



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203812139 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420004567. 1

(22) 申请日 2014. 01. 03

(73) 专利权人 深圳市卓怡恒通电脑科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区科技园北  
朗山路清华紫光信息港 A 座 11 楼

(72) 发明人 何亮

(74) 专利代理机构 深圳市德力知识产权代理事  
务所 44265

代理人 林才桂

(51) Int. Cl.

G06F 1/16 (2006. 01)

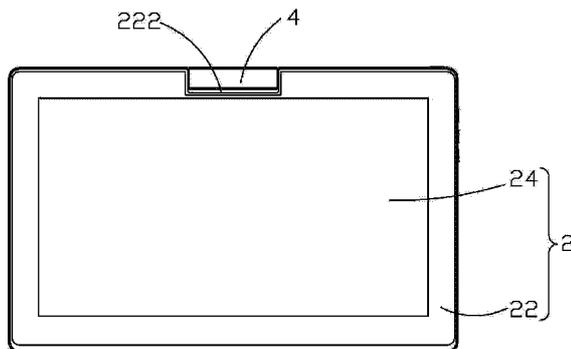
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

带有可旋转摄像头的平板电脑

(57) 摘要

本实用新型提供一种带有可旋转摄像头的平板电脑,包括:本体及可旋转安装于本体上的摄像头模块。本实用新型的带有可旋转摄像头的平板电脑,通过一个可旋转的摄像头模块实现前后两摄像头的功能,极大的降低了生产成本;并通过磁铁与霍尔器件的配合使用,实现摄像头模块旋转时图像自动调整为正向的显示方式,使得平板电脑的操作较为简单,且,该摄像头模块可在0-210度之间任意调节角度,以适用于不同场合使用,使用较为人性化。



1. 一种带有可旋转摄像头的平板电脑,其特征在于,包括:本体及可旋转安装于本体上的摄像头模块;

其特征在于,所述本体上设有驱动摄像头的驱动电路,所述摄像头模块包括安装于本体上的转轴、及安装于转轴上的摄像头单元;

其特征在于,所述摄像头单元还包括安装于摄像头单元上的磁铁,所述驱动电路上设有一霍尔器件,所述磁铁与该霍尔器件对应设置。

2. 如权利要求 1 所述的带有可旋转摄像头的平板电脑,其特征在于,所述本体包括壳体、安装于壳体内的电路板及安装于壳体内并电性连接电路板的显示面板,所述驱动电路设于电路板上,所述霍尔器件安装于电路板靠近摄像头单元的位置,所述转轴安装于壳体上。

3. 如权利要求 2 所述的带有可旋转摄像头的平板电脑,其特征在于,所述转轴为空心转轴,所述摄像头单元的电线穿过该空心转轴。

4. 如权利要求 3 所述的带有可旋转摄像头的平板电脑,其特征在于,所述转轴通过螺钉固定安装于壳体上,所述摄像头单元能相对转轴转动。

5. 如权利要求 2 所述的带有可旋转摄像头的平板电脑,其特征在于,所述壳体对应摄像头单元的位置设有凹槽以容置所述摄像头单元。

6. 如权利要求 5 所述的带有可旋转摄像头的平板电脑,其特征在于,所述本体的壳体上还设有一支架。

7. 如权利要求 1 所述的带有可旋转摄像头的平板电脑,其特征在于,所述摄像头单元为高清自动对焦摄像头。

## 带有可旋转摄像头的平板电脑

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种平板电脑,尤其涉及一种带有可旋转摄像头的平板电脑。

### 背景技术

[0002] 目前,平板电脑通常都配置有前置摄像头和后置摄像头两个摄像头,前置摄像头用于自拍和视频聊天,后置摄像头用于拍摄风景及他人,由于摄像头成本较高和平板电脑外观的影响,常对后置摄像头采用高配置,而对前置摄像头采用低配置,高配置的摄像头更复杂、更大、效果更好,低配置的摄像头则较简单、较小、效果也相对较差,已渐渐不能满足人们对高清视频聊天的需求,而如果前置摄像头也采用高配置,则会极大的增加平板电脑的成本,不利于成本控制。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有可旋转摄像头的平板电脑,其结构简单,成本低,符合市场化需求。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种带有可旋转摄像头的平板电脑,包括:本体及可旋转安装于本体上的摄像头模块。

[0005] 所述本体上设有驱动摄像头的驱动电路,所述摄像头模块包括安装于本体上的转轴、及安装于转轴上的摄像头单元。

[0006] 所述摄像头单元还包括安装于摄像头单元上的磁铁,所述驱动电路上设有一霍尔器件,所述磁铁与该霍尔器件对应设置。

[0007] 所述本体包括壳体、安装于壳体内的电路板及安装于壳体内并电性连接电路板的显示面板,所述驱动电路设于电路板上,所述霍尔器件安装于电路板靠近摄像头单元的位置,所述转轴安装于壳体上。

[0008] 所述转轴为空心转轴,所述摄像头单元的电线穿过该空心转轴。

[0009] 所述转轴通过螺钉固定安装于壳体上,所述摄像头单元能相对转轴转动。

[0010] 所述壳体对应摄像头单元的位置设有凹槽以容置所述摄像头单元。

[0011] 所述本体的壳体上还设有一支架。

[0012] 所述摄像头单元为高清自动对焦摄像头。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型的带有可旋转摄像头的平板电脑,通过一个可旋转的摄像头模块实现前后两摄像头的功能,极大的降低了生产成本;并通过磁铁与霍尔器件的配合使用,实现摄像头模块旋转时图像自动调整为正向的显示方式,使得平板电脑的操作较为简单,且,该摄像头模块可在 0-210 度之间任意调节角度,以适用于不同场合使用,使用较为人性化。

[0014] 为了能更进一步了解本实用新型的特征以及技术内容,请参阅以下有关本实用新型的详细说明与附图,然而附图仅提供参考与说明用,并非用来对本实用新型加以限制。

## 附图说明

[0015] 下面结合附图,通过对本实用新型的具体实施方式详细描述,将使本实用新型的技术方案及其它有益效果显而易见。

[0016] 附图中,

[0017] 图 1 为本实用新型带有可旋转摄像头的平板电脑的主视图;

[0018] 图 2 为本实用新型带有可旋转摄像头的平板电脑的后视图;

[0019] 图 3 为本实用新型带有可旋转摄像头的平板电脑的立体结构示意图;

[0020] 图 4 为本实用新型带有可旋转摄像头的平板电脑使用时的立体结构示意图;

[0021] 图 5 为本实用新型带有可旋转摄像头的平板电脑的摄像头模块的立体结构示意图。

## 具体实施方式

[0022] 为更进一步阐述本实用新型所采取的技术手段及其效果,以下结合本实用新型的优选实施例及其附图进行详细描述。

[0023] 请参阅图 1 至图 3,本实用新型提供一种带有可旋转摄像头的平板电脑,包括:本体 2 及可旋转安装于本体 2 上的摄像头模块 4。通过一个旋转摄像头模块 4 可实现前置摄像头与后置摄像头的功能,满足使用者视频、自拍与拍摄景物及他人的需求。

[0024] 具体地,所述本体 2 包括壳体 22、安装于壳体 22 内的电路板(未图示)及安装于壳体 22 内并电性连接电路板的显示面板 24。所述电路板上设有显示面板 24 的驱动电路及摄像头模块 4 的驱动电路。

[0025] 请参阅图 5,所述摄像头模块 4 包括安装于本体 2 上的转轴 42、及安装于转轴 42 上的摄像头单元 44,所述摄像头单元 44 通过线缆 46 电性连接于电路板上的摄像头模块 4 的驱动电路。所述转轴 42 为空心转轴,其通过螺钉锁合安装于本体 2 的壳体 22 上,所述摄像头单元 44 可转动安装于转轴 42 上,所述摄像头单元 44 的线缆 46 穿过该空心转轴电性连接于电路板上,使得该摄像头单元 44 相对于本体 2 可在 0-210 度之间任意旋转角度,以适用于不同场合的使用,使用较为人性化。

[0026] 在本实施例中,所述本体 2 的壳体 22 上设有一凹槽 222,以容置摄像头单元 44,进而使得平板电脑的外形大体呈长方体薄板状,不影响平板电脑的外观美感。

[0027] 进一步地,所述摄像头模块 4 的驱动电路中设有一霍尔器件(未图示),优选地,该霍尔器件安装于电路板靠近摄像头单元 44 的位置,所述摄像头单元 44 的一侧对应该霍尔器件安装有一磁铁 48。在本实施例中,所述摄像头单元 44 首先默认为后置摄像头,这时,所述磁铁 48 位于远离电路板的位置,显示面板 24 显示的图像为正向显示;当旋转摄像头单元 44 为前置摄像头时,所述磁铁 48 位于靠近电路板的位置,这时,所述霍尔器件感应到磁场变化,自动切换电路,使得显示面板 24 所显示的图像依然为正向显示。本实用新型通过磁铁 48 与霍尔器件的配合使用,实现摄像头旋转时图像自动调整为正向的显示方式,使得平板电脑的操作较为简单,使用较为人性化。

[0028] 且,所述摄像头单元 44 采用高清自动对焦摄像头,可以保证拍摄的图像的质量,提高使用者的使用感官舒适度,且相比设置前后两个摄像头的成本相对较低。

[0029] 值得一提的是,请参阅图 4,所述本体 2 的壳体 22 上还设有一支架 26,当使用者使

用时,可打开支架 26,以支撑本体 22,使得平板电脑的操作更为舒适与方便,当不使用时,可将该支架 26 收容于壳体 22 内,以方便携带。

[0030] 综上所述,本实用新型的带有可旋转摄像头的平板电脑,通过一个可旋转的摄像头模块实现前后两摄像头的功能,极大的降低了生产成本;并通过磁铁与霍尔器件的配合使用,实现摄像头模块旋转时图像自动调整为正向的显示方式,使得平板电脑的操作较为简单,且,该摄像头模块可在 0-210 度之间任意调节角度,以适用于不同场合使用,使用较为人性化。

[0031] 以上所述,对于本领域的普通技术人员来说,可以根据本实用新型的技术方案和技术构思作出其他各种相应的改变和变形,而所有这些改变和变形都应属于本实用新型权利要求的保护范围。

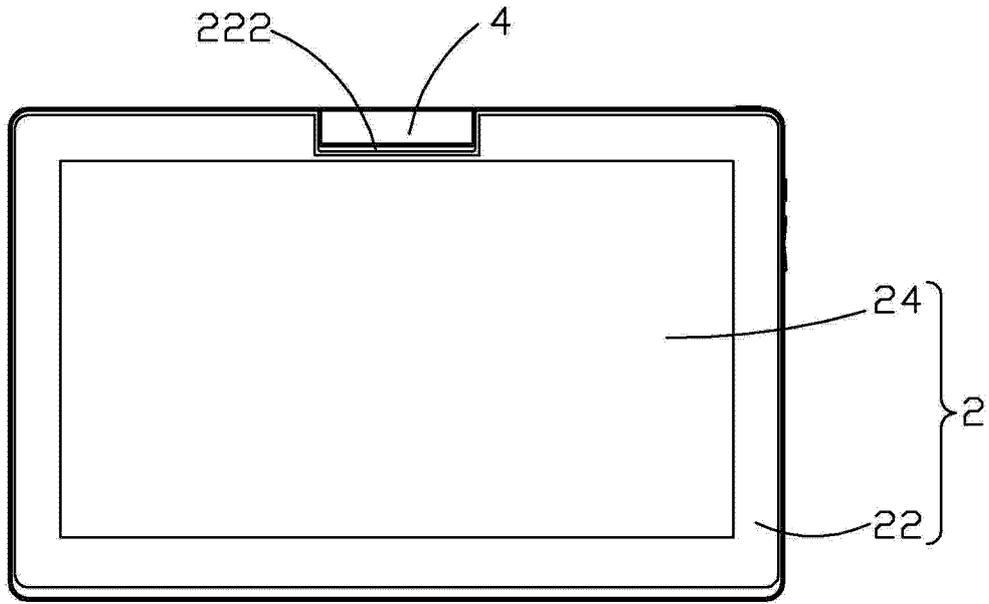


图 1

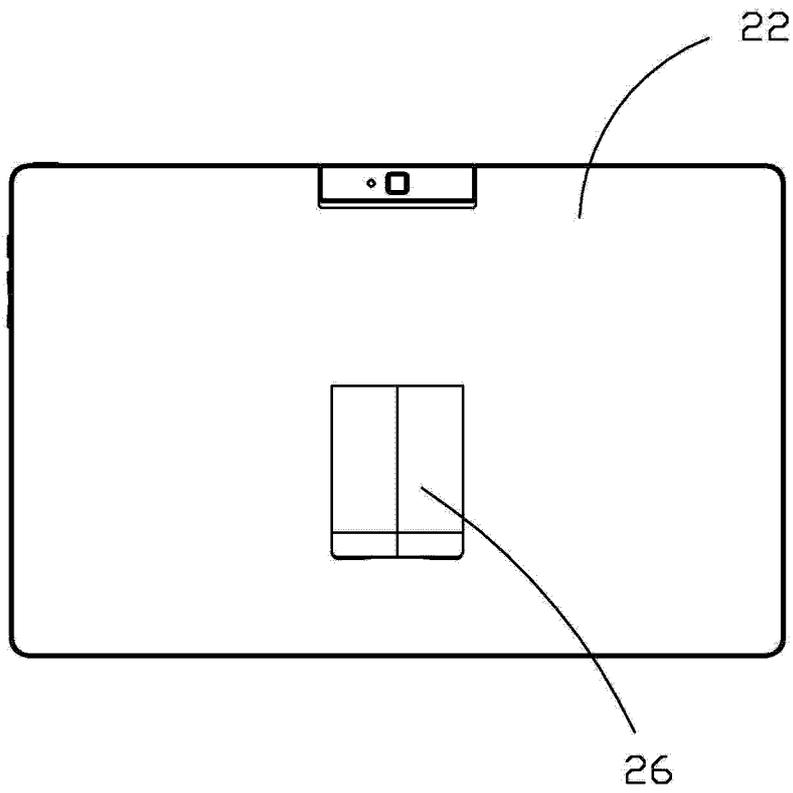


图 2

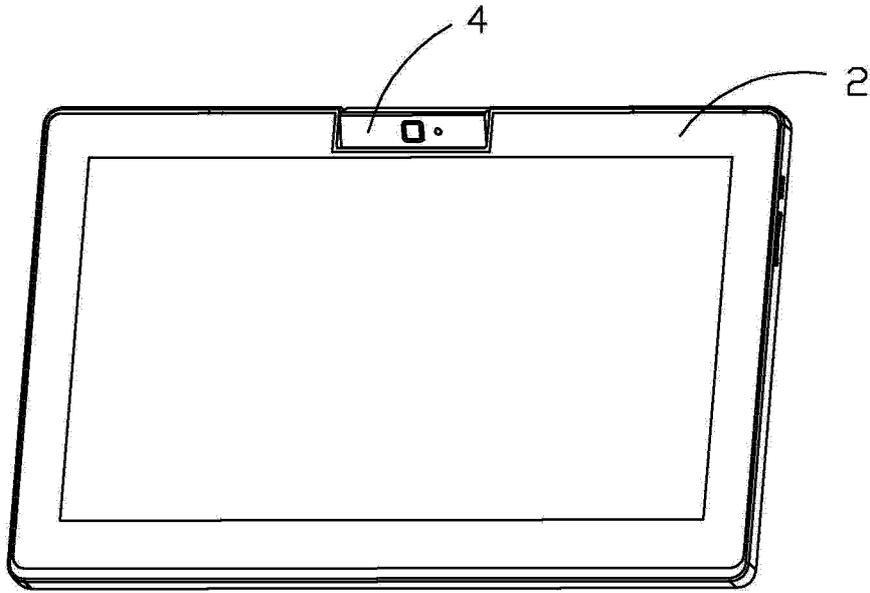


图 3

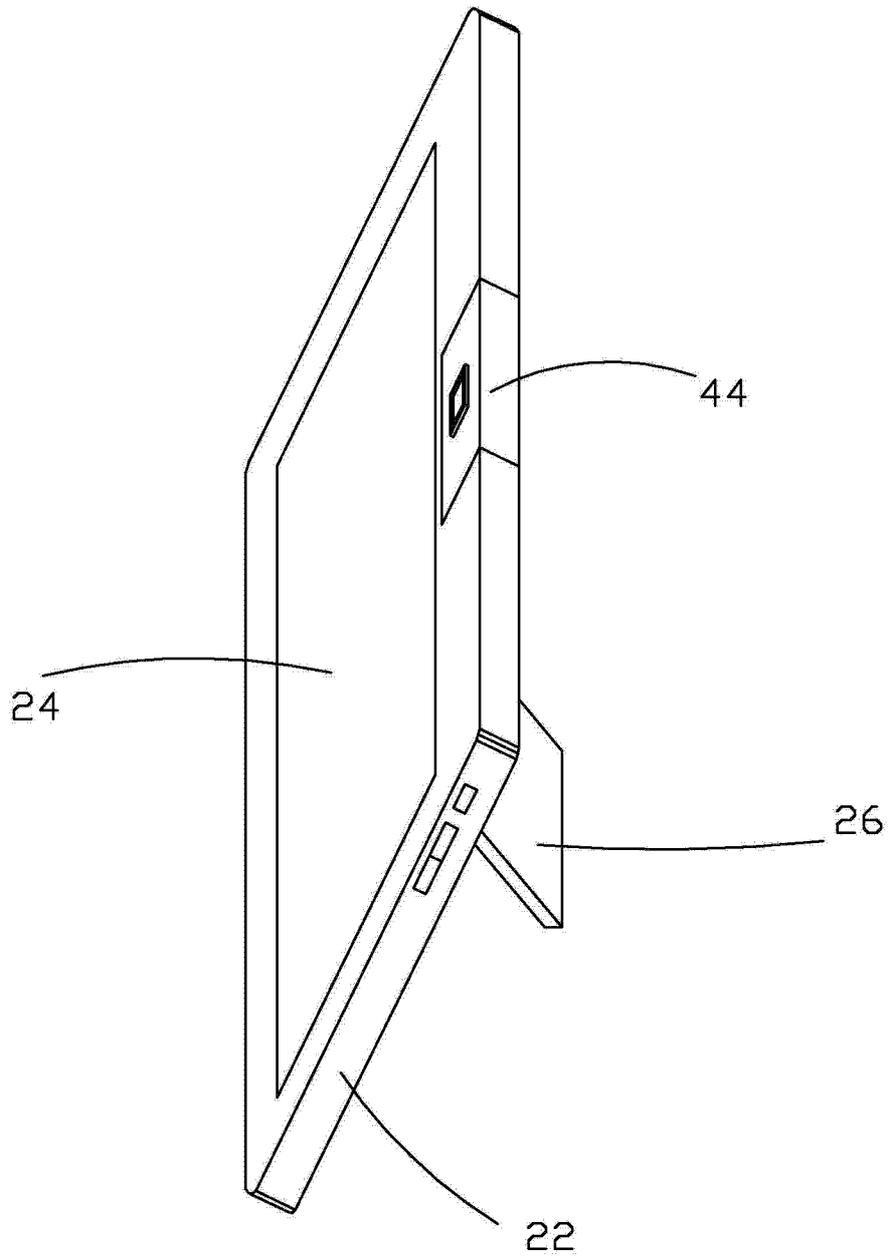


图 4

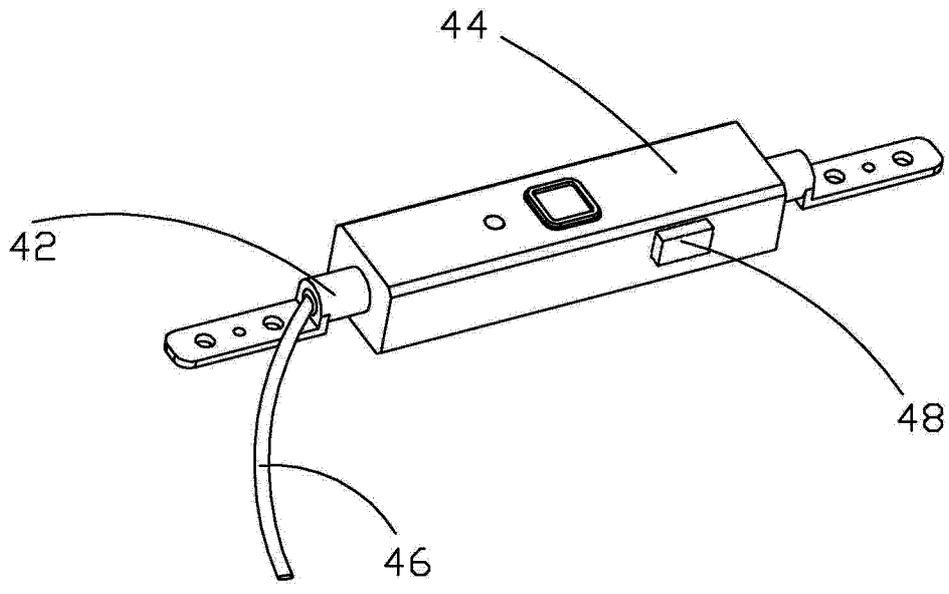


图 5