(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209932219 U
(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920633157.6

(22)申请日 2019.05.06

(73)专利权人 广东荣翘泰新材料科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市沙田镇大泥村满丰组临海南路

(72)发明人 谭伟球 谭桂英 郭叶波

(74)专利代理机构 东莞中都知识产权代理事务所(普通合伙) 44551
代理人 欧阳学仕

(51)Int.Cl.
A47G 1/02(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21V 13/12(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

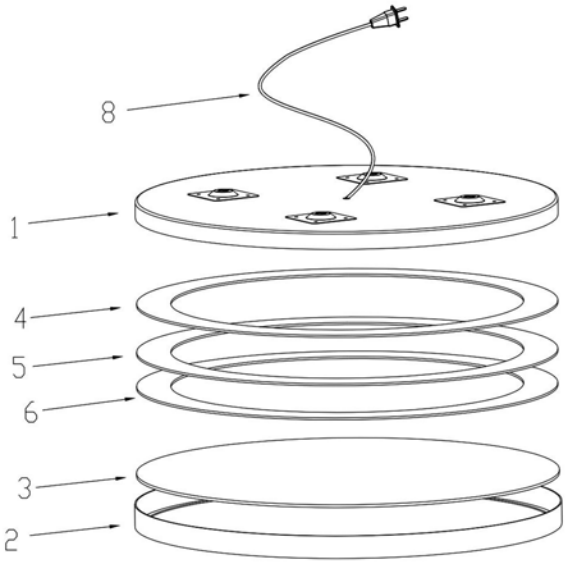
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

无痕发光镜

(57)摘要

本实用新型涉及家具领域的无痕发光镜，包括镜框和固定安装在镜框内的镜片，镜框包括背板，镜片的后端面设有电镀层，且带电镀层的镜片透光率为80-90%，背板与镜片之间形成容纳腔，并在容纳腔内设有发光组件，发光组件包括LED灯条、导光板、反光板和扩散板，与普通镜子相比，对镜片的结构进行改进，LED灯条发出的光线沿导光板的侧面进行照射，在反光板的作用下将光线全部反射至导光板的前方，并在扩散板的作用下可散发出柔和的光线，从而在镜片对应的位置显示发光，并起到良好的补光效果；与传统的发光镜相比，不需要去除镜子背面的电镀层也可达到透光的效果，从而可减少对镜子的加工工序，达到无痕的效果。



CN 209932219 U

1.无痕发光镜，包括镜框和固定安装在镜框内的镜片，镜框包括背板，背板位于镜片的后方，其特征在于：镜片的后端面设有电镀层，且带电镀层的镜片透光率为80-90%，背板与镜片之间形成容纳腔，并在容纳腔内设有发光组件，发光组件包括LED灯条、导光板和反光板，LED灯条连接有往外延伸的电源线，LED灯条设置于导光板的侧面，且LED灯条发出的光线沿导光板的侧面进行照射，使光线全部照射进入导光板内，反光板位于导光板的后方，用于将导光板后方的光线全部反射至导光板的前方，导光板贴紧在镜片的后端面，使光线沿镜片的前方进行照射。

2.根据权利要求1所述无痕发光镜，其特征在于：所述导光板的前方设有扩散板，用于将导光板前方照射出的光线进行扩散，扩散板的前端面面积不小于导光板的前端面面积，使扩散板全覆盖在导光板的前方，扩散板固定贴紧在镜片的后端面，使经扩散后的光线沿镜片的前方进行照射。

3.根据权利要求2所述无痕发光镜，其特征在于：所述扩散板与镜片之间通过UV胶进行固定连接。

4.根据权利要求2所述无痕发光镜，其特征在于：所述导光板、反光板和扩散板的形状及大小均相同。

5.根据权利要求2所述无痕发光镜，其特征在于：所述背板和镜片均为圆形结构，导光板、反光板和扩散板均为圆环形结构，且导光板、反光板和扩散板的外径与镜片的外径相等。

6.根据权利要求1所述无痕发光镜，其特征在于：所述导光板的前端面设有用于将光线进行扩散的磨砂层。

7.根据权利要求1所述无痕发光镜，其特征在于：带电镀层的镜片透光率为88%。

8.根据权利要求1-7任意一项所述无痕发光镜，其特征在于：所述LED灯条通过粘胶方式固定在导光板的外围，使LED灯条发出的光线沿导光板的外围往内进行照射。

9.根据权利要求1-7任意一项所述无痕发光镜，其特征在于：所述导光板的中部留有空心孔，并在空心孔的边缘设有用于配对安装LED灯条的内凹槽，使LED灯条发出的光线沿导光板的中部往外进行照射。

10.根据权利要求1-7任意一项所述无痕发光镜，其特征在于：所述背板的后端面设有两个以上用于安装的挂片，所述镜框还包括侧面护板，侧面护板包裹着背板和镜片的外侧面。

无痕发光镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具领域，具体涉及无痕发光镜。

背景技术

[0002] 镜子是人们生活中的必需品，在现代室内装潢中也常作为装饰品使用。为了使用时的方便和美观，镜子旁通常会装有灯具。

[0003] 专利号为ZL201120285957.7的专利公开了一种人性化环保型卫浴镜，其在镜体的背面装设有LED灯组，并通过红外感应开关对LED灯组进行控制。该技术方案可以使卫浴镜达到感应控制灯具发光的技术效果，对其使用带来了一定的便利性。但是这种卫浴镜还存在以下缺陷：1)镜体上需要设置磨砂格，这样会增加对镜体处理的工序及成本；2)LED灯组直接向上对着磨砂格进行照射，即使镜体进行了磨砂处理，但光线还是较为刺眼，从而在镜面产生较为明显的边线痕迹，严重影响与镜体整体的感观；3)磨砂格的位置不可变动，如需要变动时则需要重新设置新的磨砂格，增加对镜体处理的成本，而且设置有磨砂格的镜体在非照明状态下，有明显的痕迹，影响美观效果。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是解决以上缺陷，提供无痕发光镜，其可直接沿镜片的背面进行发光，并起到良好的补光效果。

[0005] 本实用新型的目的无痕发光镜可用于卫浴镜、梳妆镜、厕所镜等。

[0006] 本实用新型的目的是通过以下方式实现的：

[0007] 无痕发光镜，包括镜框和固定安装在镜框内的镜片，镜框包括背板，背板位于镜片的后方，镜片的后端面设有电镀层，且带电镀层的镜片透光率为80-90%，背板与镜片之间形成容纳腔，并在容纳腔内设有发光组件，发光组件包括LED灯条、导光板和反光板，LED灯条连接有往外延伸的电源线，LED灯条设置于导光板的侧面，且LED灯条发出的光线沿导光板的侧面进行照射，使光线全部照射进入导光板内，反光板位于导光板的后方，用于将导光板后方的光线全部反射至导光板的前方，导光板贴紧在镜片的后端面，使光线沿镜片的前方进行照射。

[0008] 上述说明中，作为优选的方案，所述导光板的前方设有扩散板，用于将导光板前方照射出的光线进行扩散，扩散板的前端面面积不小于导光板的前端面面积，使扩散板全覆盖在导光板的前方，扩散板固定贴紧在镜片的后端面，使经扩散后的光线沿镜片的前方进行照射。经扩散板的扩散作用下可散发出柔和的光线。

[0009] 上述说明中，作为优选的方案，所述扩散板与镜片之间通过UV胶进行固定连接，采用UV胶进行连接固定，可确保扩散板与镜片之间具有良好的透光性，以保证扩散板的光线能够沿镜片前方照射。

[0010] 上述说明中，作为优选的方案，所述导光板、反光板和扩散板的形状及大小均相同。

[0011] 上述说明中，作为优选的方案，所述背板和镜片均为圆形结构，导光板、反光板和扩散板均为圆环形结构，且导光板、反光板和扩散板的外径与镜片的外径相等。

[0012] 上述说明中，作为优选的方案，所述导光板的前端面设有用于将光线进行扩散的磨砂层。经磨砂层的扩散作用下可散发出柔和的光线。

[0013] 上述说明中，作为优选的方案，带电镀层的镜片透光率为88%，当透光率达到88%时，确保扩散板射出的大部分光线可沿镜片射出。

[0014] 上述说明中，作为优选的方案，所述LED灯条通过粘胶方式固定在导光板的外围，使LED灯条发出的光线沿导光板的外围往内进行照射。

[0015] 上述说明中，作为优选的方案，所述导光板的中部留有空心孔，并在空心孔的边缘设有用于配对安装LED灯条的内凹槽，使LED灯条发出的光线沿导光板的中部往外进行照射。

[0016] 上述说明中，作为优选的方案，所述背板和镜片均为方形结构，导光板、反光板和扩散板均为方框形结构。

[0017] 上述说明中，作为优选的方案，所述背板的后端面设有两个以上用于安装的挂片，所述镜框还包括侧面护板，侧面护板包裹着背板和镜片的外侧面。

[0018] 本实用新型所产生的有益效果：与普通镜子相比，对镜片的结构进行改进，设置电镀层后的镜片透光率为80-90%，发光组件设置于镜片的后方，LED灯条发出的光线沿导光板的侧面进行照射，在反光板的作用下将光线全部反射至导光板的前方，由于贴紧在镜片的后端面，因此柔和的光线可直接穿透镜片，从而在镜片对应的位置显示发光，并起到良好的补光效果；与传统的发光镜相比，不需要去除镜子背面的电镀层也可达到透光的效果，从而可减少对镜子的加工工序，达到无痕的效果，另外，光线直接穿透电镀层所显示出来的发光效果更加柔和，没有任何边缘痕迹，且不需要更换镜片的情况下还可随意调整光源的位置，适用性强。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例一的结构分解示意图；

[0020] 图2为本实用新型实施例一的立体结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型实施例一另一角度的立体结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型实施例一中扩散板贴紧在镜片的立体结构示意图；

[0023] 图5为本实用新型实施例一中导光板的立体结构示意图；

[0024] 图6为本实用新型实施例二中导光板的立体结构示意图；

[0025] 图7为本实用新型实施例二的结构分解示意图；

[0026] 图中，1为背板，2为侧面护板，3为镜片，4为反光板，5为导光板，6为扩散板，7为LED灯条，8为电源线，9为挂片，10为磨砂层。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0028] 实施例一

[0029] 本实施例，参照图1-图5，其具体实施的无痕发光镜包括镜框和固定安装在镜框内

的镜片3，镜框包括背板1和侧面护板2，背板1位于镜片3的后方，侧面护板2包裹着背板1和镜片3的外侧面，背板1的后端面设有四个用于安装的挂片9，挂片9便于直接与固定在墙面上的挂钩进行配对连接，使挂钩快速挂入挂片9内。镜片3的后端面设有电镀层，且带电镀层的镜片3透光率为85%，背板1与镜片3之间形成容纳腔，并在容纳腔内设有发光组件。

[0030] 发光组件包括LED灯条7、导光板5、反光板4和扩散板6，LED灯条7连接有往外延伸的电源线8，反光板4位于导光板5的后方，用于将导光板5后方的光线全部反射至导光板5的前方，扩散板6位于导光板5的前方，用于将导光板5前方照射出的光线进行扩散，本实施例的导光板5、反光板4和扩散板6的形状及大小均相同，使扩散板6全覆盖在导光板5的前方，且导光板5、反光板4和扩散板6均为圆环形结构，另外，背板1和镜片3均为圆形结构，且导光板5、反光板4和扩散板6的外径与镜片3的外径相等，扩散板6通过UV胶固定贴紧在镜片3的后端面，使经扩散后的光线沿镜片3的前方进行照射。

[0031] 本实施例的LED灯条7为软灯条，软灯条可围绕成圆形，LED灯条7通过粘胶方式固定在圆环形导光板5的外围，使LED灯条7发出的光线沿导光板5的外围往内进行照射，确保光线全部照射进入导光板5内。

[0032] 实施例二

[0033] 本实施例，参照图6和图7，其具体实施的无痕发光镜包括镜框和固定安装在镜框内的镜片3，镜框包括背板1和侧面护板2，背板1位于镜片3的后方，侧面护板2包裹着背板1和镜片3的外侧面，背板1的后端面设有四个用于安装的挂片9。镜片3的后端面设有电镀层，且带电镀层的镜片3透光率为88%，背板1与镜片3之间形成容纳腔，并在容纳腔内设有发光组件。

[0034] 发光组件包括LED灯条7、导光板5和反光板4，LED灯条7连接有往外延伸的电源线8，反光板4位于导光板5的后方，用于将导光板5后方的光线全部反射至导光板5的前方，导光板5贴紧在镜片3的后端面，使光线沿镜片3的前方进行照射，导光板5的前端面设有用于将光线进行扩散的磨砂层10，本实施例的导光板5和反光板4的形状及大小均相同，且导光板5和反光板4均为圆环形结构，另外，背板1和镜片3均为圆形结构，且导光板5和反光板4的外径与镜片3的外径相等，导光板5的磨砂层10通过UV胶固定贴紧在镜片3的后端面，使经扩散后的光线沿镜片3的前方进行照射。

[0035] 本实施例的LED灯条7为软灯条，软灯条可围绕成圆形，本实施例的导光板5的中部留有空心孔，并在空心孔的边缘设有用于配对安装LED灯条7的内凹槽，使LED灯条7发出的光线沿导光板5的中部往外进行照射，确保光线全部照射进入导光板5内。

[0036] 与普通镜子相比，本实施例对镜片3的结构进行改进，设置电镀层后的镜片3透光率为88%，发光组件设置于镜片3的后方，LED灯条7发出的光线沿导光板5的侧面进行照射，在反光板4的作用下将光线全部反射至导光板5的前方，并在磨砂层10的作用下可散发出柔和的光线，由于磨砂层10贴紧在镜片3的后端面，因此柔和的光线可直接穿透镜片3，从而在镜片3对应的位置显示发光，并起到良好的补光效果；与传统的发光镜相比，不需要去除镜子背面的电镀层也可达到透光的效果，从而可减少对镜子的加工工序，达到无痕的效果，另外，光线直接穿透电镀层所显示出来的发光效果更加柔和，没有任何边缘痕迹，且不需要更换镜片3的情况下还可随意调整光源的位置，适用性强。

[0037] 以上内容是结合具体的优选实施例对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认

定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应视为本实用新型的保护范围。

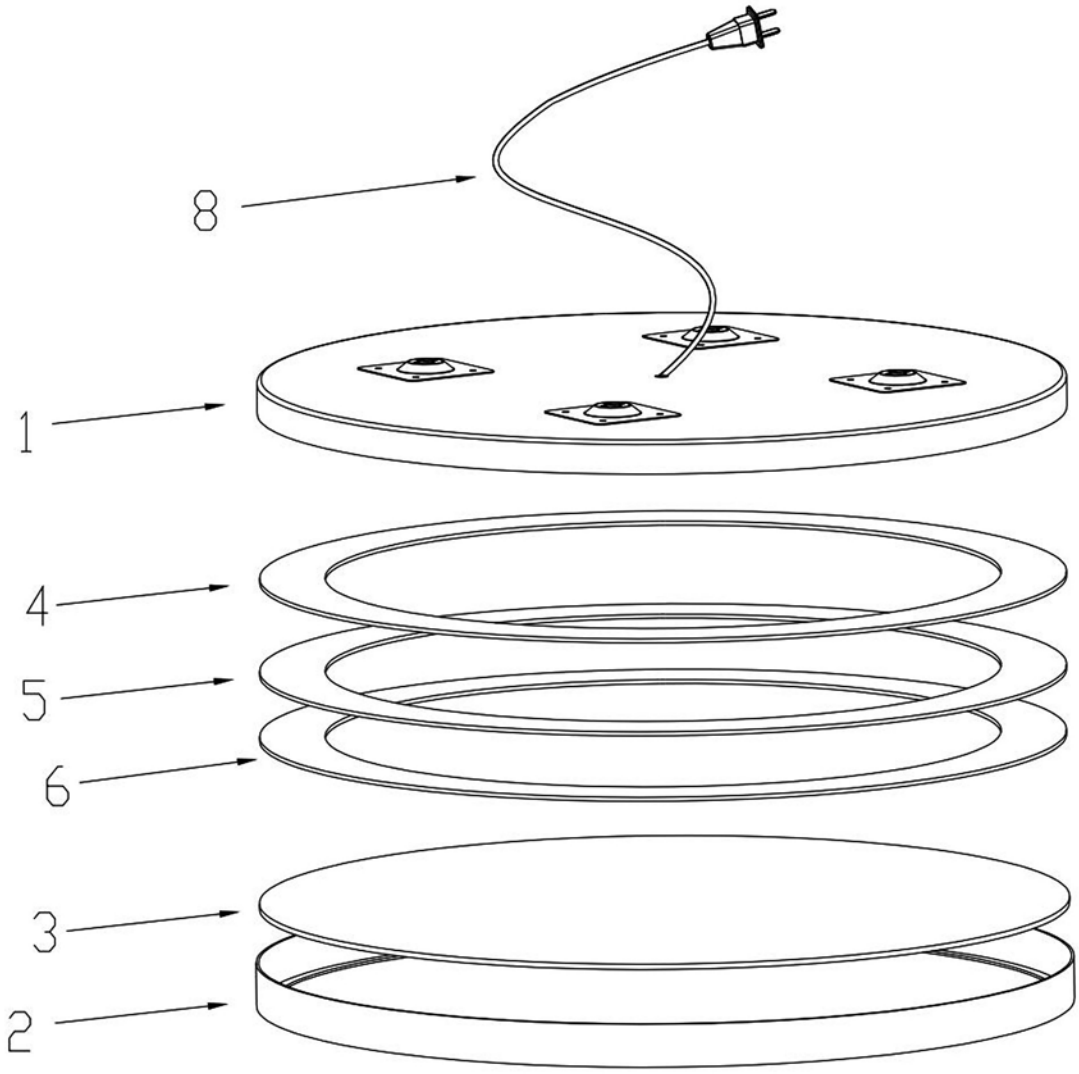


图1

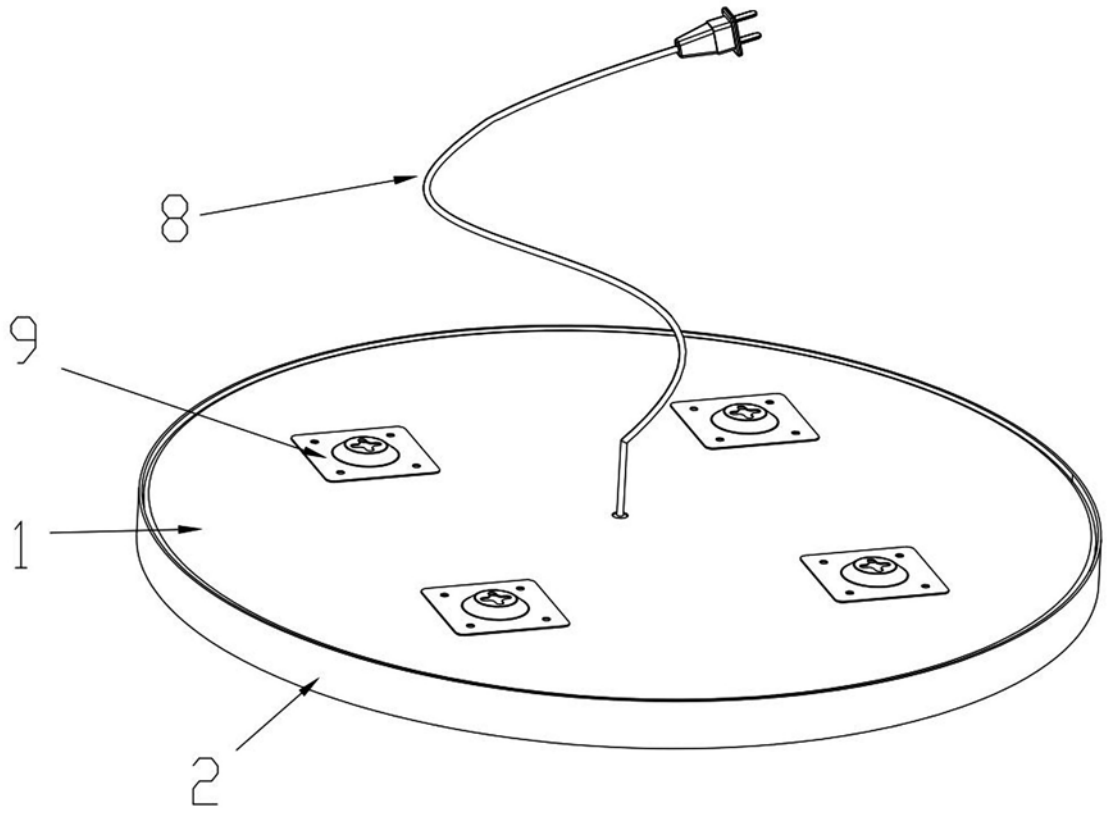


图2

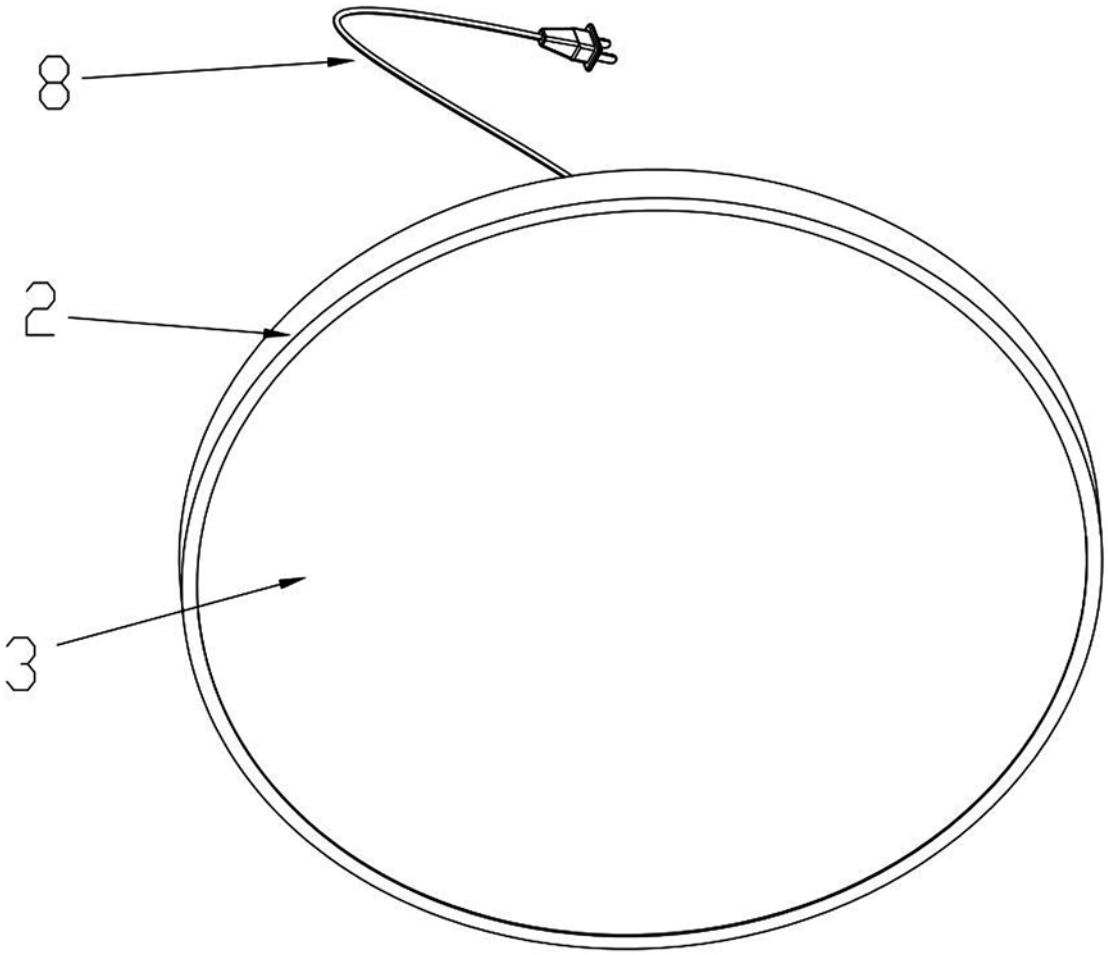


图3

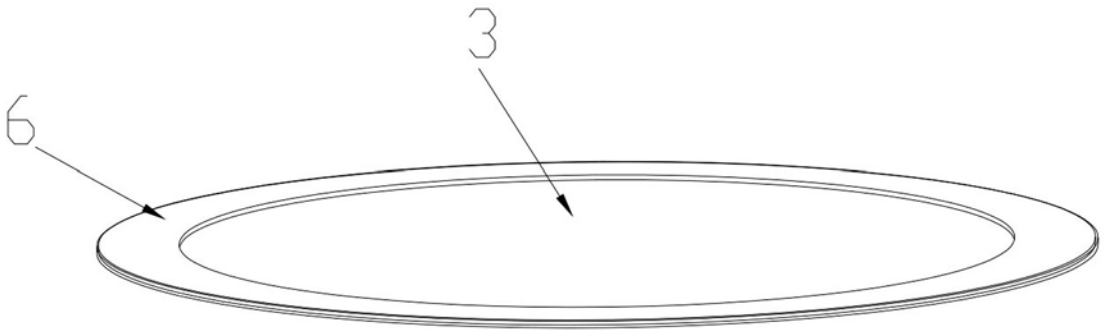


图4

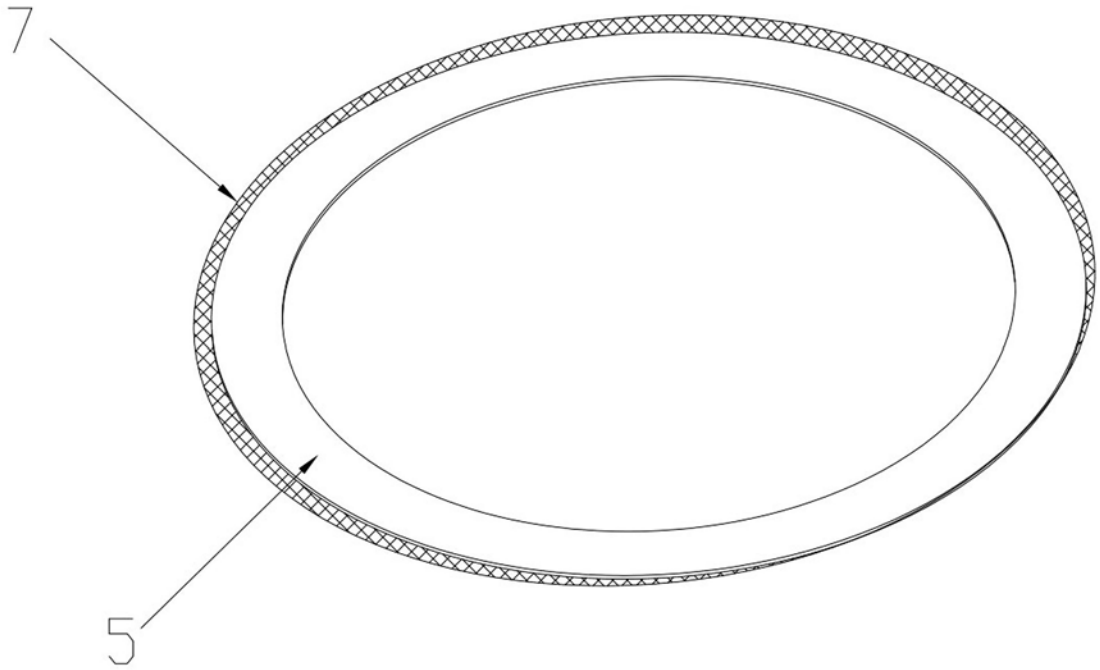


图5

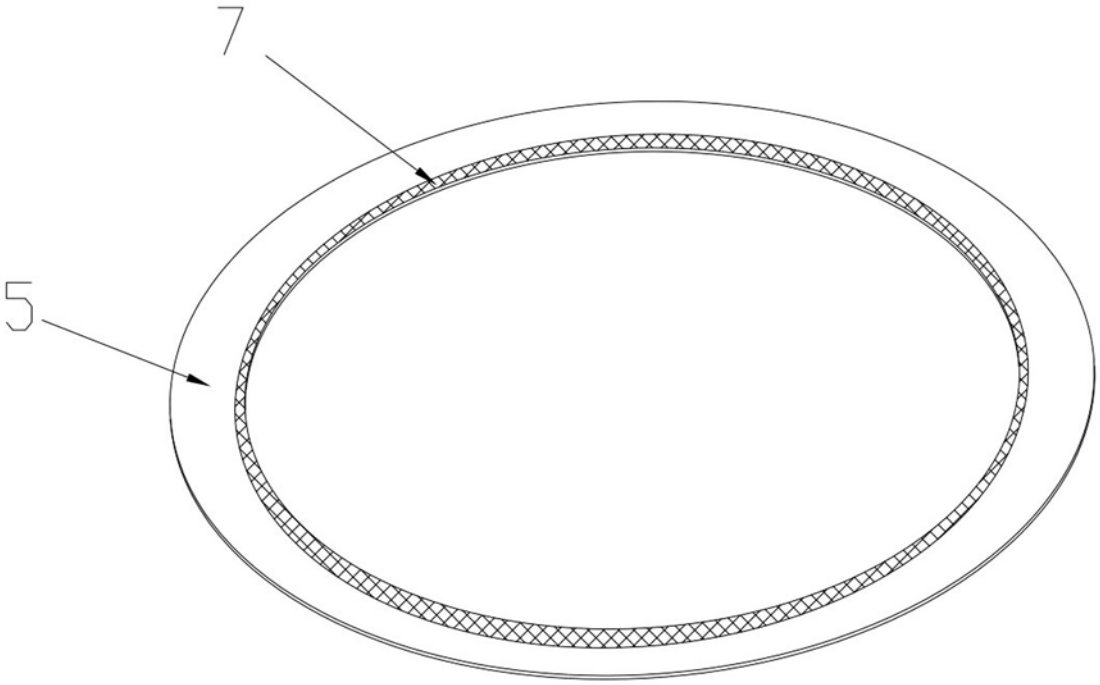


图6

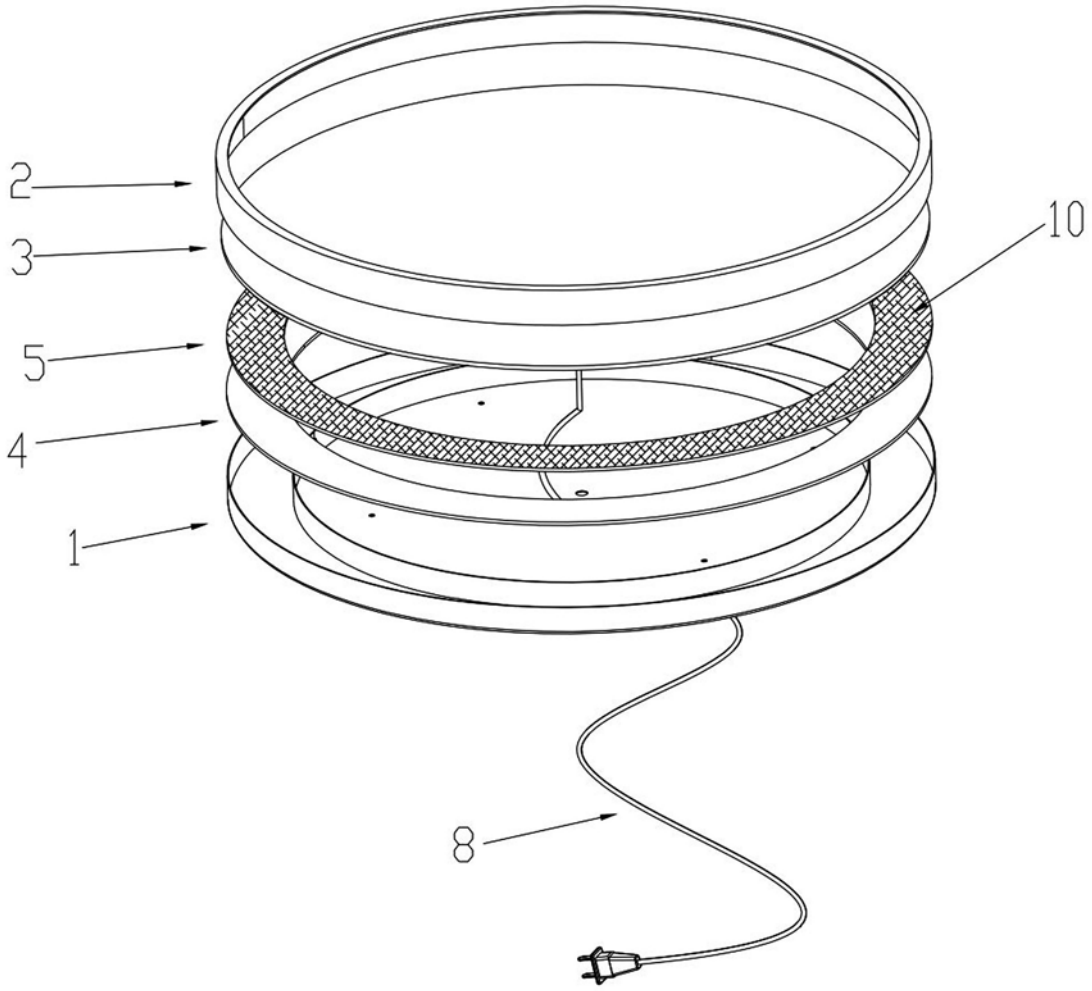


图7