

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F21V 31/00 (2006.01)

F21Y 101/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920001086.4

[45] 授权公告日 2009 年 11 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 201348234Y

[22] 申请日 2009.1.16

[21] 申请号 200920001086.4

[73] 专利权人 姚怡如

地址 510520 广东省深圳市宝安区沙井镇黄
埔村南洞花埔花园 D 栋 10 号

[72] 发明人 姚怡如

[74] 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司

代理人 符彦慈

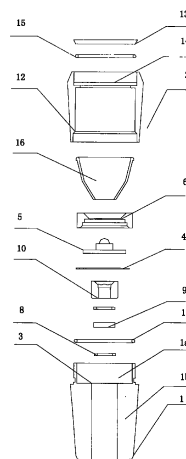
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

防水灯

[57] 摘要

本实用新型公开了一种防水灯，灯头包括灯壳和灯罩，灯壳与灯罩螺纹连接，其特征在于灯壳由上壳体和下壳体组成，下壳体是中间有孔道的柱体，上壳体形成一空间，柱体在空间下方形成一支撑面，容纳 LED 灯板元件，一中空的螺纹垫圈内螺接在上壳体，固定 LED 灯板元件；所述孔道中卡入带孔的垫圈元件，一中空的螺柱内螺接在孔道内并压住垫圈元件。本实用新型的防水灯，多个部件是通过螺纹连接，拆装方便，维修和更换 LED 灯板都不需要工具即可完成。同时灯头使用密封圈、垫圈元件等，其密封性好，能防水防潮。



1. 一种防水灯，灯头包括灯壳和灯罩，灯壳与灯罩螺纹连接，其特征在于灯壳由上壳体 and 下壳体组成，下壳体是中间有孔道的柱体，上壳体形成一空间，柱体在空间下方形成一支撑面，容纳 LED 灯板元件；一中空的螺纹垫圈内螺接在上壳体，固定 LED 灯板元件；所述孔道中卡入带孔的垫圈元件，一中空的螺柱内螺接在孔道内并压住垫圈元件。
2. 根据权利要求 1 所述的防水灯，其特征在于所述的 LED 灯板元件由一垫片和 LED 灯板组成，LED 灯板固定在垫片上。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的防水灯，其特征在于所述的垫圈元件包括两片金属垫圈和中间的弹性垫圈。
4. 根据权利要求 3 所述的防水灯，其特征在于所述的支撑面上有凹槽，垫片上有与之相对应的孔。
5. 根据权利要求 4 所述的防水灯，其特征在于所述垫片上还有三个凸起。
6. 根据权利要求 5 所述的防水灯，其特征在于所述灯壳上设有密封圈。
7. 根据权利要求 6 所述的防水灯，其特征在于灯罩包括罩体和透明片，透明片设置在罩体透射灯光的顶部，一透明片密封圈位于罩体内侧面形成的一卡槽(14)内。

防水灯

技术领域

本实用新型涉及一种照明工具，特别涉及一种防水灯。

背景技术

一般在企业使用的照明灯具，对安装维护，散热等都有较高的要求。而在现有技术中，照明灯具存在一些不足，1、大部分的灯具的各结构是固定安装的，拆卸维护不方便；2、灯具的防水性较差，容易受潮，灯具容易损坏。

实用新型内容

为了解决以上现有技术中的不足，本实用新型提供一种易拆卸的防水灯。

本实用新型的技术方案为：一种防水灯，灯头包括灯壳和灯罩，灯壳与灯罩螺纹连接；灯壳由上壳体和下壳体组成，下壳体是中间有孔道的柱体，上壳体形成一空间，柱体在空间下方形成一支撑面，容纳 LED 灯板元件，一中空的螺纹垫圈内螺接在上壳体，固定 LED 灯板元件，主要是将 LED 灯板元件固定在支撑面上；带孔的垫圈元件放入孔道正好卡在孔道中，垫圈元件上方的孔道内螺接一中空螺柱，中空螺柱将垫圈固定、压紧封在孔道内。

所述的 LED 灯板元件包括一垫片和 LED 灯板，垫片在支撑面上封住柱体的孔道，LED 灯板固定在垫片上。

所述的垫圈元件包括两片金属垫圈和中间的弹性垫圈，该垫圈元件在中空螺柱的固定下，具有很好的密封性，能有效的防水防潮。

所述的支撑面上有凹槽，垫片上有与之相对应的小孔，电线从小孔中穿过与 LED 灯的正负极连接。

所述垫片上有三个凸起，将 LED 灯板固定在垫片上。

所述灯壳上套设有密封圈，使灯壳与灯罩的螺纹连接更紧密，有更好的防水性。

所述灯罩包括罩体和透明片，透明片设置在罩体用来透射灯光的顶部，一透明片密封圈在透明片的下方，位于罩体内侧面形成的一卡槽内，使灯罩有更好的防水性和密封性。

所述灯头中孔道的下半部分可与各种灯杆或灯座接合。

本实用新型的防水灯，多个部件是通过螺纹连接，尤其是灯头各个部件拆装方便，其灯头与等灯杆或灯座不使用时可拆开分别包装，不占用地方；维修和更换 LED 灯板及线路都不需要工具即可完成，十分方便。同时灯头使用密封垫圈、垫圈元件等，密封性好，能防水防潮。

附图说明

图 1 是本实用新型实施例中灯头的剖面分解示意图；

图 2 是本实用新型实施例中灯头的剖面结构图；

图 3 是本实用新型的垫片放大图；

具体实施方式

根据附图，具体说明本实用新型的实施例。

本实用新型的防水灯，灯头由灯壳 1 和灯罩 2 螺接组合而成，灯壳 1 由上

壳体 1a 和下壳体 1b 组成，下壳体 1b 是中间有孔道 7 的柱体，上壳体 1a 形成一空间，柱体在空间下方形成一支撑面 3，容纳 LED 灯板元件，LED 灯板元件包括一垫片 4 和 LED 灯板 5，垫片 4 有三个等距离的凸起 41，将 LED 灯板 5 固定在垫片 4 上，一中空的螺纹垫圈 6 内螺接在上壳体 1a，将 LED 灯板 5 元件固定在支撑面 3 上；带孔的垫圈元件放入孔道 7 正好卡在孔道 7 中，垫圈元件包括两片金属垫圈 8 和中间的弹性垫圈 9，垫圈元件上方的孔道内螺接一中空螺柱 10，中空螺柱将垫圈固定、压紧封在孔道内。

支撑面 3 上有凹槽，垫片 4 上有与之对应的孔 42，电线穿过孔 42 与 LED 灯板 5 的正负极相连。

上壳体 1a 外有螺纹，并套设有密封圈 11 与灯罩 2 螺接在一起。

灯罩 2 包括罩体 12 和透明片 13，透明片 13 设置在罩体 12 用来透射灯光的顶部，一透明片密封圈 15 在透明片 13 的下方，位于罩体 12 内侧面形成的一卡槽 14 内，使灯罩 2 有更好的防水性和密封性。灯罩 2 内还设置有一反光罩 16，呈漏斗形，设置在卡槽 14 下底部和 LED 灯板 5 之间，使 LED 灯正好穿过反光罩 16 小的一端开口。

灯壳 1 与灯罩 2 螺接组合成灯头，灯头可与各种形式的灯杆或灯座接合在一起组合成适用于各种需要照明的场合。

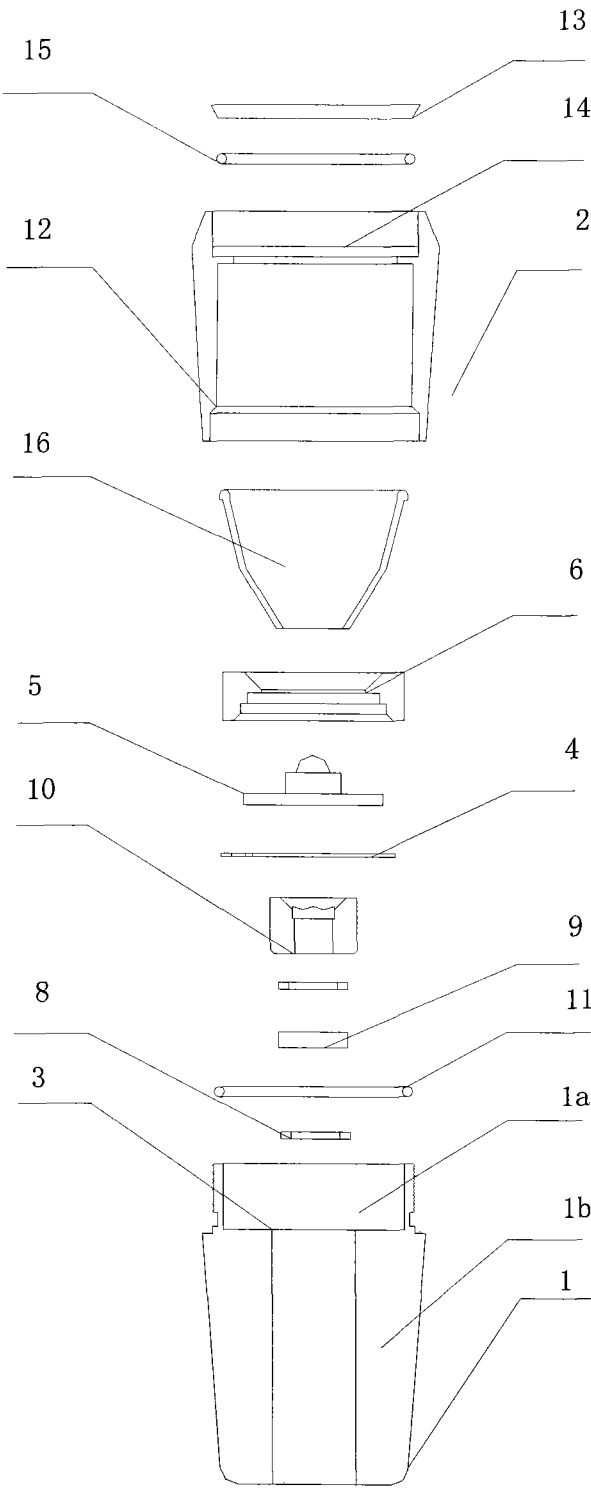


图 1

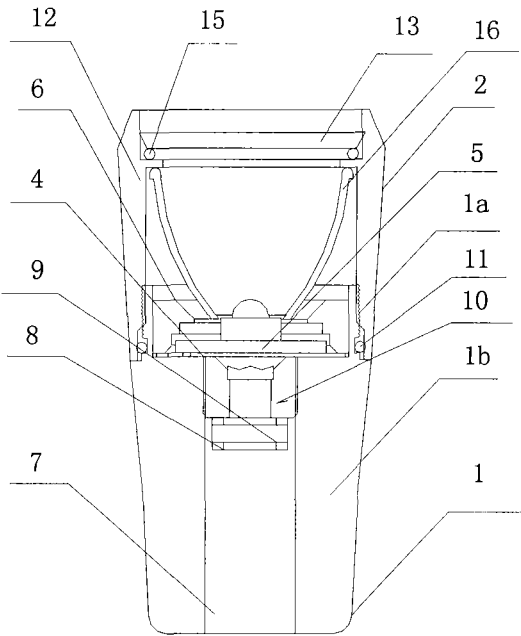


图 2

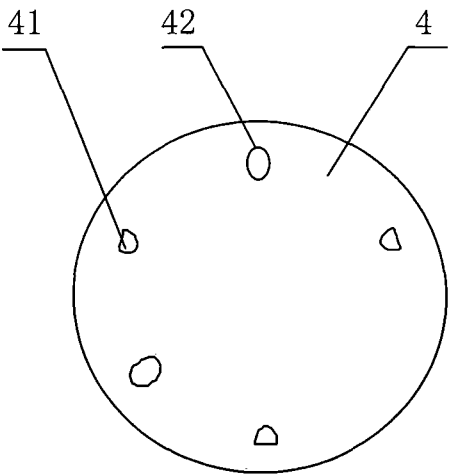


图 3