(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217406572 U
(45)授权公告日 2022.09.09

(21)申请号 202122841825.4

(22)申请日 2021.11.18

(73)专利权人 闻泰通讯股份有限公司
地址 314001 浙江省嘉兴市南湖区亚中路777号(嘉兴科技城)

(72)发明人 邹一鸣

(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421
专利代理师 梁秀秀

(51)Int.Cl.
H04M 1/02(2006.01)

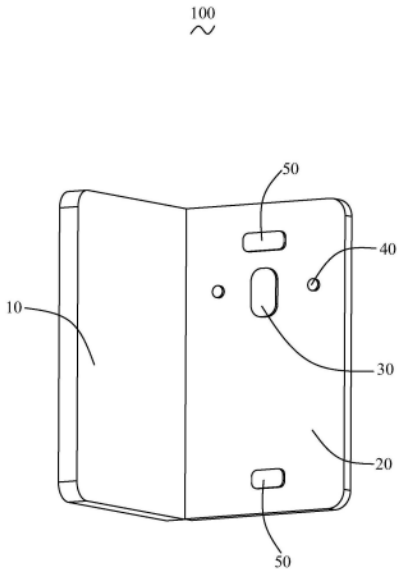
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

可换向电子设备

(57)摘要

本实用新型公开一种可换向电子设备，包括主体与盖体；盖体与主体通过转轴连接；盖体上设有摄像头，摄像头与主体电连接。本实用新型提供的可换向电子设备，在主体上通过转轴连接了一个盖体，使得盖体可绕着转轴转动，从而相对于主体随意的改变方向。在盖体转动的过程中，会带动摄像头转动，因此当用户需要调节拍摄角度时，可保持主体不动，从而可以边转动盖体边在主体查看拍摄效果，操作更为简便。



CN 217406572 U

1.一种可换向电子设备,用于移动终端,其特征在于,包括主体与盖体;所述盖体与所述主体通过转轴连接;所述盖体上设有摄像头,所述摄像头与所述主体电连接;所述盖体为所述移动终端的电池盖,且平时通过卡扣结构固定在所述主体的背面。

2.如权利要求1所述的可换向电子设备,其特征在于,所述摄像头通过绕设于所述转轴上的柔性电路板与所述主体电连接。

3.如权利要求1所述的可换向电子设备,其特征在于,所述盖体上还设有麦克风;所述麦克风通过柔性电路板与所述主体电连接。

4.如权利要求3所述的可换向电子设备,其特征在于,所述麦克风的数量为两个,且分别间隔设于所述摄像头的两侧。

5.如权利要求1所述的可换向电子设备,其特征在于,所述盖体上还设有扬声器;所述扬声器通过柔性电路板与所述主体电连接。

6.如权利要求5所述的可换向电子设备,其特征在于,所述扬声器的数量为两个,分别设于所述盖体的顶部与底部。

可换向电子设备

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及电子设备技术领域，尤其涉及一种可换向电子设备。

【背景技术】

[0002] 当前的移动终端，例如手机，一般都会搭载摄像头、麦克风和喇叭等。用户可使用这些电声设备去进行录音、录像以及播放音乐等。然而，在现有的手机设计方案中，电声器件和摄像头的位置相对于整个设备都是固定的，从而用户在使用时只能转动整个设备来改变拍照方向与收音方向，操作不便从而导致没法随意改变角度。

[0003] 鉴于此，实有必要提供一种可换向电子设备以克服上述缺陷。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型的目的是提供一种可换向电子设备，旨在改善移动终端转向操作不便且没法随意改变角度的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供一种可换向电子设备，用于移动终端，包括主体与盖体；所述盖体与所述主体通过转轴连接；所述盖体上设有摄像头，所述摄像头与所述主体电连接。

[0006] 在一个优选实施方式中，所述摄像头通过绕设于所述转轴上的柔性电路板与所述主体电连接。

[0007] 在一个优选实施方式中，所述盖体上还设有麦克风；所述麦克风通过柔性电路板与所述主体电连接。

[0008] 在一个优选实施方式中，所述麦克风的数量为两个，且分别间隔设于所述摄像头的两侧。

[0009] 在一个优选实施方式中，所述盖体上还设有扬声器；所述扬声器通过柔性电路板与所述主体电连接。

[0010] 在一个优选实施方式中，所述扬声器的数量为两个，分别设于所述盖体的顶部与底部。

[0011] 在一个优选实施方式中，所述盖体为所述移动终端的电池盖。

[0012] 本实用新型提供的可换向电子设备，在主体上通过转轴连接了一个盖体，使得盖体可绕着转轴转动，从而相对于主体随意的改变方向。在盖体转动的过程中，会带动摄像头转动，因此当用户需要调节拍摄角度时，可保持主体不动，从而可以边转动盖体边在主体查看拍摄效果，操作更为简便。

【附图说明】

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可

以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0014] 图1为本实用新型提供的可换向电子设备的立体图。

【具体实施方式】

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益技术效果更加清晰明白，以下结合附图和具体实施方式，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解的是，本说明书中描述的具体实施方式仅仅是为了解释本实用新型，并不是为了限定本实用新型。

[0016] 还应当理解，在此本实用新型说明书中所使用的术语仅仅是出于描述特定实施例的目的而并不意在限制本实用新型。如在本实用新型说明书和所附权利要求书中所使用的那样，除非上下文清楚地指明其它情况，否则单数形式的“一”、“一个”及“该”意在包括复数形式。

[0017] 还应当进一步理解，在本实用新型说明书和所附权利要求书中使用的术语“和/或”是指相关联列出的项中的一个或多个的任何组合以及所有可能组合，并且包括这些组合。

[0018] 在本实用新型的实施例中，提供一种可换向电子设备100，用于移动终端，使用户在拍摄时能够简便随意的调节拍摄方向，和/或在收音与放音时将音源能够与预设的方向对准，提升用户对于移动终端的使用需求。其中，移动终端包括但不限于手机、平板电脑、智能手表等便携式电子设备。

[0019] 如图1所示，可换向电子设备100包括主体10与盖体20。在本实施例中，主体10包括屏幕、主板、电池等元器件，主体10的壳体表面形状与盖体20的形状相一致。其中，盖体20可以为移动终端的电池盖，平时通过卡扣结构固定在主体10的背面，对移动终端的背面提供保护作用。当前，盖体20也可设于主体10的正面，例如手机的屏幕一侧，闲置时用于贴附手机屏幕，对屏幕进行保护。

[0020] 具体的，盖体20与主体10通过转轴(图中未示出)连接。转轴设于盖体20与主体10相互靠近一侧的边缘，从而使得盖体20能够绕着转轴转动，进而改变盖体20相对于主体10的角度与方向。

[0021] 其中，盖体20上设有摄像头30，摄像头30与主体10电连接。具体的，摄像头30通过绕设于转轴上的柔性电路板(图中未示出)与主体10电连接。即，摄像头30在盖体20一侧拍摄，通过柔性电路板将拍摄画面发送至主体10进行处理与显示。举例来说，当用户想尝试录制指定方向的视频，或者想旋转方向录制视频时，就可以不用旋转手机的主体10，直接旋转手机的盖体20即可，且可以边旋转边通过手机屏幕查看录制过程，操作简便，且实现了随意转向的功能。

[0022] 进一步的，在一个实施例中，盖体20上还设有麦克风40。麦克风40通过柔性电路板与主体10电连接。具体的，麦克风40的数量为两个，且分别间隔设于摄像头30的两侧。举例来说，当用户想尝试录制指定方向的声音时，就可以将盖体20旋转到指定的位置去录制声音。又例如，当多人通话时，某个方向的用户无法听清楚声音时，可以将盖体20旋转到指定的位置去，使其语音清晰度更高，实现更好的拾音效果。

[0023] 进一步的，在一个实施例中，盖体20上还设有扬声器50。扬声器50通过柔性电路板与主体10电连接。具体的，扬声器50的数量为两个，分别设于盖体20的顶部与底部。其中，位

于盖体20顶部的扬声器50可用来接听电话，底部的扬声器50可用来播放音乐等。举例来说，当用户想将播放的音乐的声场转向指定的位置时，只需要旋转盖体20即可，无需转动移动终端的主体10。

[0024] 综上所述，本实用新型提供的可换向电子设备100，在主体10上通过转轴连接了一个盖体20，使得盖体20可绕着转轴转动，从而相对于主体10随意的改变方向。在盖体20转动的过程中，会带动摄像头30转动，因此当用户需要调节拍摄角度时，可保持主体10不动，从而可以边转动盖体20边在主体10查看拍摄效果，操作更为简便。

[0025] 本实用新型并不仅仅限于说明书和实施方式中所描述，因此对于熟悉领域的人员而言可容易地实现另外的优点和修改，故在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念的精神和范围的情况下，本实用新型并不限于特定的细节、代表性的设备和这里示出与描述的图示示例。

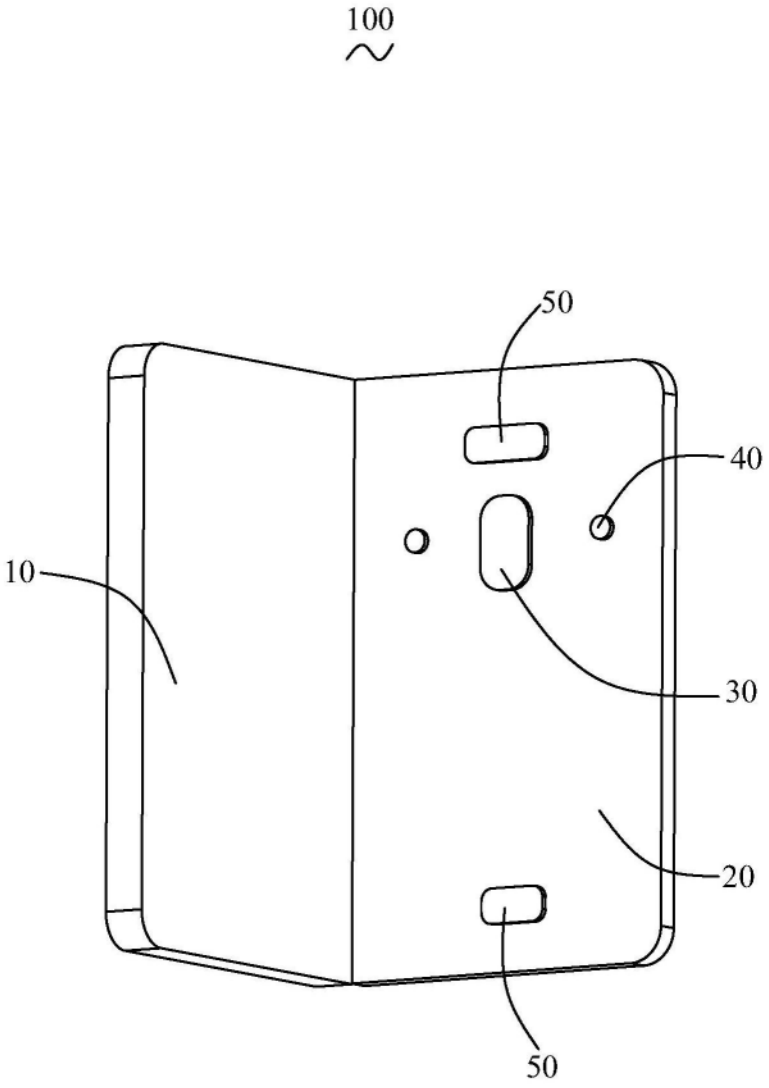


图1