

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G09G 3/36 (2006.01)

G09G 5/10 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810156576.1

[43] 公开日 2009 年 2 月 18 日

[11] 公开号 CN 101369405A

[22] 申请日 2008.10.13

[21] 申请号 200810156576.1

[71] 申请人 南京 LG 新港显示有限公司

地址 210038 江苏省南京市南京经济技术开发区尧新大道 346 号

[72] 发明人 袁 猛

[74] 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所

代理人 陈 扬

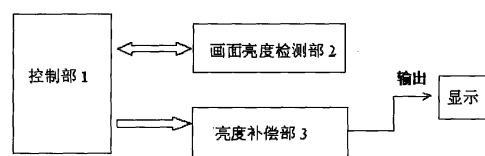
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 发明名称

调整显示器亮度的补偿装置及该补偿装置的调整方法

[57] 摘要

本发明公开了一种调整显示器亮度的补偿装置及调整方法，它包括控制部、画面亮度检测部和亮度补偿部；画面亮度检测部检测老化后显示器背光灯的亮度并将实际亮度信号传送给控制部；控制部将实际亮度信号与显示器设定的标准亮度范围进行比较，在实际亮度低于标准亮度范围时，将检测结果传送给亮度补偿部；亮度补偿部根据亮度的检测结果对显示器背光灯的电流进行调整。本发明在液晶屏老化后，可提高液晶屏的亮度，使液晶显示器的显示效果更佳。



1、一种调整显示器亮度的补偿装置，其特征在于：它包括控制部（1）、画面亮度检测部（2）和亮度补偿部（3）；画面亮度检测部（2）检测老化后显示器背光灯的亮度并将实际亮度信号传送给控制部（1）；控制部（1）将实际亮度信号与显示器设定的标准亮度范围进行比较，在实际亮度低于标准亮度范围时，将检测结果传送给亮度补偿部（3）；亮度补偿部（3）根据亮度的检测结果对显示器背光灯的电流进行调整。

2、根据权利要求1所述的调整显示器亮度的补偿装置，其特征在于：在控制部（1）内设有计时器，控制部（1）通过计时器确认显示器到达设定的老化时间后，画面亮度检测部（2）开始检测老化后显示器背光灯的亮度。

3、一种利用权利要求1所述的补偿装置的调整方法，其特征在于它包括以下步骤：

1）确认显示器到达设定的老化时间后，画面亮度检测部检测亮度并将实际亮度信号传送给控制部；

2）控制部将实际亮度信号与显示器设定的标准亮度范围进行比较，在实际亮度低于标准亮度范围时，将检测结果传送给亮度补偿部；

3）亮度补偿部根据亮度的检测结果对显示器背光灯的电流进行调整，达到最佳亮度效果。

4、根据权利要求3所述的补偿装置的调整方法，其特征在于：画面亮度检测部通过光敏器件检测老化后显示器背光灯的亮度。

调整显示器亮度的补偿装置及该补偿装置的调整方法

技术领域

本发明涉及一种晶显示器,具体地说是一种根据液晶屏的老化特性调整显示器亮度的补偿装置及该补偿装置的调整方法。

背景技术

液晶显示器已经得到了普遍应用。当液晶显示器使用到一定的时间后,因为液晶屏的老化,液晶显示器的亮度会随之降低,显示效果变差。随着液晶屏的老化时间增加,液晶显示器的亮度会慢慢降低。当液晶屏老化到一定的程度时,亮度的降低会变得非常明显,从而影响了显示效果。

目前的液晶显示器在出厂后,就不会因为液晶屏的老化而对其亮度进行补偿。

发明内容

为了克服现有技术存在的问题,本发明的目的是提供一种调整显示器亮度的补偿装置及该补偿装置的调整方法。本发明在液晶屏老化后,可提高液晶屏的亮度,使液晶显示器的显示效果更佳。

一种调整显示器亮度的补偿装置,其特征在于:它包括控制部、画面亮度检测部和亮度补偿部;画面亮度检测部检测老化后显示器背光灯的亮度并将实际亮度信号传送给控制部;控制部将实际亮度信号与显示器设定的标准亮度范围进行比较,在实际亮度低于标准亮度范围时,将检测结果传送给亮度补偿部;亮度补偿部根据亮度的检测结果对显示器背光灯的电流进行调整。

本发明在控制部内设有计时器,控制部通过计时器确认显示器到达设定的老化时间后,画面亮度检测部开始检测老化后显示器背光灯的亮度。

一种调整显示器亮度的补偿装置的调整方法,其特征在于它包括以下步骤:

1) 确认显示器到达设定的老化时间后,画面亮度检测部检测亮度并将实际亮度信号传送给控制部;画面亮度检测部通过光敏器件检测老化后显示器背光灯的亮度。

2) 控制部将实际亮度信号与显示器设定的标准亮度范围进行比较,在实际亮度低于标准亮度范围时,将检测结果传送给亮度补偿部。

3) 亮度补偿部根据亮度的检测结果对显示器背光灯的电流进行调整,达到最佳亮度效果。

本发明在液晶显示器使用一定时间、液晶屏老化、显示器的亮度降低的情况

下，增大背光灯管电流，对显示器的亮度进行补偿，提高液晶屏的亮度，使液晶显示器的显示效果更佳。

附图说明

图 1 是本发明中调整显示器亮度的补偿装置的结构示意图；

图 2 是调整显示器亮度补偿装置的调整方法示意图。

具体实施方式

一种调整显示器亮度的补偿装置，它包括控制部 1、画面亮度检测部 2 和亮度补偿部 3；画面亮度检测部 2 检测老化后显示器背光灯的亮度并将实际亮度信号传送给控制部 1；控制部 1 将实际亮度信号与显示器设定的标准亮度范围进行比较，在实际亮度低于标准亮度范围时，将检测结果传送给亮度补偿部 3；亮度补偿部 3 根据亮度的检测结果对显示器背光灯的电流进行调整。

在控制部 1 内设有计时器，控制部 1 通过计时器确认显示器到达设定的老化时间后，画面亮度检测部 2 开始检测老化后显示器背光灯的亮度。

画面亮度检测部 2 使用光敏器件检测背光灯的亮度，控制部 1 将实际亮度信号与出厂时的亮度设定范围进行比较，判断是否亮度明显降低，是否需要进行亮度补偿。

亮度补偿部 3 根据亮度的检测结果，当需要对亮度补偿时，对 Panel 的背光灯的电流进行调整，达到补偿显示器液晶屏亮度的效果。

一种利用补偿装置调整亮度的调整方法，它包括以下步骤：

1) 确认显示器到达设定的老化时间后，画面亮度检测部检测亮度并将实际亮度信号传送给控制部；画面亮度检测部通过光敏器件检测老化后显示器背光灯的亮度。

2) 控制部将实际亮度信号与显示器设定的标准亮度范围进行比较，在实际亮度低于标准亮度范围时，将检测结果传送给亮度补偿部；显示器在出厂时就已设定好液晶屏经过一定时间老化后明显降低的标准亮度范围。在此阶段，如果实际亮度高于设定老化时间后的标准亮度范围，即显示器老化并未引起实际亮度变化，则按正常亮度输出。

3) 亮度补偿部根据亮度的检测结果对显示器背光灯的电流进行调整，达到最佳亮度效果。

本发明根据液晶屏的老化特性，在液晶显示器使用到一定的时间后，对液晶显示器的亮度进行补偿，以达到更好的显示效果。

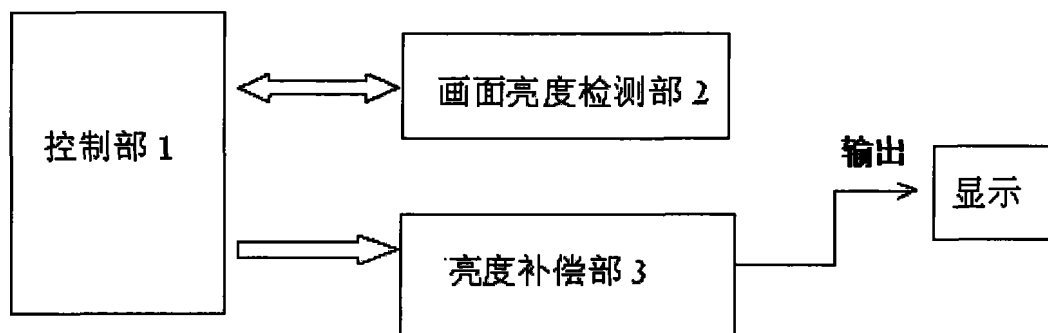


图 1

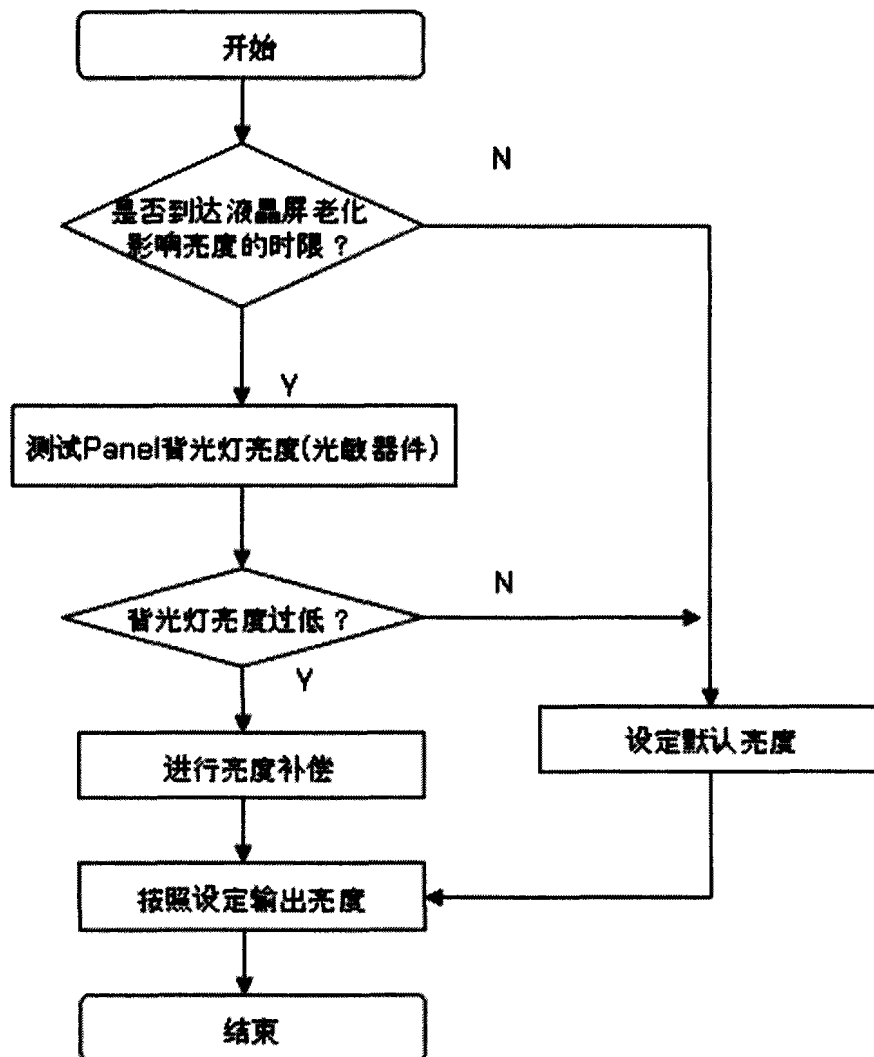


图 2

专利名称(译)	调整显示器亮度的补偿装置及该补偿装置的调整方法		
公开(公告)号	CN101369405A	公开(公告)日	2009-02-18
申请号	CN200810156576.1	申请日	2008-10-13
[标]申请(专利权)人(译)	南京LG新港显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	南京LG新港显示有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	南京LG新港显示有限公司		
[标]发明人	袁猛		
发明人	袁猛		
IPC分类号	G09G3/36 G09G5/10		
代理人(译)	陈扬		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种调整显示器亮度的补偿装置及调整方法，它包括控制部、画面亮度检测部和亮度补偿部；画面亮度检测部检测老化后显示器背光灯的亮度并将实际亮度信号传送给控制部；控制部将实际亮度信号与显示器设定的标准亮度范围进行比较，在实际亮度低于标准亮度范围时，将检测结果传送给亮度补偿部；亮度补偿部根据亮度的检测结果对显示器背光灯的电流进行调整。本发明在液晶屏老化后，可提高液晶屏的亮度，使液晶显示器的显示效果更佳。

