



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213904796 U

(45) 授权公告日 2021.08.06

(21) 申请号 202023112826.7

(22) 申请日 2020.12.22

(73) 专利权人 深圳市展视光电技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道石龙社区德政路1号高科工业园厂房1五层B2区

(72) 发明人 陈飞 阚峥 谢铮

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务所(普通合伙) 44585

代理人 钟斌

(51) Int.Cl.

G09F 9/33 (2006.01)

G09F 9/302 (2006.01)

H05K 5/00 (2006.01)

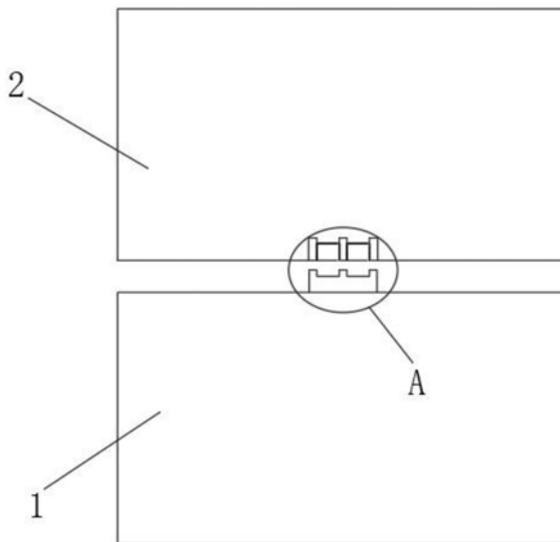
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种接插件硬连接方式的LED小间距屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种接插件硬连接方式的LED小间距屏,包括箱体一和箱体二,箱体一的侧壁固定连接插块,插块为立方体,插块远离箱体一的侧壁中部固定连接凸块,插块的两侧侧壁均固定连接耐磨板,耐磨板的高度大于插块大高度,箱体二的侧壁开设有与插块匹配的插槽,插槽的底壁开设有与凸块匹配的凹槽,箱体二侧壁开设有两个与耐磨板匹配的耐磨槽,耐磨槽与插槽的两侧侧壁连通设置。本实用新型安装方便,并可快速轻松的拆装,节省空间,提高了工作效率,同时避免了漏电安全隐患的出现。



1. 一种接插件硬连接方式的LED小间距屏,包括箱体一(1)和箱体二(2),其特征在于,所述箱体一(1)的侧壁固定连接有插块(3),所述插块(3)为立方体,所述插块(3)远离箱体一(1)的侧壁中部固定连接有凸块(4),所述插块(3)的两侧侧壁均固定连接有耐磨板(5),所述耐磨板(5)的高度大于插块(3)大高度,所述箱体二(2)的侧壁开设有与插块(3)匹配的插槽(6),所述插槽(6)的底壁开设有与凸块(4)匹配的凹槽(7),所述箱体二(2)侧壁开设有两个与耐磨板(5)匹配的耐磨槽(8),所述耐磨槽(8)与插槽(6)的两侧侧壁连通设置。

2. 根据权利要求1所述的一种接插件硬连接方式的LED小间距屏,其特征在于,所述插槽(6)的深度大于插块(3)的高度,且插槽(6)的宽度与插块(3)的宽度相同。

3. 根据权利要求1所述的一种接插件硬连接方式的LED小间距屏,其特征在于,所述凸块(4)的宽度与凹槽(7)的宽度相同,且凸块(4)的高度大于凹槽(7)的深度。

4. 根据权利要求1所述的一种接插件硬连接方式的LED小间距屏,其特征在于,所述耐磨板(5)的宽度小于耐磨槽(8)的宽度,且耐磨板(5)的高度和耐磨槽(8)的深度相同。

5. 根据权利要求1所述的一种接插件硬连接方式的LED小间距屏,其特征在于,所述耐磨板(5)的高度等于插块(3)和凸块(4)的高度之和,所述耐磨槽(8)的深度等于插槽(6)与凹槽(7)的深度之和。

6. 根据权利要求1所述的一种接插件硬连接方式的LED小间距屏,其特征在于,所述插块(3)、所述凸块(4)与两个所述耐磨板(5)一体化成型。

一种接插件硬连接方式的LED小间距屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED屏技术领域,尤其涉及一种接插件硬连接方式的LED小间距屏。

背景技术

[0002] 随着LED小间距屏的技术创新与发展,LED小间距屏已经成为室内主流产品,LED小间距屏的稳定性在整个过程中起着至关重要的作用。

[0003] 目前大多数LED箱体之间的电源线连接方式为栅栏式端子对接固定在箱体内部,其网线连接方式为一进一出对接,同时电源线与网线都需要通过箱体侧面上下的连接孔贯穿。

[0004] 一方面,栅栏式端子需占用有限的LED箱体空间,同时栅栏式端子存在漏电的安全隐患;另一方面,电源线、网线也因线材多而杂乱在组装时不仅费时费力还可能会出现其他不必要的问题,从而造成许多不必要的损耗,影响工作效率。总结下来,LED箱体目前存在下列问题:

[0005] 1、LED箱体电源连接方式存在漏电等安全隐患;

[0006] 2、LED箱体之间的连接方式杂乱,费时费力,影响工作效率;

[0007] 3、LED箱体电源连接的栅栏式端子占用有限的LED箱体空间

[0008] 为此,我们提出一种接插件硬连接方式的LED小间距屏来解决上述问题。

实用新型内容

[0009] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中LED箱体存在的各种问题,而提出的一种接插件硬连接方式的LED小间距屏。

[0010] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0011] 一种接插件硬连接方式的LED小间距屏,包括箱体一和箱体二,所述箱体一的侧壁固定连接插块,所述插块为立方体,所述插块远离箱体一的侧壁中部固定连接凸块,所述插块的两侧侧壁均固定连接耐磨板,所述耐磨板的高度大于插块大高度,所述箱体二的侧壁开设有与插块匹配的插槽,所述插槽的底壁开设有与凸块匹配的凹槽,所述箱体二侧壁开设有两个与耐磨板匹配的耐磨槽,所述耐磨槽与插槽的两侧侧壁连通设置。

[0012] 优选的,所述插槽的深度大于插块的高度,且插槽的宽度与插块的宽度相同。

[0013] 优选的,所述凸块的宽度与凹槽的宽度相同,且凸块的高度大于凹槽的深度。

[0014] 优选的,所述耐磨板的宽度小于耐磨槽的宽度,且耐磨板的高度和耐磨槽的深度相同。

[0015] 优选的,所述耐磨板的高度等于插块和凸块的高度之和,所述耐磨槽的深度等于插槽与凹槽的深度之和。

[0016] 优选的,所述插块、所述凸块与两个所述耐磨板一体化成型。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、可实现更多种拼接结构,且拼接后连接件可快速轻松的拆装,并保证屏体间拼接无缝,实现LED箱体之的接插件硬连接操作,并保证屏体间拼接无缝;

[0019] 2、接插件硬连接方式,安装方便,并可快速轻松的拆装;

[0020] 3、接插件硬连接方式,有效优化了LED箱体内的有限空间;

[0021] 4、接插件硬连接方式,提高了工作效率,同时避免了漏电安全隐患的出现,对电源线与网线接线端固定成型,实现对拆连接。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种接插件硬连接方式的LED小间距屏的分离状态结构示意图;

[0023] 图2为图1中A处的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型提出的一种接插件硬连接方式的LED小间距屏的拼接状态结构示意图。

[0025] 图中:1箱体一、2箱体二、3插块、4凸块、5耐磨板、6插槽、7凹槽、8耐磨槽。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0027] 参照图1-3,一种接插件硬连接方式的LED小间距屏,包括箱体一1和箱体二2,箱体一1的侧壁固定连接插块3,插块3为立方体,插块3远离箱体一1的侧壁中部固定连接凸块4,插块3的两侧侧壁均固定连接耐磨板5,耐磨板5的高度大于插块3大高度,箱体二2的侧壁开设有与插块3匹配的插槽6,插槽6的底壁开设有与凸块4匹配的凹槽7,箱体二2侧壁开设有两个与耐磨板5匹配的耐磨槽8,耐磨槽8与插槽6的两侧侧壁连通设置。

[0028] 插槽6的深度大于插块3的高度,且插槽6的宽度与插块3的宽度相同,提高连接之后的牢固性。

[0029] 凸块4的宽度与凹槽7的宽度相同,且凸块4的高度大于凹槽7的深度,通过凸块4能够更加稳定地对箱体一1和箱体二2的连接进行限位,保证其在连接之后更加牢固。

[0030] 耐磨板5的宽度小于耐磨槽8的宽度,且耐磨板5的高度和耐磨槽8的深度相同,通过耐磨板5与耐摩擦的配合,能够使得耐磨板5与耐磨槽8连接更加紧密。

[0031] 耐磨板5的高度等于插块3和凸块4的高度之和,耐磨槽8的深度等于插槽6与凹槽7的深度之和,这样耐磨板5与耐磨槽8的内壁接触,大大提高了其连接牢固程度。

[0032] 插块3、凸块4与两个耐磨板5一体化成型,不仅外表更加美观,同时,牢固性也更强,提高箱体一1与箱体二2之间的连接紧密性。

[0033] 本实用新型通过插块3、插槽6、凸块4、凹槽7以及耐磨板5和耐磨槽8等结构之间的配合,能够实现接插件的硬件连接方式,安装方便,并可快速轻松的拆装,有效优化了LED箱体内的有限空间,提高了工作效率,同时避免了漏电安全隐患的出现,对电源线与网线接线端固定成型,实现对拆连接,可实现更多种拼接结构,且拼接后连接件可快速轻松的拆装,并保证屏体间拼接无缝,实现LED箱体之的接插件硬连接操作,并保证屏体间拼接无缝。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

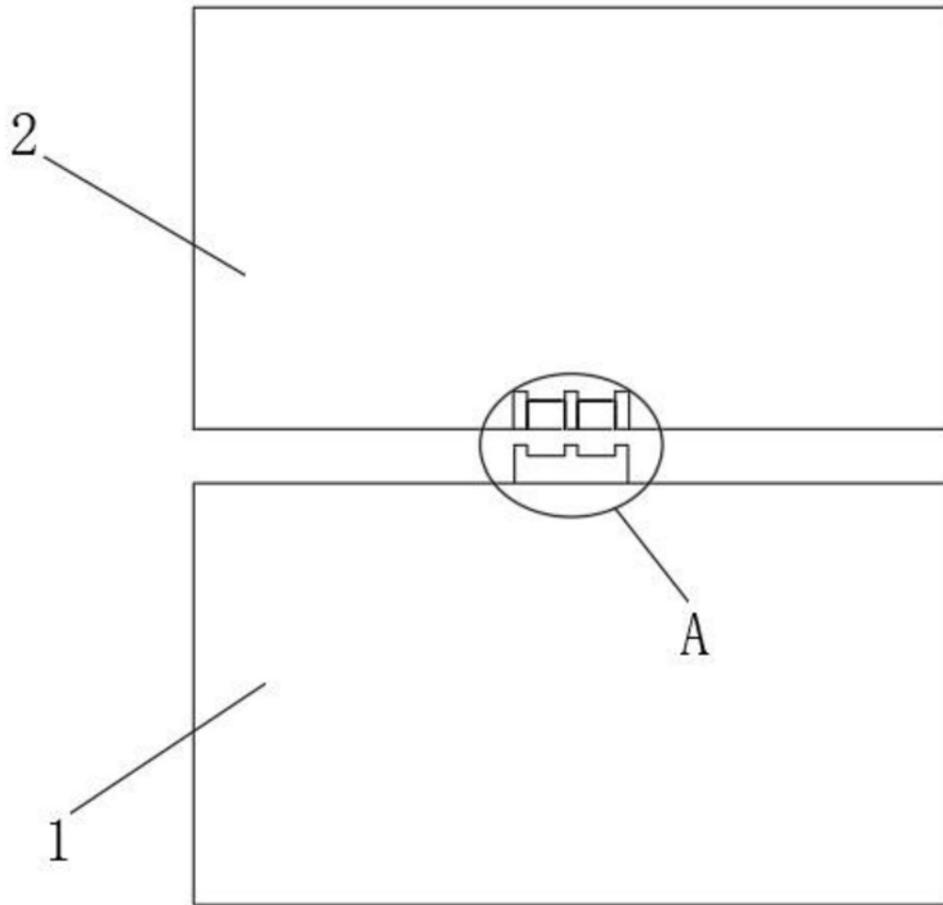


图1

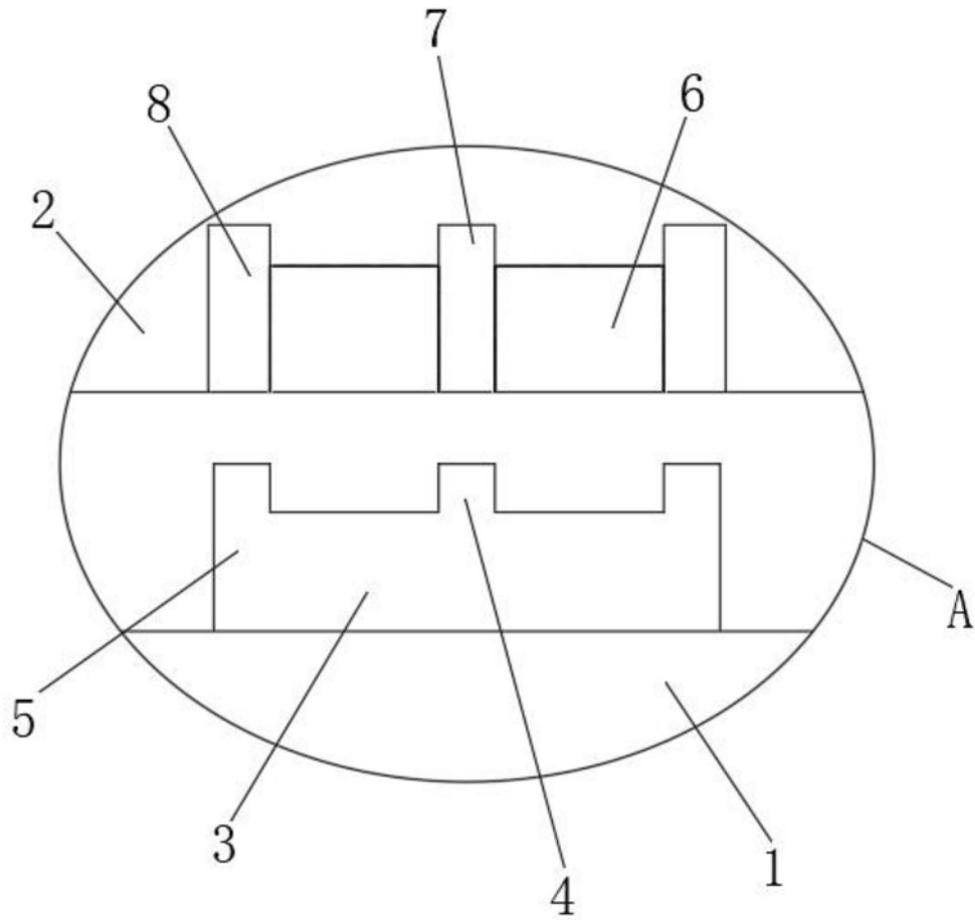


图2

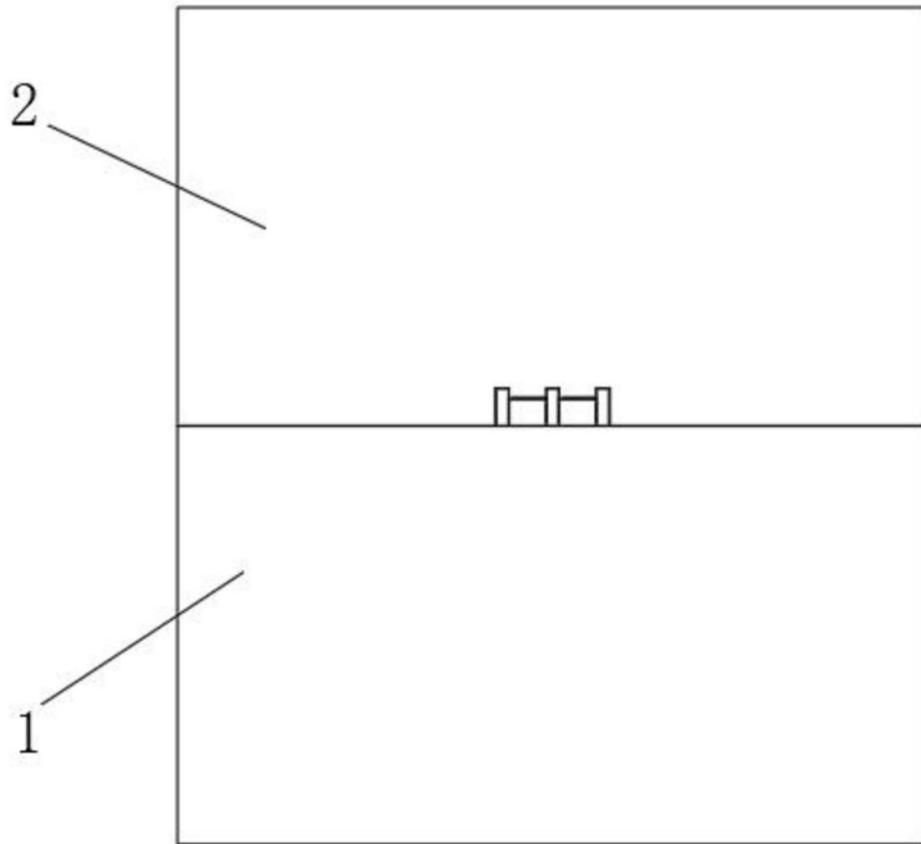


图3