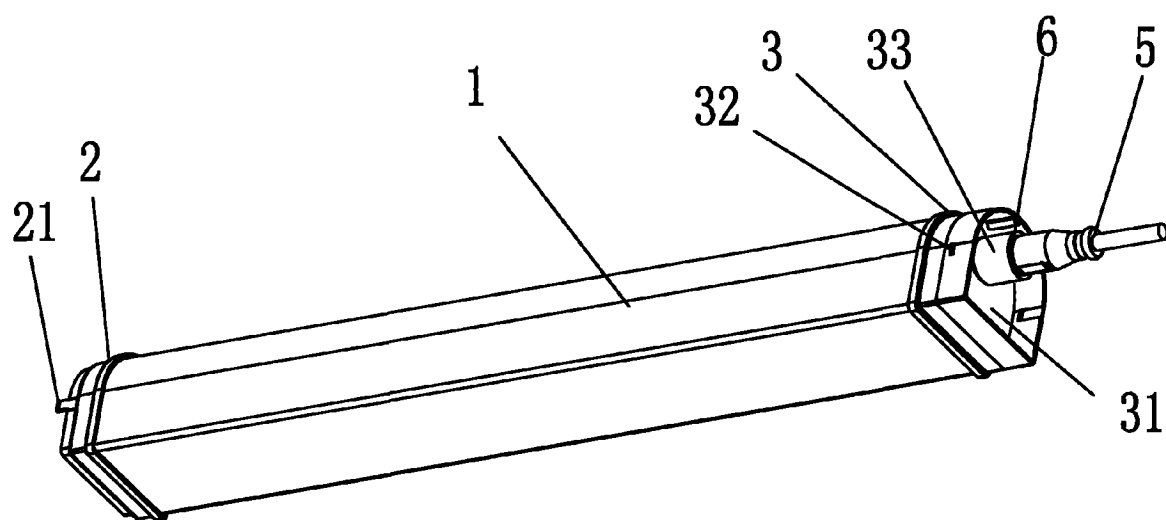


图 7