



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110285297 A

(43)申请公布日 2019.09.27

(21)申请号 201810311837.6

(22)申请日 2018.04.09

(30)优先权数据

107109270 2018.03.19 TW

(71)申请人 仁宝电脑工业股份有限公司

地址 中国台湾台北市内湖区瑞光路581号  
及581之1号

(72)发明人 黎璟桦 陈莉芳 郑辰贤 陈逸珍

陈奕龙 柴维宁 陈正闽

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

11227

代理人 王宝筠

(51)Int.Cl.

F16M 11/06(2006.01)

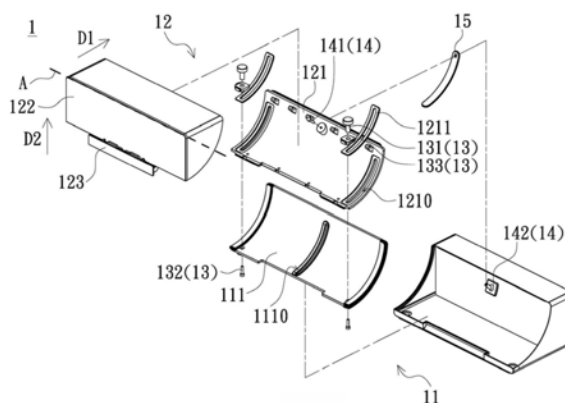
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

支撑装置

(57)摘要

本发明提供一种支撑装置,适于支撑电子设备,电子设备具有显示面。支撑装置包括基座、支撑架以及至少一扭力固定组件。基座包括第一弧面部。支撑架包括与第一弧面部相对的第二弧面部以及轴心,支撑架沿着轴心旋转而使第二弧面部相对第一弧面部滑动,并使电子设备于第一使用状态与第二使用状态之间进行切换。于第一使用状态时,显示面与基座之间的夹角为第一夹角,于第二使用状态时,显示面与基座之间的夹角由第一夹角切换至第二夹角。扭力固定组件配置于第一弧面部与第二弧面部,当第二弧面部相对第一弧面部滑动时,第二弧面部与扭力固定组件磨擦而产生扭力。



1. 一种支撑装置,其特征在於,适于支撑一电子设备,该电子设备具有一显示面,该支撑装置包括:

一基座,包括一第一弧面部;

一支撑架,适于支撑该电子设备,该支撑架包括一与该第一弧面部相对的第二弧面部以及一轴心,该支撑架沿着该轴心旋转而使该第二弧面部相对该第一弧面部滑动,并使该电子设备于一第一使用状态与一第二使用状态之间进行切换;以及

至少一扭力固定组件,配置于该第一弧面部与该第二弧面部,当该第二弧面部相对该第一弧面部滑动时,该第二弧面部与该扭力固定组件磨擦而产生扭力。

2. 如权利要求书1所述的支撑装置,其特征在於,该扭力固定组件包括一第一锁附件、一第二锁附件以及一磨擦件,该磨擦件位于该第一锁附件与该第二弧面部之间,该第一弧面部位于该第二锁附件与该第二弧面部之间,该第一锁附件穿过该磨擦件与该第二弧面部而锁附于穿过该第一弧面部的该第二锁附件,藉以使该磨擦件抵靠于该第二弧面部以及使该第一弧面部抵靠于该第二弧面部。

3. 如权利要求书2所述的支撑装置,其特征在於,该第二弧面部包括至少一第一贯穿滑槽,该第一锁附件穿过该磨擦件与该第一贯穿滑槽而锁附于该第二锁附件,该第一贯穿滑槽具有一第一抵靠端与一第二抵靠端,于该第一使用状态时,该第一抵靠端抵靠于该第一锁附件,于该第二使用状态时,该第二抵靠端抵靠于该第一锁附件。

4. 如权利要求书3所述的支撑装置,其特征在於,该第二弧面部还包括至少一框形缓冲件,该框形缓冲件配置于该第一贯穿滑槽与该磨擦件之间,该第一锁附件穿过该磨擦件、该框形缓冲件以及该第一贯穿滑槽而锁附于该第二锁附件。

5. 如权利要求书4所述的支撑装置,其特征在於,该至少一扭力固定组件的数量为两个,该至少一第一贯穿滑槽的数量为两个,该至少一框形缓冲件的数量为两个,该些第一贯穿滑槽分别配置于该第二弧面部的相对两侧,该些扭力固定组件分别配置于对应的该第一贯穿滑槽,该些框形缓冲件分别位于对应的该扭力固定组件与对应的该第一贯穿滑槽之间。

6. 如权利要求书1所述的支撑装置,其特征在於,还包括一固定组件,该固定组件配置于该第一弧面部与该第二弧面部,且该固定组件位于该扭力固定组件的一侧,该支撑架通过该固定组件可动地固定于该基座。

7. 如权利要求书6所述的支撑装置,其特征在於,该固定组件包括一第一固定件与一第二固定件,该第一弧面部位与该第二弧面部位位于该第一固定件与该第二固定件之间,该第一固定件穿设于该第二弧面部而与穿设于该第一弧面部的该第二固定件彼此固定。

8. 如权利要求书7所述的支撑装置,其特征在於,该第一弧面部包括一第二贯穿滑槽,该第二固定件穿过该第二贯穿滑槽而与该第一固定件彼此固定,当该支撑架沿着该轴心旋转而使该第二弧面部相对该第一弧面部滑动时,穿设于该第二弧面部的该第一固定件带动该第二固定件沿着该第二贯穿滑槽移动。

9. 如权利要求书8所述的支撑装置,其特征在於,还包括一缓冲件,该缓冲件配置于该第一弧面部的该第二贯穿滑槽与该第二弧面部之间,该固定组件的该第二固定件穿过该第二贯穿滑槽与该缓冲件而与该第一固定件彼此固定。

10. 如权利要求书1所述的支撑装置,其特征在於,该支撑架还包括一支撑部以及一承

载部,该第二弧面部与该承载部分别连接于该支撑部的相对两侧,且部分该扭力固定组件位于该支撑部与该第二弧面部之间,该支撑部用以于一第一方向支撑该电子设备,该承载部用以于一第二方向承载该电子设备,该第一方向与该第二方向彼此不平行。

11. 如权利要求书1所述的支撑装置,其特征在于,于该第一使用状态时,该显示面与该基座之间的夹角为一第一夹角,于该第二使用状态时,该电子设备的该显示面与该基座之间的夹角由该第一夹角切换至一第二夹角。

12. 如权利要求书1所述的支撑装置,其特征在于,该基座更包括一第一扬声器,并对应设置于该第一弧面部。

13. 如权利要求书12所述的支撑装置,其特征在于,该支撑架更包括一第二扬声器,并对应设置于该第二弧面部。

14. 如权利要求书13所述的支撑装置,其特征在于,当该支撑架与该基座彼此交叠无错位时,该第一扬声器与该第二扬声器皆被隐藏无外漏。

15. 如权利要求书13所述的支撑装置,其特征在于,当该支撑架沿该轴心旋转而使该第一弧面部与该第二弧面部彼此错位时,该第一扬声器与该第二扬声器中的至少一者外露。

## 支撑装置

### 技术领域

[0001] 本发明是有关一种支撑装置,尤其是有关于一种适于支撑电子设备的支撑装置。

### 背景技术

[0002] 随着科技的演进,市面上的电子设备大多具有轻薄外型而便于携带,且电子设备采用触控式屏幕,使得电子设备可通过触控式屏幕而输入指令加以操作。由于使用者无法长时间以手持方式持续操作电子设备,因此需要一种可固定电子设备的支撑装置,以便于使用者以不手持的状态下(如置放于桌面上)对电子设备进行操作。

[0003] 然而,现有技术的用于支撑电子设备的支撑装置,其结构过于复杂,在频繁的使用下,相当容易造成损坏而无法使用,此外,在结构复杂的情况下,使用者在操作支撑装置的困难度也随之提升。因此,如何针对上述的问题进行改善,实为本领域相关人员所关注的焦点。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的的一在于提供一种支撑装置,其结构简单,当电子设备置于本发明的支撑装置时,以旋转的方式快速地调整电子设备的显示面与使用者之间的角度。

[0005] 本发明的其它目的和优点可以从本发明所公开的技术特征中得到进一步的了解。

[0006] 为达上述一部分或全部目的或是其它目的,本发明提供一种支撑装置,适于支撑电子设备,电子设备具有显示面。支撑装置包括基座、支撑架以及至少一扭力固定组件。基座包括第一弧面部。支撑架适于支撑电子设备,且支撑架包括与第一弧面部相对的第二弧面部以及轴心,支撑架沿着轴心旋转而使第二弧面部相对第一弧面部滑动,并使电子设备于第一使用状态与第二使用状态之间进行切换。扭力固定组件配置于第一弧面部与第二弧面部,当第二弧面部相对第一弧面部滑动时,第二弧面部与扭力固定组件磨擦而产生扭力。

[0007] 在本发明的一实施例中,上述的扭力固定组件包括第一锁附件、第二锁附件以及磨擦件,磨擦件位于第一锁附件与第二弧面部之间,第一弧面部位于第二锁附件与第二弧面部之间,第一锁附件穿过磨擦件与第二弧面部而锁附于穿过第一弧面部的第二锁附件,藉以使磨擦件抵靠于第二弧面部以及使第一弧面部抵靠于第二弧面部。

[0008] 在本发明的一实施例中,上述的第二弧面部包括至少一第一贯穿滑槽,第一锁附件穿过磨擦件与第一贯穿滑槽而锁附于第二锁附件,第一贯穿滑槽具有第一抵靠端与第二抵靠端,于第一使用状态时,第一抵靠端抵靠于第一锁附件,于第二使用状态时,第二抵靠端抵靠于第一锁附件。

[0009] 在本发明的一实施例中,上述的第二弧面部还包括至少一框形缓冲件,框形缓冲件配置于第一贯穿滑槽与磨擦件之间,第一锁附件穿过磨擦件、框形缓冲件以及第一贯穿滑槽而锁附于第二锁附件。

[0010] 在本发明的一实施例中,上述的至少一扭力固定组件的数量为两个,至少一第一贯穿滑槽的数量为两个,至少一框形缓冲件的数量为两个,这些第一贯穿滑槽分别配置于

第二弧面部的相对两侧,这些扭力固定组件分别配置于对应的第一贯穿滑槽,这些框形缓冲件分别位于对应的扭力固定组件与对应的第一贯穿滑槽之间。

[0011] 在本发明的一实施例中,上述的支撑装置还包括固定组件,固定组件配置于第一弧面部与第二弧面部,且固定组件位于扭力固定组件的一侧,支撑架通过固定组件可动地固定于基座。

[0012] 在本发明的一实施例中,上述的固定组件包括第一固定件与第二固定件,第一弧面部与第二弧面部位于第一固定件与第二固定件之间,第一固定件穿设于第二弧面部而与穿设第一弧面部的第二固定件彼此固定。

[0013] 在本发明的一实施例中,上述的第一弧面部包括第二贯穿滑槽,第二固定件穿过第二贯穿滑槽而与第一固定件彼此固定,当支撑架沿着轴心旋转而使第二弧面部相对第一弧面部滑动时,穿设于第二弧面部的第一固定件带动第二固定件沿着第二贯穿滑槽移动。

[0014] 在本发明的一实施例中,上述的支撑装置还包括缓冲件,缓冲件配置于第一弧面部的第二贯穿滑槽与第二弧面部之间,固定组件的第二固定件穿过第二贯穿滑槽与缓冲件而与第一固定件彼此固定。

[0015] 在本发明的一实施例中,上述的支撑架还包括支撑部以及承载部,第二弧面部与承载部分别连接于支撑部的相对两侧,且部分扭力固定组件位于支撑部与第二弧面部之间,支撑部用以第一方向支撑电子设备,该承载部用以第二方向承载电子设备,第一方向与第二方向彼此不平行。

[0016] 在本发明的一实施例中,上述的支撑架于第一使用状态时,显示面与基座之间的夹角为第一夹角,于第二使用状态时,电子设备的显示面与基座之间的夹角由第一夹角切换至第二夹角。

[0017] 在本发明的一实施例中,上述的基座更包括第一扬声器,并对应设置于第一弧面部。

[0018] 在本发明的一实施例中,上述的支撑架更包括第二扬声器,并对应设置于第二弧面部。

[0019] 在本发明的一实施例中,上述当支撑架与基座彼此交叠无错位时,第一扬声器与第二扬声器皆被隐藏无外漏。

[0020] 在本发明的一实施例中,上述当支撑架沿轴心旋转而使第一弧面部与第二弧面部彼此错位时,第一扬声器与第二扬声器中的至少一者外露。

[0021] 本发明实施例的支撑装置,其基座具有第一弧面部,支撑架具有第二弧面部,当电子设备置于支撑架时,因应使用者的操作,使得支撑架沿着轴心旋转而使第二弧面部相对第一弧面部滑动,并使电子设备于不同的使用状态之间进行切换。此外,通过配置于第一弧面部与第二弧面部的扭力固定组件,使得第二弧面部相对第一弧面部滑动时与扭力固定组件摩擦产生扭力,以调整电子设备的显示面与使用者之间的角度。本发明实施例的支撑装置结构简单,且易于使用者进行操作,且在结构简单的情况下,使用的寿命也大为提升。

[0022] 有关本发明的其它功效及实施例的详细内容,配合附图说明如下。

## 附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现

有技术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中记载的一些实施例,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它的附图。

- [0024] 图1是本发明一实施例的支撑装置的外观结构示意图;  
 [0025] 图2是图1所示的支撑装置的组件分解示意图;  
 [0026] 图3是图1所示的支撑装置于一使用状态的结构示意图;  
 [0027] 图4是图2所示的支撑装置于另一使用状态的结构示意图;  
 [0028] 图5是沿图1所示的AA线段的剖面示意图;  
 [0029] 图6是沿图1所示的BB线段的剖面示意图;  
 [0030] 图7是本发明另一实施例的支撑装置于一使用状态的结构示意图;  
 [0031] 图8是图7所示的支撑装置于另一使用状态的结构示意图。  
 [0032] 符号说明
- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| [0033] 1、1a: 支撑装置   | 11、11a: 基座   |
| [0034] 12、12a: 支撑架  | 13: 扭力固定组件   |
| [0035] 14: 固定组件     | 15: 缓冲件      |
| [0036] 16: 第一扬声器    | 17: 第二扬声器    |
| [0037] 111: 第一弧面部   | 121: 第二弧面部   |
| [0038] 122: 支撑部     | 123: 承载部     |
| [0039] 131: 第一锁附件   | 132: 第二锁附件   |
| [0040] 133: 磨擦件     | 141: 第一固定件   |
| [0041] 142: 第二固定件   | 1110: 第二贯穿滑槽 |
| [0042] 1210: 第一贯穿滑槽 | 1211: 框形缓冲件  |
| [0043] 2: 电子设备      | 20: 显示面      |
| [0044] AA、BB: 线段    | A: 轴心        |
| [0045] D1: 第一方向     | D2: 第二方向     |
| [0046] E1: 第一抵靠端    | E2: 第二抵靠端    |
| [0047] S: 容置空间      | 01: 第一夹角     |
| [0048] 02: 第二夹角     |              |

### 具体实施方式

[0049] 有关本发明的前述及其它技术内容、特点与功效,在以下配合参考附图的一优选实施例的详细说明中,将可清楚的呈现。以下实施例中所提到的方向用语,例如:上、下、左、右、前或后等,仅是参考附图的方向。因此,使用的方向用语是用来说明并非用来限制本发明。

[0050] 图1是本发明一实施例的支撑装置的外观结构示意图。图2是图1所示的支撑装置的组件分解示意图。图3是图1所示的支撑装置于一使用状态的结构示意图。图4是图2所示的支撑装置于另一使用状态的结构示意图。如图1至图4所示,本实施例的支撑装置1包括基座11、支撑架12及至少一个扭力固定组件13。基座11包括第一弧面部111。支撑架12包括与第一弧面部111相对的第二弧面部121以及轴心A。当电子设备2置于支撑架12上时,因应使

用者的操作,支撑架12沿着轴心A旋转而使第二弧面部121相对基座11的第一弧面部111滑动,藉以使电子设备2于第一使用状态与第二使用状态之间进行切换。扭力固定组件13置于第一弧面部111与第二弧面部121,当支撑架12的第二弧面部121相对基座11的第一弧面部111滑动时,第二弧面部121与扭力固定组件13磨擦产生扭力,藉以调整电子设备2的显示面20与基座11之间的角度。如图3所示,于第一使用状态时,电子设备2的显示面20与基座11之间的夹角为第一夹角 $\theta_1$ ,在本实施例中,第一夹角 $\theta_1$ 的角度例如是90度,也就是电子设备2的使用状态为观看模式,使用者能以较佳的视角观到显示面20所显示的影像画面。如图4所示,于第二使用状态时,电子设备2的显示面20与基座11之间的夹角从第一夹角 $\theta_1$ 切换至第二夹角 $\theta_2$ ,在本实施例中,第二夹角 $\theta_2$ 的角度例如是150度,也就是电子设备2使用状态为触控模式,使用者能够在此使用状态下对电子设备进行触控操作。

[0051] 在本实施例中,于第一使用状态时,电子设备2的显示面20与基座11之间的第一夹角 $\theta_1$ 为90度,仅为本发明的其中的一实施例,本发明并不以此为限,第一夹角 $\theta_1$ 的角度可因应实际需求通过支撑架12与扭力固定组件13之间所产生的扭力而调整至适于使用者观看的角度。在本实施例中,于第二使用状态时,电子设备2的显示面20与基座11之间的第二夹角 $\theta_2$ 为150度,仅为本发明的其中的一实施例,本发明并不以此为限,第二夹角 $\theta_2$ 的角度可因应实际需求通过支撑架12与扭力固定组件13之间所产生的扭力而调整至适于使用者进行触控操作的角度。此外,在本实施例中,基座11例如是功能扩充基座(Docking Station),适于与电子设备2连接,而使电子设备2的功能得以扩充,功能扩充基座内配置有扩充式硬盘、扩充式图形处理器、输入/输出端口等电子组件。在本实施例中,电子设备2例如是平板计算机或是智能型手机,但本发明并不以此为限。

[0052] 以下再针对本实施例的支撑装置1的其它细部构造做更进一步的描述。

[0053] 图5是沿图1所示的AA线段的剖面示意图。如图1、图2与图5所示,本实施例的扭力固定组件13包括第一锁附件131、第二锁附件132以及磨擦件133。在本实施例中,磨擦件133位于第一锁附件131与支撑架12的第二弧面部121之间,且基座11的第一弧面部111位于第二锁附件132与支撑架12的第二弧面部121之间,第一锁附件131穿过磨擦件133与第二弧面部121而锁附于穿过第一弧面部111的第二锁附件132。通过第一锁附件131锁附于第二锁附件132,使得磨擦件133与支撑架12的第二弧面部121彼此抵靠以及使得基座11的第一弧面部111抵靠于支撑架12的第二弧面部121。在这样的结构设计下,当支撑架12的第二弧面部121相对基座11的第一弧面部111滑动时,第二弧面部121与扭力固定组件13的磨擦件133磨擦而产生扭力。

[0054] 如图1至图5所示,本实施例的第二弧面部121包括至少一个第一贯穿滑槽1210。在本实施例中,扭力固定组件13的第一锁附件131穿过磨擦件133与第二弧面部121的第一贯穿滑槽1210而锁附于第二锁附件132。此外,第一贯穿滑槽1210具有第一抵靠端E1与第二抵靠端E2,于第一使用状态时(如图3所示的使用状态),第一贯穿滑槽1210的第一抵靠端E1抵靠于扭力固定组件13的第一锁附件131,于第二使用状态时(如图4所示的使用状态),第一贯穿滑槽1210的第二抵靠端E2抵靠于扭力固定组件13的第一锁附件131。详细而言,因应使用者对支撑装置1的操作而使电子设备2的使用状态由第二使用状态切换至第一使用状态,支撑架12沿着轴心A旋转而使第二弧面部121相对基座11的第一弧面部111滑动,此时第一贯穿滑槽1210被第二弧面部121带动而使第一抵靠端E1朝靠近第一锁附件131的移动直至

第一抵靠端E1抵靠于第一锁附件131,同理,因应使用者对支撑装置1的操作而使电子设备2的使用状态由第一使用状态切换至第二使用状态,支撑架12沿着轴心A旋转而使第二弧面部121相对基座11的第一弧面部111滑动,此时第一贯穿滑槽1210被第二弧面部121带动而使第二抵靠端E2朝靠近第一锁附件131的移动直至第二抵靠端E2抵靠于第一锁附件131。需特别说明的是,倘若使用者将电子设备2的显示面20与基座11之间的角度调整至除了第一使用状态与第二使用状态以外的使用状态,也就是将电子设备2的显示面20与基座11之间的角度调整至介于90度至150度之间的使用状态,则第一贯穿滑槽1210的第一抵靠端E1与第二抵靠端E2皆不抵靠于扭力固定组件13的第一锁附件131,意即,在这样的使用状态下,第一锁附件131位于第一抵靠端E1与第二抵靠端E2之间。

[0055] 如图1、图2与图5所示,本实施例的第二弧面部121还包括至少一个框形缓冲件1211。框形缓冲件1211配置于第一贯穿滑槽1210与扭力固定组件13的磨擦件133之间,扭力固定组件13的第一锁附件131穿过磨擦件133、框形缓冲件1211以及第一贯穿滑槽1210而锁附于第二锁附件132。本实施例框形缓冲件1211的功效在于,使扭力固定组件13的磨擦件133不会直接接触第一贯穿滑槽1210,避免第二弧面部121反复相对第一弧面部111滑动时,磨擦件133磨损第一贯穿滑槽1210。

[0056] 需特别说明的是,在本实施例中,扭力固定组件13的数量为两个,而为了对应扭力固定组件的配置数量,也同时配置了两个第一贯穿滑槽1210以及两个框形缓冲件1211。这些第一贯穿滑槽1210分别位于第二弧面部121的相对两侧,这些扭力固定组件13分别配置于对应的第一贯穿滑槽1210,这些框形缓冲件1211分别位于对应的扭力固定组件13(对应的磨擦件133)与对应的第一贯穿滑槽1210之间,也就是说,当这些扭力固定组件13的第一锁附件131依序穿过对应的磨擦件133、对应的框形缓冲件1211及对应的第一贯穿滑槽1210而锁附于对应的第二锁附件132时,这些扭力固定组件13、这些第一贯穿滑槽1210以及这些框形缓冲件1211亦位于第一弧面部111的相对两侧。

[0057] 图6是沿图1所示的BB线段的剖面示意图。如图1、图2以及图6所示,本实施例的支撑装置1还包括固定组件14。固定组件14配置于基座11的第一弧面部111与支撑架12的第二弧面部121,且固定组件14位于这些固定扭力组件13之间,基座11通过固定组件14而与支撑架12彼此固定。本实施例固定组件14的功效在于,当支撑架12的第二弧面部121相对基座11的第一弧面部111滑动时,固定组件14能够使支撑架12相对基座11稳定的滑动而不会彼此偏移,此外,需特别说明的是,本实施例的这些扭力固定组件13亦具有将基座11与支撑架12固定于彼此的功效,但这些扭力固定组件13主要是让支撑架12的第二弧面部121相对基座11的第一弧面部111滑动时产生扭力。

[0058] 如图1、图2以及图6所示,本实施例的固定组件14包括第一固定件141以及第二固定件142。基座11的第一弧面部111与支撑架12的第二弧面部121位于第一固定件141与第二固定件142之间,且固定组件14的第一固定件141穿设于支撑架12的第二弧面部121而与穿设于基座11的第一弧面部111的第二固定件142彼此固定。

[0059] 如图1、图2以及图6所示,本实施例的基座11的第一弧面部111包括第二贯穿滑槽1110。固定组件14的第二固定件142穿过位于第一弧面部111的第二贯穿滑槽1110而于第一固定件141彼此固定,且第一弧面部111第二贯穿滑槽1110位于第二弧面部121的这些第一贯穿滑槽1210之间。当支撑架12沿着轴心A旋转而使第二弧面部121相对第一弧面部111滑



动时,穿设于第二弧面部121的第一固定件141带动第二固定件142沿着第一弧面部111的第二贯穿滑槽1110移动。

[0060] 如图1、图2以及图6所示,本实施例的支撑装置1还包括缓冲件15。缓冲件15配置于第一弧面部111的第二贯穿滑槽1110与第二弧面部121之间,固定组件14的第二固定件142穿过第二贯穿滑槽1110与缓冲件15而与第一固定件141彼此固定。本实施例缓冲件15的功效在于,使支撑架12的第二弧面部121不会直接接触第二贯穿滑槽1110,避免第二弧面部121反复相对第一弧面部111滑动时造成第二弧面部121磨损。

[0061] 如图1至图6所示,本实施例的支撑架12还包括支撑部122以及承载部123。支撑架12的第二弧面部121与承载部123分别连接于支撑部122的相对两侧,且每一个扭力固定组件13的部分位于支撑部122与第二弧面部121之间,详细而言,第一弧面部111与支撑部122之间具有容置空间S,而每一个扭力固定组件13的第一锁附件131与磨擦件133位于第一弧面部111与支撑部122所定义出的容置空间S中,也就是说,每一个扭力固定组件13的第二锁附件132不位于第一弧面部111与支撑部122所定义出的容置空间S中。本实施例的支撑部122用以于第一方向D1支撑电子设备2,承载部123用以于第二方向D2承载电子设备2,第一方向D1与第二方向D2彼此不平行,在本实施例中,第一方向D1与第二方向D2例如是彼此垂直,但本发明并不以此为限。

[0062] 图7是本发明另一实施例的支撑装置于一使用状态的结构示意图。图8是图7所示的支撑装置于另一使用状态的结构示意图。如图7与图8所示,本实施例的支撑装置1a与图1-图6所示的支撑装置1类似,差异处在于,本实施例的支撑装置1a的基座11a更包括第一扬声器16,且支撑架12a更包括第二扬声器17。第一扬声器16对应设置于基座11a的第一弧面部111,第二扬声器17对应设置于支撑架12a的第二弧面部121。如图7所示,当支撑架12a与基座11a彼此交叠无错位时,第一扬声器16与第二扬声器17皆被隐藏无外漏。如图8所示,当支撑架12a沿轴心A旋转而使第一弧面部111与第二弧面部121彼此错位时,第一扬声器16与第二扬声器17中的至少一者外露。需特别说明的是,支撑装置具有两个扬声器仅为本发明的其中的一实施例,在其它的实施例中,支撑装置可以仅配置一个扬声器,且这个扬声器可随机配置在基座或是支撑架。

[0063] 综上所述,本发明实施例的电子设备,本发明实施例的支撑装置,其基座具有第一弧面部,支撑架具有第二弧面部,当电子设备置于支撑架时,因应使用者的操作,使得支撑架沿着轴心旋转而使第二弧面部相对第一弧面部滑动,并使电子设备于不同的使用状态之间进行切换。此外,通过配置于第一弧面部与第二弧面部的扭力固定组件,使得第二弧面部相对第一弧面部滑动时与扭力固定组件磨擦产生扭力,以调整电子设备的显示面与使用者之间的角度。本发明实施例的支撑装置结构简单,且易于使用者进行操作,且在结构简单的情况下,使用的寿命也大为提升。

[0064] 以上所述的实施例及/或实施方式,仅是用以说明实现本发明技术的较佳实施例及/或实施方式,并非对本发明技术的实施方式作任何形式上的限制,任何本领域技术人员,在不脱离本发明内容所公开的技术手段的范围,当可作些许的更动或修改为其它等效的实施例,但仍应视为与本发明实质相同的技术或实施例。

1

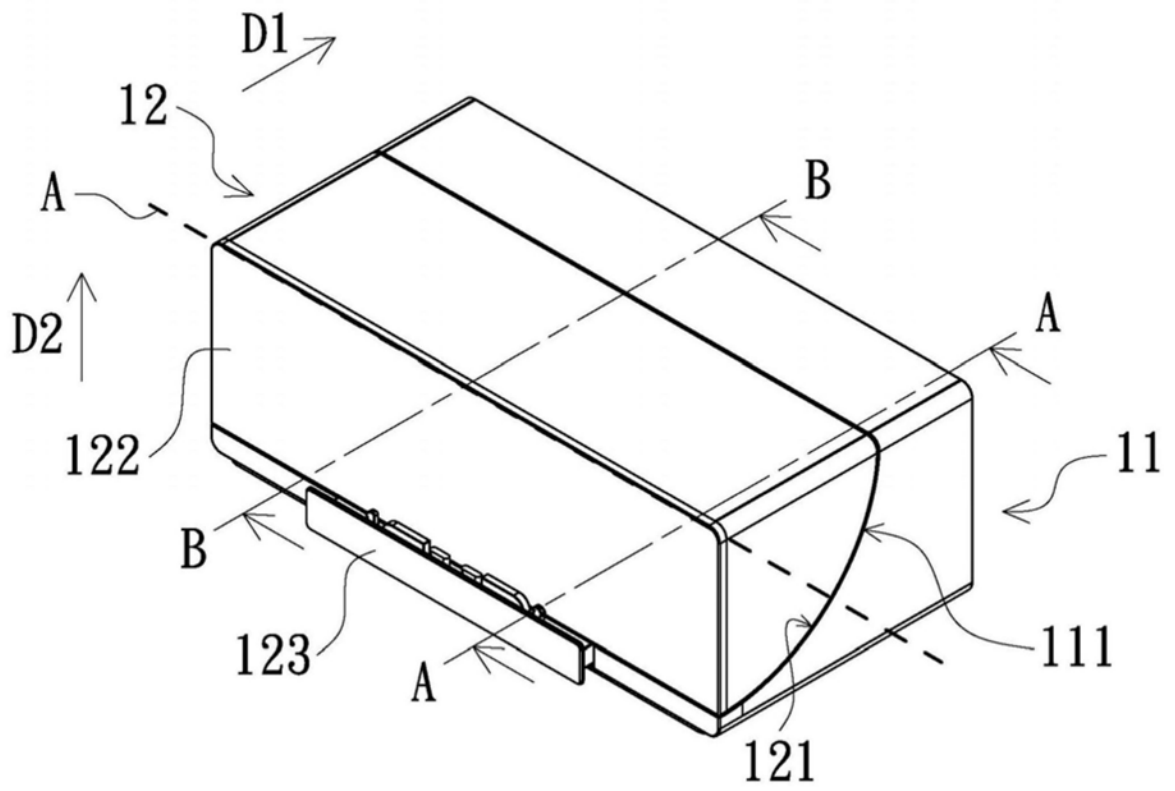


图1

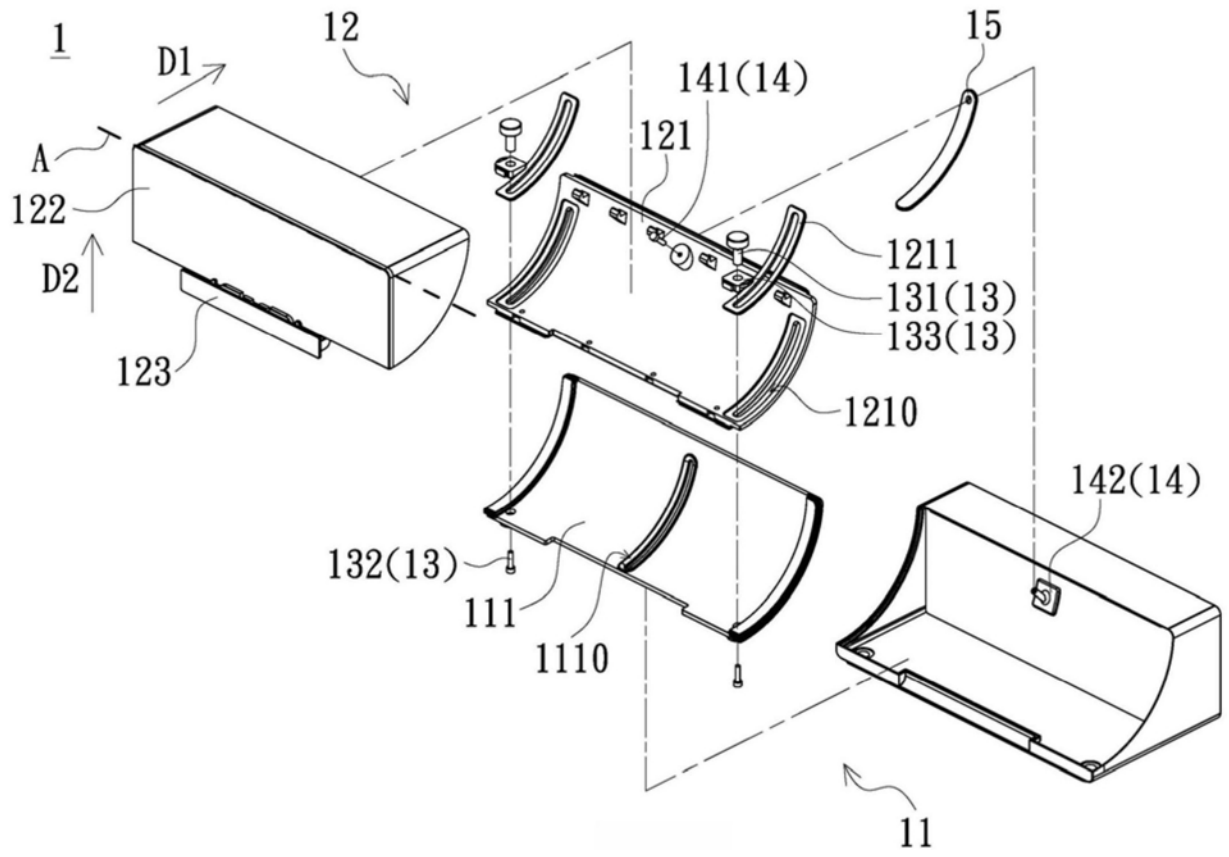


图2

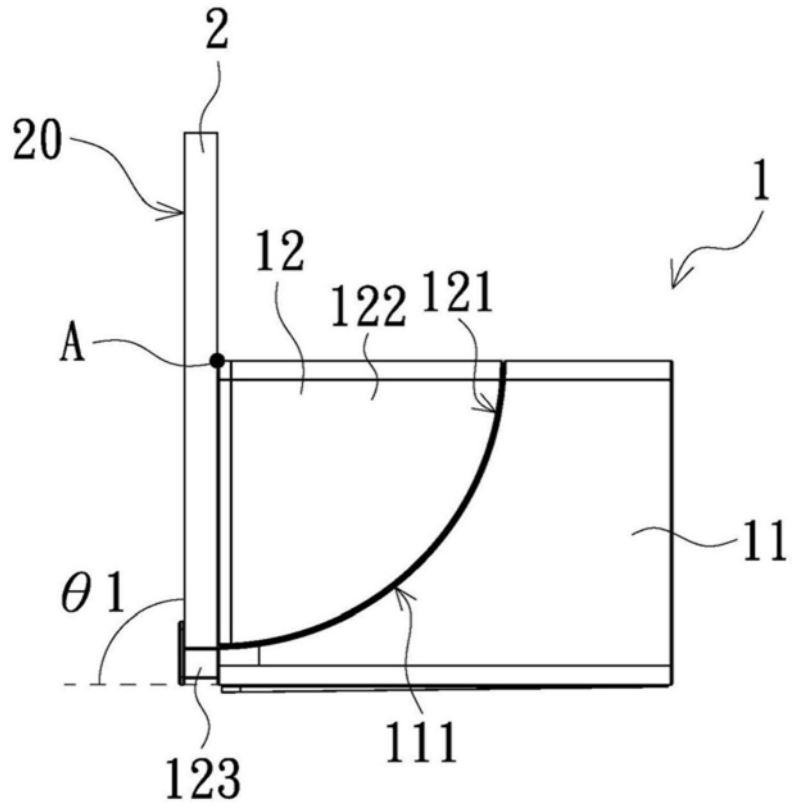


图3

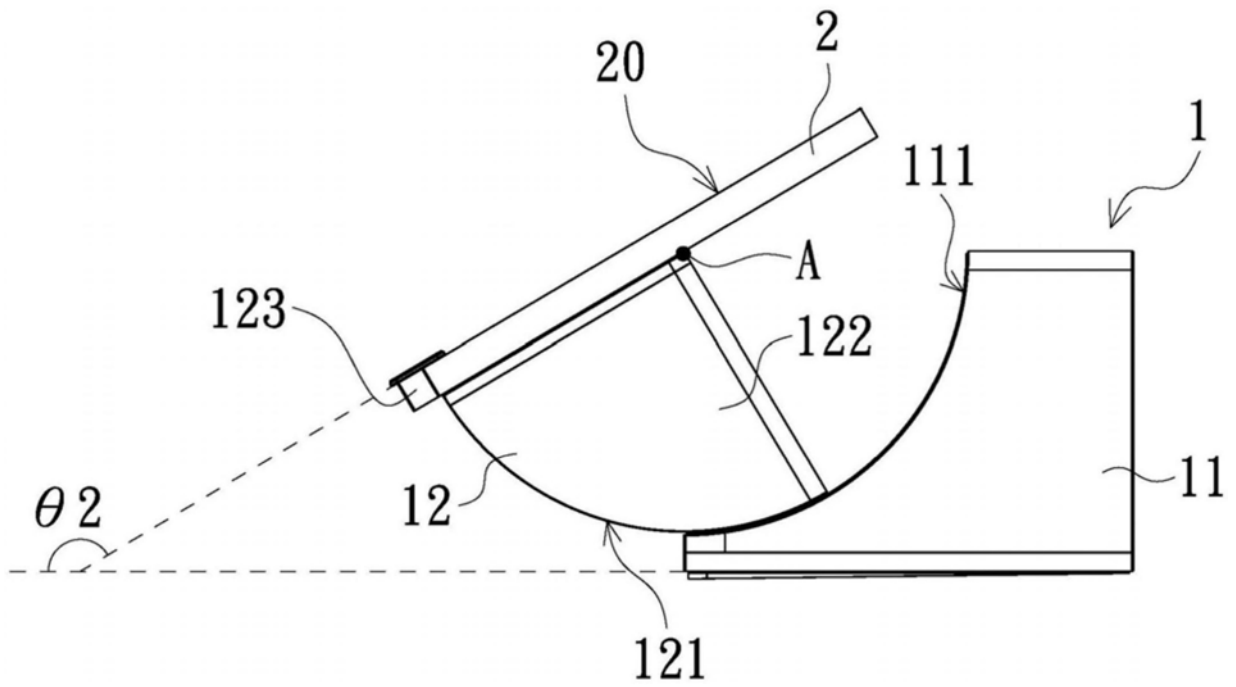


图4

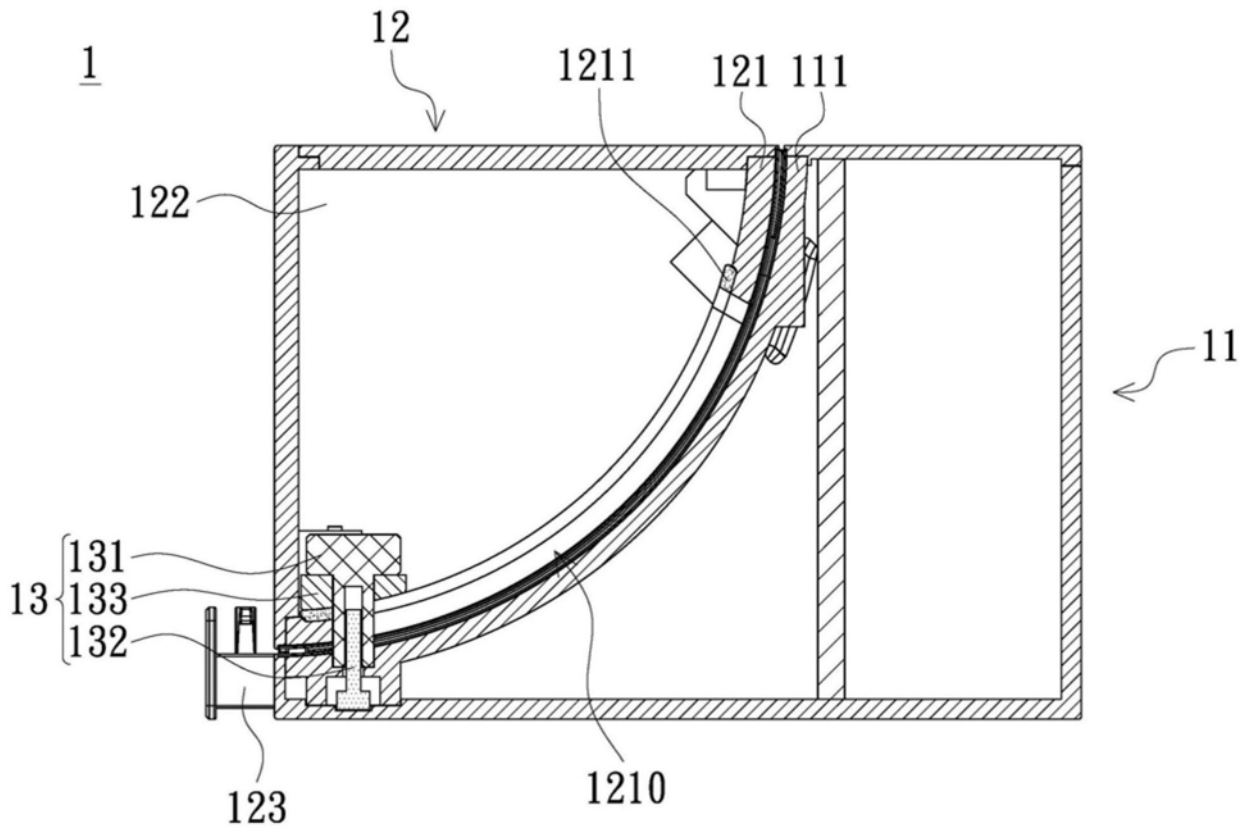


图5

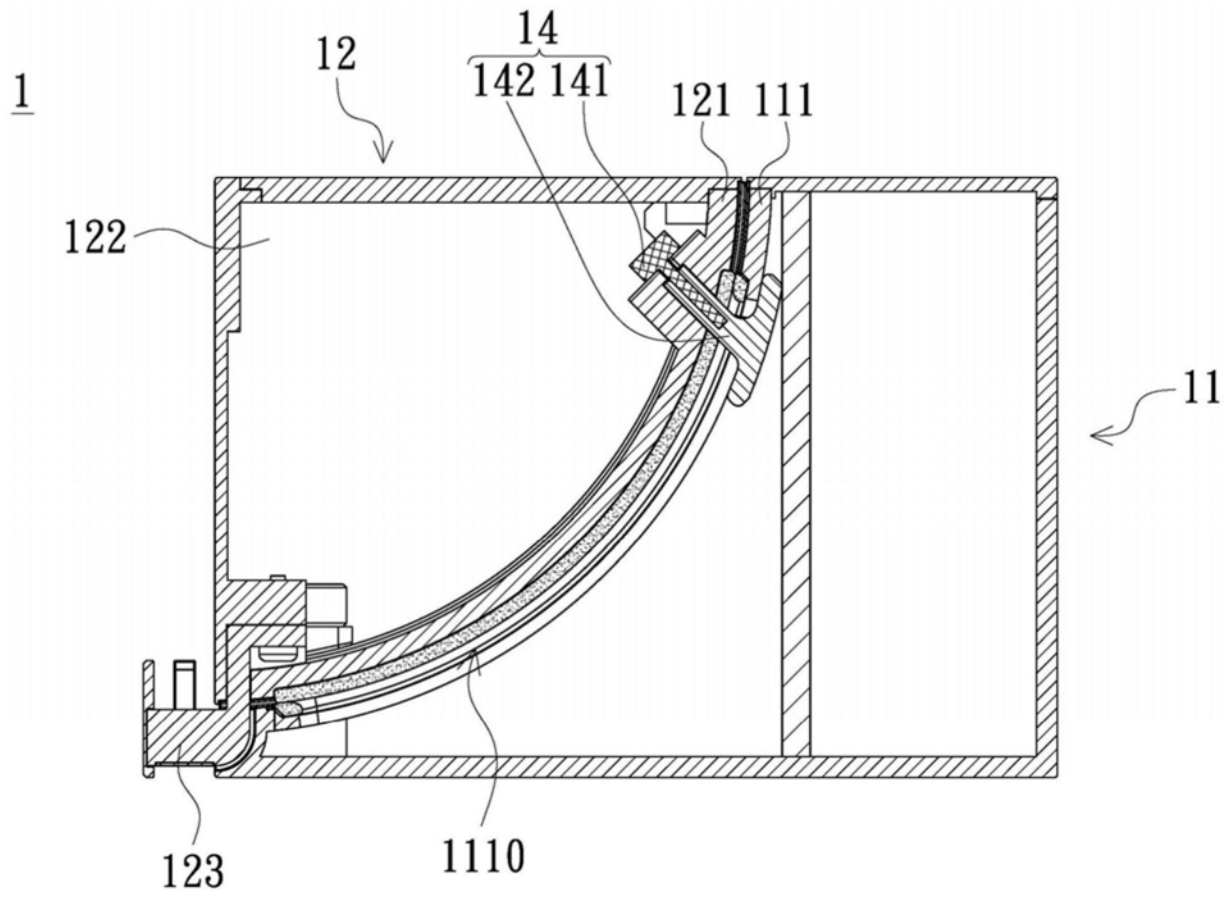


图6

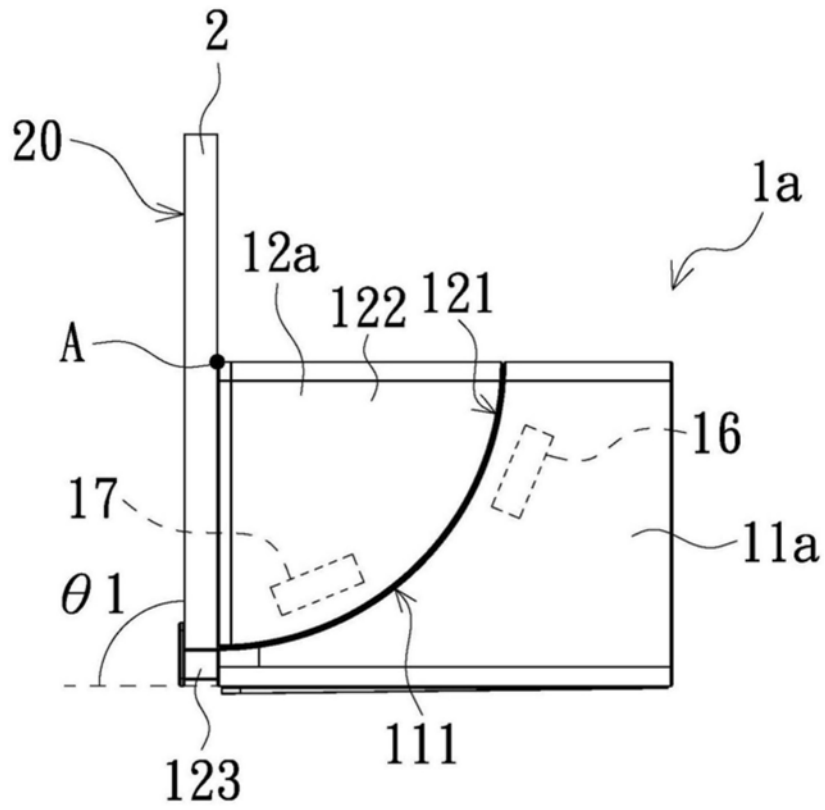


图7

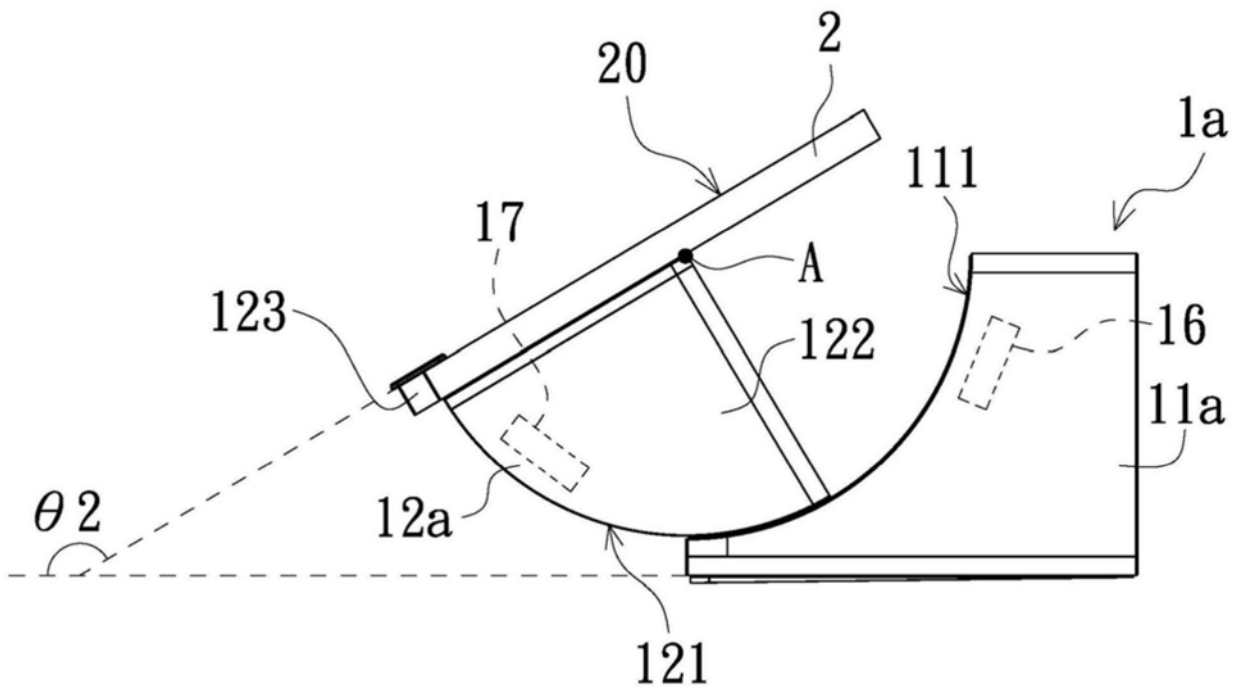


图8