



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218762778 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202222388851.0

F21V 17/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.09.08

F21Y 115/10 (2016.01)

(66) 本国优先权数据

202220239526.5 2022.01.28 CN

(73) 专利权人 安徽杭科光电有限公司

地址 231400 安徽省安庆市桐城经济开发区光电园

(72) 发明人 严钱军 郑昭章 马玲莉

(74) 专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限公司 33289

专利代理师 田金霞

(51) Int. Cl.

F21K 9/235 (2016.01)

F21K 9/238 (2016.01)

F21V 17/10 (2006.01)

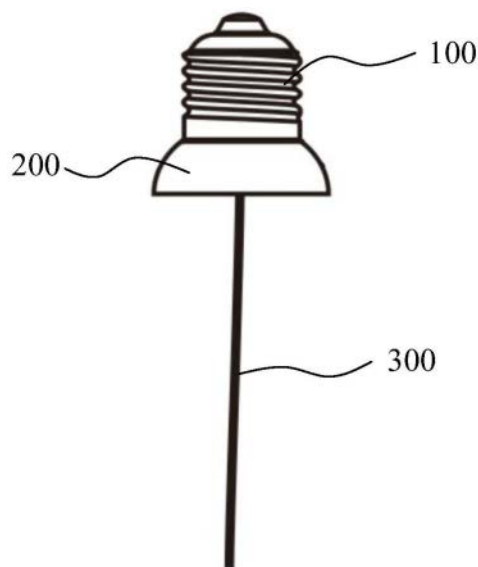
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种灯

(57) 摘要

本实用新型公开一种灯,包括电源连接组件,与电源连接组件连接的塑件,以及一根以上发光灯条;每根所述发光灯条一端连接所述电源连接组件;或每根所述发光灯条两端均连接所述电源连接组件。所述电源连接组件为灯头,所述塑件为所述灯头一端连接的安装件,所述安装件安装有所述灯条。或所述电源连接组件一端连接电源线,另一端安装所述发光灯条,所述塑件为设置在所述电源连接组件外部的连接部。本实用新型结构简单、灯条的可塑性强。



1. 一种灯,其特征在于,
包括电源连接组件,与电源连接组件连接的塑件,以及一根以上发光灯条;
每根所述发光灯条一端连接所述电源连接组件;
或每根所述发光灯条两端均连接所述电源连接组件。
2. 根据权利要求1所述的灯,其特征在于,所述电源连接组件为灯头,所述塑件为所述灯头一端连接的安装件,所述安装件安装有所述灯条。
3. 根据权利要求1所述的灯,其特征在于,所述电源连接组件一端连接电源线,另一端安装所述发光灯条,所述塑件为设置在所述电源连接组件外部的连接部。
4. 根据权利要求2所述的灯,其特征在于,包括两根以上发光组件,至少一根所述发光灯条一端连接所述塑件和所述灯头;
或,至少一根所述发光灯条两端均连接所述塑件和所述灯头。
5. 根据权利要求1-4任一所述的灯,其特征在于,所述发光灯条包括基板和设置于所述基板上的若干LED芯片或LED灯珠。
6. 根据权利要求1-4任一所述的灯,其特征在于,塑件内有LED发光灯板,LED发光灯板安装若干LED灯珠或LED芯片。
7. 根据权利要求1-4任一所述的灯,其特征在于,所述电源连接组件设置有电子器件。
8. 根据权利要求1-4任一所述的灯,其特征在于,还包括套壳,所述套壳包括连接件、壳体 and 内腔,所述塑件与所述连接件可拆卸连接,所述发光灯条位于所述内腔。
9. 根据权利要求8所述的灯,其特征在于,所述连接件和所述塑件通过卡扣、螺纹或黏性件连接。
10. 根据权利要求1所述的灯,其特征在于,所述发光灯条还设有配重物。
11. 根据权利要求1所述的灯,其特征在于,所述发光灯条配置有加强结构。
12. 根据权利要求1所述的灯,其特征在于,所述发光灯条外部设置有保护套。

一种灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具领域,具体涉及一种灯线灯或灯带灯领域。

背景技术

[0002] 传统的灯丝灯都是带有泡壳或者外壳的结构,达到密封、散热的效果。但是设置在泡壳或者外壳内的灯丝灯中发光组件(灯丝或等待)是固定形状的,一旦生产完成,内部结构定型,其缺乏可变性,较为单一。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中的缺点,提供了一种不带外壳的灯丝灯。具体为

[0004] 一种灯,包括电源连接组件,与电源连接组件连接的塑件,以及一根以上发光灯条;

[0005] 每根所述发光灯条一端连接所述电源连接组件;

[0006] 或每根所述发光灯条两端均连接所述电源连接组件。

[0007] 可选的,所述电源连接组件为灯头,所述塑件为所述灯头一端连接的安装件,所述安装件安装有所述灯条。

[0008] 可选的,所述电源连接组件一端连接电源线,另一端安装所述发光灯条,所述塑件为设置在所述电源连接组件外部的连接部。

[0009] 可选的,包括两根以上发光组件,至少一根所述发光灯条一端连接所述塑件和所述灯头;

[0010] 或,至少一根所述发光灯条两端均连接所述塑件和所述灯头。

[0011] 可选的,所述发光灯条包括基板和设置于所述基板上的若干LED芯片或LED灯珠。

[0012] 可选的,所述发光灯条长10cm以上。

[0013] 可选的,所述电源连接组件设置有电子器件。

[0014] 可选的,还包括套壳,所述套壳包括连接件、壳体和内腔,所述塑件与所述连接件可拆卸连接,所述发光灯条位于所述内腔。

[0015] 可选的,所述连接件和所述塑件通过卡扣、螺纹或黏性件连接。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 1) 本实用新型提供了一种灯丝垂挂形态的灯,灯丝垂挂状态下的另一端是悬空的,其结构美观。

[0018] 2) 又提供了一种可拆卸结构,在塑件上设置连接件,提供了一种可以更换套壳的灯具,该状态下的灯可以有多种用法,单独使用或者套在不同的套壳内使用。只要配置标准的对接头(即塑件和套壳的连接结构标准化),使用者就可以根据喜好自由更换套壳。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0020] 图1是实施例1公开的一种灯的示意图;
- [0021] 图2是实施例2公开的一种灯的示意图;
- [0022] 图3是实施例4公开的一种灯的塑件结构示意图;
- [0023] 图4是实施例5公开的一种灯的连接结构示意图;
- [0024] 图5是实施例5公开的一种灯另一种连接结构示意图;
- [0025] 图6是实施例5公开的一种灯的另一种连接结构的拆卸示意图。

具体实施方式

[0026] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0027] 一种灯,包括电源连接组件,与电源连接组件连接的塑件,以及一根以上发光灯条;每根所述发光灯条一端连接所述电源连接组件;或每根所述发光灯条两端均连接所述电源连接组件。形成一种简约、美观的灯。具体通过以下几个实施例详述。

[0028] 另需要说明的是本发明提出的“塑件”描述仅作为一种结构名称,并不严格指代为塑料制品,其他材质制成的结构在能够实现本发明方案的情况下均包含在内。

[0029] 实施例1:

[0030] 本实施例公开一种灯,有电源连接组件,电源连接组件为灯头,所述塑件为所述灯头一端连接的安装件,所述安装件安装有所述灯条。

[0031] 如图1,其包括灯头100,与灯头连接的塑件200,一根发光灯条300;

[0032] 所述发光灯条一端连接所述塑件和所述灯头,另一端悬空,灯条整体通过所述塑件和所述灯头呈悬挂状态。

[0033] 在另一种实施方式中,还包括两根或多根发光灯条,每根发光灯条独立安装于所述塑件,并和所述灯头电连接。

[0034] 其中,发光灯条长10cm以上。该长度可以使发光灯条呈现一种下垂的美感。进一步的,10cm以上的灯条可以人为对其塑形,例如将悬挂的发光灯条打结等。

[0035] 具体的,发光灯条包括基板和设置于所述基板上的若干LED芯片或LED灯珠。通过控制所述LED芯片或LED灯珠的配置密度实现不同的光效。

[0036] 相对于LED灯珠,本方案中LED芯片的使用是一种优选方案,本实施例所述的发光灯条可以进一步理解为发光灯丝,由基板和LED裸晶芯片组成。

[0037] 本实施例中为了呈现下垂效果,发光灯丝的基板为柔性基板。

[0038] 作为一种更优选,可以采用无基板结构,仅用led裸晶芯片和导电结构组成(含串联、并联和串并联)。完成电连接后在表面覆盖保护层,如常见的荧光胶层。

[0039] 为了灯条的强度在保护层内沿着灯丝长度方向安装加强结构,如金属或非金属的加强筋,例如尼龙加强筋,为了更好的加强效果,可以在灯丝的两侧分别布置一根加强筋或在灯丝内结构针对位置布置加强筋。上述有基板和无基板的结构对于加强筋的改进均适用。

- [0040] 其他加强结构包括安装在灯丝两端的定型片。
- [0041] 作为一种优选的应用,当增加加强筋之后可以在灯丝上配重,比如实施例2公开的在灯条外部套设水晶球、水晶珠等结构。
- [0042] 具体的,灯头内部或者塑件内部有电子器件,包括控制组件、电源组件。
- [0043] 实施例2:
- [0044] 一种灯,如图2,包括电源连接组件,该电源连接组件为灯头100,与灯头连接的塑件 200,一根发光灯条400;
- [0045] 该发光灯条两端均连接所述塑件和所述灯头。固定后发光灯条呈U型,该U型灯条上部两端点固定于所述塑件,其下部悬空,灯条呈U型状态整体呈悬挂状态。还可以固定成水滴形,即发光灯条两端靠近固定。
- [0046] 在另一种实施方式中,包括两根以上发光组件,至少一根所述发光灯条两端均连接所述塑件和所述灯头。
- [0047] 在另一种实施方式中,包括两根以上发光组件,至少一根所述发光灯条一端连接所述塑件和所述灯头。
- [0048] 其他结构参照实施例1公开内容。
- [0049] 上述实施例1和实施例2结构进一步的,可以在灯条外部套设水晶球、水晶珠等装饰件结构,对发光灯条发出的光的光效变化有辅助作用,同时外观上也同样具有美感,灯具的可变化性更强。
- [0050] 实施例3:
- [0051] 本实施例提供一种套壳和灯体可拆卸的灯具,其中一种实施方案为:基于实施例1或实施例2的变形,除了实施例1和实施例2公开的结构,还包括套壳,所述套壳包括连接件、壳体和内腔,所述塑件与所述连接件可拆卸连接,所述发光灯条位于所述内腔。可以理解为塑件连接套壳,塑件和套壳可拆卸,本实施例例举如螺纹连接。塑件和套壳可拆卸就意味着使用者可以根据自己的喜好配置不同形状、颜色和透明度的套壳。作为一种优选,可以将连接件标准化,保证使用者购买的套壳和发光件(实施例1和实施例2公开的产品)相匹配。
- [0052] 作为一种优选的方案,套壳采用透明的或半透明的壳体结构,无论是全透明还是半透明均可将内部的发光灯条的形状透出。
- [0053] 实施例4:
- [0054] 基于实施例1-3所公开的几种方案,本实施例提供又一种补充方案,对塑件的结构进行变形,其他结构参照实施例1-3任意一种方案代入即可。
- [0055] 如图3所示,塑件200内有LED发光灯板201,LED发光灯板安装若干LED灯珠或LED芯片。代入实施例3公开的方案,LED发光灯板的发光面朝向套壳方向安装,光线被包裹在套壳内再向外发散。代入实施例1或实施例2公开的方案,可以明显的实现一种两个位置同时发光的光效,相较于传统的灯具结构来说光效更加具有特色。
- [0056] 实施例5:
- [0057] 基于实施例1和实施例2披露的灯的另一变形,一种灯,参考图4-图6,其包括有电源连接组件,所述电源连接组件一端连接电源线700,另一端安装所述发光灯条300(数量不做限制,一根仅做举例),所述塑件为设置在所述电源连接组件外部的连接部A。
- [0058] 还包括套壳500,所述套壳500包括连接件B、壳体和内腔,所述连接部A与连接件B

可拆卸连接,连接后所述发光灯条位于所述内腔。所述壳体为透光壳体。

[0059] 图4是一种螺纹连接结构,连接部A包括塑件内壁的内螺纹A-1,连接件B有与所述内螺纹A-1相对应的外螺纹B-1。

[0060] 图5是另一种螺纹连接结构,连接部A包括外壳A-2,位于外壳内部的与外壳内壁相对设置的螺纹组件A-1,该螺纹组件和外壳内壁之间有间隙。连接件B有与所述螺纹组件A-2相对应的内螺纹B-1。

[0061] 进一步的,套壳在本实施例中是灯具的发光灯罩,电源连接组件包括塑件,即去除传统的灯头结构,电源连接组件一端连接电源线700,电源线连接市电或其他电源。塑件即为图中的连接部A;基于此,电源连接组件(含塑件-连接部A)连接发光灯条作为一组件,带连接件B的套壳为另一组件。两组件可拆卸连接。图6是又一种连接结构的拆卸示意图,内螺纹B-1 是一种内嵌式结构,与图4的向外凸起不同,此时连接部A,即位于电源连接组件外部,连接后使得整个电源连接件被隐藏在套壳中,形成不一样的灯具结构。

[0062] 两组件可以分开运输、分开售卖。灯单独使用时仍然具有美感,连接上不同的套壳,形成不同外形的灯。

[0063] 具体的,电源连接组件内部有电子器件600,包括控制组件、电源组件。

[0064] 实施例6:

[0065] 在其他可以想到的方案中,塑件在本实施例中是灯具的发光灯罩,塑件与灯头可拆卸连接,塑件包括连接件B,灯头下部设有连接件B;基于此,带连接头的灯头电连接发光灯条作为一组件,带接头B的塑件为另一组件。两组件可以分开运输、分开售卖。灯单独使用时仍然具有美感,连接上不同的灯罩,形成不同外形的灯。

[0066] 其他实施方式中,还可以通过卡扣或黏性件等结构连接。

[0067] 进一步的,还有其他实施方式,基于上述各自实施例的基础上可以增加其他的结构,具体为:一种灯,还包括配重物,安装于发光灯条的一端或多端。该配重物可以是水晶坠子等具有美观性的结构,所谓安装于发光灯条的一端或多端可以理解为灯条安装后重力下垂的一端或者多端。

[0068] 此外,需要说明的是,本说明书中所描述的具体实施例,其零、部件的形状、所取名称等可以不同。凡依本实用新型专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效或简单变化,均包括于本实用新型专利的保护范围内。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

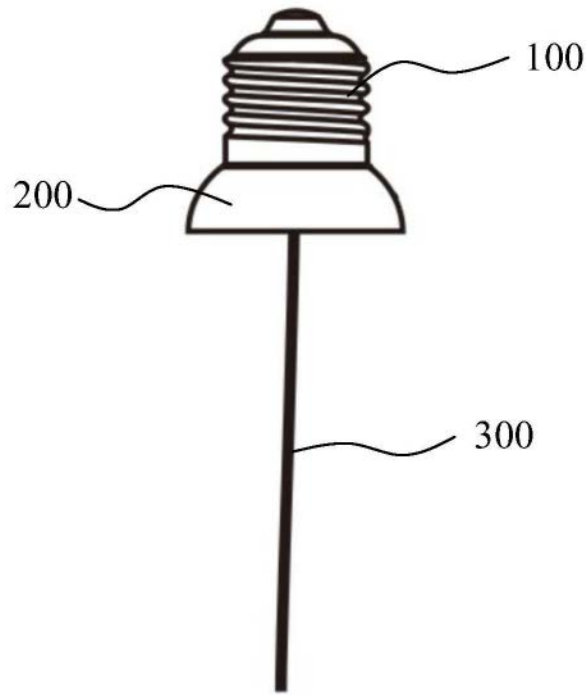


图1

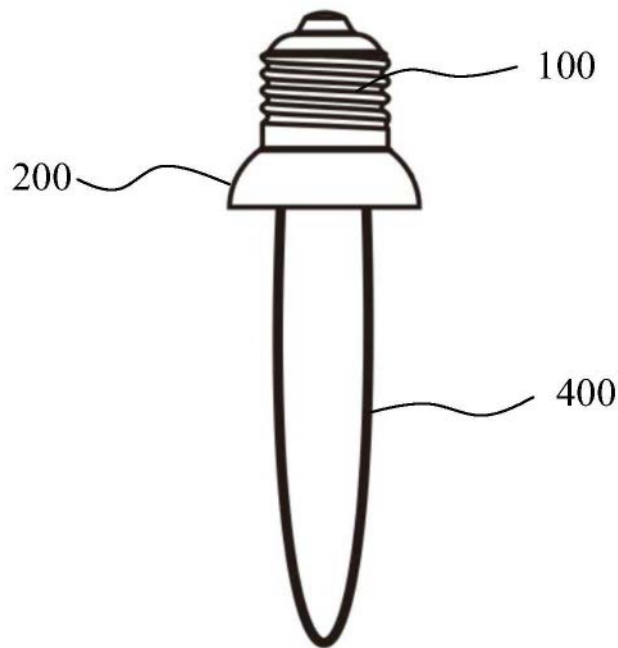


图2

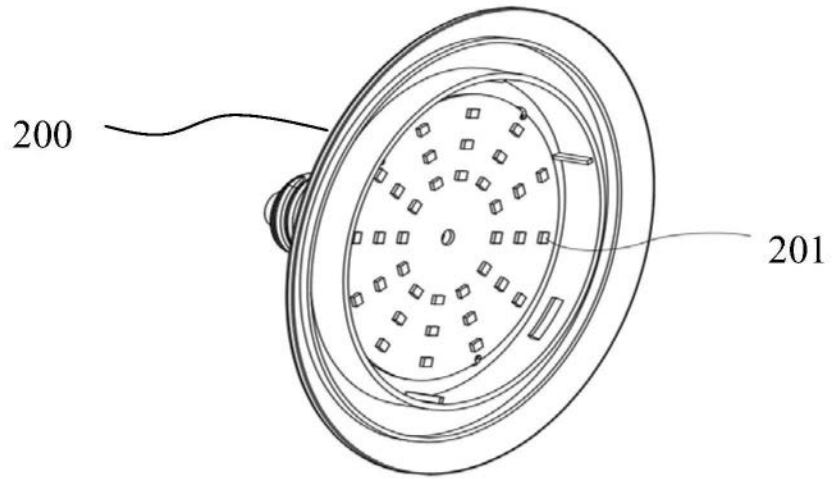


图3

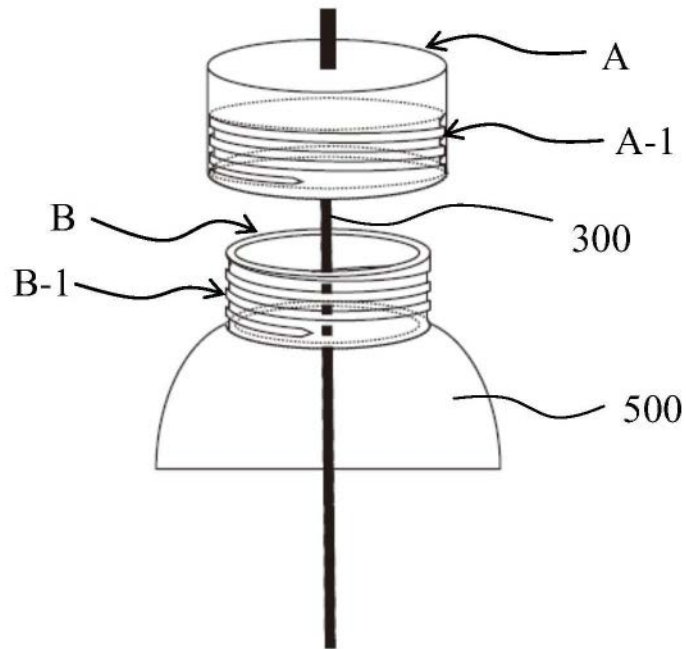


图4

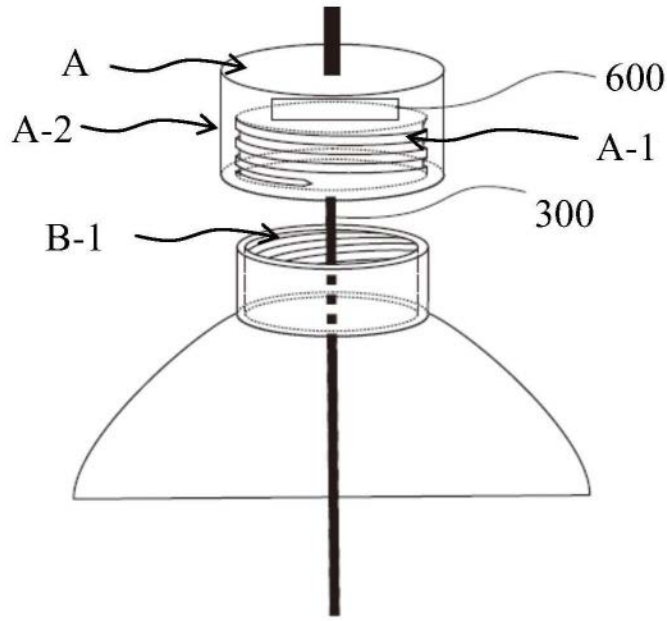


图5

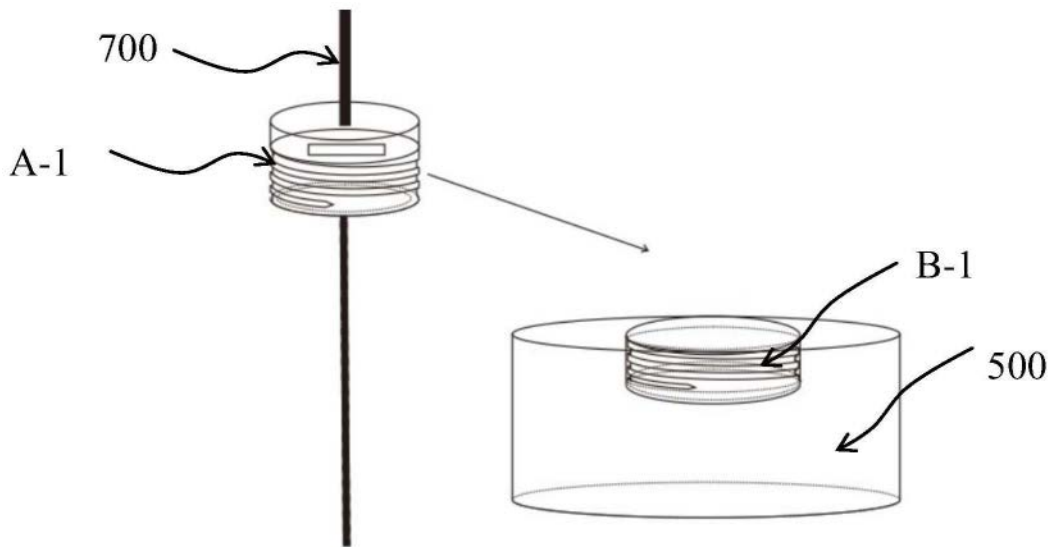


图6