



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205068291 U

(45) 授权公告日 2016.03.02

(21) 申请号 201520678962.2

(22) 申请日 2015.09.02

(73) 专利权人 合肥联宝信息技术有限公司

地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区
翠微路6号海恒大厦4楼418号

(72) 发明人 颜丙强

(74) 专利代理机构 北京金信知识产权代理有限
公司 11225

代理人 黄威 张彬

(51) Int. Cl.

G06F 3/01(2006.01)

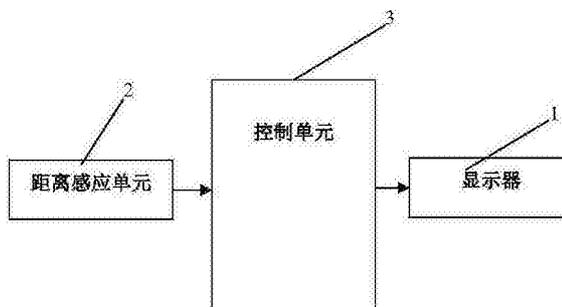
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种笔记本电脑

(57) 摘要

本实用新型提供了一种笔记本电脑，其包括：显示器和主机，所述显示器和/或所述主机上设置有用以检测用户与所述笔记本电脑之间的距离的距离感应单元和用于检测所述显示器背光灯亮度的亮度检测单元，所述主机内的控制单元的输入侧与所述距离感应单元和亮度检测单元电连接，以向所述控制单元发送距离感应单元检测到的距离信息和亮度检测单元检测到的亮度信息，所述控制单元的输出侧与所述显示器电连接，以当其接收到的距离信息小于预设距离时，向所述显示器发送控制背光灯亮起的控制信号，并根据其接收到的亮度信息以及距离信息向所述显示器发送调节背光灯亮度的调节信号；本实用新型能够实现当用户返回至电脑且离笔记本电脑一定距离时，使显示器的背光灯自动亮起。



1. 一种笔记本电脑, 包括: 显示器和主机, 其特征在于: 所述显示器和 / 或所述主机上设置有用检测用户与所述笔记本电脑之间的距离的距离感应单元和用于检测所述显示器背光灯亮度的亮度检测单元, 所述主机内的控制单元的输入侧与所述距离感应单元和亮度检测单元电连接, 以向所述控制单元发送距离感应单元检测到的距离信息和亮度检测单元检测的亮度信息, 所述控制单元的输出侧与所述显示器电连接, 以当其接收到的距离信息小于预设距离时, 向所述显示器发送控制背光灯亮起的控制信号, 并根据其接收到的亮度信息以及距离信息向所述显示器发送调节背光灯亮度的调节信号。

2. 根据权利要求 1 所述的笔记本电脑, 其特征在于: 所述距离感应单元设置在所述显示器上的摄像头周围。

3. 根据权利要求 1 所述的笔记本电脑, 其特征在于: 所述距离感应单元为距离传感器。

4. 根据权利要求 1 所述的笔记本电脑, 其特征在于: 所述预设距离的范围为 50cm-100cm。

5. 根据权利要求 1 所述的笔记本电脑, 其特征在于: 所述亮度检测单元为设置于所述主机或显示器上的光传感器。

一种笔记本电脑

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种笔记本电脑。

背景技术

[0002] 目前,在笔记本电脑在休眠或睡眠状态下,或者在电源选项中设置多少分钟关掉背光后,用户在离开后又再回来时,需要通过控制鼠标或键盘才能使显示器的背光灯亮起,继续使用,比较麻烦,因此,如果在离笔记本电脑到达一定的距离时,笔记本电脑的背光自动打开,则会达到较好的用户体验,也会受到喜爱和追捧。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种能够在离笔记本电脑一定距离时,使显示器的背光灯自动开启的笔记本电脑。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种笔记本电脑,包括:显示器和主机,所述显示器和/或所述主机上设置有用检测用户与所述笔记本电脑之间的距离的距离感应单元,所述主机内的控制单元的输入侧与所述距离感应单元电连接以向所述控制单元发送其检测到的距离信息,所述控制单元的输出侧与所述显示器电连接,以当其接收到的距离信息小于预设距离时,所述控制单元向所述显示器发送控制背光灯亮起的控制信号。

[0006] 其中,所述距离感应单元设置在所述显示器上的摄像头周围。

[0007] 其中,所述距离感应单元为距离传感器。

[0008] 其中,所述预设距离的范围为 50cm-100cm。

[0009] 其中,所述笔记本电脑还包括与所述控制单元输入侧电连接的亮度检测单元,其配置为检测所述显示器的背光灯的亮度,并将所检测到亮度信息发送至所述控制单元,所述控制单元根据其接收到的亮度信息以及距离信息向所述显示器发送调节背光灯亮度的调节信号。

[0010] 其中,所述亮度检测单元为设置于所述主机或显示器上的光传感器。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1、本实用新型中通过距离感应单元检测用户与笔记本电脑之间的距离,且当用户到达预设距离时,控制单元控制显示器的背光灯亮起,实现了更好的用户体验,且更加智能化;

[0013] 2、本实用新型中还可以包括一亮度检测单元,当显示器亮度检测单元将其检测到的亮度信息发送至控制单元时,控制单元则根据该亮度信息和距离信息调节显示器的亮度,即可以实现当用户回到笔记本电脑的预设距离内时,显示器的背光灯亮度达到标准亮度。

附图说明

- [0014] 图 1 为本实用新型实施例中的一种笔记本电脑的结构框图；
- [0015] 图 2 为本实用新型另一实施例中的一种笔记本电脑的结构框图。
- [0016] 附图标记说明
- [0017] 1- 显示器 2- 距离感应单元
- [0018] 3- 控制单元 4- 亮度检测单元

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细描述,但不作为对本实用新型的限定。

[0020] 如图 1 所示,为本实用新型的一种笔记本电脑的结构框图,其包括:相互铰接的显示器 1 和主机(图中未示出),显示器 1 和/或主机上设置有用于检测用户与笔记本电脑之间的距离的距离感应单元 2,位于主机内的控制单元 3 的输入侧与距离感应单元 2 电连接,以接收来自距离感应单元 2 的距离信息,控制单元 3 的输出侧与显示器 1 电连接,以当距离感应单元 2 向控制单元 3 发送的距离信息小于预设距离时,控制单元 3 向显示器 1 发送控制背光灯亮起的控制信号。也就是说,当笔记本电脑处于休眠或睡眠状态下,而控制单元 3 接收到的距离信息小于其内预先设定的预设距离时,控制单元 3 可以向显示器 1 发送控制背光灯亮起的控制信号,而不需要用户手动的操作唤醒笔记本电脑,更加智能化,且具有较好的用户体验效果。

[0021] 本实施例中,距离感应单元 2 可以设置在显示器 1 上的摄像头的周围,且距离感应单元 2 可以是利用红外线监测的距离传感器,本实施例中的预设距离的范围可以是 50cm-100cm。

[0022] 另外,如图 2 所示,为本实用新型的另一实施例中的笔记本电脑的结构框图,其还可以包括与控制单元 3 输入侧电连接的亮度检测单元 4,其用于检测显示器 1 的背光灯的亮度,并将所检测到亮度信息发送至控制单元 3,控制单元 3 根据其接收到的亮度信息以及距离信息向显示器 1 发送调节背光灯亮度的调节信号。即,当用户在预设距离内时,越接近笔记本电脑,笔记本电脑的显示器的背光灯的亮度越大直到用户自身设定的亮度最大值。且本实施例中的亮度检测单元 4 可以是位于主机或显示器 1 上的光传感器。

[0023] 综上所述,本实用新型通过距离感应单元检测用户与笔记本电脑之间的距离,且当用户到达预设距离时,控制单元控制显示器的背光灯亮起,实现了更好的用户体验,且更加智能化;另外,本实用新型中还可以包括一亮度检测单元,当显示器亮度检测单元将其检测到的亮度信息发送至控制单元时,控制单元则根据该亮度信息和距离信息调节显示器的亮度,即当用户在预设距离内时,越接近笔记本电脑,笔记本电脑的显示器的背光灯的亮度越大,直到用户自身设定的亮度最大值,也就是说,本实施例可以实现当用户回到笔记本电脑的预设距离内且逐渐接近笔记本电脑时,显示器的背光灯亮度可以逐渐达到标准亮度。

[0024] 以上实施例仅为本实用新型的示例性实施例,不用于限制本实用新型,本实用新型的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本实用新型的实质和保护范围内,对本实用新型做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本实用新型的保护范围内。

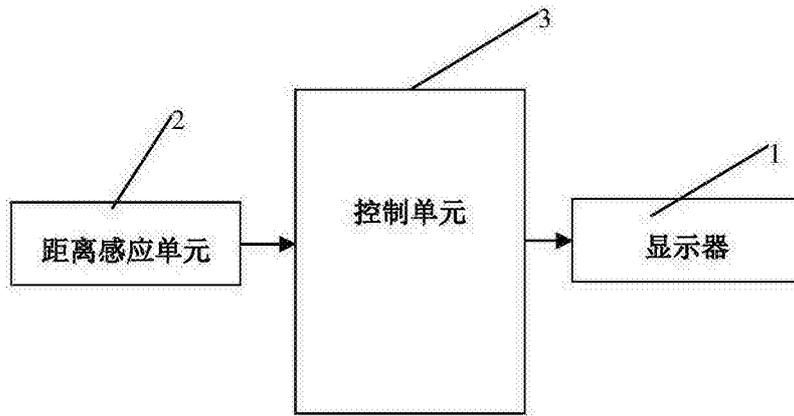


图 1

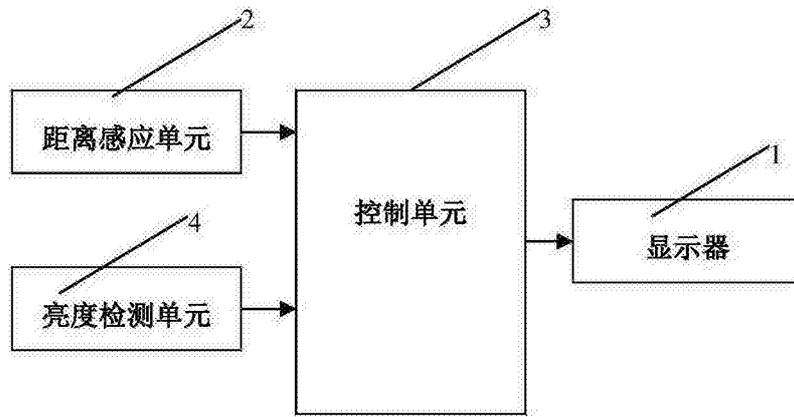


图 2