

用于移动终端的支撑装置**【技术领域】**

本申请涉及支撑装置技术领域，具体涉及一种用于移动终端的支撑装置。

【背景技术】

随着移动互联网时代的到来，各式移动终端不断推陈出新，几乎成为现代人生活的一部分。目前市场上的移动终端有很多种类，例如：手机、平板电脑、笔记本电脑等。由于此类型的移动终端具有体积小、重量轻、外形时尚、方便携带等优点而深受人们喜爱，与人们的生活密切相关。

由于人们在使用上述移动终端的过程中，容易造成颈部疲劳，但如果将移动终端平置于桌面上使用，则使用者需向前倾斜才能阅读，易造成背部不舒适的问题。再者，电灯等光源投射于移动终端屏幕上会造成屏幕反射而干扰阅读与操作，故通常需让移动终端以一具有倾斜角度的状态立起以方便的使用，才能方便阅读与操作。

然而现有支撑移动终端的产品均为保护盖相关产品，现有的保护盖产品翻折形成支撑结构，但保护盖产品体积过大，导致不容易收纳，而且不便于携带，因此都造成使用上的不便与困扰。

【发明内容】

本申请提供一种用于移动终端的支撑装置，以解决现有技术中支撑装置体积大不便于携带的问题。

为解决上述技术问题，本申请采用的一个技术方案是：提供一种用于移动终端的支撑装置，支撑装置包括主板体、连接板组件、第一支撑体以及第二支撑体，主板体的一端与连接板组件的一端通过第一可弯折部连接，连接板组件的另一端与第一支撑体的一端通过第二可弯折部连接，第一支撑体的另一端与第二支撑体的一端通过第三可弯折部连接，主板体的另一端与第二支撑体的另一端通过第四可弯折部连接；

其中，第一支撑体包括第一底边、与第一底边平行的第一顶边以及分别连接第一底边和第一顶边的第一左侧边和第一右侧边，第一支撑体具有自第一底边和第一左侧边的相交点往第一顶边延伸并与第一顶边相交的第一折线；第二支撑体包括第二底边、与第二底边平行的第二顶边以及分别连接第二底边和第二顶边的第二左侧边和第二右侧边，第二支撑体具有自第二底边和第二左侧边的相交点往第二顶边延伸并与第二顶边相交的第二折线；

其中，第一左侧边、第一顶边以及第一折线围合形成第一区域，第二左侧边、第二顶边以及第二折线围合形成第二区域，第一区域以及第二区域能够共同往主板体方向弯折。

其中，第一支撑体和第二支撑体均为梯形。

其中，第一底边与第一左侧边的夹角为 45° - 90° ；第二底边与第二左侧边的夹角为 45° - 90° 。

其中，第一底边与第一左侧边的夹角为 60° ；第二底边与第二左侧边的夹角为 60° 。

其中，第一支撑体和第二支撑体均为等腰梯形。

其中，连接板组件包括两个以上连接板，相邻连接板两两之间可弯折连接。

其中，第一支撑体和第二支撑体的形状对称。

其中，支撑装置还包括包裹层，包裹层包裹主板体、连接板组件、第一支撑体以及第二支撑体。

其中，包裹层为皮革、无纺布、塑料、橡胶中的一种或多种。

其中，包裹层一体成型。

本申请的有益效果是：区别于现有技术的情况，本申请提供一种用于移动终端的支撑装置，支撑装置包括主板体、连接板组件、第一支撑体以及第二支撑体，并在第一支撑体设置第一区域以及在第二支撑体设置第二区域，第一区域以及第二区域能够共同往主板体方向弯折。本申请的用于移动终端的支撑装置体积小，便于携带。

【附图说明】

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，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的附图。

图1是本申请一种用于移动终端的支撑装置一实施例的一视角结构示意图；

图2是本申请一种用于移动终端的支撑装置一实施例的另一视角结构示意图；

图3是本申请一种用于移动终端的支撑装置一实施例的一种折叠结构示意图；

图4是图3所示折叠结构支撑移动终端的使用状态图；

图5是本申请一种用于移动终端的支撑装置一实施例的另一种折叠结构示意图；

图6是图5所示折叠结构支撑移动终端的使用状态图；

图7是本申请一种用于移动终端的支撑装置一实施例的再一种折叠结构示意图；

图8是图7所示折叠结构支撑移动终端的使用状态图。

【具体实施方式】

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动情况下所获得的所有其他实施例，均属于本申请保护的范围。

需要说明，若本申请实施例中有涉及方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后……），则该方向性指示仅用于解释在

某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

另外，若本申请实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述，则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本申请要求的保护范围之内。

本申请提供一种用于移动终端的支撑装置，支撑装置包括主板体、连接板组件、第一支撑体以及第二支撑体，连接板组件包括两个以上连接板，相邻连接板两两之间可弯折连接，主板体的一端与连接板组件的第一个连接板的一端通过第一可弯折部连接，连接板组件的最后一个连接板的一端与第一支撑体的一端通过第二可弯折部连接，第一支撑体的另一端与第二支撑体的一端通过第三可弯折部连接，主板体的另一端与第二支撑体的另一端通过第四可弯折部连接；

其中，在闭合状态，主板体和连接板组件的长度之和与第一支撑体和第二支撑体的长度之和相等；在折叠状态，通过连接板的弯折能够使得支撑装置提供多种角度的支撑。通过该种方式，能够使得支撑装置体积小，方便携带并且能够提供多种角度支撑。下面以连接板组件包括两个连接板（第一连接板和第二连接板）为例进行说明，在此基础上，本领域技术人员容易想到包含三个以上连接板的实现方式，在此不作赘述。

请参阅图1和图2，图1是本申请一种用于移动终端的支撑装置一实施例的一视角结构示意图，图2是本申请一种用于移动终端的支撑装置一实施例的另一视角结构示意图。本申请的支撑装置用于支撑移动终端，移动终端包括但不限于平板和笔记本电脑。在本实施例中，支撑装置包括主板体10、第一连接板20、第二连接板30、第一支撑体40以及第二支撑体50，第一连接板20和第二连接板30可弯折连接，主板体10的一端与第一连接板20的一端通过第一可弯折部101连接，第二连接板30的一端与第一支撑体40的一端通过第二可弯折部102连接，第一支撑体40的另一端与第二支撑体50的一端通过第三可弯折部103连接，主板体10的另一端与第二支撑体50的另一端通过第四可弯折部104连接，其中，在闭合状态，主板体10、第一连接板20以及第二连接板30的长度之和与第一支撑体40和第二支撑体50的长度之和相等，闭合状态的支撑装置的厚度可仅在2-3MM范围内，实现所谓意义上的“隐形”；在折叠状态，通过第一连接板20和/或第二连接板30的弯折能够提供两种角度的支撑。其中，第一连接板20和第二连接板30的可弯折连接可采用枢转连接，也可采用如上所述的可弯折部连接，只要能够实现第一连接板20和第二连接板30形成一定角度的连接，本申请对此不做限定。

进一步地，支撑装置还包括包裹层60，包裹层60包裹主板体10、第一连接板20、第二连接板30、第一支撑体40以及第二支撑体50，包裹层60优选为皮革、无纺布、塑料、橡胶中的一种或多种，包裹层60一体成型。采用包裹层60包裹能够使得支撑装置更一体化，并且外观多样化，材质更接近皮肤。在一些实施例中，第一可弯折部101、第二可弯折部102、第三可弯折部103以及第四可弯折部104可为相邻部件之间的挠性件，在其他实施例中，也可通过包裹层60形成上述可弯折部，即如图1和图2所示的例如在主板体10与第一连接板20之间形成的“凹槽”。

在本实施例中，主板体10背离第一支撑体40和第二支撑体50的一面还设有黏贴部（未标示），黏贴部用于将支撑装置固定于移动终端上，黏贴部在支撑装置不使用时采用不具备粘性的物体粘住，当然，在其他实施例中也可采用比如卡扣、挂钩、抵接等其他方式使得支撑装置与移动终端固定。为了将第一支撑体40和第二支撑体50稳定在闭合状态以及折叠状态，主板体10内还设有磁铁（图未示），第一支撑体40和/或第二支撑体50优选采用金属类材料以与其相吸，当然在其他实施例中也可采用比如粘接、卡扣等其他方式。

上述提到的通过第一连接板20和/或第二连接板30的弯折能够提供两种角度的支撑，具体而言，本实施例的支撑装置能够横置使用（参考图5），也能够竖立使用（参考图4），第一种角度支撑可以是第一连接板20和第二连接板30一起折叠，此时第二支撑体50用于支撑在平面上或者第一支撑体40和第二支撑体50共同形成的侧面支撑在平面上（参考图3和图4）；第二种角度支撑可以是第一连接板20与主板体10保持共面，第二连接板30弯折与第一连接板20贴合，优选第一连接板20和第二连接板30等宽，且在第一连接板20内设置磁铁，以此第二连接板30能够稳定地与第一连接板20贴合。

请结合参考图5-图8。优选第一支撑体40和第二支撑体50均为梯形。在本实施例中，第一支撑体40包括第一底边401、与第一底边401平行的第一顶边402以及分别连接第一底边401和第一顶边402的第一左侧边403和第一右侧边404，第一支撑体40具有自第一底边401和第一左侧边403的相交点往第一顶边402延伸并与第一顶边402相交的第一折线405；第二支撑体50包括第二底边501、与第二底边501平行的第二顶边502以及分别连接第二底边501和第二顶边502的第二左侧边503和第二右侧边504，第二支撑体50具有自第二底边501和第二左侧边503的相交点往第二顶边502延伸并与第二顶边502相交的第二折线505；

其中，第一左侧边403、第一顶边402以及第一折线405围合形成第一区域406，第二左侧边503、第二顶边502以及第二折线505围合形成第二区域506，第一区域406以及第二区域506能够共同往主板体10方向弯折。通过这种设置，使得在支撑装置在横向支撑时，又具备两种支撑角度。结合第一连接板20和/或第二连接板30的两种角度，本实施例的支撑装置共可提供4种角度的支撑。并且本领域的技术人员还可根据实际情况对折线进行调整，以使支撑装置支持更多不同角度的支撑。

因此，在其他实施例中，也可将第一连接板20和第二连接板30一体化，即只有一个连接板，采用以上的折线调整进行不同角度的支撑。

优选地，第一底边401与第一左侧边403的夹角为 45° - 90° ；第二底边501与第二左侧边503的夹角为 45° - 90° ，进一步优选第一底边401与第一左侧边403的夹角为 60° ；第二底边501与第二左侧边503的夹角为 60° 。这种角度设置可使得折线具有较大的设计选择空间。需要说明的是，第一底边401与第一右侧边404的夹角以及第二底边501与第二右侧

边 504 的夹角可根据同样的原理进行设置,本申请对此不做限定。当然,本领域技术人员也可根据实际情况参照上述原理在第一右侧边 404 和第二右侧边 504 设置类似的可折叠区域,本申请对此不做限定。

优选地,第一支撑体 40 和第二支撑体 50 的形状对称。

优选地,第一支撑体 40 和第二支撑体 50 均为等腰梯形,但本领域技术人员也可根据实际情况进行设置。

本申请的支撑装置具备以下优点:

1、通过对折线的弯折以及对连接板组件之间的弯折共能够实现多个角度的支撑调节,支撑效果好,且支撑调节简单方便,并且可横置使用和竖立使用;

2、支撑装置在闭合时,仅存在两层,厚度可达到 2-3MM,实现一定程度上的“隐形”,体积小,收纳方便;

3、采用包裹层包裹板体结构,结构紧凑,实现一体式。

以上仅为本申请的实施方式,并非因此限制本申请的专利范围,凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本申请的专利保护范围内。