



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205299276 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201620054700. 3

F21W 121/00(2006. 01)

(22) 申请日 2016. 01. 20

(73) 专利权人 刘恒甫

地址 150010 黑龙江省哈尔滨市道里区爱建
路 15 号

(72) 发明人 刘恒甫

(74) 专利代理机构 哈尔滨市伟晨专利代理事务
所(普通合伙) 23209

代理人 李晓敏

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 33/00(2006. 01)

E04B 2/88(2006. 01)

F21Y 115/10(2016. 01)

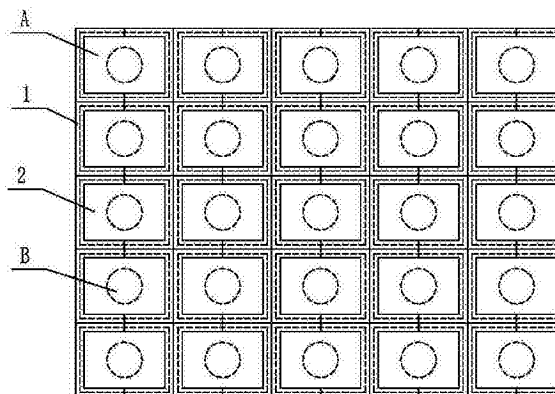
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 LED 冰筑幕墙

(57) 摘要

一种 LED 冰筑幕墙,属于媒介传播设备技术领域。本实用新型为了解决目前市场上并不存在以冰体作为屏幕的 LED 幕墙的问题。本实用新型的 LED 冰筑幕墙由多个冰像素单元平面内阵列构成;每个冰像素单元均包括冰块安装基础固定架、冰块和发光组件,冰块固定在冰块安装基础固定架上,发光组件设置在冰块内,发光组件包括 PCB 基板、LED 转接板、多个 LED 灯珠和多个透镜;多个 LED 灯珠焊接在 PCB 基板上,每个 LED 灯珠上罩有一个透镜,PCB 基板上安装有 LED 转接板,LED 转接板上设置电源输入端。本实用新型用于媒体发布、盛典仪式、艺术展览、旅游景观等行业所需的展示幕墙。



1. 一种LED冰筑幕墙,其特征在于:一种LED冰筑幕墙由多个冰像素单元(A)平面内阵列构成;每个冰像素单元(A)均包括冰块安装基础固定架(1)、冰块(2)和发光组件(B),冰块(2)固定在冰块安装基础固定架(1)上,发光组件(B)设置在冰块(2)内,所述发光组件(B)包括PCB基板(3)、LED转接板(4)、多个LED灯珠(5)和多个透镜(6);多个LED灯珠(5)焊接在PCB基板(3)上,每个LED灯珠(5)上罩有一个透镜(6),PCB基板(3)上安装有LED转接板(4),LED转接板(4)上设置电源输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种LED冰筑幕墙,其特征在于:所述冰块安装基础固定架(1)包括左半体(7)和右半体(8),左半体(7)和右半体(8)对称焊接在一起,左半体(7)和右半体(8)均包括底板(9)、侧板(10)和顶板(11),底板(9)的长度是顶板的长度的五倍,侧板(10)连接底板(9)和顶板(11),冰块(2)呈凸字形结构,冰块(2)的台肩卡在冰块安装基础固定架(1)内。

3. 根据权利要求2所述的一种LED冰筑幕墙,其特征在于:所述侧板(10)与底板(9)构成钝角。

4. 根据权利要求3所述的一种LED冰筑幕墙,其特征在于:所述顶板(11)的下端面上设置有助于卡紧冰块的凸起(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种LED冰筑幕墙,其特征在于:所述顶板(11)的上端面设置有LED灯带(13)。

一种LED冰筑幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种LED幕墙,具体涉及一种LED冰筑幕墙,属于媒介传播设备技术领域。

背景技术

[0002] 目前使用的显示屏主要为等离子显示屏、CRT显示屏、液晶显示屏和LED显示屏。应用在户外大面积显示的,目前主要是LED显示屏。

[0003] 大多数的LED显示屏,主要采用LED发光体均匀密布在同一个平面的形式,形成一个显示平面,信号则由电脑控制,使得一个LED发光或者不发光,或改变LED的发光亮度或色彩,从而得到需要显示的图像。

[0004] 现有技术广泛应用的LED显示屏多为树脂显示屏,在中国北方地区,冬季漫长,冰体具有超强的透光和光折射性能,而目前并不存在以冰体作为屏幕的LED幕墙。

实用新型内容

[0005] 在下文中给出了关于本实用新型的简要概述,以便提供关于本实用新型的某些方面的基本理解。应当理解,这个概述并不是关于本实用新型的穷举性概述。它并不是意图确定本实用新型的关键或重要部分,也不是意图限定本实用新型的范围。其目的仅仅是以简化的形式给出某些概念,以此作为稍后论述的更详细描述的前序。

[0006] 鉴于此,本实用新型提供了一种LED冰筑幕墙,以至少解决目前市场上并不存在以冰体作为屏幕的LED幕墙的问题,本实用新型旨在弥补这一技术空白。

[0007] 根据本实用新型的一个方面,提供了一种LED冰筑幕墙,由多个冰像素单元平面内阵列构成;每个冰像素单元均包括冰块安装基础固定架、冰块和发光组件,所述冰块固定在冰块安装基础固定架上,所述发光组件设置在冰块内,所述发光组件包括PCB基板、LED转接板、多个LED灯珠和多个透镜;所述多个LED灯珠焊接在PCB基板上,每个LED灯珠上罩有一个透镜,所述PCB基板上安装有LED转接板,所述LED转接板上设置电源输入端。

[0008] 进一步地:所述冰块安装基础固定架包括左半体和右半体,左半体和右半体对称焊接在一起,左半体和右半体均包括底板、侧板和顶板,底板的长度是顶板的长度的五倍,侧板连接底板和顶板,冰块呈凸字形结构,冰块的台肩卡在冰块安装基础固定架内。如此设置,便于固定冰块。

[0009] 进一步地:所述侧板与底板构成钝角。如此设置,便于固定冰块。

[0010] 进一步地:所述顶板的下端面上设置有利于卡紧冰块的凸起。如此设置,便于固定冰块。

[0011] 进一步地:所述顶板的上端面设置有LED灯带。如此设置,装饰效果强。

[0012] 本实用新型提出的一种LED冰筑幕墙所达到的效果为:首次采用冰体作为屏幕,填补了技术空白。晶莹剔透的冰体,可塑性强,利用色彩丰富,变幻无穷的LED作为植入光源,形成冰像素单元,结合多媒体播放系统,形成具有宣传展示作用的景观幕墙。在为城市冬夜

增添绚丽多彩的艺术点缀和亮化的同时,形成独具特色的宣传展示载体,使之广泛用于媒体发布、盛典仪式、艺术展览、旅游景观等行业所需的展示幕墙。

附图说明

[0013] 图1是根据本实用新型的实施例的一种LED冰筑幕墙的整体结构图;

[0014] 图2是根据本实用新型的实施例的冰像素单元结构示意图;

[0015] 图3是根据本实用新型的实施例的冰块与冰块安装基础固定架的安装结构图;

[0016] 图中:A-冰像素单元;B-发光组件;1-冰块安装基础固定架;2-冰块;3-PCB基板;4-LED转接板;5-LED灯珠;6-透镜;7-左半体;8-右半体;9-底板;10-侧板;11-顶板;12-凸起;13-LED灯带。

具体实施方式

[0017] 在下文中将结合附图对本实用新型的示范性实施例进行描述。为了清楚和简明起见,在说明书中并未描述实际实施方式的所有特征。然而,应该了解,在开发任何这种实际实施例的过程中必须做出很多特定于实施方式的决定,以便实现开发人员的具体目标,例如,符合与系统及业务相关的那些限制条件,并且这些限制条件可能会随着实施方式的不同而有所改变。此外,还应该了解,虽然开发工作有可能是非常复杂和费时的,但对得益于本实用新型公开内容的本领域技术人员来说,这种开发工作仅仅是例行的任务。

[0018] 在此,还需要说明的一点是,为了避免因不必要的细节而模糊了本实用新型,在附图中仅仅示出了与根据本实用新型的方案密切相关的装置结构和/或处理步骤,而省略了与本实用新型关系不大的其他细节。

[0019] 如图1至图3所示,本实用新型的实施例提供了一种LED冰筑幕墙,由多个冰像素单元A平面内阵列构成;每个冰像素单元A均包括冰块安装基础固定架1、冰块2和发光组件B,冰块2固定在冰块安装基础固定架1上,发光组件B设置在冰块2内,所述发光组件B包括PCB基板3、LED转接板4、多个LED灯珠5和多个透镜6;多个LED灯珠5焊接在PCB基板3上,每个LED灯珠5上罩有一个透镜6,PCB基板3上安装有LED转接板4,LED转接板4上设置电源输入端。

[0020] 更具体些:所述冰块安装基础固定架1包括左半体7和右半体8,左半体7和右半体8对称焊接在一起,左半体7和右半体8均包括底板9、侧板10和顶板11,底板9的长度是顶板的长度的五倍,侧板10连接底板9和顶板11,冰块2呈凸字形结构,冰块2的台肩卡在冰块安装基础固定架1内。如此设置,便于固定冰块。

[0021] 更具体些:所述侧板10与底板9构成钝角。如此设置,便于固定冰块。

[0022] 更具体些:所述顶板11的下端面上设置有用于卡紧冰块的凸起12。如此设置,便于固定冰块。

[0023] 更具体些:所述顶板11的上端面设置有LED灯带13。如此设置,装饰效果强。

[0024] 虽然本实用新型所揭示的实施方式如上,但其内容只是为了便于理解本实用新型的技术方案而采用的实施方式,并非用于限定本实用新型。任何本实用新型所属技术领域的技术人员,在不脱离本实用新型所揭示的核心技术方案的前提下,可以在实施的形式和细节上做任何修改与变化,但本实用新型所限定的保护范围,仍须以所附的权利要求书限定的范围为准。

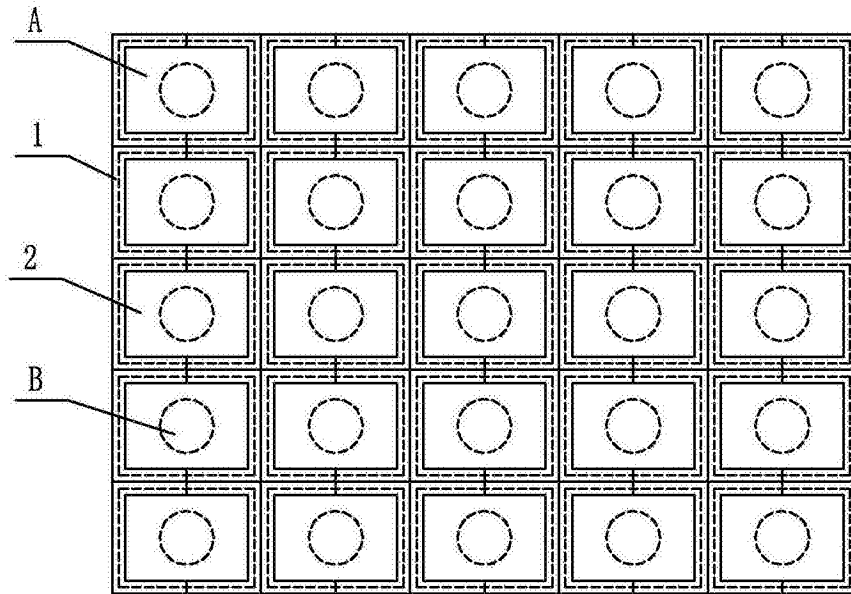


图1

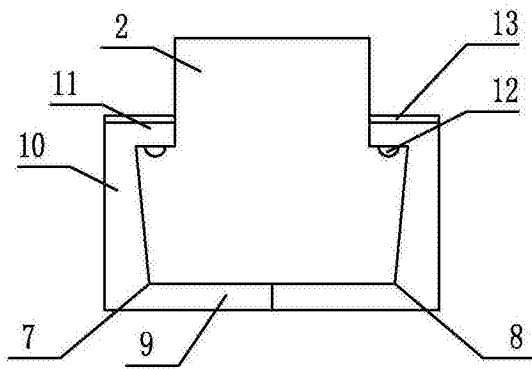


图2

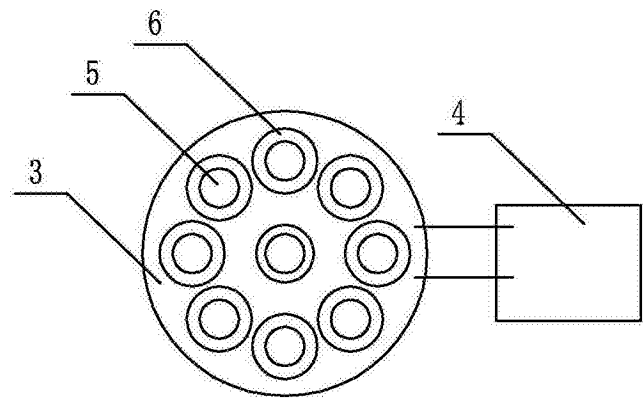


图3