(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103252076 B
(45)授权公告日 2015.04.22

(21)申请号 201310204071.9

(22)申请日 2013.05.29

(73)专利权人 太仓市车中宝休闲用品有限公司
地址 215421 江苏省苏州市太仓市沙溪松南工业园
专利权人 庞明方

(72)发明人 庞明方

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所（普通合伙） 32204
代理人 刘燕娇

(51)Int.Cl.
A63C 17/06(2006.01)

审查员 姚海涛

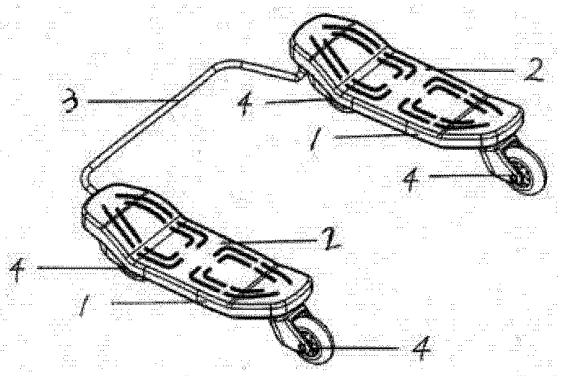
权利要求书2页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

下连杆形蛙式滑板

(57)摘要

一种下连杆形蛙式滑板，包括两底板、两面板、一下连杆和四个万向轮，两底板是塑料注塑而成，两底板的前端和后端各有一轮座，两底板的内侧位置上下面各镶嵌一轴承，两底板的边沿有向上的立边，两底板上有格子状的加强筋、加强筋上还连有防滑条，两面板是塑料注塑而成，两面板的外径与两底板的边沿向上立边的内径相对应，两面板上的条形孔与两底板加强筋上的防滑条相对应，两面板用螺栓与两底板连接；下连杆是两头直角弯曲、中部有两钝角弯曲的金属圆杆，下连杆两端有螺纹孔，下连杆的两头穿入于两底板前端的上下轴承的内孔中定位，将四个万向轮安装于两底板的前后轮座。



CN 103252076 B

1. 一种下连杆形蛙式滑板，包括两底板、两面板、一下连杆和四个万向轮，其特征是：两底板是塑料注塑而成，两底板的前部带斜向台阶状略向上高起，两底板的后部带斜向略向上翘，两底板的前端和后端各有一连接万向轮的轮座，两底板的轮座是带有一定前倾角度的碗型座，两底板后轮座的前倾角度大于前轮座的前倾角度，两底板轮座的朝上位置是碗型沉孔，两底板轮座底部带有螺母型的沉孔，两底板轮座的碗型沉孔和螺母型的沉孔之间连有贯通孔，两底板的左底板前端的偏右位置上下面各有一沉孔、两沉孔中间有贯通孔，两底板的右底板前端的偏左位置上下面各有一沉孔、两沉孔中间有贯通孔，两底板的上下沉孔中各镶嵌一轴承，两底板的边沿有向上的立边，两底板的向上面有纵向和横向的格子状的加强筋，两底板的向上面的纵向和横向的格子状的加强筋和两底板的边沿向上的立边连贯，两底板的向上面的纵向和横向的格子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，两底板上还各带有八个连接面板的孔；两面板是塑料注塑而成，两面板的前部带斜向台阶状略向上高起，两面板的后部带斜向略向上翘，两面板上有数条条形孔，两面板的外径与两底板的边沿向上立边的内径相对应，两面板的前部带斜向高起的台阶与两底板的前部带斜向高起的台阶相对应，两面板的后部的斜向上翘与两底板的后部的斜向上翘相对应，两面板上的条形孔与两底板加强筋上的防滑条相对应，两面板上有八个向下的突桩，突桩中有拧螺栓的沉孔，两面板突桩中的拧螺栓的沉孔与两底板上连接面板的孔相对应；下连杆是两头直角弯曲、中部有两钝角弯曲的金属圆杆，下连杆金属圆杆的两直角弯曲处套接有金属圈，下连杆的两直角弯曲的端点开有螺纹孔，将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，用十六颗螺栓从两底板上十六个连接面板的孔拧接于两面板十六个向下突桩拧接螺栓的沉孔中。

2. 根据权利要求 1 所述的下连杆形蛙式滑板，其特征是：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，所述底板轮座碗型沉孔的边沿有向上的立边，所述底板轮座碗型沉孔边沿向上的立边与所述底板的向上面的纵向和横向的格子状的加强筋连贯，左底板前端的偏右位置上沉孔的左边沿与所述底板轮座碗型沉孔边沿向上的立边连贯，左底板前端的偏右位置上沉孔的右边沿和前边沿与所述底板的边沿向上的立边连贯，右底板前端的偏左位置上沉孔的右边沿与所述底板轮座碗型沉孔边沿向上的立边连贯，右底板前端的偏左位置上沉孔的左边沿和前边沿与所述底板的边沿向上的立边

连贯。

3. 根据权利要求 1 所述的下连杆形蛙式滑板，其特征是：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，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。

4. 根据权利要求 1 所述的下连杆形蛙式滑板，其特征是：所述的下连杆包括两头直角弯曲、中部有两钝角弯曲的金属圆杆和金属圈，所述的金属圈是用金属圆管切割成圈状。

5. 根据权利要求 1 所述的下连杆形蛙式滑板，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。

下连杆形蛙式滑板

[0001] 技术领域：

[0002] 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下连杆形蛙式滑板。

[0003] 技术背景：

[0004] 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。

[0005] 发明内容：

[0006] 本发明的目的是要提供一种重心低、滑行舒服自然的下连杆形蛙式滑板。本发明的目的是这样实现的：下连杆形蛙式滑板，包括两底板、两面板、一下连杆和四个万向轮，其特征是：两底板是塑料注塑而成，两底板的前部带斜向台阶状略向上高起，两底板的后部带斜向略向上翘，两底板的前端和后端各有一连接万向轮的轮座，两底板的轮座是带有一定前倾角度的碗型座，两底板后轮座的前倾角度大于前轮座的前倾角度，两底板轮座的朝上位置是碗型沉孔，两底板轮座底部带有螺母型的沉孔，两底板轮座的碗型沉孔和螺母型的沉孔之间连有贯通孔，两底板的左底板前端的偏右位置上下面各有一沉孔、两沉孔中间有贯通孔，两底板的右底板前端的偏左位置上下面各有一沉孔、两沉孔中间有贯通孔，两底板的上下沉孔中各镶嵌一轴承，两底板的边沿有向上的立边，两底板的向上面有纵向和横向的格子状的加强筋，两底板的向上面的纵向和横向的格子状的加强筋和两底板的边沿向上的立边连贯，两底板的向上面的纵向和横向的格子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，两底板上还各带有八个连接面板的孔；两面板是塑料注塑而成，两面板的前部带斜向台阶状略向上高起，两面板的后部带斜向略向上翘，两面板上有数条条形孔，两面板的外径与两底板的边沿向上立边的内径相对应，两面板的前部带斜向高起的台阶与两底板的前部带斜向高起的台阶相对应，两面板的后部的斜向上翘与两底板的后部的斜向上翘相对应，两面板上的条形孔与两底板加强筋上的防滑条相对应，两面板上有八个向下的突桩、突桩中有拧螺栓的沉孔，两面板突桩中的拧螺栓的沉孔与两底板上连接面板的孔相对应；下连杆是两头直角弯曲、中部有两钝角弯曲的金属圆杆，下连杆金属圆杆的两直角弯曲处套接有金属圈，下连杆的两直角弯曲的端点开有螺纹孔，将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，用十六颗螺栓从两底板上十六个连接面板的孔拧接于两面板十六个向下突桩拧接螺栓的沉孔中。

[0007] 本发明的有益效果是：将两底板好和两面板的前部带斜向台阶状向上高起，后部带斜向向上翘，使本发明的重心降低，将两面板与两底板对应配合，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；将下连杆两头直角弯曲、中部有两钝角弯曲，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，他还可以像摆脚式滑板一样后脚向两边摆动快速前行，也可以两脚同向向两边摆动快速前行。

[0008] 附图说明：

[0009] 图 1 为本发明的构造及外观示意图

[0010] 图 2 为本发明的外摆前行图

[0011] 图 3 为本发明的内摆前行图

[0012] 图 4 为本发明的两板前后纵向排放后脚左摆前行图

[0013] 图 5 为本发明的两板前后纵向排放后脚右摆前行图

[0014] 图 6 为本发明两底板的构造图

[0015] 图 7 为本发明两面板的构造图

[0016] 图 8 为本发明的折叠效果图

[0017] 图中：1——底板，2——面板，3——下连杆，4——万向轮。

[0018] 具体实施方式：

[0019] 根据图 1、图 6、图 7，所述的下连杆形蛙式滑板包括底板 1、面板 2、下连杆 3 和万向轮 4；

[0020] 所述的底板 1 是塑料注塑底板，所述底板 1 的前部带斜向台阶状略向上高起，所述底板 1 的后部带斜向略向上翘，所述底板 1 的前端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，左底板 1 前端的偏右位置上下面各有一沉孔，左底板 1 两沉孔中间有贯通孔，右底板 1 前端的偏左位置上下面各有一沉孔，右底板 1 两沉孔中间有贯通孔，左、右所述底板 1 的上下沉孔中各镶嵌一轴承，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格子状的加强筋，所述底板 1 的向上面的纵向和横向的格子状的加强筋低于所述底板 1 边沿向上的立边，所述底板 1 的向上面的纵向和横向的格子状的加强筋与所述底板 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有向上的立边，所述底板 1 轮座碗型沉孔边沿向上的立边与所述底板 1 的向上面的纵向和横向的格子状的加强筋连贯，左底板 1 前端的偏右位置上沉孔的左边沿与所述底板 1 轮座碗型沉孔边沿向上的立边连贯，左底板 1 前端的偏右位置上沉孔的右边沿和前边沿与所述底板 1 的边沿向上的立边连贯，右底板 1 前端的偏左位置上沉孔的右边沿与所述底板 1 轮座碗型沉孔边沿向上的立边连贯，右底板 1 前端的偏左位置上沉孔的左边沿和前边沿与所述底板 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格子状的部分加强筋上还连有防滑条，所述底板 1 上还各带有八个连接面板的孔。

[0021] 所述的面板 2 是塑料注塑面板，所述面板 2 的前部带斜向台阶状略向上高起，所述面板 2 的后部带斜向略向上翘，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 的外径与所述底板 1 的边沿向上立边的内径相对应，所述面板 2 的前部带斜向高起的台阶与所述底板 1 的前部带斜向高起的台阶相对应，所述面板 2 的后部的斜向上翘与所述底板 1 的后部的斜向上翘相对应，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 上有八个向下的突桩，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。

[0022] 所述的下连杆 3 包括两头直角弯曲、中部有两钝角弯曲的金属圆杆和金属圈，所述下连杆 3 金属圆杆的两直角弯曲处套接有金属圈，所述的金属圈是用金属圆管切割成圈状，所述下连杆 3 的两直角弯曲的端点开有螺纹孔，将所述下连杆 3 直角弯曲的两头从下向上穿入于左右所述底板 1 前端的上下轴承的内孔中，用两螺栓拧接于所述下连杆 3 两端的螺纹孔中定位。

[0023] 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。

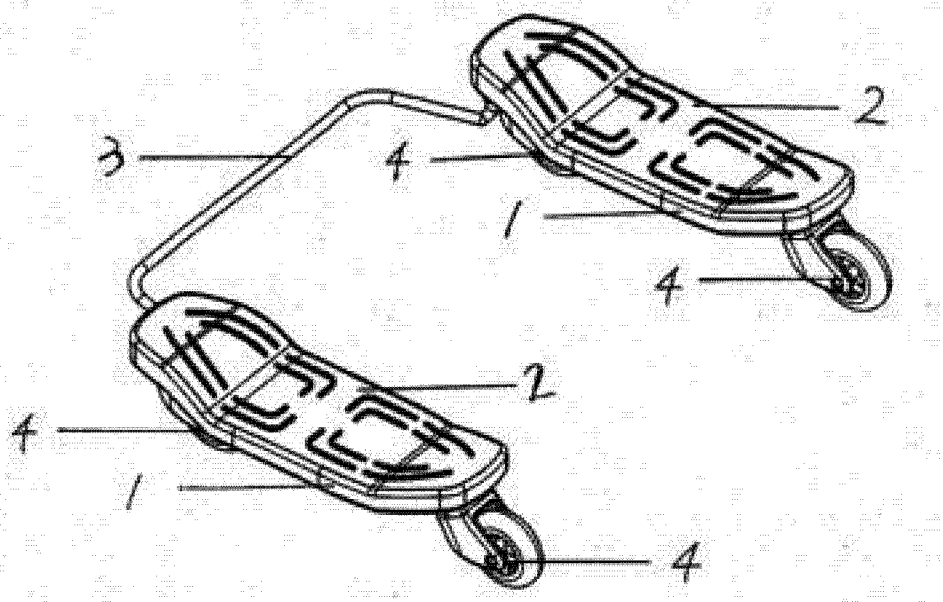


图 1

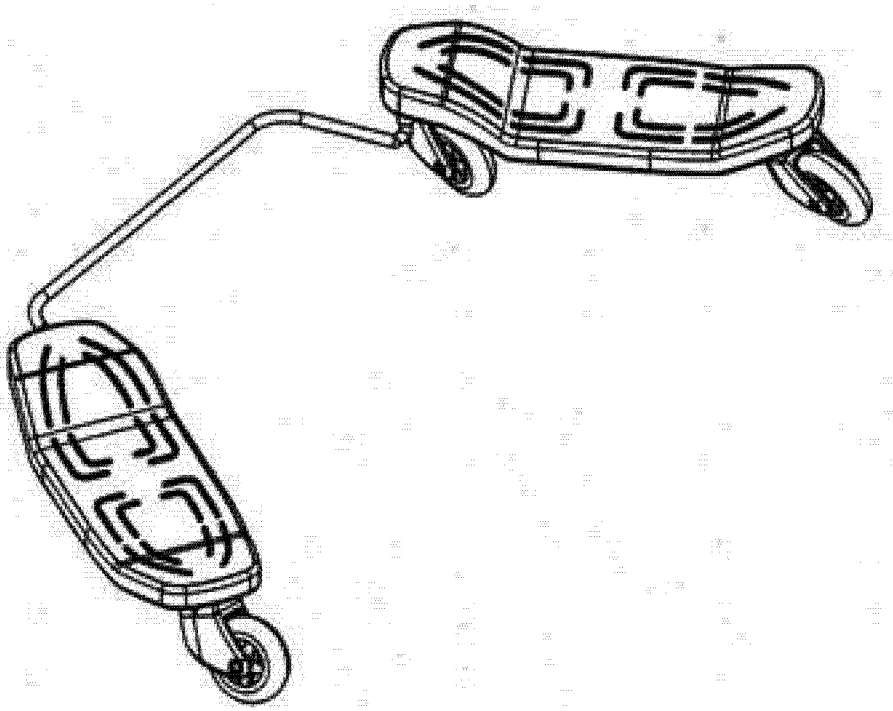


图 2

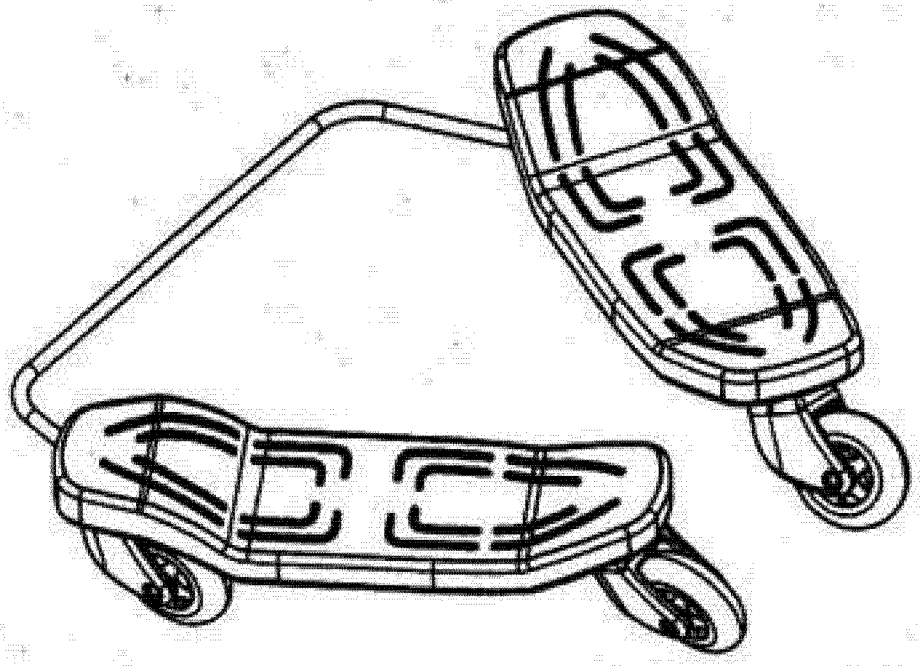


图 3

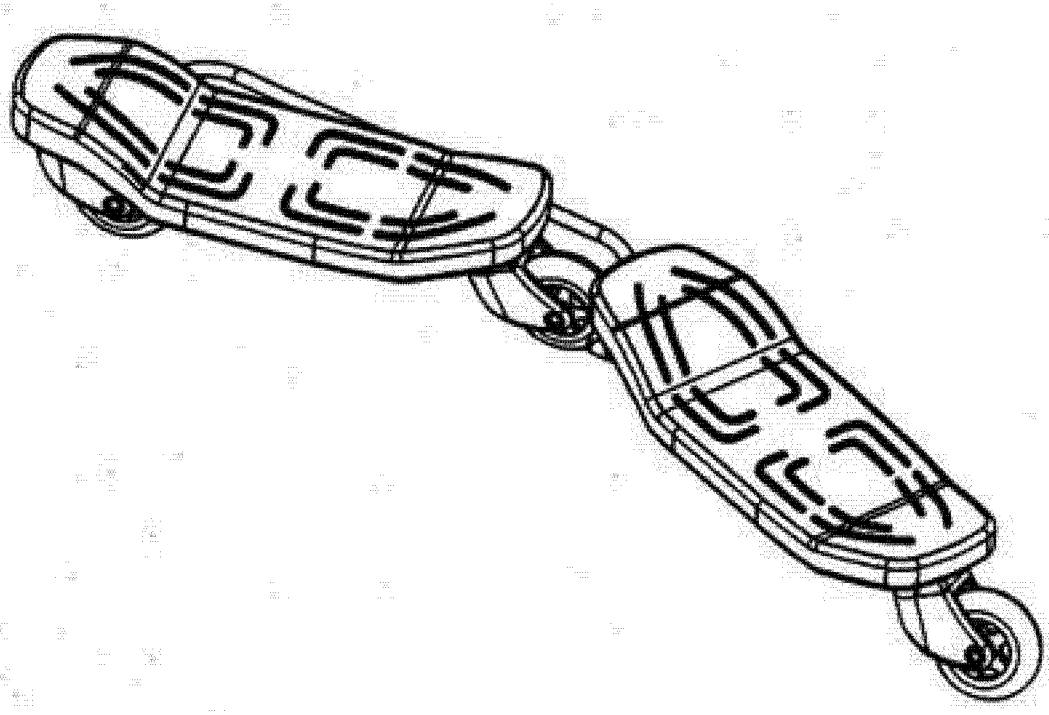


图 4

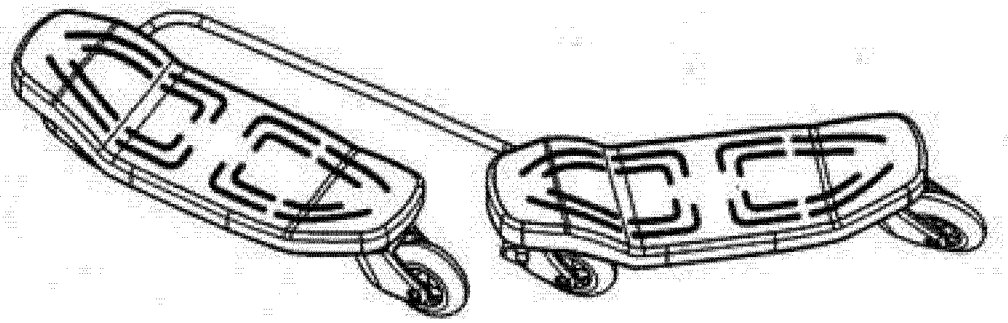


图 5

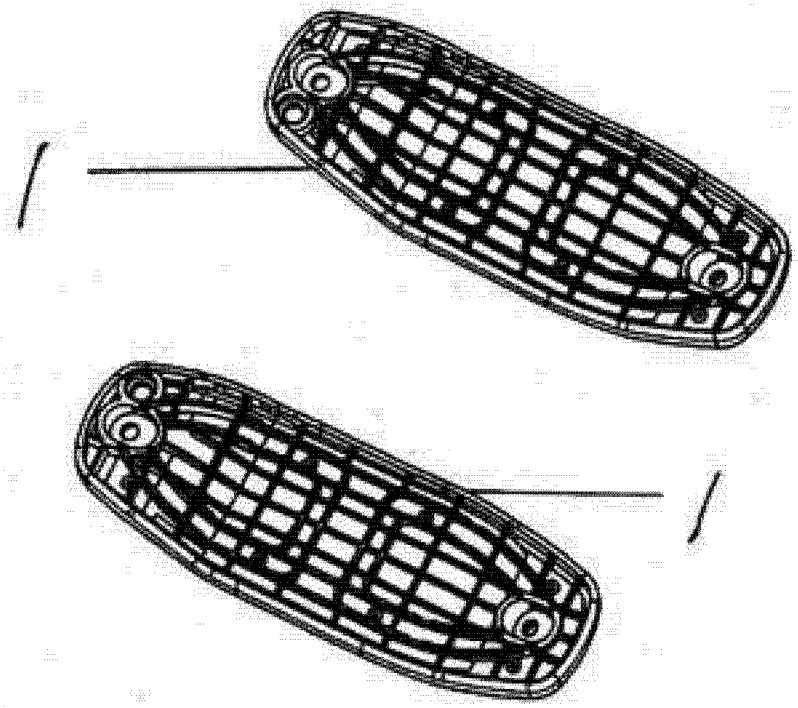


图 6

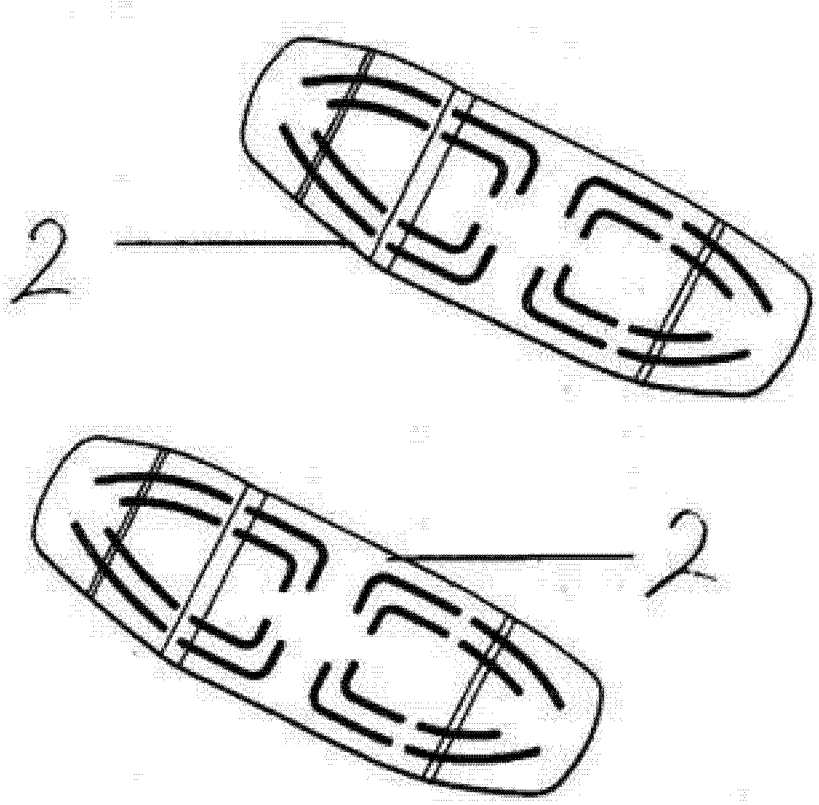


图 7

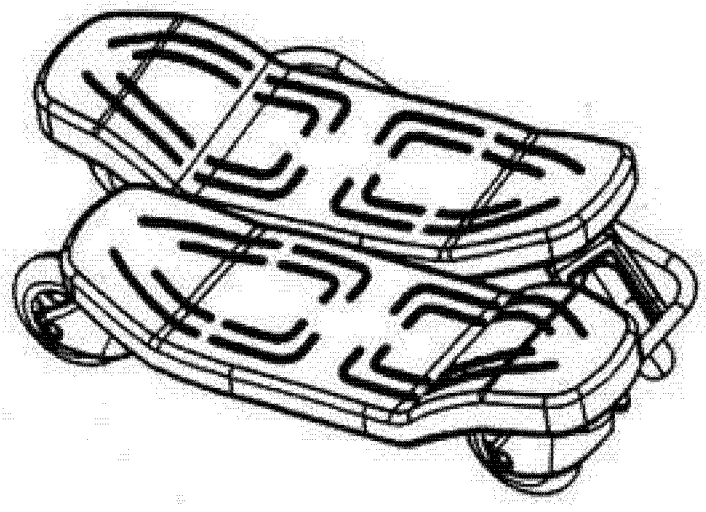


图 8