

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202494841 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220125931. 0

(22) 申请日 2012. 03. 30

(73) 专利权人 山东超越数控电子有限公司

地址 250100 山东省济南市高新区孙村镇科
航路 2877 号

(72) 发明人 孙永升

(51) Int. Cl.

G02F 1/13(2006. 01)

G06F 1/16(2006. 01)

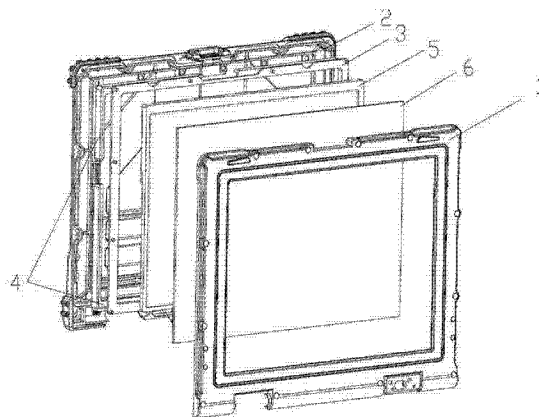
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种轻薄型液晶屏固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轻薄型液晶屏固定装置,属于计算机液晶屏技术领域,所述液晶屏固定装置结构从前至后依次包括显示面板、屏蔽玻璃、液晶屏、屏减震垫、屏围框、显示屏后盖;屏蔽玻璃、液晶屏、屏减震垫、屏围框位于显示面板和显示屏后盖内部;屏蔽玻璃和屏围框固定于显示面板上,液晶屏放置于屏围框中,屏减震垫放入液晶屏和屏围框之间的间隙内,显示屏后盖压紧屏减震垫后与显示面板固定在一起。本实用新型的一种轻薄型液晶屏固定装置,可以在有效固定液晶屏的同时不对液晶屏造成损伤,又有良好的减震效果,同时又解决了固定液晶屏螺钉过多导致维修不便的问题。



1. 一种轻薄型液晶屏固定装置,其特征在于所述液晶屏固定装置结构从前至后依次包括显示面板、屏蔽玻璃、液晶屏、屏减震垫、屏围框、显示屏后盖;屏蔽玻璃、液晶屏、屏减震垫、屏围框位于显示面板和显示屏后盖内部;屏蔽玻璃和屏围框固定于显示面板上,液晶屏放置于屏围框中,屏减震垫放入液晶屏和屏围框之间的间隙内,显示屏后盖压紧屏减震垫后与显示面板固定在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种轻薄型液晶屏固定装置,其特征在于屏减震垫为硅橡胶屏减震垫。

3. 根据权利要求1所述的一种轻薄型液晶屏固定装置,其特征在于屏减震垫与液晶屏为过盈配合。

一种轻薄型液晶屏固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种计算机液晶屏技术领域，具体地说是一种轻薄型液晶屏固定装置。

背景技术

[0002] 目前，在加固显示器、加固笔记本或是加固携行机上用的液晶屏固定方式大致有以下几种：一、设计钣金件并利用屏本身所带的孔进行固定；二、设计整体或是分体的金属压件进行固定，改进的方案是在金属压件内侧固定减震垫以减少振动冲击。但是对于轻薄型液晶屏而言，屏本身很脆弱，若使用其本身的固定孔进行固定很容易造成损坏。而设计金属压件，不管是整体的还是分体的都会对液晶屏造成局部的过大压力，极易造成液晶屏局部黑斑等问题。在压件内侧加装减震垫会有一定的作用，但是此方案一方面要求空间较大，另一方面对于大尺寸液晶屏并不适用。并且若采用压件的方式，则固定屏的螺钉会有很多，给维修也带来了很多的不便，若人为地减少螺钉则势必降低固定装置的可靠性。

[0003] 实用新型内容

[0004] 本实用新型的技术任务是针对以上不足之处，为了解决有振动冲击指标的轻薄型液晶屏固定方案中存在的不足，提供一种既能解决轻薄型液晶屏固定过程中出现的过紧损坏或出现黑斑的问题，同时也解决固定液晶屏螺钉过多的导致维修不便的问题的一种轻薄型液晶屏固定装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：所述液晶屏固定装置结构从前至后依次包括显示面板、屏蔽玻璃、液晶屏、屏减震垫、屏围框、显示屏后盖；屏蔽玻璃、液晶屏、屏减震垫、屏围框位于显示面板和显示屏后盖内部；屏蔽玻璃和屏围框固定于显示面板上，液晶屏放置于屏围框中，屏减震垫放入液晶屏和屏围框之间的间隙内，显示屏后盖压紧屏减震垫后与显示面板固定在一起。

[0006] 屏减震垫为硅橡胶屏减震垫。

[0007] 屏减震垫与液晶屏为过盈配合。

[0008] 对于有振动冲击指标的轻薄型液晶屏固定，利用液晶屏与屏围框之间的间隙，在此空间中利用屏减震垫将液晶屏固定在屏围框。同时利用显示屏后盖压紧屏减震垫。其中屏减震垫材料为硬度较小的硅橡胶，所以既能保证液晶屏有效固定又不会出现液晶屏压的过紧的情况，同时又能起到良好的减震的效果。而利用此装置固定的液晶屏周围没有螺钉，维修或是更换液晶屏时打开显示屏后盖，将屏减震垫取出就可直接取出液晶屏，解决了螺钉过多的问题。

[0009] 本实用新型的一种轻薄型液晶屏固定装置和现有技术相比，有益效果是：可以在有效固定液晶屏的同时不对液晶屏造成损伤，又有良好的减震效果，同时又解决了固定液晶屏螺钉过多导致维修不便的问题；具有设计合理、结构简单、易于加工、使用方便等特点，因而，具有很好的推广使用价值。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0011] 附图 1 为一种轻薄型液晶屏固定装置的结构示意图。

[0012] 图中：1、显示面板，2、显示屏后盖，3、屏围框，4、屏减震垫，5、液晶屏，6、屏蔽玻璃。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0014] 本实用新型的一种轻薄型液晶屏固定装置，所述液晶屏固定装置结构从前至后依次包括显示面板 1、屏蔽玻璃 6、液晶屏 5、屏减震垫 4、屏围框 3、显示屏后盖 2；屏蔽玻璃 6、液晶屏 5、屏减震垫 4、屏围框 3 位于显示面板 1 和显示屏后盖 2 内部；屏蔽玻璃 6 和屏围框 3 固定于显示面板 1 上，液晶屏 5 放置于屏围框 3 中，屏减震垫 4 放入液晶屏 5 和屏围框 3 之间的间隙内，显示屏后盖 2 压紧屏减震垫 4 后与显示面板 1 固定在一起。

[0015] 屏减震垫 4 为硅橡胶屏减震垫。

[0016] 屏减震垫 4 与液晶屏 5 为过盈配合。

[0017] 对于有振动冲击指标的轻薄型液晶屏固定，利用液晶屏 5 与屏围框 3 之间的间隙，在此空间中利用屏减震垫 4 将液晶屏 5 固定在屏围框 3。同时利用显示屏后盖 2 压紧屏减震垫 4。其中屏减震垫 4 材料为硬度较小的硅橡胶，所以既能保证液晶屏 5 有效固定又不会出现液晶屏 5 压的过紧的情况，同时又能起到良好的减震的效果。而利用此装置固定的液晶屏 5 周围没有螺钉，维修或是更换液晶屏 5 时打开显示屏后盖 2，将屏减震垫 4 取出就可直接取出液晶屏 5，解决了螺钉过多的问题。

[0018] 本实用新型的一种轻薄型液晶屏固定装置其加工制作非常简单方便，按说明书附图所示加工制作即可。

[0019] 除说明书所述的技术特征外，均为本专业技术人员的已知技术。

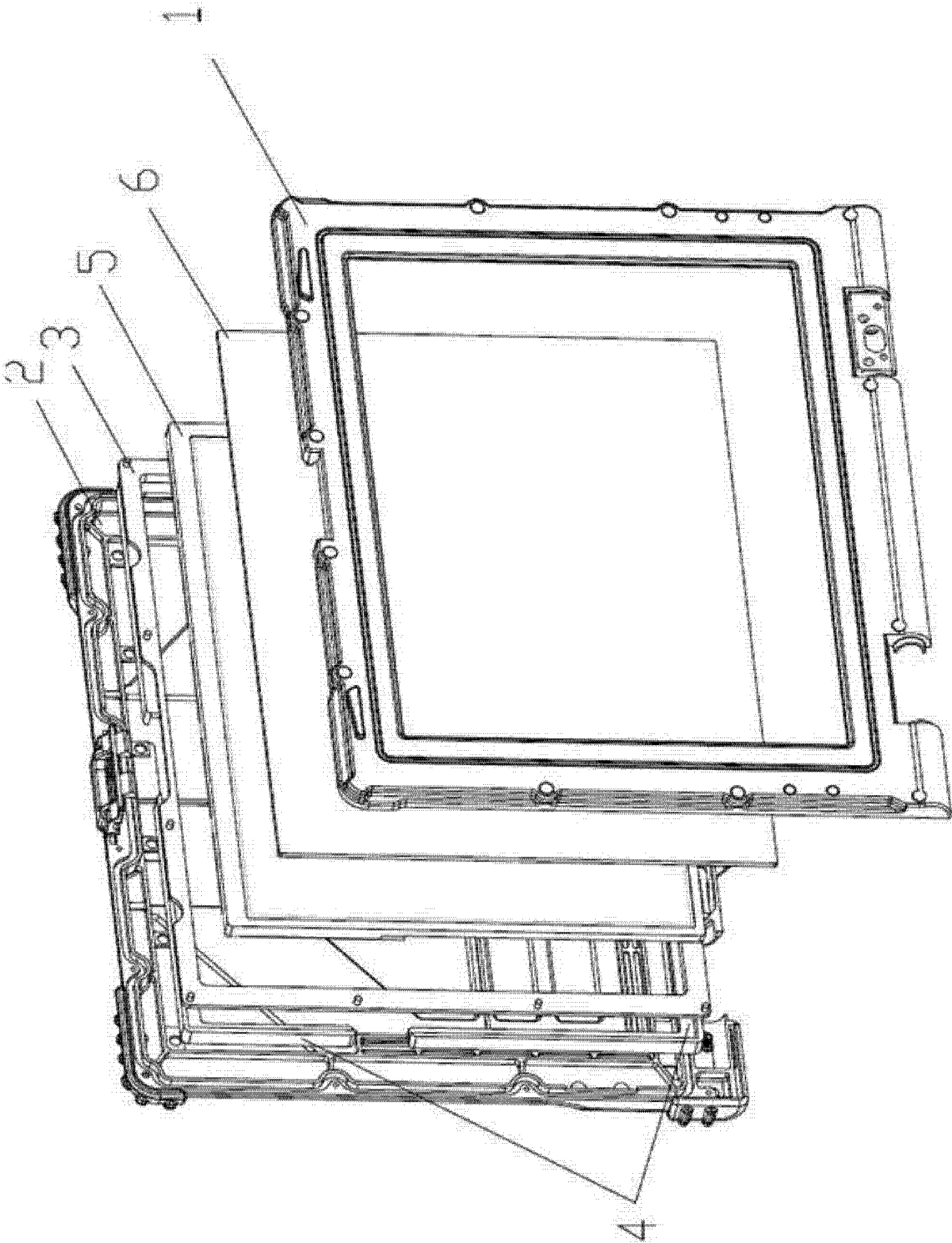


图 1