



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206377416 U

(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201621369817.7

(22)申请日 2016.12.14

(73)专利权人 姚升

地址 730711 甘肃省白银市会宁县新添堡
回族乡涝池村马岔社1号

(72)发明人 姚升

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 李佳

(51)Int.Cl.

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/38(2006.01)

H04M 1/12(2006.01)

H02J 7/00(2006.01)

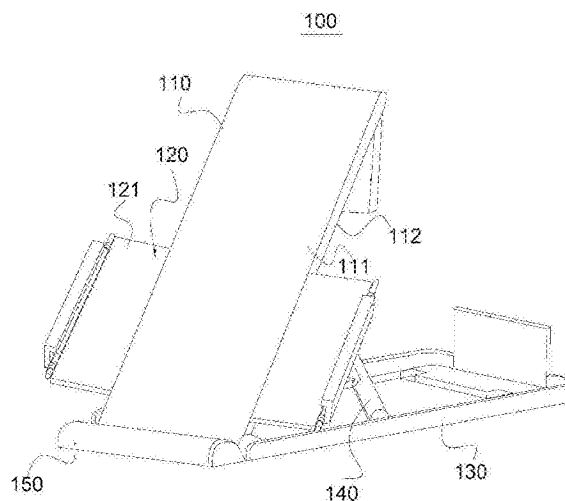
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54)实用新型名称

一种电子设备支架及充电装置

(57)摘要

本实用新型涉及电子设备辅助技术领域,提供了一种电子设备支架及充电装置。电子设备支架包括支撑板和伸缩支架。支撑板具有相对设置的第一面和第二面,伸缩支架设置在第一面与第二面之间。伸缩支架包括两个伸缩组件,每个伸缩组件包括伸缩板和夹持板,伸缩板具有第一连接端,夹持板第二连接端,第一连接端与第二连接端铰接。夹持板具有用于抵靠电子设备的侧面的第一夹持面,伸缩板具有用于抵靠电子设备的背面的第二夹持面;夹持板相对于伸缩板转动时,第一夹持面与第二夹持面之间的夹角在0-90°范围内变化。该支架能够最大程度减少空间占用。充电装置包括电子设备支架和充电线,充电线与电子设备支架可拆卸连接。该充电装置能够自行进行收纳。



1. 一种电子设备支架,适用于对于电子设备的背面及侧面进行夹持,其特征在于,包括活动连接的支撑板和伸缩支架,所述支撑板具有相对设置的第一面和第二面,所述伸缩支架设置在所述第一面与所述第二面之间,所述伸缩支架包括能够相互远离和靠近的两个伸缩组件,每个所述伸缩组件包括伸缩板和夹持板,所述伸缩板具有相对设置的伸缩端和第一连接端,所述伸缩端与所述支撑板可滑动地连接,所述夹持板具有相对设置的第二连接端和夹持端,所述夹持端朝向所述伸缩板设置,所述第一连接端与所述第二连接端铰接,所述夹持板具有用于抵靠所述电子设备的侧面的第一夹持面,所述伸缩板具有用于抵靠所述电子设备的背面的第二夹持面;所述夹持板相对于所述伸缩板转动时,所述第一夹持面与所述第二夹持面之间的夹角在 $0-90^{\circ}$ 范围内变化。

2. 根据权利要求1所述的电子设备支架,其特征在于,所述第一连接端与所述第二连接端之间设置有连接件,所述连接件包括转动轴和至少一个扭簧,所述伸缩板为矩型板,所述转动轴沿所述伸缩板的长度方向设置,所述扭簧套设于所述转动轴,所述扭簧的相对两端分别与所述第一连接端和所述第二连接端连接。

3. 根据权利要求2所述的电子设备支架,其特征在于,所述夹持板的垂直于所述转动轴的轴心线的截面呈“L”形。

4. 根据权利要求3所述的电子设备支架,其特征在于,所述夹持板具有靠近所述伸缩板的第三面和远离所述伸缩板的第四面,所述第三面与所述第四面平行设置,所述第三面到所述第四面的距离为所述夹持板的厚度,所述支撑板的厚度大于所述伸缩板的厚度与所述夹持板的厚度的和。

5. 根据权利要求1所述的电子设备支架,其特征在于,两个所述伸缩组件之间设置有用使两个所述伸缩组件相互靠近的弹性件,所述弹性件固定于所述支撑板,所述弹性件设置在所述第一面与所述第二面之间,所述弹性件的相对两端分别与两个所述伸缩端连接。

6. 根据权利要求5所述的电子设备支架,其特征在于,所述伸缩板与所述支撑板平行设置。

7. 根据权利要求1所述的电子设备支架,其特征在于,还包括固定板和活动板,所述活动板的一端与所述固定板转动连接,所述活动板的相对另一端与所述第二面活动连接,所述固定板的一端与所述支撑板的一端转动连接,所述固定板的另一端与所述支撑板的另一端可拆卸连接。

8. 根据权利要求7所述的电子设备支架,其特征在于,所述第二面设置有多多个卡接部,所述卡接部沿所述支撑板长度方向依次排布,所述活动板与所述卡接部可拆卸连接。

9. 根据权利要求7所述的电子设备支架,其特征在于,所述固定板远离所述支撑板的一端与所述支撑板远离所述固定板的一端分别设置有磁性件,至少有一端的所述磁性件与该端转动连接。

10. 一种充电装置,其特征在于,包括权利要求1-9任意一项所述的电子设备支架和充电线,所述充电线与所述电子设备支架可拆卸连接。

一种电子设备支架及充电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子设备辅助技术领域,具体而言,涉及一种电子设备支架及充电装置。

背景技术

[0002] 目前,越来越多的电子设备支架出现,虽然电子设备支架的出现解决了基本解决了支撑电子设备的问题,但由于设计不够科学合理,依然存在许多问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电子设备支架,该电子设备支架在最小程度占用空间的情况下能够根据电子设备的大小进行调节,以确保将电子设备稳定地固定在支架上。

[0004] 本实用新型的另一目的在于提供一种充电装置,该充电装置具有能够一边充电一边稳固地支撑手机,防止手机弄脏弄坏,并可自行进行收纳。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 一种电子设备支架,适用于对于电子设备的背面及侧面进行夹持,包括活动连接的支撑板和伸缩支架,支撑板具有相对设置的第一面和第二面,伸缩支架设置在第一面与第二面之间,伸缩支架包括能够相互远离和靠近的两个伸缩组件,每个伸缩组件包括伸缩板和夹持板,伸缩板具有相对设置的伸缩端和第一连接端,伸缩端与支撑板可滑动地连接,夹持板具有相对设置的第二连接端和夹持端,夹持端朝向伸缩板设置,第一连接端与第二连接端铰接,夹持板具有用于抵靠电子设备的侧面的第一夹持面,伸缩板具有用于抵靠电子设备的背面的第二夹持面;夹持板相对于伸缩板转动时,第一夹持面与第二夹持面之间的夹角在 $0-90^{\circ}$ 范围内变化。

[0007] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,第一连接端与二连接端之间设置有连接件,连接件包括转动轴和至少一个扭簧,伸缩板为矩型板,转动轴沿伸缩板的长度方向设置,扭簧套设于转动轴,扭簧的相对两端分别与第一连接端和第二连接端连接。

[0008] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,进一步地,夹持板的垂直于转动轴的轴心线的截面呈倒“L”形。

[0009] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,夹持板具有靠近伸缩板的第一夹持面和远离伸缩板的第二夹持面,第一夹持面与第二夹持面平行设置,第一夹持面到第二夹持面的距离为夹持板的厚度,支撑板的厚度大于伸缩板的厚度与夹持板的厚度的和。

[0010] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,两个伸缩组件之间设置有用于使两个伸缩组件相互靠近的弹性件,弹性件固定于支撑板,弹性件设置在第一面与第二面之间,弹性件的相对两端分别与两个伸缩端连接。

[0011] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,伸缩板与支撑板平行设置。

[0012] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,还包括固定板和活动板,活动板的一端

与固定板转动连接,活动板的相对另一端与第二面活动连接,固定板的一端与支撑板的一端转动连接,固定板的另一端与支撑板的另一端可拆卸连接。

[0013] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,第二面设置有多多个卡接部,卡接部沿支撑板长度方向依次排布,活动板与卡接部连接。

[0014] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,固定板远离支撑板的一端与支撑板远离固定板的一端分别设置有磁性件,至少有一端的磁性件与该端转动连接。

[0015] 一种充电装置,包括上述电子设备支架和充电线,充电线与电子设备支架可拆卸连接。

[0016] 本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型提供的电子设备支架,适用于对于电子设备的背面及侧面进行夹持,包括活动连接的支撑板和伸缩支架。这里支撑板用于对电子设备的支撑,伸缩支架用于进一步固定电子设备。支撑板具有相对设置的第一面和第二面,伸缩支架设置在第一面与第二面之间。该设计有利于伸缩支架的收纳,减少空间占用。伸缩支架包括能够相互远离和靠近的两个伸缩组件。两个伸缩组件的设置有利于对电子设备进一步固定。每个伸缩组件包括伸缩板和夹持板。这里伸缩板用于支撑电子设备,夹持板用于固定电子设备。伸缩板具有相对设置的伸缩端和第一连接端,伸缩端与支撑板可滑动地连接端与支撑板可滑动地连接,夹持板具有相对设置的第二连接端和夹持端,夹持端朝向伸缩板设置,第一连接端与第二连接端铰接。这里的铰接有助于夹持板在不使用时与伸缩板进行折叠收纳,进一步减少空间占用。夹持板具有用于抵靠电子设备的侧面的第一夹持面,伸缩板具有用于抵靠电子设备的背面的第二夹持面;夹持板相对于伸缩板转动时,第一夹持面与第二夹持面之间的夹角在 $0-90^{\circ}$ 范围内变化。角度的限定,一方面考虑到最好地保护电子设备,增强稳定性,另一方面有利于夹持板进行收纳。

[0018] 本实用新型提供的充电装置,包括本实用新型提供的电子设备支架和充电线,且电子设备支架与充电线可拆卸连接。该充电装置,能够一边充电一边支撑电子设备,避免电子设备弄脏或弄坏;在不需要充电时,还能够利用自身的支架对充电线进行收纳。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式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。

[0020] 图1是本实用新型实施方式提供的电子设备支架的第一使用状态的示意图;

[0021] 图2是本实用新型实施方式提供的部分伸缩组件的第一使用状态的示意图;

[0022] 图3是本实用新型实施方式提供的部分伸缩组件的第二使用状态的示意图;

[0023] 图4是本实用新型实施方式提供的电子设备支架的第二使用状态的示意图;

[0024] 图5是本实用新型实施方式提供的电子设备支架的立体图;

[0025] 图6是本实用新型实施方式提供的充电装置的第一使用状态示意图;

[0026] 图7是本实用新型实施方式提供的充电装置的第二使用状态示意图。

[0027] 图标:100-电子设备支架;110-支撑板;120-伸缩架;130-固定板;140-活动板;

150-固定件;111-第一面;112-第二面;121-伸缩组件;122-伸缩板;123-夹持板;125-第一连接端;126-第二连接端;127-夹持端;128-第一夹持面;129-第二夹持面;161-转动轴;162-扭簧;163-第三面;164-第四面;180-磁性件;113-卡接部;131-凹槽;200-充电装置;300-充电线。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“厚度”、“长度”、“宽度”、“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示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”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0031] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0033] 实施例1,请参阅图1至图7所示,

[0034] 请参阅图1,如图所示,本实施例提供了一种电子设备支架100,包括支撑板110、伸缩架120、固定板130、活动板140和固定件150。

[0035] 需要说明的是,在本实施例中,支撑板110的作用是用于电子设备的放置支撑。支撑板110的形状不做具体限制,为了最大程度地满足设计的合理性,作为优选,支撑板110为矩型板。支撑板110的制作材料不做具体限制,考虑到最大程度节约生产成本以及提高电子设备支架100的轻便型,优选地,可采用塑料。

[0036] 为了进一步增强电子设备放置在电子设备支架100上的稳固性,本实施例中还设计有伸缩架120。伸缩架120可根据电子设备的大小进行调节,以便更好地固定电子设备。请参阅图1,支撑板110与伸缩架120的连接方式不做具体限制,在本实施例中,支撑板110与伸缩架120活动连接。支撑板110具有相对设置的第一面111和第二面112。在本实施例中,第一面111对电子设备(图未示)的背面进行夹持。为了最大程度节省电子设备支架100的占用空间,在本实施例中,优选地,伸缩架120沿支撑板110宽度方向,且设置在第一面111与第二面112之间。

[0037] 请参阅图1和图2,在本实施例中,伸缩架120包括两个可以相互远离和靠近的伸缩组件121。每个伸缩组件121包括伸缩板122和夹持板123。伸缩板122的设计主要为考虑到不同电子设备的大小不同,夹持板123用于增加电子设备的稳固性。伸缩板122具有相对设置的伸缩端(图未示)和第一连接端125,伸缩端与支撑板110可滑动地连接,夹持板123具有相对设置的第二连接端126和夹持端127,夹持端127朝向伸缩板122设置,第一连接端125与第二连接端126铰接。

[0038] 需要说明的是,在本实施例中,夹持板123具有用于抵靠电子设备的侧面的第一夹持面128,伸缩板122具有用于抵靠电子设备的背面的第二夹持面129。为了最好地保护电子设备,增强稳定性,以及有利于夹持板123进行收纳,当夹持板123相对于伸缩板122转动时,第一夹持面128与第二夹持面129之间的夹角在 $0-90^{\circ}$ 范围内变化。

[0039] 请参阅图2和图3,夹持板123与伸缩板122的连接方式不作具体限制,在本实施例中,考虑到操作简单有效,选取以下方式但不局限于此,任何可实现夹持板123与伸缩板122可折叠的方式均因包括在内。优选地,在第一连接端125与第二连接端126之间设置有连接件(图中未标注)。连接件包括转动轴161和至少一个扭簧162。在本实施例中,考虑到节约成本以及稳定安装,扭簧162为2个。在本实施例中,考虑到设计的合理性,伸缩板122优选为矩形板。在本实施例中,转动轴161沿伸缩板122长度方向设置。扭簧162套设在转动轴161上。扭簧162的相对两端分别与第一连接端125和第二连接端126连接。

[0040] 需要说明的是,夹持板123的形状不作具体限制,在本实施例中,考虑到能够有效地固定电子设备,优选地,夹持板123的垂直于转动轴161的轴心线的截面呈“L”形。

[0041] 请参阅图2和图3,在本实施例中,夹持板123具有靠近伸缩板122的第三面163和远离伸缩板122的第四面164,第三面163与第四面164平行设置,第三面163到第四面164的距离为夹持板123的厚度。在本实施例中,考虑到整个伸缩组件121能够完全收纳在第一面111和第二面112之间,以最大程度地减少空间占用面积,支撑板110的厚度大于伸缩板122的厚度与夹持板123的厚度的和。

[0042] 请参阅图1,伸缩架120与支撑板110的连接方式不做具体限制,在本实施例中,作为优选,在两个伸缩组件121之间设置有用于使两个伸缩组件121相互靠近的弹性件(图未示)。弹性件设置在第一面111与第二面112之间,且与支撑板110固定。弹性件的相对两端分别与两个伸缩端连接。

[0043] 需要说明的是,在本实施例中,考虑到电子设备能够最大程度与伸缩架120进行接触,以增加放置的稳定性,优选地,伸缩板122与支撑板110平行设置。

[0044] 请参阅图1至图3,在需要使用伸缩架120时,伸缩架120可从支撑板110的两侧伸出,夹持板123在扭簧162的带动下相对于伸缩板122朝远离伸缩板122的方向打开至 90° ,这

时将电子设置放置在支撑板110和伸缩架120上,伸缩架120可根据电子设备的大小自行收缩至合适的位置,夹持板123能够增加电子设备在电子设备支架100的稳固性;请参阅图4,在不使用伸缩架120时,伸缩架120可收纳在支撑板110内,以最大程度节省空间占用。

[0045] 需要说明的是,在本实施例中,固定板130的一端与支撑板110的一端转动连接,固定板130的另一端与支撑板110的另一端可拆卸连接。可拆卸连接的方式不做具体限制,在本实施例中,固定板130远离支撑板110的一端与支撑板110远离固定板130的一端分别设置有磁性件180,至少有一端的磁性件180与该端转动连接。转动连接是为了确保磁性件180之间的接触。在本实施例中,磁性件180优选为2个磁性片,优选地,其中1个磁性片固定在固定板130远离支撑板110的一端,另一个磁性件180与支撑板110远离固定板130的一端转动连接。

[0046] 请参阅图4和图5,在支撑板110与固定板130之间设置有调节支撑板110相对于固定板130转动角度的活动板140。活动板140的一端与固定板130转动连接,活动板140的相对另一端与第二面112活动连接。在本实施例中,第二面112设置有多组卡接部113,卡接部113沿支撑板110长度方向依次排布,活动板140与卡接部113可拆卸连接。

[0047] 请参阅图4,在本实施例中,固定板130还设置有与活动板140形状和大小相同的凹槽131,当活动板140与支撑板110分离时,以方便活动板140的收纳。

[0048] 请参阅图4和图5,在支撑板110与固定板130转动连接端还设置有固定件150,在固定件150与支撑板110之间设置有放置电子设备的空间。固定件150的形状不做具体限制。

[0049] 请参阅图6和图7,本实施例还提供了一种充电装置200,包括本实施例提供的电子设备支架100和充电线300,电子设备支架100与充电线300可拆卸连接。

[0050] 具体地,在本实施例中,电子设备支架100可通过固定件150与充电线300进行连接,连接方式不作具体限制,可以是固定件150具有夹持部(图未示),可夹在充电线300上;也可以开设有供充电线300穿过的通孔(图中未标注)。这样一来在电子设备通过充电线300充电的同时,可以将电子设备固定在电子设备支架100上,可以方便在充电的同时也可以使用电子设备,另外也可以方便电子设备的放置,避免直接与地面接触。

[0051] 在电子设备不需要充电时,电子设备支架100还可以用于收纳充电线300。请参阅图7,固定板130的一端与支撑板110的一端转动连接,固定板130的另一端与支撑板110的另一端通过磁性件180连接。将充电线300绕线折好后可通过电子设备支架100进行收纳。

[0052] 综上所述,本实施例提供的电子设备支架100是一种多功能支架,不仅能够通过自身调节稳固地支撑电子设备,还能够最大程度地节省占用空间;本实施例提供的充电装置200,能够实现电子设备一边充电一边使用,另外该充电装置200还可以通过其电子设备支架100收纳其充电线300。

[0053] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

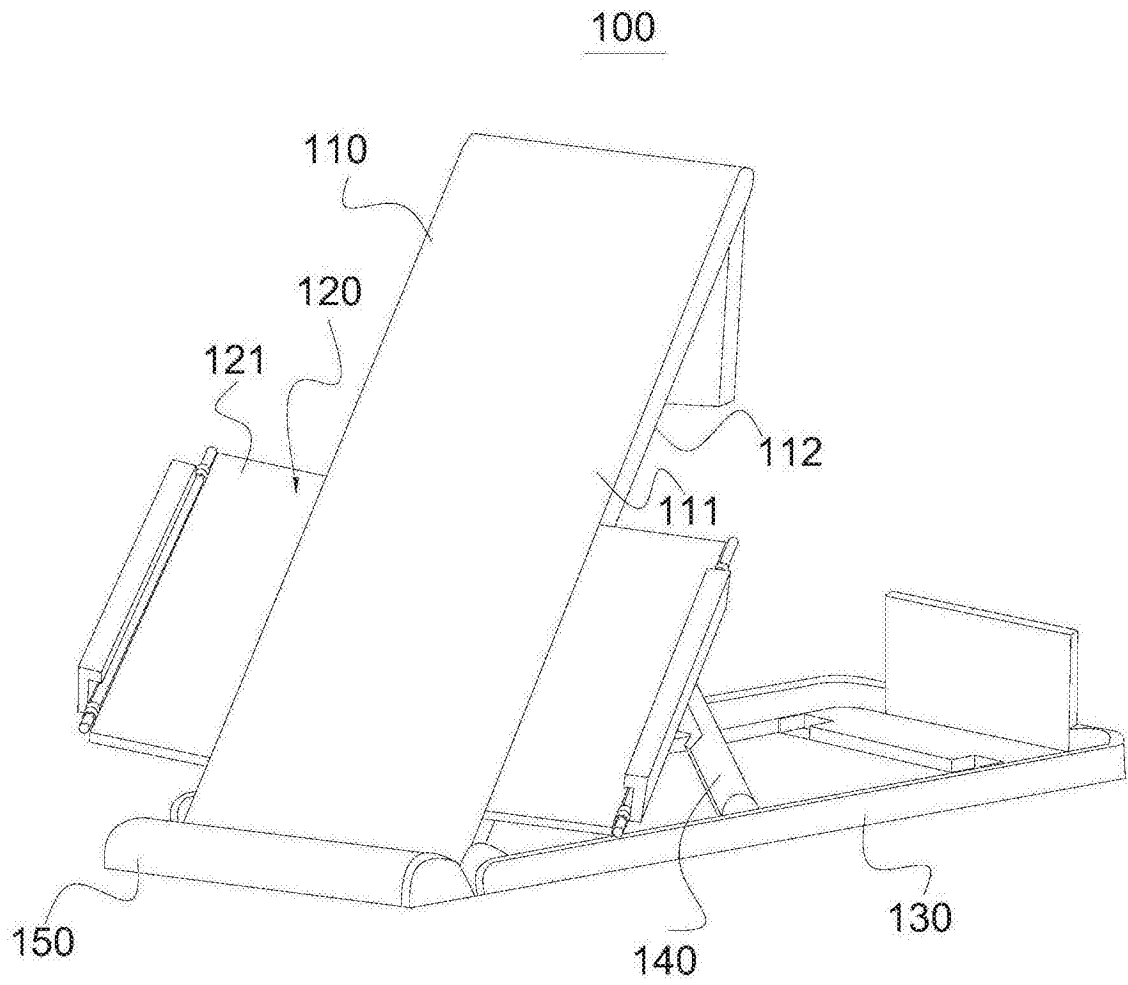


图1

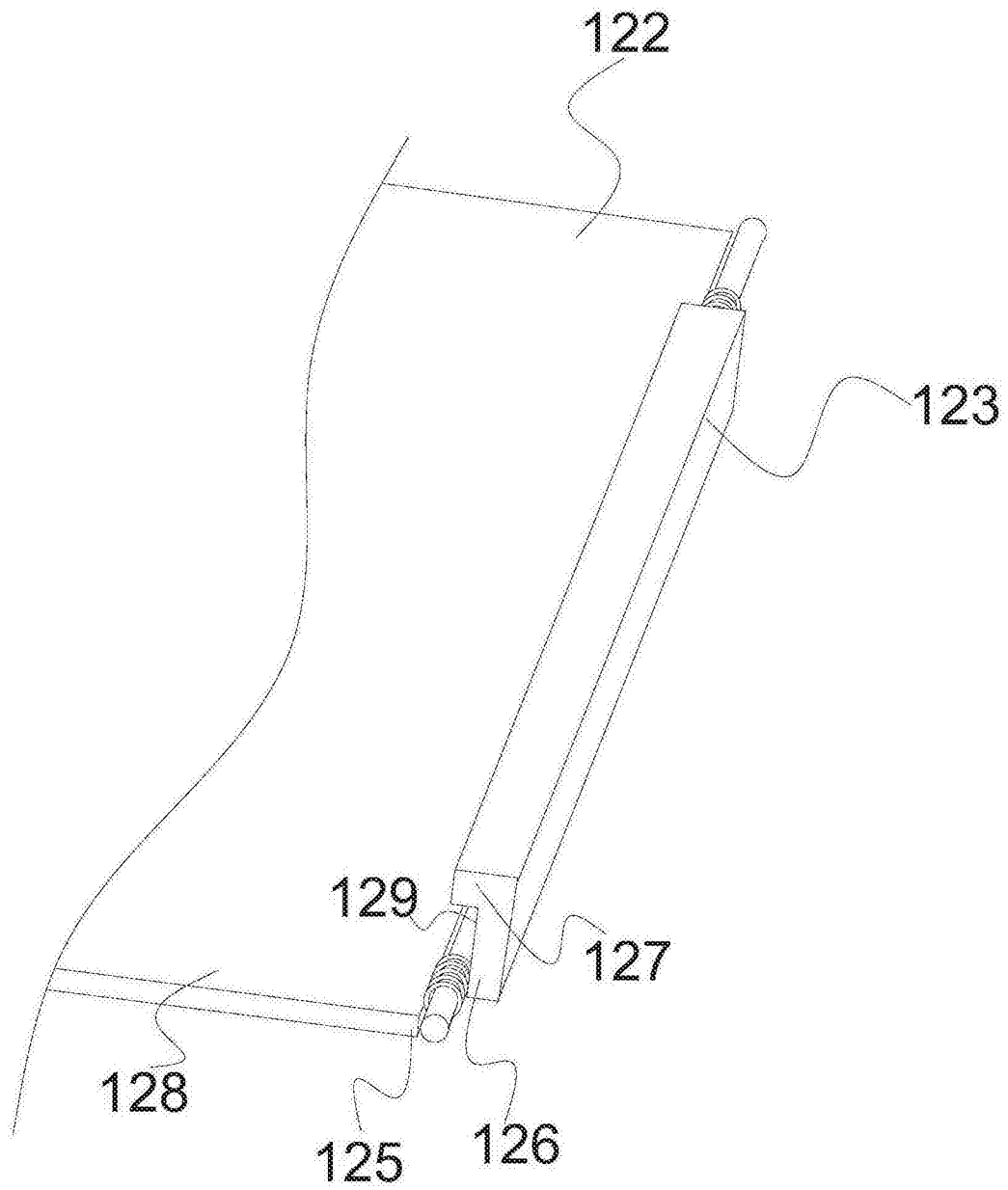


图2

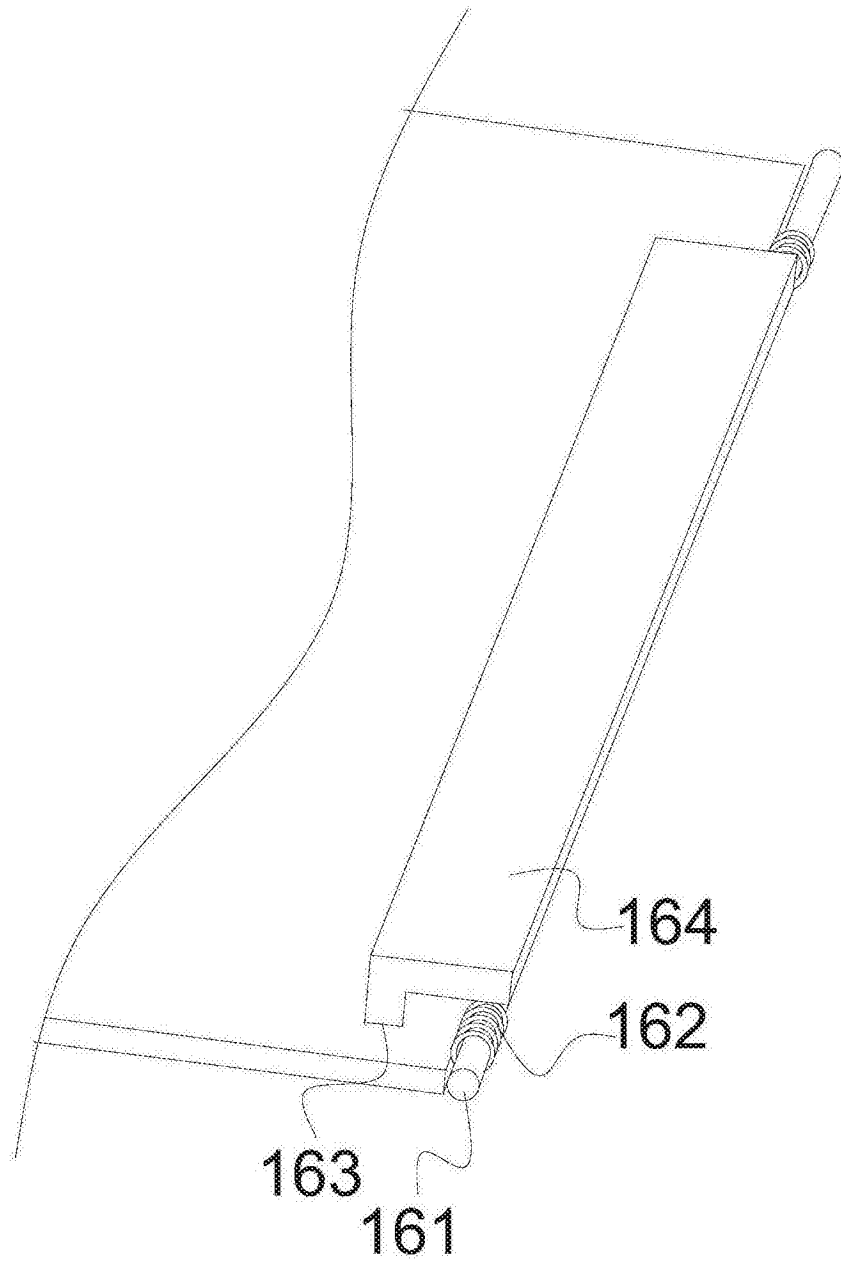


图3

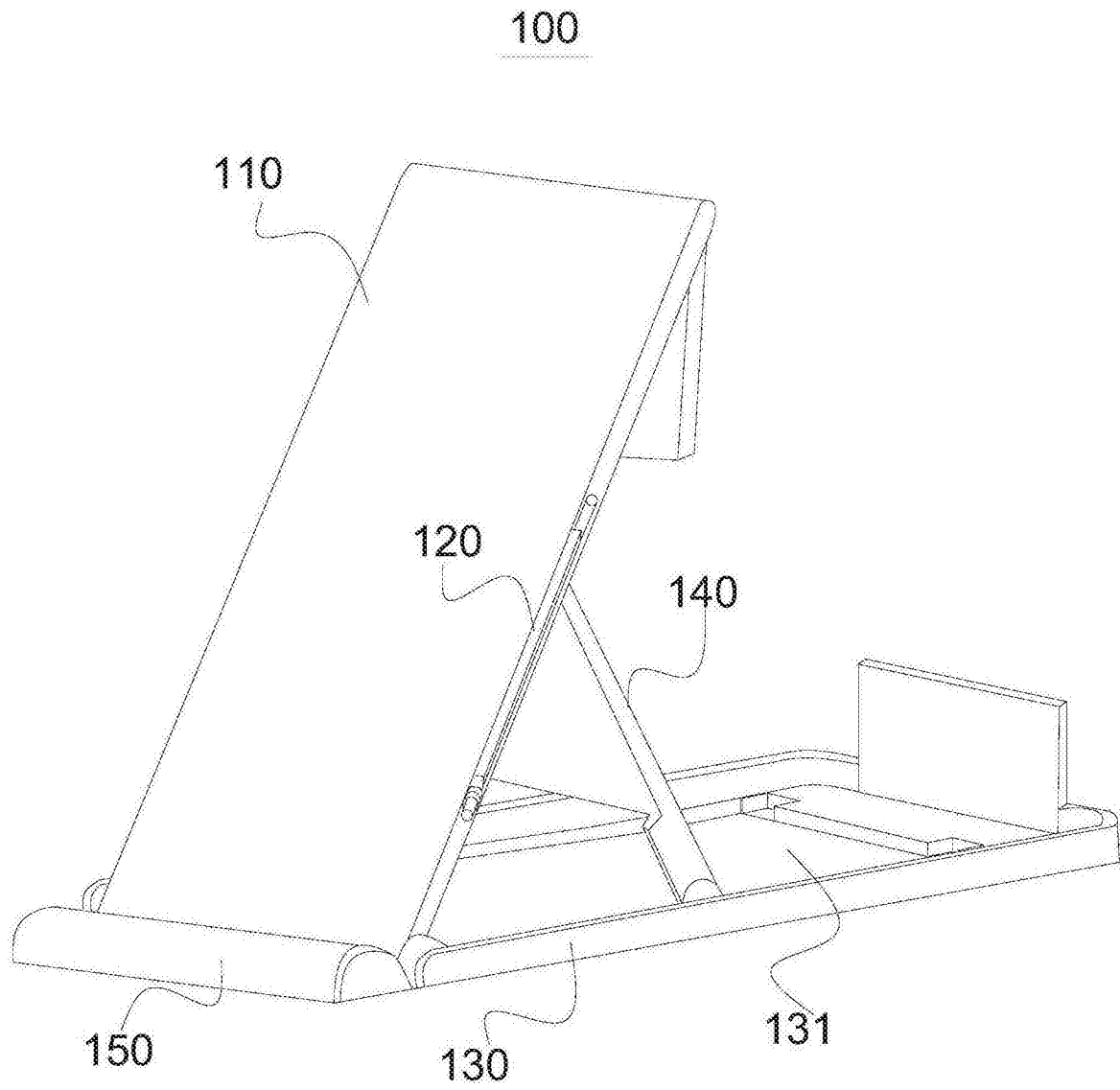


图4

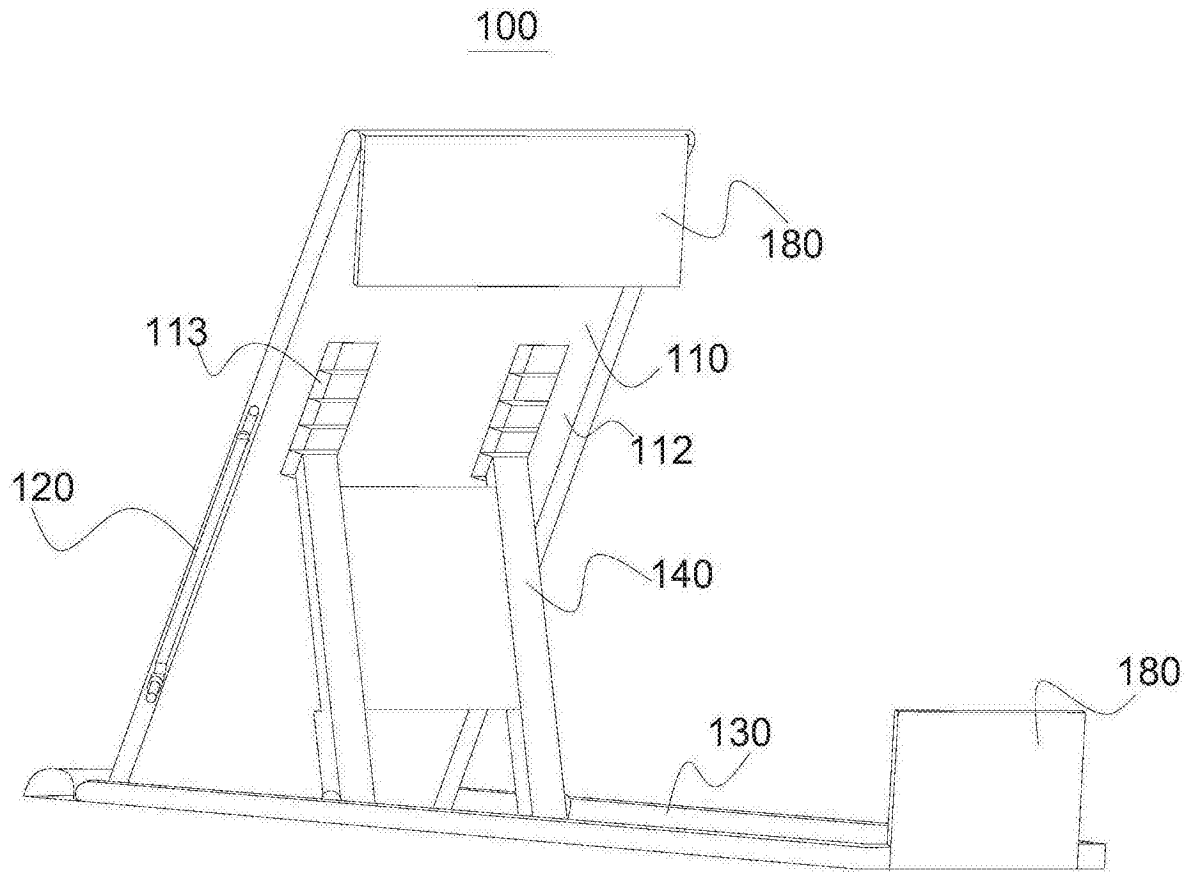


图5

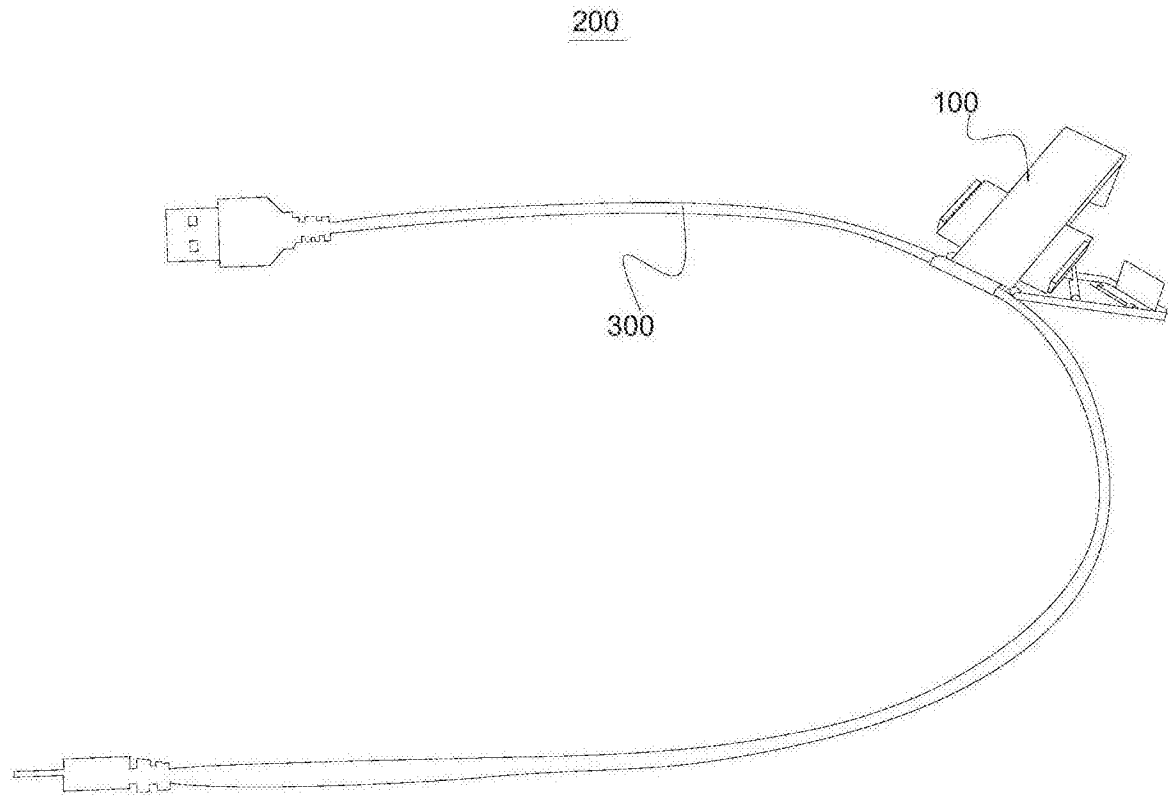


图6

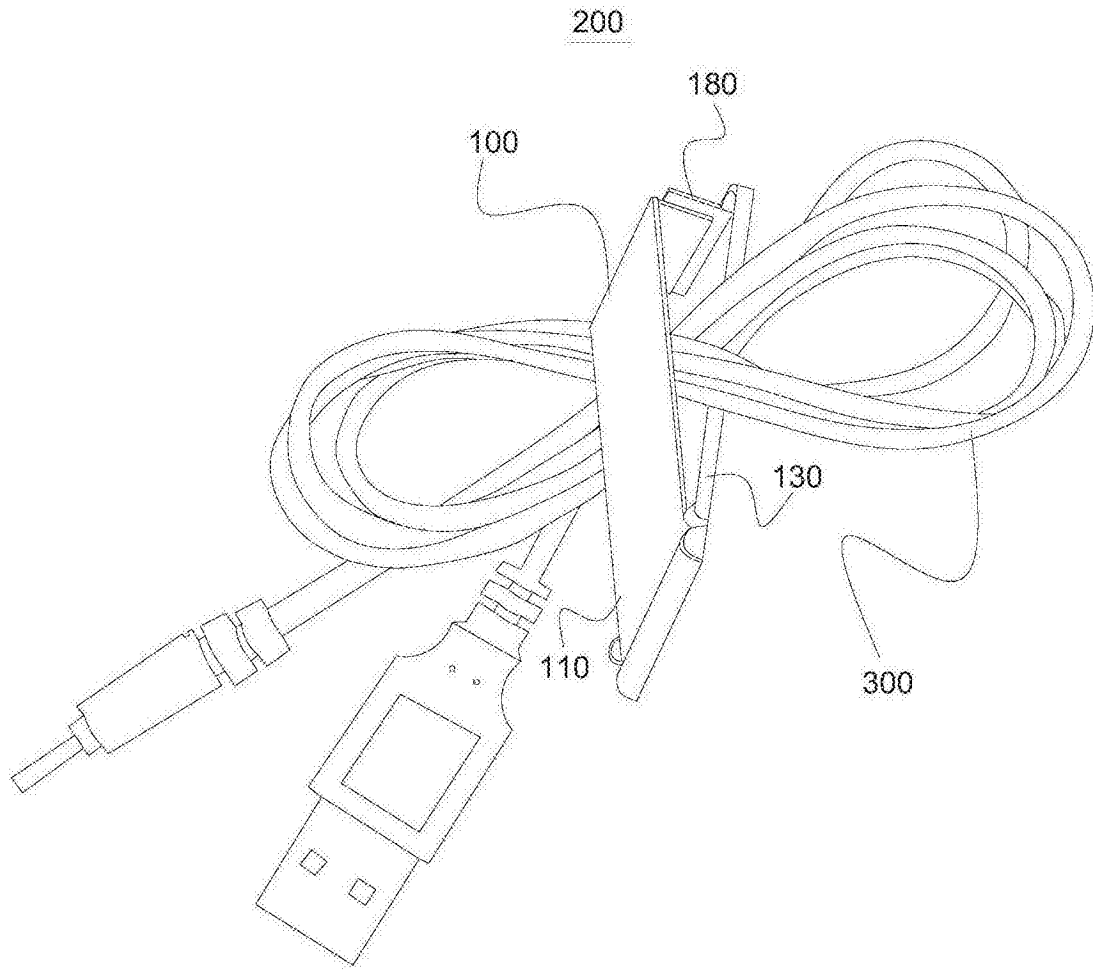


图7