



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208209577 U

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820718275.2

(22)申请日 2018.05.14

(73)专利权人 深圳市蓝禾技术有限公司

地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田街道大发路27号龙壁工业区25栋1楼(西侧)

(72)发明人 黄晓新

(74)专利代理机构 上海波拓知识产权代理有限公司 31264

代理人 杨波

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

H02J 50/00(2016.01)

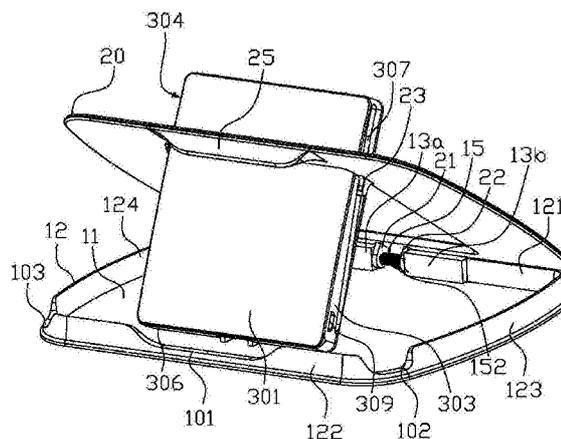
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

充电支架及汽车

(57)摘要

一种充电支架,包括底座、顶盖和无线充电板,顶盖的一端铰接于底座,顶盖上设有容置无线充电板的窗口,无线充电板通过滑槽与滑块的配合可滑动地连接在窗口内,且无线充电板的端部铰接于底座。本实用新型的充电支架能夹持移动终端,同时能为移动终端充电,能满足客户需求。本实用新型还涉及一种汽车。



1. 一种充电支架,其特征在於,包括底座、顶盖和无线充电板,该顶盖的一端铰接于该底座,该顶盖上设有容置该无线充电板的窗口,该无线充电板通过滑槽与滑块的配合可滑动地连接在该窗口内,且该无线充电板的端部铰接于该底座。

2. 如权利要求1所述的充电支架,其特征在於,该无线充电板包括第一侧面和第二侧面,该第一侧面与该第二侧面相对设置,该第一侧面和该第二侧面内分别设有第一滑槽和第二滑槽,该第一滑槽沿着该第一侧面的长度方向设置,该第二滑槽沿着该第二侧面的长度方向设置,该顶盖上设有第一滑块和第二滑块,该第一滑块的端部设置在该第一滑槽内,该第二滑块的端部设置在该第二滑槽内。

3. 如权利要求1所述的充电支架,其特征在於,该底座与该顶盖的铰接处设有第一弹性件,该顶盖通过该第一弹性件使该顶盖弹性扣合在该底座上;该底座与该无线充电板的铰接处设有第二弹性件,该无线充电板通过该第二弹性件使该无线充电板弹性扣合在该底座上。

4. 如权利要求3所述的充电支架,其特征在於,该底座上设有第一固定块、第二固定块和第一旋转轴,该第一旋转轴连接于该第一固定块与该第二固定块之间,该第一弹性件设置在该第一旋转轴上,该顶盖上设有第一安装块和第二安装块,该第一安装块和该第二安装块设置于该第一固定块与该第二固定块之间,该第一旋转轴穿过该第一安装块和该第二安装块,该第一弹性件上设有第一弹性支脚和第二弹性支脚,该第一弹性支脚抵靠在该底座上,该第二弹性支脚抵靠在该顶盖上。

5. 如权利要求3所述的充电支架,其特征在於,该底座上设有第三固定块、第四固定块和第二旋转轴,该第三固定块与该第四固定块相对设置,该第二旋转轴穿过该第三固定块与该第四固定块,该第二弹性件设置在该第二旋转轴上,该无线充电板上设有安装槽,该第三固定块与该第四固定块设置于该安装槽中,该第二旋转轴的两端连接在该安装槽内,该第二弹性件上设有第三弹性支脚和第四弹性支脚,该第三弹性支脚抵靠在该底座上,该第四弹性支脚抵靠在该无线充电板上。

6. 如权利要求1所述的充电支架,其特征在於,该底座包括底板和侧框,该侧框连接在该底板上,该顶盖设置在该侧框上。

7. 如权利要求6所述的充电支架,其特征在於,该侧框包括第一侧板、第二侧板、第三侧板和第四侧壁,该第一侧板与该第二侧板相对设置,该第三侧板与该第四侧板相对设置地连接于该第一侧板与该第二侧板之间,该顶盖与该底座的铰接处靠近该第一侧板设置,该无线充电板与该底座的铰接处靠近该第二侧板设置。

8. 如权利要求7所述的充电支架,其特征在於,该第二侧板上设有凹槽,该顶盖上设有有限位移动终端的挡板,该挡板位于该凹槽中。

9. 如权利要求7所述的充电支架,其特征在於,该第三侧板上设有避让移动终端的第一缺口,该第四侧板上设有避让移动终端的第二缺口,该第一缺口与该第二缺口对应设置。

10. 一种汽车,其特征在於,包括权利要求1至9任意一项所述的充电支架。

## 充电支架及汽车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机配件技术领域,特别涉及一种充电支架及汽车。

### 背景技术

[0002] 随着手机智能化的发展,手机已成为人们生活中不可或缺的一部分,人们常常需要长时间手持手机看电影,容易出现手臂酸痛,而且容易导致颈椎病发生。针对该问题,市面上虽然出现了很多款手机支架。但是,现有的手机支架只能对手机起到支撑作用,不能为手机充电,不能满足用户的需求。

### 实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供一种充电支架,能夹持移动终端,同时能为移动终端充电,能满足客户需求。

[0004] 一种充电支架,包括底座、顶盖和无线充电板,顶盖的一端铰接于底座,顶盖上设有容置无线充电板的窗口,无线充电板通过滑槽与滑块的配合可滑动地连接在窗口内,且无线充电板的端部铰接于底座。

[0005] 在本实用新型的实施例中,上述无线充电板包括第一侧面和第二侧面,该第一侧面与该第二侧面相对设置,该第一侧面和该第二侧面内分别设有第一滑槽和第二滑槽,该第一滑槽沿着该第一侧面的长度方向设置,该第二滑槽沿着该第二侧面的长度方向设置,该顶盖上设有第一滑块和第二滑块,该第一滑块的端部设置在该第一滑槽内,该第二滑块的端部设置在该第二滑槽内。

[0006] 在本实用新型的实施例中,上述底座与该顶盖的铰接处设有第一弹性件,该顶盖通过该第一弹性件使该顶盖弹性扣合在该底座上;该底座与该无线充电板的铰接处设有第二弹性件,该无线充电板通过该第二弹性件使该无线充电板弹性扣合在该底座上。

[0007] 在本实用新型的实施例中,上述底座上设有第一固定块、第二固定块和第一旋转轴,该第一旋转轴连接于该第一固定块与该第二固定块之间,该第一弹性件设置在该第一旋转轴上,该顶盖上设有第一安装块和第二安装块,该第一安装块和该第二安装块设置于该第一固定块与该第二固定块之间,该第一旋转轴穿过该第一安装块和该第二安装块,该第一弹性件上设有第一弹性支脚和第二弹性支脚,该第一弹性支脚抵靠在该底座上,该第二弹性支脚抵靠在该顶盖上。

[0008] 在本实用新型的实施例中,上述底座上设有第三固定块、第四固定块和第二旋转轴,该第三固定块与该第四固定块相对设置,该第二旋转轴穿过该第三固定块与该第四固定块,该第二弹性件设置在该第二旋转轴上,该无线充电板上设有安装槽,该第三固定块与该第四固定块设置于该安装槽中,该第二旋转轴的两端连接在该安装槽内,该第二弹性件上设有第三弹性支脚和第四弹性支脚,该第三弹性支脚抵靠在该底座上,该第四弹性支脚抵靠在该无线充电板上。

[0009] 在本实用新型的实施例中,上述底座包括底板和侧框,该侧框连接在该底板上,该

顶盖设置在该侧框上。

[0010] 在本实用新型的实施例中,上述侧框包括第一侧板、第二侧板、第三侧板和第四侧壁,该第一侧板与该第二侧板相对设置,该第三侧板与该第四侧板相对设置地连接于该第一侧板与该第二侧板之间,该顶盖与该底座的铰接处靠近该第一侧板设置,该无线充电板与该底座的铰接处靠近该第二侧板设置。

[0011] 在本实用新型的实施例中,上述第二侧板上设有凹槽,该顶盖上设有限位移动终端的挡板,该挡板位于该凹槽中。

[0012] 在本实用新型的实施例中,上述第三侧板上设有避让移动终端的第一缺口,该第四侧板上设有避让移动终端的第二缺口,该第一缺口与该第二缺口对应设置。

[0013] 本实用新型还提供一种汽车,包括上述的充电支架。

[0014] 本实用新型的充电支架的顶盖的一端铰接于底座,顶盖上设有容置无线充电板的窗口,无线充电板通过滑槽与滑块的配合可滑动地连接在窗口内,且无线充电板的端部铰接于底座。本实用新型的充电支架能夹持移动终端,同时能为移动终端充电,能满足客户需求。

#### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的充电支架的立体结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型的充电支架打开时的正视结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型的充电支架打开时的后视结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型的充电支架打开时的侧视结构示意图。

[0019] 图5是图4的充电支架的剖视结构示意图。

[0020] 图6是图2的充电支架为手机充电时的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地描述。

[0022] 图1是本实用新型的充电支架的立体结构示意图。图2是本实用新型的充电支架打开时的正视结构示意图。图3是本实用新型的充电支架打开时的后视结构示意图。图4是本实用新型的充电支架打开时的侧视结构示意图。请参照图1至图4,充电支架100包括底座10、顶盖20和无线充电板30。顶盖20的一端铰接于底座10,顶盖20上设有容置无线充电板30的窗口201,无线充电板30通过滑槽与滑块的配合可滑动地连接在窗口201内,且无线充电板30的端部铰接于底座10。

[0023] 图5是图4的充电支架的剖视结构示意图。如图2、图3和图5所示,底座10包括底板11、侧框12、第一固定块13a、第二固定块13b、第三固定块13c、第四固定块13d、第一旋转轴14a、第二旋转轴14b、第一弹性件15和第二弹性件16。侧框12大致呈矩形,侧框12连接在底板11上,顶盖20设置在侧框12上,如图1所示。在其他实施例中,侧框12也可以是其他形状,如圆形、多边形等。侧框12包括第一侧板121、第二侧板122、第三侧板123和第四侧板124。第一侧板121与第二侧板122相对设置,第三侧板123与第四侧板124相对设置地连接于第一侧板121与第二侧板122之间,顶盖20与底座10的铰接处靠近第一侧板121,无线充电板30与底

座10的铰接处靠近第二侧板122。第二侧板122上设有凹槽101,凹槽101向着靠近底板11的方向凹陷。第三侧板123上设有避让移动终端(手机、平板电脑等)的第一缺口102,第四侧板124上设有避让移动终端的第二缺口103,第一缺口102与第二缺口103对应设置。通过设置第一缺口102和第二缺口103,使得移动终端被夹持在顶盖20和底座10之间时可以保持一定的倾斜角度。值得一提的是,为了使移动终端被夹持在顶盖20和底座10之间时可以保持一定的倾斜角度,还可以在底座10上靠近第二侧板122的位置设置防滑胶垫等结构。

[0024] 进一步地,第一固定块13a与第二固定块13b相对设置地连接在第一侧板121上,第一旋转轴14a连接于第一固定块13a与第二固定块13b之间。底座10与顶盖20的铰接处设有第一弹性件15,顶盖20通过第一弹性件15使顶盖20弹性扣合在底座10上。具体地,第一弹性件15例如为扭簧,第一弹性件15可活动地设置在第一旋转轴14a上,第一弹性件15上设有第一弹性支脚152和第二弹性支脚153,第一弹性支脚152抵靠在底座10的底板11上,第二弹性支脚153抵靠在顶盖20上。当第一旋转轴14a转动时,由于第一弹性支脚152和第二弹性支脚153的限位作用,第一弹性件15会发生弹性形变。

[0025] 进一步地,第三固定块13c和第四固定块13d靠近第二侧板122设置,第三固定块13c与第四固定块13d相对设置地连接在底板11上,第二旋转轴14b可转动地穿过第三固定块13c与第四固定块13d设置。底座10与无线充电板30的铰接处设有第二弹性件16,无线充电板30通过第二弹性件16使无线充电板30弹性扣合在底座10上。具体地,第二弹性件16例如为扭簧,第二弹性件16可活动地设置在第二旋转轴14b上。第二弹性件16上设有第三弹性支脚162和第四弹性支架163,第三弹性支脚162抵靠在底座10的底板11上,第四弹性支架163抵靠在无线充电板30上。当第二旋转轴14b转动时,由于第三弹性支脚162和第四弹性支架163的限位作用,第二弹性件16会发生弹性形变。

[0026] 如图1和图2所示,顶盖20上的窗口201贯穿顶盖20,窗口201呈矩形。顶盖20上设有第一安装块21、第二安装块22、第一滑块23、第二滑块和挡板25。第一安装块21与第二安装块22相对设置,第一安装块21和第二安装块22设置于第一固定块13a与第二固定块13b之间,第一旋转轴14a穿过第一安装块21和第二安装块22。第一滑块23与第二滑块相对设置,第一滑块23与第二滑块分别位于窗口201的两侧。第一滑块23的一端连接在顶盖20上,第一滑块23的另一端向着靠近第二滑块的方向凸出;第二滑块的一端连接在顶盖20上,第二滑块的另一端向着靠近第一滑块23的方向凸出。挡板25的一端连接在顶盖20上,挡板25的另一端设置于底座10的凹槽101中。在本实施例中,底座10与顶盖20之间通过第一弹性件15使顶盖20弹性扣合在底座10上。

[0027] 无线充电板30呈矩形,无线充电板30可滑动地设置在窗口201内。在其他实施例中,无线充电板30、窗口201还可以是其他形状,如圆形、多边形等。无线充电板30包括第一表面301、第二表面302、第一侧面303、第二侧面304、第三侧面305和第四侧面306。第一表面301与第二表面302相对设置,第一侧面303、第二侧面304、第三侧面305和第四侧面306连接于第一表面301与第二表面302之间,其中第一表面301用于承载移动终端。当无线充电板30完全设置于窗口201中时,无线充电板30的第一表面301与顶盖20的上表面共面,无线充电板30的第二表面302与底板11接触或相邻设置,如图1所示。第一侧面303与第二侧面304相对设置,第三侧面305与第四侧面306相对设置地连接于第一侧面303与第二侧面304之间。第一侧面303和第二侧面304内分别设有第一滑槽307和第二滑槽,第一滑槽307沿着第一侧

面303的长度方向设置,即第一滑槽307的一端向着靠近第三侧面305的方向延伸,第一滑槽307的另一端向着靠近第四侧面306的方向延伸;第二滑槽沿着第二侧面304的长度方向设置,即第二滑槽的一端向着靠近第三侧面305的方向延伸,第二滑槽的另一端向着靠近第四侧面306的方向延伸。顶盖20的第一滑块23的端部设置在第一滑槽307内,第二滑块的端部设置在第二滑槽内。

[0028] 进一步地,无线充电板30上设有安装槽308,该安装槽308设置于无线充电板30的第二表面302与第四侧面306连接的区域。底座10的第三固定块13c与第四固定块13d设置于安装槽308中,第二旋转轴14b两端连接在安装槽308内,且第二旋转轴14b可随着无线充电板30同步转动。无线充电板30用于为移动终端充电,无线充电板30上还设有与外部电源连接的充电接口309,关于无线充电板30的结构请参照现有技术,此处不再赘述。在本实施例中,底座10与无线充电板30之间通过第二弹性件16使无线充电板30有一个向上翻起的趋势,使得用户打开顶盖20时无线充电板30可以轻易的被抬起。在其他实施例中,第二弹性件16可以反向设置,使无线充电板30弹性扣合在底座10上。

[0029] 图6是图2的充电支架为手机充电时的结构示意图。如图1和图6所示,本实用新型的充电支架100可通过粘贴的方式固定在汽车的中控台上,需要充电时,可将手机直接放置在无线充电板30上,如图1所示,或者翻转顶盖20,使顶盖20与无线充电板30张开一定角度,并将手机100a放置在倾斜状态的无线充电板30上,依靠第一弹性件15的弹力使手机100a固定于顶盖20与底座10之间,如图6所示。

[0030] 本实用新型的充电支架100的顶盖20的一端铰接于底座10,顶盖20上设有容置无线充电板30的窗口201,无线充电板30通过滑槽与滑块的配合可滑动地连接在窗口201内,且无线充电板30的端部铰接于底座10。本实用新型的充电支架100可夹持移动终端,同时能为移动终端充电,能满足客户需求。

[0031] 本实用新型还涉及一种汽车,该汽车包括上述的充电支架100,该充电支架100固定在汽车的中控台上,关于汽车的结构请参照现有技术,此处不再赘述。

[0032] 本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节,在本实用新型的技术构思范围内,可以对本实用新型的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本实用新型的保护范围。在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合。为了避免不必要的重复,本实用新型对各种可能的组合方式不再另行说明。

100

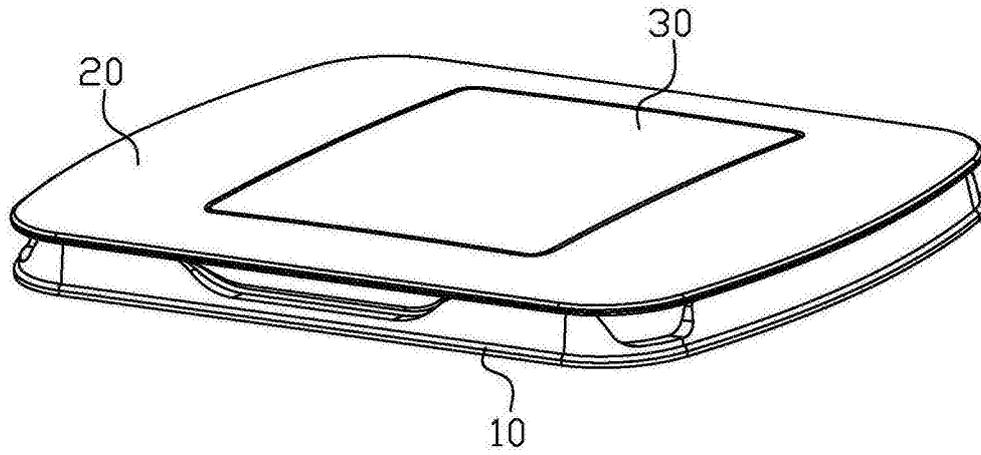


图1

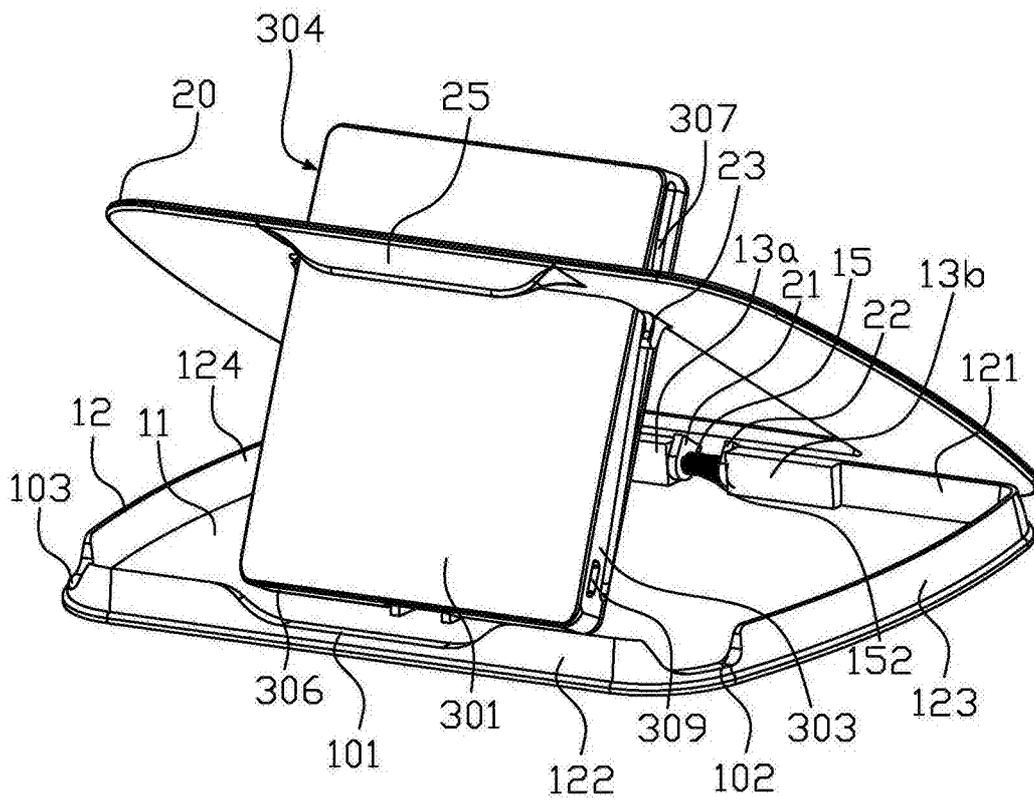


图2

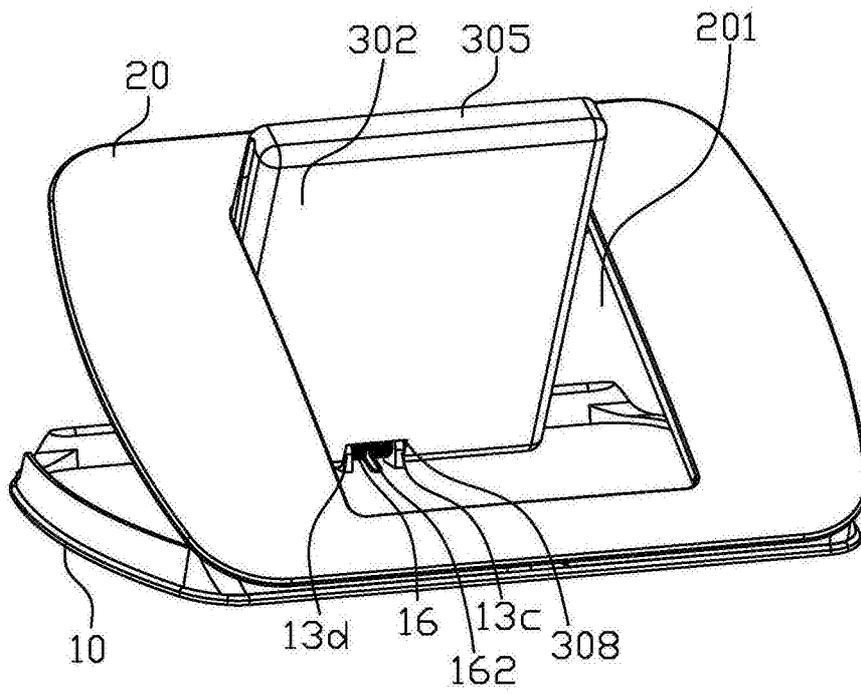


图3

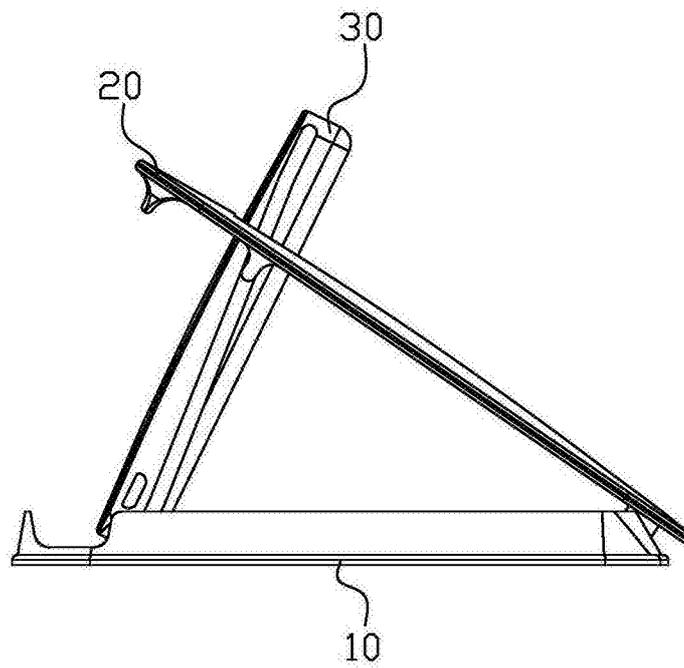


图4

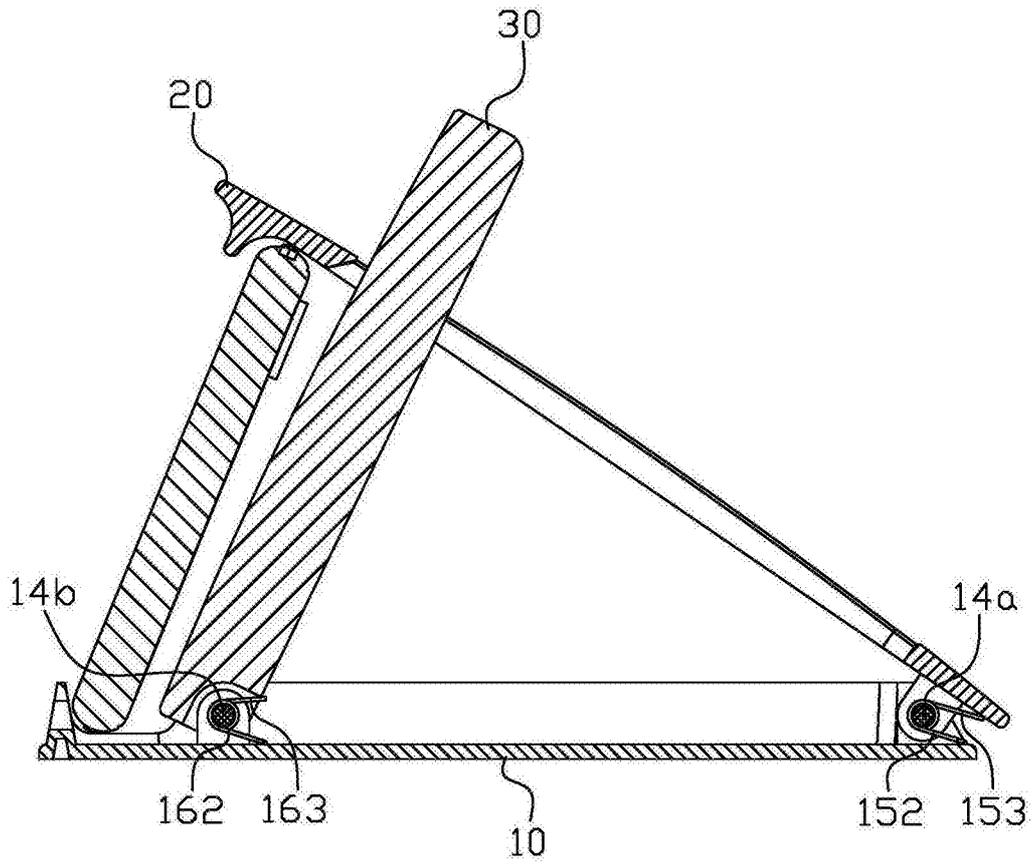


图5

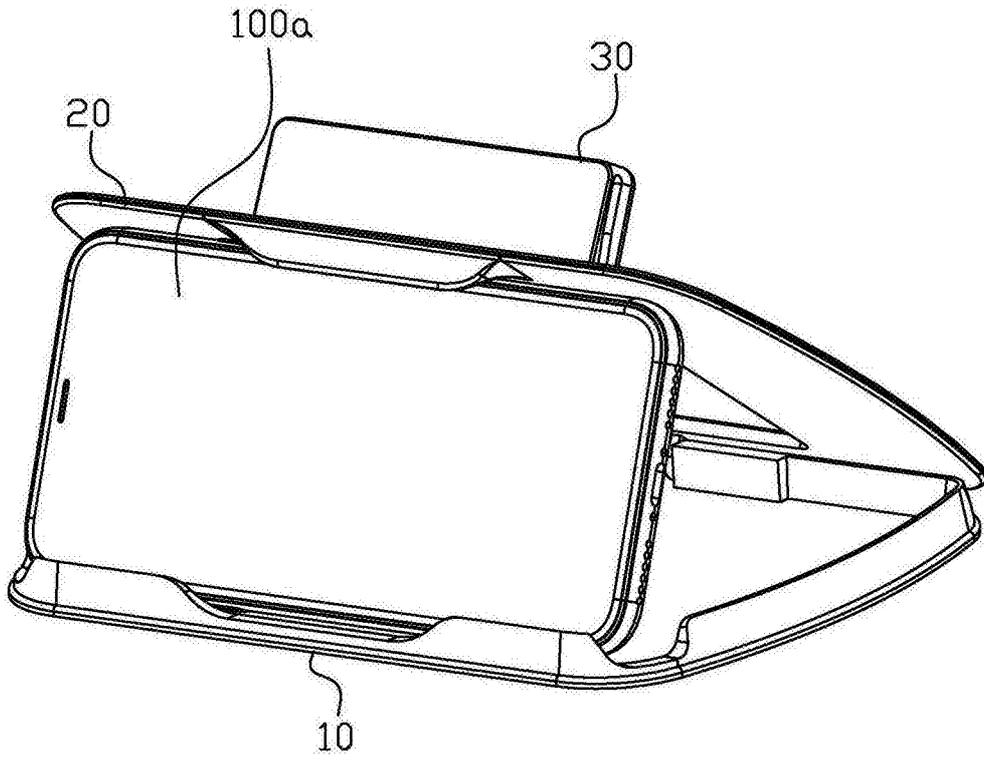


图6