

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2014年7月17日 (17.07.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/108018 A1

- (51) 国际专利分类号:
B62K 17/00 (2006.01) A63C 17/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/089634
- (22) 国际申请日: 2013年12月17日 (17.12.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
13/740,528 2013年1月14日 (14.01.2013) US
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 赖柏志 (LAI, Po-Chih) [CN/CN]; 中国台湾省高雄市前镇区翠和街115号, Taiwan (TW)。
- (74) 代理人: 上海宏威知识产权代理有限公司 (SHANGHAI ACTION INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD); 中国上海市普陀区长寿路587号沙田大厦1416室金利琴, Shanghai 200060 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: SKATEBOARD MEMBER AND SKATEBOARD HAVING SAME

(54) 发明名称: 滑板构件及具有该滑板构件的滑板

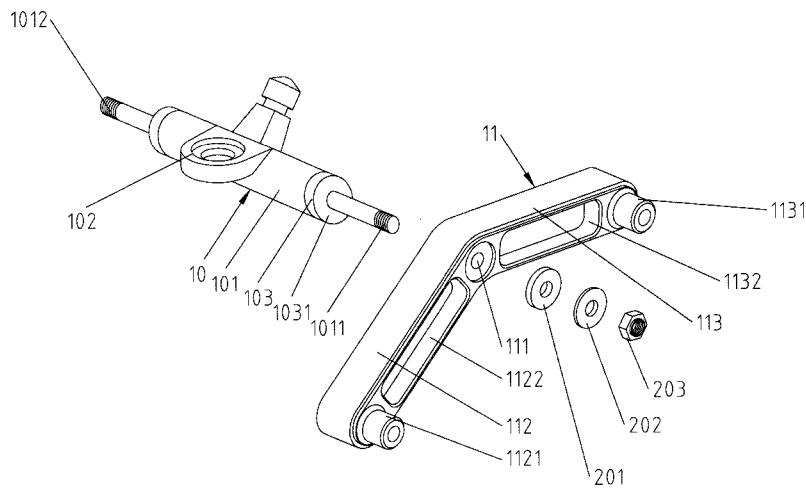


图 1 /Fig.1

(57) Abstract: Disclosed are a skateboard member and a skateboard having skateboard member. The skateboard member comprises an axle stand which comprises a pivot axle provided with two opposite axle sections; and a wheel stand comprising a pivoting hole, and a first section and a second section which respectively extend from the two opposite sides of the pivoting hole, wherein an angle is formed between the first section and the second section, and the ends of the first section and of the second section remote from the pivoting hole are provided with axles. The skateboard member also can be combined with other skateboard components and pedals, so as to constitute a skateboard having the skateboard member and the other skateboard components.

(57) 摘要: 本发明揭露一种滑板构件及具有该滑板构件的滑板, 该滑板构件包括: 轮轴架, 包括枢接轴, 该枢接轴具有两相对的轴段; 以及轮架, 包括枢接孔、分别自该枢接孔相对两侧延伸的第一区段及第二区段, 其中该第一区段与该第二区段形成一角度, 该第一区段与该第二区段远离该枢接孔的一端设有轮轴。所述的滑板构件还可以结合其他的滑板零组件以及踏板, 以构成具有该滑板构件与其他的滑板零组件的滑板。



WO 2014/108018 A1

说明书

发明名称：滑板构件及具有该滑板构件的滑板

技术领域

[1] 本发明涉及一种滑板构件及具有该滑板构件的滑板。

背景技术

[2] 习知的滑板是由踏板、底板、具有贯孔的轮轴架、贯穿该轮轴架贯孔，以将该轮轴架锁固于该底板的锁杆、设于该锁杆与贯孔间的缓冲件、以及分别枢接于该二个轮轴架两端的轮子所组成。

[3] 习知的滑板仅能在平坦的路面上滑行，缓冲件的设置虽可以提供滑板转向的功能，但并无助于在不平坦的路面上滑行，更遑论在楼梯上滑行。

[4] 因此，如何能够提供一种滑板构件以及具有该构件的滑板，让使用者可以轻易地在不平坦的路面，特别是楼梯上滑行，遂成为亟待解决的课题。

发明内容

[5] 为解决前述现有技术的问题，本发明提供一种滑板构件，包括：轮轴架，包括枢接轴，该枢接轴具有两相对的轴段；以及轮架，包括枢接孔、分别自该枢接孔相对两侧延伸的第一区段及第二区段，其中该第一区段与该第二区段形成一角度，该第一区段与该第二区段远离该枢接孔的一端设有轮轴。

[6] 可选地，所述的滑板构件还包括轮子，枢接于该第一区段与该第二区段的轮轴上。

[7] 可选地，所述的滑板构件，该轮轴架还包括第一贯孔，且该滑板构件还包括：底板，包括第一固定孔；锁杆，自该底板一侧延伸设置；以及第一固定件，其中，该锁杆穿设于该第一贯孔中，并透过该第一固定件固接该轮轴架与该底板。

[8] 可选地，所述的滑板构件，还包括第一缓冲件，包覆于该锁杆，其中，该锁杆的截面积小于该第一贯孔的孔径，而该第一缓冲件至少部分设置于该锁杆与该第一贯孔的间隙中。

[9] 可选地，所述的滑板构件，还包括：接合件，包括第二贯孔以及第三贯孔，该

第二贯孔与该第一贯孔平行设置，而该第三贯孔远离该第二贯孔的一端；龙骨，具有与该第三贯孔平行设置的第四贯孔；以及第二固定件，其中，该锁杆穿设于该第一贯孔及该第二贯孔，该接合件并透过该第一固定件固接于轮轴架，且其中，该第二固定件穿设于该第三贯孔与第四贯孔中，用以将该龙骨透过该接合件与该轮轴架连接。

- [10] 可选地，所述的滑板构件，该第三贯孔的孔径大于该第二固定件的截面积。
- [11] 可选地，所述的滑板构件，该第三贯孔中间部分的孔壁成直线平行且间距等于或略大于该第二固定件的截面积宽度，该第三贯孔并向两侧延伸而形成圆弧孔壁。
- [12] 可选地，所述的滑板构件，该龙骨包括至少二个长形薄板，各该长形薄板的两端开设有该第四贯孔，且该二个长形薄板的各该第四贯孔分别设于相对应的该第三贯孔的两侧。
- [13] 可选地，所述的滑板构件，该轮轴架的枢接轴上具有二个第一限位件，该二个第一限位件分别设于该枢接轴中间部分与相对两端之间，该轮架面向该轮轴架且设有该枢接孔的一侧还设有第一定位部，且其中，该滑板构件还包括二个第二限位件，该第二限位件包括第二定位部及第五贯孔，该第二定位部与该第一定位部接合，当该枢接轴贯穿该第五贯孔及该枢接孔时，该第二限位件与该轮架连动，并藉由该第一限位件与该第二限位件的接触限制该轮架的作动范围。
- [14] 可选地，所述的滑板构件，该第一限位件面向轮架的一侧形成一斜面，而该第二限位件面向该第一限位件的一侧形成与该第一限位件的斜面平行的斜面。
- [15] 可选地，所述的滑板构件，该第二限位件为尼龙材质。
- [16] 可选地，所述的滑板构件，该轮轴架的枢接轴上具有二个第一限位件，该二个第一限位件分别设于该枢接轴中间部分与相对两端之间，该轮架面向该轮轴架且设有该枢接孔的一侧还设有第三限位件，当该枢接轴贯穿该枢接孔时，藉由该第一限位件与该第三限位件的接触限制该轮架的作动范围。
- [17] 可选地，所述的滑板构件，还包括第二缓冲件，设于该第一限位件与该第二件限位件之间。
- [18] 可选地，所述的滑板构件，该轮架的该第一区段或该第二区段具有镂空部。

- [19] 为解决前述现有技术的问题，本发明还提供一种一种滑板，其特征在于，包括：轮轴架，包括枢接轴及第一贯孔，该枢接轴具有两相对的轴段；以及轮架，包括枢接孔、分别自该枢接孔相对两侧延伸的第一区段及第二区段，其中该第一区段与该第二区段形成一角度，该第一区段与该第二区段远离该枢接孔的一端设有轮轴；轮子，枢接于该第一区段与该第二区段的轮轴上；底板，包括第一固定孔；锁杆，自该底板一侧延伸设置；第一缓冲件，包覆于该锁杆，其中，该锁杆的截面积小于该第一贯孔的孔径，而该第一缓冲件至少部分设置于该锁杆与该第一贯孔的间隙中；第一固定件；第二固定件；踏板，包括相对应该第一固定孔的第二固定孔；接合件，包括第二贯孔以及第三贯孔，该第二贯孔与该第一贯孔平行设置，而该第三贯孔远离该第二贯孔的一端；龙骨，具有与该第三贯孔平行设置的第四贯孔；第三固定件；其中，该锁杆穿设于该第一贯孔及该第二贯孔并与该第一固定件结合，以将轮轴架固接于该底板，且该第三固定件穿设于该第一固定孔及该第二固定孔，以将该底板固接于该踏板，其中，该接合件并透过该第一固定件固接于该轮轴架，且其中，该第二固定件穿设于该第三贯孔与第四贯孔中，用以将该龙骨透过该接合件与该轮轴架连接。
- [20] 可选地，所述的滑板，该轮轴架的枢接轴上具有二个第一限位件，该二个第一限位件分别设于该枢接轴中间部分与相对两端之间，该轮架面向该轮轴架且设有该枢接孔的一侧还设有第一定位部，且其中，该滑板构件还包括二个第二限位件，该第二限位件包括第二定位部及第五贯孔，该第二定位部与该第一定位部接合，当该枢接轴贯穿该第五贯孔及该枢接孔时，该第二限位件与该轮架连动，并藉由该第一限位件与该第二限位件的接触限制该轮架的作动范围。
- [21] 可选地，所述的滑板，该第一限位件面向轮架的一侧形成一斜面，而该第二限位件面向该第一限位件的一侧形成与该第一限位件的斜面平行的斜面。
- [22] 可选地，所述的滑板，该轮轴架的枢接轴上具有二个第一限位件，该二个第一限位件分别设于该枢接轴中间部分与相对两端之间，该轮架面向该轮轴架且设有该枢接孔的一侧还设有第三限位件，当该枢接轴贯穿该枢接孔时，藉由该第一限位件与该第三限位件的接触限制该轮架的作动范围。
- [23] 可选地，所述的滑板，还包括第二缓冲件，设于该第一限位件与该第二件限位

件之间。

- [24] 可选地，所述的滑板，该轮架的该第一区段或该第二区段具有镂空部。
- [25] 配合所述的轮轴架及轮架结构，用户在驱动滑板滑行时，即便路面不平坦，仍可藉由设于滑板前后两侧的轮架结构，适应于不平坦的路面，减少跳动，进而增加滑板滑行时的顺畅度。
- [26] 所述的龙骨的主要目的在于使用者欲踩踏在滑板上下楼梯或其他不平坦的路面时，龙骨可以直接与楼梯的凸角接触，并利用龙骨支撑滑板，不至于让滑板的踏板部分直接与楼梯的凸角接触，因龙骨与楼梯凸角接触的面积远小于踏板与楼梯凸角的接触面积，故有助于滑板更顺畅的自楼梯滑下。
- [27] 所述的限位件可形成一斜面，而限位件面向限位件的一侧则可形成与限位件的斜面平行的斜面。更佳者，限位件可为尼龙材质。若配合前述限位件与轮架连动，且限位件与限位件分别具有相对平行的斜面，则当使用者踩踏滑板于不平坦的路面或楼梯上滑行时，可透过尼龙材质的限位件限制连动的轮架摆动的幅度，进而维持滑板轮子与地面或楼梯等接触的稳定性的。
- [28] 可透过一体成型的方式，设置如同前述限位件的斜面。但与前述实施例不同之处在于限位件及斜面之间，具有可例如为尼龙或橡胶材质的缓冲件。藉以于轮架因在不平坦路面或楼梯上滑行摆动时，利用缓冲件所提供的压缩弹性，限制连动的轮架摆动的幅度，进而维持滑板轮子与地面或楼梯等接触的稳定性的。

附图说明

- [29] 图 1 为本发明滑板构件的结构示意图。
- [30] 图 2 为本发明滑板构件的结构示意图。
- [31] 图 3 为本发明滑板构件的结构示意图。
- [32] 图 4 为本发明滑板构件的结构示意图。
- [33] 图 5 为本发明滑板构件的结构示意图。
- [34] 图 6 为本发明滑板的结构示意图。
- [35] 组件标号说明：
- [36] 10 轮轴架
- [37] 101 枢接轴

- [38] 1011 第一轴段
- [39] 1012 第二轴段
- [40] 102 贯孔
- [41] 103 限位件
- [42] 1031 斜面
- [43] 11 轮架
- [44] 111 枢接孔
- [45] 112 第一区段
- [46] 1121 第一轮轴
- [47] 1122 镂空部
- [48] 113 第二区段
- [49] 1131 第二轮轴
- [50] 1132 镂空部
- [51] 114 定位部
- [52] 12 底板
- [53] 121 固定孔
- [54] 13 锁杆
- [55] 14 固定件
- [56] 15 缓冲件
- [57] 16 接合件
- [58] 161、162 贯孔
- [59] 17 龙骨
- [60] 171 贯孔
- [61] 181、182 固定件
- [62] 19 限位件
- [63] 191 定位部
- [64] 192 贯孔
- [65] 193 斜面

- [66] 201 弹性组件
- [67] 202 华司
- [68] 203 螺帽
- [69] 301 华司
- [70] 40 缓冲件
- [71] 50 轮子
- [72] 60 踏板
- [73] 601 固定孔

具体实施方式

- [74] 以下由特定的具体实施例说明本发明的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点及功效。
- [75] 须知，本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本发明可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本发明所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时，本说明书中所引用的如'上'、'下'、'左'、'右'、'中间'及'一'等的用语，亦仅为便于叙述的明了，而非用以限定本发明可实施的范围，其相对关系的改变或调整，在无实质变更技术内容下，当亦视为本发明可实施的范畴。
- [76] 请参阅图 1，本发明的滑板构件包括轮轴架 10 以及轮架 11。轮轴架 10 包括枢接轴 101，枢接轴 101 包括二个朝向相对两方向延伸的第一轴段 1011 与第二轴段 1012。较佳者，第一轴段 1011 与第二轴段 1012 分别包括限位件 103，限位件 103 是用以限制轮架 11 枢接于轮轴架 10 时的活动范围。
- [77] 轮架 11 包括枢接孔 111，枢接孔 111 较佳的是设置于轮架 11 的中间位置，但亦可视实际需要设于轮架 11 的不同位置。轮架 11 由枢接孔 111 朝向相对两侧延伸有第一区段 112 与第二区段 113。第一区段 112 与第二区段 113 形成一角度，较佳者，轮架 11 朝向轮子所接触的地面的方向形成小于 180 度的角度，如 170 度或 160 度，而呈现 V 型。

- [78] 第一区段 112 与第二区段 113 远离该枢接孔 111 的一端分别设有第一轮轴 1121 与第二轮轴 1131。第一轮轴 1121 与第二轮轴 1131 分别用以枢接轮子。
- [79] 第一轴段 1011 与第二轴段 1012 接近外侧可形成螺纹，轮架 11 透过枢接孔 111 枢接于轮轴架 10 的第一轴段 1011 与第二轴段 1012，再分别透过如橡胶垫的弹性组件 201、华司 (wash)202 及螺帽 203，限制轮架 11 脱离轮轴架 10。
- [80] 所述的轮轴架 10 与轮架 11 可以为使用如铝或不锈钢的金属材质所制成者，亦可为使用玻璃纤维或尼龙材质所制成者。
- [81] 为达到轻量化的目的，轮架 11 的第一区段 112 及 / 或第二区段 113 可选择性的具有镂空部 1122、1132，藉由镂空第一区段 112 及 / 或第二区段 113，以减轻轮架 11 亦即整体滑板的重量。
- [82] 需特别说明者，通常滑板需要前后两个轮轴架 10，而各个轮轴架 10 的第一轴段 1011 与第二轴段 1012 分别用以枢接二个轮架 11，为简化说明书内容，故仅以其中一轮架 11 的组件及其结构予以说明。
- [83] 配合上述的轮轴架 10 及轮架 11 结构，用户在驱动滑板滑行时，即便路面不平坦，仍可藉由设于滑板前后两侧的轮架 11 结构，适应于不平坦的路面，减少跳动，进而增加滑板滑行时的顺畅度。
- [84] 请参阅图 2，本发明的滑板构件还可包括底板 12、锁杆 13、固定件 14 及缓冲件 15，所述的轮轴架 10 还可包括贯孔 102。锁杆 13 穿设于贯孔 102 中，并透过固定件 14 固接轮轴架 10 与底板 12。底板 12 开设有多个固定孔 121，固定孔 121 是用以透过如螺丝等锁固件将底板 12、轮轴架 10 及所述的轮架 11 锁固于滑板的踏板上。缓冲件 15 设于贯孔 102 中并包覆部分的锁杆 13，更具体来说，锁杆 13 的截面积小于贯孔 102 的孔径，而缓冲件 15 至少部分设置于锁杆 13 与贯孔 102 的间隙中，介于锁杆 13 与贯孔 102 的缓冲件 15 可例如为橡胶材质，用以提供使用者透过在滑板左右两侧施加较大的力量，而让滑板连同锁固的底板 12 及锁杆 13 向施力较大的一侧倾斜，以达到让滑板转向的效果。
- [85] 请继续参阅图 2，本发明的滑板构件还可选择性的包括接合件 16、龙骨 17 及固定件 181、182。接合件 16 包括贯孔 161 以及贯孔 162，贯孔 161 是与轮轴架 10 的贯孔 102 平行设置，而贯孔 162 是远离贯孔 161 的一端而设置，贯孔

162 与贯孔 161 开设的方向可以成垂直关系，例如贯孔 161 与该轮轴架 10 的轴向成垂直关系，而贯孔 162 则可与轮轴架 10 的轴向成水平关系。

[86] 龙骨 17 具有与贯孔 162 平行设置的贯孔 171。需特别说明者，于本实施例中，为配合前后设置的二个轮轴架 10 及轮架 11，故有二个轮轴架 10 及二个接合件 16 与二个龙骨 17，二个接合件 16 的设有贯孔 162 的一端均朝滑板内部相对设置。此外，较佳者，每一个滑板使用二个龙骨 17，二个龙骨 17 分设于接合件 16 的二侧，而每个龙骨 17 对应设置于前后二个贯孔 162 的位置处，均开设有贯孔 171。龙骨 171 较佳的为一长形薄板

[87] 更具体来说，于本实施例中，是利用如螺丝钉 181 与螺帽 182 所组成的固定件，即将螺丝钉 181 分别穿入二个龙骨 17 的四个贯孔 171 以及四个贯孔 171 二侧的八个华司 301，再与螺帽 182 固接，即可将龙骨 17 与接合件 16 连接，并透过接合件 16 与轮轴架 10 连接。

[88] 较佳者，贯孔 162 的孔径可大于螺丝钉 181 的截面积，亦即贯孔 162 提供螺丝钉 181 在贯孔 162 中移动的空间。更佳者，如图 2 所示，贯孔 162 中间部分的孔壁成直线平行且间距等于或略大于螺丝钉 181 的截面积宽度，且贯孔 162 向两侧延伸而形成圆弧孔壁。

[89] 所述的接合件 16 与龙骨 17 可为尼龙材质所制成者。

[90] 需特别说明者，设置龙骨 17 的主要目的在于使用者欲踩踏在滑板上下楼梯或其他不平坦的路面时，龙骨 17 可以直接与楼梯的凸角 (nosing) 接触，并利用龙骨 17 支撑滑板，不至于让滑板的踏板部分直接与楼梯的凸角接触，因龙骨 17 与楼梯凸角接触的面积远小于踏板与楼梯凸角的接触面积，故有助于滑板更顺畅的自楼梯滑下。贯孔 162 的孔径大于螺丝钉 181 等固定件截面积的主要目的在于提供龙骨 17 与楼梯的凸角接触而受有外力时，有伸缩的空间。

[91] 请参阅图 3，于本发明的另一实施例中，轮轴架 10 的枢接轴 101 的第一轴段 1011 与第二轴段 1012 上分别具有二个限位件 103，二个限位件 103 的位置介于枢接轴 101 中间部分与相对两端之间。此外，轮架 11 面向轮轴架 10 且设有枢接孔 111 的一侧还设有定位部 114。再者，本发明的滑板构件还包括二个限位件 19，限位件 19 包括定位部 191 及贯孔 192，定位部 191 与定位部 114 接合

，当枢接轴 101 贯穿贯孔 192 及枢接孔 111 时，限位件 19 与轮架 11 连动，并藉由限位件 103 与限位件 19 的接触，限制轮架 11 的作动范围。

[92] 较佳者，限位件 103 面向轮架的一侧可形成一斜面 1031，而限位件 19 面向限位件 103 的一侧则可形成与限位件 103 的斜面 1031 平行的斜面 193。更佳者，限位件 19 可为尼龙材质。若配合前述限位件 19 与轮架 11 连动，且限位件 103 与限位件 19 分别具有相对平行的斜面 1031 及 193，则当使用者踩踏滑板于不平坦的路面或楼梯上滑行时，可透过尼龙材质的限位件 19 限制连动的轮架 11 摆动的幅度，进而维持滑板轮子与地面或楼梯等接触的稳定性的。

[93] 请参阅图 4，于本发明又一实施例中，可直接于轮架 11 面向所述轮轴架 10 的限位件 103 且设有枢接孔 111 的一侧，例如透过一体成型的方式，设置如同前述限位件 19 的斜面 193。但与前述实施例不同处在于限位件 103 及斜面 193 之间，具有可例如为尼龙或橡胶材质的缓冲件 40。藉以于轮架 11 因在不平坦路面或楼梯上滑行摆动时，利用缓冲件 40 所提供的压缩弹性，限制连动的轮架 11 摆动的幅度，进而维持滑板轮子与地面或楼梯等接触的稳定性的。

[94] 请参阅图 5，其绘示将前述本发明的各该滑板构件实施例所组构而成的结构示意图，如图所示，除将所述的各该滑板构件相互结合外，并于前后二个轮轴架 10 二侧的轮架 11 的第一轮轴 1121 与第二轮轴 1131 分别枢接上轮子 50。

[95] 请参阅图 6，其绘示包括本发明的滑板构件的滑板的结构示意图。如图所示，踏板 60 包括多个固定孔 601。多个固定孔 601 至少部分对应于多个固定孔 121。利用如螺丝钉等锁固件穿设底板 12 上的多个固定孔 121 及相对应的多个固定孔 601，以将图 5 所示本发明的滑板结构锁固于踏板 60 上。

[96] 上述实施例仅列示性说明本发明的原理及功效，而非用于限制本发明。任何熟悉此项技术的人员均可在不违背本发明的精神及范围下，对上述实施例进行修改。因此，本发明的权利保护范围，应如权利要求书所列。

权利要求书

- 1.一种滑板构件，其特征在于，包括：
轮轴架，包括枢接轴，该枢接轴具有两相对的轴段；以及
轮架，包括枢接孔、分别自该枢接孔相对两侧延伸的第一区段及第二区段，其中该第一区段与该第二区段形成一角度，该第一区段与该第二区段远离该枢接孔的一端设有轮轴。
- 2.如权利要求1所述的滑板构件，其特征在于，还包括轮子，枢接于该第一区段与该第二区段的轮轴上。
- 3.如权利要求1所述的滑板构件，其特征在于，该轮轴架还包括第一贯孔，且该滑板构件还包括：
底板，包括第一固定孔；
锁杆，自该底板一侧延伸设置；以及
第一固定件，
其中，该锁杆穿设于该第一贯孔中，并透过该第一固定件固接该轮轴架与该底板。
- 4.如权利要求3所述的滑板构件，其特征在于，还包括第一缓冲件，包覆于该锁杆，其中，该锁杆的截面积小于该第一贯孔的孔径，而该第一缓冲件至少部分设置于该锁杆与该第一贯孔的间隙中。
- 5.如权利要求4所述的滑板构件，其特征在于，还包括：
接合件，包括第二贯孔以及第三贯孔，该第二贯孔与该第一贯孔平行设置，而该第三贯孔远离该第二贯孔的一端；
龙骨，具有与该第三贯孔平行设置的第四贯孔；以及
第二固定件，
其中，该锁杆穿设于该第一贯孔及该第二贯孔，该接合件并透过该第一固定件固接于轮轴架，且其中，该第二固定件穿设于该第三贯孔与第四贯孔中，用以将该龙骨透过该接合件与该轮轴架连接。
- 6.如权利要求5所述的滑板构件，其特征在于，该第三贯孔的孔径大于该第二固定件的截面积。
- 7.如权利要求6所述的滑板构件，其特征在于，该第三贯孔中间部分的孔壁成直线平行且间距等于或略大于该第二固定件的截面积宽度，该第三贯孔并向两

权利要求书

侧延伸而形成圆弧孔壁。

8.如权利要求5所述的滑板构件，其特征在于，该龙骨包括至少二个长形薄板，各该长形薄板的两端开设有该第四贯孔，且该二个长形薄板的各该第四贯孔分别设于相对应的该第三贯孔的二侧。

9.如权利要求1所述的滑板构件，其特征在于，该轮轴架的枢接轴上具有二个第一限位件，该二个第一限位件分别设于该枢接轴中间部分与相对两端之间，该轮架面向该轮轴架且设有该枢接孔的一侧还设有第一定位部，且其中，该滑板构件还包括二个第二限位件，该第二限位件包括第二定位部及第五贯孔，该第二定位部与该第一定位部接合，当该枢接轴贯穿该第五贯孔及该枢接孔时，该第二限位件与该轮架连动，并藉由该第一限位件与该第二限位件的接触限制该轮架的作动范围。

10.如权利要求9所述的滑板构件，其特征在于，该第一限位件面向轮架的一侧形成一斜面，而该第二限位件面向该第一限位件的一侧形成与该第一限位件的斜面平行的斜面。

11.如权利要求9所述的滑板构件，其特征在于，该第二限位件为尼龙材质。

12.如权利要求1所述的滑板构件，其特征在于，该轮轴架的枢接轴上具有二个第一限位件，该二个第一限位件分别设于该枢接轴中间部分与相对两端之间，该轮架面向该轮轴架且设有该枢接孔的一侧还设有第三限位件，当该枢接轴贯穿该枢接孔时，藉由该第一限位件与该第三限位件的接触限制该轮架的作动范围。

13.如权利要求12所述的滑板构件，其特征在于，还包括第二缓冲件，设于该第一限位件与该第二件限位件之间。

14.如权利要求1所述的滑板构件，其特征在于，该轮架的该第一区段或该第二区段具有镂空部。

15.一种滑板，其特征在于，包括：

轮轴架，包括枢接轴及第一贯孔，该枢接轴具有两相对的轴段；以及

轮架，包括枢接孔、分别自该枢接孔相对两侧延伸的第一区段及第二区段，其中该第一区段与该第二区段形成一角度，该第一区段与该第二区段远离该枢接

权 利 要 求 书

孔的一端设有轮轴；

轮子，枢接于该第一区段与该第二区段的轮轴上；

底板，包括第一固定孔；

锁杆，自该底板一侧延伸设置；

第一缓冲件，包覆于该锁杆，其中，该锁杆的截面积小于该第一贯孔的孔径，而该第一缓冲件至少部分设置于该锁杆与该第一贯孔的间隙中；

第一固定件；

第二固定件；

踏板，包括相对应该第一固定孔的第二固定孔；

接合件，包括第二贯孔以及第三贯孔，该第二贯孔与该第一贯孔平行设置，而该第三贯孔远离该第二贯孔的一端；

龙骨，具有与该第三贯孔平行设置的第四贯孔；

第三固定件；

其中，该锁杆穿设于该第一贯孔及该第二贯孔并与该第一固定件结合，以将轮轴架固接于该底板，且该第三固定件穿设于该第一固定孔及该第二固定孔，以将该底板固接于该踏板，

其中，该接合件并透过该第一固定件固接于该轮轴架，且其中，该第二固定件穿设于该第三贯孔与第四贯孔中，用以将该龙骨透过该接合件与该轮轴架连接。

16.如权利要求 15 所述的滑板，其特征在于，该轮轴架的枢接轴上具有二个第一限位件，该二个第一限位件分别设于该枢接轴中间部分与相对两端之间，该轮架面向该轮轴架且设有该枢接孔的一侧还设有第一定位部，且其中，该滑板构件还包括二个第二限位件，该第二限位件包括第二定位部及第五贯孔，该第二定位部与该第一定位部接合，当该枢接轴贯穿该第五贯孔及该枢接孔时，该第二限位件与该轮架连动，并藉由该第一限位件与该第二限位件的接触限制该轮架的作动范围。

17.如权利要求 16 所述的滑板，其特征在于，该第一限位件面向轮架的一侧形成一斜面，而该第二限位件面向该第一限位件的一侧形成与该第一限位件的斜面平行的斜面。

18.如权利要求 15 所述的滑板，其特征在于，该轮轴架的枢接轴上具有二个第一限位件，该二个第一限位件分别设于该枢接轴中间部分与相对两端之间，该轮架面向该轮轴架且设有该枢接孔的一侧还设有第三限位件，当该枢接轴贯穿该枢接孔时，藉由该第一限位件与该第三限位件的接触限制该轮架的作动范围。

权 利 要 求 书

19.如权利要求 18 所述的滑板，其特征在于，还包括第二缓冲件，设于该第一限位件与该第二件限位件之间。

20.如权利要求 15 所述的滑板，其特征在于，该轮架的该第一区段或该第二区段具有镂空部。

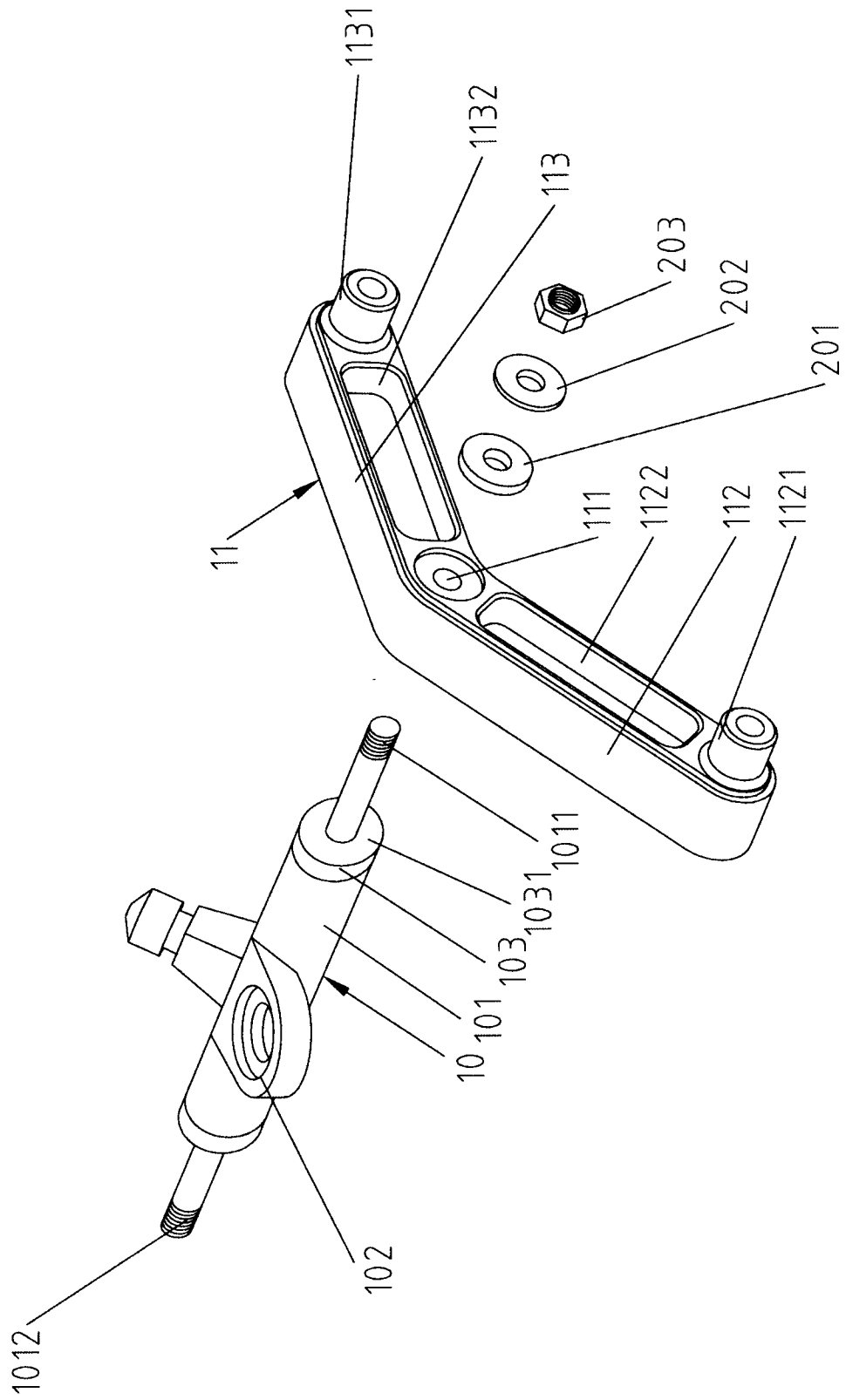


图 1

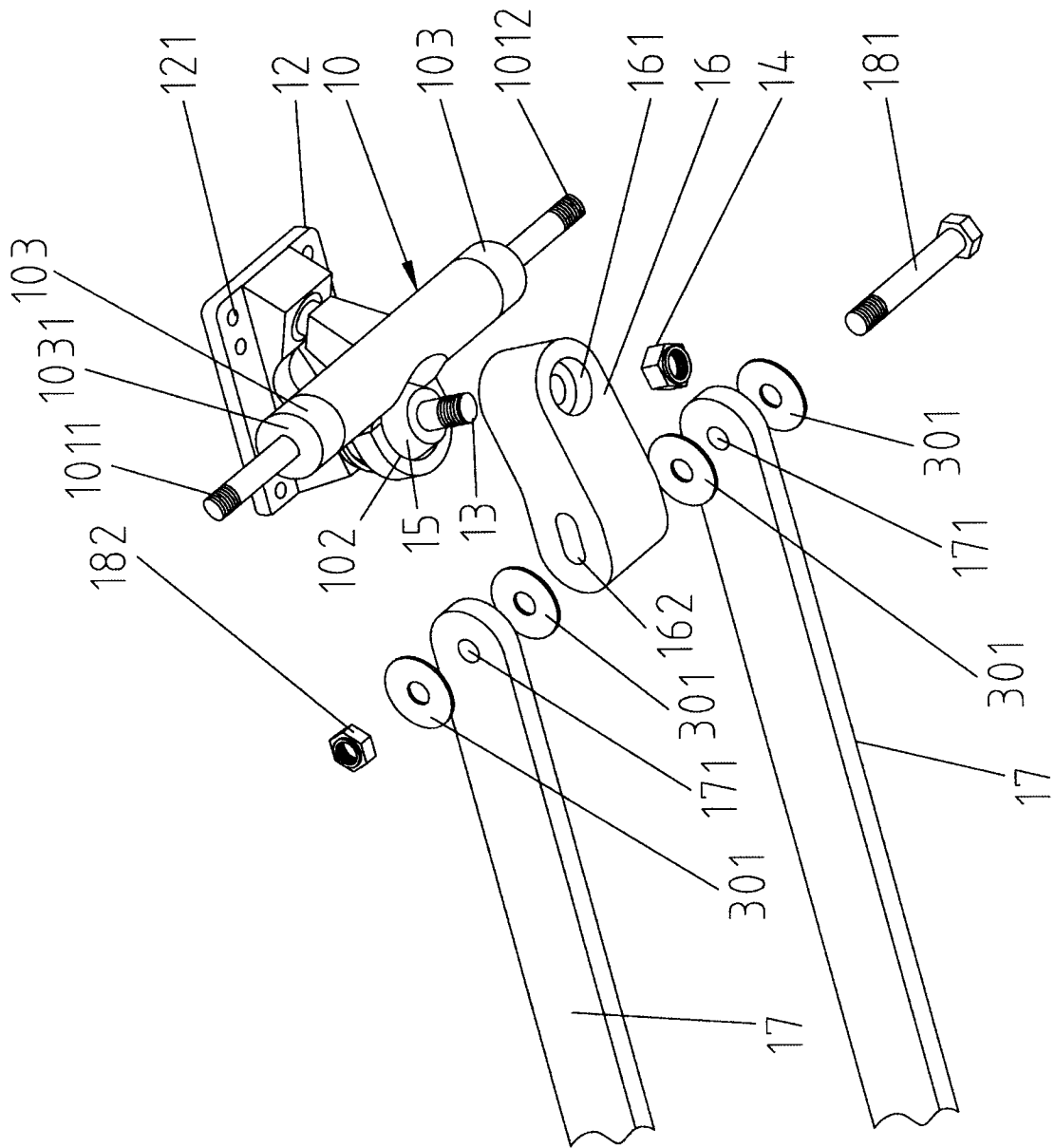


图 2

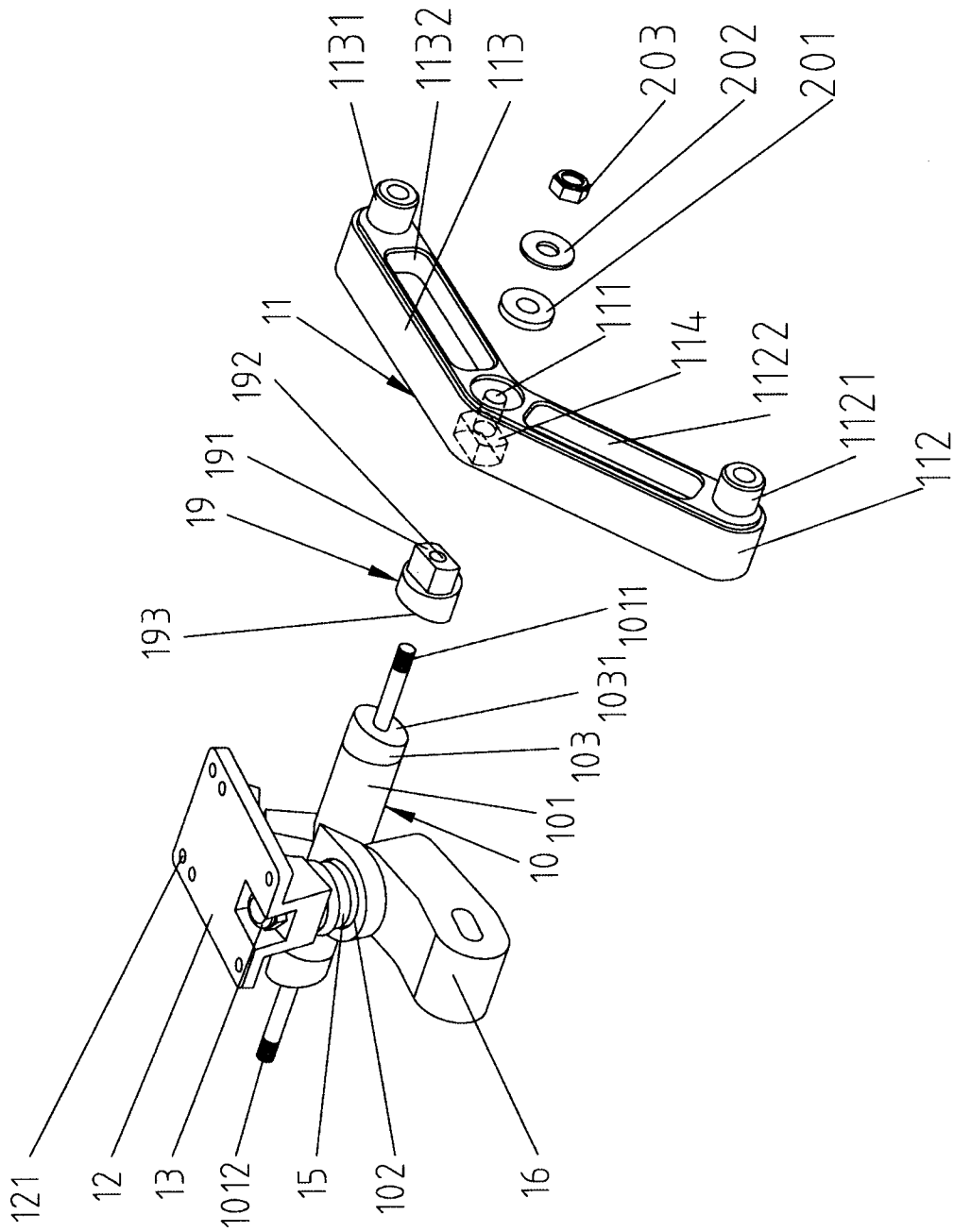


图 3

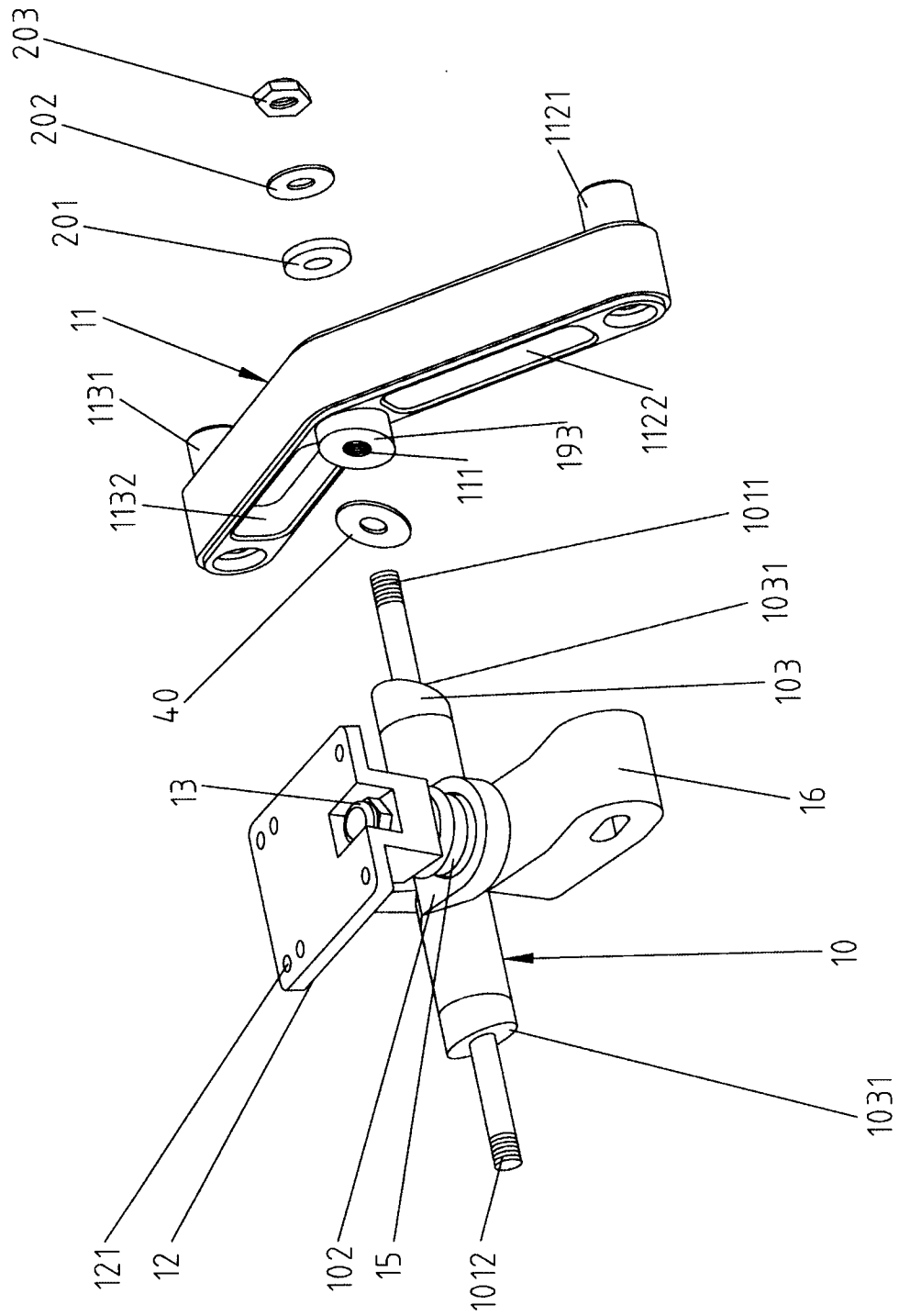


图 4

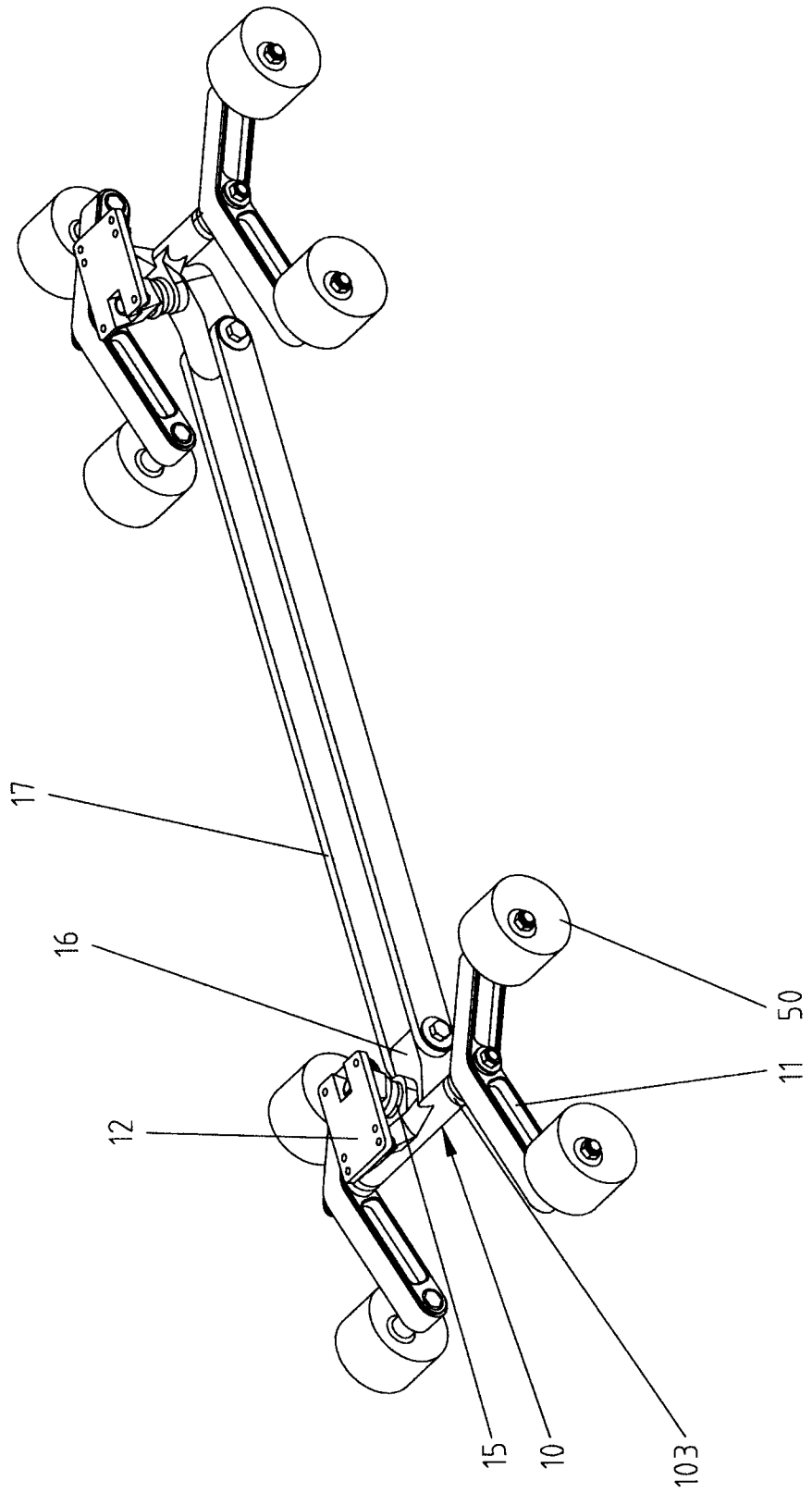


图 5

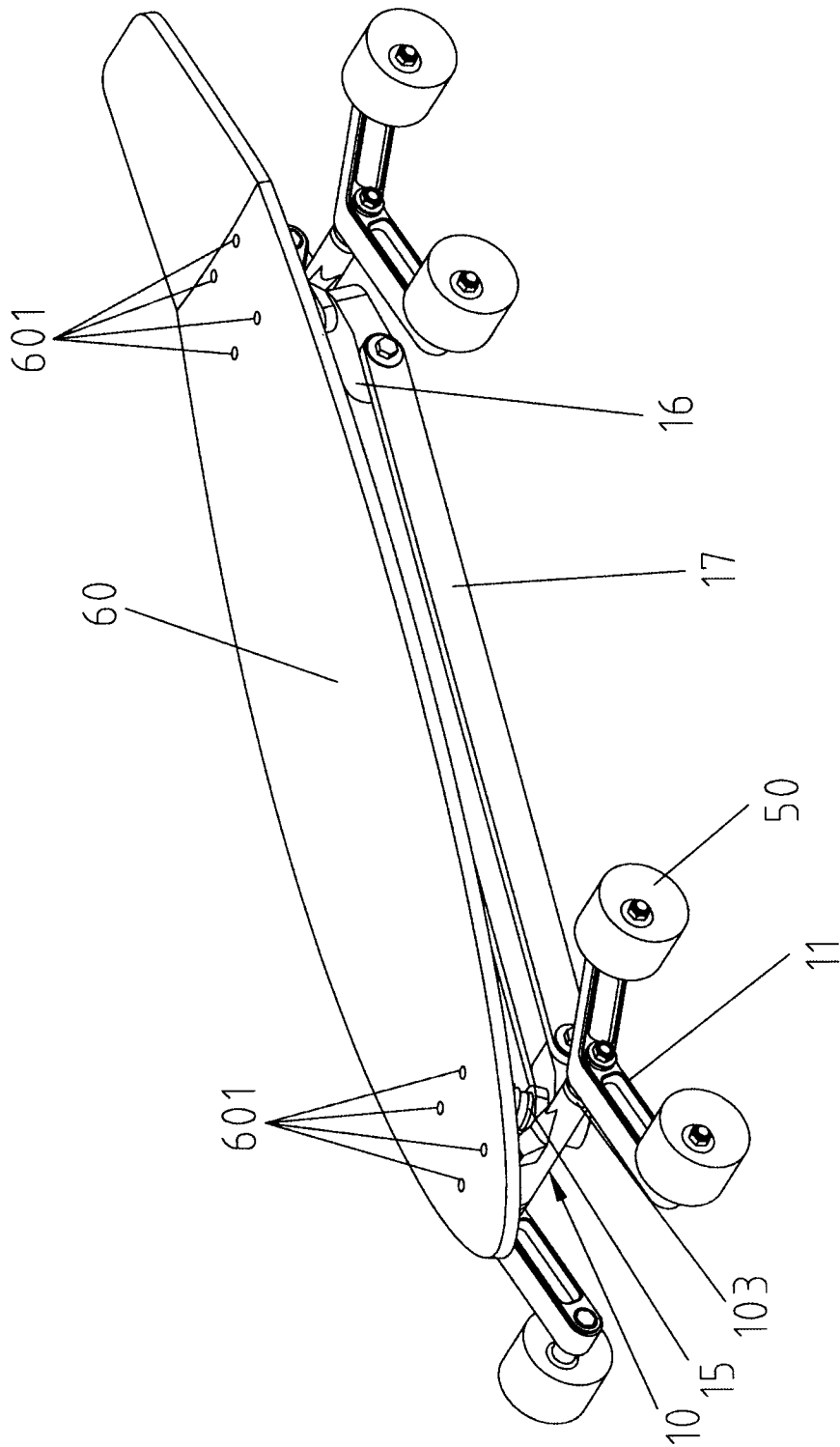


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/089634

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: B62K17/-; A63C17/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, VEN: skateboard, skat??? 1w board, aperture, hole, angle, vibra+, shak+, axis, shaft, eight, wheel?,

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6158753 A (STURBAUM K H) 12 December 2000 (12.12.2000) the abstract and the abstract figure	1-20
A	CN 2478643 Y (GUANGGUO CO., LTD) 27 February 2002 (27.02.2002) the whole document	1-20
A	CN 2532893 Y (WU, Yuchi) 29 January 2003 (29.01.2003) the whole document	1-20
A	US 4062557 A (RODEN H F) 13 December 1977 (13.12.1977) the whole document	1-20
A	US 6536788 B1 (KUNCZ F et al.) 25 March 2003 (25.03.2003) the whole document	1-20
A	US 7484741 B2 (KAY J F) 03 February 2009 (03.02.2009) the whole document	1-20

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&”document member of the same patent family</p>
---	--

<p>Date of the actual completion of the international search 10 March 2014 (10.03.2014)</p>	<p>Date of mailing of the international search report 27 March 2014 (27.03.2014)</p>
<p>Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451</p>	<p>Authorized officer YING, Pengsheng Telephone No. (86-10) 62085892</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/089634

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
US 6158753 A	12.12.2000	None	
CN 2478643 Y	27.02.2002	None	
CN 2532893 Y	29.01.2003	None	
US 4062557 A	13.12.1977	None	
US 6536788 B1	25.03.2003	None	
US 7484741 B2	03.02.2009	None	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/089634

Continue: CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B62K 17/00 (2006.01) i

A63C 17/00 (2006.01) i

<p>A. 主题的分类</p> <p style="text-align: center;">参见附加页</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类</p>																																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>IPC: B62K17/-, A63C17/-</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, VEN: 滑板, 轮轴, 孔, 稳定, 赖柏志, 缓冲, 轮对, 轮滑, 轴, 单板, 滑轮, 八个, skateboard, skat??? 1w board, aperture,hole,angle,vibra+,shak+,axis,shaft,eight,wheel?,track,stab+</p>																																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>US6158753 A (STURBAUM K H) 12. 12 月 2000 (12. 12. 2000) 摘要、摘要附图</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN2478643 Y (光国股份有限公司) 27. 2 月 2002 (27. 02. 2002) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN2532893 Y (吴煜池) 29. 1 月 2003 (29. 01. 2003) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US4062557 A (RODEN H F) 13. 12 月 1977 (13. 12. 1977) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US6536788 B1 (KUNCZ F et al) 25. 3 月 2003 (25. 03. 2003) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US7484741 B2 (KAY J F) 03. 2 月 2009 (03. 02. 2009) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</td> <td>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</td> <td></td> </tr> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	A	US6158753 A (STURBAUM K H) 12. 12 月 2000 (12. 12. 2000) 摘要、摘要附图	1-20	A	CN2478643 Y (光国股份有限公司) 27. 2 月 2002 (27. 02. 2002) 全文	1-20	A	CN2532893 Y (吴煜池) 29. 1 月 2003 (29. 01. 2003) 全文	1-20	A	US4062557 A (RODEN H F) 13. 12 月 1977 (13. 12. 1977) 全文	1-20	A	US6536788 B1 (KUNCZ F et al) 25. 3 月 2003 (25. 03. 2003) 全文	1-20	A	US7484741 B2 (KAY J F) 03. 2 月 2009 (03. 02. 2009) 全文	1-20	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性	“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)	“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性	“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件	“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																															
A	US6158753 A (STURBAUM K H) 12. 12 月 2000 (12. 12. 2000) 摘要、摘要附图	1-20																															
A	CN2478643 Y (光国股份有限公司) 27. 2 月 2002 (27. 02. 2002) 全文	1-20																															
A	CN2532893 Y (吴煜池) 29. 1 月 2003 (29. 01. 2003) 全文	1-20																															
A	US4062557 A (RODEN H F) 13. 12 月 1977 (13. 12. 1977) 全文	1-20																															
A	US6536788 B1 (KUNCZ F et al) 25. 3 月 2003 (25. 03. 2003) 全文	1-20																															
A	US7484741 B2 (KAY J F) 03. 2 月 2009 (03. 02. 2009) 全文	1-20																															
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件																																
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性																																
“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)	“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性																																
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件																																
“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件																																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p style="text-align: center;">10.3 月 2014 (10.03.2014)</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p style="text-align: center;">27.3 月 2014 (27.03.2014)</p>																																
<p>ISA/CN 的名称和邮寄地址:</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局</p> <p>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088</p> <p>传真号: (86-10)62019451</p>	<p>受权官员</p> <p style="text-align: center;">应彭盛</p> <p>电话号码: (86-10) 62085892</p>																																

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/089634

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
US6158753 A	12. 12. 2000	无	
CN2478643 Y	27. 02. 2002	无	
CN2532893 Y	29. 01. 2003	无	
US4062557 A	13. 12. 1977	无	
US6536788 B1	25. 03. 2003	无	
US7484741 B2	03. 02. 2009	无	

续：主题的分类

B62K 17/00 (2006.01) i

A63C 17/00 (2006.01) i