



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106444971 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201610589065.3

(22)申请日 2013.04.25

(62)分案原申请数据

201310149507.9 2013.04.25

(71)申请人 滁州华尊电气科技有限公司

地址 239000 安徽省滁州市经济开发区花  
园西路82号创业服务中心1号楼4层  
403室

(72)发明人 虞定生

(51)Int.Cl.

G06F 1/16(2006.01)

H04N 1/028(2006.01)

H04N 1/04(2006.01)

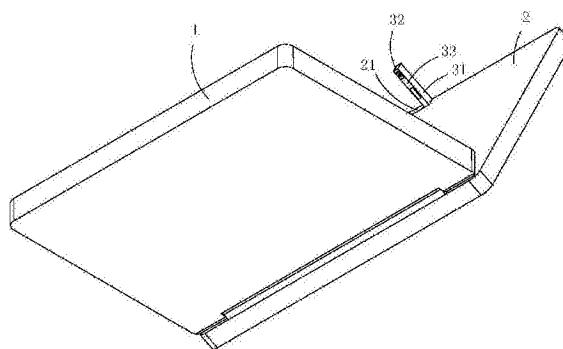
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

具有扫描功能的笔记本电脑

(57)摘要

本发明公开了一种具有扫描功能的笔记本电脑,包括主机底座和与主机底座转动连接的屏幕;其特征在于:屏幕的正面设有拍照模块,拍照模块包括转动设置在屏幕上的拍照杆和设置在拍照杆上的拍照式镜头;拍照杆可转动至使拍照式镜头正对主机底座的位置;屏幕的用于与主机底座盖合邻接的一面上设有卡槽,拍照杆转动设置在该卡槽中。本发明能够实现快速扫描并可获得较佳扫描图像。



1. 一种具有扫描功能的笔记本电脑,包括主机底座和与主机底座转动连接的屏幕;其特征在于:屏幕的正面设有拍照模块,拍照模块包括转动设置在屏幕上的拍照杆和设置在拍照杆上的拍照式镜头;拍照杆可转动至使拍照式镜头正对主机底座的位置;屏幕的用于与主机底座盖合邻接的一面上设有卡槽,拍照杆转动设置在该卡槽中;拍照杆设有容置腔、位于容置腔中的照明灯、一组与容置腔相通的透光孔以及用于控制该照明灯的感应开关;该组透光孔的数量是四个,这四个透光孔以镜头为中心对称设置,该从该组透光孔中发出的透射光线围合形成待拍区域;各透光孔的设置方向相对于镜头中心轴线方向倾斜设置;各透光孔的截面形状是圆形或L形;感应开关采用红外开关,使用者通过把手放在适当位置处以触发该红外开关。

## 具有扫描功能的笔记本电脑

### 技术领域

[0001] 本发明属于电脑结构设计技术领域,具体涉及一种具有扫描功能的笔记本电脑。

### 背景技术

[0002] 扫描仪是一种电脑外部仪器设备,通过捕捉图像并将之转换成电脑可以显示、编辑、存储和输出的数字化设备,工作中用到的传统扫描仪一般体积都较大,不便携带,外出工作需要扫描技术资料时,会造成很大的麻烦。

[0003] 为了适应市场的需求,市场上已有拍照式扫描仪(俗称高拍仪),使用时,利用其底座立于电脑旁进行拍照式扫描。该种拍照式扫描仪存在以下不足之处:(1)有时遇到现场没有工作台面的情况,该种拍照式扫描仪无法站立,所以就无法使用。(2)该种拍照式扫描仪为了能够稳固站立,其底座一般都做得较大较重,携带不便,便携性不佳。(3)该种拍照式扫描仪在使用时,由于缺少传统扫描仪拥有的定位待扫描件的定位标示,所以实际使用中,为了获得较佳的图像,往往需要用手多次调整待扫描件,使其处于适当位置,其操作费时费力,且即使如此,往往也难以获得让人满意的扫描图像。

[0004] 目前拍照式摄像头已经广泛应用在笔记本电脑上,基本上已经作为了一个标准配件,但是现有的笔记本电脑中,拍照式摄像头都是固定嵌置在笔记本屏幕正面上,导致其功能也仅能作为聊天或自拍使用。

### 发明内容

[0005] 为解决背景技术中存在的问题,本发明提供一种能够实现快速扫描并可获得较佳扫描图像的具有扫描功能的笔记本电脑。

[0006] 本发明的技术方案是:一种具有扫描功能的笔记本电脑,包括主机底座和与主机底座转动连接的屏幕;其特征在于:屏幕的正面设有拍照模块,拍照模块包括转动设置在屏幕上的拍照杆和设置在拍照杆上的拍照式镜头;拍照杆可转动至使拍照式镜头正对主机底座的位置;屏幕的用于与主机底座盖合邻接的一面上设有卡槽,拍照杆转动设置在该卡槽中;拍照杆设有容置腔、位于容置腔中的照明灯、一组与容置腔相通的透光孔以及用于控制该照明灯的感应开关;该组透光孔的数量是四个,这四个透光孔以镜头为中心对称设置,该从该组透光孔中发出的透射光线围合形成待拍区域;各透光孔的设置方向相对于镜头中心轴线方向倾斜设置;各透光孔的截面形状是圆形或L形;感应开关采用红外开关,使用者通过把手放在适当位置处以触发该红外开关。

[0007] 本发明在进行扫描作业时,可以把待扫描物件搁置在主机底座上,然后翻转拍照杆,使得拍照式镜头对准主机底座,即可进行扫描工作,这种扫描方式可以获取效果让人满意的扫描图像,且其操作较为简便,效率较高。

### 附图说明

[0008] 图1是本发明第一种结构的一种立体结构示意图;

图2是图1所示笔记本电脑从另一角度观察时的一种立体结构示意图；

图3是图1所示笔记本电脑中拍照杆的一种立体结构示意图；

图4是本发明第二种结构的一种立体结构示意图；

图5是本发明第三种结构的一种立体结构示意图；

图6是本发明第四种结构中拍照杆的一种局部结构示意图。

[0009] 附图所示标记为：主机底座1，屏幕2，卡槽21，拍照模块3，拍照杆31，拍照式镜头32，自拍镜头322，扫描面33，自拍面34，透光孔8。

## 具体实施方式

### [0010] (实施例1)

图1至图3显示了本发明的第一种具体实施方式，其中图1是本发明第一种结构的一种立体结构示意图；图2是图1所示笔记本电脑从另一角度观察时的一种立体结构示意图；图3是图1所示笔记本电脑中拍照杆的一种立体结构示意图。

[0011] 本实施例是一种具有扫描功能的笔记本电脑，见图1至图3所示，包括主机底座1和与主机底座转动连接的屏幕2；屏幕的正面设有拍照模块3，拍照模块包括转动设置在屏幕上的拍照杆31和设置在拍照杆上的拍照式镜头32；拍照杆可转动至使拍照式镜头正对主机底座的位置；屏幕的用于与主机底座盖合邻接的一面上设有卡槽21，卡槽沿着与主机底座所在平面的平行方向设置在屏幕的顶端中部，拍照杆转动设置在该卡槽中。

[0012] 本实施例中，拍照杆上的可转动至正对主机底座的一面称为扫描面33，拍照式镜头设置在该扫描面33上用于实现拍照式扫描功能。

[0013] 本实施例在进行扫描作业时，可以把待扫描物件搁置在主机底座上，然后翻转拍照杆，使得拍照式镜头对准主机底座，即可进行扫描工作，这种扫描方式可以获取效果让人满意的扫描图像，且其操作较为简便，效率较高。

### [0014] (实施例2)

图4是本发明第二种结构的一种立体结构示意图，显示了本发明的第二种具体实施方式。

[0015] 本实施例与实施例1基本相同，不同之处在于：见图4所示，本实施例除了在拍照杆的扫描面33上设置用于实现拍照式扫描功能的拍照式镜头32之外，还在拍照杆上设置了另一个自拍镜头322，具体如下所述：

拍照杆31在嵌置在卡槽中后，其外露的并与屏幕所在平面平行的一端面称为自拍面34，该自拍面34上设有用于使用者自拍视屏或照片用的自拍镜头322，由于可以对准使用者，该自拍镜头322相当于现有笔记本上的普通镜头。

[0016] 本实施例中的自拍镜头322平时可以作为现有普通的摄像头使用，可以实现视屏自拍或QQ聊天使用，当需要扫描作业时，可以把待扫描物件搁置在主机底座上，然后翻转拍照杆，使得拍照式镜头32对准主机底座，即可进行扫描工作，这种扫描方式可以获取效果让人满意的扫描图像，且其操作较为简便，效率较高。

### [0017] (实施例3)

图5是本发明第三种结构的一种立体结构示意图，显示了本发明的第三种具体实施方式。

[0018] 本实施例与实施例1基本相同,不同之处在于:见图5所示,卡槽沿着与屏幕两侧边缘直线平行的方向设置在屏幕的一侧端,拍照杆31与该卡槽配合的转动设置在卡槽中。

[0019] (实施例4)

图6是本发明第四种结构中拍照杆的一种局部结构示意图,显示了本发明的第四种具体实施方式。

[0020] 本实施例与实施例1基本相同,不同之处在于:拍照杆31设有容置腔6、位于容置腔中的照明灯7、一组与容置腔相通的透光孔8、以及用于控制该照明灯的感应开关9。该组透光孔的数量是四个,这四个透光孔以镜头为中心对称设置,该组透光孔用于使得该照明灯的从该组透光孔中发出的透射光线围合形成待拍区域;各透光孔的截面形状是圆形,在具体实践中,也可选用截面形状是L形的透光孔。

[0021] 为了利用较小的拍照杆形成较大的待拍区域,例如A4纸大小的区域,所以优选把各透光孔的设置方向相对于镜头中心轴线方向倾斜设置。

[0022] 本实施例中的感应开关优选采用红外开关,使用者无需接触拍照杆,可通过把手放在适当位置处以触发该红外开关。

[0023] 本实施例的优点是:通过预设透光孔的位置和倾斜角度,使得从四个透光孔透射出来的光线,照射在待扫工作面上时,形成处于适当位置的四个光点,这四个光点可以围合形成清晰的预设大小的待拍区域,提醒使用者把待扫描文件放在适当的区域进行拍照式扫描工作,不用反复移动被扫描文件,能准确确定被扫描文件的位置,有效提高工作效率并获得较佳的图像。

[0024] (实施例5)

[0025] 本实施例与实施例2基本相同,不同之处在于:拍照杆31上设有多个照明灯、和多组与各照明灯相配合的用于使各照明灯的透射光线围合形成大小不同的待拍区域的透光孔8。

[0026] 具体来说,本实施例中的拍照杆设有三个容置腔、位于各容置腔中的照明灯、与各容置腔相通的三组透光孔8、以及三个用于控制相应一个照明灯的红外感应开关;三组透光孔8分别是第一组透光孔,第二组透光孔和第三组透光孔,其中第一组四个透光孔透射出的光线照射在待扫工作面上时,围合形成A4纸大小的待拍区域;第二组四个透光孔透射出的光线照射在待扫工作面上时,围合形成A5纸大小的待拍区域;第三组四个透光孔透射出的光线照射在待扫工作面上时,围合形成名片或身份证或银行卡大小的待拍区域。

[0027] 本实施例的优点是:在同一拍照杆上,设置用于形成不同待拍区域的多组透光孔和多组照明灯,针对不同的扫描对象,选择不同的待拍区域提示,便于提高工作效率及获得更佳的扫描图像。

[0028] 显然,本发明的上述实施例仅是为清楚地说明本发明所作的举例,而并非是对本发明的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本发明的精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明的保护范围之内。

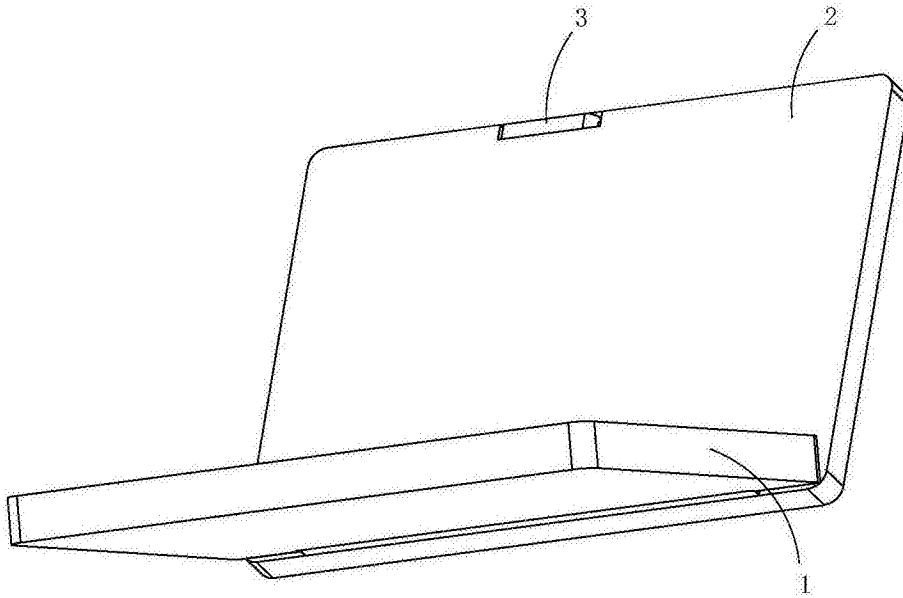


图1

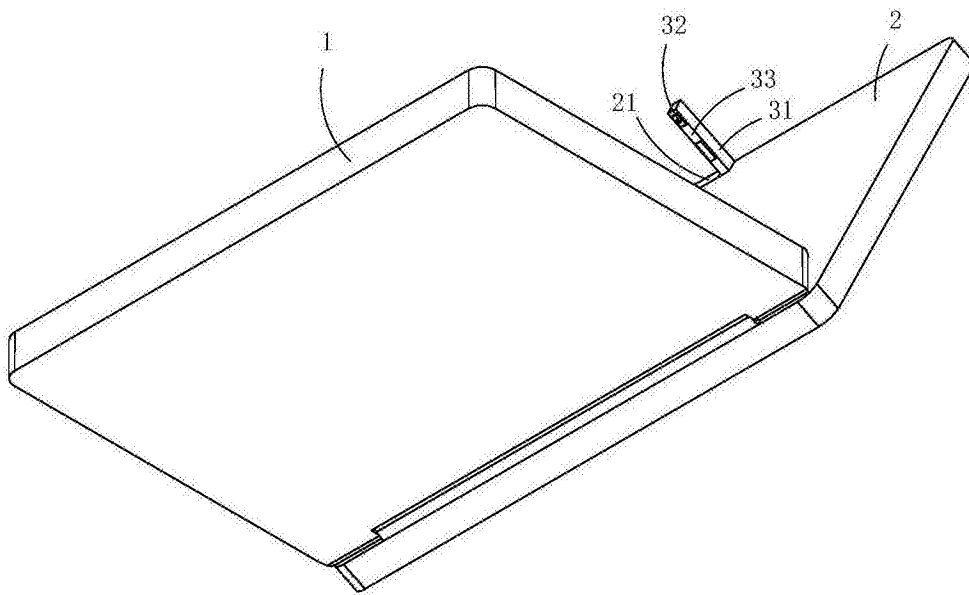


图2

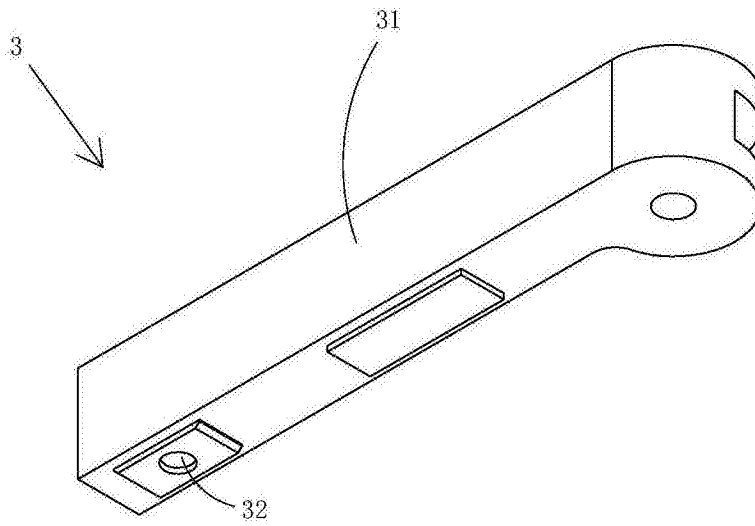


图3

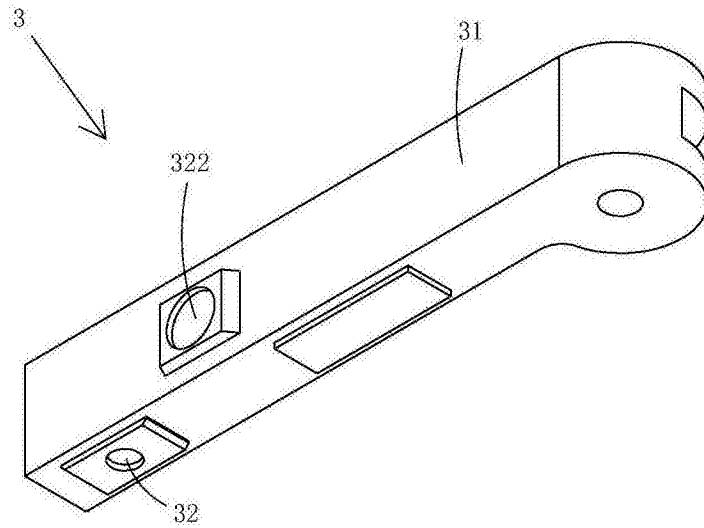


图4

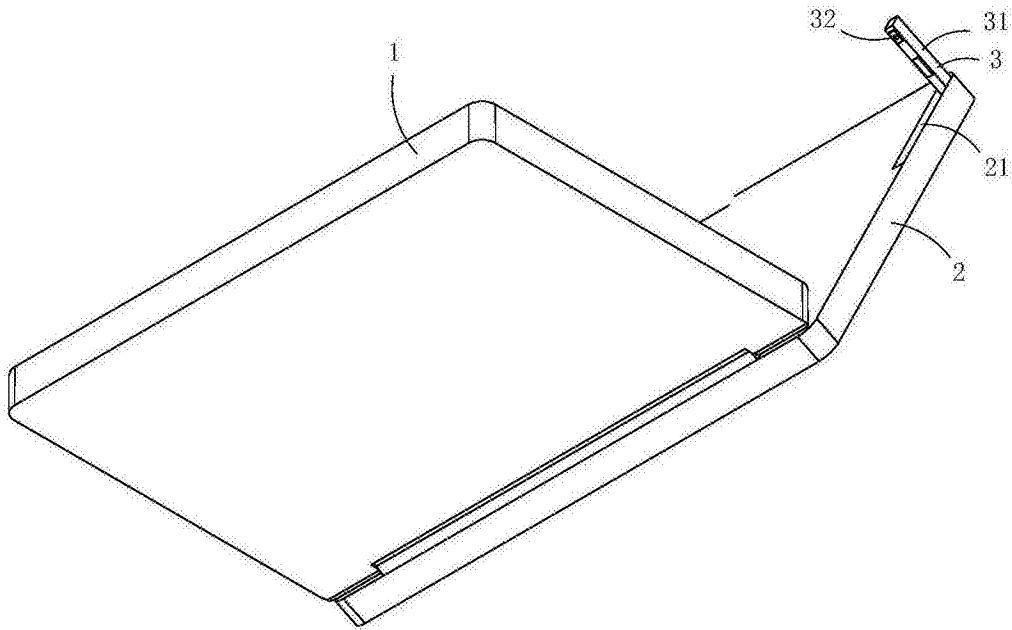


图5

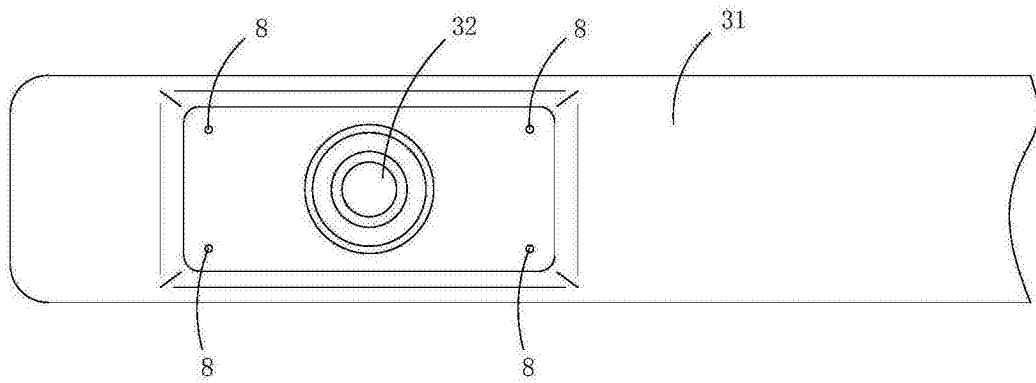


图6