

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720126529.3

F21V 21/108 (2006.01)

F21V 23/06 (2006.01)

H01R 33/02 (2006.01)

H01R 33/05 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 7 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 201093403 Y

[22] 申请日 2007.8.8

[21] 申请号 200720126529.3

[73] 专利权人 林丽华

地址 台湾省台北县

[72] 发明人 林丽华

[74] 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理有限
责任公司

代理人 孙皓晨

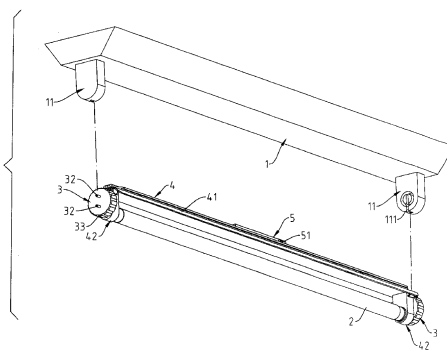
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 12 页

[54] 实用新型名称

一种复合多用灯具结构

[57] 摘要

本实用新型为一种复合多用灯具结构，主要包含有灯架、灯管、转接座、灯管座、电子安定器以及接地线、电源线，其中灯架两侧的灯座可供结合有转接座，所述的转接座两侧分别具有单插接端与双插接端，所述的双插接端为与灯座结合，位于灯管座内部具有电子安定器，所述的转接座一侧所设的单插接端可供搭配灯管座支架端所设的插接座外侧面设有数个插孔，可供选择适合的插孔与单插接端结合，由于转接座以其单插接端与灯管座结合，灯管座可以所述的单插接端为支轴而转动并调整设置角度；通过灯管所连接的转接座可以补足并延伸灯管的长度，其能直接安装在旧式灯座，可以调整灯管设置角度，暨直接连接市电点亮灯管的结构。



1、一种复合多用灯具结构，主要包含有灯架、灯管、转接座、灯管座、电子安定器以及接地线、电源线，其中灯架两侧的灯座可供结合有转接座，所述的转接座两侧分别具有单插接端与双插接端，所述的双插接端为与灯座结合，位于灯管座内部具有电子安定器，其特征在于：

所述灯架两侧的灯座内侧面设有滑槽；

所述转接座内侧设有单插接端，外侧设有双插接端，所述单插接端与双插接端为连接导通状态；

所述灯管座包含有一支架与位于所述支架两侧的插接座，所述的插接座内侧供结合灯管，其外侧设有至少两个以上的插孔与一电源插孔；

所述转接座一侧所设的单插接端供搭配灯管座支架端所设的插接座外侧面设有数个插孔，供选择适合的插孔与单插接端结合，所述转接座以其单插接端与灯管座结合，所述灯管座以所述的单插接端为支轴进行转动并调整设置角度。

2、根据权利要求1所述的复合多用灯具结构，其特征在于：所述电子安定器线路为一组接地线与两电源线连结，并设在所述插接座内部，供灯管两端的输出灯脚插置在插接座时导通，所述的电子安定器两端输出，其一端为连接在灯座，一端为通过另端灯座连接在电感式安定器，通过电感式安定器施加工频电压，另端的电子安定器施加高频电压，以启动取代的灯管。

3、根据权利要求2所述的复合多用灯具结构，其特征在于：所述灯管座上结合有电子安定器。

4、根据权利要求1所述的复合多用灯具结构，其特征在于：所述电子安定器设有导通电路的开关。

5、根据权利要求1所述的复合多用灯具结构，其特征在于：所述转接座周缘设有止滑纹。

6、根据权利要求1所述的复合多用灯具结构，其特征在于：所述灯管座两侧的插接座所设的电源插孔供插接电源插头。

一种复合多用灯具结构

技术领域

本实用新型涉及的是一种复合多用灯具结构，特别是指其能直接安装在旧式灯座，可以调整灯管设置角度，暨直接连接市电点亮灯管的结构。

背景技术

如图1所示，现有电感式日光灯具包括有一灯管10(T8灯管)，灯管10一端连接电感式安定器20，灯管10并串接有一启动器30所构成。

以目前市面上适用在T8型日光灯灯管的日光灯具，其提供日光灯具设置的结构通常包括一灯架本体，与在灯架本体两端的二个灯管座，由于灯管座是固定设置者，其间所形成仅适用在T8灯管长度的固定距离，并不适用T5或比T5直径还小的灯管，因此如果要使用T5灯管，原T8灯管的灯架本体与在灯架本体两端的二个灯管座，便不适用而必须还换，如此一来，对消费者而言不免成为一种浪费，且拆卸后的原旧有灯具需舍弃，无法再利用，将造成环保问题，况以目前使用电感式日光灯具的普遍程度，造成的环保问题将会是一项严重的问题。

再者，普通灯具中所使用的电感式整流安定器，仅能适用T8以上的灯管，也即消费者现有使用普通电感式整流安定器的T8型日光灯具，如果要匹配T5以下灯管，其内部预设的电子式电路即无法使用。

因此，本实用新型设计人有感在上述缺陷仍可改善，特乃潜心研究并辅以配合原理与实际状况，提出一种设计合理且可有效改善上述缺陷的创作。

发明内容

本实用新型的主要目的在于提供一种复合多用灯具结构，用以克服上述缺陷。

为达成前述的目的，本实用新型的提供一种复合多用灯具结构，一种复合多用灯具结构，主要包含有灯架、灯管、转接座、灯管座、电子安定器以及接地线、电源线，其中灯架两侧的灯座可供结合有转接座，所述的转接座两侧分别具有单插接端与双插接端，所述的双插接端为与灯座结合，位于灯管座内部具有电子安

定器，其特征在于：

所述灯架两侧的灯座内侧面设有滑槽；

所述转接座内侧设有单插接端，外侧设有双插接端，所述单插接端与双插接端为连接导通状态；

所述灯管座包含有一支架与位于所述支架两侧的插接座，所述的插接座内侧供结合灯管，其外侧设有至少两个以上的插孔与一电源插孔；

所述转接座一侧所设的单插接端供搭配灯管座支架端所设的插接座外侧面设有数个插孔，供选择适合的插孔与单插接端结合，所述转接座以其单插接端与灯管座结合，所述灯管座以所述的单插接端为支轴进行转动并调整设置角度。

与现有技术比较本实用新型的有益效果在于，首先，其具将现行 T8 型灯具，可以同时适用在 T5 型灯具或比其直径还小的灯具转置结构。并通过利用现有的 T8 型灯具结构而与 T5 型灯具共享，能使得现有灯具结构发挥最佳效能；

其次，具有可供灯管实施角度旋转调整的结构，通过所述的转接座以其单插接端与灯管座结合，利用单插接端为轴心使灯管座可以其为轴心转动并实施角度调整。

再次，可调整灯管座的设置高低位置，所述的灯管座两侧所设的插接座设多个插孔，故能调整与转接座的结合高度，进而不同规格的灯具也能适用。

最后，可单独以电源线插接电源使用的灯具结构，通过灯管座的插接座外侧设有电源插孔，可供结合有灯管的灯管座插接电源直接使用者。

附图说明

图 1 所示是现有日光灯具接线示意图；

图 2 所示是本实用新型的外观立体图；

图 3 所示是本实用新型局部结构分解立体图；

图 4 所示是本实用新型的转接头外观立体图；

图 5 所示是显示转接头内部结构示意图；

图 6 所示是本实用新型的接线示意图；

图 7 所示是本实用新型灯管装置在灯管座的组合状态立体图；

图 8 所示是显示本实用新型灯管装置在灯管座的局部放大立体图；

图 9 所示是显示本实用新型转接头以旋转方式结合在灯架立体图；

图 10 所示是显示所述的灯管座可转动状态示意图；

图 11 所示是本实用新型的可单独以电源线插接电源使用的立体图；

图 12 所示是本实用新型的另一接线示意图；

图 13 所示是本实用新型灯管座可结合在固定座的示意图。

附图标记说明：1-灯架；11-灯座；111-滑槽；2-灯管；3-转接座；31-单插接端；32-双插接端；33-止滑纹；4-灯管座；41-支架；42-插接座；421-插孔；422-电源插孔；423-滑槽；5-电子安定器；51-开关；6-安定器；7-接地线；8-电源线；9-固定座；10-灯管；20-电感式安定器；30-启动器；40-电源插头。

具体实施方式

以下结合附图，对本新型上述的和另外的技术特征和优点作更详细的说明。请参阅图 2 至图 5，本实用新型的灯管转置模块架构是可供结合在现有的 T8 型灯架 1 与灯座 11 结构，使现行 T8 型灯具，可同时适用在 T5 型以下灯管的日光灯灯架 1 结构。

本实用新型的灯管转置模块架构主要包含有灯架 1、灯管 2、转接座 3、灯管座 4、电子安定器 5 以及接地线 7、电源线 8 等连接导线，其中灯管 2 为一种 T5 型或比其直径还小的灯管，灯架 1 两侧的灯座 11 可供结合有转接座 3，灯座 11 内侧面设有滑槽 111；所述的转接座 3 两侧分别具有单插接端 31 与双插接端 32，单插接端 31 与双插接端 32 为连接导通状态，所述的双插接端 32 为与灯座 11 的滑槽 111 结合，单插接端 31 可供与灯管座 4 结合，通过于灯管 2 两端组装增设转接座 3 可以补足灯管 2 不足的长度，以符合 T8 型灯管的长度需求，进一步可以适用在现有 T8 型灯座 1。

再请参阅图 2 至图 10 所示，本实用新型的灯管 2 是结合在两端设有转接座 3 的灯管座 4 上，通过设在灯管座 4 支两转接座 3，可供填补 T5 型灯管 2 的长度不足，并供结合在现有灯座 1 上。

当本实用新型的灯管转置模块结合设置在现有的旧式灯座 1 上时，灯管 2 两端结合的转接座 3 为以其双插接端 32 与灯架 1 插接，所述的灯架 1 两侧的灯座 11 内侧面设有滑槽 111，转接座 3 可以其双插接端 32 插置入滑槽 111 旋转固定位，由于转接座 3 周缘设有止滑纹 33，可利于转接座 3 的转动；位于灯管座 4 上具有

电子安定器 5，所述的电子安定器 5 设有开关 51，可控制电路导通与否，所述的电子安定器 5 线路为以两接地线 7 与电源线 8 连结设在插接座 42 内部，供灯管 2 两端的也与一组接地线与电源线连结，所述的灯管 2 输出灯脚插置在插接座 42 时即导通，所述的电子安定器 5 两端输出，其一端为连接在灯座 1，一端为通过另端灯座 1 连接在电感式安定器 6，通过电感式安定器 6 施加工频电压，另端的电子安定器 5 施加高频电压，以启动取代的灯管 2。

上述转接座 3 为结合在灯座 11，所述的转接座 3 一侧所设的单插接端 31 可供搭配灯管座 4 支架 41 端所设的插接座 42 外侧面设有数个插孔 421，可供选择适合的插孔 421 与单插接端 31 结合，由于转接座 3 以其单插接端 31 与灯管座 4 结合，因此灯管座 4 可以所述的单插接端 31 为支轴而转动并调整设置角度。

另外，请参阅图 11 至图 12 所示，本实用新型的复合多用灯具结构位于灯管座 4 上结合有电子安定器 5，位于灯管座 4 设有电源插孔 422，所述的电源插孔 422 可供插接电源插头 40 连接市电使用，直接导接电源点亮灯管 2 使用。

另外，所述的灯管座 4 可通过支架 41 上设有滑槽 411，可结合在固定座 9(如图 13 所示)。

通过以上所述，本实用新型的复合多用灯具结构是提供一种可将原有灯具的上电感式安定器 6 保留，仅要拆卸下旧日光灯管及其启动器，不用任何改动线路，不影响任何使用习惯，只需将新的节能灯管 2 通过两转接座 3 取代旧有日光灯管即可完成，不必还换整组电感式日光灯组，其置换简易、快速，当可解决替代整组灯具产生的环境污染问题。

因此，本实用新型所提供的灯管转置模块架构，不仅为本实用新型设计人的首创，且确能通过其构造达到预期的技术效果，与现有的日光灯形式比较，本实用新型有优点与进步，因此为具有创新性的设计。

以上说明对本新型而言只是说明性的，而非限制性的，本领域普通技术人员理解，在不脱离以下所附权利要求所限定的精神和范围的情况下，可做出许多修改，变化，或等效，但都将落入本实用新型的保护范围内。

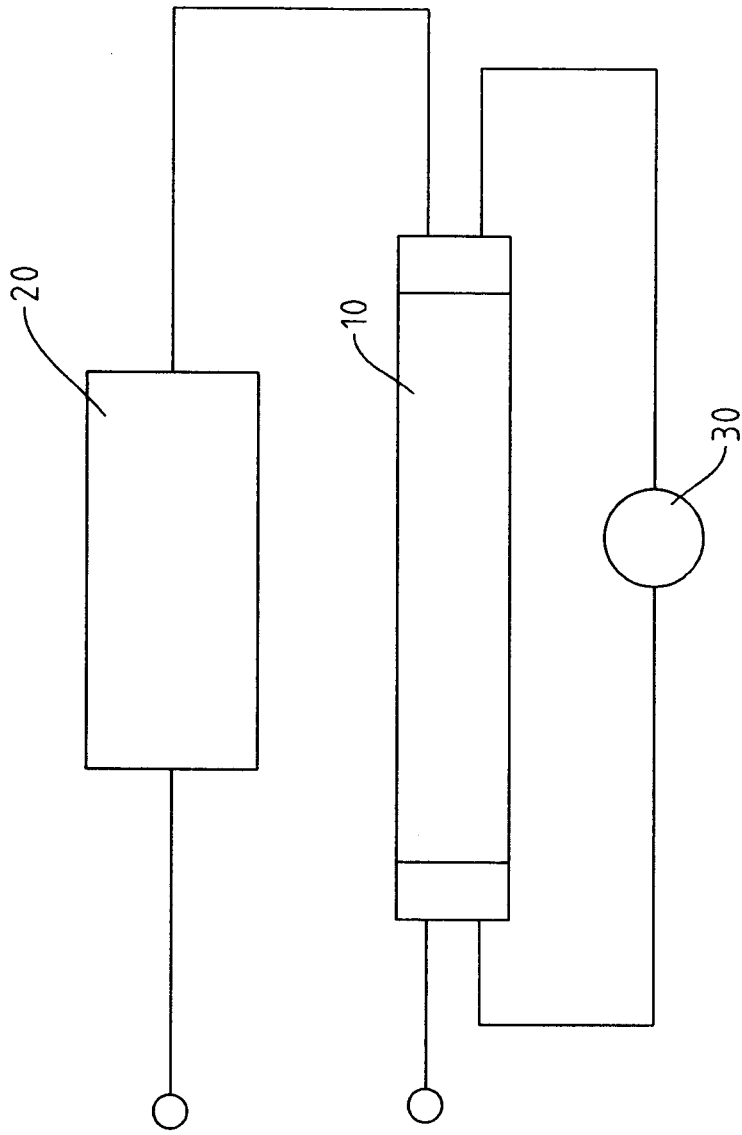


图1

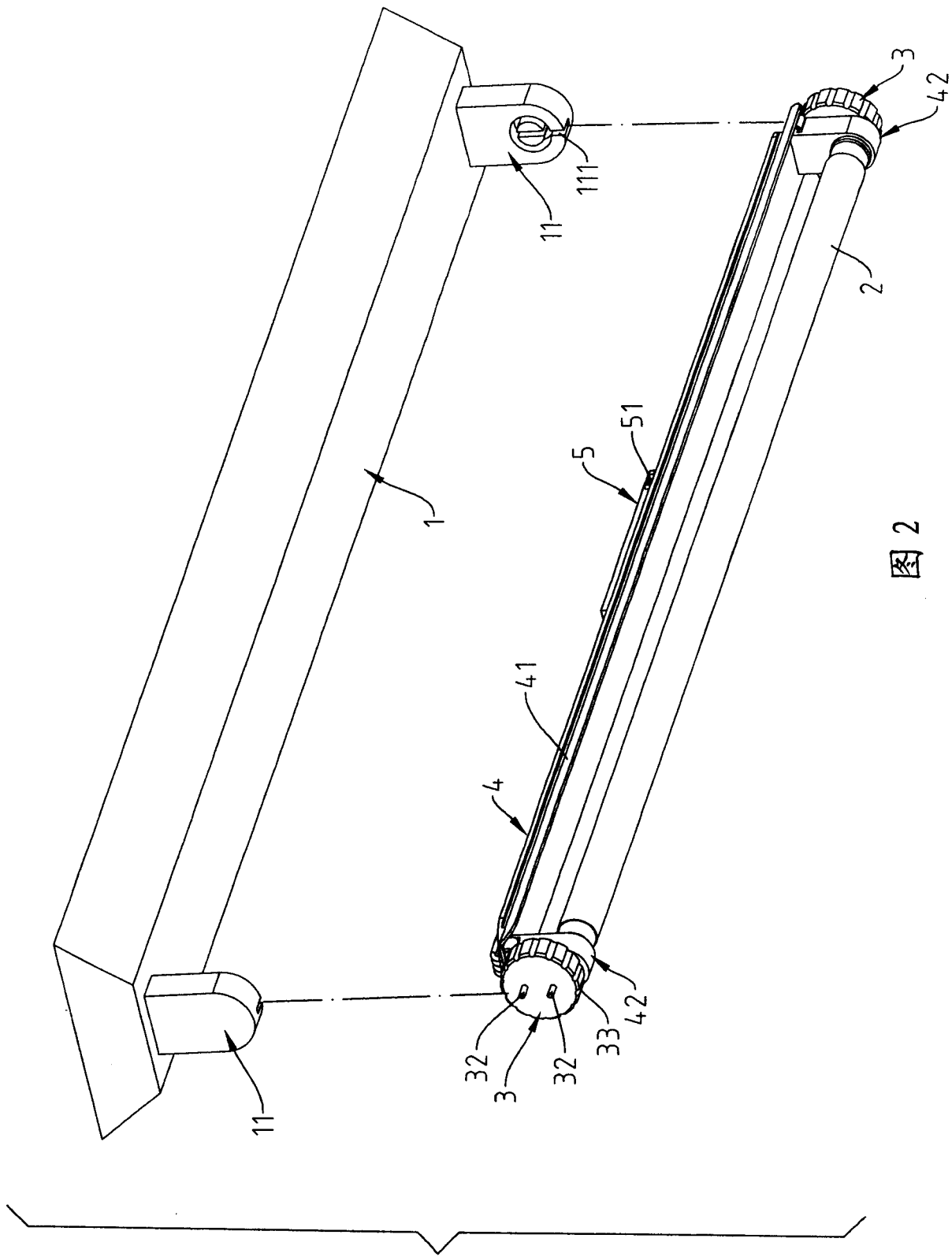


图 2

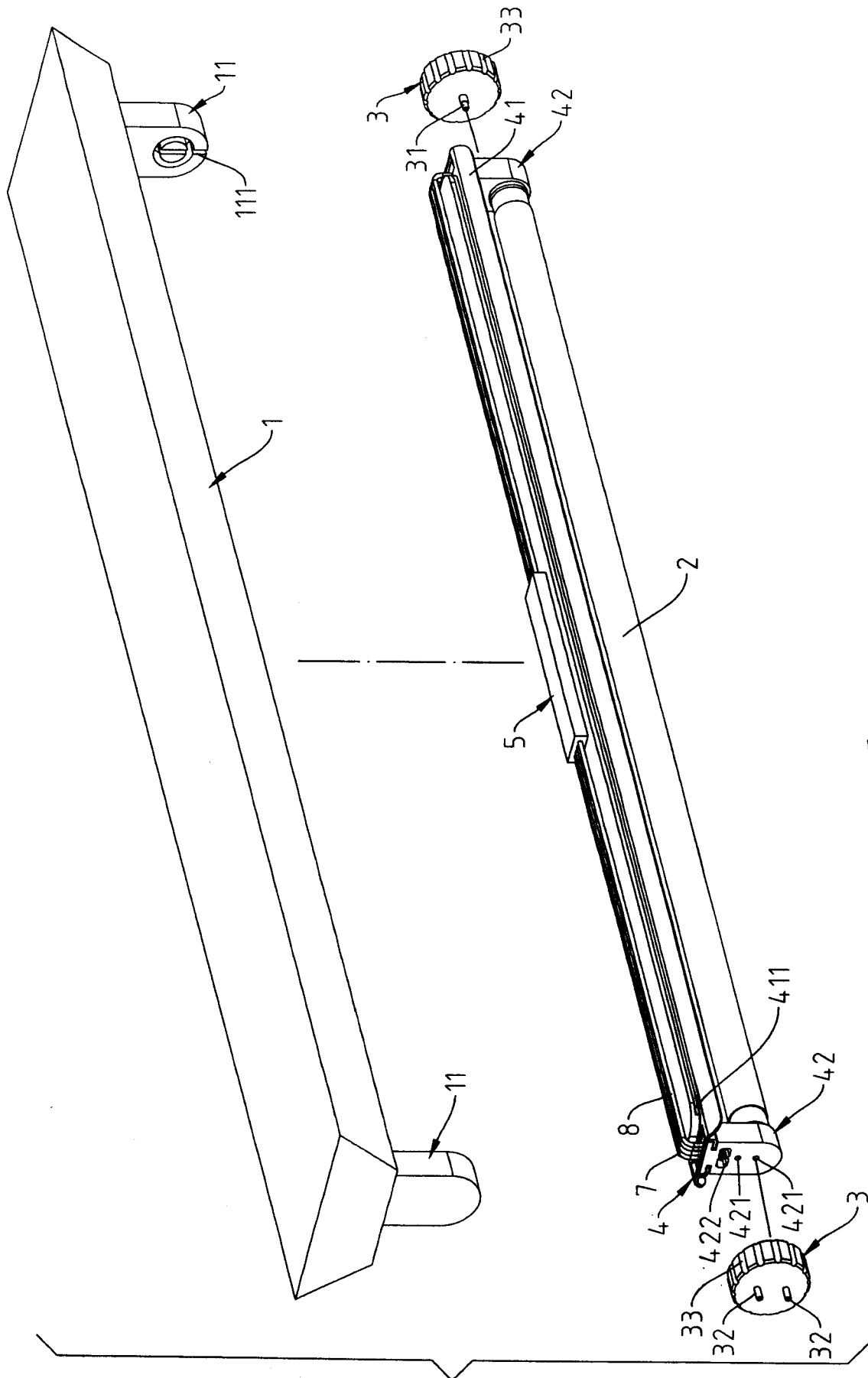


图 3

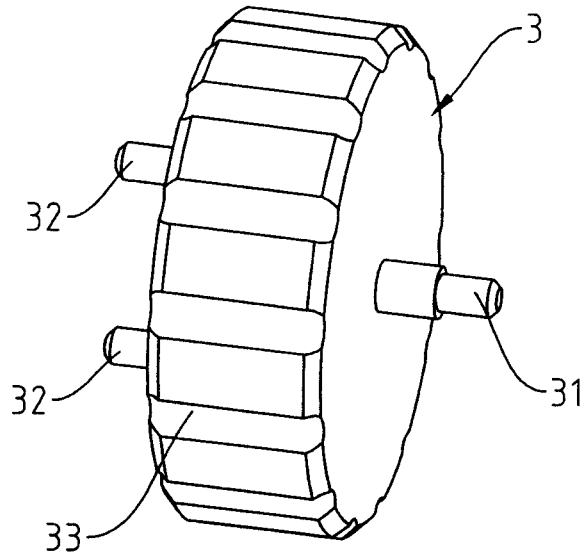


图 4

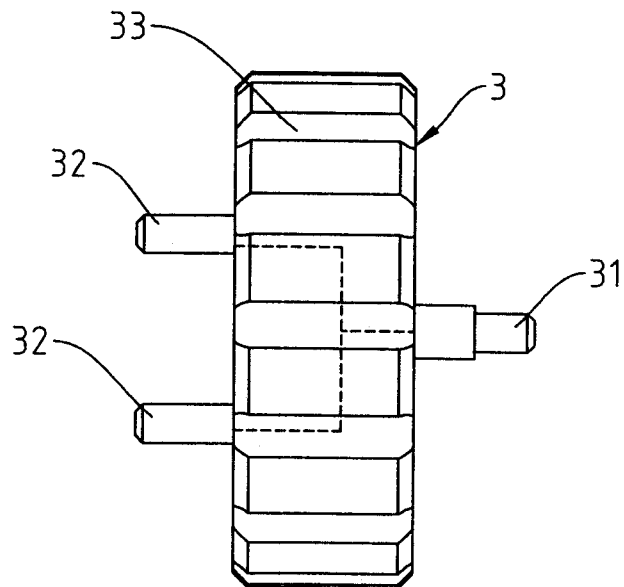


图 5

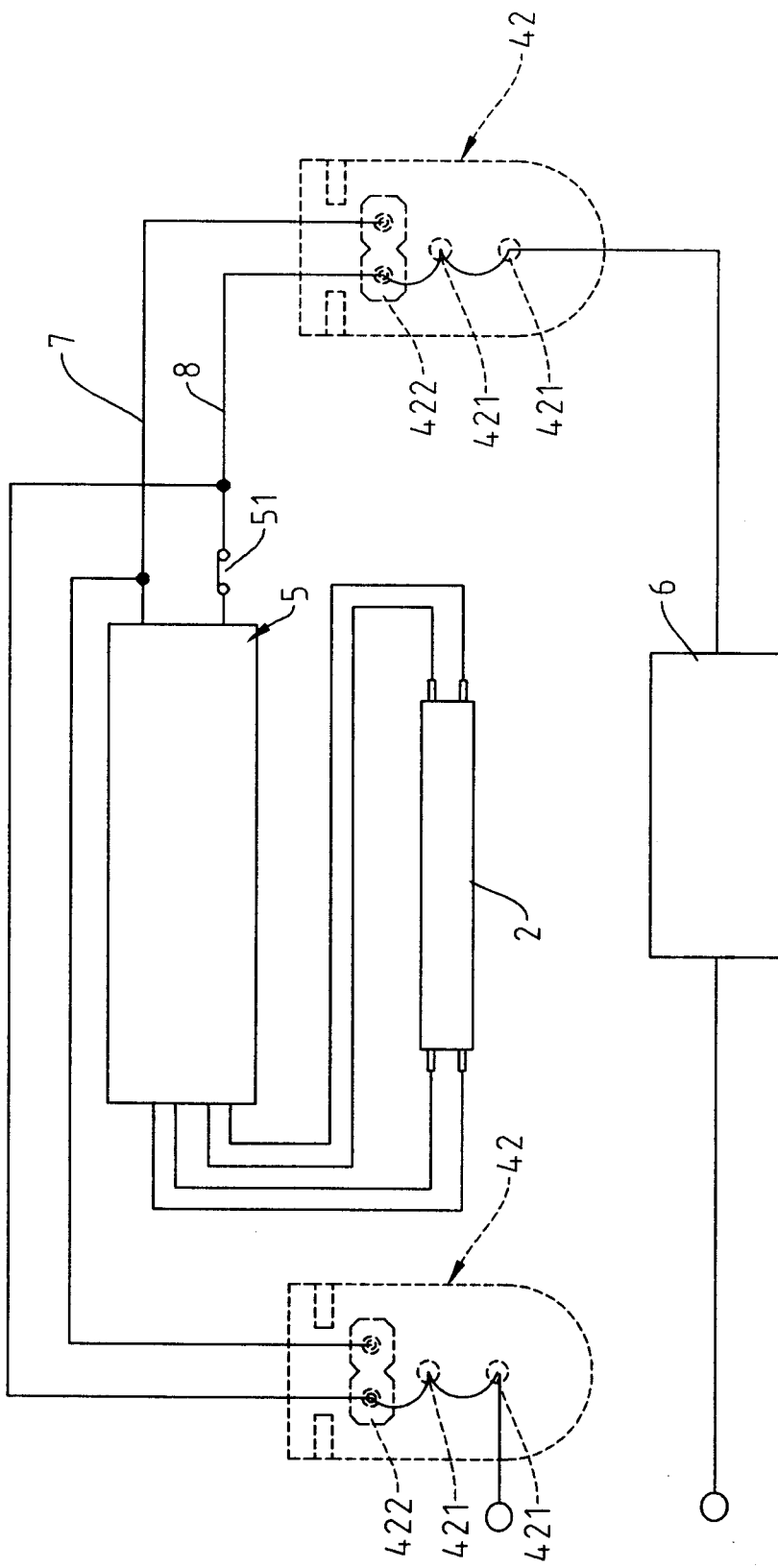


图6

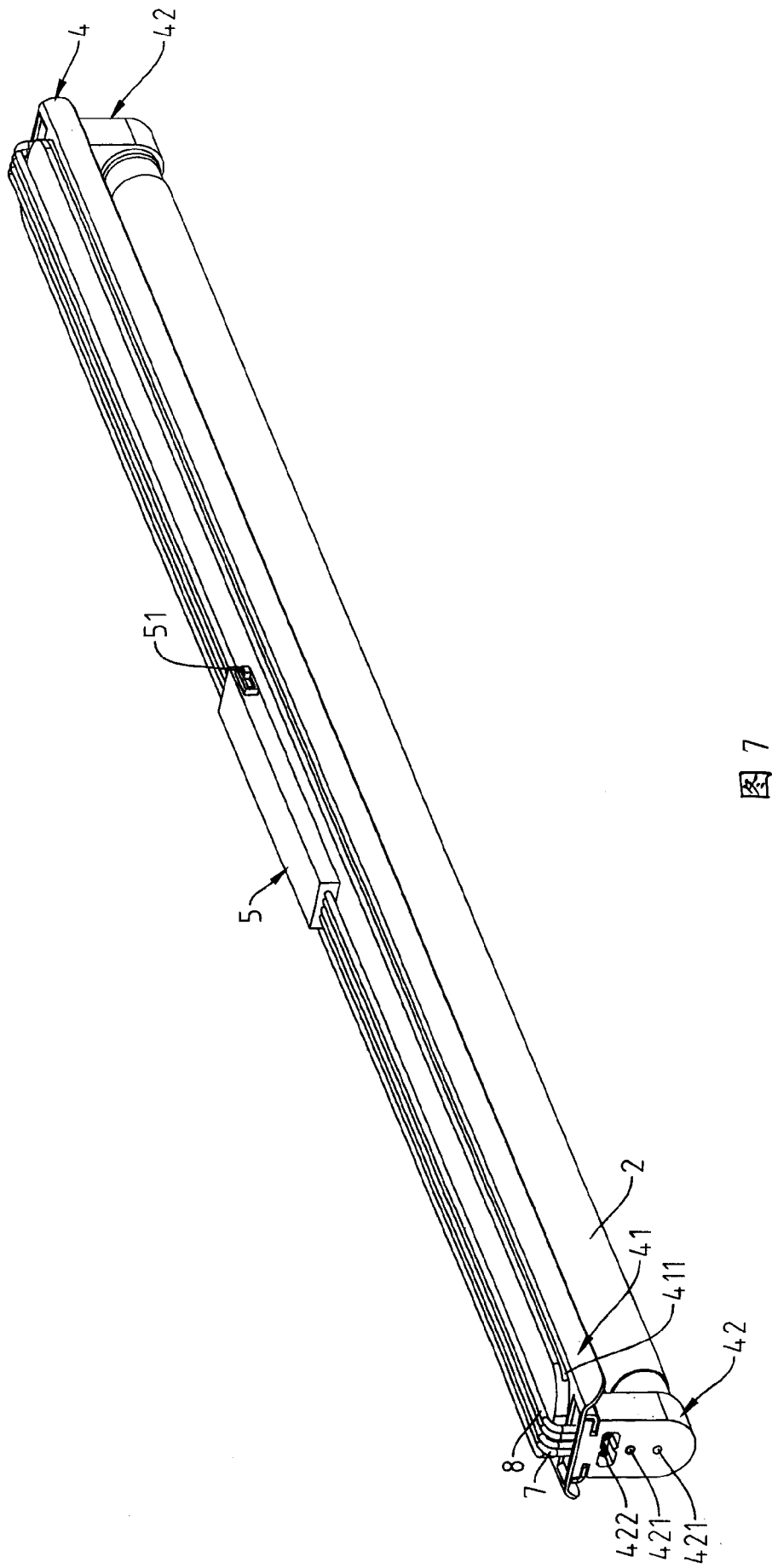


图 7

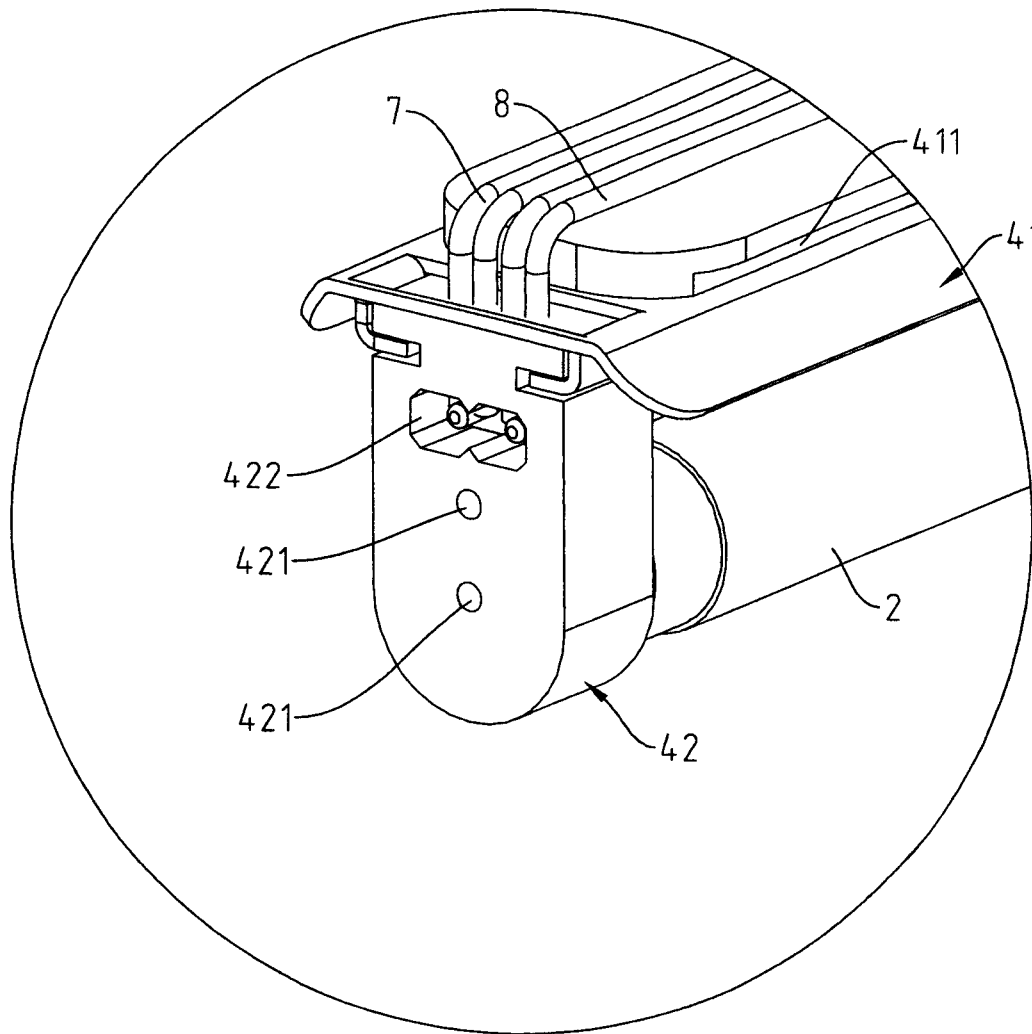


图 8

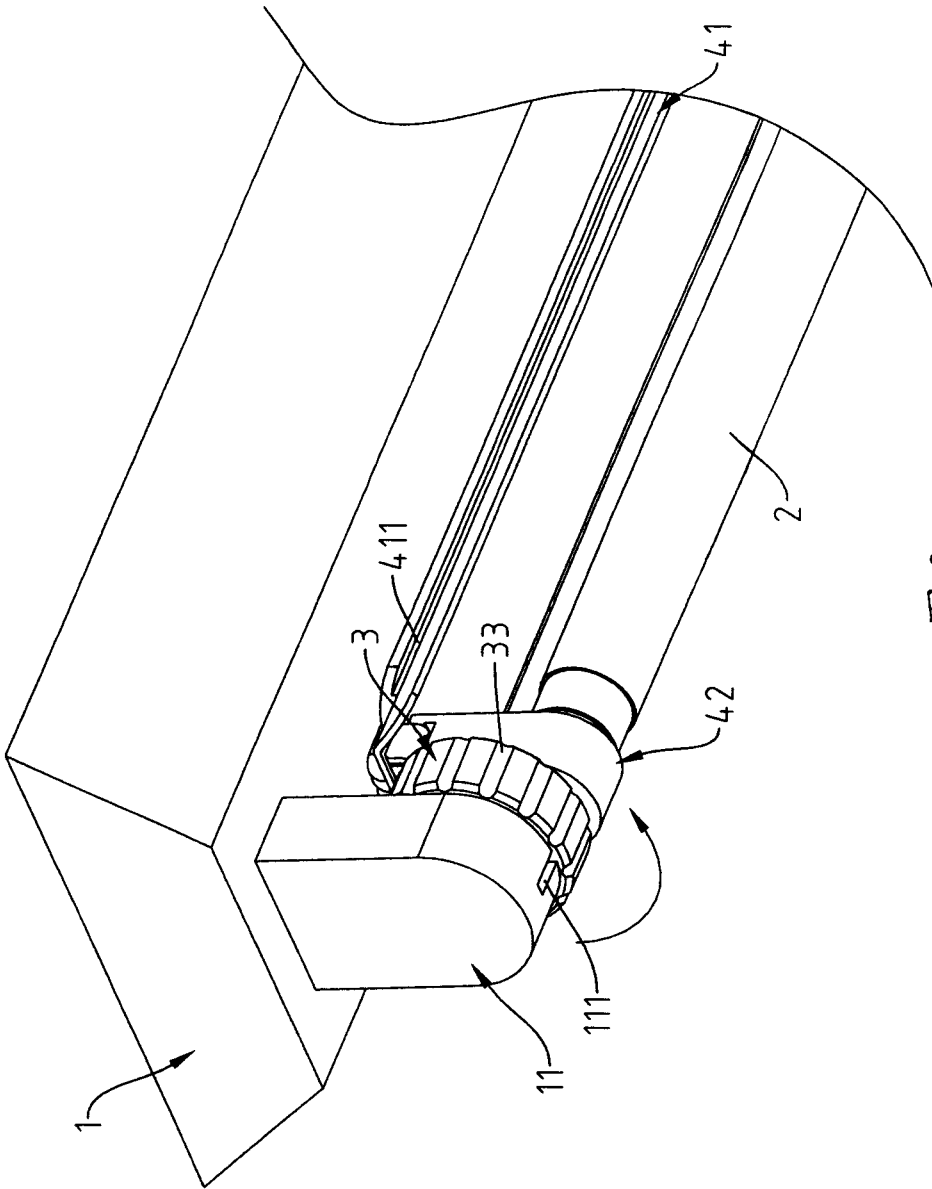


图9

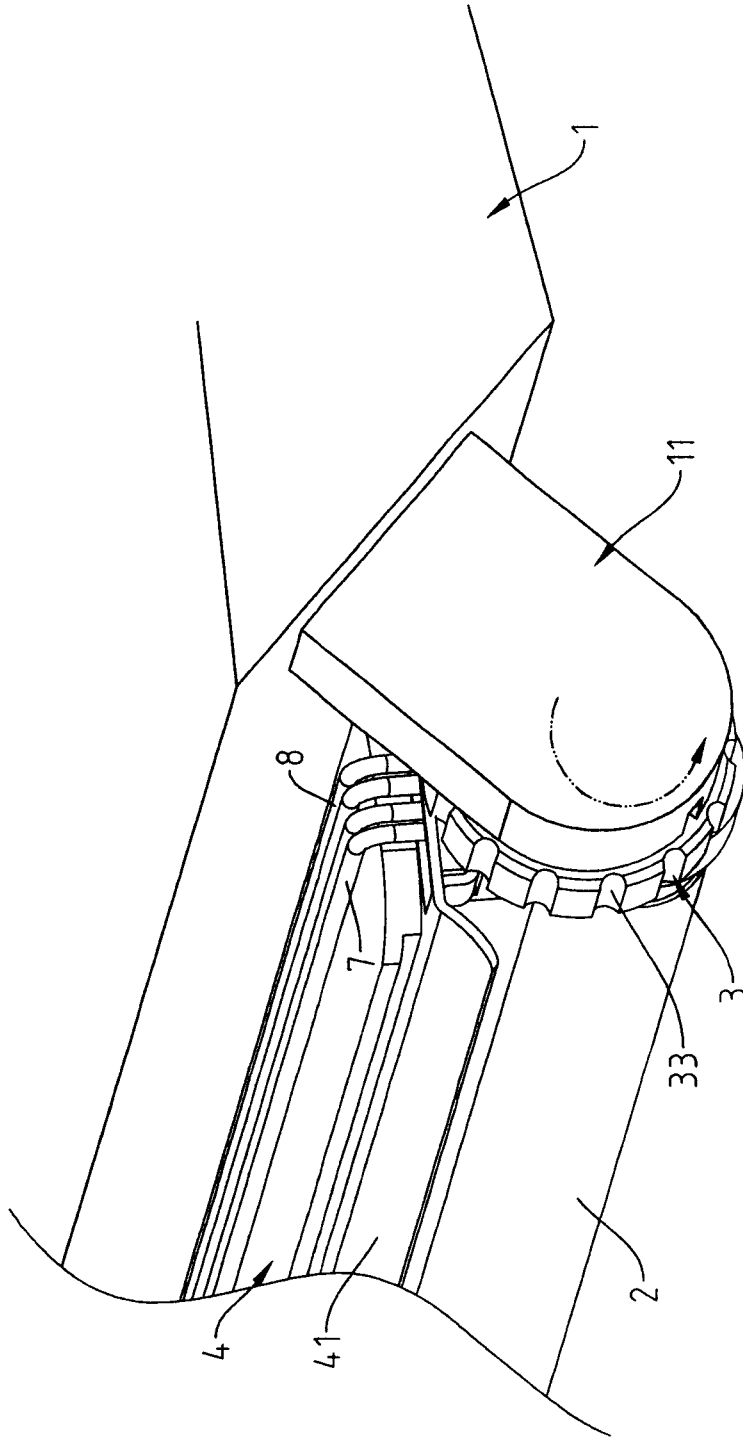


图 10

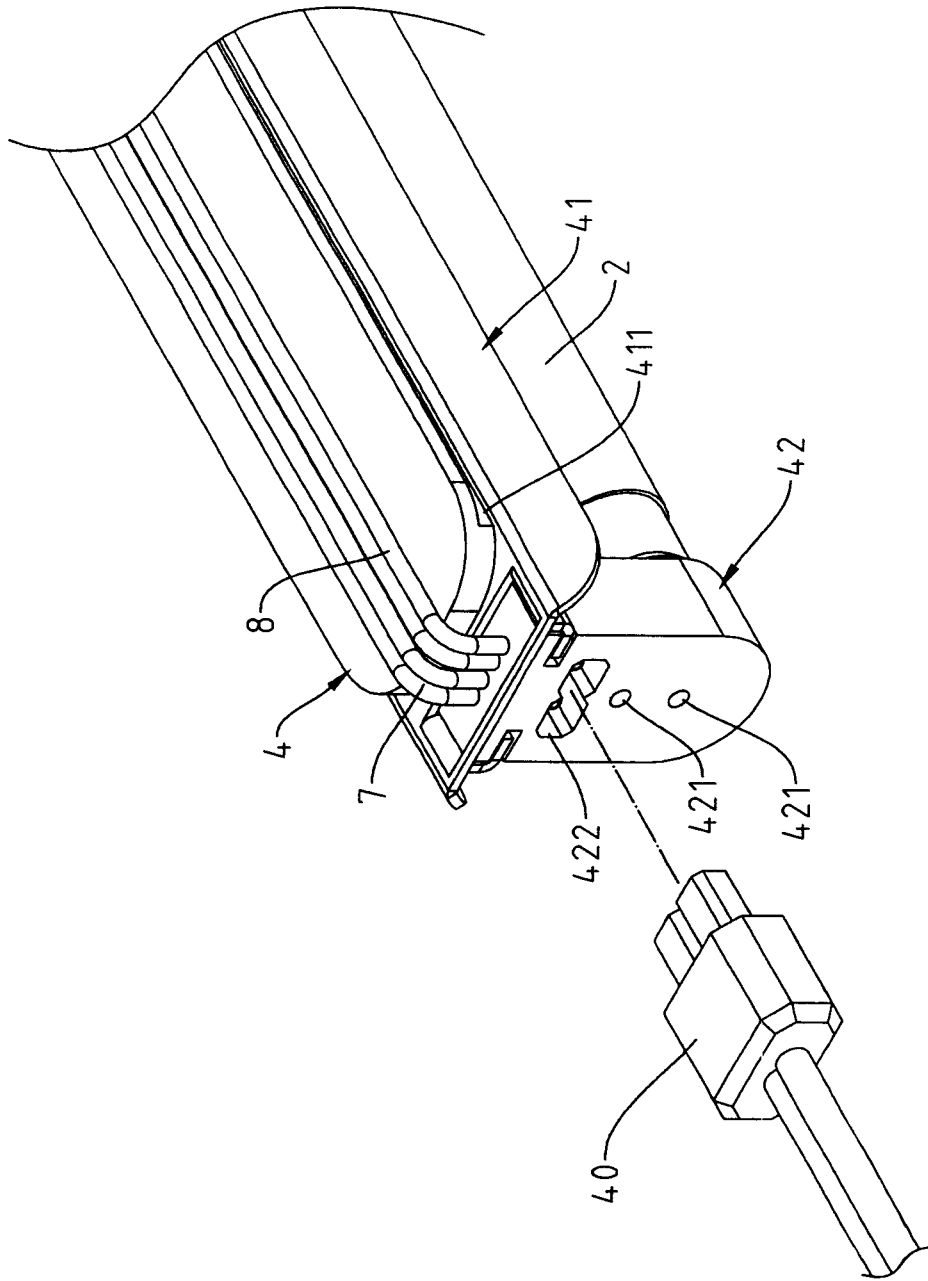


图 11



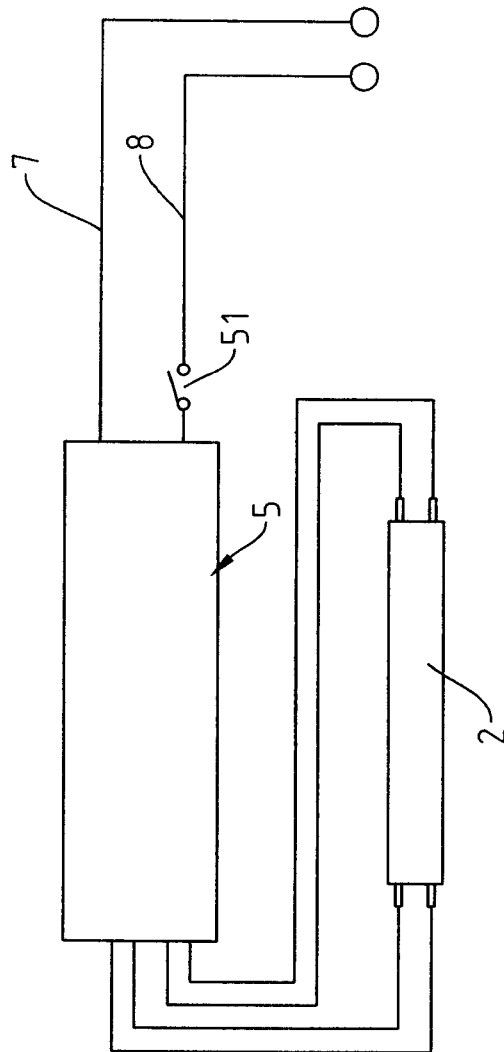


图 12

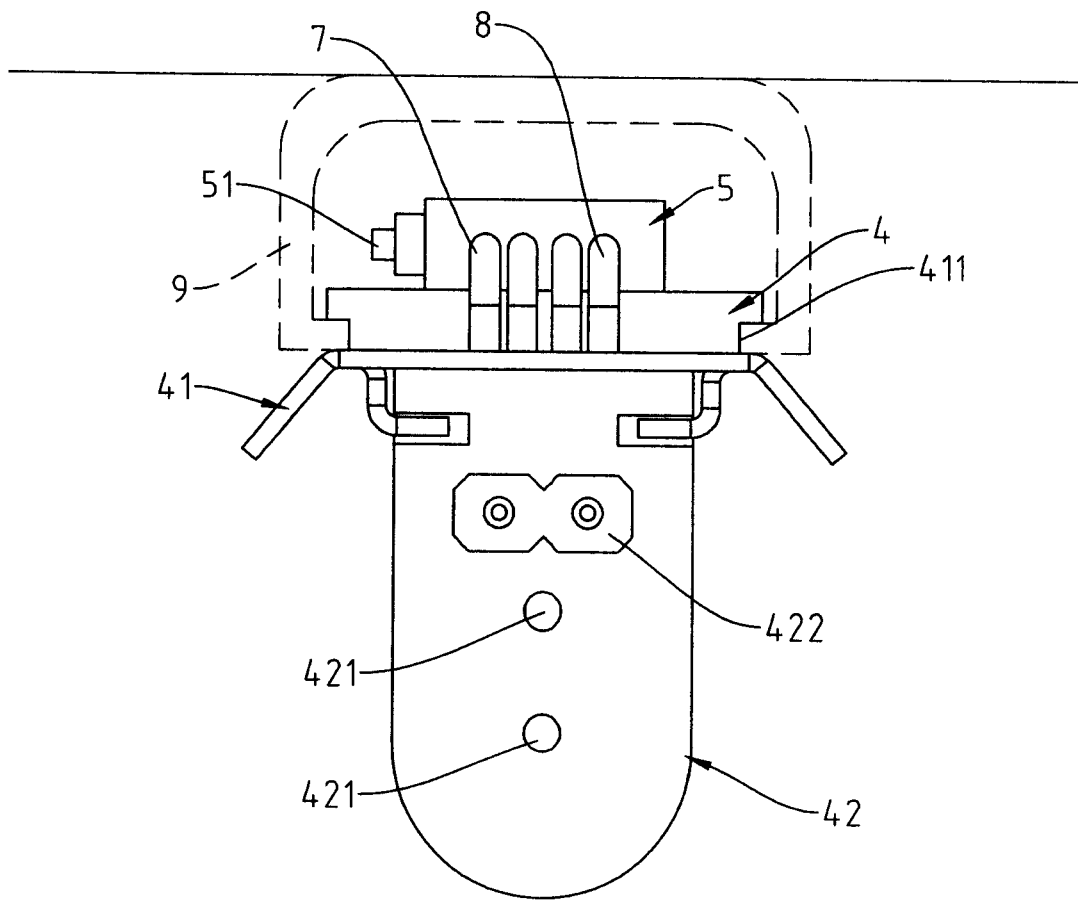


图 13