

(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 12 月 4 日 (04.12.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/190761 A1

- (51) 国际专利分类号:
A63C 17/06 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/000539
- (22) 国际申请日: 2014 年 5 月 28 日 (28.05.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310204071.9 2013 年 5 月 29 日 (29.05.2013) CN
- (71) 申请人: 太仓市市中宝休闲用品有限公司 (TAICANG CHE ZHONG BAO LEISURE PRODUCTS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省太仓市沙溪松南工业园, Jiangsu 215421 (CN)。
- (72) 发明人: 庞明方 (PANG, Mingfang); 中国江苏省太仓市沙溪松南工业园, Jiangsu 215421 (CN)。
- (74) 代理人: 北京连和连知识产权代理有限公司 (LIAN & LIEN IP ATTORNEYS); 中国北京市东长安街 10 号 3 层, Beijing 100006 (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)。

根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

[见续页]

(54) Title: C-SHAPED LOWER CONNECTING ROD FROG-TYPE SKATEBOARD

(54) 发明名称: C 型下连杆蛙式滑板

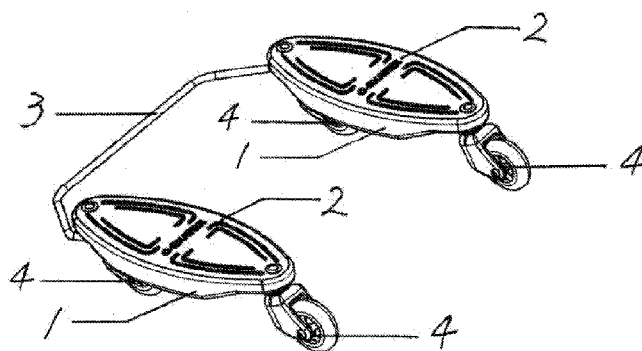


图 1 / FIG. 1

(57) Abstract: A C-shaped lower connecting rod (3) frog-type skateboard comprises two bottom plates (1), two panels (2), a lower connecting rod (3), and four universal wheels (4). The bottom plates (1) are made of plastic by injection molding. A wheel base is disposed at each of a front end and a rear end of each bottom plate (1). A bearing is embedded on each of an upper surface and a lower surface of the front end of each bottom plate (1). An upward vertical edge is disposed on an edge of each bottom plate (1). A latticed reinforcing rib is disposed on each bottom plate (1). An anti-slip strip is also connected to the reinforcing rib. The panels (2) are made of plastic by injection molding. An outer diameter of the panel (2) is corresponding to an inner diameter of the upward vertical edge on the edge of the bottom plate (1). A strip-shaped hole in the panel (2) is corresponding to the anti-slip strip on the reinforcing rib of the bottom plate (1). The panels (2) are connected to the bottom plates (1) by using bolts. The lower connecting rod (3) is a metal round rod, which is bent to form a right angle at each of two ends and bent to form two obtuse angles in the middle. Threaded holes are formed at the two ends of the lower connecting rod (3). The two ends of the lower connecting rod (3) penetrate into and are thus positioned within inner holes in an upper bearing and a lower bearing at the front ends of the two bottom plates (1). The four universal wheels (4) are mounted on the front wheel bases and the rear wheel bases of the two bottom plates (1).

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2014/190761 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种 C 型下连杆(3)蛙式滑板,包括两底板(1)、两面板(2)、一下连杆(3)和四个万向轮(4)。底板(1)是由塑料注塑而成,底板(1)的前端和后端各有一轮座,底板(1)前端的上下面各镶嵌一个轴承,底板(1)的边沿设置有向上的立边。底板(1)上有格子状的加强筋,加强筋上还连有防滑条,面板(2)是由塑料注塑而成,面板(2)的外径与底板(1)边沿向上的立边的内径相对应。面板(2)上的条形孔与底板(1)加强筋上的防滑条相对应,面板(2)用螺栓与底板(1)连接。下连杆(3)是两头直角弯曲、中部有两钝角弯曲的金属圆杆,下连杆(3)两端有螺纹孔。下连杆(3)的两头穿入于两底板(1)前端的上下轴承的内孔中定位,将四个万向轮(4)安装于两底板(1)的前后轮座。

C 型下连杆蛙式滑板

技术领域

本发明涉及一种滑板，特别涉及一种双两脚站在该滑板的两板上，扭动两脚或摆动后脚就能使之快速前行的 C 型下连杆蛙式滑板。

背景技术

本设计人在先设计的蛙式滑板，虽然达到了一定的预期的效果，但在摆脚滑法上还会有前脚踩踏不舒服的感觉。

发明内容

本发明的目的是要提供一种有多种滑法、滑行舒服自然的 C 型下连杆蛙式滑板。本发明的目的是这样实现的：C 型下连杆蛙式滑板，包括两底板、两面板、一 C 型下连杆和四个万向轮，其特征是：底板是塑料注塑而成，底板的前部和后端各有一连接万向轮的轮座，底板的轮座是带有一定前倾角度的碗型座，底板后轮座的前倾角度大于前轮座的前倾角度，底板轮座的朝上位置是碗型沉孔，底板轮座底部带有螺母型的沉孔，底板轮座的碗型沉孔和螺母型的沉孔之间连有贯通孔，底板前端的上下面各有一沉孔、两沉孔中间有贯通孔，底板的上下沉孔中各镶嵌一轴承，底板的两边有向下的凸筋，底板的边沿有向上的立边，底板的向上面有纵向和横向的网格状的加强筋，所述的加强筋和底板的边沿向上的立边连贯，底板的向上面的纵向和横向的网格状的部分加强筋上还连有防滑条，防滑条是上突的条状上均匀分布有上突的尖顶圆点，底板上还各带有数个连接面板的孔；面板是塑料注塑而成，面板上有数条条形孔，面板的外径与底板的边沿向上立边的内径相对应，面板上的条形孔与底板加强筋上的防滑条相对应，面板上有数个向下的突桩、突桩中有拧螺栓的沉孔，面板突桩中的拧螺栓

的沉孔与底板上连接面板的孔相对应；C型下连杆是两头向上直角弯曲、前后部各有两同向钝角弯曲的金属圆杆，C型下连杆金属圆杆两直角弯曲处套接有金属圈，C型下连杆两直角弯曲端点的中间开有螺纹孔，将C型下连杆直角弯曲的两头从下向上穿入于两底板前端的上下轴承的内孔中，用两螺栓拧接于C型下连杆两端的螺纹孔中定位；万向轮包括：轮叉件、轮子和对锁螺栓，轮叉件包括一塑料轮叉、两轮叉轴承、两弹簧垫圈、一轮叉螺栓、两螺母和一防滑垫片，塑料轮叉的顶部的上下面的中间各有一沉孔，塑料轮叉的两沉孔之间有一贯通孔，塑料轮叉两叉下端有相互的对穿孔，塑料轮叉两叉内侧的对穿孔处各带有突圈，塑料轮叉顶部的上下面的沉孔中各镶嵌一轮叉轴承，塑料轮叉顶部的贯通孔中放置两弹簧垫圈，一轮叉螺栓从下向上穿入塑料轮叉顶部的两轮叉轴承的内孔中和两弹簧垫圈中，再用一螺母与一轮叉螺栓对拧拧紧，轮子是一中间的两面各带有一轴承的PU轮，轮子通过对锁螺栓的对拧连接于塑料轮叉两叉下端的相互的对穿孔中，从而形成一所述的万向轮；将四个万向轮的轮叉螺栓分别从下向上穿入两底板前后轮座的四个贯通孔中、并将四个万向轮的轮叉螺栓上的螺母分别对应于两底板前后轮座的四个螺母型的沉孔中，并在四个轮叉螺栓上分别套上防滑垫片，再用四个螺母拧接于四个轮叉螺栓上、并拧紧，将四个所述万向轮固定连接于两底板前后的轮座底部；将两面板盖于两底板之上，用数颗螺栓从两底板上数个连接面板的孔拧接于两面板数个向下突桩拧接螺栓的沉孔中。

进一步地，所述的底板是塑料注塑的椭圆形板，所述底板的向上面的纵向和横向的格子状的加强筋低于所述底板边沿向上的立边。

进一步地，所述底板轮座碗型沉孔的边沿成向上的立边。进一步地，所述底板轮座碗型沉孔的立边，与所述底板的向上面的纵向和横向的网格状的加强筋连贯。

进一步地，所述底板1前端上沉孔的边沿成向上的立边。

进一步地，所述底板前端上沉孔的立边，与所述底板轮座前轮座的碗型沉孔边沿向上的立边连贯，

进一步地，所述底板前端上沉孔的立边与所述底板的边沿向上的立边连贯。

进一步地，所述的面板是塑料注塑椭圆形面板，所述面板的条形孔之间和条形孔与边沿之间有向下的凸筋。

进一步地，所述面板椭圆形的外径与所述底板的边沿向上立边的椭圆形内径相对应。

进一步地，所述面板上的条形孔与所述底板加强筋上的防滑条相对应。

进一步地，所述面板的外径嵌入于所述底板向上立边上边沿的内径，所述面板上的条形孔与所述底板加强筋上的防滑条相嵌。

进一步地，套接于所述 C 型下连杆 3 两头直角弯曲处的金属圈，是用金属圆管切割成的圈状。

进一步地，装配完毕的所述万向轮，用所述万向轮顶部的轮叉螺栓和一螺母、一防滑垫片配合，与所述底板的轮座连接。

本发明的有益效果是：将面板与底板对应配合，使本发明能将两底板向上的立边和防滑条与两面板形成不同颜色的花纹，整体外观更加美丽鲜艳；两底板和两面板成椭圆形的对应设计，使外形更具有美感；将下连杆两头直角弯曲、前后部各有两钝角弯曲，不仅使本发明同样能折叠，而且使本发明用于摆脚滑行时效果更好；本发明玩法多样，将两板并列排放，可以作为蛙式滑板车摆动两脚快速前行，也可以两脚同向向两边摆动快速前行；将两板前后纵向排放，他还可以像摆脚式旱冰鞋一样前后脚交叉向两边摆动快速前行，还可以两脚同向向两边摆动快速前行。

附图说明

图 1 为本发明的构造及外观示意图。

图 2 为本发明两底板的构造图。

图 3 为本发明两面板的构造图。

图 4 为本发明的外摆前行图。

图 5 为本发明的内摆前行图。

图 6 为本发明的两板前后纵向排放后脚右摆前行图。

图 7 为本发明的两板前后纵向排放后脚左摆前行图。

图中：1——底板，2——面板，3——下连杆，4——万向轮。

具体实施方式

根据图 1、图 6、图 7，所述的 C 型下连杆蛙式滑板包括底板 1、面板 2、下连杆 3 和万向轮 4；

所述的底板 1 是塑料注塑的椭圆形板，所述底板 1 的前部和后端各有一连接万向轮的轮座，所述底板 1 的轮座是带有一定前倾角度的碗型座，所述底板 1 轮座的朝上位置是碗型沉孔，所述底板 1 轮座底部带有螺母型的沉孔，所述底板 1 轮座的碗型沉孔和螺母型的沉孔之间连有贯通孔，所述底板 1 前端的上下面各有一沉孔、两沉孔中间有贯通孔，所述底板 1 的上下沉孔中各镶嵌一轴承，所述底板 1 板底的两边一体连接有向下的凸筋，所述底板 1 的边沿有向上的立边，所述底板 1 的向上面有纵向和横向的网格状的加强筋，所述底板 1 的向上面的纵向和横向的网格状的加强筋低于所述底板 1 边沿向上的立边，所述加强筋与所述底板 1 的边沿向上的立边连贯，所述底板 1 轮座碗型沉孔的边沿成向上的立边，所述底板 1 轮座碗型沉孔的立边与所述底板 1 的向上面的纵向和横向的网格状的加强筋连贯，所述底板 1 前端上沉孔的边沿成向上的立边，所述底板 1 前端上沉孔的立边，与所述底板 1 轮座前轮座的碗型沉孔向上的立边连贯，所述底板 1 前端上沉孔的立边，与所述底板 1 的边沿向上的立边连贯，所述底板 1 的向上面的纵向和横向的网格状的部分加强筋上还连有防滑条，防滑条是部分所述的加强筋上向上有条状突起、条状突起上还带有相等距离的尖顶圆突点，所述底板 1 上还各带有数个连接面板的孔。

所述的面板 2 是塑料注塑椭圆形面板，所述面板 2 上有数条条形孔，所述面板 2 的条形孔之间和条形孔与边沿之间有向下的凸筋，所述面板 2 椭圆形的外径与所述底板 1 的边沿向上立边的椭圆形内径相对应，所述面

板 2 上的条形孔与所述底板 1 加强筋上的防滑条相对应, 所述的面板 2 上有数个向下的突桩, 所述面板 2 的突桩中有拧螺栓的沉孔, 所述面板 2 突桩中的拧螺栓的沉孔与所述底板 1 上连接面板的孔相对应, 所述面板 2 的外径嵌入于所述底板 1 向上立边上边沿的内径, 所述面板 2 上的条形孔与所述底板 1 加强筋上的防滑条相嵌。

所述的 C 型下连杆 3 是两头向上直角弯曲、前后部有两钝角弯曲的金属圆杆, 所述 C 型下连杆 3 两头直角弯曲处各套接一金属圈, 套接于所述 C 型下连杆 3 两头直角弯曲处的金属圈, 是用金属圆管切割成的圈状, 所述 C 型下连杆 3 两直角弯曲端点的中间开有螺纹孔, 将所述 C 型下连杆 3 直角弯曲的两头从下向上穿入于两所述底板 1 前端的两轴承的内孔中, 用两螺栓拧接于所述 C 型下连杆 3 两端的螺纹孔中定位。

所述的万向轮 4, 包括轮叉件、轮子和对锁螺栓, 所述的轮叉件包括一塑料轮叉、两轮叉轴承、两弹簧垫圈、一轮叉螺栓、两螺母和一防滑垫片, 所述塑料轮叉的顶部的上下面的中间各有一沉孔, 所述塑料轮叉的两沉孔之间有一贯通孔, 所述塑料轮叉两叉下端有相互的对穿孔, 所述塑料轮叉两叉内侧的对穿孔处各带有突圈, 所述塑料轮叉顶部的上下面的沉孔中各镶嵌一轮叉轴承, 所述塑料轮叉顶部的贯通孔中放置两弹簧垫圈, 所述的轮叉螺栓从下向上穿入所述塑料轮叉顶部的两轮叉轴承的内孔中和两弹簧垫圈中, 再用一螺母与所述的轮叉螺栓对拧拧紧, 所述的轮子是一中间的两面各带有一轴承的 PU 轮, 所述的轮子通过对锁螺栓的对拧连接于塑料轮叉两叉下端的相互的对穿孔中, 装配完毕的所述万向轮 4, 可以用所述万向轮 4 顶部的轮叉螺栓和一螺母、一防滑垫片配合, 与所述底板 1 的轮座连接。

权 利 要 求 书

1. 一种 C 型下连杆蛙式滑板，包括两底板、两面板、一 C 型下连杆和四个万向轮，其特征是：底板是塑料注塑而成，底板的前部和后端各有一连接万向轮的轮座，底板的轮座是带有一定前倾角度的碗型座，底板后轮座的前倾角度大于前轮座的前倾角度，底板轮座的朝上位置是碗型沉孔，底板轮座底部带有螺母型的沉孔，底板轮座的碗型沉孔和螺母型的沉孔之间连有贯通孔，底板前端的上下面各有一沉孔、两沉孔中间有贯通孔，底板的上下沉孔中各镶嵌一轴承，底板的两边有向下的凸筋，底板的边沿有向上的立边，底板的向上面有纵向和横向的网格状的加强筋，所述加强筋和底板的边沿向上的立边连贯，底板的向上面的纵向和横向的网格状的部分加强筋上还连有防滑条，防滑条是上突的条状上均匀分布有上突的尖顶圆点，底板上还各带有数个连接面板的孔；面板是塑料注塑而成，面板上有数条条形孔，面板的外径与底板的边沿向上立边的内径相对应，面板上的条形孔与底板加强筋上的防滑条相对应，面板上有数个向下的突桩、突桩中有拧螺栓的沉孔，面板突桩中的拧螺栓的沉孔与底板上连接面板的孔相对应；C 型下连杆是两头向上直角弯曲、前后部各有两同向钝角弯曲的金属圆杆，C 型下连杆金属圆杆两直角弯曲处套接有金属圈，C 型下连杆两直角弯曲端点的中间开有螺纹孔，将 C 型下连杆直角弯曲的两头从下向上穿入于两底板前端的上下轴承的内孔中，用两螺栓拧接于 C 型下连杆两端的螺纹孔中定位；万向轮包括：轮叉件、轮子和对锁螺栓，轮叉件包括一塑料轮叉、两轮叉轴承、两弹簧垫圈、一轮叉螺栓、两螺母和一防滑垫片，塑料轮叉的顶部的上下面的中间各有一沉孔，塑料轮叉的两沉孔之间有一贯通孔，塑料轮叉两叉下端有相互的对穿孔，塑料轮叉两叉内侧的对穿孔处各带有突圈，塑料轮叉顶部的上下面的沉孔中各镶嵌一轮叉轴承，塑料轮叉顶部的贯通孔中放置两弹簧垫圈，一轮叉螺栓从下向上穿入塑料轮叉顶部的两轮叉轴承的内孔中和两弹簧垫圈中，再用一螺母与一轮叉螺栓对拧拧紧，轮子是一中间的两面各带有一轴承的 PU 轮，轮子通过对锁螺栓的对拧连接于塑料轮叉两叉下端的相互的对穿孔中，从而形成一所述的万向

轮；将四个万向轮的轮叉螺栓分别从下向上穿入两底板前后轮座的四个贯通孔中、并将四个万向轮的轮叉螺栓上的螺母分别对应于两底板前后轮座的四个螺母型的沉孔中，并在四个轮叉螺栓上分别套上防滑垫片，再用四个螺母拧接于四个轮叉螺栓上、并拧紧，将四个所述万向轮固定连接于两底板前后的轮座底部；将两面板盖于两底板之上，用数颗螺栓从两底板上数个连接面板的孔拧接于两面板数个向下突桩拧接螺栓的沉孔中。

2. 根据权利要求 1 所述的 C 型下连杆蛙式滑板，其特征是：所述的底板是塑料注塑的椭圆形板，所述底板的向上面的纵向和横向的网格状的加强筋低于所述底板边沿向上的立边。

3. 根据权利要求 1 所述的 C 型下连杆蛙式滑板，其特征是：所述底板轮座碗型沉孔的边沿成向上的立边。

4. 根据权利要求 3 所述的 C 型下连杆蛙式滑板，其特征是：所述底板轮座碗型沉孔的立边，与所述底板的向上面的纵向和横向的网格状的加强筋连贯。

5. 根据权利要求 1 所述的 C 型下连杆蛙式滑板，其特征是：所述底板 1 前端上沉孔的边沿成向上的立边。

6. 根据权利要求 5 所述的 C 型下连杆蛙式滑板，其特征是：所述底板前端上沉孔的立边，与所述底板轮座前轮座的碗型沉孔边沿向上的立边连贯。

7. 根据权利要求 5 所述的 C 型下连杆蛙式滑板，其特征是：所述底板前端上沉孔的立边与所述底板的边沿向上的立边连贯。

8. 根据权利要求 1 所述的 C 型下连杆蛙式滑板，其特征是：所述的面板是塑料注塑椭圆形面板，所述面板的条形孔之间和条形孔与边沿之间有向下的凸筋。

9. 根据权利要求 8 所述的 C 型下连杆蛙式滑板，其特征是：所述面板椭圆形的外径与所述底板的边沿向上立边的椭圆形内径相对应。

10. 根据权利要求 8 所述的 C 型下连杆蛙式滑板，其特征是：所述面

板上的条形孔与所述底板加强筋上的防滑条相对应。

11. 根据权利要求 1 所述的 C 型下连杆蛙式滑板，其特征是：所述面板的外径嵌入于所述底板向上立边上边沿的内径，所述面板上的条形孔与所述底板加强筋上的防滑条相嵌。

12. 根据权利要求 1 所述的 C 型下连杆蛙式滑板，其特征是：套接于所述 C 型下连杆 3 两头直角弯曲处的金属圈，是用金属圆管切割成的圈状。

13. 根据权利要求 1 所述的 C 型下连杆蛙式滑板，其特征是：装配完毕的所述万向轮，用所述万向轮顶部的轮叉螺栓和一螺母、一防滑垫片配合，与所述底板的轮座连接。

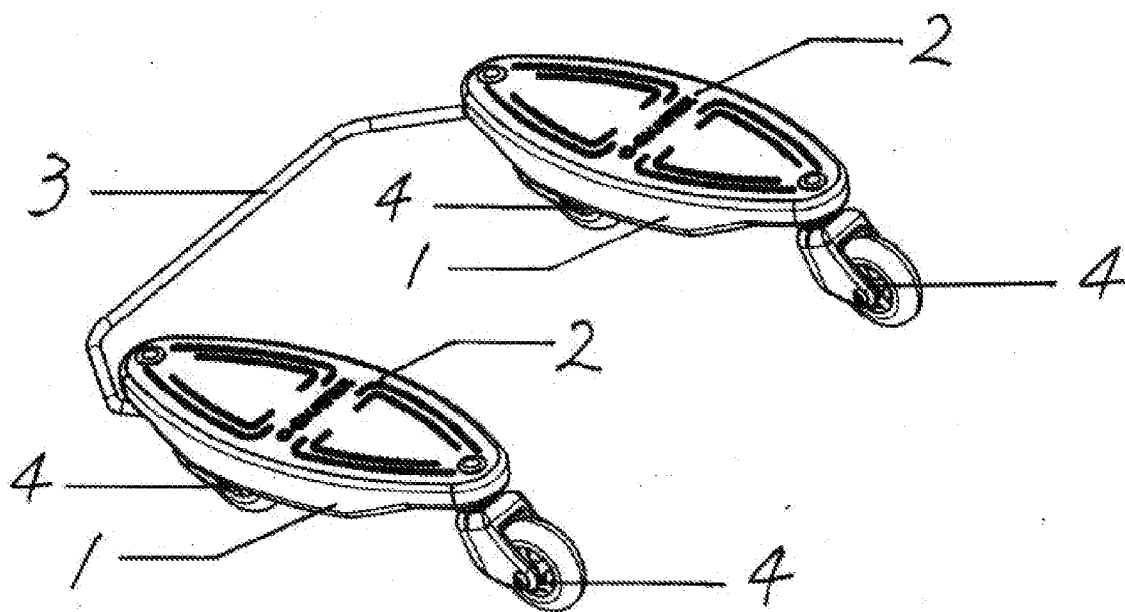


图 1

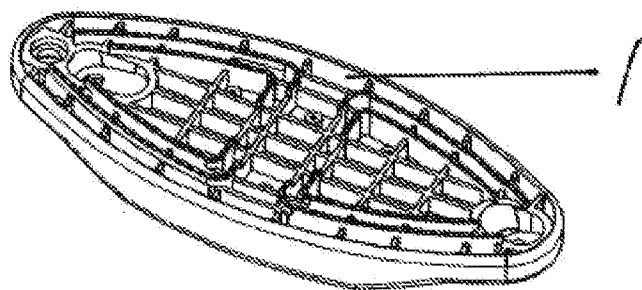


图 2



图 3

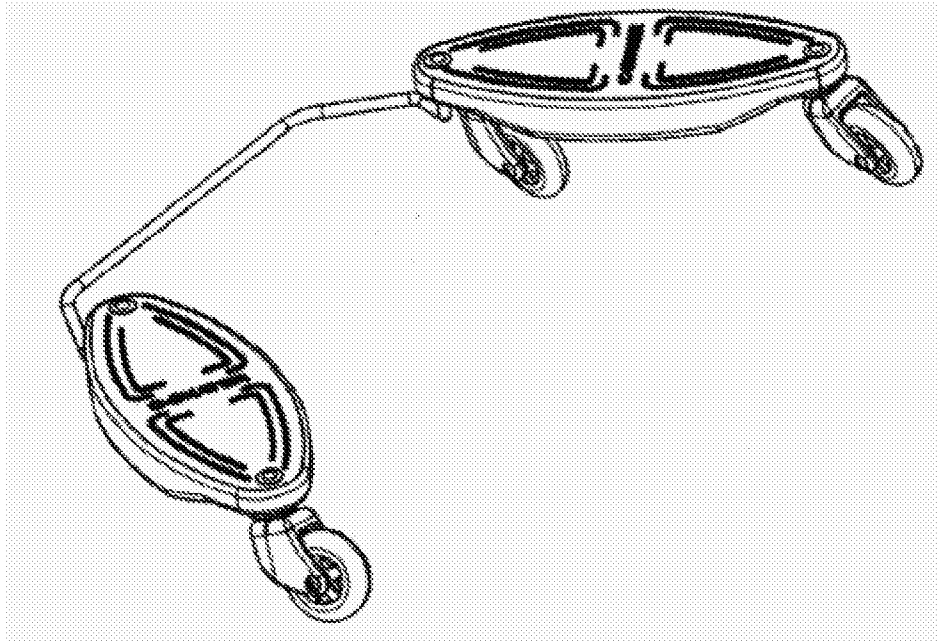


图 4

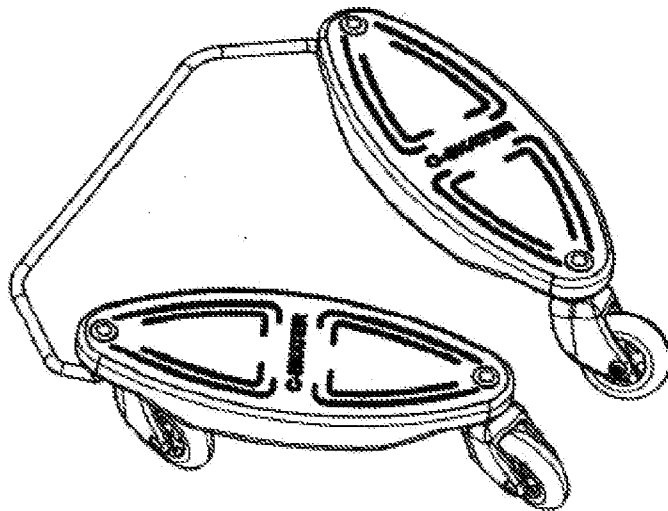


图 5

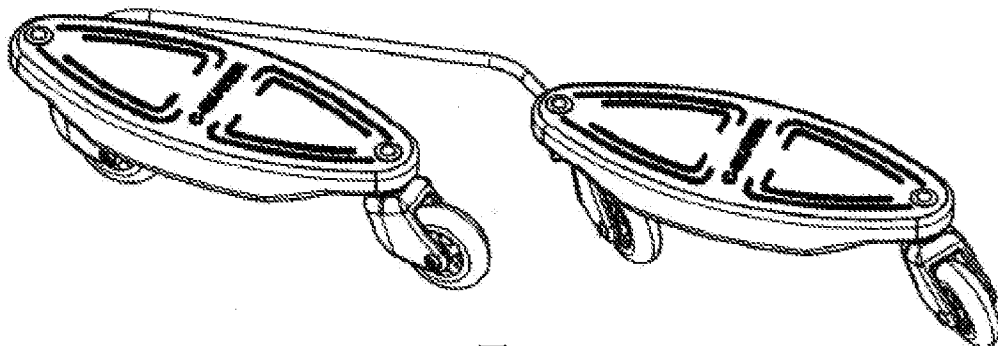


图 6

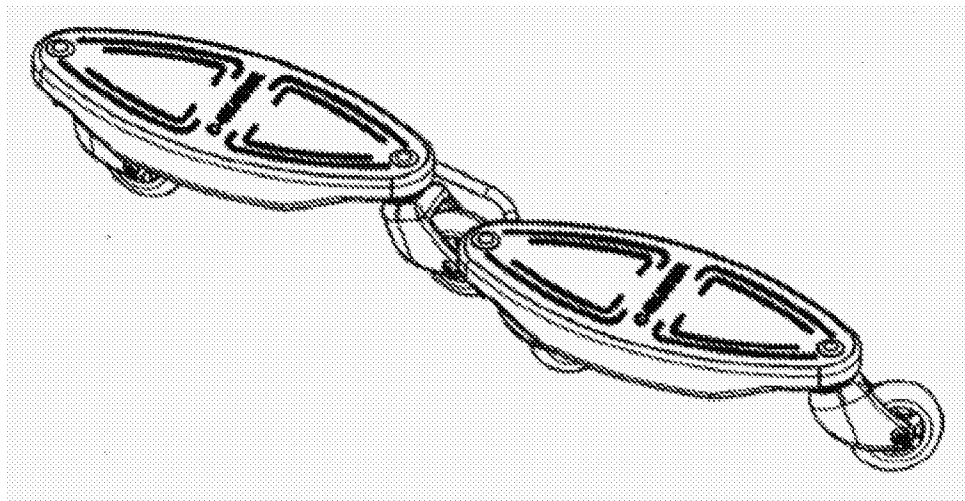


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/000539

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63C 17/06 (2006.01) i

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)

A63C 17

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)

CNABS, CNTXT, CNKI, WPI, EPODOC: pulley, skateboard, connecting rod, reverse, slid+, skat+, board, plate, fog, breaststroke, connect+, rod, pipe, tube, wheel, caster, universal, curve?, bend, bent, hole, orifice, rib

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 103252076 A (TAICANG CHEZHONGBAO LEISURE ARTICLES CO., LTD. et al.), 21 August 2013 (21.08.2013), description, paragraphs [0003]-[0009], and figures 1-8	1-13
PX	CN 203315712 U (TAICANG CHEZHONGBAO LEISURE ARTICLES CO., LTD. et al.), 04 December 2013 (04.12.2013), description, paragraphs [0006]-[0023], and figures 1-8	1-13
A	CN 102614651 A (TAICANG CHEZHONGBAO LEISURE ARTICLES CO., LTD. et al.), 01 August 2012 (01.08.2012), description, paragraphs [0010]-[0013], and figures 1-4	1-13
A	CN 202289392 U (TAICANG CHEZHONGBAO LEISURE ARTICLES CO., LTD. et al.), 04 July 2012 (04.07.2012), the whole document	1-13
A	CN 102600599 A (TAICANG CHEZHONGBAO LEISURE ARTICLES CO., LTD. et al.), 25 July 2012 (25.07.2012), the whole document	1-13

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 29 July 2014 (29.07.2014)	Date of mailing of the international search report 02 September 2014 (02.09.2014)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer ZHANG, Lihong Telephone No.: (86-10) 62085509

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/000539

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 20080008193 A (GANG, S.G.), 23 January 2008 (23.01.2008), the whole document	1-13
A	KR 20080004939 A (LEE, S.C.), 10 January 2008 (10.01.2008), the whole document	1-13

International application No.
PCT/CN2014/000539

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类		
A63C 17/06 (2006.01) i		
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		
B. 检索领域		
检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)		
A63C 17		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
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))		
CNABS, CNTXT, CNKI, WPI, EPODOC: 滑轮, 滑板, 蛙式, 连杆, 连接, 杆, 管, 轮, 万向, 换向, 弯曲, 孔, 筋, slid+, skat+, board, plate, fog, breaststroke, connect+, rod, pipe, tube, wheel, caster, universal, curve?, bend, bent, hole, orifice, rib		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 103252076 A (太仓市车中宝休闲用品有限公司 等) 2013年 8月 21日 (2013 - 08 - 21) 说明书第[0003]-[0009]段、图1-8	1-13
PX	CN 203315712 U (太仓市车中宝休闲用品有限公司 等) 2013年 12月 04日 (2013 - 12 - 04) 说明书第[0006]-[0023]段、图1-8	1-13
A	CN 102614651 A (太仓市车中宝休闲用品有限公司 等) 2012年 8月 01日 (2012 - 08 - 01) 说明书第[0010]-[0013]段、图1-4	1-13
A	CN 202289392 U (太仓市车中宝休闲用品有限公司 等) 2012年 7月 04日 (2012 - 07 - 04) 全文	1-13
A	CN 102600599 A (太仓市车中宝休闲用品有限公司 等) 2012年 7月 25日 (2012 - 07 - 25) 全文	1-13
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “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) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “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 “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 “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 “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 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期		国际检索报告邮寄日期
2014年 7月 29日		2014年 9月 02日
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员
中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国		张利红
传真号 (86-10)62019451		电话号码 (86-10)62085509

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	KR 20080008193 A (GANG SIN GI) 2008年 1月 23日 (2008 - 01 - 23) 全文	1-13
A	KR 20080004939 A (LEE SANG CHOON) 2008年 1月 10日 (2008 - 01 - 10) 全文	1-13

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/000539

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	103252076	A	2013年 8月 21日	无	
CN	203315712	U	2013年 12月 04日	无	
CN	102614651	A	2012年 8月 01日	无	
CN	202289392	U	2012年 7月 04日	无	
CN	102600599	A	2012年 7月 25日	CN 102600599	B 2013年 10月 16日
KR	20080008193	A	2008年 1月 23日	无	
KR	20080004939	A	2008年 1月 10日	无	