

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B44C 5/02 (2006.01)

B44C 5/08 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910302519.4

[43] 公开日 2009年11月11日

[11] 公开号 CN 101574891A

[22] 申请日 2009.5.22

[21] 申请号 200910302519.4

[71] 申请人 义乌市安冬电器有限公司

地址 322000 浙江省义乌市机场路2006号

[72] 发明人 朱宏锋

[74] 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司

代理人 尉伟敏

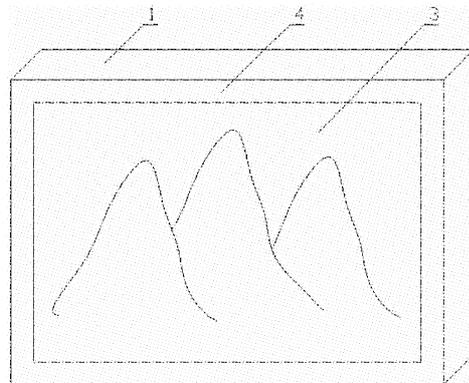
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

[54] 发明名称

闪光浮雕画

[57] 摘要

本发明公开了一种闪光浮雕画，包括壳体、光源及浮雕板，所述的壳体为一面设有开口的盒状结构，浮雕板为透光结构，设置在壳体的开口处，浮雕板的后侧设有活动的反光装置。它有效地解决了现有浮雕画存在的光线较暗时难以看清、影响观赏效果的问题，也解决了现有发光浮雕画存在的背景光结构单一、缺少动态变化的问题，本发明的浮雕画背景光变化丰富、动感强烈、具有双重画面效果、观赏效果好、艺术感染力强，是对传统浮雕画的重大改进，具有显著的经济效益。



【权利要求1】一种闪光浮雕画，包括壳体、光源及浮雕板，其特征是：所述的壳体为的一面设有开口的盒状结构，浮雕板为透光结构，设置在壳体的开口处，浮雕板的后侧设有活动的反光装置。

【权利要求2】根据权利要求1所述的闪光浮雕画，其特征在于所述的反光装置为电机带动的转动轴及设置在转动轴上的反光片，开口的四周设有边框，光源设置在边框后侧。

【权利要求3】根据权利要求1所述的闪光浮雕画，其特征在于所述的反光装置为电机带动的转筒，转筒壁上设有透光孔，光源设置在转筒内。

【权利要求4】根据权利要求1所述的闪光浮雕画，其特征在于所述的浮雕板为透明或半透明结构，浮雕板的背面设有显像机构。

【权利要求5】根据权利要求4所述的闪光浮雕画，其特征在于所述的显像机构为设置在浮雕板背面的毛面结构或显像膜，显像机构也可以采用紧贴浮雕板背面设置的显像薄片。

【权利要求6】根据权利要求1或2或3或4或5所述的闪光浮雕画，其特征在于反光装置上的转动轴或转筒水平或垂直或倾斜设置，为单列结构。

【权利要求7】根据权利要求1或2或3或4或5所述的闪光浮雕画，其特征在于反光装置上的转动轴或转筒水平或垂直或倾斜设置，为多列结构。

【权利要求8】根据权利要求8所述的闪光浮雕画，其特征在于任意两列发光装置的旋转方向相同或相反。

【权利要求9】根据权利要求1或2或3或4或5所述的闪光浮雕画，其特征在于壳体的内壁设有光线吸收层。

闪光浮雕画

技术领域

本发明涉及一种工艺装饰画，尤其是一种闪光浮雕画。

背景技术

浮雕画由于其所具有的高贵、典雅的装饰效果，常常被家庭、酒店、办公大楼等多种环境中用来作为墙壁装饰画。通常的浮雕画本身大多为不透光结构，欣赏时室内须有足够的光照度，在晚上等光线比较暗的时候，画面内容通常不易看清，影响了观赏效果。公开日为2005年5月25日、公开号为CN2701659Y的专利文件公开了一种自发光陶瓷浮雕画，一种在亮处和暗处均可自由欣赏，提供低度照明的自发光陶瓷浮雕画。它采用已有的自发光材料、发光陶瓷生产工艺制备发光陶瓷浮雕画芯和外框架、背景衬板，拼装后构成一新颖的自发光画种。发光陶瓷浮雕画芯制成相应的发光图案也可制备表面完全发光的。在形成发光案时可采用丝网印刷或贴花烤花等技术制成发光图案，在制备表面整体发光时可采用喷釉或浇釉工艺。外框架和背景衬板亦同样施涂发光涂层。大小形状依内容匹配，可以方、长方、圆。该画在吸收各种可见光10~30分钟后，于暗处可自发光10小时以上，增加了昼夜均可自由欣赏达到全时全景装饰美化效果。这种浮雕画采用了自发光结构，在黑暗中可以发光，且其发光强度及色彩相对固定，没有什么变化，适合在黑暗中欣赏。公开日为2007年2月21日、公开号为CN2871245Y的专利文件公开了一种发光浮雕画，它包括画框、置于画框内的基板和镶嵌在基板上的浮雕构件，在浮雕构件与基板之间设置有发光二极管。如果浮雕构件比较厚，所述的发光二极管设置在浮雕构件内部。用低电压作为电源，用发光二极管作为光源，当外部光源不足时，浮雕构件本身自备的光源能使画体五彩斑斓、绚丽夺目，立体效果得以加强，而且这种低电压安全、节能、使用寿命长，适用于任何浮雕作品；为增加发光二极管在浮雕构件中的透光效果，所述浮雕构件的主要材质可用树脂。这种结构采用在浮雕画的背后或内部设置发光二极管的结构形式，光源的发光强度及色彩变化均可以通过一定的控制得以实现，但由于光源的位置是固定的，因此，所构成的图案相对单一，缺少动态变化，观赏效果较差。

发明内容

本发明的目的是为解决现有浮雕画存在的光线较暗时难以看清、影响观赏效果的问题而提供一种具有背景光，即使在黑暗中也可以欣赏的闪光浮雕画。

本发明的另一目的是为解决现有发光浮雕画存在的背景光结构单一、缺少动态变化的问题而提供一种背景光变化丰富、动感强烈、具有双重画面效果、观赏效果好的闪光浮雕画。

本发明为达到上述技术目的所采用的具体技术方案为：一种闪光浮雕画，包括壳体、光源及浮雕板，所述的壳体为一面设有开口的盒状结构，浮雕板为透光结构，设置在壳体的开口处，浮雕板的后侧设有活动的反光装置。在包含透光结构的浮雕板后侧设置活动的反光装置，反光装置可以将光源的光线反射到浮雕板上，这样浮雕板就得以照亮，即使在黑暗中，我们也可以欣赏到设置在浮雕板正面的浮雕画。其次，由于反光装置是活动的，因此，它所反射的光线也是动态变化的，这样，我们不但可以欣赏浮雕画，而且可以透过浮雕板欣赏到反射光所形成的动感的、富有变化的背景光图案，这些背景光所模拟的动态图案与浮雕板上的浮雕内容有机结合，形成双重画面效果，则可以大大地增强了浮雕画的观赏效果及艺术感染力。一面设有开口的盒状壳体在安装时可以将其嵌入墙体，只露出开口的一面，这样闪光浮雕画的结构就和普通浮雕画没有什么区别。另外，这里所说的透光结构，是指浮雕板在整体结构上具备透光功能，在浮雕板上允许出现部分不透光的区域，这些不透光的区域通常不会影响浮雕画的欣赏效果。

作为优选，反光装置为电机带动的转动轴及设置在转动轴上的反光片，开口的四周设有边框，光源设置在边框后侧。反光片可以在浮雕板上形成星星点点的光点图案，这种图案不但可以照亮浮雕板，而且可以明显地提高浮雕画的美感。随电机转动的反光片所反射的光线在浮雕板上形成的图案虽然是周期性出现的，但使用者通常无法觉察到这种周期性；此外，反光片在转动轴上的分布密度可以根据实际需要而定，反光装置上对应于浮雕板需要较多光线的部位可以多设置反光片，反之则可以少设置或者不设置反光片。边框的作用一是作为浮雕画的围框，二是利用不透光结构的边框来安装光源，防止光源直射浮雕板，使光源的光线只有通过反光装置才能到达浮雕板，从而确保反光装置反射的光线在浮雕板上形成比较清晰的图案。光源的位置可以根据浮雕画面的大小、反光装置的位置及对反光光线的要求进行设置，并且兼顾到光源与反光装置的位置关系，比如对于宽度较大、高度较小的浮雕画面，光源可以设置在浮雕画边框的上侧、下侧或上下两侧，反之则可以设置在浮雕画边框的左侧、右侧或左右两侧。

反光装置也可以采用电机带动的转筒，转筒壁上设有透光孔，光源设置在转筒内。这种结构转筒上的透光孔可以设置成各种各样的形状，这样，设置在转筒内的光源通过透光孔后

可以在浮雕板上形成各种不同的图案，使背景图案更加丰富多彩。

作为优选，浮雕板为透明或半透明结构，浮雕板的背面设有显像机构。显像机构的作用是使反光装置反射到浮雕板背面的光线在浮雕板背面形成一定的图案，使使用者可以透过浮雕板加以欣赏，这种图案可以根据浮雕画的内容通过改变光源、反光装置的位置或反光装置光线的反射方向等加以模拟，虽然浮雕板本身也具有一定的显像功能，但这种功能受到浮雕板自身的透明度及立体结构影响很大，所形成图案观赏效果相对较差。透明结构的浮雕板使观察者更容易清晰地看到浮雕板背面显像机构所显示的图案，所显示的图案相对清晰，而半透明结构的浮雕板所显示的图案相对模糊，具有朦胧感，两者具有不同的欣赏效果。

作为优选，显像机构为设置在浮雕板背面的毛面结构或显像膜。毛面结构就是对浮雕板进行毛面化（类似磨砂）处理，这种显像机构虽然也是浮雕板自身结构的一部分，但其图案显示效果与直接使用浮雕板相比有很大的提高。显像膜则通过粘贴附着于浮雕板的背部，它们可以适用于各种背部结构的浮雕板，另外，对于背部平整的浮雕板，显像机构也可以采用紧贴浮雕板背面设置的显像薄片。

反光装置上的转动轴或转筒水平或垂直或倾斜设置，为单列结构。对于画面比较小的浮雕画，通常采用一列反光装置即可满足要求，反光装置上的转动轴或转筒可以根据画面的模拟要求加以设置，可以水平、垂直或倾斜设置，转动轴或转筒的转动方向也可以根据实际情况确定。

反光装置上的转动轴或转筒水平或垂直或倾斜设置，为多列结构。对于画面比较大的浮雕画，通常采用多列反光装置来满足要求，反光装置上的转动轴或转筒设置原则与单列结构的反光装置相同。在多列的情况下，任意两列发光装置的旋转方向可以相同或相反，另外，多列结构的反光装置还可以交叉设置。

作为优选，壳体的内壁设有光线吸收层。光线吸收层的作用一是尽量减少壳体内壁的反光，这种反光会大大提高浮雕画的背景亮度，从而使反射装置所反射光线的相对亮度降低，影响反射光所模拟画面的清晰度，二是这种反光会照亮浮雕画的壳体内部结构，在浮雕板的浮雕结构厚度较小或浮雕板的透明度较高的情况下，使用者可以透过浮雕板看到壳体内部结构，从而影响浮雕画的欣赏效果。同理，浮雕画壳体内部除反光装置上的反光部分以外的零部件也应采用低反光材料或在其表面设置光线吸收层。

通常情况下，浮雕板的总厚度为5至50毫米，浮雕板的背面为平面结构，正面为浮雕结构，其中浮雕结构的厚度为浮雕板总厚度的百分之二十至百分之八十。浮雕板的背面为平面结构有利于设置显像机构，浮雕板的厚度直接影响到观察者通过浮雕板看到的在显像机构上

显示的画面，浮雕板的厚度较薄时，浮雕板对显像机构上显示的画面影响较小，反之则大，通常总厚度较小的浮雕板其浮雕结构所占比例较小，以保证浮雕板的结构强度。虽然本发明适用于任意厚度的浮雕板，但浮雕板的厚度过大，则反射光线在浮雕板背面所模拟的图案通过浮雕结构后变形较大，可能使观察者通过浮雕板看到的画面失真过大，只能达到照亮及背景闪光的技术效果，其背景光所形成图案的观赏效果可能降低。

本发明的有益效果是：它有效地解决了现有浮雕画存在的光线较暗时难以看清、影响观赏效果的问题，也解决了现有发光浮雕画存在的背景光结构单一、缺少动态变化的问题，本发明的浮雕画背景光变化丰富、动感强烈、具有双重画面效果、观赏效果好、艺术感染力强，是对传统浮雕画的重大改进，具有显著的经济效益。

附图说明

图1是本发明闪光浮雕画的一种结构示意图。

图2是本发明闪光浮雕画的一种结构剖视图。

图3是本发明闪光浮雕画的另一种结构示意图。

具体实施方式

下面通过实施例，并结合附图对本发明技术方案的具体实施方式作进一步的说明。

实施例1

在如图1所示的实施例1中，一种闪光浮雕画，包括壳体1、光源2及浮雕板3，所述的壳体为一面设有开口的盒状结构，开口的四周设有边框4，浮雕板为透明结构，设置在壳体的开口处，浮雕板的画面内容为火焰山，浮雕板的背面设有显像机构5，显像机构为设置在浮雕板背面的毛面结构（见图2），浮雕板的后侧设有活动的反光装置6，反光装置为电机带动的转动轴及设置在转动轴上的反光片，转动轴为单列结构，水平设置在浮雕画壳体靠近后壁处的下侧；光源为带反射面的红色发光二极管，设置在浮雕画下侧边框的后侧，光源的照射方向指向反光装置，壳体的内壁及反光装置上的电机、转动轴的表面均涂覆黑色无光油漆作为光线吸收层。

实施例1的闪光浮雕画工作时，光源发出类似火焰的红色光，电机带动转动轴及设置在转动轴上的反光片旋转，反光片的旋转方向为靠近光源的一侧向上，光源发出的光线通过反光装置反射后在浮雕板背面的显像机构上形成自下而上的火焰光斑，由于浮雕板的上端距离反光装置较远，因此火焰光斑形成了下强上弱的格局，非常符合燃烧火焰下强上弱的特征，

连续不断的火焰光斑不但照亮了浮雕板，而且我们可以看到在浮雕板上形成了熊熊燃烧的火焰画面，这种画面是人的视觉残留效应在大脑合成后所形成的，它与浮雕板上的火焰山画面相互配合，相得益彰，具有很好的观赏效果并具有很强的艺术感染力。

实施例2

在如图3所示的实施例2中，浮雕板为半透明结构，画面内容为夜景，浮雕板的背面设有显像机构，显像机构为紧贴浮雕板背面设置的显像薄片，反光装置采用电机带动的转筒，转筒壁上设有透光孔，透光孔的形状为圆形，黄色光源设置在转筒内，转筒倾斜设置在浮雕画壳体靠近后壁处的右上角，转筒的外表面涂覆黑色无光油漆作为光线吸收层，其余和实施例1相同。

实施例2的闪光浮雕画工作时，电机带动转筒转动，转筒内的光源发出的光线通过透光孔照射到浮雕板背面的显像薄片上，移动的光点由浮雕画的右上角向左下角运动，由于左下角距离转筒较远，因此光点会逐渐拉长、变暗直至消失，非常符合夜空中的流星特征，因此我们可以在夜景画面的浮雕画上看到流星划过夜空美妙景象，从而大大提升了浮雕画的欣赏效果。

除上述实施例外，反光装置上的转动轴或转筒水平可以所模拟画面的要求垂直设置，也可以采用多列结构，采用多列结构时，任意两列发光装置的旋转方向可以相同或相反，另外，多列结构的反光装置还可以交叉设置。

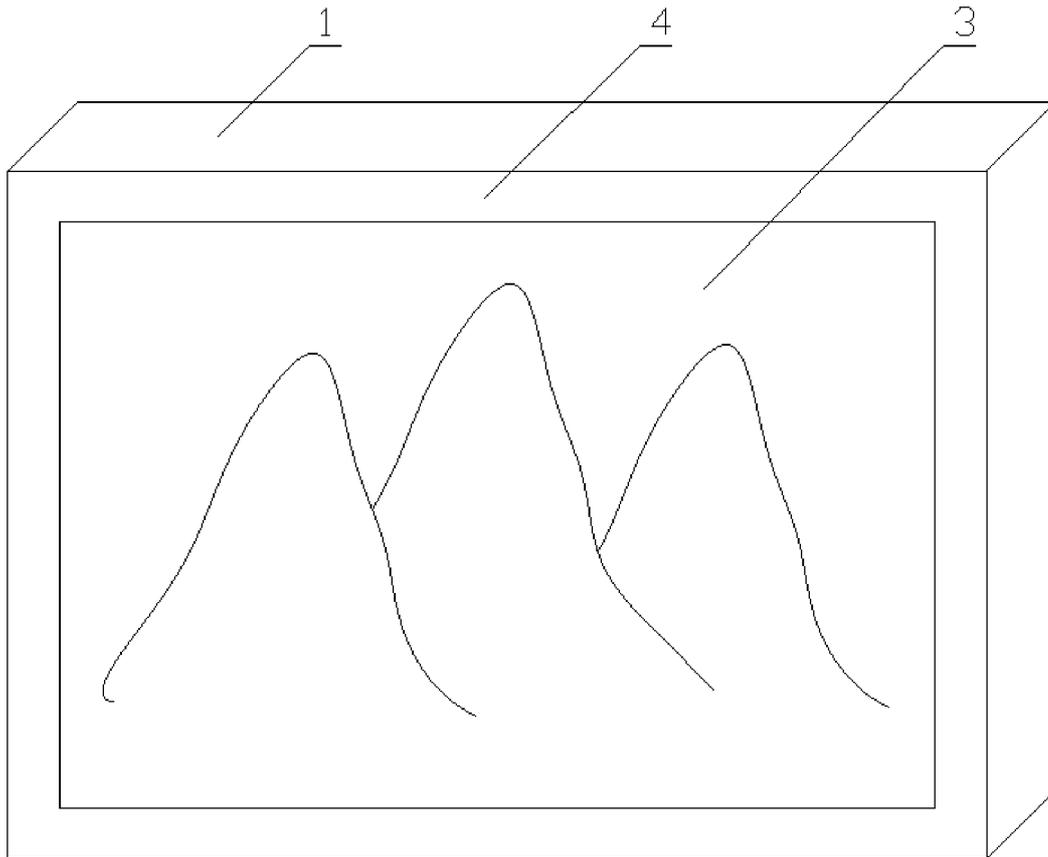


图 1

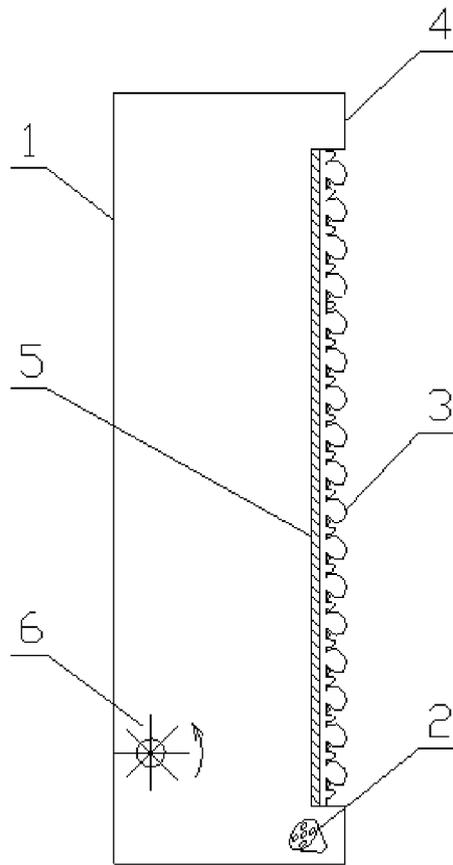


图 2

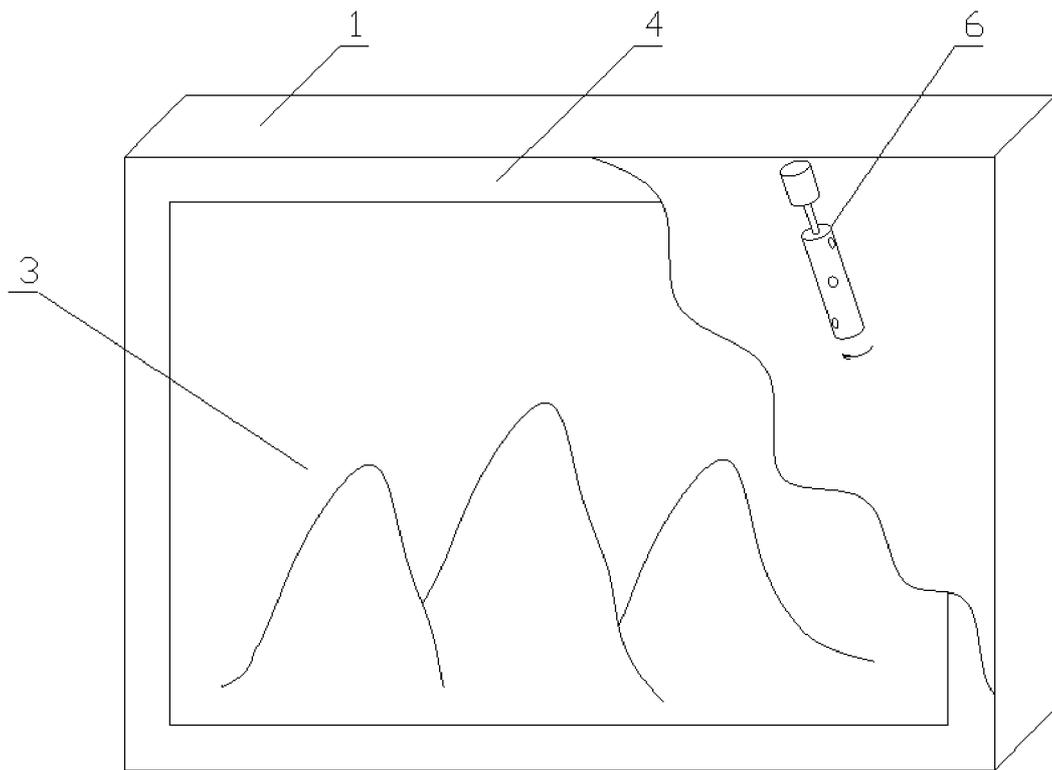


图 3