

(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
2015年10月22日 (22.10.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/158068 A1

- (51) 国际专利分类号:
A63C 17/22 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/083800
- (22) 国际申请日: 2014年8月6日 (06.08.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
14103724.1 2014年4月17日 (17.04.2014) HK
- (71) 申请人: 塞勒瑞塔体育用品有限公司 (ZELER-ITAZ RACING SPORTS LIMITED) [CN/CN]; 中国香港特别行政区九龙官塘开源道 52-54 号丰利中心 2 字楼 3 室, Hong Kong (CN)。
- (72) 发明人: 招泽谦 (CHIU, Chak Him, Lawrence); 中国香港特别行政区九龙官塘开源道 52-54 号丰利中心 2 字楼 3 室, Hong Kong (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市盈方知识产权事务所 (普通合伙) (IPINFO & LAWS OFFICE); 中国广东省深圳市福田区福虹路 9 号世贸广场 C 座 705 室朱晓江, Guangdong 518033 (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: ROLLER

(54) 发明名称: 一种滚轮

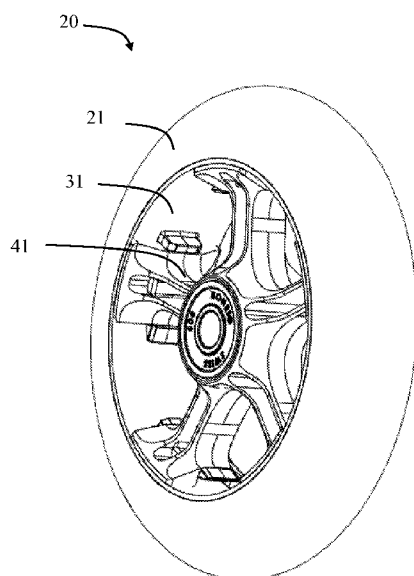


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: A roller, particularly suitable for in-line skates. The roller comprises a rim assembly (41) and a tire assembly. The tire assembly comprises a support ring (31) and a tire (21) mounted at the periphery of the support ring. The support ring (31) and the rim assembly (41) are detachably connected by using a snap structure. The snap structure comprises a plurality of elastic accommodating pieces (33) disposed on the inner side of the support ring (31) and a plurality of clamping pieces (47) disposed at the rim assembly (41). The elastic accommodating pieces (33) and the clamping pieces (47) are detachably connected. The elastic accommodating pieces (33) protrude out of the inner side of the support ring (31). Two ends of each elastic accommodating piece (33) are separately provided with a protruding first limiting block (35) and a protruding second limiting block (37). The clamping pieces (47) are limited by the first limiting blocks (35) and the second limiting blocks (37). The rim assembly and the tire assembly of the roller are detachably connected, so that the tire assembly can be replaced alone and the repeated use of the rim assembly can be achieved.

(57) 摘要: 一种滚轮, 尤其适用于直列式溜冰鞋。该滚轮包括轮辋组件 (41) 和轮胎组件。轮胎组件包括支撑环 (31) 和安装到支撑环外周的轮胎 (21)。支撑环 (31) 与轮辋组件 (41) 通过卡扣结构实现可拆卸连接。该卡扣结构包括设置在支撑环 (31) 内侧的若干弹性收容件 (33) 及设置在轮辋组件 (41) 的若干卡位件 (47); 弹性收容件 (33) 与卡位件 (47) 实现可拆卸连接。弹性收容件 (33) 凸出于支撑环 (31) 的内侧, 弹性收容件 (33) 的两端分别具有凸起的第一限位块 (35) 和第二限位块 (37)。卡位件 (47) 被第一限位块 (35) 和第二限位块 (37) 限位。该滚轮的轮辋组件和轮胎组件为可拆卸连接, 可单独替换轮胎组件, 实现轮辋组件的重复使用。

WO 2015/158068 A1

发明名称：一种滚轮

一种滚轮

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及一种滚轮，该种滚轮尤其适用于运动器材，例如，该种滚轮可用到直列式溜冰鞋。

[3] 背景技术

[4] 直列式溜冰鞋是常见的运动器材，被广大专业运动员、业余爱好者使用。现有的直列式溜冰鞋包括鞋体、安装到鞋体底部的滚轮，直列式溜冰鞋的滚轮是排成一列的。

[5] 直列式溜冰鞋在使用过程中，需要承受较多的侧方位摩擦力，并需要与地面进行大量的接触，因此，轮胎部位容易磨损。磨损后的轮胎，其抓地能力、摩擦特性、滚动能力都会受影响，因此，需要及时替换被磨损的滚轮。

[6] 现有的滚轮通常是一个整体，在替换被磨损的滚轮时，需要整体替换。即，为了替换被磨损的轮胎，而需要把可能还是完好的轮毂、轮辐、轮胎一起替换，造成了极大的浪费。

[7] 因此，急需提供一种改进方案。

[8] 发明内容

[9] 本发明的目的是提高滚轮的环保性，减少浪费。为此，本发明提供一种滚轮，包括轮辋组件和轮胎组件，所述轮胎组件包括支撑环和安装到所述支撑环外周的轮胎，所述支撑环与所述轮辋组件通过卡扣结构实现可拆卸连接。

[10] 本发明的一个优选方案中，所述卡扣结构包括设置在所述支撑环内侧的若干弹性收容件，以及设置在所述轮辋组件的若干卡位件；所述弹性收容件与所述卡位件实现可拆卸连接。

[11] 本发明的一个优选方案中，所述弹性收容件凸出于所述支撑环的内侧，所述弹性收容件的两端分别具有凸起的第一限位块和第二限位块；所述卡位件被所述第一限位块和第二限位块限位。

- [12] 本发明的一个优选方案中，所述卡位件还设有卡槽用于收容所述弹性收容件；所述卡槽的侧壁对所述弹性收容件的限位、以及所述第一限位块和第二限位块对所述卡位件的限位，防止所述支撑环、轮辋组件发生周向的、轴向的相对运动。
- [13] 本发明的一个优选方案中，所述弹性收容件的具有第一限位块的一端为自由端。
- [14] 本发明的一个优选方案中，所述支撑环的外周表面具有凸出的加强箍，所述加强箍镶嵌到所述轮胎内设置的相应的接纳槽内。
- [15] 本发明的一个优选方案中，所述支撑环、加强箍由不同材料制成，所述支撑环的外周表面具有凹槽，用于安装所述加强箍。
- [16] 本发明的一个优选方案中，所述轮辋组件包括轮毂、从所述轮毂向外伸出的若干辐条、设置到每个辐条外端的所述卡位件。
- [17] 本发明的一个优选方案中，每个辐条由片板构成，所述片板所在的平面基本上与所述轮毂的中心轴线平行。
- [18] 本发明的一个优选方案中，所述卡位件沿着滚轮的周向延伸，所述卡位件两个周向外端分别凸出于对应辐条。
- [19] 本发明的一个优选方案中，所述轮毂的内侧具有凸起的分隔件用于将两个轴承分隔到轴向两端。
- [20] 本发明的一个优选方案中，所述滚轮还包括拆卸工具，所述拆卸工具具有与弹性收容件数目相同的压片，所述压片用于挤压所述弹性收容件，以解除所述弹性收容件与所述卡位件的连接。
- [21] 本发明的一个优选方案中，所述拆卸工具可拆卸地安装到所述轮辋组件；所述轮辋组件包括轮毂、从所述轮毂向外伸出的若干辐条、设置到每个辐条外端的所述卡位件。
- [22] 本发明的一个优选方案中，所述辐条为镂空结构，所述拆卸工具具有若干拨片插入到所述镂空。
- [23] 本发明提供的滚轮具有可拆卸连接的轮辋组件和轮胎组件，可以单独替换轮胎组件，实现轮辋组件的重复使用。并且，可以对轮辋组件进行优化，以适用于

具体的应用场合，例如，优化滚轮使其尤其适用于直列式溜冰鞋。

[24] 附图说明

[25] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[26] 图1显示了本发明第一实施例提供的滚轮，该滚轮包括轮辋组件和轮胎组件；

[27] 图2和图3显示了图1所示滚轮的轮胎组件，该轮胎组件包括支撑环和轮胎；

[28] 图4、图5分别显示了图2所示轮胎组件的支撑环、轮胎；

[29] 图6、图7分别显示了图4所示支撑环的环体和加强箍；

[30] 图8显示了图1所示滚轮的轮辋组件（含轴承）；

[31] 图9显示了移除轴承后的轮辋组件；

[32] 图10和图11显示了本发明第二实施例提供的滚轮，该滚轮包括轮辋组件、轮胎组件和拆卸工具；

[33] 图12显示了图11所示滚轮的轮辋组件和拆卸工具；

[34] 图13显示了图11所示滚轮的拆卸工具。

[35] 具体实施方式

[36] 下面以直列式溜冰鞋的滚轮为例对本发明进行说明。应当意识到本发明的滚轮还可以使用到其他领域，尤其是需要与地面摩擦、承受侧向压力的应用场合。

[37] 参考图1，本发明第一实施例提供的滚轮20包括轮辋组件41和轮胎组件，轮胎组件包括支撑环31和安装到支撑环外周的轮胎21，支撑环31与轮辋组件41通过卡扣结构实现可拆卸连接。

[38] 参考图2、图3和图8、图9，卡扣结构包括设置在支撑环31内侧的若干弹性收容件33、以及设置在轮辋组件41的若干卡位件47；弹性收容件33与卡位件47实现可拆卸连接。

[39] 具体地，弹性收容件33凸出于支撑环31的内侧，弹性收容件33的两端分别具有凸起的第一限位块35和第二限位块37；卡位件47被第一限位块35和第二限位块37限位。卡位件47还设有卡槽48用于收容弹性收容件33；卡槽48的侧壁对弹性收

容件33的限位、以及第一限位块35和第二限位块37对卡位件47的限位,防止支撑环31、轮辋组件41发生周向的、轴向的相对运动。

[40] 进一步地,弹性收容件33的具有第一限位块35的一端为自由端,并且该第一限位块35远离第二限位块37的表面36为倾斜的,以便于卡位件47的卡槽48沿着该倾斜表面36滑向第二限位件37,并使用卡位件47进入第一限位块35和第二限位块37限位所定义的安装位置。

[41] 在装配时,将轮胎组件安装到轮辋组件41的外周,使轮胎组件的每个弹性收容件33位于轮辋组件41的对应两个卡位件47之间。然后,旋转轮胎组件使卡位件47沿着对应弹性收容件33的第一限位件35的倾斜表面滑向第二限位件,使该弹性收容件33进入该卡位件47的卡槽48,继续转动直到卡位件47被第一限位块35和第二限位块37限位。因为弹性收容件33的一端为自由端,所以,旋转到位时,该自由端通常在弹性的作用下敲击卡位件47,从而发出清脆的敲击声,告知用户轮胎组件已经安装到位。优选地,卡位件47两端与第一限位块35、第二限位块37之间具有合适的间隙,以产生清脆的声音。卡位件47两端与第一限位块35、第二限位块37的间隙最好不超过0.1毫米。

[42] 进一步地,卡槽48的入口处(也就是卡槽48的端部)设置平滑过渡的斜面49,以方便弹性收容件33滑入。

[43] 参考图4和图5,支撑环31的外周表面具有凸出的加强箍38,轮胎21的内周表面具有接纳槽28,用于镶嵌加强箍38。

[44] 参考图6和图7,本实施例中,支撑环31、加强箍38由不同材料制成,支撑环31的外周表面具有用于安装加强箍38的槽39。

[45] 参考图8和图9,轮辋组件41包括轮毂43、从轮毂43向外伸出的若干辐条45、设置到每个辐条45外端的卡位件47。每个辐条45由两块片板构成,片板所在的平面基本上与轮毂43的中心轴线平行。卡位件47沿着滚轮的周向延伸,卡位件47两个周向外端分别凸出于对应辐条45的两块片板。该种设计的优点在于,在保持辐条45具有足够的强度以承受各个方向的外力的基础上,尽可能地降低了整体的重量。并且,重量分布方面,尽可能地使卡位件47占更大的重量比重。卡位件47的重量占比越大,越有助于维持滚轮的惯性转动,从而改善了溜冰鞋的

性能。例如，用户在双脚交替用力时，滚轮被抬离地面的过程中依然能够保持较高的转速，从而避免滚轮过快减速。应当意识到，每个辐条75不局限于由两块片板组成，例如，每个辐条75可以由1块片板或者两块以上的片板构成。

[46] 为了进一步提高滚轮的性能，本发明的滚轮可采用双轴承51配置，该两个轴承51收容于轮毂43的两个轴向端部。轮毂43的内侧具有凸起的分隔件44用于将两个轴承51分隔到轴向两端。

[47] 参考图10至图13，本发明第二实施例提供的滚轮还包括配套的拆卸工具55，该拆卸工具55平时与滚轮分离，需要拆卸、更换轮胎组件时才使用。具体地，拆卸工具55包括盖体57、从盖体57一侧伸出的若干压片59和拨片58。优选地，压片59的数目与弹性收容件33数目相同，拨片58的数目与辐条45的数目相同。本实施例中，辐条45的数目、拨片58的数目、压片59的数目都是5。需要拆卸或者更换轮胎组件时，将拆卸工具55扣装到滚轮，使拨片58插入到对应辐条45的镂空，压片59位于对应的弹性收容件33的第一限位块35处，更具体地，压片59的边缘59a与第一限位块35的倾斜表面36接触。压片59的边缘59a也是平滑的倾斜边缘，因此，将拆卸工具55沿着滚轮的轴向推向滚轮时，压片59的倾斜边缘59a逐渐挤压弹性收容件33的第一限位块35，因为弹性收容件33的具有第一限位块35的一端为自由端，所以该自由端以及第一限位块35在压片59的挤压下沿滚轮径向向外弯曲，从而解除第一限位块35对卡位件43的限位。接着，沿着从第二限位块37到第一限位块35的方向旋转拆卸工具55，从而通过拨片58转动辐条45及卡位件43，以解除弹性收容件33与卡位件47的连接（使卡位件43与弹性收容件33分离），从而实现轮胎组件与轮辋组件41的拆卸。应当意识到，拨片58的作用主要是拨动辐条45使轮毂43与轮胎组件发生相对转动，因此，拨片58的数量可以小于辐条45的数量。

[48] 本发明中，轮毂43、辐条45、卡位件47可以由航空铝合金制成，例如AL7068-T6511型号的航空铝合金，以使轮毂43、辐条45、卡位件47具有足够的强度和理想的重量。轮胎21优选聚氨酯橡胶（PU rubber）轮胎，以提高轮胎21占整个滚轮的比重。加强箍38也可以由氨酯橡胶（一种较软的PU橡胶）制成。支撑环31由工程塑料（PA66 尼龙塑料）制成。应当意识到，轮毂43、辐条45、卡位件47

的材料并不局限于铝合金，它们还可以由许多不同的物质或材料所组成。

- [49] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本发明的保护范围。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种滚轮，包括轮辋组件（41）和轮胎组件，其特征在于，所述轮胎组件包括支撑环（31）和安装到所述支撑环外周的轮胎（21），所述支撑环（31）与所述轮辋组件（41）通过卡扣结构实现可拆卸连接。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的滚轮，其特征在于，所述卡扣结构包括设置在所述支撑环（31）内侧的若干弹性收容件（33），以及设置在所述轮辋组件（41）的若干卡位件（47）；所述弹性收容件（33）与所述卡位件（47）实现可拆卸连接。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的滚轮，其特征在于，所述弹性收容件（33）凸出于所述支撑环（31）的内侧，所述弹性收容件（33）的两端分别具有凸起的第一限位块（35）和第二限位块（37）；所述卡位件（47）被所述第一限位块（35）和第二限位块（37）限位。
- [权利要求 4] 如权利要求3所述的滚轮，其特征在于，所述卡位件（47）还设有卡槽（48）用于收容所述弹性收容件（33）；所述卡槽（48）的侧壁对所述弹性收容件（33）的限位、以及所述第一限位块（35）和第二限位块（37）对所述卡位件（47）的限位,防止所述支撑环（31）、轮辋组件（41）发生周向的、轴向的相对运动。
- [权利要求 5] 如权利要求3所述的滚轮，其特征在于，所述弹性收容件（33）的具有第一限位块（35）的一端为自由端。
- [权利要求 6] 如权利要求1所述的滚轮，其特征在于，所述支撑环（31）的外周表面具有凸出的加强箍（38），所述加强箍（38）镶嵌到所述轮胎（21）内设置的相应的接纳槽(28)内。
- [权利要求 7] 如权利要求6所述的滚轮，其特征在于，所述支撑环（31）、加强箍（38）由不同材料制成，所述支撑环（31）的外周表面具有用于安装所述加强箍（38）的槽(39)。
- [权利要求 8] 如权利要求1所述的滚轮，其特征在于，所述轮辋组件（41）包括轮毂（43）、从所述轮毂（43）向外伸出的若干辐条（45）、设

置到每个辐条（45）外端的所述卡位件（47）。

- [权利要求 9] 如权利要求8所述的滚轮，其特征在于，每个辐条（45）由片板构成，所述片板所在的平面基本上与所述轮毂（43）的中心轴线平行。
- [权利要求 10] 如权利要求9所述的滚轮，其特征在于，所述卡位件（47）沿着滚轮的周向延伸，所述卡位件（47）两个周向外端分别凸出于对应辐条（45）。
- [权利要求 11] 如权利要求8所述的滚轮，其特征在于，所述轮毂（43）的内侧具有凸起的分隔件（44）用于将两个轴承（51）分隔到轴向两端。
- [权利要求 12] 如权利要求2所述的滚轮，其特征在于，所述滚轮还包括拆卸工具（55），所述拆卸工具（55）具有与弹性收容件（33）数目相同的压片（59），所述压片（59）用于挤压所述弹性收容件（33），以解除所述弹性收容件（33）与所述卡位件（47）的连接。
- [权利要求 13] 如权利要求12所述的滚轮，其特征在于，所述拆卸工具（55）可拆卸地安装到所述轮辋组件（41）；所述轮辋组件（41）包括轮毂（43）、从所述轮毂（43）向外伸出的若干辐条（45）、设置到每个辐条（45）外端的所述卡位件（47）。
- [权利要求 14] 如权利要求13所述的滚轮，其特征在于，所述辐条（45）为镂空结构，所述拆卸工具（55）具有若干拨片（58）插入到所述镂空。

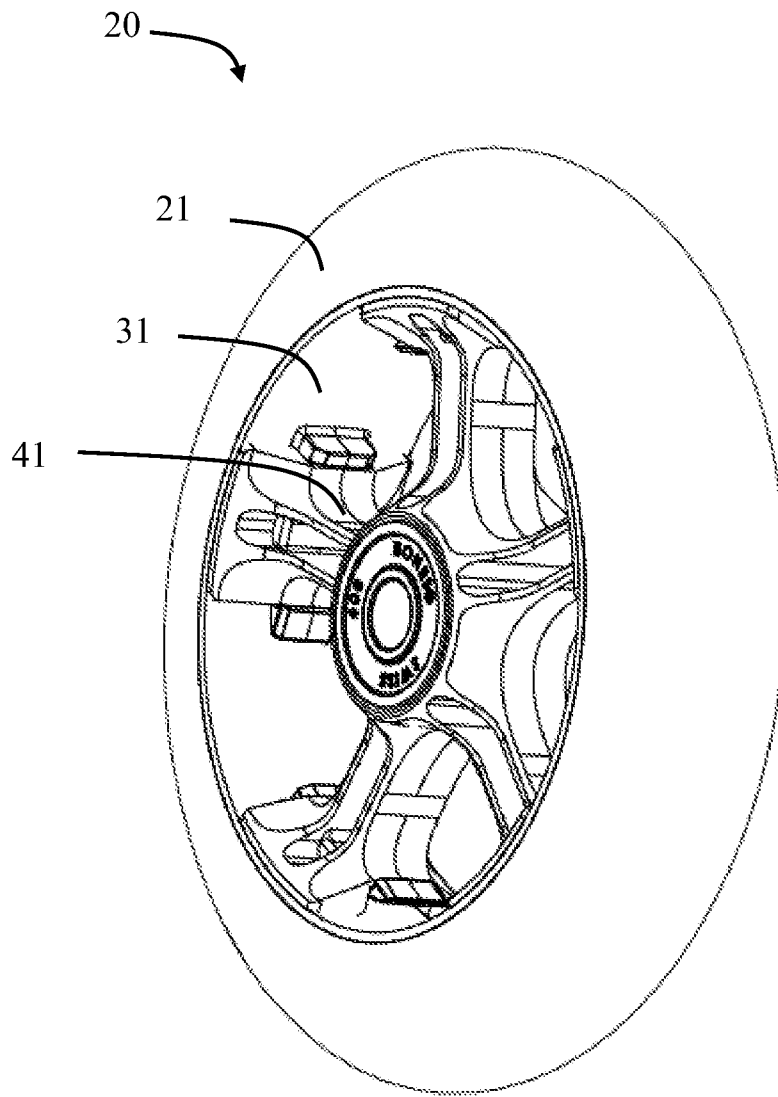


图 1

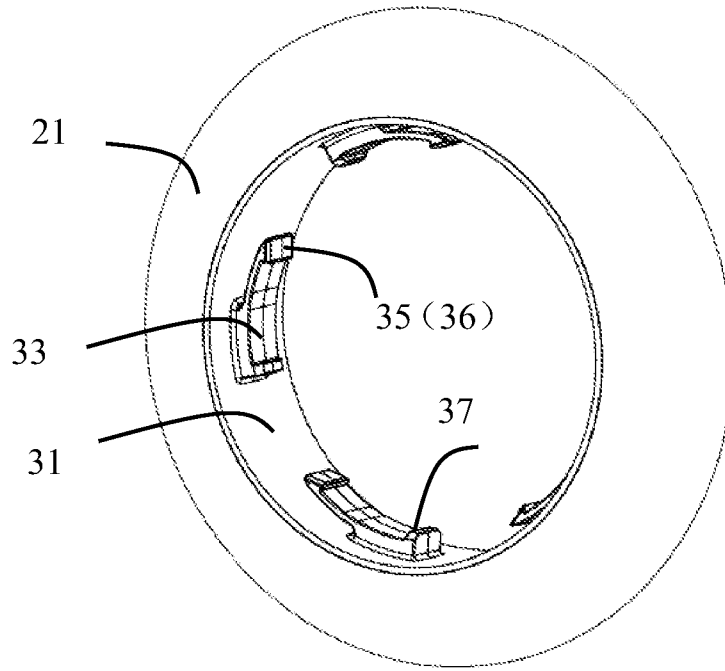


图 2

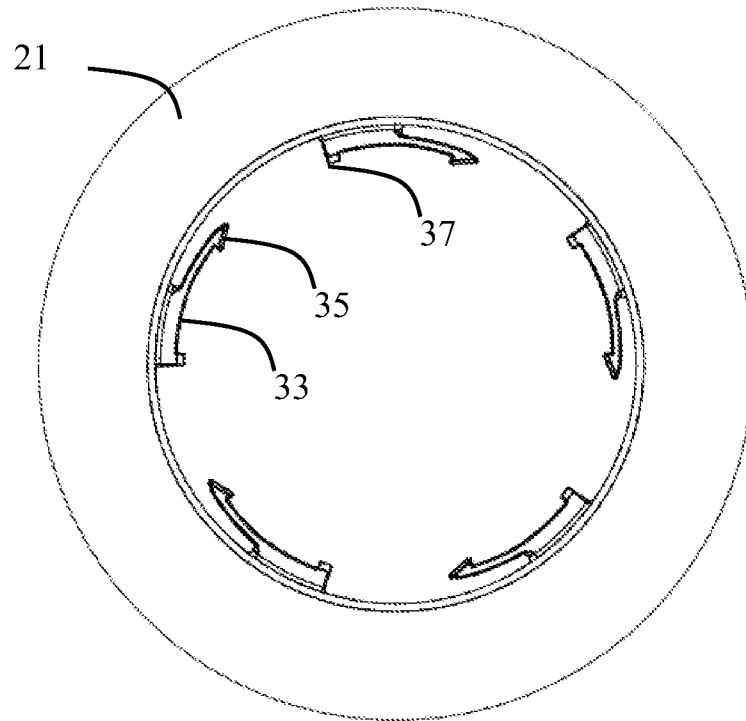


图 3

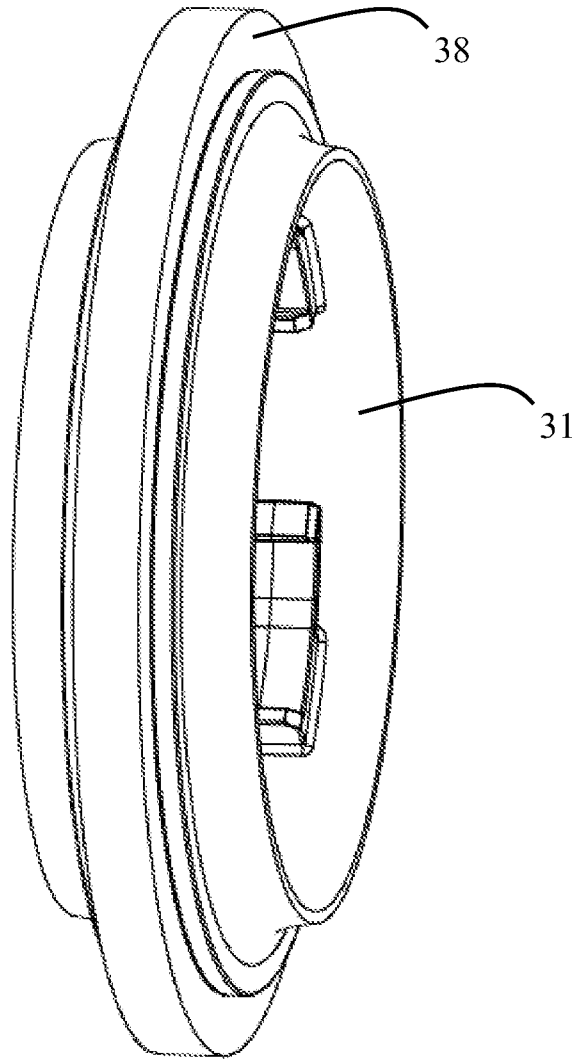


图 4

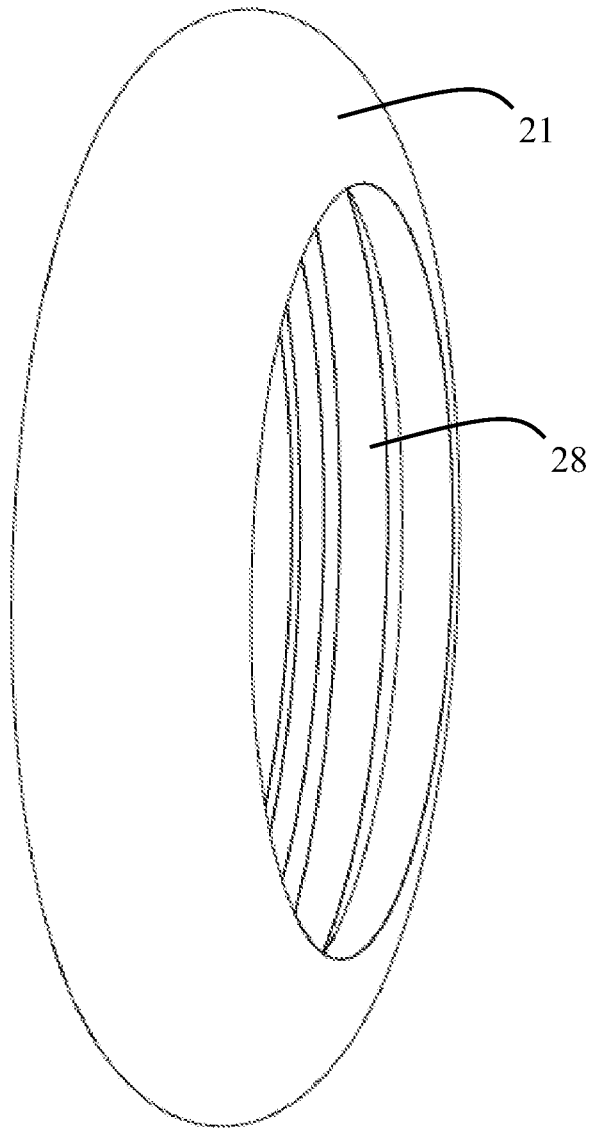


图 5

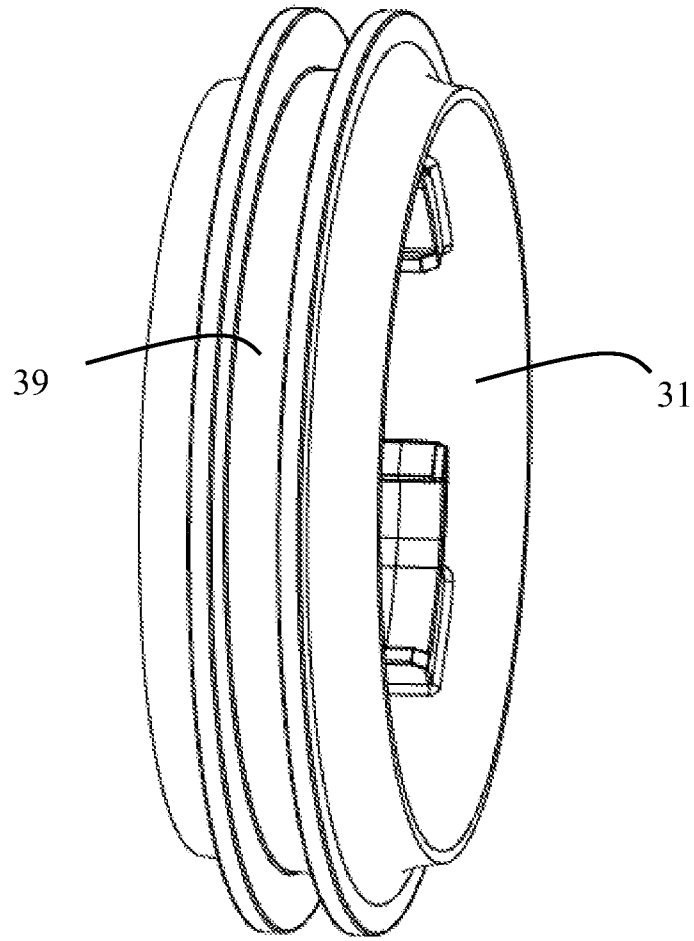


图 6

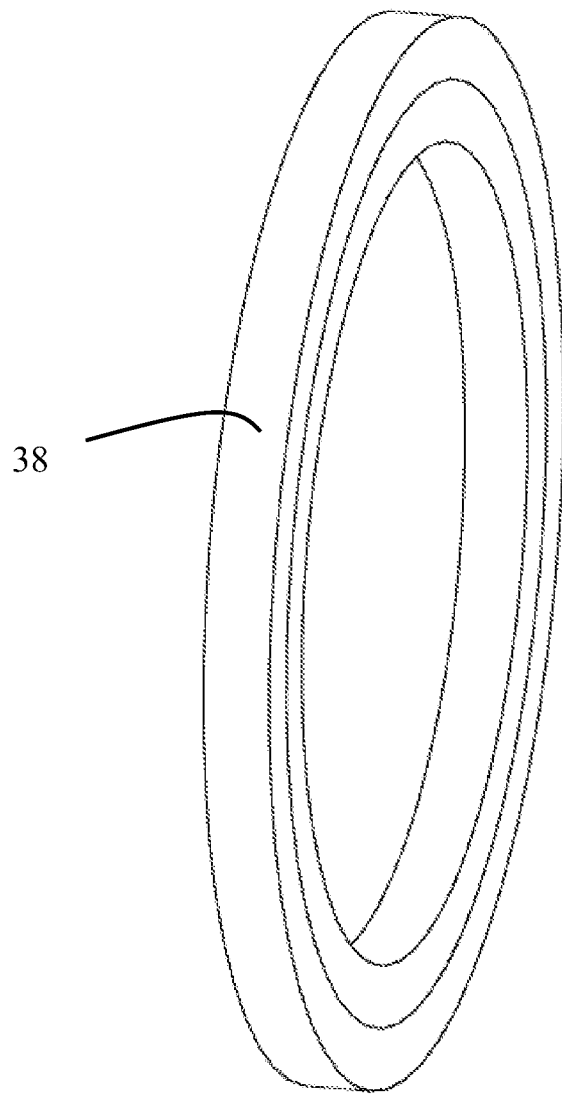


图 7

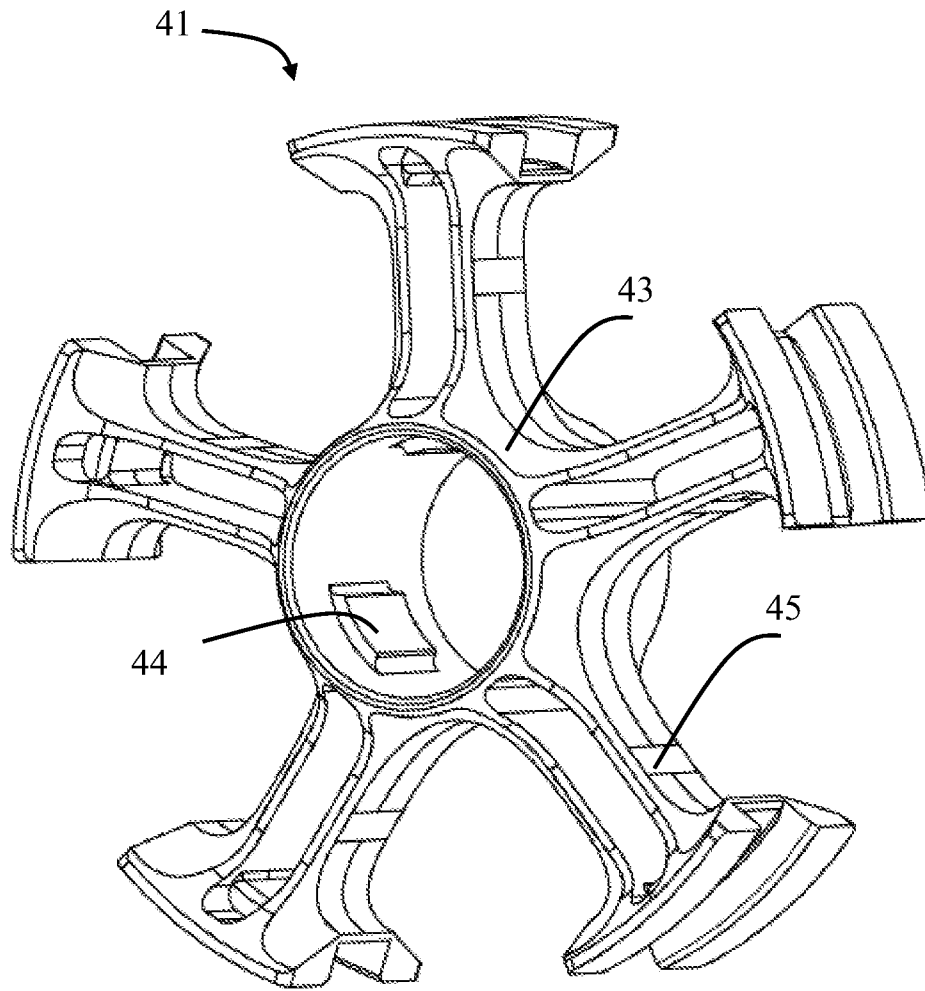


图 9

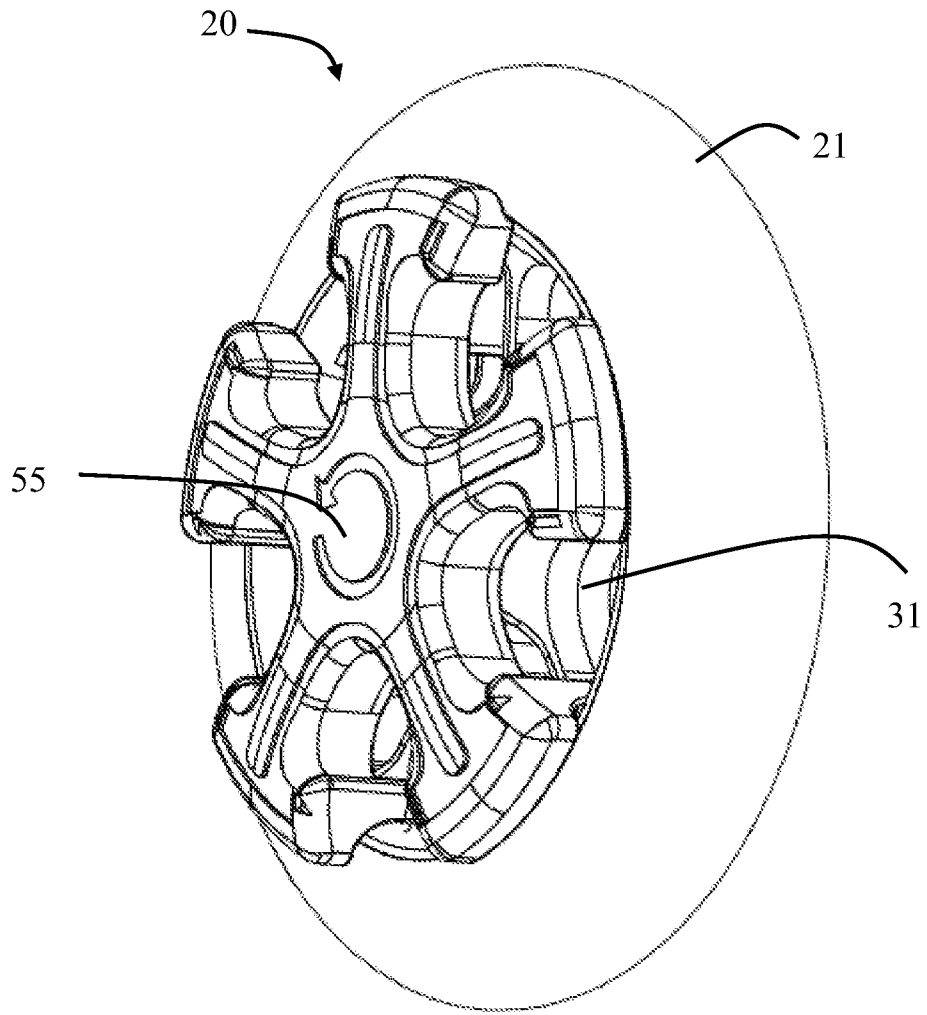


图 10

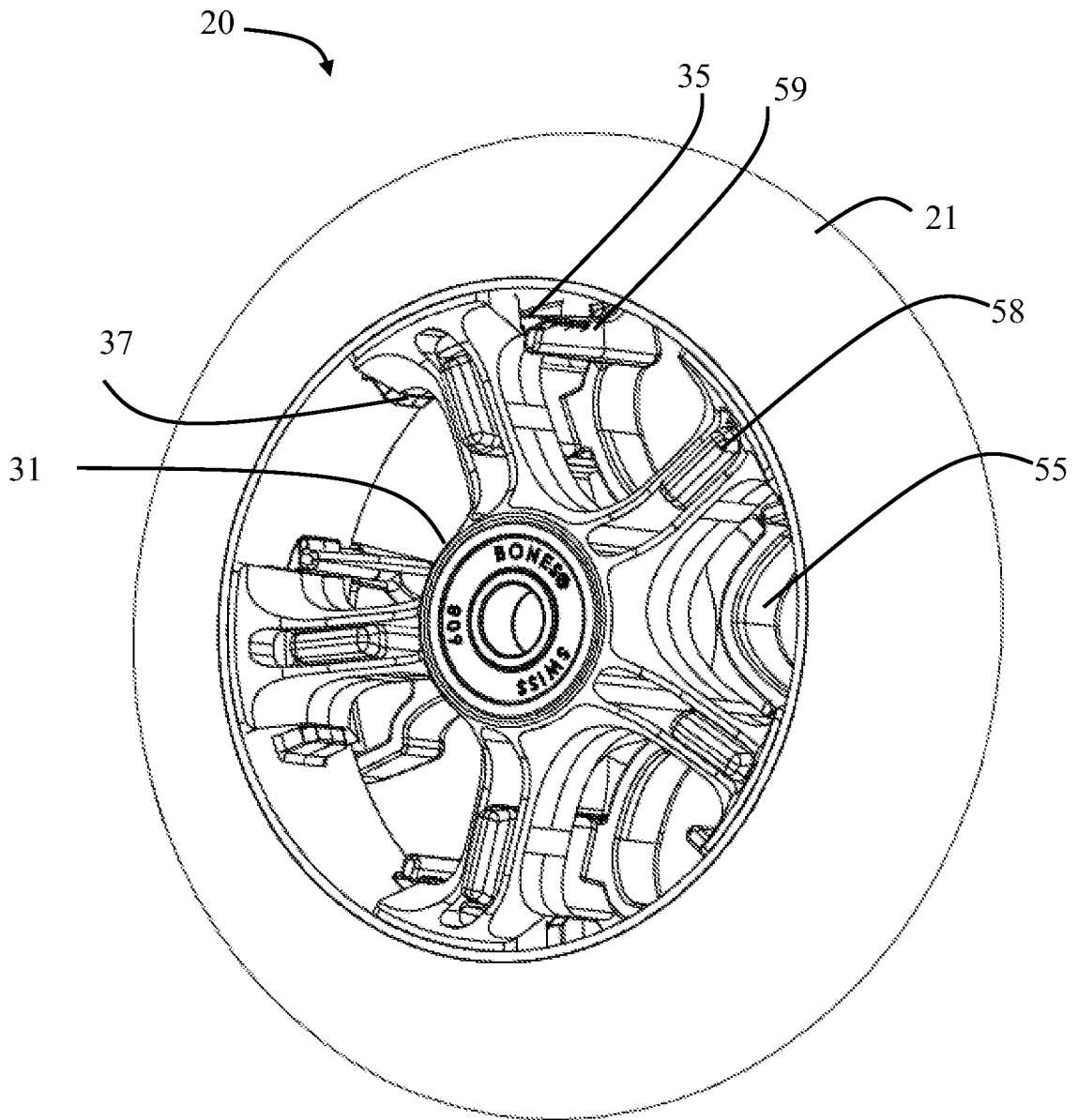


图 11

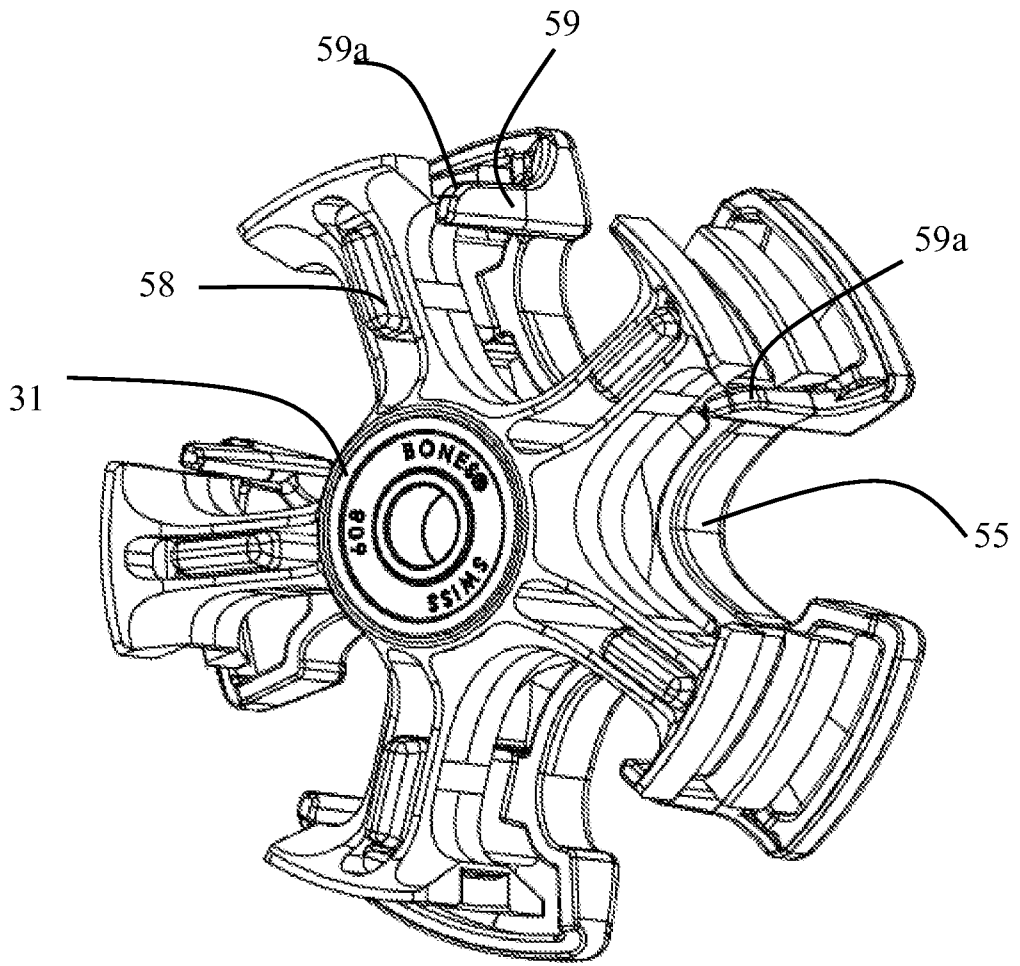


图 12

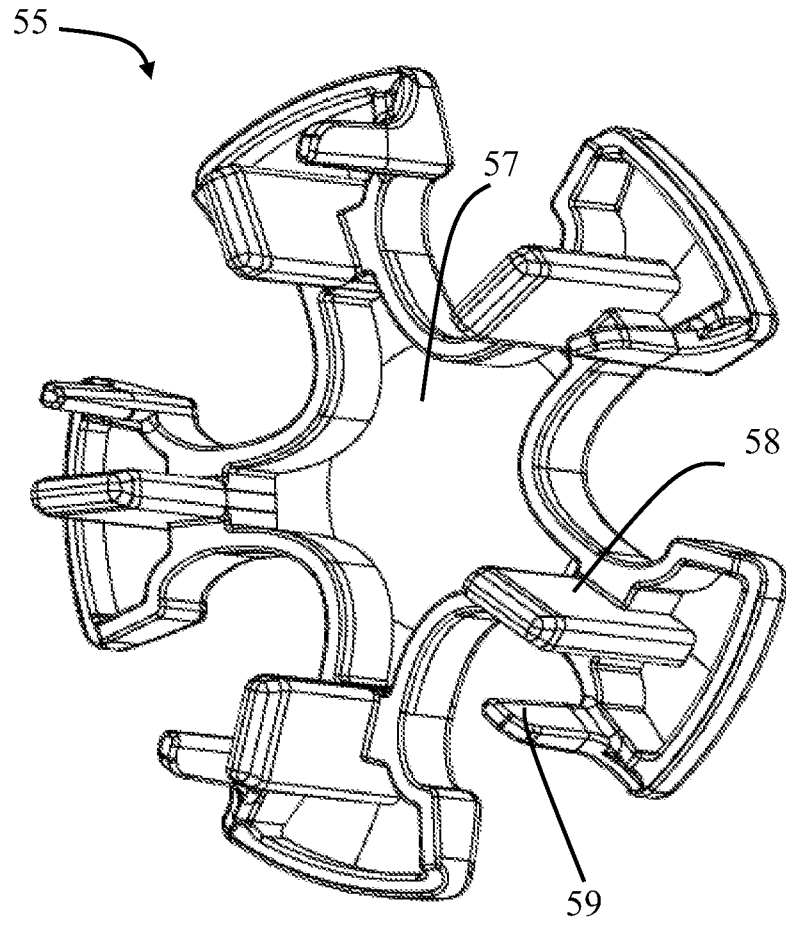


图 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/083800

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63C 17/22 (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/-; B60B 30/-

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: ZELERITAZ RACING SPORTS, ice, felly, ring, install, block, buckle, wheel?, roller?, skate, detach+, disassembl+, attach+, assembl+, hub

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2006/030287 A1 (LENOIR, D.), 23 March 2006 (23.03.2006), description, page 5, line 20 to page 7, line 20, and figures 1-3 and 6-9	1-3, 6-11
E	CN 104097456 A (ZELERITAZ RACING SPORTS LTD.), 15 October 2014 (15.10.2014), claims 1-14	1-14
A	WO 2005/110558 A1 (JEON, I.), 24 November 2005 (24.11.2005), the whole document	1-14
A	CN 2271392 Y (KIALI INDUSTRIAL CO., LTD.), 31 December 1997 (31.12.1997), the whole document	1-14
A	US 2004/0145129 A1 (POLANCO, M.), 29 July 2004 (29.07.2004), the whole document	1-14

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</p> <p style="text-align: center;">28 October 2014 (28.10.2014)</p>	<p>Date of mailing of the international search report</p> <p style="text-align: center;">02 December 2014 (02.12.2014)</p>
<p>Name and mailing address of the ISA/CN:</p> <p>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</p> <p style="text-align: center;">WANG, Hongjun</p> <p>Telephone No.: (86-10) 62413014</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2014/083800

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
WO 2006/030287 A1	23 March 2006	FR 2875143 A1	17 March 2006
		EP 1796797 A1	20 June 2007
CN 104097456 A	15 October 2014	HK 1191796 A2	01 August 2014
WO 2005/110558 A1	24 November 2005	KR 200358915 Y1	12 August 2004
CN 2271392 Y	31 December 1997	None	
US 2004/0145129 A1	29 July 2004	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/083800

<p>A. 主题的分类</p> <p>A63C 17/22 (2006.01) i</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>A63C 17/-; B60B 30/-</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, 塞勒瑞塔体育, 冰, 滚轮, 辆, 环, 拆卸, 安装, 卡, 扣, wheel?, roller?, skate, detach+, disassembl+, attach+, assembl+, hub。</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>X</td> <td>WO 2006/030287 A1 (LENOIR, DAVID) 2006年 3月 23日 (2006 - 03 - 23) 说明书第5页第20行至第7页第20行, 图1-3、6-9</td> <td>1-3、6-11</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>CN 104097456 A (塞勒瑞塔体育用品有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 权利要求1-14</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2005/110558 A1 (JEON, IN) 2005年 11月 24日 (2005 - 11 - 24) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 2271392 Y (凯力实业股份有限公司) 1997年 12月 31日 (1997 - 12 - 31) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2004/0145129 A1 (POLANCO, MANUEL) 2004年 7月 29日 (2004 - 07 - 29) 全文</td> <td>1-14</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	X	WO 2006/030287 A1 (LENOIR, DAVID) 2006年 3月 23日 (2006 - 03 - 23) 说明书第5页第20行至第7页第20行, 图1-3、6-9	1-3、6-11	E	CN 104097456 A (塞勒瑞塔体育用品有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 权利要求1-14	1-14	A	WO 2005/110558 A1 (JEON, IN) 2005年 11月 24日 (2005 - 11 - 24) 全文	1-14	A	CN 2271392 Y (凯力实业股份有限公司) 1997年 12月 31日 (1997 - 12 - 31) 全文	1-14	A	US 2004/0145129 A1 (POLANCO, MANUEL) 2004年 7月 29日 (2004 - 07 - 29) 全文	1-14	“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																												
X	WO 2006/030287 A1 (LENOIR, DAVID) 2006年 3月 23日 (2006 - 03 - 23) 说明书第5页第20行至第7页第20行, 图1-3、6-9	1-3、6-11																												
E	CN 104097456 A (塞勒瑞塔体育用品有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 权利要求1-14	1-14																												
A	WO 2005/110558 A1 (JEON, IN) 2005年 11月 24日 (2005 - 11 - 24) 全文	1-14																												
A	CN 2271392 Y (凯力实业股份有限公司) 1997年 12月 31日 (1997 - 12 - 31) 全文	1-14																												
A	US 2004/0145129 A1 (POLANCO, MANUEL) 2004年 7月 29日 (2004 - 07 - 29) 全文	1-14																												
“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>2014年 10月 28日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2014年 12月 02日</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 (ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>	<p>受权官员</p> <p>王宏钧</p> <p>电话号码 (86-10)62413014</p>																													

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/083800

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)
WO	2006/030287	A1	2006年 3月 23日	FR	2875143	A1	2006年 3月 17日
				EP	1796797	A1	2007年 6月 20日
CN	104097456	A	2014年 10月 15日	HK	1191796	A2	2014年 8月 01日
WO	2005/110558	A1	2005年 11月 24日	KR	200358915	Y1	2004年 8月 12日
CN	2271392	Y	1997年 12月 31日		无		
US	2004/0145129	A1	2004年 7月 29日		无		

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)