



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204925550 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520490717. 9

(22) 申请日 2015. 07. 08

(73) 专利权人 北京百马科技有限公司

地址 100025 北京市朝阳区八里庄西里 100  
号住邦 2000 商务中心 1 号楼 B 座 808  
室

(72) 发明人 李雷

(74) 专利代理机构 深圳新创友知识产权代理有  
限公司 44223

代理人 杨洪龙

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006. 01)

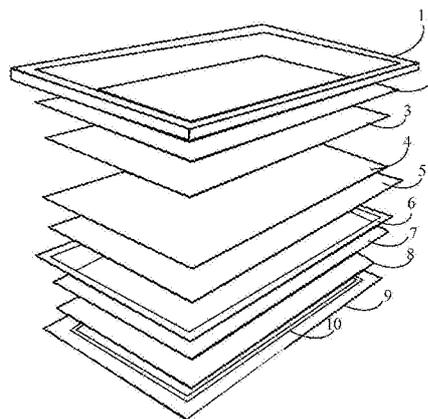
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 LCD 屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LCD 屏,包括偏光板、液晶、玻璃基板、扩散板和背光源,其特征是,还包括:射频天线、磁屏蔽层和钢背板,所述钢背板上设置所述磁屏蔽层,所述磁屏蔽层上设置所述背光源和射频天线,所述背光源上依次设置所述扩散板和玻璃基板,所述玻璃基板上设置所述液晶,所述液晶上设置所述偏光板。通过增加磁屏蔽层,可以有效防止射频天线发出的电磁波向钢背板方向传播。



1. 一种 LCD 屏,包括偏光板、液晶、玻璃基板、扩散板和背光源,其特征是,还包括:射频天线、磁屏蔽层和钢背板,所述钢背板上设置所述磁屏蔽层,所述磁屏蔽层上设置所述背光源和射频天线,所述背光源上依次设置所述扩散板和玻璃基板,所述玻璃基板上设置所述液晶,所述液晶上设置所述偏光板。

2. 如权利要求 1 所述的 LCD 屏,其特征是:所述磁屏蔽层是导体层。

3. 如权利要求 1 所述的 LCD 屏,其特征是:所述磁屏蔽层是金属层。

4. 如权利要求 1 所述的 LCD 屏,其特征是:还包括前框,所述偏光板、液晶、玻璃基板、钢背板和扩散板位于所述前框内,所述前框与钢背板固定。

5. 如权利要求 1 所述的 LCD 屏,其特征是:还包括垂直偏光板,所述偏光板是水平偏光板,所述垂直偏光板位于所述玻璃基板和扩散板之间。

6. 如权利要求 5 所述的 LCD 屏,其特征是:还包括滤光片,所述滤光片位于所述水平偏光片和玻璃基板之间。

7. 如权利要求 1 所述的 LCD 屏,其特征是:所述扩散板包括第一扩散板和第二扩散板。

## 一种 LCD 屏

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种 LCD 屏。

### 【背景技术】

[0002] 现有的刷卡器,多数只能从 LCD 屏幕的背面进行刷卡,在某些情况下,这样的操作很不方便。

### 【发明内容】

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种新的具有磁屏蔽层的 LCD 屏。

[0004] 一种 LCD 屏,包括偏光板、液晶、玻璃基板、扩散板和背光源,其特征是,还包括:射频天线、磁屏蔽层和钢背板,所述钢背板上设置所述磁屏蔽层,所述磁屏蔽层上设置所述背光源和射频天线,所述背光源上依次设置所述扩散板和玻璃基板,所述玻璃基板上设置所述液晶,所述液晶上设置所述偏光板。

[0005] 在一个实施例中,所述磁屏蔽层是导体层。

[0006] 在一个实施例中,所述磁屏蔽层是金属层。

[0007] 在一个实施例中,还包括前框,所述偏光板、液晶、玻璃基板、钢背板和扩散板位于所述前框内,所述前框与钢背板固定。

[0008] 在一个实施例中,还包括垂直偏光板,所述偏光板是水平偏光板,所述垂直偏光板位于所述玻璃基板和扩散板之间。

[0009] 在一个实施例中,还包括滤光片,所述滤光片位于所述水平偏光片和玻璃基板之间。

[0010] 在一个实施例中,所述扩散板包括第一扩散板和第二扩散板。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过增加磁屏蔽层,可以有效防止射频天线发出的电磁波向钢背板方向传播。

### 【附图说明】

[0012] 图 1 是本实用新型一种实施例的 LCD 屏的结构示意图。

### 【具体实施方式】

[0013] 以下对实用新型的较佳实施例作进一步详细说明。

[0014] 如图 1 所示,一种实施例的 LCD 屏,包括偏光板 2、液晶、玻璃基板 4、扩散板、背光源、射频天线 10、磁屏蔽层和钢背板 9,所述钢背板 9 上设置所述磁屏蔽层,所述磁屏蔽层上设置所述背光源和射频天线 10,所述背光源上依次设置所述扩散板和玻璃基板 4,所述玻璃基板 4 上附有所述液晶,所述液晶上设置所述偏光板 2。

[0015] 射频天线 10 用于发送和接收无线射频信号,射频天线 10 与 LCD 驱动电路连接,这种 LCD 屏可以应用于刷卡器,可以从刷卡器的 LCD 屏的正面对卡进行刷卡操作,例如对无线

射频芯片卡进行刷卡操作。所述磁屏蔽层用于阻止电磁波向钢板一侧传播,防止引起不良后果。磁屏蔽层可以是导体层,以吸收屏蔽电磁波。所述磁屏蔽层可以是金属层,例如铜层。

[0016] 在一个实施例中,LCD屏还包括前框1、滤光片3、垂直偏光板5和胶框6,扩散板包括第一扩散板7和第二扩散板8,所述偏光板2是水平偏光板,胶框6用于将偏光板2、滤光片3、玻璃基板4、垂直偏光板5、第一扩散板7和第二扩散板8固定在前框1内,钢背板9位于前框1内并与前框1相固定。

[0017] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

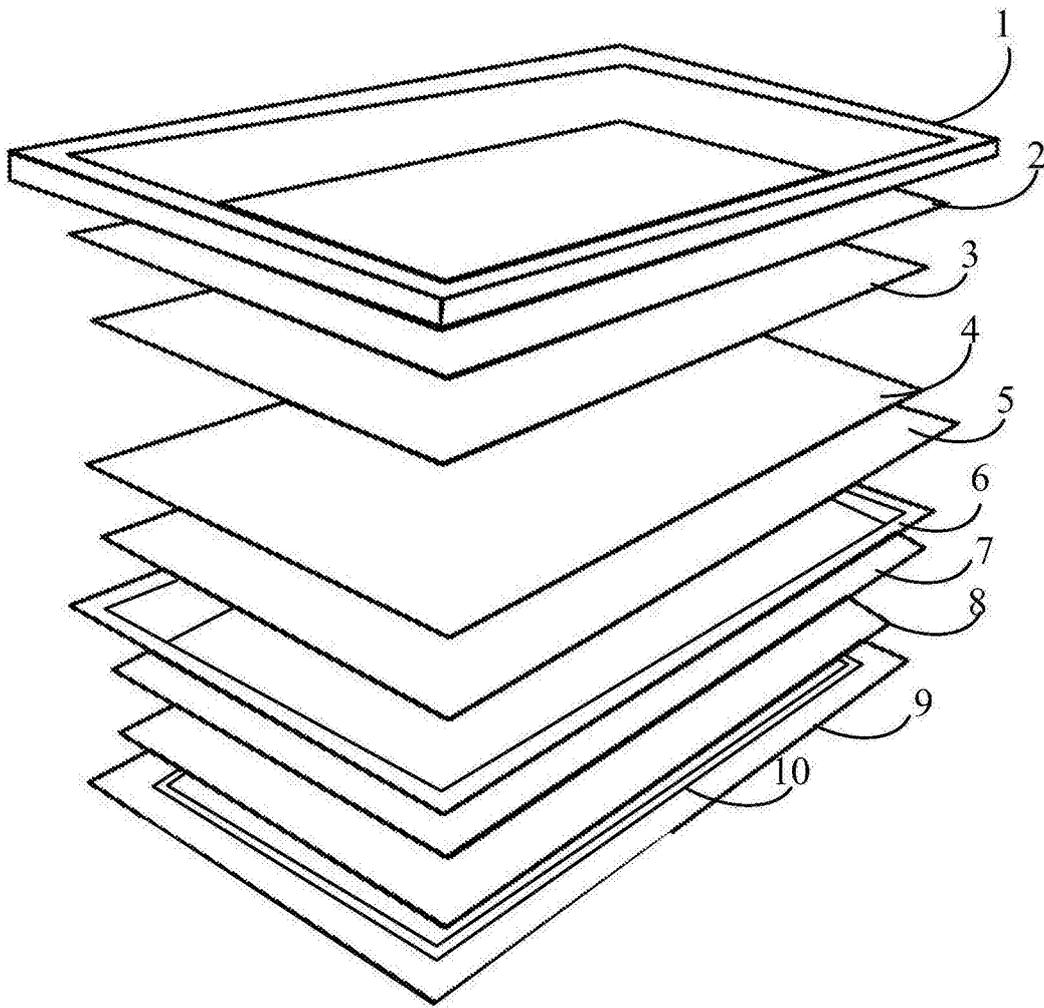


图 1

专利名称(译)	一种LCD屏		
公开(公告)号	<a href="#">CN204925550U</a>	公开(公告)日	2015-12-30
申请号	CN201520490717.9	申请日	2015-07-08
[标]申请(专利权)人(译)	北京百马科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	北京百马科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	北京百马科技有限公司		
[标]发明人	李雷		
发明人	李雷		
IPC分类号	G02F1/1333		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种LCD屏，包括偏光板、液晶、玻璃基板、扩散板和背光源，其特征是，还包括：射频天线、磁屏蔽层和钢背板，所述钢背板上设置所述磁屏蔽层，所述磁屏蔽层上设置所述背光源和射频天线，所述背光源上依次设置所述扩散板和玻璃基板，所述玻璃基板上设置所述液晶，所述液晶上设置所述偏光板。通过增加磁屏蔽层，可以有效防止射频天线发出的电磁波向钢背板方向传播。

