# (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 204883124 U (45) 授权公告日 2015. 12. 16

- (21)申请号 201520591692.1
- (22)申请日 2015.08.03
- (73) 专利权人 上海江燕电梯配件研究所 地址 201620 上海市闵行区新春路 398 号
- (72) 发明人 夏东锋
- (74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227

代理人 王一琦

(51) Int. CI.

GO2F 1/13357(2006.01)

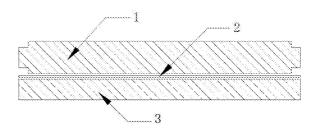
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

#### (54) 实用新型名称

一种段码液晶显示屏

#### (57) 摘要

本实用新型涉及一种段码液晶显示屏,所述 段码液晶显示屏包括段码液晶片(1)、灯片(2)、 背光源(3),所述灯片(2)设于段码液晶片(1)与 背光源(3)之间;所述段码液晶片(1)在显示文 字或图案的部分区域为不透明,其余区域为透明 或半透明;所述灯片(2)为透明塑料纸上印刷一 层半透明的图案。本实用新型可根据实际需要对 灯片进行更换,从而避免段码液晶屏背景单一化 给人们带来的审美疲劳;大大提升了段码液晶显 示屏的显示效果;赋予了用户可以对液晶屏深度 定制的功能;结构简单,实施方便,具有广泛推广 应用的前景。



1. 一种段码液晶显示屏, 其特征在于:

所述段码液晶显示屏包括段码液晶片(1)、灯片(2)、背光源(3),所述灯片(2)设于段码液晶片(1)与背光源(3)之间;

所述段码液晶片(1)在显示文字或图案的部分区域为不透明,其余区域为透明或半透明;

所述灯片(2)为透明塑料纸上印刷一层半透明的图案。

- 2. 如权利要求 1 所述的段码液晶显示屏, 其特征在于: 所述液晶片(1)、灯片(2)、背光源(3)的面积相对应。
- 3. 如权利要求 1 所述的段码液晶显示屏, 其特征在于: 所述灯片(2)设于段码液晶片(1)与背光源(3)之间的插槽内, 便于更换。
- 4. 如权利要求 1 所述的段码液晶显示屏, 其特征在于: 所述灯片(2) 与段码液晶片(1) 及与背光源(3) 之间的间距相同。
- 5. 如权利要求 1 所述的段码液晶显示屏,其特征在于:灯片的材质是 PET、PVC、软膜中的一种。
  - 6. 如权利要求1所述的段码液晶显示屏,其特征在于:灯片(2)的厚度为0.06-0.1mm。

# 一种段码液晶显示屏

#### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液晶显示屏,具体来说是一种段码液晶显示屏,属于显示屏 技术领域。

## 背景技术

[0002] 随着人们物质生活的提高,对液晶显示器的使用越来越普及。其中段码显示屏以 其结构简单、价格低廉等优点受到越来越多用户的青睐。

[0003] 段码液晶显示屏主要用于工业和商业的信息展示,现有段码液晶显示屏的显示屏幕大都是单色显示,例如蓝底白字,或者黑底白字等等,从而导致显示比较单调,容易给人造成审美疲劳。

## 发明内容

[0004] 本实用新型需要解决的技术问题是:现有的段码液晶显示屏的显示屏幕大都是单色显示,例如蓝底白字,或者黑底白字等等,从而导致显示比较单调,容易给人造成审美疲劳。

[0005] 本实用新型采取以下技术方案:

[0006] 一种段码液晶显示屏,所述段码液晶显示屏包括段码液晶片 1、灯片 2、背光源 3,所述灯片 2 设于段码液晶片 1 与背光源 3 之间;所述段码液晶片 1 在显示文字或图案的部分区域为不透明,其余区域为透明或半透明;所述灯片 2 为透明塑料纸上印刷一层半透明的图案。

[0007] 进一步的,所述液晶片 1、灯片 2、背光源 3 的面积相对应。

[0008] 进一步的,所述灯片2设于段码液晶片1与背光源3之间的插槽内,便于更换。

[0009] 进一步的,所述灯片2与段码液晶片1及与背光源3之间的间距相同。

[0010] 进一步的,灯片的材质是 PET、PVC、软膜中的一种。

[0011] 进一步的,灯片 2 的厚度为 0.06-0.1mm。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1)可根据实际需要对灯片进行更换,从而避免段码液晶屏背景单一化给人们带来的审美疲劳。

[0014] 2) 大大提升了段码液晶显示屏的显示效果。

[0015] 3) 赋予了用户可以对液晶屏深度定制的功能。

[0016] 4)结构简单,实施方便,具有广泛推广应用的前景。

#### 附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型段码液晶显示屏的剖面示意图。

[0018] 图中,1. 液晶片,2. 灯片,3. 背光源。

# 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进一步说明。

[0020] 参见图 1,采用单色正显的段码液晶片 1,下面是背光源 3,在两者之间加装一层灯片 2。其中段码液晶片 1 在没有显示时透明或者是半透明,只有显示文字或者图标时部分区域为不透明。灯片 2 为透明塑料纸上印刷一层半透明的图案。背光源 3 为常规液晶用背光板即可。

[0021] 当整个液晶屏工作时,背光源3点亮发光。光线照射在灯片2上,使得上面的图案清晰明亮。背光源3和灯片组合后形成了具有彩色图案的背光源3,一改原有单调的单色背光。在上面安装全透或者半透的段码液晶片1后,彩色图案会照射出来,这样整个液晶显示屏具有了彩色背景。大幅度的改善了段码液晶显示屏的显示效果,也赋予了用户可以对液晶屏深度定制的功能。

[0022] 由于灯片本身是半透明的,尽管会遮挡一部分背光源3发出的光,使得背光源3的亮度有一定减弱。但是如果选用合适的图案以及明快、显亮的颜色配合的话,显示效果会更好。

[0023] 灯片的厚度可以根据实际需要选取,薄型显示屏可选 0.06mm,一般选 0.1mm 厚为 官或者更厚。灯片的材质可以是 PET、PVC、软膜等透明可印刷材料。

[0024] 灯片图案的印刷可选用胶印已增加油墨与灯片基材的粘合牢度。图案内容可以是任意的,安装好后不影响整体显示效果为宜。

[0025] 段码液晶片选用底色为全透或者半透的正显液晶片。

[0026] 本实用新型可根据实际需要对灯片进行更换,从而避免段码液晶屏背景单一化给人们带来的审美疲劳;大大提升了段码液晶显示屏的显示效果;赋予了用户可以对液晶屏深度定制的功能;结构简单,实施方便,具有广泛推广应用的前景。

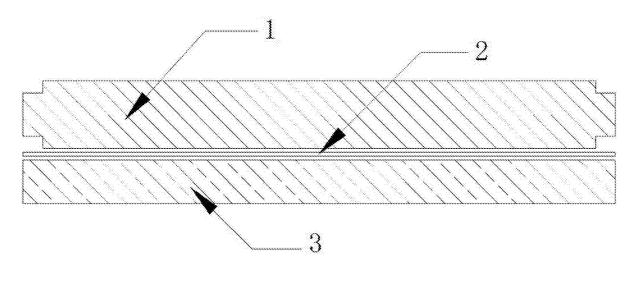


图 1



专利名称(译)	一种段码液晶显示屏			
公开(公告)号	CN204883124U	公开(公告)日	2015-12-16	
申请号	CN201520591692.1	申请日	2015-08-03	
[标]申请(专利权)人(译)	上海江燕电梯配件研究所			
申请(专利权)人(译)	上海江燕电梯配件研究所			
[标]发明人	夏东锋			
发明人	夏东锋			
IPC分类号	G02F1/13357			
代理人(译)	王一琦			
外部链接	Espacenet SIPO			

## 摘要(译)

本实用新型涉及一种段码液晶显示屏,所述段码液晶显示屏包括段码液晶片(1)、灯片(2)、背光源(3),所述灯片(2)设于段码液晶片(1)与背光源(3)之间;所述段码液晶片(1)在显示文字或图案的部分区域为不透明,其余区域为透明或半透明;所述灯片(2)为透明塑料纸上印刷一层半透明的图案。本实用新型可根据实际需要对灯片进行更换,从而避免段码液晶屏背景单一化给人们带来的审美疲劳;大大提升了段码液晶显示屏的显示效果;赋予了用户可以对液晶屏深度定制的功能;结构简单,实施方便,具有广泛推广应用的前景。

