

# (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  
2022年9月15日 (15.09.2022)



(10) 国际公布号  
**WO 2022/188765 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
*B60N 2/22* (2006.01)     *A47C 3/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号:                    PCT/CN2022/079676
- (22) 国际申请日:                 2022年3月8日 (08.03.2022)
- (25) 申请语言:                         中文
- (26) 公布语言:                         中文
- (30) 优先权:  
202120499918.0     2021年3月9日 (09.03.2021)     CN  
202120972107.8     2021年5月8日 (08.05.2021)     CN  
202120973516.X     2021年5月8日 (08.05.2021)     CN
- (71) 申请人: 东莞市全乐电动科技有限公司(QUALITY LIFE TECHNOLOGIES., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市东坑镇老富屋路3号1号楼101室, Guangdong 523000 (CN)。
- (72) 发明人: 唐承慧 (TANG, Chenghui); 中国广东省东莞市东坑镇老富屋路3号1号楼101室, Guangdong 523000 (CN)。
- (74) 代理人: 东莞市科凯伟成知识产权代理有限公司 (DONGGUAN KEKAIWEICHENG INTELLECTUAL PROPERTY CO. LTD.); 中国广东省东莞市南城街道宏图路86号4栋705室, Guangdong 523000 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,

(54) Title: SEAT BACKREST ANGLE ADJUSTMENT MECHANISM

(54) 发明名称: 一种座椅背靠角度调整机构

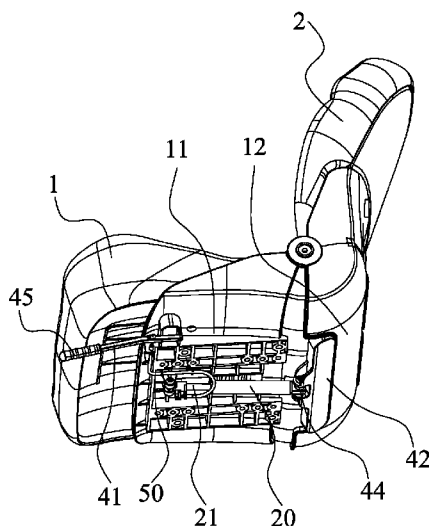


图 6

(57) Abstract: A seat backrest angle adjustment mechanism, comprising a base (10), a seat cushion (1), a supporting frame (3), a backrest (2), an air pressure rod (20), a connecting rod (4) and a steel pull cable (50). The seat cushion (1) is fixedly connected to the top of the base (10). The support frame (3) is rotatably connected to the rear end of the base (10). The backrest (2) is fixedly connected to the support frame (3). The air pressure rod (20) is rotatably connected to the support frame (3). A fixing frame (6) is provided at the rear end of the base (10). The two ends of the connecting rod (4) are respectively rotatably connected to the fixing frame (6) and a movable rod (21) in the air pressure rod (20). The connecting rod (4) and the fixing frame (6) are each provided with a limiting block (7). One side of the base (10) is movably connected with a fastening plate (30). One end of the steel pull cable (50) is fixedly connected to a valve core switch (22) of the air pressure rod (20), and the other end is fixedly connected to the fastening plate (30).



WO 2022/188765 A1

PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK,  
SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,  
US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, 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))。

(57) 摘要: 一种座椅背靠角度调整机构, 包括底座(10)、座垫(1)、支撑架(3)、背靠(2)、气压棒(20)、连接杆(4)和钢拉索(50); 座垫(1)固接在底座(10)的顶部; 支撑架(3)转动连接在底座(10)的后端, 背靠(2)固接在支撑架(3)上; 气压棒(20)转动连接在支撑架(3)上; 底座(10)的后端设有固定架(6), 连接杆(4)的两端分别转动连接在固定架(6)和气压棒(20)内的活动杆(21), 连接杆(4)和固定架(6)上均设有限位块(7); 底座(10)的一侧活动连接有扣板(30), 钢拉索(50)一端固定连接在气压棒(20)的阀芯开关(22)上, 另一端固定连接在扣板(30)上。

## 一种座椅背靠角度调整机构

### 技术领域

本实用新型涉及电动车技术领域，具体涉及一种座椅背靠角度调整机构。

### 背景技术

车辆为日常生活中不可或缺的代步交通工具的，特别是汽车与摩托车，几乎成为现代人生活的一部分，然而，由于摩托车或汽车等燃油的机动车辆，普遍存在着空气污染的问题，故在现今极力倡导环保的趋势下，极具有环保观念的电动代步车也就因应而生了。

现有的电动代步车为日常保存的便捷以及运输的方便，其座椅多采用可折叠设计，但是座椅的背靠拉起时只能在以一与座垫呈特定角度的位置固定，对于不同使用人员而言，对背靠与座垫之间的角度要求不同，因而造成不便。

另外，现有技术中，座椅在使用过程中，为了适应不同的需求，可以对椅背与椅座的角进行适当的调整，但椅背的角度调整时存在速度较快，并伴有冲击、振动等问题出现，严重影响使用者的使用，缩短座椅使用寿命。

### 实用新型内容

本实用新型提供一种座椅折叠机构，旨在解决现有的电动代步车座椅的背靠拉起时只能在以一与座垫呈特定角度的位置固定，对于不同使用人员而言，对背靠与座垫之间的角度要求不同，因而造成不便的问题。

本实用新型还解决了现有座椅的椅背的角度调整时存在速度较快，并伴有冲击、振动等问题出现，严重影响使用者的使用，缩短座椅使用寿命的技术问题。

为实现上述目的，一种座椅背靠角度调整机构，包括底座、座垫、支撑架、背靠、气压棒、连接杆和钢丝芯；其中：

所述座垫固定连接在所述底座的顶部；所述支撑架转动连接在所述底座的后端，所述背靠固定连接在所述支撑架上；所述气压棒与所述支撑架转动连接；所述底座的后端设有固定架，所述连接杆的一端转动连接在所述固定架上，另一端与所述气压棒内的活动杆转动连接，所述连接杆和所述固定架上均设有限位块，所述背靠使用时，两个所述限位块相互抵靠以将所述背靠位置固定；所述底座的一侧活动连接有一扣板，所述钢丝芯一端固定连接在所述气压棒的阀芯开关上，另一端固定连接在所述扣板上。

更为具体的，所述气压棒可驱动所述背靠和所述底座的夹角变化范围为 $100^{\circ}$ 至 $120^{\circ}$ 。

更为具体的，所述底座的底部设有一保护管，所述保护管一端固定连接在所述底座上，另一端固定连接在所述气压棒的活动杆上；所述钢丝芯滑动连接在所述保护管内。

更为具体的，所述底座的一侧固定连接有两个下支撑耳，所述扣板的两端活动连接在所述下支撑耳上。

更为具体的，所述支撑架的后端固定连接上支撑耳，所述气压棒转动连接在所述上支撑耳上。

更为具体的，所述钢丝芯的两端分别设有卡块，所述扣板和所述气压棒的阀芯开关上均开设有与所述卡块相对应的卡槽，所述卡块卡接在所述卡槽内。

更为具体的，所述底座的底部设有多个安装孔和安装槽。

本实用新型所涉及的座椅背靠角度调整机构的技术效果为：

本申请支撑架与底座转动连接，使背靠和座垫呈可折叠设计，并通过两个限位块使背靠拉起时固定在与座垫夹角呈 $100^{\circ}$ 的位置，通过控制扣板带动钢拉索去触发气压棒的阀芯开关，可控制背靠与座垫在 $100^{\circ}$ 至 $120^{\circ}$ 之间任一角度固定，以适应不同使用人员的需求。

本实用新型是这样实现的，一种靠背角度可调节座椅，包括座垫和靠背，所述靠背转动连接在所述座垫的一侧上，所述座垫的底部安装有一调节底座，所述调节底座上设有一个用以调节所述靠背向后转动角度的靠背角度调节机

构，使得所述靠背向后转动时，能调节转动的角度；所述角度调节机构包括调节手柄、限位滑块、调节底座、气压棒、钢拉索，其中：

所述调节底座包括安装在座垫底部的调节板、以及一个沿调节板一侧向上延伸的支撑板；

所述调节手柄一端转动连接在所述调节板上，另一端为自由端，所述自由端延伸出所述座垫外，形成供使用者施力的把手；

所述限位滑块滑动连接在所述支撑板上，其靠近所述调节板的一侧上固定连接转轴，远离所述调节板的一侧与所述靠背的底部相抵接；

所述气压棒的缸体与所述转轴转动连接；所述气压棒的活动杆固定连接在调节板上，且活动杆上设有阀芯开关，通过阀芯开关控制的打开或关闭气压棒；

所述钢拉索活动连接在所述调节板上，其一端与所述阀芯开关固定连接，另一端与所述调节手柄固定连接；

使用时，向外拨动所述调节手柄，用以拉动所述钢拉索打开所述阀芯开关，使得气压棒的活动杆可做伸缩运动，并推动所述限位滑块沿所述支撑板向上向下移动。

更具体，所述靠背可转动的角度为  $a$ ， $0^\circ \leq a \leq 120^\circ$ 。

更具体，所述钢拉索包括保护套、钢丝芯，所述保护套套设在所述钢丝芯的外表面，所述钢丝芯滑动连接在所述保护套内。

更具体，所述限位滑块上设有滑动柱，所述支撑板上与所述滑动柱位置相应处开设有滑槽；所述滑动柱伸入所述滑槽内，并与所述滑槽滑动连接。

更具体，所述滑槽内还设有一弹性缓冲件，所述弹性缓冲件一端与所述滑槽固定连接，另一端与所述限位滑块靠近所述座垫的一侧相抵接。

本实用新型所涉及到的有益效果为：

本申请使用气压棒驱动限位滑块移动，限位滑块在气压棒的活动杆行程范围内可任意调整移动的距离，更容易满足使用者的需求，使用者在气压棒的行程范围内任意位置释放调节手柄，令阀芯开关关闭，即可使气压棒长度固定在某一位置，完成靠背角度的调整，舒适度更高，而且气压棒推动过程速度平稳，

再结合弹性缓冲件对限位滑块实现减震，避免椅背的调整时存在速度较快，并伴有冲击、振动等问题出现。

本实用新型是这样实现的，一种靠背角度可调节座椅，包括坐垫和靠背，所述靠背转动连接在所述坐垫的一侧上，其中，所述坐垫的底部安装有一调节底座，所述调节底座上设有一个用以调节所述靠背向后转动角度的靠背角度调节机构，使得所述靠背向右转动时，能调节转动的角度。

更为具体的，所述角度调节机构包括调节手柄、限位滑块、调节底座、以及扭簧，其中：

所述调节底座包括安装在坐垫底部的调节板、以及一个沿调节板一侧向上延伸的支撑板；所述调节板上设有夹持部；

所述限位滑块滑动连接在所述支撑板上，其靠近所述调节板的一侧上固定连接有转轴，远离所述调节板的一侧与所述靠背的底部相抵接；

所述调节手柄一端固定连接有机位调节挡块，所述调节手柄另一端延伸出调节底座外，并形成一供手部拨动的把手；所述机位调节挡块具有与所述夹持部活动连接的卡块、以及转动连接在所述转轴上的连接部；

所述扭簧套设在所述转轴上，其两端各延伸有一扭臂，一端的扭臂与所述机位调节挡块固定连接，另一端的扭臂与所述限位滑块固定连接。

更为具体的，所述靠背可转动的角度为钝角，所述钝角为  $a$ ， $0^\circ \leq a \leq 130^\circ$ 。

更为具体的，所述夹持部为由左到右依次排列的三个卡槽，装配时，所述卡块正好位于三个所述卡槽的任一所述卡槽内。

更为具体的，相邻的两个所述卡槽之间设有一凸起物，所述凸起物的左侧具有与所述卡槽的右侧壁顶部连接的圆弧部。

更为具体的，所述限位滑块上设有滑动柱，所述支撑板上与所述滑动柱位置相应处开设有滑槽；所述滑动柱伸入所述滑槽内，并与所述滑槽滑动连接；

更为具体的，所述滑槽内还设有一弹性缓冲件，所述弹性缓冲件一端与所述滑槽固定连接，另一端与所述限位滑块靠近所述调节板的一侧固定连接。

更为具体的，所述卡块位于右边第一个所述卡槽内时，所述靠背可向后转

动角度  $\alpha$  为  $10^\circ$

更为具体的，所述卡块位于左边第一个所述卡槽内时，所述靠背可向后转动角度  $\alpha$  为  $30^\circ$ 。

本实用新型所涉及到的有益效果为：

1、靠背可向左转动并折叠，在使用者不使用时，方便收纳。使用者使用座椅时，通过将靠背向右转动，可提高座椅的舒适度。

2、本申请利用调节手柄扭转扭簧，通过扭簧存储和释放角能量或者通过绕簧体中轴旋转力臂以静态固定档位调节挡块上的卡块与卡槽中，保证档位调节挡块的稳定性，使得限位滑块不易松脱。

3、限位滑块通过滑动柱滑动连接在支撑板的滑槽内，本申请在滑槽内设置弹性牵拉件，起到缓冲靠背与限位滑块之间的冲击力。

#### 附图说明

图 1 为本实用新型所述的座椅背靠角度调整机构在使用状态的结构示意图；

图 2 为图 1 中 A 处的放大示意图；

图 3 为本实用新型所述的座椅背靠角度调整机构的局部分解结构图；

图 4 为本实用新型所述的座椅背靠角度调整机构在折叠状态的结构示意图。

图 5 为本实用新型另一实施例所述的靠背角度可调节座椅的整体结构示意图。

图 6 为图 5 所示的靠背角度可调节座椅的另一角度结构示意图。

图 7 为图 5 所示的靠背角度可调节座椅去掉座垫后的分解结构示意图。

图 8 为本实用新型再一实施例所述的靠背角度可调节座椅的整体结构示意图。

图 9 为图 8 所示的靠背角度可调节座椅中靠背与坐垫折叠后的结构示意图。

图 10 为图 8 所示的靠背角度可调节座椅的另一角度结构示意图。

图 11 为本实用新型为图 8 所示的靠背角度可调节座椅中去除坐垫后的分解示意图。

图 12 为本实用新型为图 8 所示的靠背角度可调节座椅的另一角度结构示意图

图。

图 13 为本实用新型为图 12 中 C 处的放大图。

### 具体实施方式

为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

需要说明的是，当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件；当一个元件被称为是“连接于”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

#### 实施例一

本实用新型的一较佳实施例，该实施例是这样实现的，参阅图 1~图 4，一种座椅背靠角度调整机构，包括调节底座 10、座垫 1、支撑架 3、背靠 2、气压棒 20、连接杆 4 和钢拉索 50；其中：

座垫 1 固定连接在调节底座 10 的顶部；支撑架 3 转动连接在调节底座 10 的后端，背靠 2 固定连接在支撑架 3 上；气压棒 20 与支撑架 3 转动连接；调节底座 10 的后端设有固定架 6，连接杆 4 的一端转动连接在固定架 6 上，其另一端与气压棒 20 内的活动杆 21 转动连接，连接杆 4 和固定架 6 上均设有限位块 7，背靠 2 使用时，两个限位块 7 相互抵靠以将背靠 2 的位置固定；调节底座 10 的一侧活动连接有一扣板 30，钢丝芯 54 一端固定连接在气压棒 20 的阀芯开关 22 上，另一端固定连接在扣板 30 上。

作为本实用新型的优选方案，气压棒 20 可驱动背靠 2 和调节底座 10 的夹角变化范围为  $100^{\circ}$  至  $120^{\circ}$ 。

作为本实用新型的优选方案，钢丝芯 54 设有一保护套 51，用以防止钢丝芯 54 受损。

作为本实用新型的优选方案，调节底座 10 的一侧固定连接有两个下支撑耳 8，扣板 30 的两端活动连接在下支撑耳 8 上。



作为本实用新型的优选方案，支撑架 3 的后端固定连接上支撑耳 9，气压棒 20 转动连接在上支撑耳 9 上。

作为本实用新型的优选方案，钢丝芯 54 的两端分别设有卡块 52，扣板 30 和气压棒 20 的阀芯开关 22 上均开设有与卡块 52 相对应的卡槽 53，卡块 52 卡接在卡槽 53 内。

作为本实用新型的优选方案，调节底座 10 的底部设有多个安装孔 18 和安装块 19，底座通过该安装孔 18 和安装块 19 连接在电动车上。

本实用新型的工作过程为：

使用电动车时，可将座椅上的背靠 2 拉起，使固定架 6 上的活动杆 7 和连接杆 4 上的活动杆 7 相抵靠，此时背靠 2 和座垫 1 的夹角为  $100^{\circ}$ ，接着通过拉动扣板 30 来带动钢丝芯 54 以触发气压棒 20 的阀芯开关 22，此时气压棒 20 产生将背靠 2 上推的力，而使用者通过背部或手部对背靠 2 施力可将气压棒 20 的活动杆 21 向内压缩，以此控制背靠 2 与座垫 1 在  $100^{\circ}$  至  $120^{\circ}$  之间任一合适角度，松开扣板 30 使钢丝芯 54 恢复，从而气压棒 20 的阀芯开关关闭，背靠 2 与座垫 1 的相对位置固定。

## 实施例 2

请参阅附图 5，并结合图 6、图 7，为本实用新型的一较佳实施例，本实用新型公开的实施例是这样实现的，一种靠背角度可调节座椅，包括座垫 1 和靠背 2，靠背 2 转动连接在座垫 1 的一侧上，座垫 1 的底部安装有一调节底座 10，调节底座 10 上设有一个用以调节靠背 2 向后转动角度的靠背 2 角度调节机构 40，使得靠背 2 向后转动时，能调节转动的角度；角度调节机构 40 包括调节手柄 41、限位滑块 42、气压棒 20、钢拉索 50，其中：

调节底座 10 包括安装在座垫 1 底部的调节板 11、以及一个沿调节板 11 一侧向上延伸的支撑板 12；

调节手柄 41 一端转动连接在调节板 11 上，另一端延伸出座垫 1 外，形成供使用者施力的把手 45；

限位滑块 42 滑动连接在支撑板 12 上, 其靠近调节板 11 的一侧上固定连接  
有转轴 44, 远离调节板 11 的一侧与靠背 2 的底部相抵接;

气压棒 20 的缸体与转轴 44 转动连接; 气压棒 20 的活动杆 21 固定连接在  
调节板 11 上, 且活动杆 21 上设有阀芯开关 22, 通过阀芯开关 22 控制的打开或  
关闭气压棒 20; 当阀芯开关 22 打开时, 气压棒 20 的活动杆 21 可沿缸体做伸缩  
运动; 当阀芯开关 22 关闭时, 气压棒 20 的活动杆 21 固定, 不能做伸缩运动。

钢拉索 50 活动连接在调节板 11 上, 其一端与阀芯开关 22 固定连接, 另一  
端与调节手柄 41 固定连接;

使用时, 向外拨动调节手柄 41, 用以拉动钢拉索 50 打开阀芯开关 22, 使  
得气压棒 20 的活动杆 21 可做伸缩运动, 并推动限位滑块 42 沿支撑板 12 向上  
向下移动。

更具体, 靠背 2 可转动的角度为  $a$ ,  $0^{\circ} \leq a \leq 120^{\circ}$ 。

更具体, 钢拉索 50 包括保护套 51、钢丝芯 54, 保护套 51 套设在钢丝芯 54  
的外表面, 钢丝芯 54 滑动连接在保护套 51 内。

更具体, 限位滑块 42 上设有滑动柱 421, 支撑板 12 上与滑动柱 421 位置相  
应处开设有滑槽 121; 滑动柱 421 伸入滑槽 121 内, 并与滑槽 121 滑动连接。

更具体, 滑槽 121 内还设有一弹性缓冲件(图中未示), 弹性缓冲件(图中未  
示)一端与滑槽 121 固定连接, 另一端与限位滑块 42 靠近座垫 1 的一侧相抵接。

本申请的工作原理如下:

当靠背 2 与座垫 1 呈折叠状态时, 夹角  $a = 0^{\circ}$ , 此时, 靠背 2 与限位滑块  
42 相互分离;

当靠背 2 呈打开状态时, 夹角  $a = 100^{\circ}$ , 此时, 靠背 2 底部与限位滑块 42  
的顶部相抵接, 用以限制靠背 2 向后转动; 当使用者调整靠背 2 的角度时, 只  
需要向外拨动调节手柄 41, 调节手柄 41 拉动钢拉索 50, 钢拉索 50 拉另一端拉  
开气压棒 20 的阀芯开关 22, 使得气压棒 20 的活动杆 21 可以做伸缩运动, 此时  
使用者以手或背部控制背靠向前回折或向后转动, 如将背靠继续向后转动(即背  
靠继续向图 5 中所示的 B 方向转动), 则靠背 2 能推动限位滑块 42 向下移动,

气压棒 20 的活动杆 21 做收缩运动驱动气压棒移动，气压棒带动限位滑块 42 向下移动，直至背靠转动到指定角度后释放调节手柄 41，则关闭阀芯开关 22，使气压棒 20 的活动杆 21 停止运动，用以固定限位滑块 42 使之无法继续移动，又因为靠背 2 与限位滑块 42 相抵接，所以靠背 2 也不可以向右转动，即可完成靠背 2 的转动角度的调节。

虽要说明的是，本申请中当  $100^{\circ} \leq a \leq 120^{\circ}$  时，靠背 2 可以任意调整转动角度，只需要通过调节手柄 41 拉动钢拉索 50 打开或关闭气压棒的阀芯开关 22 即可实现靠背 2 的角度调节。

本申请使用气压棒 20 驱动限位滑块 42 移动，限位滑块 42 在气压棒 20 的活动杆 21 行程范围内可任意调整移动的距离，更容易满足使用者的需求，使用者在气压棒 20 的行程范围内任意位置释放调节手柄 41，令阀芯开关 22 关闭，即可使气压棒 20 长度固定在某一位置，完成靠背 2 角度的调整，舒适度更高，而且气压棒 20 推动过程速度平稳，再结合弹性缓冲件(图中未示)对限位滑块 42 实现减震，避免椅背的调整时存在速度较快，并伴有冲击、振动等问题出现。

### 实施例 3

请参阅附图 8-12，为本实用新型的一较佳实施例，本实用新型公开的实施例是这样实现的，包括坐垫 1 和靠背 2，靠背 2 转动连接在坐垫 1 的一侧上，其中，坐垫 1 的底部安装有一调节底座 10，调节底座 10 上设有一个用以调节靠背 2 向后转动角度的靠背角度调节机构 40，使得靠背 2 可向右转动；

更为具体的，角度调节机构包括调节手柄 41、限位滑块 42、以及扭簧 46，其中：

调节底座 10 包括安装在坐垫 1 底部的调节板 11、以及一个沿调节板 11 一侧向上延伸的支撑板 12；调节板 11 上设有夹持部 60；

限位滑块 42 滑动连接在支撑板 12 上，其靠近调节板 11 的一侧上固定连接转轴 44，远离调节板 11 的一侧与靠背 2 的底部相抵接；

调节手柄 41 一端固定连接调节挡块 47，调节手柄 41 另一端延伸出调节

调节底座 10 外，并形成一供手部拨动的把手 45；调节挡块 47 具有与夹持部 60 活动连接的卡快 471、以及转动连接在转轴 44 上的连接部 472；

扭簧 46 套设在转轴 44 上，其两端各延伸有一扭臂，一端的扭臂与档位调节挡块 47 固定连接，另一端挡臂与限位滑块 42 固定连接。

本申请利用调节手柄 41 扭转扭簧 46，通过扭簧 46 存储和释放角能量或者通过绕簧体中轴旋转力臂以静态固定档位调节挡块 47 上的卡快 471 与夹持部 60 的卡槽 61 中，保证档位调节挡块 47 的稳定性，使得限位滑块 42 不易松脱。

更为具体的，靠背 2 可转动的角度为钝角，钝角为  $a$ ， $0^\circ \leq a \leq 130^\circ$ 。

更为具体的，夹持部 60 为由左到右依次排列的三个卡槽 61，装配时，卡快 471 正好位于三个卡槽 61 的任一卡槽 61 内。

更为具体的，相邻的两个卡槽 61 之间设有一凸起物 62，凸起物 62 的左侧具有与卡槽 61 的右侧壁顶部连接的圆弧部 63。据此，方便夹持部 60 移动，提高卡槽结构的合理性，保证夹持部 60 移动更顺畅。

更具体，限位滑块 42 上设有滑动柱 421，支撑板 12 上与滑动柱 421 位置相应处开设有滑槽 121；滑动柱 421 伸入滑槽 121 内，并与滑槽 121 滑动连接。

更为具体的，滑槽 121 内还设有一弹性缓冲件 123，弹性缓冲件 123 径向设置滑槽 121 内，且弹性缓冲件 123 一端与滑槽 121 固定连接，另一端与限位滑块 42 靠近调节板 11 的一侧固定连接。当限位滑块 42 受压时，向弹性缓冲件 123 方向滑动，并压缩弹性缓冲件，该弹性缓冲件 123 起到缓冲靠背 2 与限位滑块 42 之间的冲击力，延长座椅的使用寿命。本申请的弹性缓冲件 123 为弹簧。

更为具体的，卡快 471 位于右边第一个卡槽 61 内时，靠背 2 可向后转动角度  $a$  为  $10^\circ$ 。

更为具体的，卡快 471 位于左边第一个卡槽 61 内时，靠背 2 可向后转动角度  $a$  为  $30^\circ$ 。

本申请的工作原理如下：

当靠背 2 与座垫呈折叠状态时，夹角  $a = 0^\circ$ ，此时靠背 2 与限位滑块 42 相互分离；

当靠背 2 呈打开状态时，夹角  $a = 100^\circ$ ，此时靠背 2 的底部与限位滑块 42 的顶部相抵接，用以限制靠背 2 向右转动，当使用者在把手 45 处施加向下的压力，驱动调节手柄 41 的连接部 472 沿转轴转动，带动夹持部 60 向下移动，脱离卡槽 61，使得限位滑块 42 能够移动。此时使用者对靠背 2 适当施加向右的压力，靠背 2 向右转动并下压滑块，使滑块连着档位调节挡块 47 从右边往左边移动，此时当靠背 2 向右转动角度  $a = 120^\circ$ ，即档位调节挡块 47 从右边卡槽 61 移至左边与之相邻的一个卡槽上方，使用者释放调节手柄 41，档位调节挡块 47 卡入到另外一个卡槽 61 内不能移动，即完成靠背 2 的角度调节；当然，当靠背 2 向右转动角度  $a = 130^\circ$  时，档位调节挡块 47 能卡入到三个卡槽中最左边的一个卡槽内，此时的靠背 2 达到最大旋转的角度。

本实用新型所涉及的一种座椅折叠机构，通过合理的结构设置，解决了现有的电动代步车座椅的背靠拉起时只能在以一与座垫呈特定角度的位置固定，对于不同使用人员而言，对背靠与座垫之间的角度要求不同，因而造成不便的问题。

以上所述仅为本实用新型较佳的实施例而已，其结构并不限于上述列举的形状，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围。

## 权利要求书

1.一种座椅背靠角度调整机构，其特征在于：包括底座、座垫、支撑架、背靠、气压棒、连接杆和钢拉索；其中：

所述座垫固定连接在所述底座的顶部；所述支撑架转动连接在所述底座的后端，所述背靠固定连接在所述支撑架上；所述气压棒与所述支撑架转动连接；所述底座的后端设有固定架，所述连接杆的一端转动连接在所述固定架上，另一端与所述气压棒内的活动杆转动连接，所述连接杆和所述固定架上均设有限位块，所述背靠使用时，两个所述限位块相互抵靠以将所述背靠位置固定；所述底座的一侧活动连接有一扣板，所述钢拉索一端固定连接在所述气压棒的阀芯开关上，另一端固定连接在所述扣板上。

2.根据权利要求1所述的座椅背靠角度调整机构，其特征在于：所述气压棒可驱动所述背靠和所述底座的夹角变化范围为 $100^{\circ}$ 至 $120^{\circ}$ 。

3.根据权利要求1所述的座椅背靠角度调整机构，其特征在于：所述底座的底部设有一保护管，所述保护管一端固定连接在所述底座上，另一端固定连接在所述气压棒的活动杆上；所述钢拉索滑动连接在所述保护管内。

4.根据权利要求1所述的座椅背靠角度调整机构，其特征在于：所述底座的一侧固定连接有两个下支撑耳，所述扣板的两端活动连接在所述下支撑耳上。

5.根据权利要求1所述的座椅背靠角度调整机构，其特征在于：所述支撑架的后端固定连接上支撑耳，所述气压棒转动连接在所述上支撑耳上。

6.根据权利要求1所述的座椅背靠角度调整机构，其特征在于：所述钢拉索的两端分别设有卡块，所述扣板和所述气压棒的阀芯开关上均开设有与所述卡块相对应的卡槽，所述卡块卡接在所述卡槽内。

7.根据权利要求1所述的座椅背靠角度调整机构，其特征在于：所述底座的底部设有多个安装孔和安装槽。

8.一种靠背角度可调节座椅，包括座垫和靠背，所述靠背转动连接在所述座垫的一侧上，其特征在于，所述座垫的底部安装有一调节底座，所述调节底座

上设有一个用以调节所述靠背向后转动角度的靠背角度调节机构，使得所述靠背向后转动时，能调节转动的角度；所述角度调节机构包括调节手柄、限位滑块、调节底座、气压棒、钢拉索，其中：

所述调节底座包括安装在座垫底部的调节板、以及一个沿调节板一侧向上延伸的支撑板；

所述调节手柄一端转动连接在所述调节板上，另一端为自由端，所述自由端延伸出所述座垫外，形成供使用者施力的把手；

所述限位滑块滑动连接在所述支撑板上，其靠近所述调节板的一侧上固定连接有关转轴，远离所述调节板的一侧与所述靠背的底部相抵接；

所述气压棒的缸体与所述转轴转动连接；所述气压棒的活动杆固定连接在调节板上，且活动杆上设有阀芯开关，通过阀芯开关控制的打开或关闭气压棒；

所述钢拉索活动连接在所述调节板上，其一端与所述阀芯开关固定连接，另一端与所述调节手柄固定连接；

使用时，向外拨动所述调节手柄，用以拉动所述钢拉索打开所述阀芯开关，使得气压棒的活动杆可做伸缩运动，并推动所述限位滑块沿所述支撑板向上向下移动。

9.根据权利要求 8 所述的靠背角度可调节座椅，其特征在于，所述靠背可转动的角度为  $a$ ， $0^{\circ} \leq a \leq 120^{\circ}$ 。

10.根据权利要求 8 所述的靠背角度可调节座椅，其特征在于，所述钢拉索包括保护套、钢丝芯，所述保护套套设在所述钢丝芯的外表面，所述钢丝芯滑动连接在所述保护套内。

11.根据权利要求 10 所述的靠背角度可调节座椅，其特征在于，所述限位滑块上设有滑动柱，所述支撑板上与所述滑动柱位置相应处开设有滑槽；所述滑动柱伸入所述滑槽内，并与所述滑槽滑动连接；

12.根据权利要求 11 所述的靠背角度可调节座椅，其特征在于，所述滑槽内还设有一弹性缓冲件，所述弹性缓冲件一端与所述滑槽固定连接，另一端与所述限位滑块靠近所述座垫的一侧相抵接。

13.一种靠背角度可调节座椅，包括坐垫和靠背，所述靠背转动连接在所述坐垫的一侧上，其特征在于，所述坐垫的底部安装有一调节底座，所述调节底座上设有一个用以调节所述靠背向后转动角度的靠背角度调节机构，使得所述靠背向右转动时，能调节转动的角度；所述角度调节机构包括调节手柄、限位滑块、调节底座、以及扭簧，其中：

所述调节底座包括安装在坐垫底部的调节板、以及一个沿调节板一侧向上延伸的支撑板；所述调节板上设有夹持部；

所述限位滑块滑动连接在所述支撑板上，其靠近所述调节板的一侧上固定连接转轴，远离所述调节板的一侧与所述靠背的底部相抵接；

所述调节手柄一端固定连接档位调节挡块，所述调节手柄另一端延伸出调节底座外，并形成一供手部拨动的把手；所述档位调节挡块具有与所述夹持部活动连接的卡块、以及转动连接在所述转轴上的连接部；

所述扭簧套设在所述转轴上，其两端各延伸有一扭臂，一端的扭臂与所述档位调节挡块固定连接，另一端扭臂与所述限位滑块固定连接

14.根据权利要求 12 所述的靠背角度可调节座椅，其特征在于，所述靠背可转动的角度为钝角，所述钝角为  $a$ ， $0^\circ \leq a \leq 130^\circ$ 。

15.根据权利要求 14 所述的靠背角度可调节座椅，其特征在于，所述夹持部为由左到右依次排列的三个卡槽，装配时，所述卡块正好位于三个所述卡槽的任一所述卡槽内。

16.根据权利要求 15 所述的靠背角度可调节座椅，其特征在于，相邻的两个所述卡槽之间设有一凸起物，所述凸起物的左侧具有与所述卡槽的右侧壁顶部连接的圆弧部。

17.根据权利要求 15 所述的靠背角度可调节座椅，其特征在于，所述限位滑块 42 上设有滑动柱，所述支撑板上与所述滑动柱位置相应处开设有滑槽；所述滑动柱伸入所述滑槽内，并与所述滑槽滑动连接；



18.根据权利要求 16 所述的靠背角度可调节座椅，其特征在于，所述滑槽内还设有一弹性缓冲件，所述弹性缓冲件一端与所述滑槽固定连接，另一端与所述限位滑块靠近所述调节板的一侧固定连接。

19.根据权利要求 14 所述的靠背角度可调节座椅，其特征在于，所述卡块位于右边第一个所述卡槽内时，所述靠背向右转动角度  $\alpha$  为  $10^\circ$

20.根据权利要求 14 所述的靠背角度可调节座椅，其特征在于，所述卡块位于左边第一个所述卡槽内时，所述靠背向右转动角度  $\alpha$  为  $30^\circ$ 。

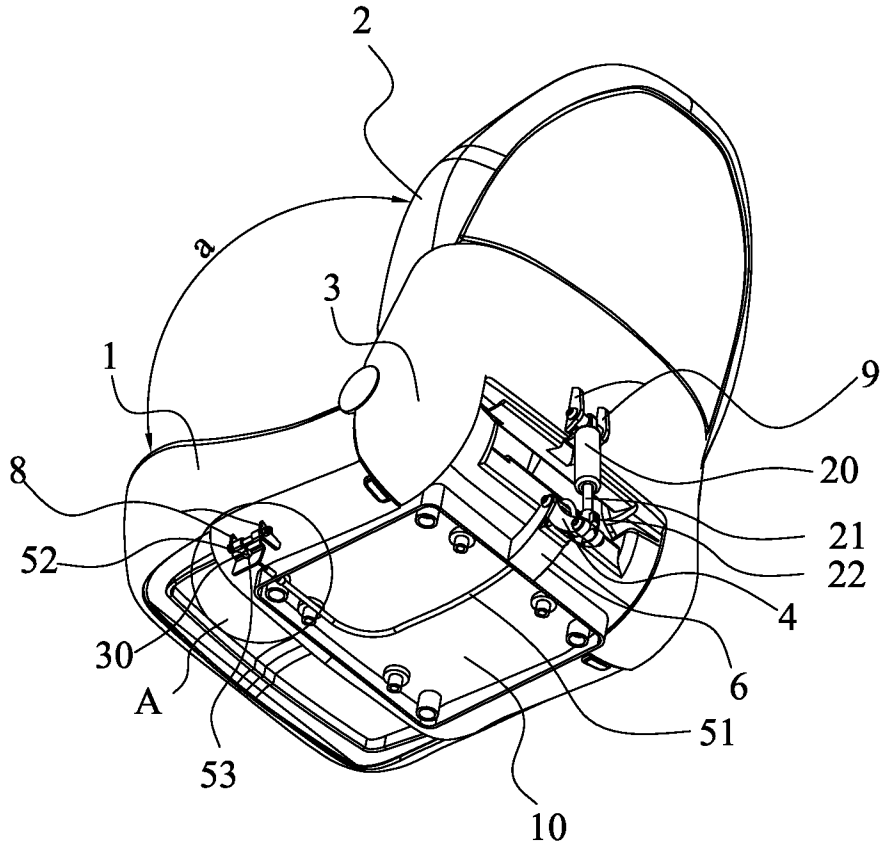


图 1

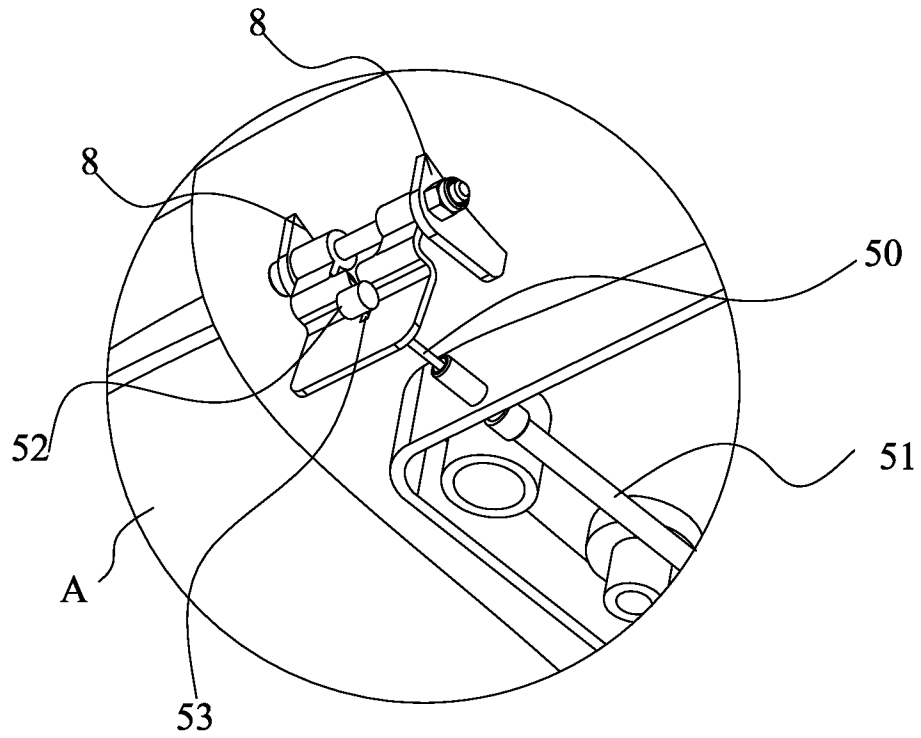


图 2

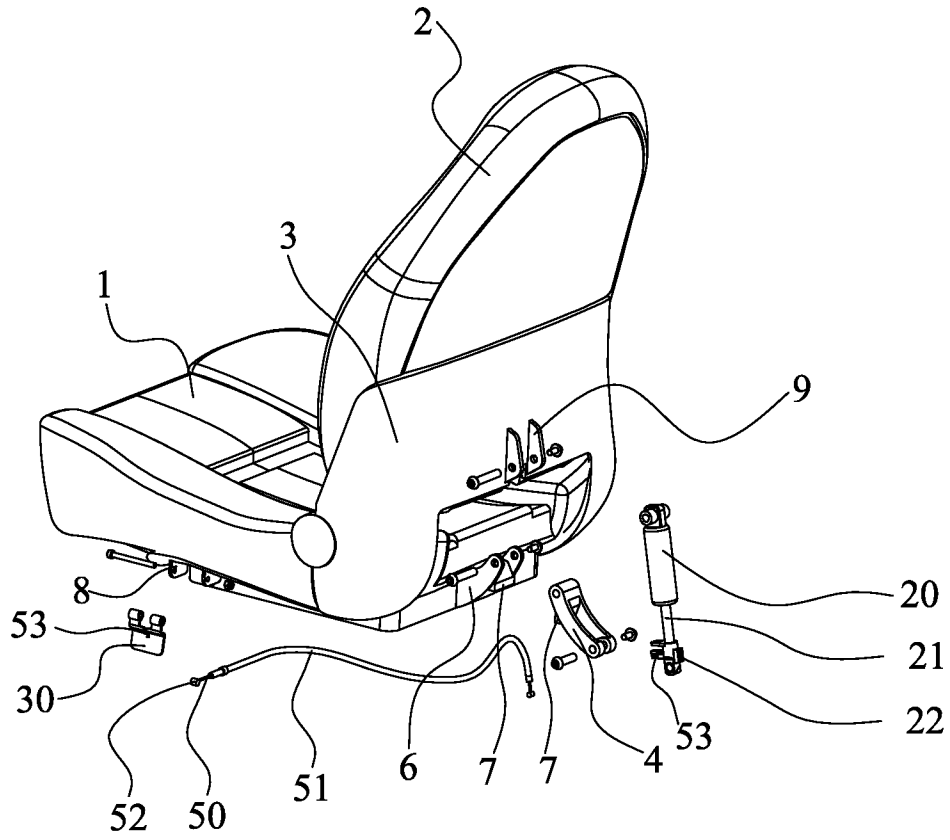


图 3

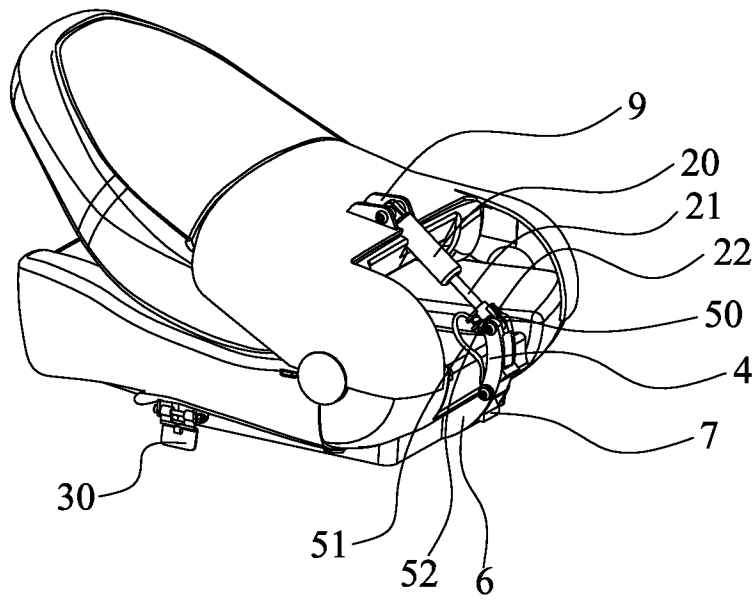


图 4

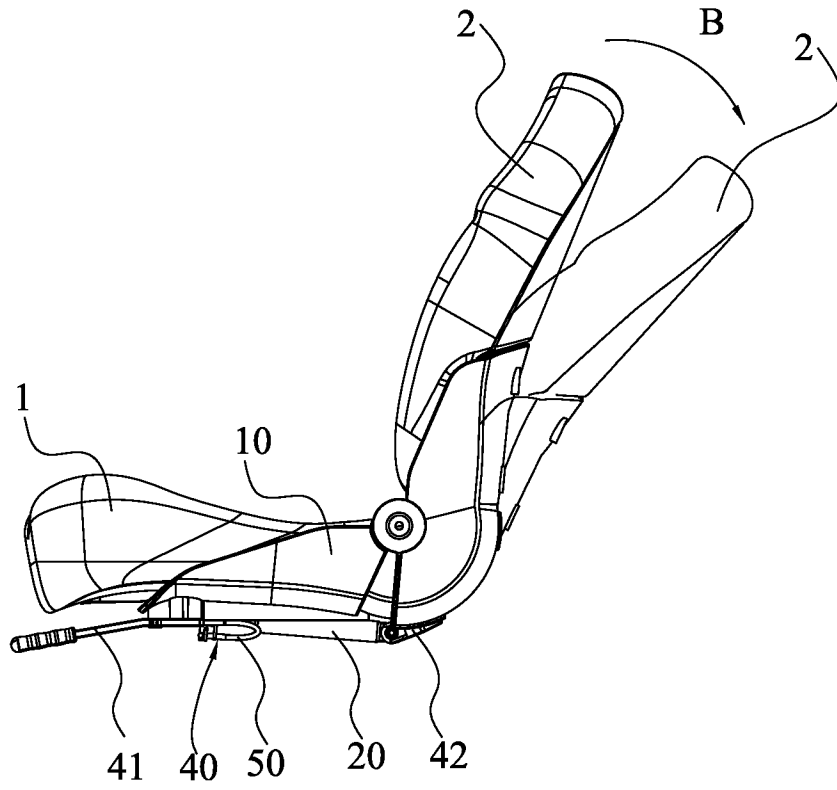


图 5

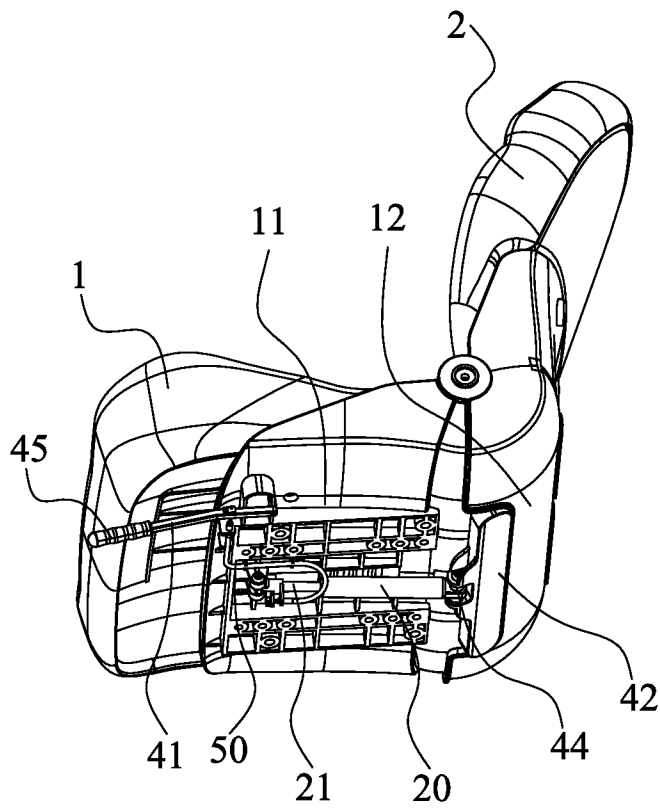


图 6

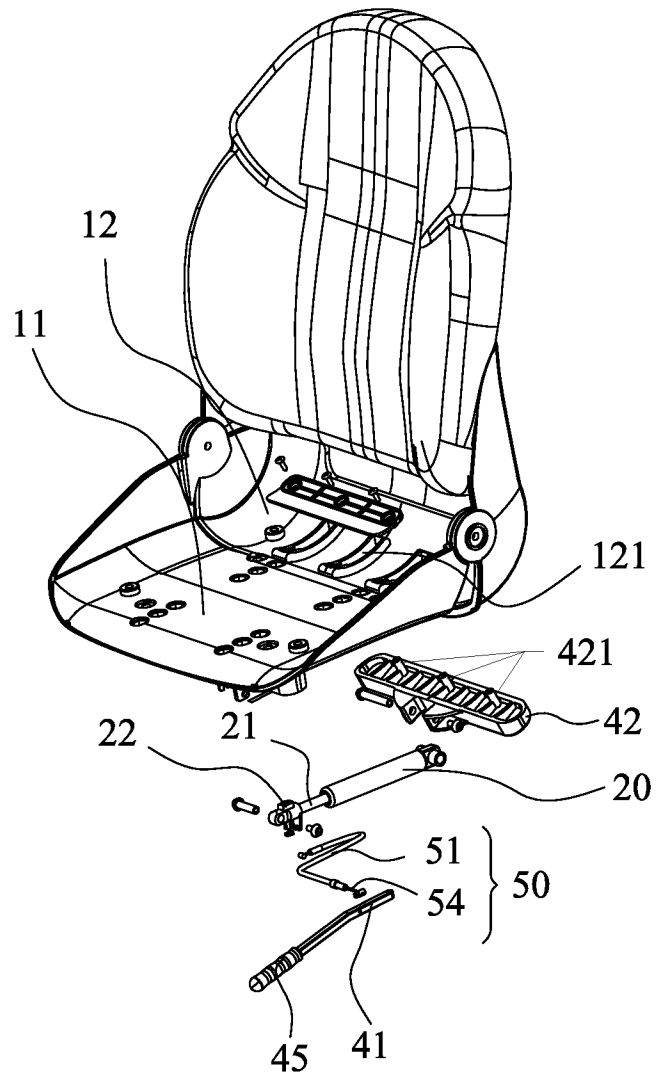


图 7

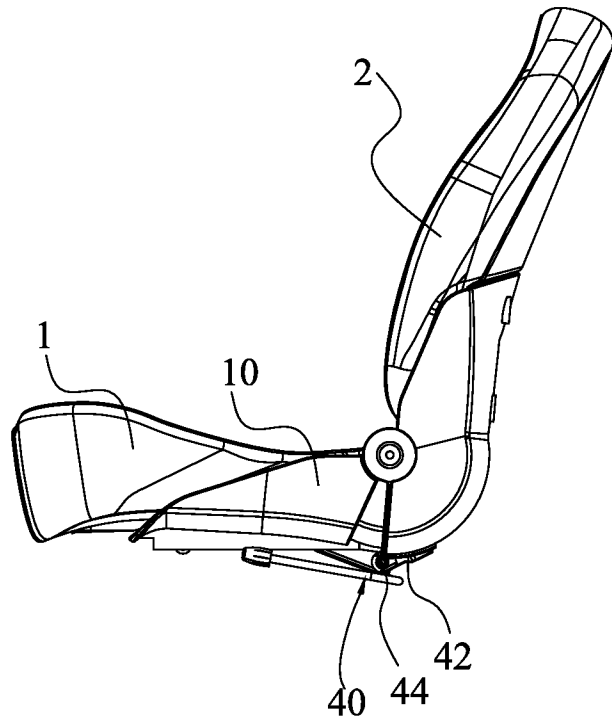


图 8

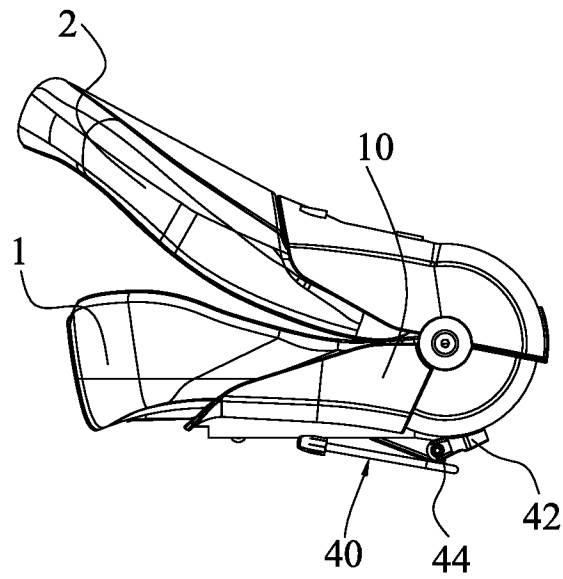


图 9

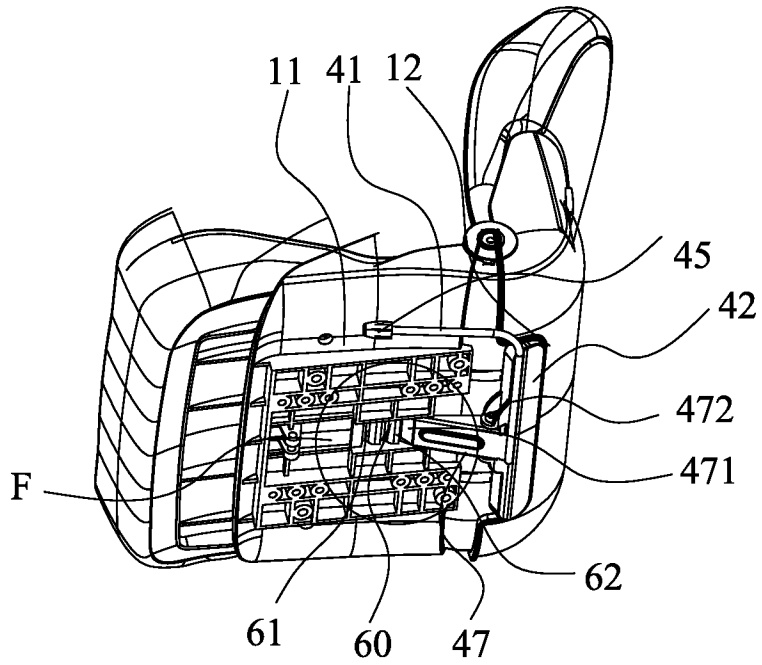


图 10

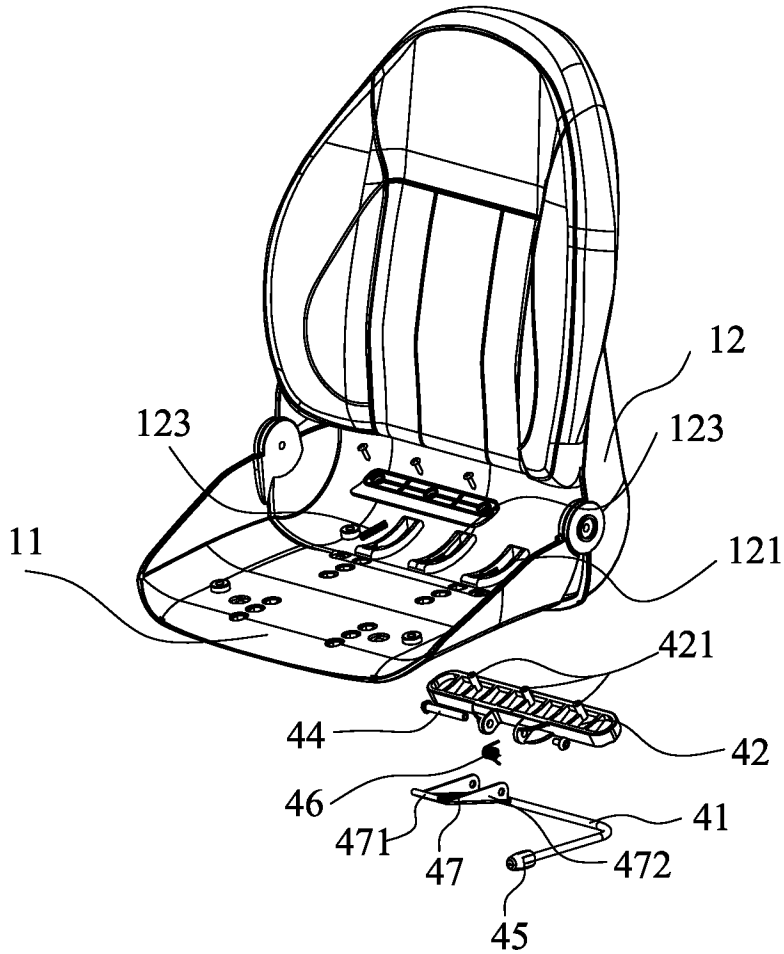


图 11

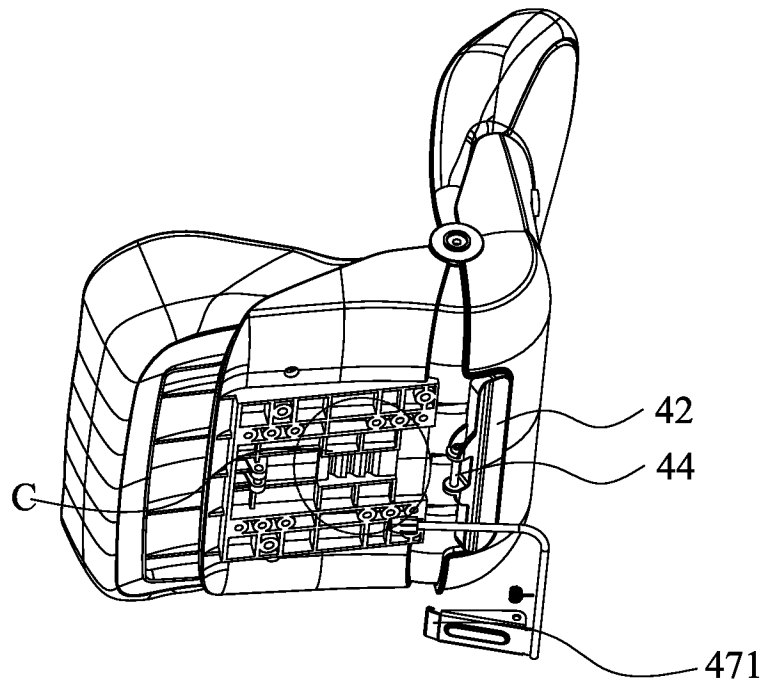


图 12

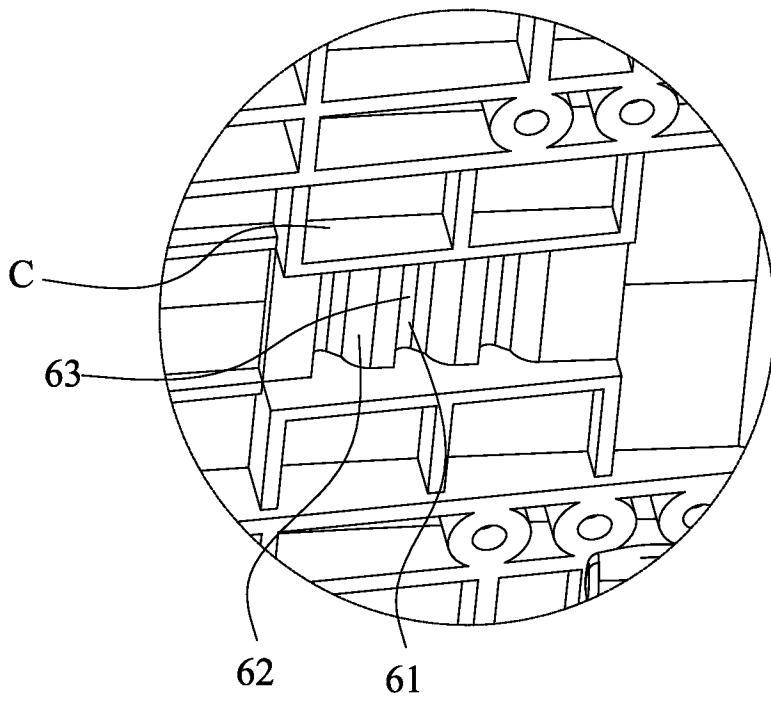


图 13



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/079676

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
B60N 2/22(2006.01)i; A47C 3/00(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B60N; A47C		
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, VEN, CNTXT, CNKI: 座, 椅, 靠, 背, 底盘, 调整, 调节, 角度, 夹角, 钝角, 拉索, 拉绳, 拉线, 拉丝, 扣, 拉, 气压棒, 扭簧, 扭转, 限位, 限制, 限定, 定位, 手柄, 把手, 扶手, 转轴, seat, chair, chassis, backrest, adjust, angle, obtuse, pull, barometric rod, torsion spring, bracket, support, limit, restrict, handle		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 214689134 U (QUALITY LIFE TECHNOLOGIES CO., LTD.) 12 November 2021 (2021-11-12) claims 1-7	1-7
PX	CN 215382607 U (QUALITY LIFE TECHNOLOGIES CO., LTD.) 04 January 2022 (2022-01-04) claims 1-5	8-12
PX	CN 215382630 U (QUALITY LIFE TECHNOLOGIES CO., LTD.) 04 January 2022 (2022-01-04) claims 1-8	13-20
Y	CN 111972897 A (ZHONGSHAN MEISIHE FURNITURE CO., LTD.) 24 November 2020 (2020-11-24) description, paragraphs 4-29, and figures 1-6	1-20
Y	CN 2358760 Y (CAO ZIWEN) 19 January 2000 (2000-01-19) description, page 1 line 14 to page 6 line 25, figures 1-9	1-7
Y	CN 202354902 U (CHEN YUCHENG) 01 August 2012 (2012-08-01) description, paragraphs 4-46, and figures 1-9	8-20
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "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) "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 "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 "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 "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 "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search <b>02 June 2022</b>		Date of mailing of the international search report <b>13 June 2022</b>
Name and mailing address of the ISA/CN <b>China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China</b> Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer  Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/079676

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 209269071 U (CHEN MIN) 20 August 2019 (2019-08-20) entire document	1-20
A	CN 207870629 U (LOGIC OFFICE FURNITURE ZHUHAI LTD.) 18 September 2018 (2018-09-18) entire document	1-20
A	CN 210630910 U (JIANGMEN CITY XIETAI INDUSTRIAL CO., LTD) 29 May 2020 (2020-05-29) entire document	1-20
A	CN 109259507 A (CIXI HONEYWAY BABY PRODUCTS CO., LTD.) 25 January 2019 (2019-01-25) entire document	1-20
A	CN 108909545 A (LIU ZHIKUN) 30 November 2018 (2018-11-30) entire document	1-20
A	DE 19815542 C1 (FAURE BERTRAND SITZTECH GMBH) 14 October 1999 (1999-10-14) entire document	1-20
A	JP 2007001500 A (NISSAN MOTOR CO., LTD.) 11 January 2007 (2007-01-11) entire document	1-20

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/CN2022/079676**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	214689134	U	12 November 2021	None			
CN	215382607	U	04 January 2022	None			
CN	215382630	U	04 January 2022	None			
CN	111972897	A	24 November 2020	CN	213882528	U	06 August 2021
				US	2022022651	A1	27 January 2022
CN	2358760	Y	19 January 2000	None			
CN	202354902	U	01 August 2012	US	2013069408	A1	21 March 2013
				TW	M454779	U	11 June 2013
				US	9044094	B2	02 June 2015
CN	209269071	U	20 August 2019	None			
CN	207870629	U	18 September 2018	None			
CN	210630910	U	29 May 2020	None			
CN	109259507	A	25 January 2019	CN	209284715	U	23 August 2019
CN	108909545	A	30 November 2018	None			
DE	19815542	C1	14 October 1999	None			
JP	2007001500	A	11 January 2007	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/079676

<p><b>A. 主题的分类</b></p> <p>B60N 2/22(2006.01)i; A47C 3/00(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>B. 检索领域</b></p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>B60N; A47C</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>CNABS, VEN, CNTXT, CNKI: 座, 椅, 靠, 背, 底盘, 调整, 调节, 角度, 夹角, 钝角, 拉索, 拉绳, 拉线, 拉丝, 扣, 拉, 气压棒, 扭簧, 扭转, 限位, 限制, 限定, 定位, 手柄, 把手, 扶手, 转轴, seat, chair, chassis, backrest, adjust, angle, obtuse, pull, barometric rod, torsion spring, bracket, support, limit, restrict, handle</p>																										
<p><b>C. 相关文件</b></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>PX</td> <td>CN 214689134 U (东莞市全乐电动科技有限公司) 2021年11月12日 (2021 - 11 - 12) 权利要求1-7</td> <td>1-7</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 215382607 U (东莞市全乐电动科技有限公司) 2022年1月4日 (2022 - 01 - 04) 权利要求1-5</td> <td>8-12</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 215382630 U (东莞市全乐电动科技有限公司) 2022年1月4日 (2022 - 01 - 04) 权利要求1-8</td> <td>13-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 111972897 A (中山市美斯赫家具有限公司) 2020年11月24日 (2020 - 11 - 24) 说明书第4-29段、图1-6</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 2358760 Y (曹子文) 2000年1月19日 (2000 - 01 - 19) 说明书第1页第14行至第6页第25行、图1-9</td> <td>1-7</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 202354902 U (陈育成) 2012年8月1日 (2012 - 08 - 01) 说明书第4-46段、图1-9</td> <td>8-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 209269071 U (陈敏) 2019年8月20日 (2019 - 08 - 20) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 214689134 U (东莞市全乐电动科技有限公司) 2021年11月12日 (2021 - 11 - 12) 权利要求1-7	1-7	PX	CN 215382607 U (东莞市全乐电动科技有限公司) 2022年1月4日 (2022 - 01 - 04) 权利要求1-5	8-12	PX	CN 215382630 U (东莞市全乐电动科技有限公司) 2022年1月4日 (2022 - 01 - 04) 权利要求1-8	13-20	Y	CN 111972897 A (中山市美斯赫家具有限公司) 2020年11月24日 (2020 - 11 - 24) 说明书第4-29段、图1-6	1-20	Y	CN 2358760 Y (曹子文) 2000年1月19日 (2000 - 01 - 19) 说明书第1页第14行至第6页第25行、图1-9	1-7	Y	CN 202354902 U (陈育成) 2012年8月1日 (2012 - 08 - 01) 说明书第4-46段、图1-9	8-20	A	CN 209269071 U (陈敏) 2019年8月20日 (2019 - 08 - 20) 全文	1-20
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
PX	CN 214689134 U (东莞市全乐电动科技有限公司) 2021年11月12日 (2021 - 11 - 12) 权利要求1-7	1-7																								
PX	CN 215382607 U (东莞市全乐电动科技有限公司) 2022年1月4日 (2022 - 01 - 04) 权利要求1-5	8-12																								
PX	CN 215382630 U (东莞市全乐电动科技有限公司) 2022年1月4日 (2022 - 01 - 04) 权利要求1-8	13-20																								
Y	CN 111972897 A (中山市美斯赫家具有限公司) 2020年11月24日 (2020 - 11 - 24) 说明书第4-29段、图1-6	1-20																								
Y	CN 2358760 Y (曹子文) 2000年1月19日 (2000 - 01 - 19) 说明书第1页第14行至第6页第25行、图1-9	1-7																								
Y	CN 202354902 U (陈育成) 2012年8月1日 (2012 - 08 - 01) 说明书第4-46段、图1-9	8-20																								
A	CN 209269071 U (陈敏) 2019年8月20日 (2019 - 08 - 20) 全文	1-20																								
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="0"> <tr> <td> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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> </td> <td> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p> </td> </tr> </table>			<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																						
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																									
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2022年6月2日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2022年6月13日</p>																								
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 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>授权官员</p> <p>孙小蕾</p> <p>电话号码 62089305</p>																								

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	CN 207870629 U (珠海励致洋行办公家私有限公司) 2018年9月18日 (2018 - 09 - 18) 全文	1-20
A	CN 210630910 U (江门市协泰实业有限公司) 2020年5月29日 (2020 - 05 - 29) 全文	1-20
A	CN 109259507 A (慈溪市佳宝儿童用品有限公司) 2019年1月25日 (2019 - 01 - 25) 全文	1-20
A	CN 108909545 A (刘志坤) 2018年11月30日 (2018 - 11 - 30) 全文	1-20
A	DE 19815542 C1 (FAURE BERTRAND SITZTECH GMBH) 1999年10月14日 (1999 - 10 - 14) 全文	1-20
A	JP 2007001500 A (NISSAN MOTOR) 2007年1月11日 (2007 - 01 - 11) 全文	1-20

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/079676

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	214689134	U	2021年11月12日	无	
CN	215382607	U	2022年1月4日	无	
CN	215382630	U	2022年1月4日	无	
CN	111972897	A	2020年11月24日	CN 213882528 U	2021年8月6日
				US 2022022651 A1	2022年1月27日
CN	2358760	Y	2000年1月19日	无	
CN	202354902	U	2012年8月1日	US 2013069408 A1	2013年3月21日
				TW M454779 U	2013年6月11日
				US 9044094 B2	2015年6月2日
CN	209269071	U	2019年8月20日	无	
CN	207870629	U	2018年9月18日	无	
CN	210630910	U	2020年5月29日	无	
CN	109259507	A	2019年1月25日	CN 209284715 U	2019年8月23日
CN	108909545	A	2018年11月30日	无	
DE	19815542	C1	1999年10月14日	无	
JP	2007001500	A	2007年1月11日	无	