



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112696646 A

(43) 申请公布日 2021.04.23

(21) 申请号 202011514466.5

(22) 申请日 2020.12.21

(71) 申请人 上海市建筑工程集团有限公司

地址 200120 上海市浦东新区中国(上海)  
自由贸易试验区福山路33号17楼A座

(72) 发明人 连珍 朱家佳 陶家妮 潘明浩  
曹志文 董瑛英 邓楠 陈思灿  
陈帅 周伯雅

(51) Int.Cl.

F21V 21/14 (2006.01)

F21V 21/04 (2006.01)

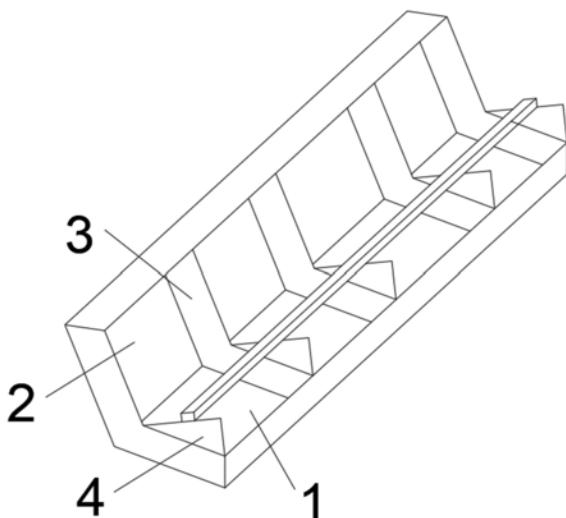
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

中心轴扭曲异形灯槽及其制作方法

(57) 摘要

为了解决“装饰面的表面为凹凸面时，洗墙灯的光线无法均匀的照射在装饰面上，影响灯光的照射效果”的问题，本发明提供一种中心轴扭曲异形灯槽及其制作方法。包括底板、设置于底板侧部的侧板、若干龙骨板、若干支撑架；各个龙骨板沿中心轴扭曲异形灯槽延伸方向间隔设置，所述龙骨板的底部分别与底板、侧板固定连接；各个支撑架分别设置于龙骨板上部；所述侧板的板面为曲面。本发明的一种中心轴扭曲异形灯槽，侧板的板面的曲度与装饰面的曲度保持一致。当洗墙灯的灯光从中心轴扭曲异形灯槽中射出时，灯光可以均匀的照射在装饰面上，保证了装饰面的灯光照射效果。



1.一种中心轴扭曲异形灯槽,其特征在于,包括底板(1)、设置于底板(1)侧部的侧板(2)、若干龙骨板(3)、若干支撑架(4);

各个龙骨板(3)沿中心轴扭曲异形灯槽延伸方向间隔设置,所述龙骨板(3)的底部分别与底板(1)、侧板(2)固定连接;

各个支撑架(4)分别设置于龙骨板(3)上部;

所述侧板(2)的板面为曲面。

2.如权利要求1所述的中心轴扭曲异形灯槽,所述支撑架(4)的上侧的角度可调。

3.一种如权利要求1所述的中心轴扭曲异形灯槽的制作方法,其特征在于,包括如下步骤:

S1,对装饰面(a)进行3D扫描,得到装饰面数字模型;

S2,建立中心轴扭曲异形灯槽数字模型,中心轴扭曲异形灯槽数字模型的侧板为平板;

S3,根据装饰面数字模型,对中心轴扭曲异形灯槽数字模型的侧板进行调整,使中心轴扭曲异形灯槽数字模型的侧板的板面与装饰面数字模型相匹配;

S4,模拟中心轴扭曲异形灯槽数字模型的侧板的受力情况,确定中心轴扭曲异形灯槽数字模型的各个龙骨板的位置以及形状;

S5,确定中心轴扭曲异形灯槽数字模型的底板的位置以及形状;

S6,确定中心轴扭曲异形灯槽数字模型的支撑架(4)的位置以及形状;

S7,根据确定的中心轴扭曲异形灯槽数字模型加工中心轴扭曲异形灯槽;

S8,将龙骨板(3)安装于底板(1)上;

S9,将侧板(2)与龙骨板(3)固定连接,使侧板(2)形成曲面;

S10,将支撑架(4)安装于龙骨板(3)上。

## 中心轴扭曲异形灯槽及其制作方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于建筑施工技术领域,特别涉及一种中心轴扭曲异形灯槽及其制作方法。

### 背景技术

[0002] 洗墙灯是一种用于渲染建筑装饰面的装饰用灯。洗墙灯一般安装于灯槽中。光线从灯槽与装饰面的缝隙中射出,照射在装饰面上,形成光幕。

[0003] 但是,当装饰面的表面为凹凸面时,洗墙灯的光线就无法均匀的照射在装饰面上,影响灯光的照射效果。

### 发明内容

[0004] 为了解决“装饰面的表面为凹凸面时,洗墙灯的光线无法均匀的照射在装饰面上,影响灯光的照射效果”的问题,本发明提供一种中心轴扭曲异形灯槽及其制作方法。

[0005] 本发明的一种中心轴扭曲异形灯槽的技术方案如下:

[0006] 包括底板、设置于底板侧部的侧板、若干龙骨板、若干支撑架;各个龙骨板沿中心轴扭曲异形灯槽延伸方向间隔设置,所述龙骨板的底部分别与底板、侧板固定连接;各个支撑架分别设置于龙骨板上部;所述侧板的板面为曲面。

[0007] 本发明的一种中心轴扭曲异形灯槽,侧板的板面的曲度与装饰面的曲度保持一致。当洗墙灯的灯光从中心轴扭曲异形灯槽中射出时,灯光可以均匀的照射在装饰面上,保证了装饰面的灯光照射效果。

[0008] 进一步的,所述的中心轴扭曲异形灯槽中,所述支撑架的上侧的角度可调。洗墙灯安装于支撑架上。调整支撑架的角度可调整洗墙灯的安装位置,实现更好的灯光效果。

[0009] 本发明还提供一种上述中心轴扭曲异形灯槽的制作方法,技术方案如下,包括如下步骤:

[0010] S1,对装饰面进行3D扫描,得到装饰面数字模型;

[0011] S2,建立中心轴扭曲异形灯槽数字模型,中心轴扭曲异形灯槽数字模型的侧板为平板;

[0012] S3,根据装饰面数字模型,对中心轴扭曲异形灯槽数字模型的侧板进行调整,使中心轴扭曲异形灯槽数字模型的侧板的板面与装饰面数字模型相匹配;

[0013] S4,模拟中心轴扭曲异形灯槽数字模型的侧板的受力情况,确定中心轴扭曲异形灯槽数字模型的各个龙骨板的位置以及形状;

[0014] S5,确定中心轴扭曲异形灯槽数字模型的底板的位置以及形状;

[0015] S6,确定中心轴扭曲异形灯槽数字模型的支撑架的位置以及形状;

[0016] S7,根据确定的中心轴扭曲异形灯槽数字模型加工中心轴扭曲异形灯槽;

[0017] S8,将龙骨板安装于底板上;

[0018] S9,将侧板与龙骨板固定连接,使侧板形成曲面;

[0019] S10,将支撑架安装于龙骨板上。

[0020] 本发明的一种中心轴扭曲异形灯槽的制作方法,中心轴扭曲异形灯槽的尺寸大小通过数字模型确认。在制作过程中,只需要按照中心轴扭曲异形灯槽数字模型进行制作,在预定的位置安装龙骨板以及侧板,即可制作出与装饰面匹配的中心轴扭曲异形灯槽,从而提高了中心轴扭曲异形灯槽的制作精度。

## 附图说明

[0021] 图1是本发明的一种中心轴扭曲异形灯槽的示意图;

[0022] 图2是本发明的一种中心轴扭曲异形灯槽的安装示意图。

## 具体实施方式

[0023] 以下结合附图和具体实施例对本发明作进一步详细说明。根据下面说明和权利要求书,本发明的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本发明实施例的目的。

[0024] 实施例1:

[0025] 参考图1,本实施例的一种中心轴扭曲异形灯槽的技术方案如下:

[0026] 包括底板1、设置于底板1侧部的侧板2、若干龙骨板3、若干支撑架4;各个龙骨板3沿中心轴扭曲异形灯槽延伸方向间隔设置,所述龙骨板3的底部分别与底板1、侧板2固定连接;各个支撑架4分别设置于龙骨板3上部;所述侧板2的板面为曲面。

[0027] 本实施例的一种中心轴扭曲异形灯槽,参考图2,侧板2的板面的曲度与装饰面a的曲度保持一致。当洗墙灯的灯光从中心轴扭曲异形灯槽中射出时,灯光可以均匀的照射在装饰面a上,保证了装饰面a的灯光照射效果。

[0028] 作为较佳的实施方式,所述的中心轴扭曲异形灯槽中,所述支撑架4的上侧的角度可调。洗墙灯安装于支撑架4上。调整支撑架4的角度可调整洗墙灯的安装位置,实现更好的灯光效果。

[0029] 实施例2:

[0030] 参考图1、图2,本实施例提供一种实施例1所述的中心轴扭曲异形灯槽的制作方法,技术方案如下,包括如下步骤:

[0031] S1,对装饰面a进行3D扫描,得到装饰面数字模型;

[0032] S2,建立中心轴扭曲异形灯槽数字模型,中心轴扭曲异形灯槽数字模型的侧板为平板;

[0033] S3,根据装饰面数字模型,对中心轴扭曲异形灯槽数字模型的侧板进行调整,使中心轴扭曲异形灯槽数字模型的侧板的板面与装饰面数字模型相匹配;

[0034] S4,模拟中心轴扭曲异形灯槽数字模型的侧板的受力情况,确定中心轴扭曲异形灯槽数字模型的各个龙骨板的位置以及形状;

[0035] S5,确定中心轴扭曲异形灯槽数字模型的底板的位置以及形状;

[0036] S6,确定中心轴扭曲异形灯槽数字模型的支撑架的位置以及形状;

[0037] S7,根据确定的中心轴扭曲异形灯槽数字模型加工中心轴扭曲异形灯槽;

[0038] S8,将龙骨板3安装于底板1上;

[0039] S9,将侧板2与龙骨板3固定连接,使侧板2形成曲面;

[0040] S10,将支撑架4安装于龙骨板3上。

[0041] 本实施例的一种中心轴扭曲异形灯槽的制作方法,中心轴扭曲异形灯槽的尺寸大小通过数字模型确认。在制作过程中,只需要按照中心轴扭曲异形灯槽数字模型进行制作,在预定的位置安装龙骨板3以及侧板2,即可制作出与装饰面a匹配的中心轴扭曲异形灯槽,从而提高了中心轴扭曲异形灯槽的制作精度。

[0042] 上述描述仅是对本发明较佳实施例的描述,并非对本发明范围的任何限定,本领域的普通技术人员根据上述揭示内容做的任何变更、修饰,均属于权利要求书的保护范围。

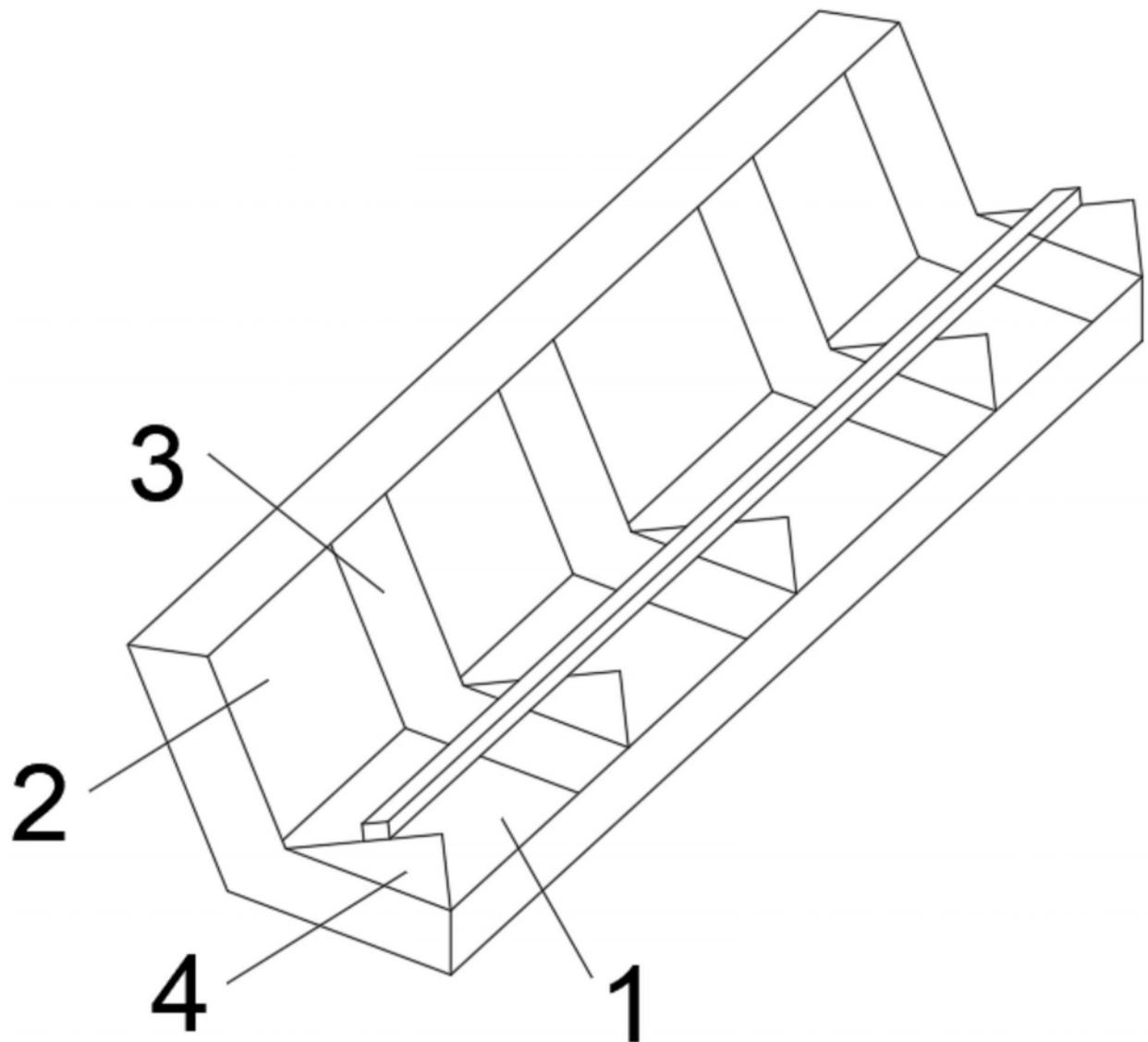


图1

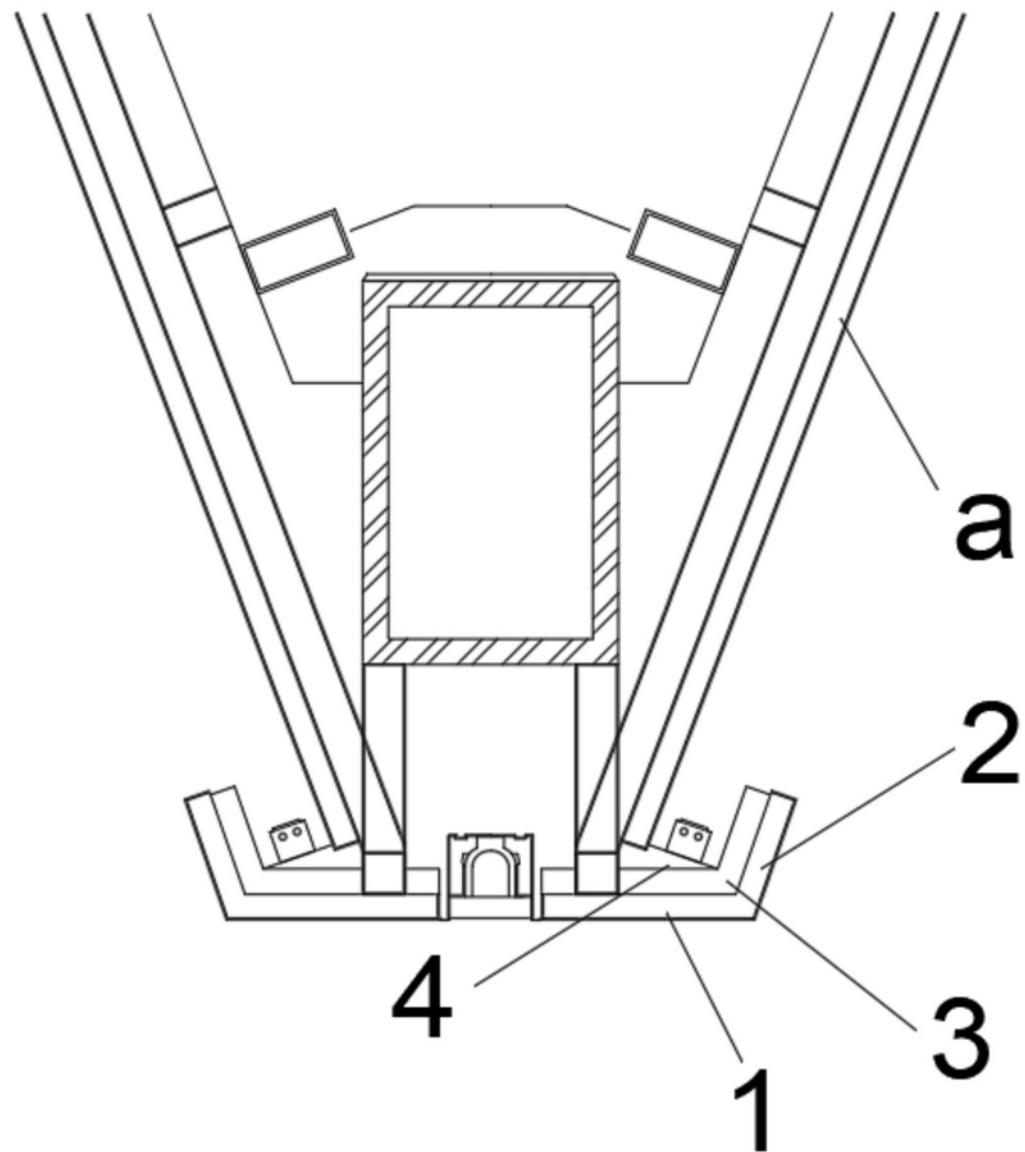


图2