(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105840959 A
(43)申请公布日 2016.08.10

(21)申请号 201610364410.3

(22)申请日 2016.05.27

(71)申请人 张家港鸿盛电子科技股份有限公司
地址 215616 江苏省苏州市张家港市塘桥镇鹿苑巨桥村

(72)发明人 包丽艳 卓宁宁 高峰

(74)专利代理机构 上海恒锐佳知识产权代理事务所(普通合伙) 31286
代理人 张会娟

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
A47B 23/04(2006.01)

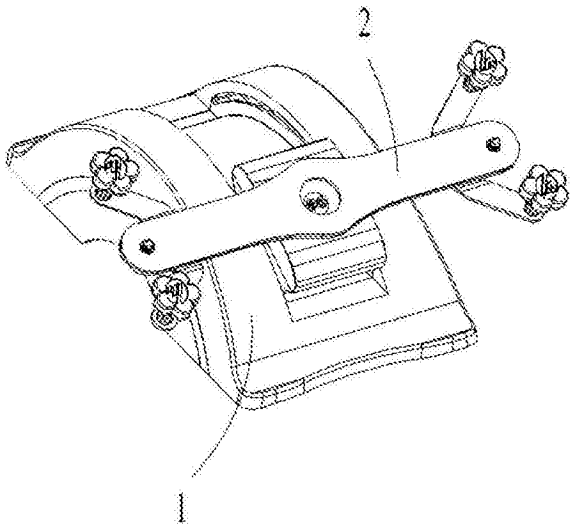
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种四爪型平板支架

(57)摘要

本发明涉及一种四爪型平板支架，包括：底座及设置于底座上方的抓手装置，所述底座包括：底座外壳及拱形轨道件，所述拱形轨道件设有拱形滑道，所述拱形滑道的上方设有上滑块，所述拱形滑道的下方设有下滑块，所述上滑块的上方设有抓手固定座，所述抓手固定座的上方设有转盘，所述抓手装置包括：与转盘相固定的安装板、安装于安装板一端的左抓手机构及安装于安装板另一端的右抓手机构，所述安装板的一端设有与左抓手机构相配合的第一滑槽，所述安装板的另一端设有与右抓手机构相配合的第二滑槽。本发明中的平板支架结构简单、安装方便，可以用于支撑不同尺寸规格的平板电脑，而且可对平板电脑进行多角度调节。



CN 105840959 A

1.一种四爪型平板支架，其特征在于，包括：底座及设置于底座上方的抓手装置，所述底座包括：底座外壳及设置于底座外壳内的拱形轨道件，所述拱形轨道件设有拱形滑道，所述拱形滑道的上方设有上滑块，所述拱形滑道的下方设有下滑块，所述上滑块的上方设有抓手固定座，所述抓手固定座、上滑块及下滑块三者之间通过固定件连接，所述固定件安装于拱形滑道内并可沿拱形滑道滑动，所述抓手固定座的上方设有转盘，所述转盘可相对于抓手固定座作旋转运动，所述抓手装置包括：与转盘相固定的安装板、安装于安装板一端的左抓手机构及安装于安装板另一端的右抓手机构，所述安装板的一端设有与左抓手机构相配合的第一滑槽，所述安装板的另一端设有与右抓手机构相配合的第二滑槽，所述左抓手机构包括第一转臂及第二转臂，所述右抓手机构包括第三转臂及第四转臂，所述第一转臂、第二转臂、第三转臂及第四转臂上均设有抓手部，所述第一转臂、第二转臂及安装板三者之间通过第一连接件进行连接，所述第一连接件收容于第一滑槽内并可在第一滑槽内来回滑动，所述第三转臂、第四转臂及安装板三者之间通过第二连接件进行连接，所述第二连接件收容于第二滑槽内并可在第二滑槽内来回滑动。

2.如权利要求1所述的一种四爪型平板支架，其特征在于：所述底座外壳包括：底座下壳、底座上壳及安装于底座上壳上的底座上盖。

3.如权利要求2所述的一种四爪型平板支架，其特征在于：所述拱形轨道件包括与底座下壳相固定的第一安装部、第二安装部及用于连接第一安装部及第二安装部的第一拱形轨道部及第二拱形轨道部，所述第一拱形轨道部与第二拱形轨道部呈平行设置。

4.如权利要求3所述的一种四爪型平板支架，其特征在于：所述第一拱形轨道部和/或第二拱形轨道部的自由末端设有止停块及卡扣弹片，所述上滑块设有与卡扣弹片相配合的卡扣凸部。

5.如权利要求4所述的一种四爪型平板支架，其特征在于：所述止停块由橡胶材料制成。

6.如权利要求1所述的一种四爪型平板支架，其特征在于：所述底座外壳内设有磁石。

7.如权利要求1所述的一种四爪型平板支架，其特征在于：所述抓手部包括压铆螺柱、与压铆螺柱相配合的压铆螺丝、套设于压铆螺柱外侧的橡胶圈、设置于压铆螺丝上方的盖子及设置于盖子内的海绵垫片。

8.如权利要求7所述的一种四爪型平板支架，其特征在于：所述盖子呈花型设置。

9.如权利要求1所述的一种四爪型平板支架，其特征在于：所述第一连接件、第二连接件均为螺丝及螺母。

10.如权利要求1所述的一种四爪型平板支架，其特征在于：所述安装板的上方设有垫片，所述垫片与安装板之间通过内六角顶柱螺丝连接。

一种四爪型平板支架

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种用于放置平板电脑的支架，尤其涉及一种四爪型平板支架。

【背景技术】

[0002] 自苹果iPad引爆了平板电脑市场的销售热潮开始，2010年全球平板电脑市场飞速发展。平板电脑的迅猛发展，必然会带动与其相关的配件的热销。

[0003] 当前，市面上平板电脑的支架种类繁多，销量不错，经济效益显著，发展空间非常的大。虽然市面上已经有一些平板电脑支架在销售，并且效益不错。通过淘宝网等其他途径，我们了解到，在淘宝网上出售的支架中，大多只适用于苹果iPad，不具备通用性。而现在，国产的平板电脑越来越多的涌入市场，尺寸类型有7寸，9寸等，但是与其相符的支架了了无己。

[0004] 针对不同尺寸的平板，平板支架能做到适应性只是其中的一个方面。由于平板的重量相比手机而言超过很多，所以平板支架在夹持平板后，能在各个不同的角度范围内保持长时间的稳定，且能任意取拿平板，是衡量一个平板支架是否为优质品的重要指标。

【发明内容】

[0005] 为解决上述问题，本发明的目的在于提供一种既能适用不同尺寸的平板，又能在夹持平板后，能在各个不同的角度范围内保持长时间的稳定，且能任意取拿平板的四爪型平板支架。

[0006] 为实现上述目的，本发明采取的技术方案为：一种四爪型平板支架，包括：底座及设置于底座上方的抓手装置，所述底座包括：底座外壳及设置于底座外壳内的拱形轨道件，所述拱形轨道件设有拱形滑道，所述拱形滑道的上方设有上滑块，所述拱形滑道的下方设有下滑块，所述上滑块的上方设有抓手固定座，所述抓手固定座、上滑块及下滑块三者之间通过固定件连接，所述固定件安装于拱形滑道内并可沿拱形滑道滑动，所述抓手固定座的上方设有转盘，所述转盘可相对于抓手固定座作旋转运动，所述抓手装置包括：与转盘相固定的安装板、安装于安装板一端的左抓手机构及安装于安装板另一端的右抓手机构，所述安装板的一端设有与左抓手机构相配合的第一滑槽，所述安装板的另一端设有与右抓手机构相配合的第二滑槽，所述左抓手机构包括第一转臂及第二转臂，所述右抓手机构包括第三转臂及第四转臂，所述第一转臂、第二转臂、第三转臂及第四转臂上均设有抓手部，所述第一转臂、第二转臂及安装板三者之间通过第一连接件进行连接，所述第一连接件收容于第一滑槽内并可在第一滑槽内来回滑动，所述第三转臂、第四转臂及安装板三者之间通过第二连接件进行连接，所述第二连接件收容于第二滑槽内并可在第二滑槽内来回滑动。

[0007] 本发明中的一种四爪型平板支架进一步设置为：所述底座外壳包括：底座下壳、底座上壳及安装于底座上壳上的底座上盖。

[0008] 本发明中的一种四爪型平板支架进一步设置为：所述拱形轨道件包括与底座下壳相固定的第一安装部、第二安装部及用于连接第一安装部及第二安装部的第一拱形轨道部

及第二拱形轨道部，所述第一拱形轨道部与第二拱形轨道部呈平行设置。

[0009] 本发明中的一种四爪型平板支架进一步设置为：所述第一拱形轨道部和/或第二拱形轨道部的自由末端设有止停块及卡扣弹片，所述上滑块设有与卡扣弹片相配合的卡扣凸部。

[0010] 本发明中的一种四爪型平板支架进一步设置为：所述止停块由橡胶材料制成。

[0011] 本发明中的一种四爪型平板支架进一步设置为：所述底座外壳内设有磁石。

[0012] 所述本发明中的一种四爪型平板支架进一步设置为：所述抓手部包括压铆螺柱、与压铆螺柱相配合的压铆螺丝、套设于压铆螺柱外侧的橡胶圈、设置于压铆螺丝上方的盖子及设置于盖子内的海绵垫片。

[0013] 所述本发明中的一种四爪型平板支架进一步设置为：所述盖子呈花型设置。

[0014] 所述本发明中的一种四爪型平板支架进一步设置为：所述第一连接件、第二连接件均为螺丝及螺母。

[0015] 所述本发明中的一种四爪型平板支架进一步设置为：所述安装板的上方设有垫片，所述垫片与安装板之间通过内六角顶柱螺丝连接。

[0016] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：本发明中的四爪型平板支架结构简单、安装方便，可以用于支撑不同尺寸规格的平板电脑，而且可对平板电脑进行多角度调节。

【附图说明】

[0017] 图1是本发明中四爪型平板支架的立体结构示意图。

[0018] 图2是本发明中抓手装置的结构示意图。

[0019] 图3是本发明中底座的分解结构示意图。

[0020] 图4是本发明中抓手装置的分解结构示意图。

[0021] 图1至图4中：1、底座，2、抓手装置，3、底座外壳，4、拱形轨道件，5、底座下壳，6、底座上壳，7、底座上盖，8、第一安装部，9、第二安装部，10、第一拱形轨道部，11、第二拱形轨道部，12、止停块，13、卡扣弹片，14、拱形滑道，15、上滑块，16、卡扣凸部，17、下滑块，18、抓手固定座，19、转盘，20、安装板，21、左抓手机构，22、右抓手机构，23、第一滑槽，24、第二滑槽，25、第一转臂，26、第二转臂，27、第三转臂，28、第四转臂，29、抓手部，30、压铆螺柱，31、压铆螺丝，32、橡胶圈，33、盖子，34、海绵垫片，35、第一连接件，36、第二连接件，37、垫片，38、内六角顶柱螺丝。

【具体实施方式】

[0022] 下面通过具体实施例对本发明所述的一种四爪型平板支架作进一步的详细描述。

[0023] 参图1至图4所示，一种四爪型平板支架，包括：底座1及设置于底座1上方的抓手装置2。所述底座1包括：底座外壳3及设置于底座外壳3内的拱形轨道件4，所述底座外壳3内设有磁石，从而可与机台相吸附，增加支架的稳定性。所述底座外壳3包括：底座下壳5、底座上壳6及安装于底座上壳6上的底座上盖7。所述拱形轨道件4包括与底座下壳5相固定的第一安装部8、第二安装部9及用于连接第一安装部8及第二安装部9的第一拱形轨道部10及第二拱形轨道部11，所述第一拱形轨道部10与第二拱形轨道部11呈平行设置。所述第一拱形轨

道部10及第二拱形轨道部11的自由末端均设有橡胶止停块12及金属制卡扣弹片13。

[0024] 所述第一拱形轨道部10及第二拱形轨道部11分别设有拱形滑道14，所述拱形滑道14的上方设有上滑块15，所述上滑块15设有与卡扣弹片13相配合的卡扣凸部16。所述拱形滑道14的下方设有下滑块17，所述上滑块15的上方设有抓手固定座18，所述抓手固定座18、上滑块15及下滑块17三者之间通过数个螺栓连接，所述螺栓安装于拱形滑道14内并可沿拱形滑道14滑动，所述抓手固定座18的上方设有转盘19，所述转盘19可相对于抓手固定座18作旋转运动。

[0025] 所述抓手装置2包括：与转盘19相固定的安装板20、安装于安装板20一端的左抓手机构21及安装于安装板20另一端的右抓手机构22，所述安装板20的一端设有与左抓手机构21相配合的第一滑槽23，所述安装板20的另一端设有与右抓手机构22相配合的第二滑槽24，所述左抓手机构21包括第一转臂25及第二转臂26，所述右抓手机构22包括第三转臂27及第四转臂28，所述第一转臂25、第二转臂26、第三转臂27及第四转臂28上均设有抓手部29，所述抓手部29包括压铆螺柱30、与压铆螺柱30相配合的压铆螺丝31、套设于压铆螺柱30外侧的橡胶圈32、设置于压铆螺丝31上方的花型盖子33及设置于盖子33内的海绵垫片34。所述第一转臂25、第二转臂26及安装板20三者之间通过第一连接件35进行连接，所述第一连接件35收容于第一滑槽23内并可在第一滑槽23内来回滑动，所述第三转臂27、第四转臂28及安装板20三者之间通过第二连接件36进行连接，所述第二连接件36收容于第二滑槽24内并可在第二滑槽24内来回滑动。在本实施方式中，所述第一连接件35、第二连接件36均为螺丝及螺母。所述安装板20的上方设有垫片37，所述垫片37与安装板20之间通过内六角顶柱螺丝38连接。

[0026] 本发明的工作原理是：所述抓手固定座18通过上滑块15及下滑块17可沿着拱形轨道部的拱形滑道14滑动，当滑块滑动到拱形轨道部的自由末端时，止停块12会对其进行限位，滑块上的卡扣凸部16与拱形轨道部上的卡扣弹片13相卡扣，从而可对滑块进行定位，另外通过安装于抓手固定座上的转盘19，可对平板电脑进行360°的调节，左抓手机构21可在第一滑槽23内来回移动，右抓手机构22可在第二滑槽24内来回移动，以适用于抓取不同尺寸的平板电脑，通过旋转转臂即可实现平板电脑的锁扣及解锁。

[0027] 综上所述，本发明中的四爪型平板支架结构简单、安装方便，可以用于支撑不同尺寸规格的平板电脑，而且可对平板电脑进行多角度调节。

[0028] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效，以及部分运用的实施例，而非用于限制本发明；应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。

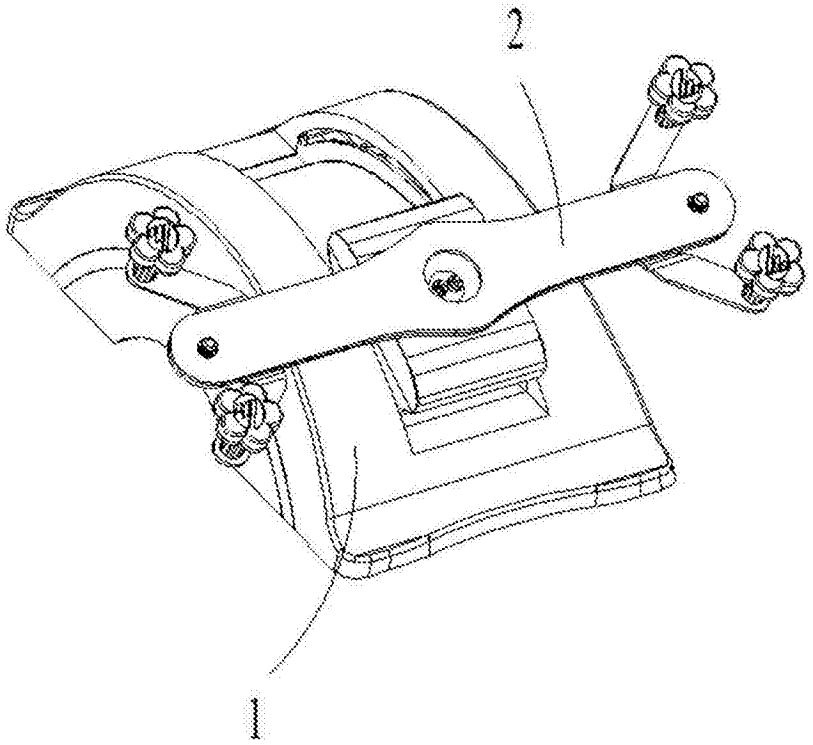


图1

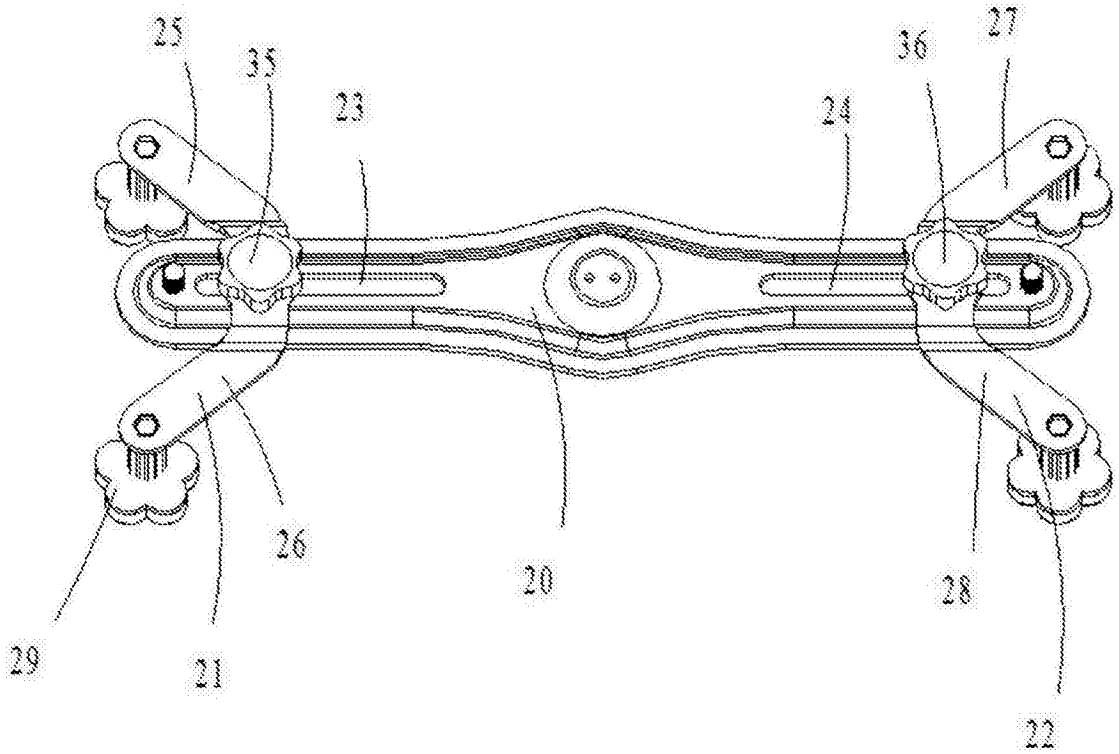


图2

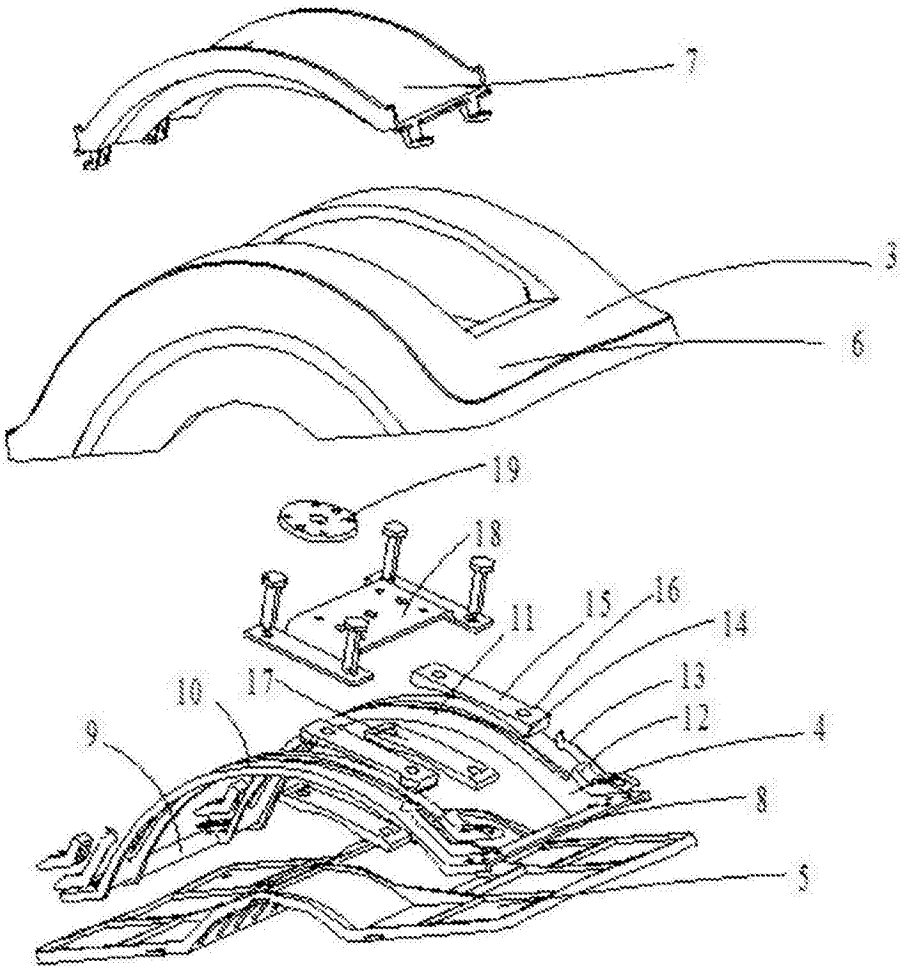


图3

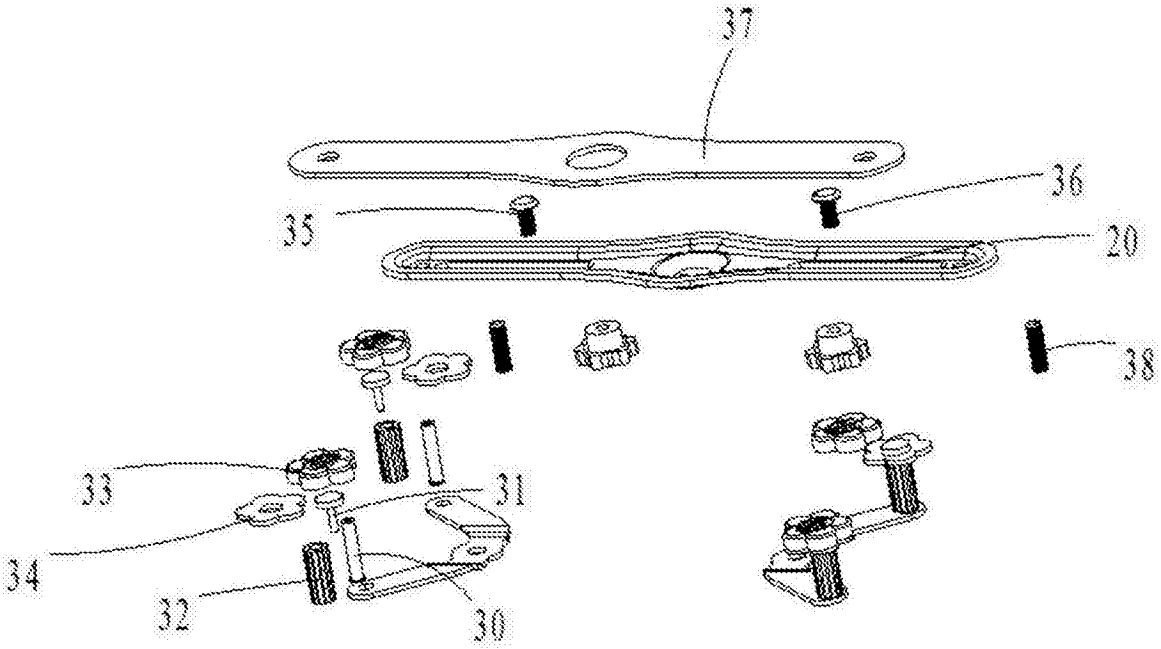


图4