



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208027037 U

(45)授权公告日 2018.10.30

(21)申请号 201820585253.3

(22)申请日 2018.04.24

(73)专利权人 盐城易快来科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐都区盐龙街
道智能终端创业园C9号厂房

(72)发明人 申小玲

(74)专利代理机构 哈尔滨龙科专利代理有限公司
23206

代理人 高媛

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/1335(2006.01)

H04B 1/3827(2015.01)

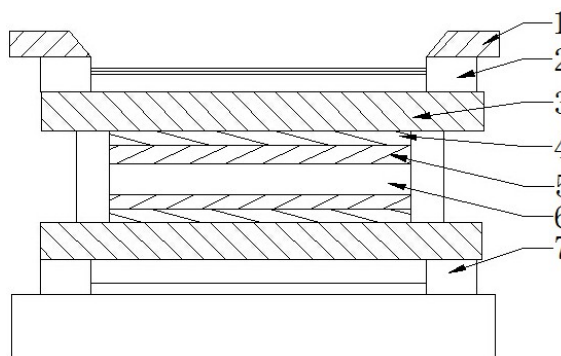
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种对讲机用液晶显示屏

(57)摘要

本实用新型提供一种对讲机用液晶显示屏，包括防水层、第一海绵条、第一减震条、第二减震条、散热片、第二海绵条以及电路板，防水层设置在偏光板上端面，第一海绵条设置在第一减震条右端面，第一减震条设置在机壳下端面，该设计解决了原有对讲机用液晶显示屏保护功能不完善，使用起来观察效果不佳的问题，第二减震条设置在电路板上端面，散热片设置在第二偏光板下端面，第二海绵条设置在第二减震条右端面，电路板设置在散热片下端面，该设计解决了原有液晶显示屏散热和减震功能不足，屏幕在使用时极为容易摔坏和进水，从而影响使用的问题，本实用新型结构合理，减震效果好，防水效果显著。



1. 一种对讲机用液晶显示屏,包括机壳(1)、屏幕保护机构(2)、玻璃层(3)、ITO电极(4)、PI层(5)、液晶层(6)以及散热机构(7),其特征在于:所述机壳(1)安装在玻璃层(3)上侧,所述屏幕保护机构(2)设置在玻璃层(3)上端面,所述玻璃层(3)安装在ITO电极(4)上端面,所述ITO电极(4)设置在PI层(5)上端面,所述PI层(5)设置在液晶层(6)上端面,所述散热机构(7)设置在液晶层(6)下侧;

所述屏幕保护机构(2)包括防水层(21)、第一海绵条(22)、第一减震条(23)以及第一偏光板(24),所述防水层(21)设置在第一偏光板(24)上端面,所述第一海绵条(22)设置在第一减震条(23)右端面,所述第一减震条(23)设置在机壳(1)下端面,所述第一偏光板(24)设置在玻璃层(3)上端面;

所述散热机构(7)包括第二偏光板(71)、第二减震条(72)、散热片(73)、第二海绵条(74)以及电路板(75),所述第二偏光板(71)设置在玻璃层(3)下端面,所述第二减震条(72)设置在电路板(75)上端面,所述散热片(73)设置在第二偏光板(71)下端面,所述第二海绵条(74)设置在第二减震条(72)右端面,所述电路板(75)设置在散热片(73)下端面。

2. 根据权利要求1所述的一种对讲机用液晶显示屏,其特征在于:所述玻璃层(3)设有两组,且两组玻璃层(3)规格相同,两组玻璃层(3)对称安装液晶层(6)上下两侧,所述ITO电极(4)设有两组,且两组ITO电极(4)规格相同,两组ITO电极(4)对称安装在液晶层(6)上下两侧,所述PI层(5)设有两组,且两组PI层(5)规格相同,两组PI层(5)对称安装在液晶层(6)上下端面。

3. 根据权利要求1所述的一种对讲机用液晶显示屏,其特征在于:所述第一偏光板(24)与第二偏光板(71)规格相同,所述第一减震条(23)与第二减震条(72)规格相同,所述第一海绵条(22)与第二海绵条(74)规格相同,所述减震条为弹性条材料制成,所述海绵条为吸水棉。

4. 根据权利要求1所述的一种对讲机用液晶显示屏,其特征在于:所述防水层(21)为纳米防水剂制成。

5. 根据权利要求1所述的一种对讲机用液晶显示屏,其特征在于:所述散热片(73)为石墨散热片(73)材质制成。

6. 根据权利要求1所述的一种对讲机用液晶显示屏,其特征在于:所述第一偏光板(24)上端面设有导光板。

一种对讲机用液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型是一种对讲机用液晶显示屏,属于液晶显示屏技术领域。

背景技术

[0002] 现阶段液晶屏已经被广泛应用到各种领域,有着轻便、低功耗、色彩鲜艳,像素细腻等多优点。

[0003] 现有技术中,现有的对讲机用液晶显示屏保护功能不完善,使用起来观察效果不佳,同时现有的对讲机用液晶显示屏散热和减震功能不足,屏幕在使用时极为容易摔坏和进水,从而影响使用,现在急需一种对讲机用液晶显示屏来解决上述出现的问题。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种对讲机用液晶显示屏,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型结构合理,减震效果好,防水效果显著。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种对讲机用液晶显示屏,包括机壳、屏幕保护机构、玻璃层、ITO电极、PI层、液晶层以及散热机构,所述机壳安装在玻璃层上侧,所述屏幕保护机构设置在玻璃层上端面,所述玻璃层安装在ITO电极上端面,所述ITO电极设置在PI层上端面,所述PI层设置在液晶层上端面,所述散热机构设置在液晶层下侧,所述屏幕保护机构包括防水层、第一海绵条、第一减震条以及第一偏光板,所述防水层设置在第一偏光板上端面,所述第一海绵条设置在第一减震条右端面,所述第一减震条设置在机壳下端面,所述第一偏光板设置在玻璃层上端面,所述散热机构包括第二偏光板、第二减震条、散热片、第二海绵条以及电路板,所述第二偏光板设置在玻璃层下端面,所述第二减震条设置在电路板上端面,所述散热片设置在第二偏光板下端面,所述第二海绵条设置在第二减震条右端面,所述电路板设置在散热片下端面。

[0006] 进一步地,所述玻璃层设有两组,且两组玻璃层规格相同,两组玻璃层对称安装液晶层上下两侧,所述ITO电极设有两组,且两组ITO电极规格相同,两组ITO电极对称安装在液晶层上下两侧,所述PI层设有两组,且两组PI层规格相同,两组PI层对称安装在液晶层上下端面。

[0007] 进一步地,所述第一偏光板与第二偏光板规格相同,所述第一减震条与第二减震条规格相同,所述第一海绵条与第二海绵条规格相同,所述减震条为弹性条材料制成,所述海绵条为吸水棉。

[0008] 进一步地,所述防水层为纳米防水剂制成。

[0009] 进一步地,所述散热片为石墨散热片材质制成。

[0010] 进一步地,所述第一偏光板上端面设有导光板。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种对讲机用液晶显示屏,因本实用新型添加了防水层、第一海绵条、第一减震条以及第一偏光板,该设计提高了保护的全面性,使用效果大大提高,解决了原有对讲机用液晶显示屏保护功能不完善,使用起来观察效果不

佳的问题,提高了本实用新型的使用防护性。

[0012] 本实用新型添加了第二偏光板、第二减震条、散热片、第二海绵条以及电路板,该设计增强了内部的防护,多重保障,解决了原有液晶显示屏散热和减震功能不足,屏幕在使用时极为容易摔坏和进水,从而影响使用的问题,提高了本实用新型的散热防摔性。

[0013] 因第一偏光板上端面设有导光板,该设计提高了观察的便捷性,因散热片为石墨散热片材质制成,该设计增强了散热效果,本实用新型结构合理,减震效果好,防水效果显著。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种对讲机用液晶显示屏的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种对讲机用液晶显示屏中屏幕保护机构的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种对讲机用液晶显示屏中散热机构的结构示意图;

[0018] 图中:1-机壳、2-屏幕保护机构、3-玻璃层、4-ITO电极、5-PI层、6-液晶层、7-散热机构、21-防水层、22-第一海绵条、23-第一减震条、24-第一偏光板、71-第二偏光板、72-第二减震条、73-散热片、74-第二海绵条、75-电路板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种对讲机用液晶显示屏,包括机壳1、屏幕保护机构2、玻璃层3、ITO电极4、PI层5、液晶层6以及散热机构7,机壳1安装在玻璃层3上侧,屏幕保护机构2设置在玻璃层3上端面,玻璃层3安装在ITO电极4上端面,ITO电极4设置在PI层5上端面,PI层5设置在液晶层6上端面,散热机构7设置在液晶层6下侧。

[0021] 屏幕保护机构2包括防水层21、第一海绵条22、第一减震条23以及第一偏光板24,防水层21设置在第一偏光板24上端面,第一海绵条22设置在第一减震条23右端面,第一减震条23设置在机壳1下端面,第一偏光板24设置在玻璃层3上端面,该设计提高了保护的全面性,使用效果大大提高,解决了原有对讲机用液晶显示屏保护功能不完善,使用起来观察效果不佳的问题。

[0022] 散热机构7包括第二偏光板71、第二减震条72、散热片73、第二海绵条74以及电路板75,第二偏光板71设置在玻璃层3下端面,第二减震条72设置在电路板75上端面,散热片73设置在第二偏光板71下端面,第二海绵条74设置在第二减震条72右端面,电路板75设置在散热片73下端面,该设计增强了内部防护,多重保障,解决了原有液晶显示屏散热和减震功能不足,屏幕在使用时极为容易摔坏和进水,从而影响使用的问题。

[0023] 玻璃层3设有两组,且两组玻璃层3规格相同,两组玻璃层3对称安装液晶层6上下两侧,ITO电极4设有两组,且两组ITO电极4规格相同,两组ITO电极4对称安装在液晶层6上下两侧,PI层5设有两组,且两组PI层5规格相同,两组PI层5对称安装在液晶层6上下端面,第一偏光板24与第二偏光板71规格相同,第一减震条23与第二减震条72规格相同,第一海

绵条22与第二海绵条74规格相同,减震条为弹性条材料制成,海绵条为吸水棉,防水层21为纳米防水剂制成,散热片73为石墨散热片73材质制成,第一偏光板24上端面设有导光板。

[0024] 作为本实用新型的一个实施例,在实际使用的时候:在进行使用时,首先使用人员对本实用新型进行检查,检查是否存在缺陷,如果不存在问题的话就可以进行使用,在实际使用的时候,使用人员将对讲机拿出使用时,如遇到雨天或运动时,因海绵条为吸水棉,防水层21为纳米防水剂制成,防雨水效过显著,即使有部分水珠渗入也会被第一海绵条22所吸除,保证了内部机构不进水,在第一偏光板24上端面的减震条也会有效的为摔落做防护,保护液晶层6避免受损,因第一偏光板24上端面设有导光板,因而增强了使用人员的观察效果,提高了本实用新型的使用防护性。

[0025] 在对讲机长时间使用时,因散热片73为石墨散热片73材质制成,液晶屏使内部发烫,散热片73可进行散热,不小心摔落时,因减震条为弹性条材料制成,第一减震条23与第二减震条72均予以卸力,保护电路板75内部不受损坏,内部如渗入水珠也可通过第二海绵条74吸除水珠,提高了本实用新型的散热防摔性。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

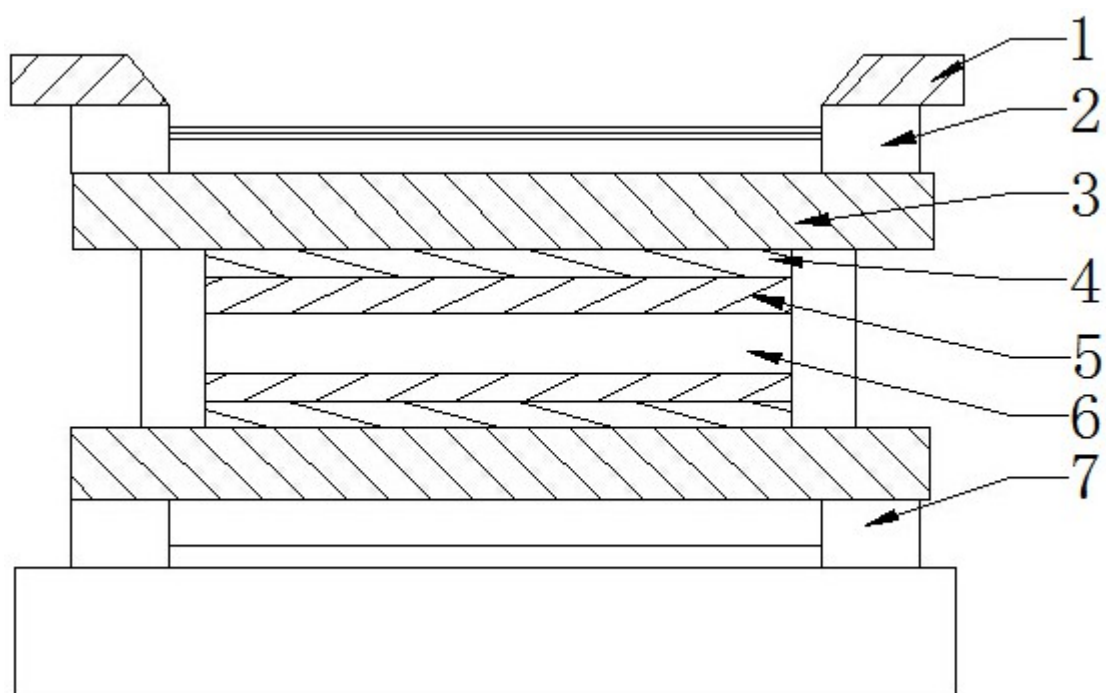


图1

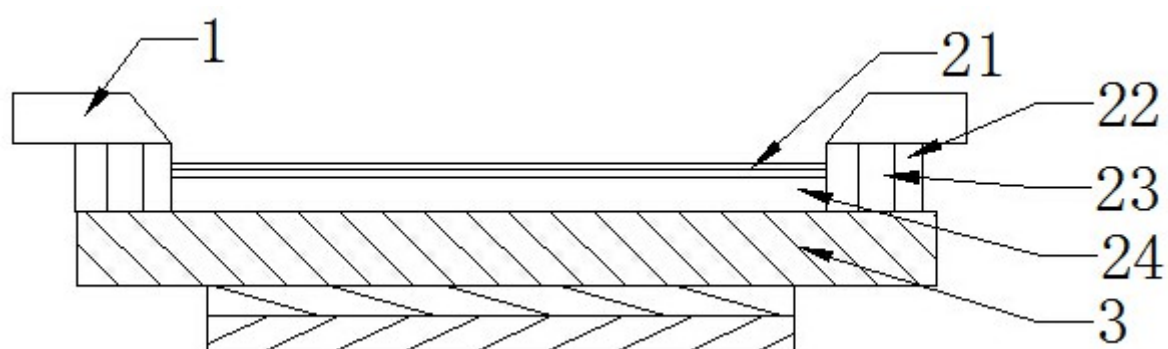


图2

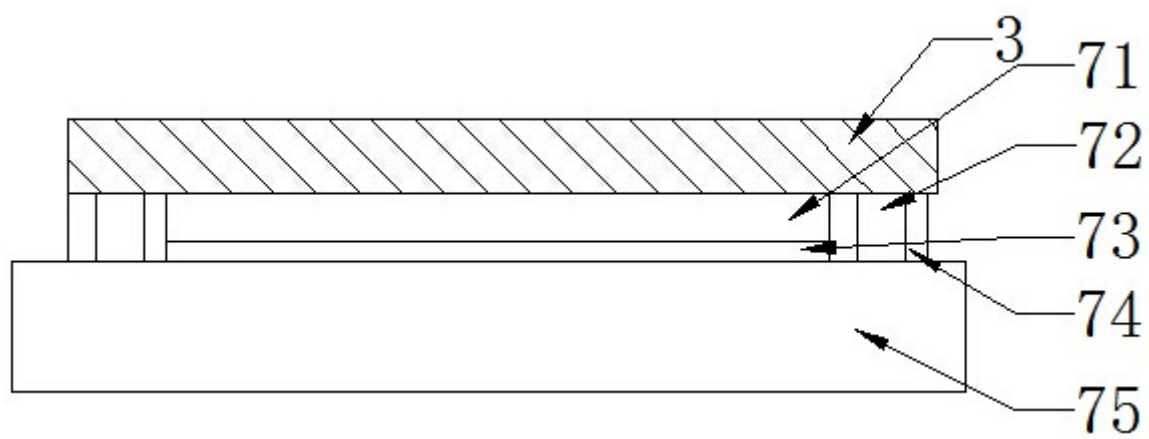


图3

专利名称(译)	一种对讲机用液晶显示屏		
公开(公告)号	CN208027037U	公开(公告)日	2018-10-30
申请号	CN201820585253.3	申请日	2018-04-24
[标]发明人	申小玲		
发明人	申小玲		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/1335 H04B1/3827		
代理人(译)	高媛		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种对讲机用液晶显示屏，包括防水层、第一海绵条、第一减震条、第二减震条、散热片、第二海绵条以及电路板，防水层设置在偏光板上端面，第一海绵条设置在第一减震条右端面，第一减震条设置在机壳下端面，该设计解决了原有对讲机用液晶显示屏保护功能不完善，使用起来观察效果不佳的问题，第二减震条设置在电路板上端面，散热片设置在第二偏光板下端面，第二海绵条设置在第二减震条右端面，电路板设置在散热片下端面，该设计解决了原有液晶显示屏散热和减震功能不足，屏幕在使用时极为容易摔坏和进水，从而影响使用的问题，本实用新型结构合理，减震效果好，防水效果显著。

