

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103162075 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201110421890. X

(22) 申请日 2011. 12. 15

(71) 申请人 宏碁股份有限公司

地址 中国台湾新北市汐止市新台五路一段
88号8楼

(72) 发明人 张圣国 徐崇展

(74) 专利代理机构 北京君尚知识产权代理事务
所(普通合伙) 11200

代理人 余功勋

(51) Int. Cl.

F16M 11/20(2006. 01)

A45C 11/00(2006. 01)

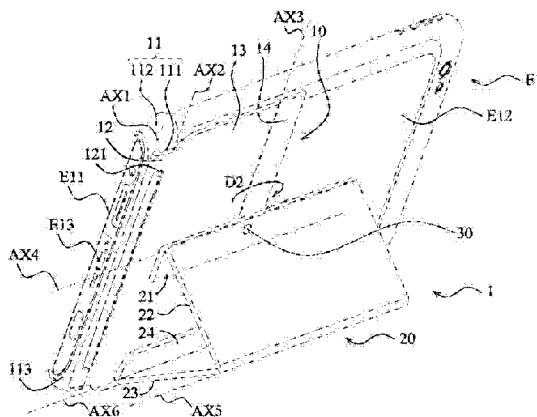
权利要求书2页 说明书4页 附图9页

(54) 发明名称

具有支撑功能的保护套

(57) 摘要

本发明是一种具有支撑功能的保护套,用以支撑和包覆一电子装置。保护套包括一第二平面构件以及一第一平面构件。第二平面构件枢接于第一平面构件。电子装置固定于第二平面构件,第二平面构件倾斜地支撑电子装置。通过旋转第二平面构件可使电子装置横放或是竖放于保护套。使用者能依据不同的使用状况将电子装置横放或是竖放于一平面,从而增加使用上的便利性。



1. 一种具有支撑功能的保护套,用以支撑和包覆一电子装置,该保护套包括:

一第一平面构件,包括:

一第一连接板件;

一第一支架板件,连接该第一连接板件;

一第二支架板件,连接该第一支架板件;以及

一第二平面构件,包括一第二连接板件,枢接于该第一连接板件;

其中,当该保护套在一第一支撑模式时,该第二连接板件与该第一连接板件相互平行与叠置,当该保护套在一第二支撑模式时,该第二连接板件与该第一连接板件形成 X 型交错;

其中,当该第一支架板件以及该第二支架板件形成一 V 型结构时,该第二平面构件倾斜地支撑该电子装置。

2. 如权利要求 1 所述的具有支撑功能的保护套,其特征在于,该第二平面构件包括一固定单元,用以固定该电子装置。

3. 如权利要求 2 所述的具有支撑功能的保护套,其特征在于,该第二平面构件还包括:

一第一支撑板件,连接该固定单元;以及

一第二支撑板件,连接该第一支撑板件;

其中该第二连接板件,连接该第二支撑板件。

4. 如权利要求 3 所述的具有支撑功能的保护套,其特征在于,该第一支撑板件以一第一转轴为轴心相对于该固定单元转动,该第二支撑板件以一第二转轴为轴心相对于该第一支撑板件转动,以及该第二连接板件以一第三转轴为轴心相对于该第二支撑板件转动,其中该第一转轴、该第二转轴以及该第三转轴相互平行。

5. 如权利要求 4 所述的具有支撑功能的保护套,其特征在于,该第一支架板件以一第四转轴为轴心相对于该第一连接板件转动,该第二支架板件以一第五转轴为轴心相对于该第一支架板件转动,其中该第四转轴以及该第五转轴相互平行,其中当该保护套在该第一支撑模式时,该第一转轴以及该第四转轴相互平行,当该保护套在该第二支撑模式时,该第一转轴垂直于该第四转轴。

6. 如权利要求 1 所述的具有支撑功能的保护套,其特征在于,该第一支架板件以一第四转轴为轴心相对于该第一连接板件转动,该第二支架板件以一第五转轴为轴心相对于该第一支架板件转动,其中该第四转轴以及该第五转轴相互平行。

7. 如权利要求 6 所述的具有支撑功能的保护套,其特征在于,该第一平面构件还包括一辅助板件,连接该第二支架板件,并以一第六转轴为轴心相对于第二支架板件转动,其中该第四转轴、该第五转轴、以及该第六转轴相互平行。

8. 如权利要求 1 所述的具有支撑功能的保护套,其特征在于,该第一平面构件还包括一辅助板件,连接该第二支架板件,其中该辅助板件包括一磁性组件,用以吸附于该电子装置。

9. 如权利要求 1 所述的具有支撑功能的保护套,其特征在于,当该保护套在该第一支撑模式时,该第一平面构件以及该第二平面构件形成一三角形中空结构。

10. 如权利要求 1 所述的具有支撑功能的保护套,其特征在于,当该保护套在一携带模式时,该第二平面构件以及该第一平面构件大致位于一第一平面上,并贴附于该电子装置

的一显示面。

11. 如权利要求 10 所述的具有支撑功能的保护套,其特征在于,当该保护套在一使用模式时,该第二平面构件以及该第一平面构件大致位于一第二平面上,并贴附于该电子装置的一背面,其中该第一平面与该第二平面大致相互平行。

具有支撑功能的保护套

技术领域

[0001] 本发明主要涉及一种保护套,尤其涉及一种具有支撑功能的保护套。

背景技术

[0002] 平板电脑由于十分轻薄可方便使用者随身携带,现今已逐渐开始普及。然而,由于平板电脑在携带时若无任何的保护,容易造成平板电脑的屏幕容易刮伤的缺点,因此当使用者在未使用平板电脑时,多半会选择将平板电脑放置在一保护套内。另外,当使用者将平板电脑进行播放影片等功能时,由于平板电脑本身并无任何的支撑结构,无法倾斜地摆放在一桌面上。因此在现有技术中提供了能将平板电脑倾斜地摆放在一桌面上的保护套。

[0003] 然而,依据不同的使用状况,当使用者欲将平板电脑进行观看影片等用途时,会希望能将平板电脑横放在桌面上,且当使用者欲将平板电脑进行浏览网页等用途时,会希望能将平板电脑竖放在桌面上,以取得较佳的观看画面。但是,前述的保护套仅提供一种摆放模式,无法依据使用上的需求利用保护套将平板电脑横放或是竖放在桌面上,造成了使用上的不便。

发明内容

[0004] 为了解决上述现有技术的不足,本发明的目的为提供一种具有支撑功能的保护套,其可倾斜地支撑电子装置,并提供两种支撑模式,能将电子装置选择性地横放或是竖放在桌面上。

[0005] 为了达到上述目的,本发明提供了一种具有支撑功能的保护套,用以支撑和包覆一电子装置,保护套包括一第一平面构件以及一第二平面构件。第一平面构件包括一第一连接板件、一第一支架板件、以及一第二支架板件。第一支架板件连接第一连接板件。第二支架板件连接第一支架板件。第二平面构件包括一第二连接板件,枢接于第一连接板件。当保护套在一第一支撑模式时,第二连接板件与第一连接板件相互平行与叠置,当保护套在一第二支撑模式时,第二连接板件与第一连接板件形成 X 型交错。当第一支架板件以及第二支架板件形成一 V 型结构时,第二平面构件倾斜地支撑电子装置。

[0006] 综上所述,本发明的保护套利用第一支架板件以及第二支架板件形成一 V 型结构,以使得第二平面构件能倾斜地支撑电子装置,并通过旋转第二平面构件可使电子装置横放或是竖放于保护套。因此,使用者能依据不同的使用状况将电子装置横放或是竖放于一平面,从而增加使用上的便利性。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明的具有支撑功能的保护套设置于一电子装置的立体图,其中保护套为一携带模式;

[0008] 图 2 以及图 3 为本发明的具有支撑功能的保护套的立体图,其中保护套为携带模

式；

[0009] 图 4 为本发明的具有支撑功能的保护套的侧视图,其中保护套为携带模式；

[0010] 图 5 为本发明的具有支撑功能的保护套的侧视图,其中保护套为一使用模式；

[0011] 图 6 为本发明的具有支撑功能的保护套设置于电子装置的侧视图,其中保护套为一第一支撑模式；

[0012] 图 7 为本发明的具有支撑功能的保护套设置于一电子装置的立体图,其中保护套为第一支撑模式；

[0013] 图 8 为本发明的具有支撑功能的保护套设置于电子装置的侧视图,其中保护套为一第二支撑模式；以及

[0014] 图 9 为本发明的具有支撑功能的保护套设置于一电子装置的立体图,其中保护套为第二支撑模式。

[0015] 其中：

[0016] 1- 保护套； 10- 第二平面构件； 11- 固定单元；

[0017] 111- 固定板件； 112- 容置组件； 113- 穿洞；

[0018] 12- 第一支撑板件； 121- 穿孔； 13- 第二支撑板件；

[0019] 14- 第二连接板件； 141- 弯折部； 20- 第一平面构件；

[0020] 21- 第一连接板件； 22- 第一支架板件 23- 第二支架板件；

[0021] 24- 辅助板件； 241- 磁性组件； 30- 枢接单元；

[0022] AX1- 第一转轴； AX2- 第二转轴； AX3- 第三转轴；

[0023] AX4- 第四转轴； AX5- 第五转轴； AX6- 第六转轴；

[0024] D1- 排列方向； D2- 旋转方向； E1- 电子装置；

[0025] E11- 显示面； E12- 背面； E13- 连接接口；

[0026] P1、P2、P3- 平面； S1- 固定槽。

具体实施方式

[0027] 为让本发明的上述特征和优点能明显易懂,下文特举实施例,并配合附图作详细说明如下。

[0028] 图 1 为本发明的具有支撑功能的保护套 1 设置于一电子装置 E1 的立体图。电子装置 E1 可为一平板计算机、智能手机等移动式电子装置,电子装置 E1 具有一显示面 E11 以及一背面 E12,显示面 E11 以及背面 E12 分别位于电子装置 E1 的两相反侧,且电子装置 E1 可显示一画面至显示面 E11 供使用者观看。在图 1 中,保护套 1 为一携带模式,电子装置 E1 的显示面 E11 可贴附于保护套 1,因此保护套 1 可防止显示面 E11 被刮伤。

[0029] 请参考图 1 至图 3,图 2 以及图 3 为本发明的具有支撑功能的保护套 1 的立体图,其中保护套 1 为携带模式。保护套 1 包括一第二平面构件 10、一第一平面构件 20、以及一枢接单元 30。第二平面构件 10 经由枢接单元 30 枢接于第一平面构件 20,电子装置 E1 的一侧边固定于第二平面构件 10,第二平面构件 10 以及第一平面构件 20 贴附于电子装置 E1 的显示面 E11。

[0030] 第二平面构件 10 包括一固定单元 11、一第一支撑板件 12、一第二支撑板件 13、以及一第二连接板件 14。固定单元 11 包括一固定板件 111 以及一容置组件 112。固定板件

111 固定于容置组件 112。容置组件 112 用以固定电子装置 E1 的一侧边。容置组件 112 设有一固定槽 S1 以及一穿洞 113(如第 4、9 图所示),固定槽 S1 用以容置电子装置 E1。穿洞 113 与固定槽 S1 相互连通。

[0031] 固定板件 111、第一支撑板件 12、一第二支撑板件 13、以及一第二连接板件 14 均为一板状结构。第一支撑板件 12 可转动地连接固定单元 11,并可以一第一转轴 AX1 为轴心相对于固定单元 11 转动。第一支撑板件 12 包括一穿孔 121,当保护套 1 为携带模式时,穿孔 121 对应于容置组件 112 的穿洞 113,以使电子装置 E1 的连接接口 E13 能经由穿孔 121 以及穿孔 121 露出保护套 1,以方便使用者能经由连接接口 E13 连接外部的设备(图未示)。

[0032] 第二支撑板件 13 可转动地连接第一支撑板件 12,并可以一第二转轴 AX2 为轴心相对于第一支撑板件 12 转动。第二连接板件 14 可转动地连接第二支撑板件 13,并可以一第三转轴 AX3 为轴心相对于第二支撑板件 13 转动。前述的第一转轴 AX1、第二转轴 AX2、以及第三转轴 AX3 相互平行。

[0033] 第一平面构件 20 包括一第一连接板件 21、一第一支架板件 22、一第二支架板件 23、以及一辅助板件 24。第一连接板件 21、第一支架板件 22、第二支架板件 23、以及辅助板件 24 均为一板状结构。第一连接板件 21 经由枢接单元 30 枢接于第二连接板件 14,枢接单元 30 大致位于第一连接板件 21 以及第二连接板件 14 的中央。

[0034] 第一支架板件 22 可转动地连接第一连接板件 21,并可以一第四转轴 AX4 为轴心相对于第一连接板件 21 转动。第二支架板件 23 可转动地连接第一支架板件 22,并可以一第五转轴 AX5 为轴心相对于第一支架板件 22 转动。辅助板件 24 可转动地连接第二支架板件 23,并可以一第六转轴 AX6 为轴心相对于第二支架板件 23。前述的第一转轴 AX1、第二转轴 AX2、第三转轴 AX3、第四转轴 AX4、第五转轴 AX5、以及第六转轴 AX6 相互平行并垂直在一排列方向 D1。如第 2、3 图所示,辅助板件 24 包括一磁性组件 241,用以吸附于电子装置 E1,以使第一平面构件 20 能贴附于电子装置 E1。

[0035] 请参考图 4,为本发明的具有支撑功能的保护套 1 的侧视图,其中保护套 1 为携带模式。第二平面构件 10 以及第一平面构件 20 大致位于一平面 P1 上,并沿排列方向 D1 延伸。也就是说,第二支撑板件 13、第一连接板件 21、第一支架板件 22、第二支架板件 23、以及辅助板件 24 沿排列方向 D1 依序排列在平面 P1 上。在图 4 中,由于第二连接板件 14 与第一连接板件 21 相互叠置,因此第二连接板件 14 不位于平面 P1 上。第二连接板件 14 包括一弯折部 141,连接第二支撑板件 13。另外,固定板件 111、第一支撑板件 12、以及第二支撑板件 13 形成一 U 型结构,包覆容置组件 112。

[0036] 请参考图 1,当使用者欲观看电子装置 E1 的显示面 E11 时,可弯折第二平面构件 10 并移动第一平面构件 20 至电子装置 E1 的背面 E12,以使第二平面构件 10 以及第一平面构件 20 贴附在电子装置 E1 的背面 E12,进而使保护套 1 形成一使用模式(请参考图 5,该图为本发明的具有支撑功能的保护套 1 的侧视图,其中保护套 1 为使用模式)。在图 5 中,第二平面构件 10 以及第一平面构件 20 大致位于一平面 P2 上,平面 P1 与平面 P2 大致相互平行。固定板件 111 以及第一支撑板件 12 可相互反折叠置,并使第一支撑板件 12、第二支撑板件 13、第一连接板件 21、第一支架板件 22、第二支架板件 23、以及辅助板件 24 沿排列方向 D1 依序排列在平面 P2 上。同理,当保护套 1 在使用模式时,前述的第一转轴 AX1、第二转轴 AX2、第三转轴 AX3、第四转轴 AX4、第五转轴 AX5、以及第六转轴 AX6 相互平行并垂直在

排列方向 D1(请参考图 3)。

[0037] 请参考图 6 以及图 7, 图 6 为本发明的具有支撑功能的保护套 1 设置于电子装置 E1 的侧视图, 图 7 为本发明的具有支撑功能的保护套 1 设置于一电子装置 E1 的立体图, 其中保护套 1 为一第一支撑模式。当保护套 1 在第一支撑模式时, 第一平面构件 20 以及第二平面构件 10 形成一三角形中空结构, 第二平面构件 10 倾斜地支撑电子装置 E1, 电子装置 E1 竖放于保护套 1, 以方便使用者利用电子装置 E1 进行浏览网页等用途。

[0038] 另外, 当保护套 1 在一第一支撑模式时, 第一转轴 AX1、第二转轴 AX2(如图 3 所示)、第三转轴 AX3、第四转轴 AX4、第五转轴 AX5、以及第六转轴 AX6 相互平行。第二支架板件 23 可放置于一平面 P3, 第一支架板件 22 以及第二支架板件 23 形成一 V 型结构。第二支撑板件 13 相对于第一支架板件 22 以及第二支架板件 23 倾斜。固定板件 111、第一支撑板件 12、以及辅助板件 24 相互叠置, 第二连接板件 14 与第一连接板件 21 相互平行与叠置, 第二连接板件 14、第一连接板件 21、以及第一支架板件 22 相互平行, 并相对于第二支撑板件 13 倾斜。电子装置 E1 的背面 E12 可抵靠第二支撑板件 13, 以使电子装置 E1 被保护套 1 所支撑并相对于平面 P3 倾斜。

[0039] 当使用者欲利用电子装置 E1 进行观看影片等用途, 可将第二支撑模式旋转 90 度, 以使电子装置 E1 横放, 并使保护套 1 形成一第二支撑模式。请参考图 8 以及图 9, 图 8 为本发明的具有支撑功能的保护套 1 设置于电子装置 E1 的侧视图, 图 9 为本发明的具有支撑功能的保护套 1 设置于一电子装置 E1 的立体图, 其中保护套 1 为第二支撑模式。

[0040] 当保护套 1 在第二支撑模式时, 第一第二平面构件 10 相对于第一支撑模式时以枢接单元 30 为轴心沿一旋转方向 D2 旋转了 90 度, 以使第二平面构件 10 倾斜地支撑电子装置 E1, 电子装置 E1 横放于保护套 1。在另一实施例中, 当保护套 1 在一第一支撑模式时, 电子装置 E1 横放在保护套 1, 当保护套 1 在一第二支撑模式时, 电子装置 E1 竖放于保护套 1。

[0041] 另外, 当保护套 1 在一第二支撑模式时, 第一转轴 AX1、第二转轴 AX2、第三转轴 AX3 相互平行, 第四转轴 AX4、第五转轴 AX5、以及第六转轴 AX6 相互平行, 第一转轴 AX1、第二转轴 AX2、第三转轴 AX3 垂直于第四转轴 AX4、第五转轴 AX5、以及第六转轴 AX6。第二支架板件 23 可放置于平面 P3, 第一支架板件 22 以及第二支架板件 23 形成一 V 型结构。第二支撑板件 13 相对于第一支架板件 22 以及第二支架板件 23 倾斜。

[0042] 再者, 固定板件 111 以及第一支撑板件 12 相互叠置, 第二连接板件 14 与第一连接板件 21 的延伸方向相互垂直, 以形成 X 型交错。第二连接板件 14、第一连接板件 21、第二支撑板件 13 相互平行相对于第一支架板件 22 倾斜。电子装置 E1 的背面 E12 可抵靠第二支撑板件 13, 以使电子装置 E1 被保护套 1 所支撑并相对于平面 P3 倾斜。

[0043] 综上所述, 本发明的保护套 1 可通过包覆电子装置以保护电子装置。另可将第一平面构件弯折后形成一 V 型结构, 以使得第二平面构件能倾斜地支撑电子装置, 并通过旋转第二平面构件可使电子装置横放或是竖放于保护套。因此, 使用者能依据不同的使用状况将电子装置横放或是竖放于一平面, 从而增加使用上的便利性。

[0044] 本发明虽以各种实施例揭露如上, 然而其仅为范例参考而非用以限定本发明的范围, 任何熟习此项技艺者, 在不脱离本发明的精神和范围内, 当可做些许的更动与润饰。因此上述实施例并非用以限定本发明的范围, 本发明的保护范围当以权利要求书为准。

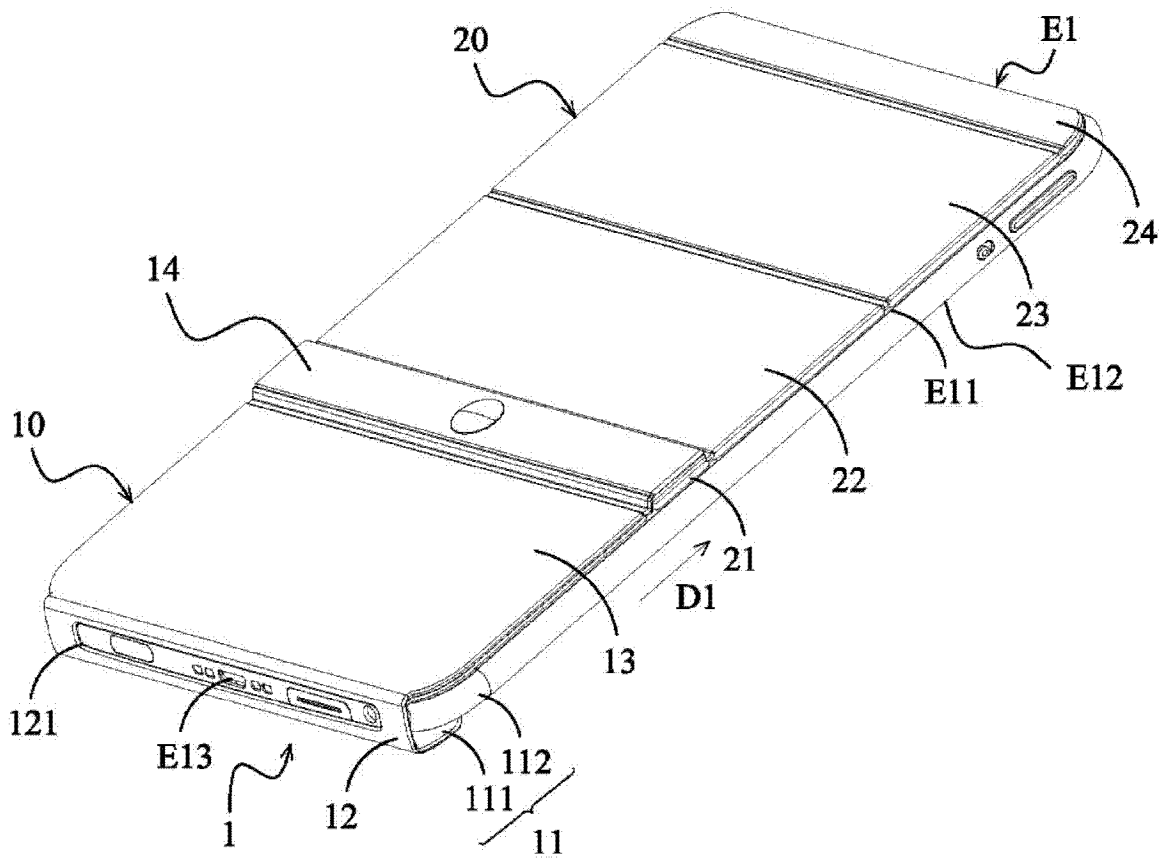


图 1

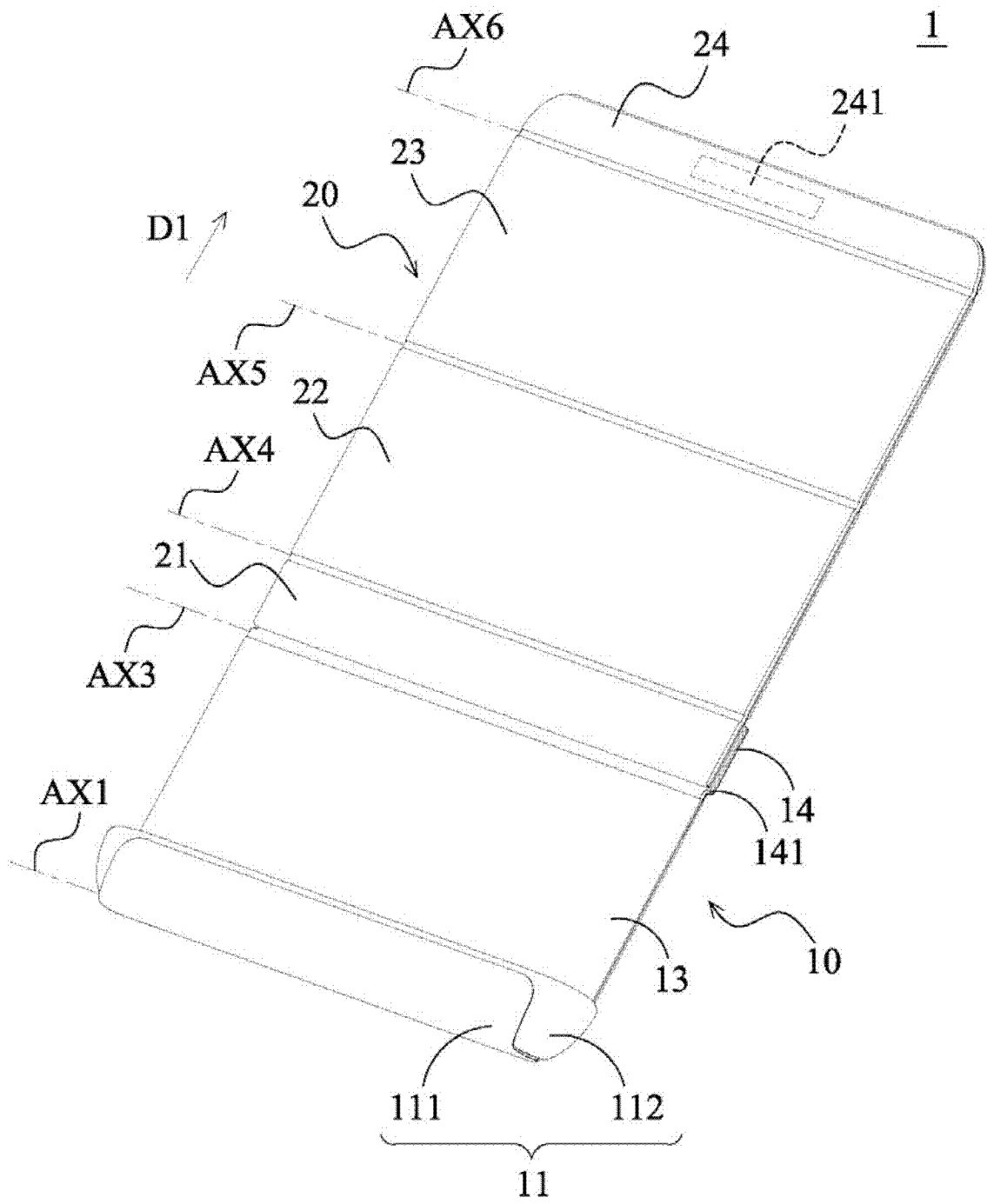


图 2

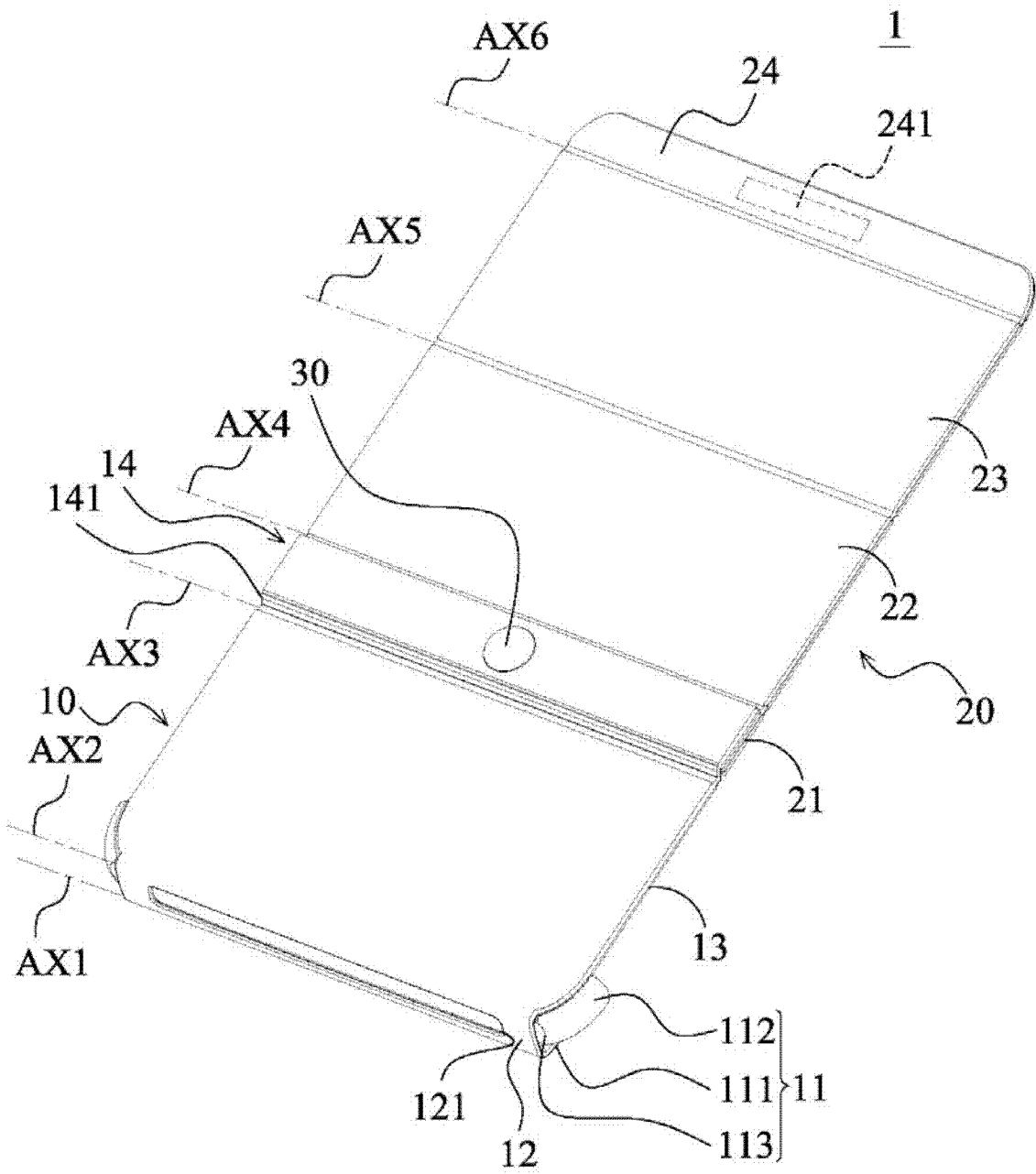


图 3

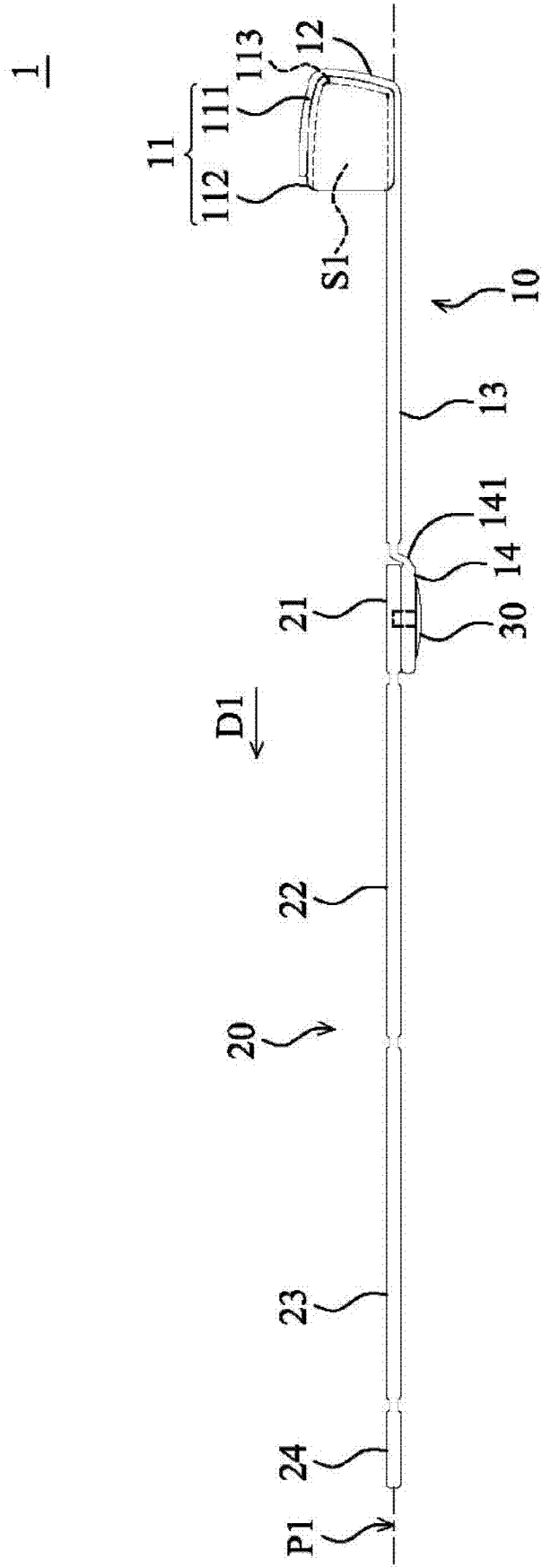


图 4

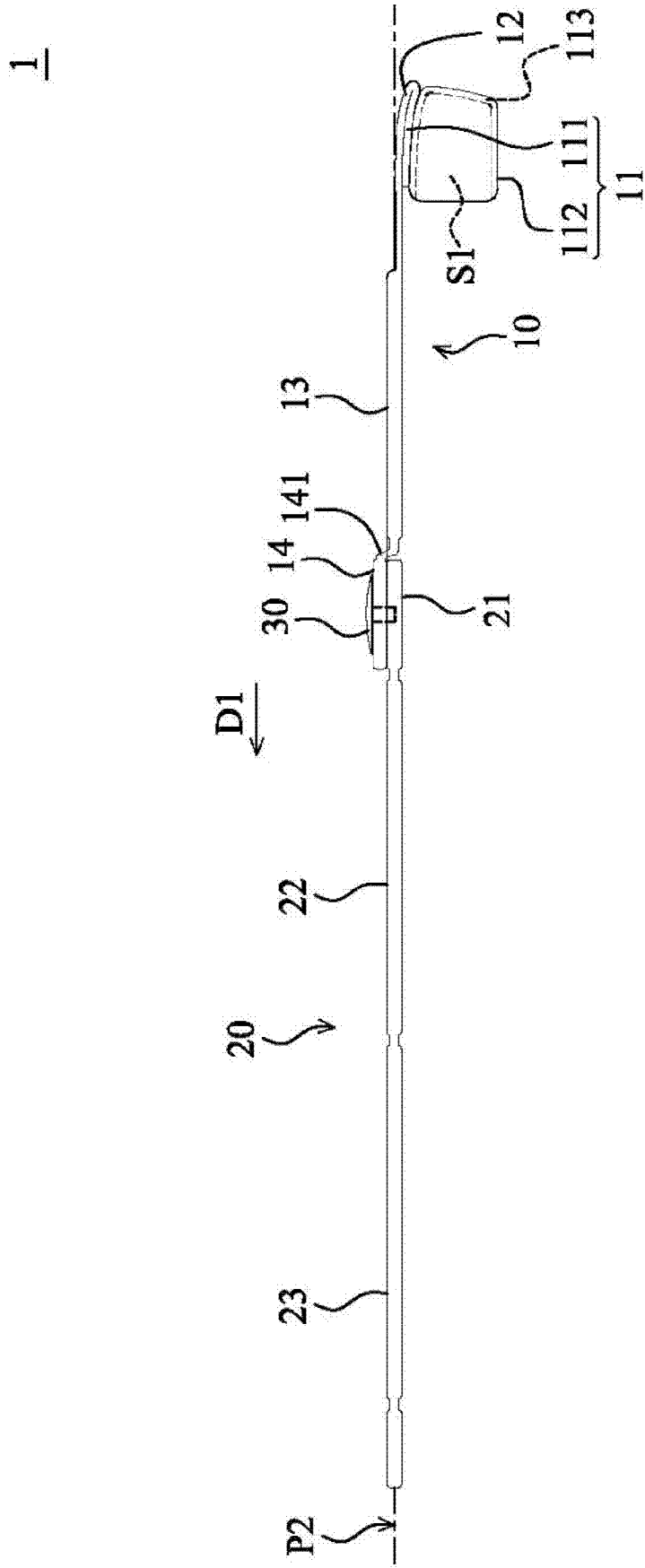


图 5

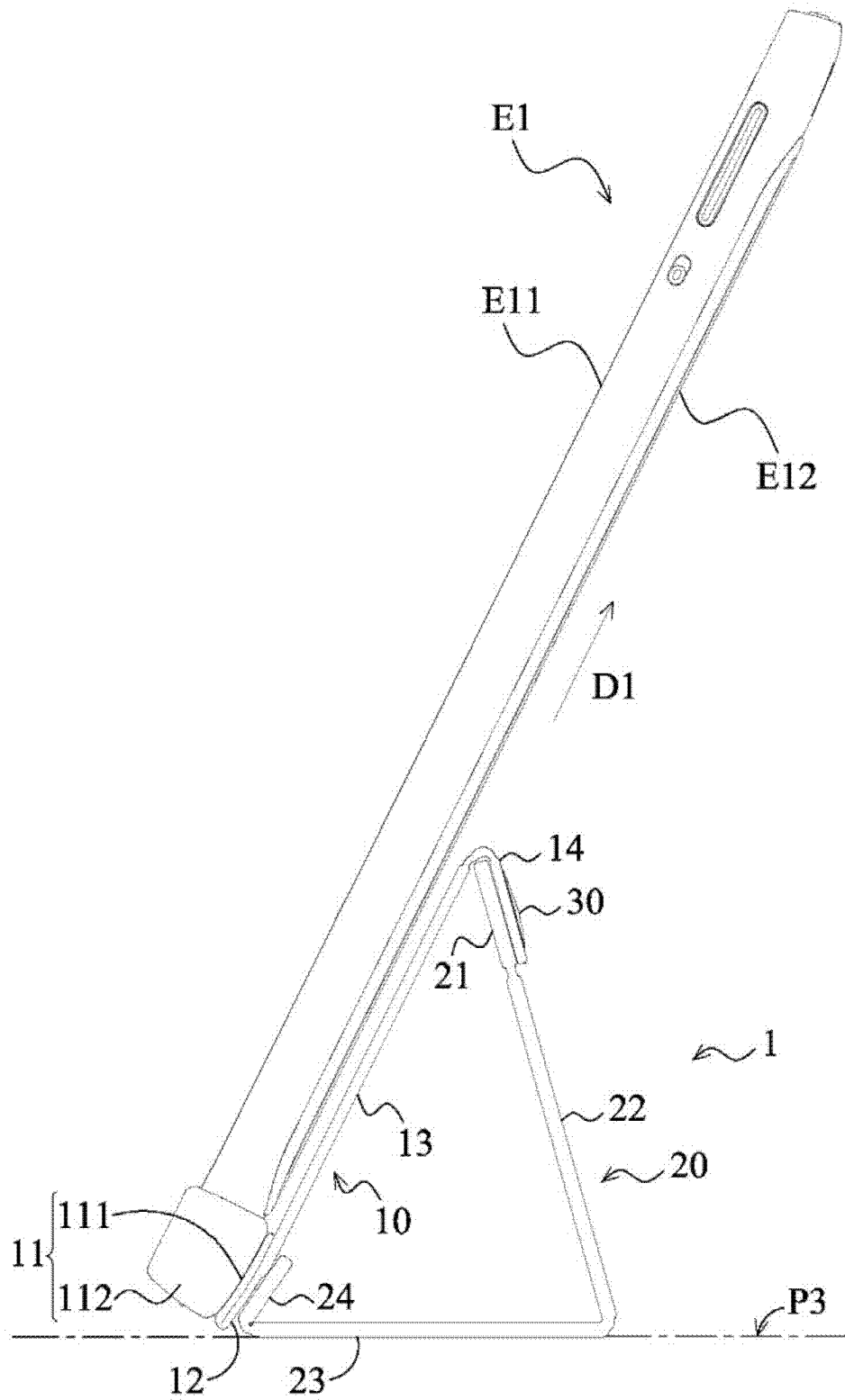


图 6

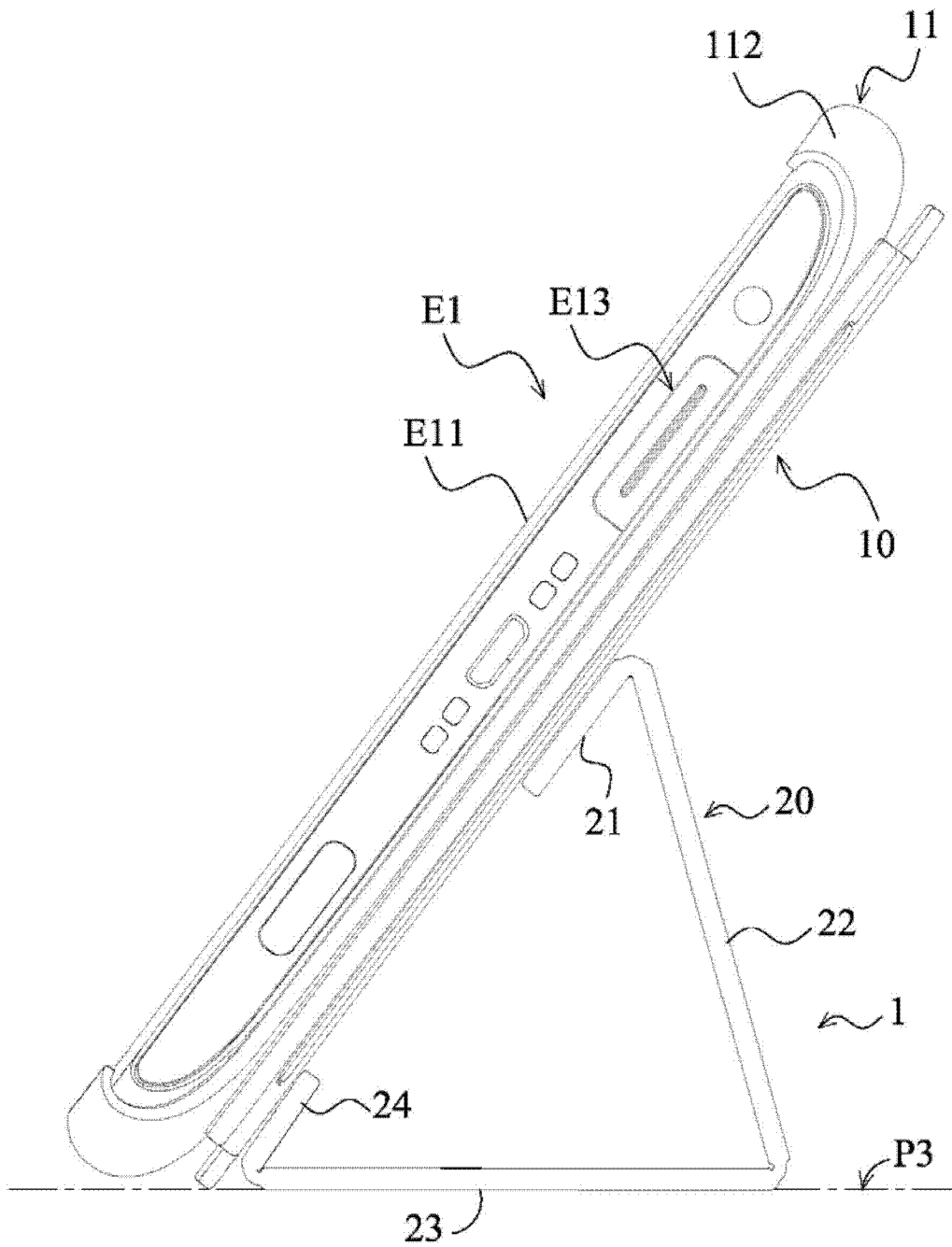


图 8

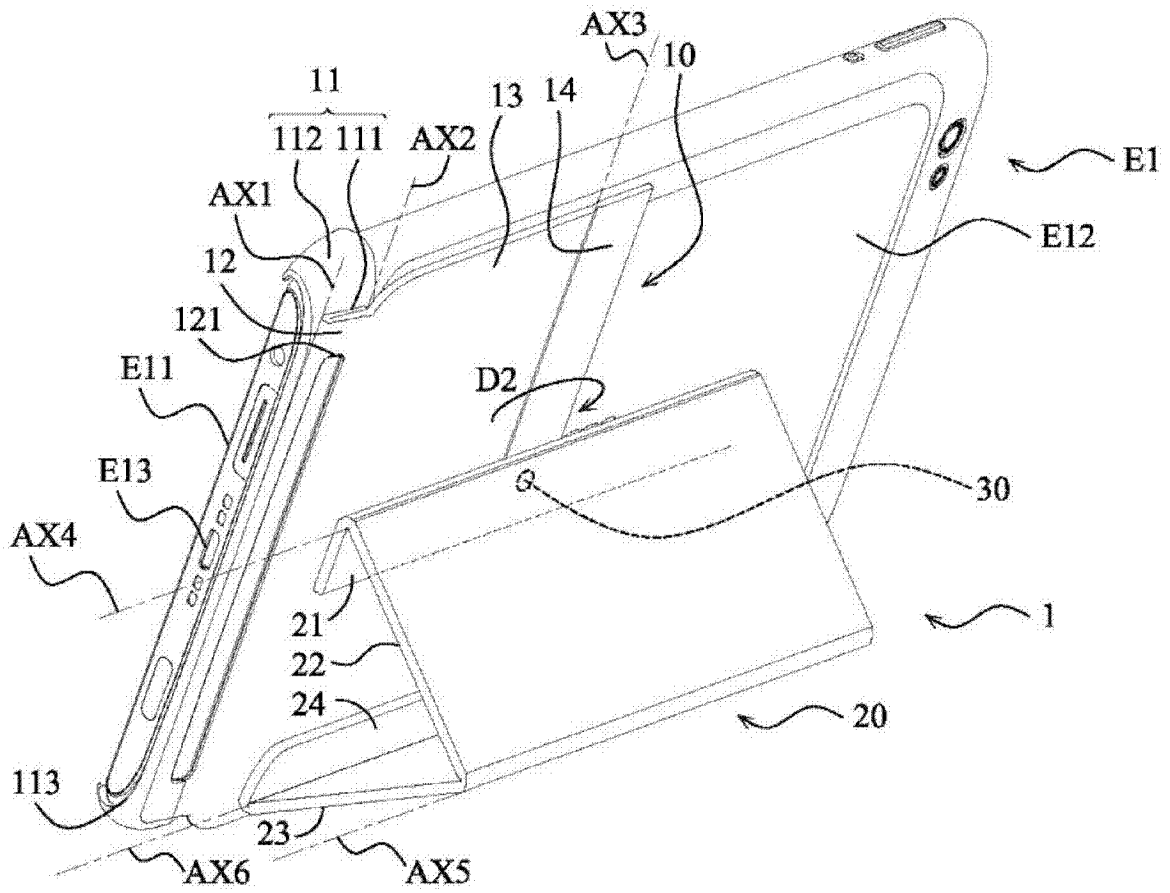


图 9