



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209087314 U

(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201822236359.5

(22)申请日 2018.12.28

(73)专利权人 深圳市上育科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区新安街  
道办东二路南侧七十一区工业厂房D  
段C幢608

(72)发明人 牟莹 李宁

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51) Int. Cl.

G09F 9/35(2006.01)

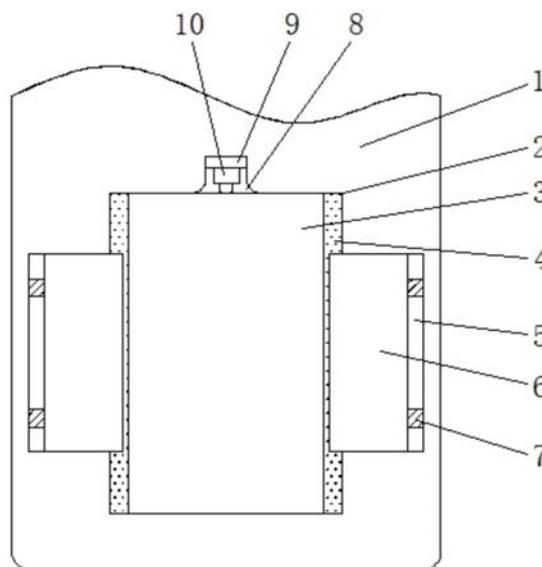
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种高亮度防摔液晶显示屏

### (57)摘要

本实用新型公开了一种高亮度防摔液晶显示屏,包括主体板,所述主体板上开设有第一安装槽,所述第一安装槽中嵌入设置有触摸屏,所述第一安装槽的上端开设有第二安装槽,所述第二安装槽的内槽壁上固定设置有安装座,所述第一安装槽的两侧槽壁上均开设有开槽,所述开槽的底端槽壁上开设有两条滑槽,所述滑槽中滑动安装有滑块,所述滑块的顶部开设有插槽,所述插槽中活动设置有卡块。本实用新型通过设置有保护板,保护板的顶部略高于主体板,在触摸屏正面接触地面而发生摔落情况时,保护板首先接触地面产生的震动在插槽中通过卡块挤压弹簧,利用被压缩的弹簧的弹力来起到减震、缓冲的作用,很好的保护了触摸屏。



1. 一种高亮度防摔液晶显示屏,包括主体板(1),其特征在于:所述主体板(1)上开设有第一安装槽(2),所述第一安装槽(2)中嵌入设置有触摸屏(3),所述第一安装槽(2)的上端开设有第二安装槽(8),所述第二安装槽(8)的内槽壁上固定设置有安装座(9),所述第一安装槽(2)的两侧槽壁上均开设有开槽(5),所述开槽(5)的底端槽壁上开设有两条滑槽(7),所述滑槽(7)中滑动安装有滑块(11),所述滑块(11)的顶部开设有插槽(13),所述插槽(13)中活动设置有卡块(12),所述卡块(12)的顶端固定设置有保护板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种高亮度防摔液晶显示屏,其特征在于:所述触摸屏(3)与第一安装槽(2)的两侧槽壁之间填充有绝缘层(4),所述绝缘层(4)的顶部与触摸屏(3)的顶部平齐。

3. 根据权利要求1所述的一种高亮度防摔液晶显示屏,其特征在于:所述安装座(9)上安装有小灯(10),所述小灯(10)远离安装座(9)的一侧面与第一安装槽(2)的上端槽壁在同一竖直平面上。

4. 根据权利要求1所述的一种高亮度防摔液晶显示屏,其特征在于:所述保护板(6)活动设置在开槽(5)中,所述保护板(6)的底端略高于触摸屏(3)的顶部,所述保护板(6)的顶部略高于主体板(1)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种高亮度防摔液晶显示屏,其特征在于:所述卡块(12)的底端固定连接有弹簧(14),所述弹簧(14)的一端与插槽(13)的底端槽壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高亮度防摔液晶显示屏,其特征在于:所述滑块(11)的两侧通过强力胶粘接有橡胶块,所述滑块(11)上的橡胶块与滑槽(7)的两侧槽壁紧密贴合。

## 一种高亮度防摔液晶显示屏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及触摸屏领域,具体是一种高亮度防摔液晶显示屏。

### 背景技术

[0002] 电磁感应触摸屏的基本原理是靠电磁笔操作过程中和面板下的感应器产生磁场变化来判别,电磁笔为讯号发射端,天线板为讯号接收端,当接近讯号接收端,当接近感应时磁通量发生变化,由运算定位位置点,但是现有的电磁触摸屏的防摔能力差,在意外摔落时,容易损坏触摸屏,增加了维修更换成本,并且触摸屏的亮度不够,因此,不能满足要求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高亮度防摔液晶显示屏,以解决现有的电磁触摸屏的防摔能力差,在意外摔落时,容易损坏触摸屏,增加了维修更换成本,并且触摸屏亮度不够的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高亮度防摔液晶显示屏,包括主体板,所述主体板上开设有第一安装槽,所述第一安装槽中嵌入设置有触摸屏,所述第一安装槽的上端开设有第二安装槽,所述第二安装槽的内槽壁上固定设置有安装座,所述第一安装槽的两侧槽壁上均开设有开槽,所述开槽的底端槽壁上开设有两条滑槽,所述滑槽中滑动安装有滑块,所述滑块的顶部开设有插槽,所述插槽中活动设置有卡块,所述卡块的顶端固定设置有保护板。

[0005] 优选的,所述触摸屏与第一安装槽的两侧槽壁之间填充有绝缘层,所述绝缘层的顶部与触摸屏的顶部平齐。

[0006] 优选的,所述安装座上安装有小灯,所述小灯远离安装座的一侧面与第一安装槽的上端槽壁在同一竖直平面上。

[0007] 优选的,所述保护板活动设置在开槽中,所述保护板的底端略高于触摸屏的顶部,所述保护板的顶部略高于主体板的顶部。

[0008] 优选的,所述卡块的底端固定连接有弹簧,所述弹簧的一端与插槽的底端槽壁固定连接。

[0009] 优选的,所述滑块的两侧通过强力胶粘接有橡胶块,所述滑块上的橡胶块与滑槽的两侧槽壁紧密贴合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置有保护板,保护板的顶部略高于主体板,在触摸屏正面接触地面而发生摔落情况时,保护板首先接触地面产生的震动在插槽中通过卡块挤压弹簧,利用被压缩的弹簧的弹力来起到减震、缓冲的作用,很好的保护了触摸屏;滑块的两侧通过强力胶粘接有橡胶块,橡胶块与滑槽的两侧槽壁之间紧密贴合,避免在触摸屏的正常使用过程中,保护板出现滑出开槽的情况而影响电磁笔在触摸屏上的正常操作使用,结构简单,经济实用;通过在触摸屏的两侧与第一安装槽的两侧槽壁之间填充有绝缘层,起到很好地绝缘作用,安全性更高;通过在安装座上安装有

小灯,在触摸屏亮度不够时,可开启小灯来增加亮度,功能性更高,并且小灯远离安装座的一侧与第一安装槽的上端槽壁在同一竖直平面上,使得该触摸屏在嵌入安装时,小灯的安装位置不影响触摸屏的正常安装工作,设计更加的合理。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构俯视图。

[0012] 图2为本实用新型的整体结构侧面剖视图。

[0013] 图3为本实用新型的部分结构放大图。

[0014] 图中:1、主体板;2、第一安装槽;3、触摸屏;4、绝缘层;5、开槽;6、保护板;7、滑槽;8、第二安装槽;9、安装座;10、小灯;11、滑块;12、卡块;13、插槽;14、弹簧。

### 具体实施方式

[0015] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种高亮度防摔液晶显示屏,包括主体板1,主体板1上开设有第一安装槽2,第一安装槽2中嵌入设置有触摸屏3,触摸屏3与第一安装槽2的两侧槽壁之间填充有绝缘层4,绝缘层4的顶部与触摸屏3的顶部平齐,起到很好地绝缘作用,安全性更高,第一安装槽2的上端开设有第二安装槽8,第二安装槽8的内槽壁上固定设置有安装座9,安装座9上安装有小灯10,小灯10远离安装座9的一侧面与第一安装槽2的上端槽壁在同一竖直平面上,在触摸屏3亮度不够时,可开启小灯10来增加亮度,功能性更高,第一安装槽2的两侧槽壁上均开设有开槽5,开槽5的底端槽壁上开设有两条滑槽7,滑槽7中滑动安装有滑块11,滑块11的两侧通过强力胶粘接有橡胶块,滑块11上的橡胶块与滑槽7的两侧槽壁紧密贴合,避免在触摸屏3的正常使用过程中,保护板6出现滑出开槽5的情况而影响电磁笔在触摸屏3上的正常操作使用,结构简单,经济实用,滑块11的顶部开设有插槽13,插槽13中活动设置有卡块12,卡块12的底端固定连接有弹簧14,弹簧14的一端与插槽13的底端槽壁固定连接,卡块12的顶端固定设置有保护板6,保护板6活动设置在开槽5中,保护板6的底端略高于触摸屏3的顶部,保护板6的顶部略高于主体板1的顶部,在触摸屏3正面接触地面而发生摔落情况时,保护板6首先接触地面产生的震动在插槽13中通过卡块挤压弹簧14,利用被压缩的弹簧14的反弹力来起到减震、缓冲的作用,很好的保护了触摸屏3。

[0017] 本实用新型的工作原理是:工作时,电磁笔在触摸屏3上的操作过程和面板下的感应器产生磁场变化,电磁笔为讯号发射端,天线板为讯号接收端,当接近讯号接收端,当接近感应时磁通量发生变化,由运算定位位置点,当触摸屏3的亮度不够时,可开启小灯10来增加触摸屏3的操作亮度,触摸屏3与第一安装槽2两侧的槽壁之间填充的绝缘层4起到绝缘的作用,使用的安全性更高,当触摸屏3正面接触地面而意外摔落时,由于保护板6的顶部略高于主体板1的顶部,保护板6首先接触地面,保护板6与地面之间产生的碰撞透过保护板6,通过保护板6底端固定设置的卡块12在插槽13中向其内部移动来挤压与其固定连接有弹簧14,弹簧14压缩,压缩状态下的弹簧14的反弹力对保护板6与地面之间碰撞产生的作用力起

到缓冲的作用,从而对触摸屏3进行保护,避免触摸屏3直接与地面之间碰撞而发生损坏,降低了维修成本。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

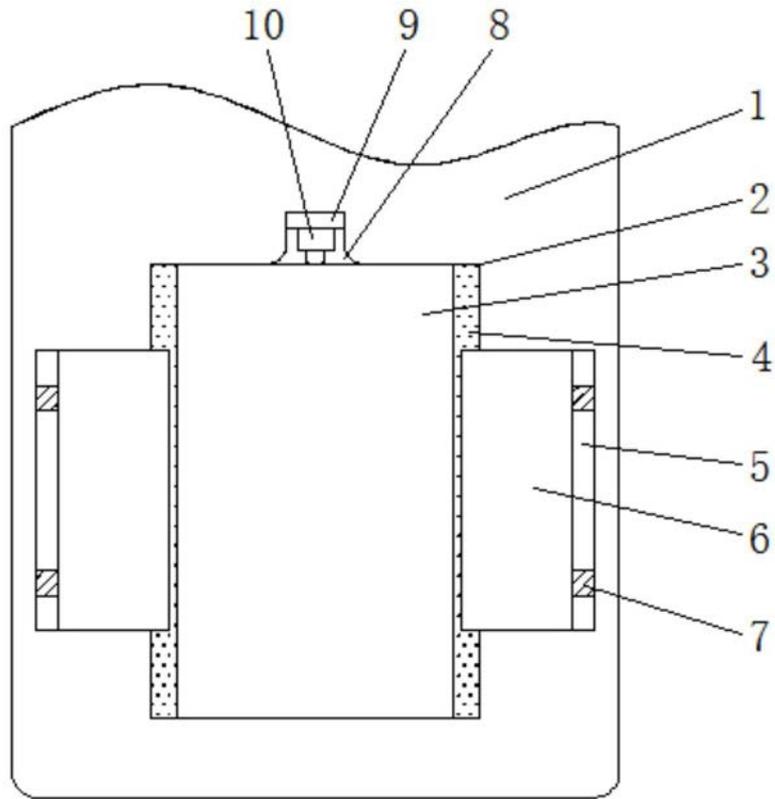


图1

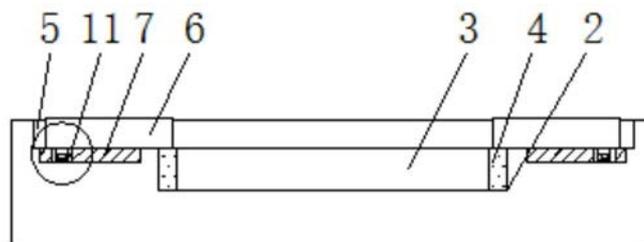


图2

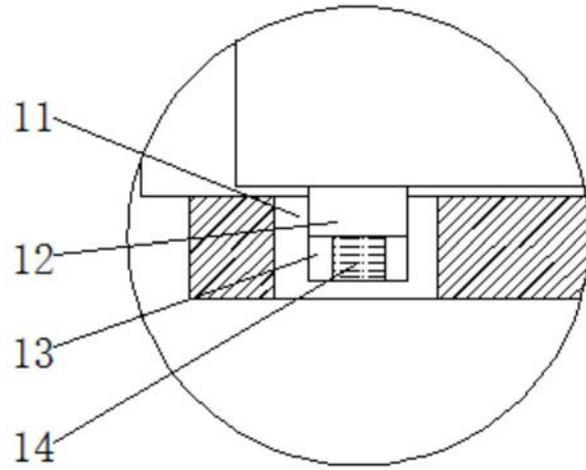


图3

专利名称(译)	一种高亮度防摔液晶显示屏		
公开(公告)号	<a href="#">CN209087314U</a>	公开(公告)日	2019-07-09
申请号	CN201822236359.5	申请日	2018-12-28
[标]发明人	牟莹 李宁		
发明人	牟莹 李宁		
IPC分类号	G09F9/35		
代理人(译)	邢江峰		
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高亮度防摔液晶显示屏，包括主体板，所述主体板上开设有第一安装槽，所述第一安装槽中嵌入设置有触摸屏，所述第一安装槽的上端开设有第二安装槽，所述第二安装槽的内槽壁上固定设置有安装座，所述第一安装槽的两侧槽壁上均开设有开槽，所述开槽的底端槽壁上开设有两条滑槽，所述滑槽中滑动安装有滑块，所述滑块的顶部开设有插槽，所述插槽中活动设置有卡块。本实用新型通过设置有保护板，保护板的顶部略高于主体板，在触摸屏正面接触地面而发生摔落情况时，保护板首先接触地面产生的震动在插槽中通过卡块挤压弹簧，利用被压缩的弹簧的反弹力来起到减震、缓冲的作用，很好的保护了触摸屏。

