[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F21S 4/00 (2006.01)
F21V 15/02 (2006.01)
F21V 8/00 (2006.01)
F21V 23/06 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820049806.X

[45] 授权公告日 2009 年 4 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 201225537Y

[22] 申请日 2008.6.27

[21] 申请号 200820049806.X

[73] 专利权人 李明俊

地址 528463 广东省中山市三乡镇雍陌村前洋二路 2 号

[72] 发明人 李明俊

[74] 专利代理机构 江门嘉权专利商标事务所有限公司

代理人 张海文

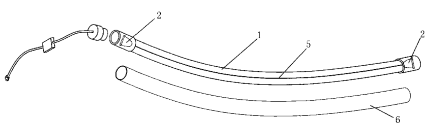
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种改良型实管灯

[57] 摘要

本实用新型公开了一种改良型实管灯，包括软状透明的实心管条，所述实心管条的一端或两端设置有光源，光源与电源电联接，所述实心管条上套装有由透明硬性或软性材料制成的外壳；本实用新型通过透明实心管条折射或反射的光线会经过外壳再次反射或折射，经再次折射或反射的光线更加均匀，色彩更加鲜艳，其发光效果极似现有的霓虹灯的发光效果；同时硬性外壳可根据需要弯曲制成各种规则或不规则的造型。



1. 一种改良型实管灯，包括软状透明的实心管条，所述实心管条的一端或两端设置有光源，光源与电源电联接，其特征在于所述实心管条上套装有由透明硬性或软性材料制成的外壳。

2. 根据权利要求 1 所述的一种改良型实管灯，其特征在于所述外壳呈规则或不规则造型。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种改良型实管灯，其特征在于所述实心管体的一端设置有接头插座，另一端设置有接头插头，插头插座与接头插头之间通过导线电联接。

4. 根据权利要求 3 所述的一种改良型实管灯，其特征在于所述导线安装在实心管体侧壁或啤注在实心管体内。

5. 根据权利要求 3 所述的一种改良型实管灯，其特征在于所述光源为 LED 灯或灯泡。

一种改良型实管灯

技术领域

本实用新型涉及一种管灯。

背景技术

目前市面上所有的俗称蛇灯及管灯的产品全部是采用中空的外管，多个 LED 灯或灯泡串接在一起形成条状光源并穿入外管内部，当管内的 LED 灯或灯泡发亮时外管也随之发亮，从而造成条状的发亮效果。采用这种结构的蛇灯或管灯在使用过程中所发出的亮度较高，但是，由于管内的 LED 灯或灯泡是点状排列，因而 LED 灯或灯泡的点状发亮使外管透出的亮度极不均匀，并且由于采用的光源是由多个 LED 灯或灯泡构成，因此在使用时其所消耗的电能比较大，从而造成其使用成本较高，为解决这一问题，本申请人发明了一种新型实管灯，该实管灯采用软状透明的实心管条作为导光体，在实心管条的一端或两端设置有光源，当其一端或两端的光源发亮时，实心管条也随之发亮，并且由于实心管条内部没有设置发光体，光源是设置在实心管条的一端或两端，因而通过透明实心管条导光后其发出的光亮均匀，其发光效果极似现有的霓虹灯的发光效果。但由于该实管灯发出的光只经过实心管条一次折射或反射，或多或少会存在光线分布不均匀的问题，因此有必要对其进一步改进。

发明内容

为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种亮度更均匀、并

且能耗低的改良型实管灯。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

一种改良型实管灯，包括软状透明的实心管条，所述实心管条的一端或两端设置有光源，光源与电源电联接，其特征在于所述实心管条上套装有由透明硬性或软性材料制成的外壳。

上述外壳可制成规则或不规则造型。

作为本实用新型上述实施方式的改进，所述实心管体的一端设置有接头插座，另一端设置有接头插头，插头插座与接头插头之间通过导线电联接。

作为本实用新型上述实施方式的进一步改进，所述导线安装在实心管体侧壁或啤注在实心管体内。

上述光源可采用 LED 灯，也可采用灯泡。

本实用新型的有益效果是：本实用新型采用软状透明的实心管条作为导光体，当其一端或两端的光源发亮时，实心管条也随之发亮，由于光源是设置在实心管条的一端或两端，实心管条内部没有设置发光体，并且通过透明实心管条折射或反射的光线会经过外壳再次反射或折射，经再次折射或反射的光线更加均匀，色彩更加鲜艳，其发光效果极似现有的霓虹灯的发光效果；同时因为本实用新型只在实心管条的一端或两端设置有光源，因此本实用新型的实管灯采用的光源少，因而其在使用时可节能、省电、降低使用成本；本实用新型采用的软状透明实心管条和硬性或软性外壳可根据需要弯曲制成各种规则或不规则的造型；本实用新型在实心管体的一端设置有接头插座，

另一端设置有接头插头，插头插座与接头插头之间通过导体线电联接，使用者可依其使用状况随意加长或减短实管灯的长度，因而使用十分方便。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图 1 是本实用新型一种实施方式的结构示意图；

图 2 是本实用新型另一种实施方式的结构示意图。

具体实施方式

参照图 1，图 1 是本实用新型采用单条实心管条时的结构示意图。如图所示，该实管灯包括软状透明的实心管条 1，在实心管条 1 的两端设置有光源 2，光源 2 与电源电联接，光源 2 可采用 LED 灯，也可采用普通的灯泡。当然光源也可以只设置在实心管条的一端，当其只设置在实心管条一端时，其所达到的技术效果与设置在实心管条两端是一样的，在此不作详述。在实心管条 1 上套装有由透明硬性或软性材料制成的外壳 6，制造外壳 6 的材料可以是玻璃、塑胶或其它材料。

参照图 2，图 2 是采用多条实心管条串接时的结构示意图。如图所示，在实心管体 1 的一端设置有接头插座 3，另一端设置有接头插头 4，接头插头与接头插座可相互插接，当多条实管灯串接时，只须将其中一条的接头插头插接在另一条的接头插座即可，并且插头插座 3 与接头插头 4 之间通过导体线 5 电联接，导体线既可以直接安装在实心管体的侧壁，也可以直接啤注在实心管体内。使用者在使用时可依其使用状况随意加长或减短其所需的长度，（包括使用者只使用单

条情形)，因而使用十分方便。

本实用新型采用软状透明的实心管条作为导光体，当其一端或两端的光源发亮时，实心管条也随之发亮，由于光源是设置在实心管条的一端或两端，实心管条内部没有设置发光体，因而在实心管条中无点状的亮点，并且通过透明实心管条折射或反射的光线会经过外壳再次反射或折射，经再次折射或反射的光线更加均匀，色彩更加鲜艳，其发光效果极似现有的霓虹灯的发光效果；同时因为本实用新型只在实心管条的一端或两端设置有光源，采用的光源少，因而其在使用时可节省能源；并且本实用新型采用的硬性或软性外壳可根据需要制成各种规则或不规则的造型，如心形、“S”形、圆形等，只要采用与本实用新型描述相同的技术方案,都在本专利保护范围内。

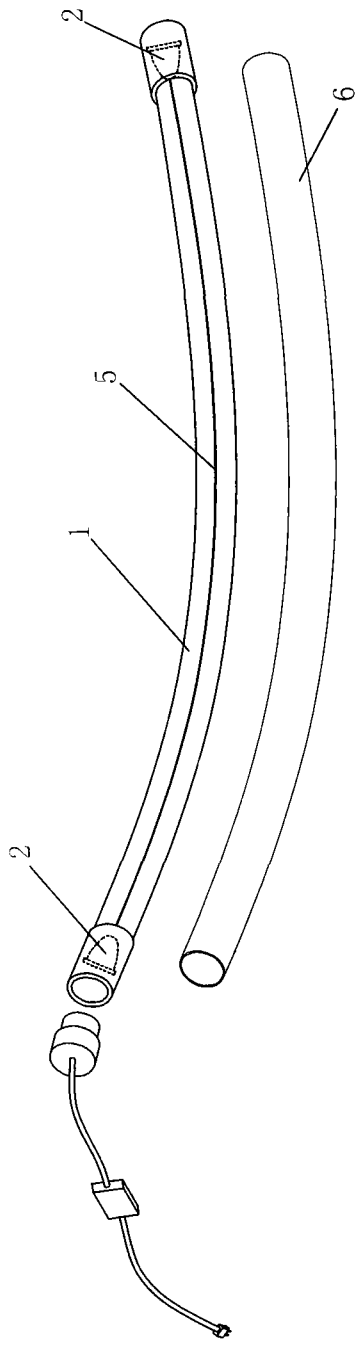


图1

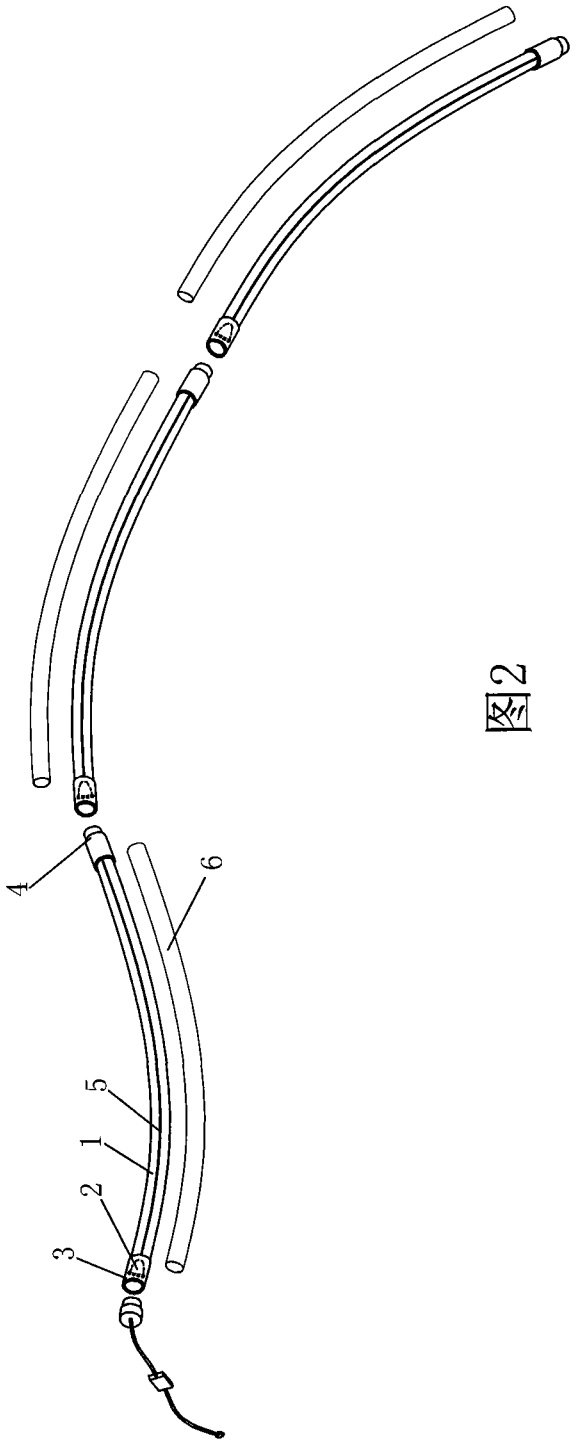


图2