



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104661465 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201310606391. 7

(22) 申请日 2013. 11. 25

(71) 申请人 英业达科技有限公司

地址 201114 上海市闵行区漕河泾出口加工  
区浦星路 789 号

申请人 英业达股份有限公司

(72) 发明人 张育龙 饶振祥

(74) 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理  
有限公司 11006

代理人 梁挥 常大军

(51) Int. Cl.

H05K 5/02(2006. 01)

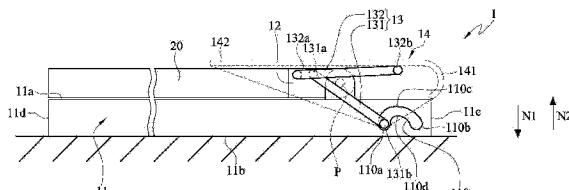
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

壳体结构

(57) 摘要

一种壳体结构，包括一第一本体、一第二本体、一连动组件及一支撑件。第一本体具有相对的第一表面及一第二表面。第二本体枢设于第一本体的第一表面上。第二本体相对于第一本体具有一盖合位置及一开启位置。连动组件枢设于第一本体及第二本体。支撑件包括一抵靠部。支撑件枢设于连动组件。当第二本体位于盖合位置时，支撑件的抵靠部位于第二表面的负法线方向的一侧。当第二本体位于开启位置时，支撑件的抵靠部位于第二表面的正法线方向的一侧。



1. 一种壳体结构,其特征在于,包括:
  - 一第一本体,具有相对的一第一表面及一第二表面;
  - 一第二本体,枢设于该第一本体的该第一表面上,该第二本体相对于该第一本体具有一盖合位置及一开启位置;
  - 一连动组件,枢设于该第一本体及该第二本体;以及
  - 一支撑件,包括一抵靠部,该支撑件枢设于该连动组件,当该第二本体位于该盖合位置时,该支撑件的该抵靠部位于该第二表面的负法线方向的一侧,当该第二本体位于该开启位置时,该支撑件的该抵靠部位于该第二表面的正法线方向的一侧。
2. 根据权利要求 1 所述的壳体结构,其特征在于,该支撑件还包括相对于该抵靠部的一支撑部,当该第二本体位于该开启位置时,该支撑部抵靠于该第二本体。
3. 根据权利要求 1 所述的壳体结构,其特征在于,该第二本体包括一屏幕。
4. 根据权利要求 1 所述的壳体结构,其特征在于,该第二本体用以供一物件置放,该支撑件还包括相对于该抵靠部的一支撑部,当该第二本体位于该开启位置时,该支撑部抵靠于该物件。
5. 根据权利要求 1 所述的壳体结构,其特征在于,该物件为一平板电脑。
6. 根据权利要求 1 所述的壳体结构,其特征在于,当该第二本体位于该盖合位置时,该支撑件覆盖该连动组件。
7. 根据权利要求 1 所述的壳体结构,其特征在于,该第一本体还具有一弧形引导槽,该弧形引导槽从该第二表面朝向该第一表面凸起,该连动组件包括:
  - 一第一连动作件,具有一第一端部及一第二端部,该第一端部枢设于该第二本体,该第二端部滑设于该弧形引导槽;以及
  - 一第二连动作件,具有一第三端部及一第四端部,该第三端部枢设于该第二本体,该第四端部枢设于该支撑件。
8. 根据权利要求 7 所述的壳体结构,其特征在于,该第二本体以一轴心为旋转轴枢设于该第一表面上,该第二连动作件的该第三端部较该第一连动作件的该第一端部远离该轴心。
9. 根据权利要求 7 所述的壳体结构,其特征在于,该第一本体具有相对的一第一侧边及一第二侧边,该第二本体以一轴心为旋转轴枢设于该第一表面上,该轴心与该第一侧边间的距离小于该轴心与该第二侧边间的距离,该弧形引导槽位于该轴心与该第一侧边之间。
10. 根据权利要求 7 所述的壳体结构,其特征在于,该第一连动作件的长度小于该第二连动作件的长度。

## 壳体结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种壳体结构，特别涉及一种藉由支撑件提供支撑的壳体结构。

### 背景技术

[0002] 具有触控屏幕的电子装置的领域中，多以触控屏幕本身做为输入信号的元件。使用者在对触控屏幕输入信号时，通常会用利用手指或其他触控工具以触压触控屏幕的方式输入信号。当电子装置装设于扩充基座时，电子装置通常会被扩充基座竖立起来。但在手指或其他触控工具对触控屏幕施加压力时，电子装置与基座之间会因受力而产生力矩，而使得触控屏幕产晃动。

[0003] 目前有将电子装置以锁合或卡合的方式固定于支架上。但是必须利用额外工具进行锁附，且使用者需要操作多个步骤才能够使用支架。另有利用阻尼装置吸收外力。但阻尼装置除了体积庞大以外，也无法完全吸收外力。因此，设计一种能够提供足够支撑力量以避免晃动且易于使用的支撑结构，成为业界急待解决的问题。

### 发明内容

[0004] 有鉴于以上的问题，本发明的目的在于提出一种壳体结构，藉以改善使用便利性及因支撑力不足而产生晃动的问题。

[0005] 本发明揭露一种壳体结构，包括一第一本体、一第二本体、一连动组件及一支撑件。第一本体具有相对的第一表面及一第二表面。第二本体枢设于第一本体的第一表面上。第二本体相对于第一本体具有一盖合位置及一开启位置。连动组件枢设于第一本体及第二本体。支撑件包括一抵靠部。支撑件枢设于连动组件。当第二本体位于盖合位置时，支撑件的抵靠部位于第二表面的负法线方向的一侧。当第二本体位于开启位置时，支撑件的抵靠部位于第二表面的正法线方向的一侧。

[0006] 根据本发明的壳体结构，使用者能够仅以掀起第二本体的操作，于第二本体相对于第一本体从盖合位置旋转至开启位置时，藉由连动件同时掀起支撑件，以令支撑件提供支撑力量。因此，使用者仅需掀起第二本体的操作，便能够另支撑件提供支撑力量，而具有易于使用及提供足够支撑力量的效果。

[0007] 以下结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述，但不作为对本发明的限定。

### 附图说明

[0008] 图 1，绘示依照本发明的实施例的壳体结构的侧视示意图；

[0009] 图 2 绘示开启图 1 的壳体结构的第二本体的过程的侧视示意图；

[0010] 图 3 绘示图 1 的壳体结构的第二本体位于开启位置时的侧视示意图；

[0011] 图 4 绘示依照本发明的另一实施例的壳体结构的侧视示意图。

[0012] 其中，附图标记

[0013] 1 壳体结构

[0014]	11	第一本体
[0015]	11a	第一表面
[0016]	11b	第二表面
[0017]	11c	第一侧边
[0018]	11d	第二侧边
[0019]	110	弧形引导槽
[0020]	110a、110b	末端
[0021]	12	第二本体
[0022]	13	连动组件
[0023]	131	第一连动作件
[0024]	131a	第一端部
[0025]	131b	第二端部
[0026]	132	第二连动作件
[0027]	132a	第三端部
[0028]	132b	第四端部
[0029]	14	支撑件
[0030]	141	抵靠部
[0031]	142	支撑部
[0032]	20	物件
[0033]	N1	正法线方向
[0034]	N2	负法线方向
[0035]	P	轴心
[0036]	θ	角度

## 具体实施方式

[0037] 以下在实施方式中详细叙述本发明的详细特征以及优点，其内容足以使任何本领域中具通常知识者了解本发明的技术内容并据以实施，且根据本说明书所揭露的内容、权利要求范围及附图，任何本领域中具通常知识者可轻易地理解本发明相关的目的及优点。以下的实施例是进一步详细说明本发明的观点，但非以任何观点限制本发明的范畴。

[0038] 请参照图1，绘示依照本发明的实施例的壳体结构1的侧视示意图。于本实施例中，壳体结构1包括一第一本体11、一第二本体12、一连动组件13及一支撑件14。

[0039] 第一本体11具有相对的第一表面11a及第二表面11b，且具有相对的第一侧边11c及第二侧边11d，还具有一弧形引导槽110。弧形引导槽110的一末端110a接近第二侧边11d，另一末端110b接近第一侧边11c。弧形引导槽110具有一凸弧面110c及一凹弧面110d。凹弧面110d较凸弧面110c更接近第二表面11b，凸弧面110c较凹弧面110d更接近第一表面11a。第一本体11上能搭载如键盘及触控板的输入单元(未绘示)，以供使用者输入信号。

[0040] 第二本体12以一轴心P为旋转轴枢设于第一本体11的第一表面11a上。第二本体12相对于第一本体11具有一盖合位置及一开启位置。轴心P与第一侧边11c间的距离

小于轴心 P 与第二侧边 11d 间的距离。弧形引导槽 110 位于轴心 P 与第一侧边 11c 之间。于本实施例中,第二本体 12 用以供一物件 20 置放,物件 20 例如为一平板电脑。

[0041] 连动组件 13 枢设于第一本体 11 及第二本体 12。详言之,连动组件 13 包括一第一连动作件 131 及一第二连动作件 132。第一连动作件 131 具有相对的第一端部 131a 及一第二端部 131b。第一端部 131a 枢设于第二本体 12。第二端部 131b 滑设于弧形引导槽 110。第二连动作件 132 具有相对的第三端部 132a 及一第四端部 132b。第三端部 132a 枢设于第二本体 12。第二连动作件 132 的第三端部 132a 较第一连动作件 131 的第一端部 131a 远离轴心 P。第一连动作件 131 的长度小于第二连动作件 132 的长度。

[0042] 支撑件 14 包括一抵靠部 141 及相对于抵靠部 141 的一支撑部 142。支撑件 14 枢设于连动组件 13。详言之,第二连动作件 132 的第四端部 132b 枢设于支撑件 14。

[0043] 如图 1 所示,当第二本体 12 位于盖合位置时,支撑件 14 覆盖连动组件 13,且支撑件 14 的抵靠部 141 位于第二表面 11b 的负法线方向 N2 的一侧。第一连动作件 131 的第二端部 131b 位于弧形引导槽 110 接近第二侧边 11d 的一末端 110a。

[0044] 请参照图 2 及图 3,图 2 绘示开启图 1 的壳体结构 1 的第二本体 12 的过程的侧视示意图,图 3 绘示图 1 的壳体结构 1 的第二本体 12 位于开启位置时的侧视示意图。当要开启第二本体 12 时,如图 2 所示,使用者能以轴心 P 为旋转轴将物件 20 连带第二本体 12 一并掀起,使得连动组件 13 的第一连动作件 131 的第二端部 131b 从弧形引导槽 110 接近第二侧边 11d 的一末端 110a 沿着弧形引导槽 110 滑动,且使得连动组件 13 的第二连动作件 132 将支撑件 14 推开。第二连动作件 132 令支撑件 14 能够以第一本体 11 的第二侧边 11d 朝向第一侧边 11c 的方向移动,且同时掀起支撑件 14。当持续掀起物件 20 及第二本体 12 时,第二连动作件 132 再令支撑件 14 以第二表面 11b 的正法线方向 N1 的方向移动。

[0045] 如图 3 所示,当第二本体 12 位于开启位置时,支撑件 14 的抵靠部 141 位于第二表面 11b 的正法线方向 N1 的一侧。故支撑件 14 的抵靠部 141 能将第一本体 11 略为抬起一角度  $\theta$ ,使第一本体 11 呈一倾斜状态,而令第一本体 11 所搭载的输入单元具有此角度  $\theta$  的倾角些微朝向使用者,以便使用者使用输入单元。连动组件 13 的第一连动作件 131 的第二端部 131b 位于弧形引导槽 110 接近第一侧边 11c 的一末端 110b。连动组件 13 的第二连动作件 132 撑住支撑件 14,使支撑部 142 抵靠于物件 20,故能提供物件 20 支撑的力量,而能避免物件 20 晃动,甚至能因此避免物件 20 及第二本体 12 受损。

[0046] 请参照图 4,绘示依照本发明的另一实施例的壳体结构 3 的侧视示意图。壳体结构 3 与图 3 所示的壳体结构 1 相似,故在此仅就两实施例的差异进行说明。于本实施例中,第二本体 32 能包括一屏幕(未绘示),而不供物件置放。于第二本体 32 位于盖合位置时,使用者能直接掀起第二本体 32 以使第二本体 32 移动至开启位置。当第二本体 32 位于开启位置时,支撑部 342 能直接抵靠于第二本体 32。第二连动作件 332 撑住支撑件 34,使支撑部 342 抵靠于第二本体 32,故能提供第二本体 32 支撑的力量,而能避免第二本体 32 晃动。

[0047] 综上所述,本发明的支撑结构,于第二本体相对于第一本体从盖合位置旋转至开启位置时,能藉由连动作件同时掀起支撑件,并令支撑件抵靠于物件以提供支撑力量。藉此,支撑结构能避免物件晃动,甚至能因此避免物件及第二本体受损。因此,使用者仅需掀起第二本体的操作,便能够令支撑件提供支撑力量,而具有易于使用及提供足够支撑力量的效果。此外,第一本体于第二本体从盖合位置旋转至开启位置,能将第一本体略微抬起。如此

能使搭载于第一本体的输入单元具有朝向使用者的一倾角，以利使用者使用此输入单元。

[0048] 当然，本发明还可有其它多种实施例，在不背离本发明精神及其实质的情况下，熟悉本领域的技术人员当可根据本发明作出各种相应的改变和变形，但这些相应的改变和变形都应属于本发明所附的权利要求的保护范围。

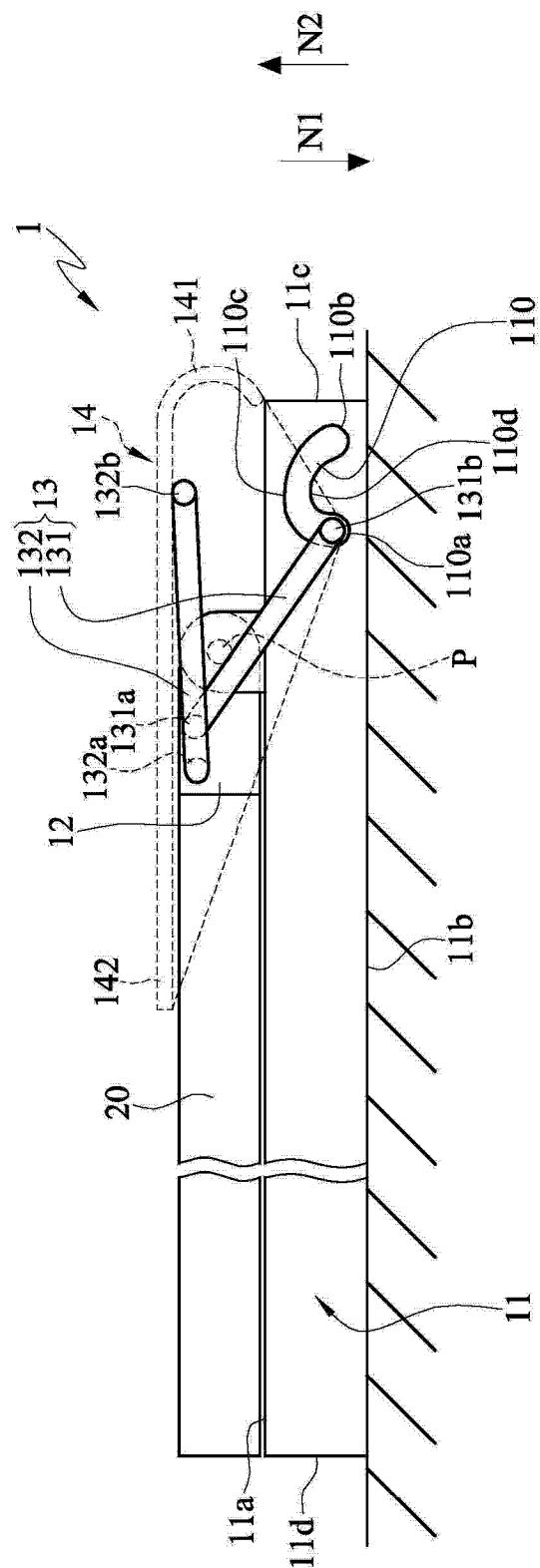


图 1

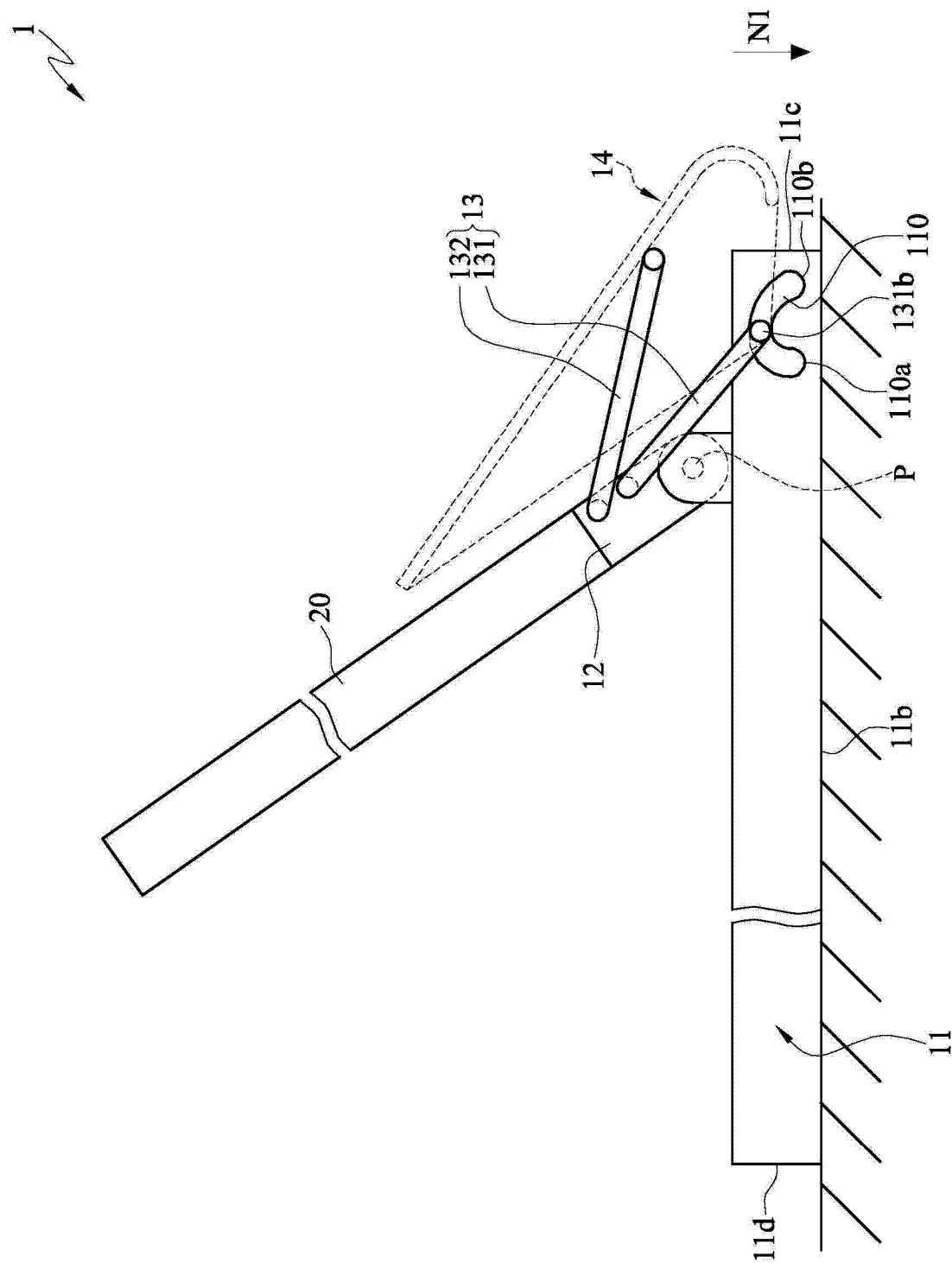


图 2

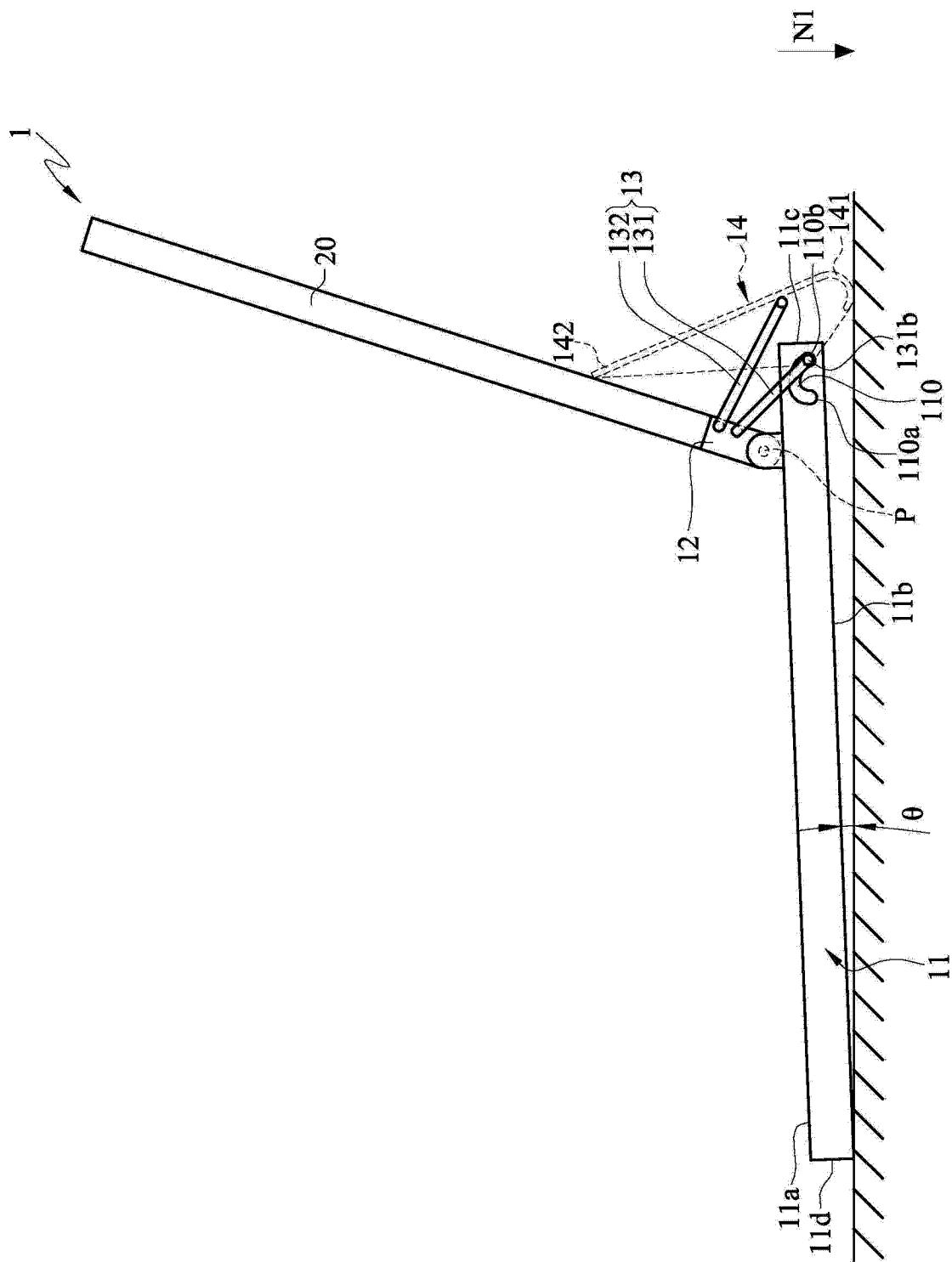


图 3

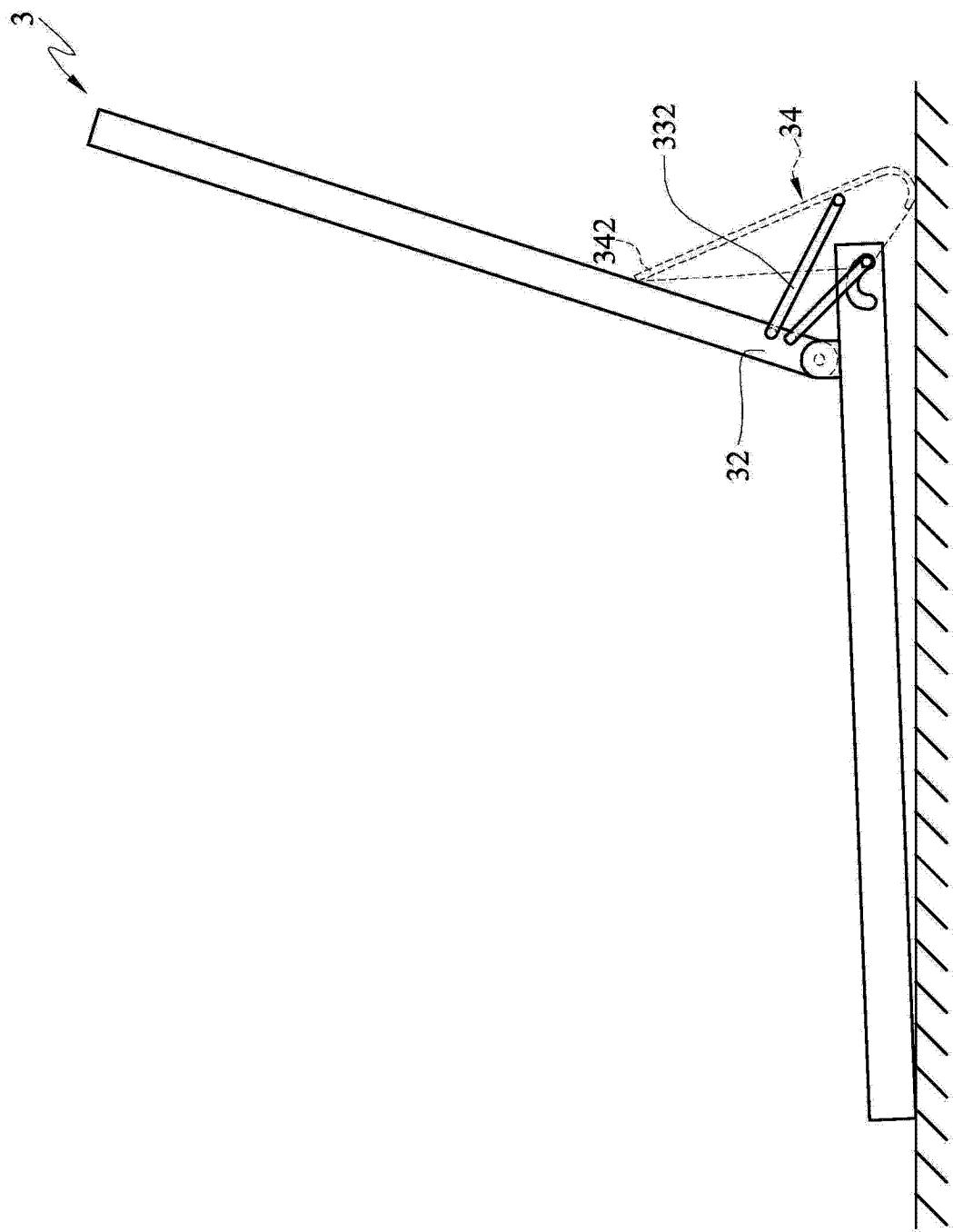


图 4