[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
A63H 33/00
F21L 4/00

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02247738.1

[45] 授权公告日 2003 年 8 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 2566921Y

[22] 申请日 2002.08.27 [21] 申请号 02247738.1

[73] 专利权人 郑伯耕
地址 台湾省台北县
共同专利权人 倪志强
[72] 设计人 郑伯耕

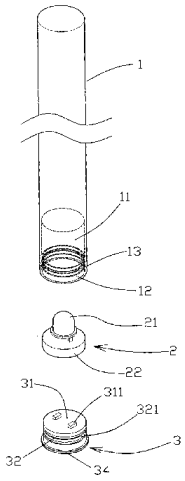
[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司
代理人 陈践实

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 7 页

[54] 实用新型名称 荧光棒

[57] 摘要

一种荧光棒，包括管体、灯座及电源座，该管体至少于一端设有容置空间，该容置空间内侧管壁设有一凹槽；该灯座设有一套块，该套块穿设两导片，该套块上配设有一 LED 灯，该 LED 灯的接脚电接于该套块的两导片；电源座设有一连接块，该连接块下方设有一套环，该套环的外侧管壁上设有凸部，该套环下方设有一底盖，该底盖与连接块之间配有电池；该电源座的套环外侧管壁上的凸部可对应嵌卡于管体内壁的凹槽中，该灯座与电源座相互电接导通，使 LED 灯发光。



ISSN1008-4274

1. 一种萤光棒，主要包括：一管体、一灯座及电源座；其特征在于：

一管体，其至少于一端设有容置空间，该容置空间内侧管壁上设有一凹槽；

一灯座，其设于管体的容置空间内，该灯座设有一套块，该套块穿设有两导片，而该套块上配设有一LED灯，该LED灯的接脚电接于该套块的两导片；

一电源座，其设于灯座下方，该电源座设有一连接块，该连接块下方设有一套环，该套环的外侧管壁上设有凸部，该套环下方设有一底盖，且底盖与连接块之间配设有电池；

该电源座的套环外侧管壁上的凸部对应嵌卡于管体内壁的凹槽中，使该灯座与电源座相互电接形成导通。

2. 根据权利要求1所述的萤光棒，其特征在于：所述管体由可弯曲变化的柔性环保材质制成。

3. 根据权利要求1所述的萤光棒，其特征在于：所述管体内壁凹槽的上、下两侧各形成便于电源座推入的斜面部。

4. 根据权利要求 1 所述的萤光棒，其特征在于：所述连接块上设有可与套块上穿设的两导片电接的两导块，其中一导块下方设有导电端，另一导块下方设有一向下延伸的导电片，以搭配底盖及电池而形成导通状态。

萤光棒

技术领域

本实用新型涉及萤光棒，尤指一种组装快速、防水、省电及可弯曲变化使用的萤光棒或类似物品的结构。

背景技术

由于近年来有越来越多的公营及私人团体举办许多活动或晚会，而这些活动或晚会通常都会吸引许多人来参加，由于许多活动或晚会都在夜晚举行，因此，营造现场气氛就显得相当重要，所以一般会场周围都会有贩卖萤光棒，或者是主办单位赠送萤光棒给与会民众，以使活动或晚会现场被点缀的更具活跃的气氛。

习用萤光棒一般是于一密封透明的塑胶棒内，充填入具有萤光特性的化学药剂；当使用时，使用者仅需将塑胶棒加以扳折，该塑胶棒内的化学药剂即产生化学变化而使该萤光棒持续发光。

但是，上述的萤光棒是以化学药剂来产生光源，而且一旦经扳折之后，该萤光棒就会持续发光而愈来愈暗，直至塑胶棒内的化学药剂失效时才不再发光，因此，使用者并无法自行控制萤光棒发光与否，且由于该化学药剂具有时效性，因此该发光棒并不能持续保持刚开始使用时的亮度，而会愈来愈暗直至化学药剂失效，当塑胶棒内的化学药剂失效而不再发光时，该萤光棒则无法再使用，虽然该化学药剂不再发光但仍然存在于塑胶棒内，所以当使用者随手将其丢弃而塑胶棒破裂时，则会造成化学药剂外流，而造成对人体及环境的不良影响。

因此，相关业者研发出一种电子式萤光棒，其由一手电筒及多个塑胶聚光纤维所组成，该手电筒包括一筒体、一设于筒体上的开关及一设于筒

体一端的灯泡，该多数个塑胶聚光纤维组设于筒体一端的灯泡处，可使该多数个塑胶聚光纤维折射出灯泡之光源；但是，该电子式萤光棒，虽可自行控制萤光棒发光与否，可是，该电子式萤光棒不但结构复杂、重量大，而且收藏、携带均不方便，所以电子式萤光棒在实际使用上仍不能满足使用者的需要。

发明内容

本实用新型的主要目的，在于提供一种萤光棒，由推动其电源座，可控制该萤光棒的开启或关闭，进而节省电源，增加整体的使用寿命及安全性。

本实用新型的另一目的，在于提供一种萤光棒，其管体由柔性材质制成，管体可弯折使用，具有多元性的使用效果。

为达上述目的，本实用新型的一种萤光棒，主要包括：一管体、一灯座及电源座；其特征在于：

一管体，其至少于一端设有容置空间，该容置空间内侧管壁上设有一凹槽；

一灯座，其设于管体的容置空间内，该灯座设有一套块，该套块穿设有两导片，而该套块上配设有一LED灯，该LED灯的接脚电接于该套块的两导片；

一电源座，其设于灯座下方，该电源座设有一连接块，该连接块下方设有一套环，该套环的外侧管壁上设有凸部，该套环下方设有一底盖，且底盖与连接块之间配设有电池；

该电源座的套环外侧管壁上的凸部对应嵌卡于管体内壁的凹槽中，使该灯座与电源座相互电接形成导通。其中：

所述管体由可弯曲变化的柔性环保材质制成。

所述管体内壁凹槽的上、下两侧各形成便于电源座推入的斜面部。

所述连接块上设有可与套块上穿设的两导片电接的两导块，其中一导块下方设有导电端，另一导块下方设有一向下延伸的导电片，以搭配底盖及电池而形成导通状态。

本实用新型不但可以改良习用萤光棒的缺欠，而且由于该电源座的套环外侧管壁上的凸部可对应嵌卡于管体内壁设置的凹槽中，以使该灯座与电源座相互电接，而导通LED灯发亮，即可达到组装快速、防水、节省电源、可弯曲变化使用，致使整体的实用性及安全性大增，并适用于各类萤光棒，其实用价值高。

附图说明

图1，为本实用新型的立体分解图。

图2，为本实用新型立体组合示意图。

图3、4、5，为本实用新型使用状态的动作示意图。

图6，为本实用新型另一使用状态示意图。

图7，为本实用新型又一使用状态示意图。

具体实施方式

为了对本实用新型的目的、技术特征及其效益能有更进一步的了解和认识，兹举一较佳实施例，并配合附图详细说明如下：

参见图1—5，本实用新型的一种萤光棒，主要包括由一管体1、一灯座2及一电源座3所构成；其中：

管体1，由具环保而可分解的柔性材质制成，该管体1至少于一端设有容置空间11，该容置空间11内侧之管壁上设有一凹槽13，该凹槽13的上、下两侧各形成斜面部12。

灯座2，设有一套块22，该套块22穿设有两导片221，该套块22上配设有一LED灯21，该LED灯21的接脚电接于该套块22的两导片221。

电源座3设于灯座2下方，该电源座3设有一连接块31，该连接块31上设有两导块311，以与套块22上穿设的两导片221结合，其中一导块311下方设置有导电端313，而另一导块311下方设置有一向下延伸的导电片312，该连接块31下方结合一套环32，该套环32外侧管壁上设有凸部321，该套环32下方设有一底盖34，该底盖34由柔性材质制成，且底盖34与连接块31之间配设有电池33。

通过以上构件以构成一种萤光棒；参见图1—5，本实用新型的优点在于：该萤光棒可在管体1端处设置的容置空间11内设置该灯座2，而该容置空间11内侧之管壁上设置的凹槽13与电源座3的连接块31外缘及套环32的外侧管壁上所设置的凸部321相互对应嵌卡。

参见图4，常态时，因连接块31的外径大于套环32，使连接块31外缘得以嵌卡于管体1内壁的凹槽13，此时，电源座3与灯座2之间尚未电接，处于未导通状态，故LED灯21不亮，不会消耗电源：参见图5，当套环32的凸部321向前推移而嵌卡于管体1内壁的凹槽13时，由于推移式的嵌卡效果，进而同时将电源座3向前推移，使电源座3上方的两导块311与套块22上穿设的两导片221彼此电接，使LED灯21导通发亮，并通过管体1发出萤光效果，且管体1与底盖34亦同时形成封闭状态，使之兼具防水的功效，另由于管体1内壁凹槽13的上、下两侧各形成的斜面部12，使电源座3易于推入管体1的容置空间11内，且管体1与底盖34亦同时形成封闭状态，兼具防水之功效；又由于管体1由柔性材质制成，故可将管体1弯折使用，使本实用新型具有组装快速、防水、节省电源、可弯曲变化使用等优点，以增加其实用性及安全性，进而形成一萤光棒。

参见图6，使用时，可于管体1两端分别设置一容置空间11，并在各容置空间内分别配置该灯座2及电源座3，使该管体1内具有两组灯源，除可增加亮度之外，更可配置两组不同颜色的LED灯21，以增加整体的变化性。

参见图7，使用时，由于管体1由柔性材质制成，故可将管体1弯折使用，并可依建筑物的外轮廓弯曲设置，可造成多元性变化的使用效果。

以上所披露的仅为本实用新型的较佳实施例而已，并非以此限定本实用新型实施的范围；凡依本实用新型的内容及精神所作的等效变化与修饰，皆应涵盖于本实用新型权利要求书所界定的专利保护范畴之内。

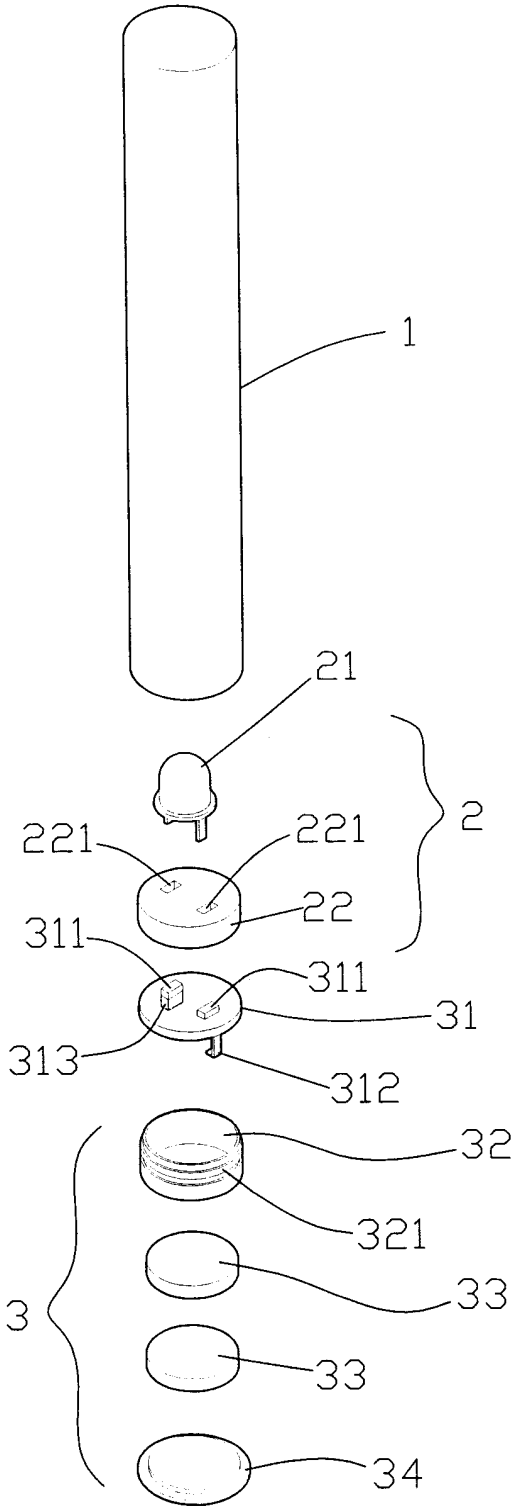


图 1

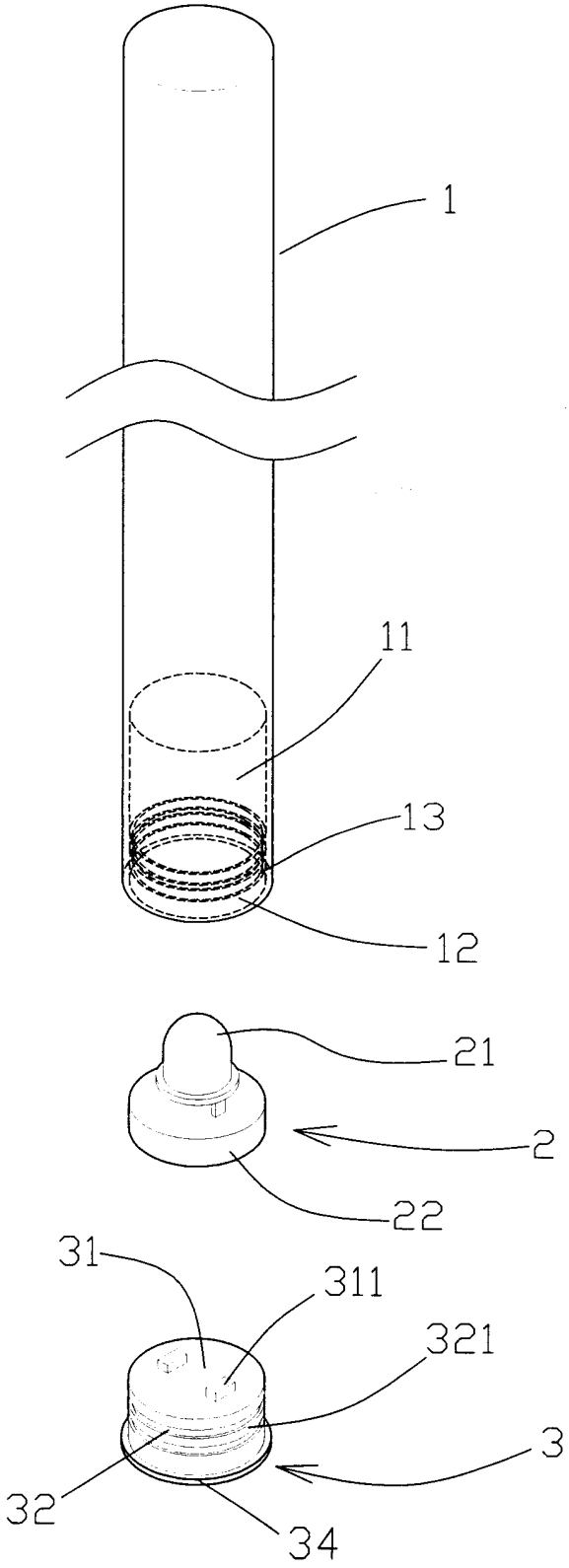


图 2

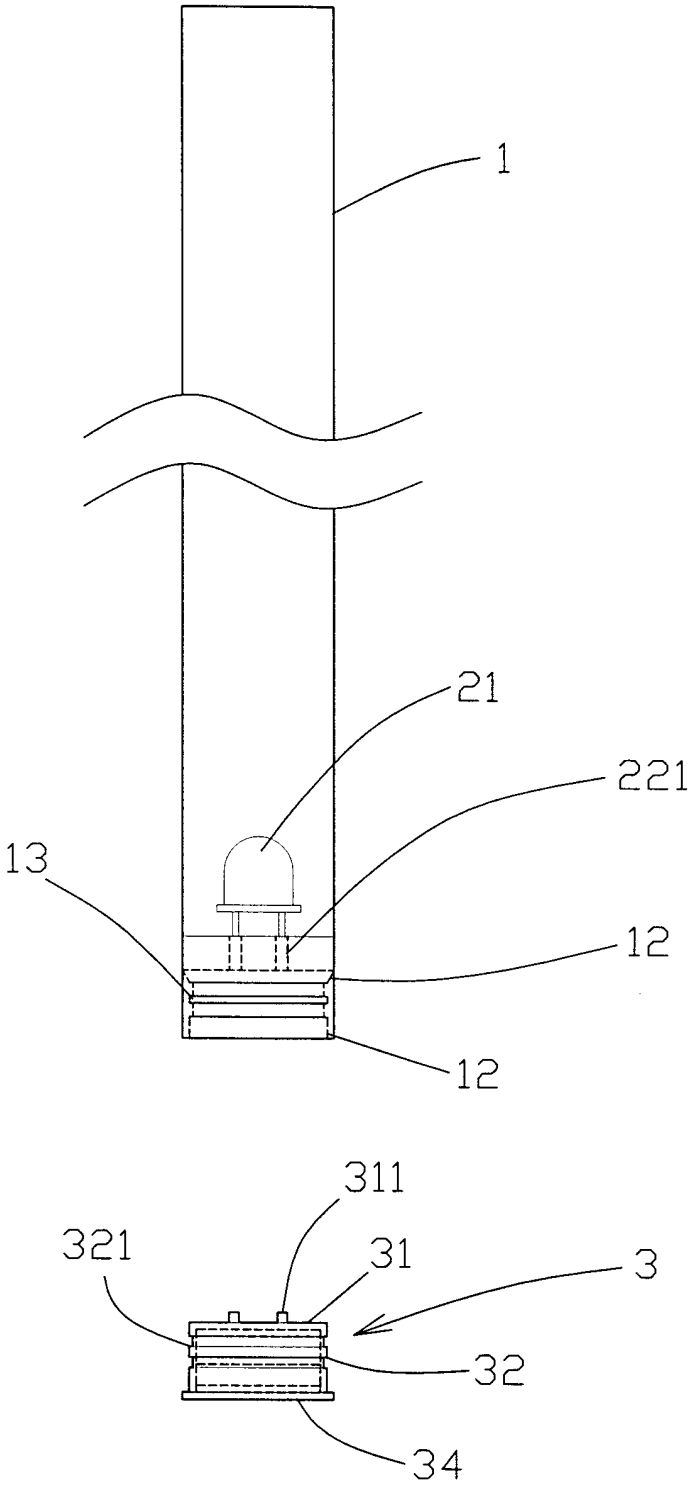


图 3

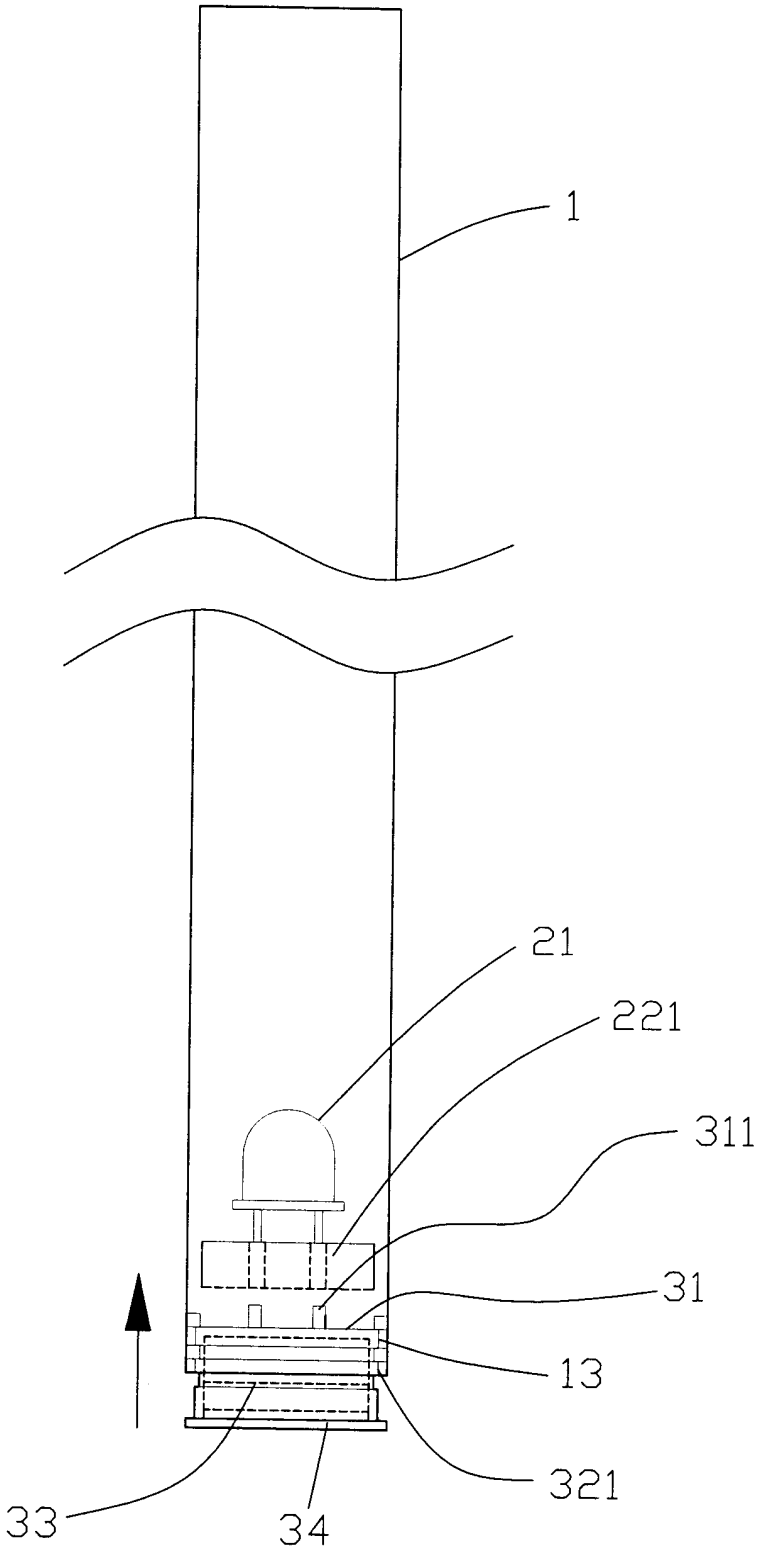


图 4

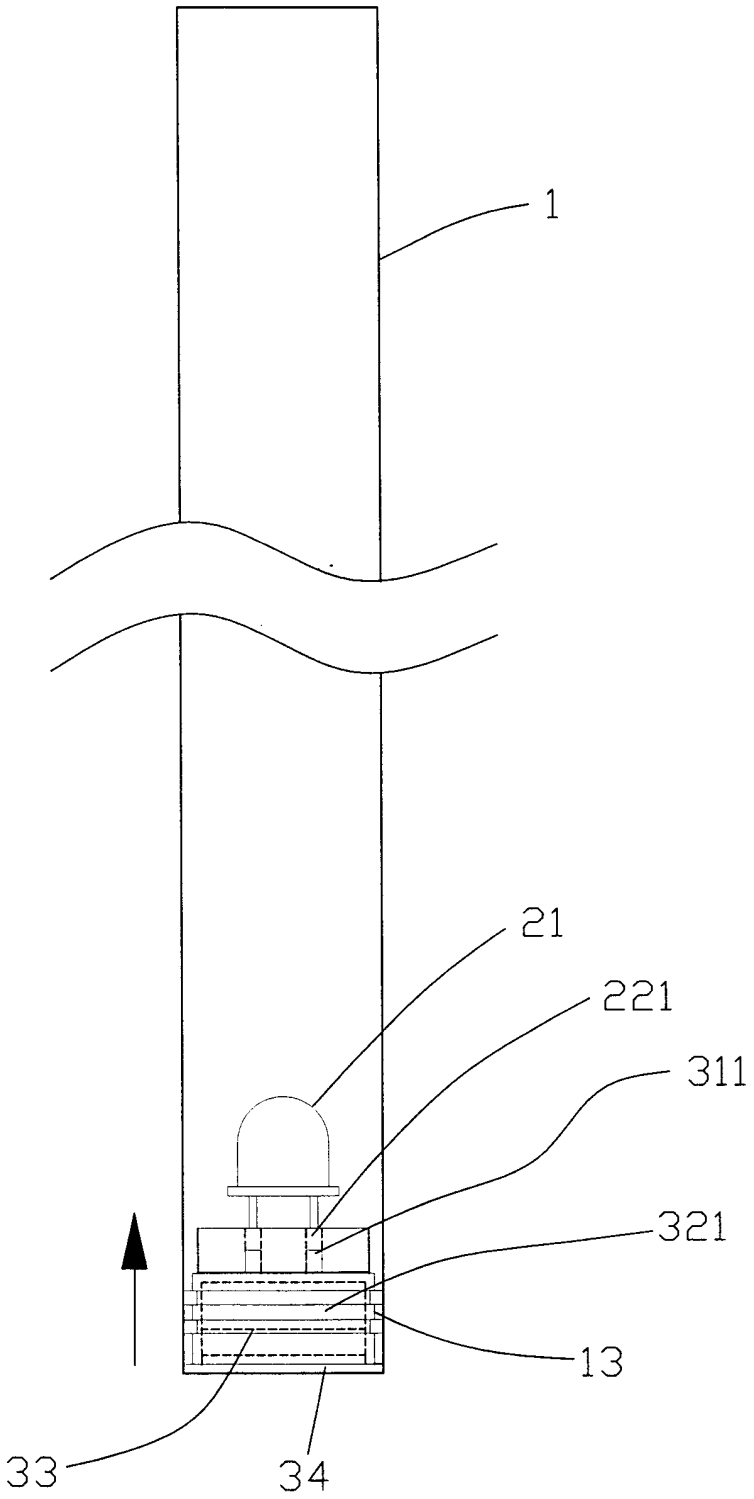


图 5

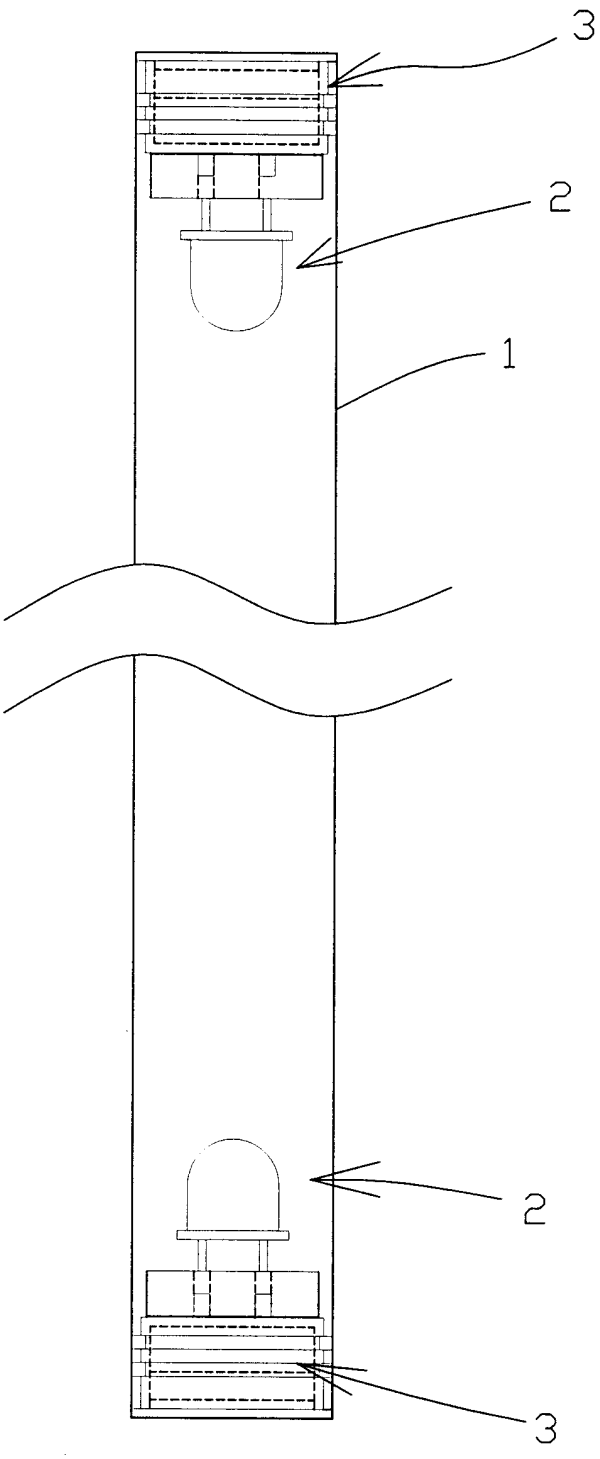


图 6

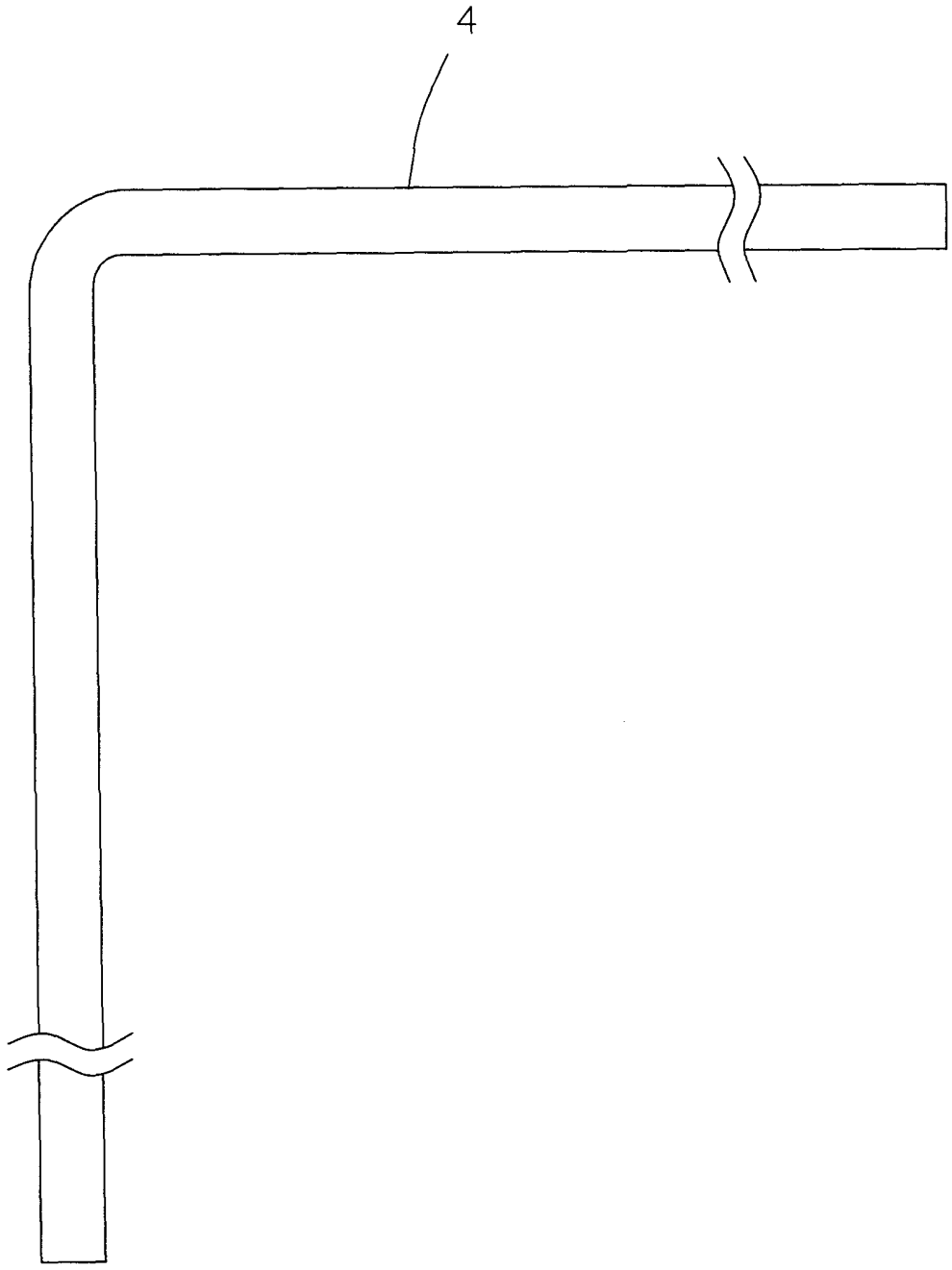


图 7