



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212878506 U

(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202021173902.2

A47C 3/30 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.22

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(66) 本国优先权数据

202010155043.2 2020.03.09 CN

(73) 专利权人 永艺家具股份有限公司

地址 313300 浙江省湖州市安吉县递铺镇
永艺西路1号

(72) 发明人 叶金 阮正富

(74) 专利代理机构 杭州程隆知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33385

代理人 曹康华

(51) Int.Cl.

A47C 7/14 (2006.01)

A47C 13/00 (2006.01)

A47C 3/24 (2006.01)

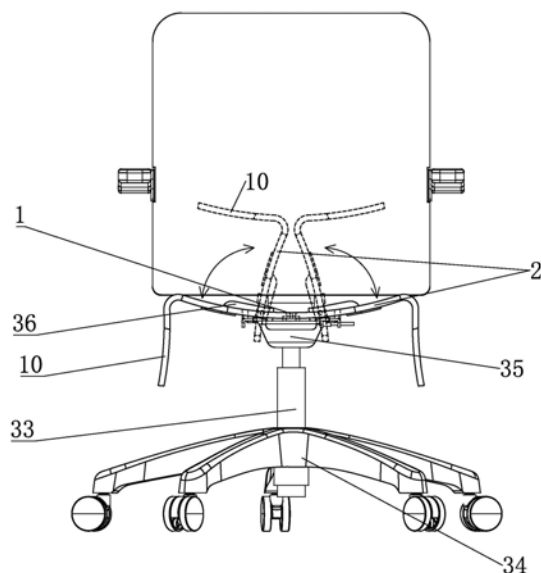
权利要求书2页 说明书13页 附图36页

(54) 实用新型名称

坐站椅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种坐站椅,该坐站椅包括主支撑体和对称设置在主支撑左右两侧的侧支撑体,侧支撑体配置为绕主支撑体转动;沿宽度方向,侧支撑体具有靠近主支撑体的内侧部分以及远离主支撑体的外侧部分;该坐站椅具有坐姿状态与站姿状态;在坐姿状态下:侧支撑体均处于平铺姿态,形成一个供使用者平坐的座位面;站姿状态:侧支撑体相对于主支撑体转动并使侧支撑体上翻至直立姿态,同时侧支撑体的外侧部分升高以迎合使用者就坐或倚靠。较现有技术而言,该坐站椅通过侧支撑体平铺与上翻的变动实现了坐姿与站姿的切换,结构简单,操作方便,并且在侧支撑体上翻时增加了基础高度,有利于站姿状态下使用者骑坐或倚靠。



1. 一种坐站椅,其特征在于包括:

主支撑体,配置为坐站椅座面的主体支撑;

侧支撑体,对称设置在主支撑体的左右两侧,侧支撑体配置为绕主支撑体转动;沿宽度方向,侧支撑体具有靠近主支撑体的内侧部分以及远离主支撑体的外侧部分;

该坐站椅具有坐姿状态与站姿状态;在坐姿状态下:侧支撑体均处于平铺姿态,形成一个供使用者平坐的座位面;站姿状态:侧支撑体相对于主支撑体转动并使侧支撑体上翻至直立姿态,同时侧支撑体的外侧部分升高以迎合使用者就坐或倚靠。

2. 根据权利要求1所述的坐站椅,其特征在于:所述的侧支撑体的外侧部分向下延伸出站姿承托部;站姿承托部呈垂耳状,用以在站姿状态下承托使用者的就坐或倚靠。

3. 根据权利要求2所述的坐站椅,其特征在于:在站姿状态两个侧支撑体均处于直立姿态时,两个站姿承托部相互靠近并共同构成一个平铺状态的支撑面以承托使用者。

4. 根据权利要求1所述的坐站椅,其特征在于:侧支撑体的外侧部分向下并朝向侧支撑体的内侧部分方向延伸出站姿承托部,站姿承托部与侧支撑体之间的夹角为锐角。

5. 根据权利要求4所述的坐站椅,其特征在于:两个侧支撑体均处于直立姿态时,两个侧支撑体上端趋近或相贴,两个站姿承托部与两个侧支撑体上端共同构成一个利于使用者骑坐的拱形体。

6. 根据权利要求2或4所述的坐站椅,其特征在于:所述的侧支撑体与站姿承托部为一体成型。

7. 根据权利要求1所述的坐站椅,其特征在于:在侧支撑体表面上包覆有海绵,海绵从侧支撑体上表面跨过外侧部分并延至侧支撑体的下表面,从而使侧支撑体外侧部分处形成在站姿状态下的柔性承托部。

8. 根据权利要求7所述的坐站椅,其特征在于:两个侧支撑体均处于直立姿态时,两个侧支撑体上端趋近或相贴,两个柔性承托部与侧支撑体上端共同构成供使用者骑坐的支撑体。

9. 根据权利要求1所述的坐站椅,其特征在于:在坐姿状态与站姿状态下,主支撑体始终处于平铺状态;在坐姿状态下,主支撑体与侧支撑体共同形成一个供使用者平坐的座位面;所述的侧支撑体的转动连接位置位于主支撑体前后两端各自靠内侧的位置。

10. 根据权利要求9所述的坐站椅,其特征在于:所述的侧支撑体的前部或后部朝向主支撑体的中间延伸出辅助支撑体,在坐姿状态下,辅助支撑体与侧支撑体将主支撑体包围其中。

11. 根据权利要求1所述的坐站椅,其特征在于:还包括有将侧支撑体限定于平铺姿态或直立姿态的限位机构,所述的限位机构包括限位件与锁定组件,限位件安装于主支撑体或侧支撑体的其中一个上,限位件具有至少两个锁定位;锁定组件安装在主支撑体或侧支撑体的另外一个上,所述锁定组件包括有选择性移动的锁销;侧支撑体处于平铺姿态或直立姿态时,锁销与相应的锁定位锁定配合,对限位件限位锁定。

12. 根据权利要求11所述的坐站椅,其特征在于:所述的限位件为盘状体,锁定位为开设在限位件上的锁定槽或锁定孔,所述的锁销沿座深方向移动。

13. 根据权利要求12所述的坐站椅,其特征在于:所述的盘状体迎着锁销移动方向设置。

14. 根据权利要求11所述的坐站椅,其特征在于:所述的侧支撑体的前部或后部朝向主支撑体的中间延伸出辅助支撑体,侧支撑体平铺于主支撑体左右两侧时,辅助支撑体与侧支撑体将主支撑体包围其中;辅助支撑体配置为安装锁定组件或限位件。

15. 根据权利要求11所述的坐站椅,其特征在于:所述的限位件与侧支撑体连接固定,限位件跟随侧支撑体转动;所述的锁定组件安装在主支撑体上。

16. 根据权利要求15所述的坐站椅,其特征在于:限位件通过转轴与主支撑体转动连接以实现侧支撑体的翻转。

17. 根据权利要求11所述的坐站椅,其特征在于:所述的锁定组件包括安装座与拨片,安装座安装在主支撑体或侧支撑体上,锁销穿设在安装座上;拨片与安装座转动连接,且拨片的一端与锁销连接,另一端连接有控制组件,控制组件控制拨片相对于安装座转动,同时拨片带动锁销移动。

18. 根据权利要求17所述的坐站椅,其特征在于:拨片前方的锁销沿径向向内切削出一条环槽,在环槽上设有弹性卡片,拨片推动弹性卡片从而推动锁销移动。

19. 根据权利要求18所述的坐站椅,其特征在于:在弹性卡片前方设有锁销复位弹簧,锁销复位弹簧抵在安装座上并作用于弹性卡片。

20. 根据权利要求18所述的坐站椅,其特征在于:所述的弹性卡片为圆周上设有开口的环状体,环状体具有两个对称设置的弹性卡接臂,弹性卡接臂卡入锁销的环槽中且整体外凸于锁销的外周面。

21. 根据权利要求1所述的坐站椅,其特征在于:侧支撑体之间设有联动机构,所述的联动机构是齿轮传动机构,使得当一块侧支撑体转动时,另一块侧支撑体同步转动。

22. 根据权利要求1所述的坐站椅,其特征在于:所述的主支撑体可设置在侧支撑体的下方,左右对称设置的侧支撑体内侧部分平行。

23. 根据权利要求22所述的坐站椅,其特征在于:所述的主支撑体为一挑空的支撑座,该支撑座的中间部分下沉,支撑座的前后两端上翘,侧支撑体与支撑座的前后两端转动连接。

24. 根据权利要求9所述的坐站椅,其特征在于:在主支撑体下方设有挑空的支撑座,该支撑座配置为连接椅座支撑组件,该支撑座的中间部分下沉,支撑座的前后两端上翘,主支撑体由支撑座的前后两端支撑,侧支撑体与主支撑体或支撑座转动连接。

坐站椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及座椅领域,特别涉及一种坐站椅。

背景技术

[0002] 座具在现代人学习和工作中广泛使用,对于大多数办公椅或学习椅而言,只具备坐的功能;从生理学角度来说,一个人站久了腿部负荷过重使人易感到劳累;而坐久了人也会感到难受或疲劳,同时还会因为脑供血不足、全身重量压在脊椎底端等引发诸如记忆力减退、头痛头晕、腰椎颈椎等各种疾病,对身体不利。久坐对身体不利已有许多研究和报道,一个人站久了就希望能坐坐,而坐久了又希望能够站站。

[0003] 在久坐的人中间,似乎办公室白领和在校学习的学生坐的时间最长,他们几乎整小时整天地坐着工作或者学习,很难进行姿势的调节,不仅人很容易产生疲劳,而且身体容易受到影响。解决该问题的方法是最好让人的“坐”和“站”能够交替进行。

[0004] CN201410106815.8的中国实用新型专利公开了一种可坐可站的椅子,使用方法如下:(1)想采用“坐态”形式时,可将所述左翻板10和所述右翻板11通过所述第一支撑杆1201、第一滑动销1401和第一紧定螺栓1301以及所述第二支撑杆1202、第二滑动销1402和第二紧定螺栓1302调整为水平状态,使所述左翻板10和所述右翻板11成为“座具”,人可坐在座具上靠着靠背6双脚踏在踏脚板15上,还可以将活动扶手8放下供使用。

[0005] (2)想采用“立姿”形式时,可将所述左翻板10和所述右翻板11通过所述第一支撑杆1201、第一滑动销1401和第一紧定螺栓1301以及所述第二支撑杆1202、第二滑动销1402和第二紧定螺栓1302垂直放下,人就可以“跨”着横梁9靠在靠背6上呈站立状态,可将活动扶手8放下供站稳使用。

[0006] (3)想采用“单边立姿”形式时,可将所述左翻板10和所述右翻板11中的其中一个翻板单独放下,另一个保持水平状态。具体可将所述左翻板10或者所述右翻板11通过所述第一支撑杆1201、第一滑动销1401和第一紧定螺栓1301或者所述第二支撑杆1202、第二滑动销1402和第二紧定螺栓1302垂直放下,人就可以靠在靠背6上一半坐着,另一半的脚可以伸直直接踩在地上,还可以将活动扶手8放下供使用。

[0007] 该椅子是通过左翻板10、右翻板11和横梁9的配合来实现坐站之间的转换,且左翻板10、右翻板11二者不同步翻转,因此使用价值不高;此外,左翻板10、右翻板11不能够随椅座上、下移动而产生变化,使用体验感较差;再有,该椅子的左翻板10、右翻板11翻转调节不够简单、方便。

[0008] CN201910970699.7的中国实用新型专利公开了一种椅具单元及椅具,包括底座,具有动轨与静轨的滑轨组件,静轨与底座固定连接;座支撑件,座支撑件包括中座及侧座,中座被配置为总是保持在大致水平状态或与水平面呈锐角,中座与动轨相对固定;侧座与中座相铰接;动轨相连并随动轨一起上下移动的背支撑件,响应于中座的升降移动的联动机构,并且联动机构作用于侧座使其相对于中座翻转;该椅具单元具有两个状态:平坐状态与站姿状态,且座椅变换机构可以在两个状态自由转换间;该实用新型中的椅具坐站姿的

转换是靠椅背带动中座同步上升,两边的侧座随之向下翻转,所以椅背后方需要设置滑轨来对椅背进行导引,并且还需要配备一个气杆来对椅背进行驱动,整体提高了座椅的重量,增加了成本。

实用新型内容

[0009] 为了解决上述的技术问题,本实用新型提供了一种坐站椅,其关键在于主支撑体左右两侧设置了转动连接的侧支撑体;侧支撑体处于平铺姿态时,坐站椅为坐姿状态,主、侧支撑体形成供使用者平坐的座位面;侧支撑体相对于主支撑体转动并使侧支撑体上翻至直立姿态,坐站椅为站姿状态同时侧支撑体的外侧部分升高以迎合使用者就坐或倚靠。

[0010] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0011] 一种坐站椅,包括:

[0012] 主支撑体,配置为坐站椅座面的主体支撑;

[0013] 侧支撑体,对称设置在主支撑体的左右两侧,侧支撑体配置为绕主支撑体转动;沿宽度方向,侧支撑体具有靠近主支撑体的内侧部分以及远离主支撑体的外侧部分;

[0014] 该坐站椅具有坐姿状态与站姿状态;在坐姿状态下:侧支撑体均处于平铺姿态,形成一个供使用者平坐的座位面;站姿状态:侧支撑体相对于主支撑体转动并使侧支撑体上翻至直立姿态,同时侧支撑体的外侧部分升高以迎合使用者就坐或倚靠。该坐站椅通过侧支撑体平铺与上翻的变动实现了坐姿与站姿的切换,结构简单,操作方便,并且在侧支撑体上翻时增加了基础高度,有利于站姿状态下使用者骑坐或倚靠;该坐站椅的支撑腿部分可配备标准化的升降气杆机构,既能做到升降,又不需增加额外的成本。

[0015] 作为优选,所述的侧支撑体的外侧部分向下延伸出站姿承托部;站姿承托部呈垂耳状,用以在站姿状态下承托使用者的就坐或倚靠。垂耳状的站姿承托部提高了该椅在站姿状态下使用的舒适性与体验感。

[0016] 作为优选,在站姿状态两个侧支撑体均处于直立姿态时,两个站姿承托部相互靠近并共同构成一个平铺状态的支撑面以承托使用者。此时使用者可像骑自行车一样骑坐在站姿承托部上。

[0017] 作为优选,侧支撑体的外侧部分向下并朝向侧支撑体的内侧部分方向延伸出站姿承托部,站姿承托部与侧支撑体之间的夹角为锐角。站姿承托部提高了该椅在站姿状态下使用的体验感,并且站姿承托部与侧支撑体之间的夹角小,更加适合使用者在站姿状态下倚靠。

[0018] 作为优选,两个侧支撑体均处于直立姿态时,两个侧支撑体上端趋近或相贴,两个站姿承托部与两个侧支撑体上端共同构成一个利于使用者骑坐的拱形体。此时使用者可将大腿跨坐或者骑坐在拱形体上。

[0019] 作为优选,所述的侧支撑体与站姿承托部为一体成型。比如可以采用塑料或金属一体成型,加工方便且有足够的支撑强度。

[0020] 作为优选,在侧支撑体表面上包覆有海绵,海绵从侧支撑体上表面跨过外侧部分并延至侧支撑体的下表面,从而使侧支撑体外侧部分处形成在站姿状态下的柔性承托部。柔性承托部提高了该椅在坐姿状态与站姿状态下使用的舒适性。

[0021] 作为优选,两个侧支撑体均处于直立姿态时,两个侧支撑体上端趋近或相贴,两个

柔性承托部与侧支撑体上端共同构成供使用者骑坐的支撑体。此时使用者骑坐在支撑体上时,大腿内侧接触柔性承托部,舒适性更好。

[0022] 作为优选,在坐姿状态与站姿状态下,主支撑体始终处于平铺状态;在坐姿状态下,主支撑体与侧支撑体共同形成一个供使用者平坐的座位面;所述的侧支撑体的转动连接位置位于主支撑体前后两端各自靠内侧的位置。两个侧支撑体与主支撑体的转动连接处靠得较近,一方面使两个侧支撑体上翻后,两者的间距小,方便使用者骑坐,并且体验感更好;另一方面,侧支撑体较窄,但转动连接处于内侧部分间距较大,使侧支撑体上翻后的高度有所增加,同时又能减少成本。

[0023] 作为优选,所述的侧支撑体的前部或后部朝向主支撑体的中间延伸出辅助支撑体,在坐姿状态下,辅助支撑体与侧支撑体将主支撑体包围其中。辅助支撑体增加了该椅在坐姿状态下的座深和支撑面积,提升了座椅舒适度;同时又能遮挡侧支撑体与主支撑体的转动连接部分,提升了美观度。

[0024] 作为优选,还包括有将侧支撑体限定于平铺姿态或直立姿态的限位机构。通过限位机构使得椅座能保持在平铺或直立姿态下,从而实现坐、站姿状态下座椅的稳定使用。

[0025] 作为优选,限位机构包括限位件与锁定组件,限位件安装于主支撑体或侧支撑体的其中一个上,限位件具有至少两个锁定位;锁定组件安装在主支撑体或侧支撑体的另外一个上,所述锁定组件包括有选择性移动的锁销;侧支撑体处于平铺姿态或直立姿态时,锁销与相应的锁定位锁定配合,对限位件限位锁定。为了能让主支撑体与侧支撑体之间锁定以保持坐站椅的坐姿状态或站姿状态,故配合使用限位件与锁定组件来实现,使锁销与相应的锁定位配合即可完成限位锁定,结构与操作简单,便于使用者切换坐站姿状态。

[0026] 作为优选,所述的限位件为盘状体,锁定位为开设在限位件上的锁定槽或锁定孔,所述的锁销沿座深方向移动。盘状体的限位件不会在随侧支撑体转动时卡住,保证了侧支撑体转动的顺畅;锁销沿座深方向移动,在锁销插入锁定槽或锁定孔时,可以锁定限位件转动,在锁销退出锁定槽或锁定孔时,又不会妨碍限位件和侧支撑体转动。

[0027] 作为优选,所述的盘状体迎着锁销移动方向设置。盘状体如此设置使得盘状体上开设的多个锁定槽或锁定孔都可以与锁销进行配合。

[0028] 作为优选,所述的侧支撑体的前部或后部朝向主支撑体的中间延伸出辅助支撑体,侧支撑体平铺于主支撑体左右两侧时,辅助支撑体与侧支撑体将主支撑体包围其中;辅助支撑体配置为安装锁定组件或限位件。在辅助支撑体下方安装锁定组件或限位件使得两个侧支撑体与主支撑体的转动点靠近,一方面使两个侧支撑体上翻后,两者的间距小,方便使用者骑坐,并且体验感更好;另一方面,侧支撑体较窄,但转动连接处于内侧部分间距较大,使侧支撑体上翻后的高度有所增加,同时又能减少成本;并且设置在辅助支撑体下方的锁定锁紧或限位件不会显得突兀。

[0029] 作为优选,所述的限位件与侧支撑体连接固定,限位件跟随侧支撑体转动;所述的锁定组件安装在主支撑体上。相较于锁定组件跟随侧支撑体转动来说,锁定组件上伴随的零部件太多,跟随侧支撑体转动不方便,而限位件随侧支撑体转动更加方便,在生产装配时也更简单。

[0030] 作为优选,限位件通过转轴与主支撑体转动连接以实现侧支撑体的翻转。

[0031] 作为优选,所述的锁定组件包括安装座与拨片,安装座安装在主支撑体或侧支撑

体上,锁销穿设在安装座上;拨片与安装座转动连接,且拨片的一端与锁销连接,另一端连接有控制组件,控制组件控制拨片相对于安装座转动,同时拨片带动锁销移动。通过控制组件来控制拨片转动,再通过拨片的转动来驱动锁销的移动,从而实现多个锁销同时对相应的限位盘进行锁定或解锁。

[0032] 作为优选,拨片前方的锁销沿径向向内切削出一条环槽,在环槽上设有弹性卡片,拨片推动弹性卡片从而推动锁销移动。弹性卡片既实现了拨片带动锁销转动,又实现了对锁销在安装座内的限位。

[0033] 作为优选,在弹性卡片前方设有复位弹簧,复位弹簧抵在安装座上并作用于弹性卡片。复位弹簧作用在弹性卡片上实现了锁销可以从锁定槽或锁定孔中退出。

[0034] 作为优选,所述的弹性卡片为圆周上设有开口的环状体,环状体具有两个对称设置的弹性卡接臂,弹性卡接臂卡入锁销的环槽中且整体外凸于锁销的外周面。弹性卡片卡入环槽使得弹性卡片被拨片推动时,弹性卡片能通过环槽带动锁销移动。

[0035] 作为优选,侧支撑体之间设有联动机构,使得当一块侧支撑体转动时,另一块侧支撑体同步转动。实现了座椅在切换坐、站姿状态时,两侧的侧支撑体同步翻转,简化使用者的操作;联动机构的设置又能减少锁定机构的数量,从而减少座椅的零配件,降低成本并节省装配时间,提高了生产效益。

[0036] 作为优选,所述的联动机构可以是齿轮传动机构。采用齿轮传动结构成本低、装配简单、提高生产装配的效率,并且更容易完成所需功能的实现。

[0037] 作为优选,所述的主支撑体可设置在侧支撑体的下方,左右对称设置的侧支撑体内侧部分平行并形成直线狭缝。这样的设置使得坐站椅的座面仅仅只有侧支撑体,侧支撑体之间固定不动主支撑体被取消,使得椅座的一体性更强。

[0038] 作为优选,所述的主支撑体为一挑空的支撑座,该支撑座的中间部分下沉,支撑座的前后两端上翘,侧支撑体与支撑座的前后两端转动连接。

[0039] 作为优选,在主支撑体下方设有挑空的支撑座,该支撑座配置为连接椅座支撑组件,该支撑座的中间部分下沉,支撑座的前后两端上翘,主支撑体由支撑座的前后两端支撑,侧支撑体与主支撑体或支撑座转动连接。

[0040] 采用了上述技术方案的本实用新型的设计出发点、理念及有益效果是:

[0041] 本实用新型提供了一种坐站椅,相比现有技术而言:

[0042] 1、从坐姿状态与站姿状态转换的实现效果和舒适性出发,实现坐站姿转换的关键所在是增加就坐的高度,在坐站姿转换的实现效果和使用舒适性之间进行调整,使两者达到平衡尤其重要;在现有技术中,只使用升降气杆实现坐站姿转换的技术,通常需要使用更长行程的气杆,甚至无法配备椅背,例如某些吧台椅;或者其他有做出结构创新的技术,在站姿状态下的座椅只能倚靠,缺失了就坐的功能,坐站姿转换的实现效果差且舒适性也大打折扣。

[0043] 本实用新型利用本来是作为椅面的侧支撑体进行向上翻转并使其锁定为直立姿态的方式,提高了站姿状态下基础就坐高度,而且此基础就坐高度是座椅本身通过机械机构可达到的就坐高度,已经可以适用部分人群;再利用座椅本身具备的升降气杆对就坐高度进行再次调节,以适应不同身高的人群对就坐高度的需求,坐站姿转换的实现效果完成度高,通过调节升降气杆达到适合不同身高使用者的就坐高度,提升了舒适性;同时本坐站

椅本身带有椅背,并且由坐姿转换到站姿状态时,椅背保持不动,椅背的上半部分仍可以对使用者的腰背部进行支撑,既提升了舒适性又保证站姿状态下的使用安全性。

[0044] 两块侧支撑体上翻后,外侧部分靠近形成突兀的山脊状体,考虑到使用舒适性,在侧支撑体外侧部分上延伸出站姿承托部或包覆海绵,可以通过不同的海绵定型设计以满足站姿状态下就坐的人体工学;类似自行车鞍座的站姿承托部能够让使用者以站姿骑坐上去,相对山脊状体而言,站姿承托部形成的支撑平面对使用者的压迫感小的多,提升了舒适性;而在站姿承托部与侧支撑体之间的夹角较小时,使用者既可骑坐又可从左右两侧的任一侧倚靠。

[0045] 2、从坐站姿转换的操作难易性出发,本坐站椅不需要将部件拆除再在调整高度后安装,只需简单地上翻侧支撑体再选择性地调节升降气杆就可以完成坐站姿转换。

[0046] 3、从成本出发,侧支撑体上翻后增加了就坐高度,只需配备一根升降气杆以更好地适应使用者的高度需求;该升降气杆不需要特制,也不需要用到多根升降气杆或者其他升降装置,常见座椅使用的标准化气杆即可满足需要,降低了材料成本,同时减轻了重量,降低了运输成本;此外,本坐站椅相对于普通座椅,为了提高使用便利性及安全性,可以再配备一个限位机构,尤其对站姿状态下的侧支撑体进行锁定。

[0047] 4、本实用新型无需对站姿状态与坐姿状态各自配备不同的限位机构,只需要同一个限位机构就可以完成在站姿状态和坐姿状态下的锁定,结构简单且巧妙,精简了机构,节约了成本。

[0048] 5、从座椅的结构出发,主支撑体可设置在侧支撑体下方,且主支撑体为挑空造型,利于座椅简洁流畅设计;侧支撑体左右对称设置,两者之间形成直线狭缝,在外可以罩设外罩遮盖狭缝,在坐姿状态下座部外观与普通座椅无异;翻转侧支撑体至直立姿态,即可使坐站椅切换到站姿状态,供使用者骑坐或倚靠;如此设置的坐站椅结构简单且外观简洁,更具有美感。

附图说明

[0049] 图1为本实用新型在实施例1中坐姿状态与站姿状态转换的立体结构示意图;

[0050] 图2为本实用新型在实施例1中坐姿状态下主支撑体与侧支撑体配合的立体结构示意图;

[0051] 图3为本实用新型在实施例1中坐姿状态下限位拉板和卡位板对锁止片限位的立体结构示意图;

[0052] 图4为本实用新型在实施例1中主支撑体后端与侧支撑体转动连接的立体结构示意图;

[0053] 图5为本实用新型在实施例1中站姿状态下主支撑体与侧支撑体配合的立体结构示意图;

[0054] 图6为本实用新型在实施例1中站姿状态下限位拉板和卡位板对锁止片限位的立体结构示意图;

[0055] 图7为本实用新型在实施例1中坐姿状态下坐站椅的俯视图;

[0056] 图8为图3中A部的局部放大图;

[0057] 图9为图6中B部的局部放大图;

[0058] 图10为本实用新型在实施例2中坐姿状态下主支撑体与侧支撑体配合的立体结构示意图一；

[0059] 图11为本实用新型在实施例2中站姿状态下主支撑体与侧支撑体配合的立体结构示意图一；

[0060] 图12为本实用新型在实施例2中站姿状态下主支撑体与侧支撑体配合的立体结构示意图二；

[0061] 图13为本实用新型在实施例2中坐姿状态下主支撑体与侧支撑体配合的立体结构示意图二；

[0062] 图14为本实用新型在实施例1中限位机构的立体结构示意图；

[0063] 图15为本实用新型在实施例3中坐姿状态下坐站椅的立体结构示意图；

[0064] 图16为本实用新型在实施例3中坐姿状态下坐站椅的俯视图；

[0065] 图17为本实用新型在实施例3中坐姿状态下坐站椅的前视图；

[0066] 图18为本实用新型在实施例3中站姿状态下坐站椅的立体结构示意图；

[0067] 图19为图18中在C方向上的剖视图；

[0068] 图20为本实用新型在实施例3中坐姿状态与站姿状态转换的立体结构示意图；

[0069] 图21为本实用新型在实施例4中坐姿状态下限位件与锁定组件配合的立体结构示意图；

[0070] 图22为本实用新型在实施例4中站姿状态下限位件与锁定组件配合的立体结构示意图；

[0071] 图23为本实用新型在实施例4中坐姿状态下主、侧支撑体以及锁销与限位盘配合的后视图；

[0072] 图24为本实用新型在实施例4中坐姿状态下主、侧支撑体以及锁销与限位盘配合的前视图；

[0073] 图25为本实用新型在实施例4中站姿状态下主、侧支撑体以及锁销与限位盘配合的后视图；

[0074] 图26为本实用新型在实施例4中站姿状态下主、侧支撑体以及锁销与限位盘配合的前视图；

[0075] 图27为本实用新型在实施例4中锁定组件的仰视图；

[0076] 图28为本实用新型在实施例4中锁定组件的侧视图；

[0077] 图29为本实用新型在实施例4中弹性卡片的立体结构示意图；

[0078] 图30为本实用新型在实施例4中拨片的立体结构示意图；

[0079] 图31为本实用新型在实施例4中坐、站姿转换的示意图；

[0080] 图32为本实用新型在实施例4中坐姿状态下主、侧支撑体的立体结构示意图；

[0081] 图33为本实用新型在实施例4中站姿状态下主、侧支撑体的立体结构示意图；

[0082] 图34为图21中D部的局部放大图；

[0083] 图35为图28中E部的局部放大图；

[0084] 图36为本实用新型在实施例5中坐姿状态下主、侧支撑体以及齿轮组的后视图；

[0085] 图37为本实用新型在实施例5中传动件与锁止销配合的立体结构示意图；

[0086] 图38为本实用新型在实施例5中传动件与锁止销配合的后视图；

- [0087] 图39为本实用新型在实施例5中传动组件的后视图；
- [0088] 图40为本实用新型在实施例5中长轴上穿设有一级齿轮和传动件的立体结构示意图；
- [0089] 图41为本实用新型在实施例6中坐姿状态与站姿状态转换的前视图；
- [0090] 图42为本实用新型在实施例6中椅座在平铺姿态下的立体结构示意图；
- [0091] 图43为本实用新型在实施例6中椅座在直立姿态下的立体结构示意图。
- [0092] 各附图标记为：主支撑体1；侧支撑体2；内侧部分3；外侧部分4；转轴座5；锁止片6；转轴7；安装板8；辅助支撑体9；站姿承托部10；限位机构11；限位拉板12；卡位板13；基座14；复位弹簧15；拉线组件16；扭簧17；支撑部18；限位部19；拉线固定座20；板座21；簧座22；导向滑槽23；细杆24；尾座25；导向销26；拉线27；回位机构28；限位球29；限位座30；连接座31；回位弹簧32；升降气杆33；五星脚34；座椅底盘35；连杆36；外轮廓线37；间隔38；拉线套管39；拱形体40；海绵延伸体41；主支撑体海绵42；侧支撑体海绵43；限位件53；锁定组件54；限位盘57；锁销58；坐姿锁定槽59；站姿锁定槽510；座块511；底座512；转轴座板513；底板座514；连板515；安装座517；拨片518；连接部519；竖直部520；导向孔521；控制拉线组件522；U型槽523；环槽524；弹性卡片525；垫片526；锁销复位弹簧527；弹性卡接臂528；齿轮组74；安装片板75；一级齿轮76；从动齿轮77；转动轴孔78；转动轴79；长轴710；传动件711；固定部712；限位尖端713；锁止销714；传动凸耳715；狭缝81。

具体实施方式

[0093] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0094] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施，因此，本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0095] 在本实用新型的描述中，术语“至少一个”指一个或一个以上，除非另有明确的限定。术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述的目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0096] 本实用新型的具体实施方式如下：

[0097] 实施例1：

[0098] 如图1所示，本实用新型提供了一种坐站椅，包括：主支撑体1和对称设置在主支撑体1两侧的侧支撑体2，且侧支撑体2可相对于主支撑体1发生转动。

[0099] 如图1、2所示，所述的主支撑体1为一块座板，在主支撑体1下方设有椅座支撑组件，在本实施例中椅座支撑组件包括升降气杆33和五星脚34以及座椅底盘35，升降气杆33连接于五星脚34与座椅底盘35之间，主支撑体1连接在座椅底盘35上端并且主支撑体1可通过升降气杆33进行升降；当然，作为另外一种选择，椅座支撑组件也可以不包括座椅底盘。

[0100] 所述的侧支撑体2为板状体，沿宽度方向，侧支撑体2具有靠近主支撑体1的内侧部分3以及远离主支撑体1的外侧部分4，外侧部分4是侧支撑体2外侧边缘，广义上是指侧支撑体2的外侧边缘区域，总体上是指在站姿状态下能够支撑人体就坐的部分。

[0101] 该坐站椅具有坐姿状态与站姿状态;在坐姿状态下:主支撑体1与侧支撑体2均处于平铺姿态,形成一个供使用者平坐的座位面,该座位面可以是平面也可以是符合人体工学的曲面;由坐姿状态向站姿状态转换时,将两侧的侧支撑体2各自向上翻转至直立姿态,该直立姿态并不一定限定侧支撑体2保持严格地垂直于水平面,更多的是指侧支撑体2向上翻转后能够使侧支撑体2的外侧部分4处于较高的高度,在向上翻转过程中,主支撑体1可以保持固定不动,此时侧支撑体2在直立姿态下可以满足大部分人在站姿状态下的高度使用需求;而当侧支撑体2处于直立姿态下还不能满足人体在站姿状态下的就坐需求时,比如使用者过高或者偏矮,则可以通过升降气杆33来控制主支撑体1的高度,从而能够满足使用者的需求。

[0102] 侧支撑体2的内侧部分3可以通过铰链转动连接于主支撑体1的左右两侧,但此时为了满足侧支撑体2向上翻转后具有合理的高度,并且使两个侧支撑体2能够靠拢使得使用者可以骑坐,通常会减少主支撑体1的宽度,这样可能会使主支撑体1与座椅底盘35的接触面变小,变得难以配置;为了解决这个问题,将主支撑体1与侧支撑体2的转动连接处设置在主支撑体1前后两端各自靠内侧的位置,这样既能够使主支撑体1与主支撑体1下方的座椅底盘35保持足够的接触面积,又能使侧支撑体2在向上翻转后具有合理的高度,同时又使两个侧支撑体2能尽可能靠拢,以方便使用者骑坐。

[0103] 上述转动连接是这样实现的:侧支撑体2前后各焊接有一个连杆36,该连杆36沿坐站椅宽度方向探至主支撑体1前后两端靠内侧的位置并以该位置通过转轴7转动连接。

[0104] 上面段落叙述了本实用新型的核心思想,通过侧支撑体2的向上翻转来达到坐站转换的目的;在实际使用之中,为了提高使用的舒适性与人体在站姿状态下就坐姿态的考虑,对侧支撑体2进行优化设计,具体的说,如图2、5所示,外侧部分4向下延伸出站姿承托部10,站姿承托部10是呈垂耳状且带有曲面的弯曲板,侧支撑体2与站姿承托部10一体成型;当侧支撑体2上翻并固定时,两块站姿承托部10靠近在一起,同时站姿承托部10由下垂状态转换为利于承托人体的大致水平状态,此时两个站姿承托部10形成一个相比较于坐姿状态下座位面而言宽度较窄的鞍座供使用者就坐。

[0105] 上面段落阐述了本实用新型的设计重点,在实际使用之中,侧支撑体2在坐姿与站姿状态下需加以限位,这种限位方式可以有多种,接下来举例如下:

[0106] 如图2-7所示,在主支撑体1的前后端设有转轴座5,侧支撑体2与转轴座5通过连杆36连接,转轴座5与连杆36上穿设有同一根转轴7,连杆36的一端设有安装板8,安装板8连接固定在侧支撑体2靠近内侧部分3的下表面;侧支撑体2带动安装板8同步转动,使连杆36绕转轴7转动。

[0107] 所述的侧支撑体2的前部朝向主支撑体1的中间延伸出辅助支撑体9,辅助支撑体9用于增加座深,在坐姿状态下从上往下看侧支撑体2与辅助支撑体9共同构成L形板,构成的L形板折弯处的外轮廓线37成弧形,这使得侧支撑体2处于直立姿态下使人更容易骑坐上去;当然也可以选择仅仅从侧支撑体2的后部延伸出辅助支撑体9。

[0108] 再或者也可以从侧支撑体2的前部和后部共同延伸出辅助支撑体9,这样侧支撑体2与辅助支撑体9共同构成一个U形板;无论是构成U形板还是L形板,这取决于座椅的整体布置。

[0109] 如图3、6、14所示,侧支撑体2的转动由限位机构11控制,限位机构11包括锁止片6、

限位拉板12、卡位板13、基座14和限位拉板驱动机构,基座14为一块板状体,基座14通过螺栓连接固定在主支撑体1的下表面,基座14左右两侧向前各延伸出一块卡位板13,卡位板13的前端凸出于主支撑体1前端,在两块卡位板13之间设有限位拉板12,且在座椅宽度方向上限位拉板12与卡位板13之间留有间隔38,根据限位需要,限位拉板12前端时而凸出于主支撑体1前端时而退回至主支撑体1前端的后方。

[0110] 同时为了精简机构,锁止片6与主支撑体1前端的连杆36为同一部件,锁止片6上设有支撑部18与限位部19,限位拉板12和卡位板13共同对锁止片6进行限位,以此来锁定平铺姿态或直立姿态下的侧支撑体2;具体地说,如图3、6、8、9所示,在坐姿状态下,所述的支撑部18与卡位板13上表面贴靠,卡位板13承托侧支撑体2并限制侧支撑体2向下翻转,限位部19一侧与限位拉板12上表面贴靠,限位拉板12限制侧支撑体2向上翻转,侧支撑体2被锁定在平铺姿态;当由坐姿状态下向站姿状态下转换时,限位拉板12向后退,此时离开限位部19,使限位部19不再受到抵挡,侧支撑体2可向上翻转;在站姿状态下,支撑部18升至限位部19上方,限位部19处于卡位板13与限位拉板12之间的间隔38内,限位部19的两侧分别与卡位板13及限位拉板12贴靠,从而限制了侧支撑体2的转动,侧支撑体2被锁定在直立姿态。

[0111] 如图14所示,限位拉板12由限位拉板驱动机构驱动,限位拉板驱动机构包括复位弹簧15、拉线组件16和扭簧17;在基座14上切削并向下折弯出拉线固定座20与板座21,所述的拉线组件16连接于拉线固定座20;基座14下表面设有簧座22,簧座22为固定在基座14上的螺栓,扭簧17套设在簧座22上,扭簧17可绕簧座22转动,并且扭簧17一端与限位拉板12连接,另一端与拉线组件16连接;所述的限位拉板12上开有一段导向滑槽23,限位拉板的尾部延伸出一根细杆24,所述的复位弹簧15套设在细杆24上;基座14下表面还设有尾座25,限位拉板的尾部与板座21穿插配合,细杆24的后端插入尾座25中,复位弹簧15位于板座21与尾座25之间,并且限位拉板12通过穿设在导向滑槽23中的导向销26与基座14滑动连接。

[0112] 拉线组件16包括拉线27、拉线套管39与控制开关(未图示),拉线27拉动扭簧17使扭簧17绕扭簧17中心转动;拉线27上设有回位机构28,回位机构28包括设置在拉线27尾端的限位球29、套设在拉线27上的限位座30与连接座31以及设置在限位座30与连接座31之间的回位弹簧32,限位球29同时设置在限位座30中且限位球29无法穿过限位座30,连接座31用于连接回位弹簧32与扭簧17。

[0113] 控制开关控制拉线27动作,拉动拉线组件16,拉线27尾端的限位球29推动限位座30将回位弹簧32压缩,回位弹簧32压缩变形产生的弹力驱动扭簧17转动,也就是通过连接座31带动扭簧17转动,扭簧17拉动限位拉板12沿导向滑槽23向后滑动,复位弹簧15被压缩;松开拉线组件16时,复位弹簧15伸长复原,限位拉板12向前滑动带动扭簧17反方向转动至初始位置,拉线组件16复位。

[0114] 如图3、6、8、9所示,在坐姿状态下:主支撑体1与侧支撑体2均处于平铺姿态,形成一个供使用者平坐的座位面,站姿承托部10垂于座位面左右两侧,此时所述的支撑部18与卡位板13上表面贴靠,卡位板13承托侧支撑体2并限制侧支撑体2向下翻转,限位部19一侧与限位拉板12上表面贴靠,限位拉板12限制侧支撑体2向上翻转,侧支撑体2被锁定在平铺姿态;站姿状态:侧支撑体2相对于主支撑体1转动并使侧支撑体2上翻至直立姿态,同时侧支撑体2的外侧部分4升高,两块站姿承托部10靠近并与辅助支撑体9形成一个鞍座,以迎合使用者就坐或倚靠,此时支撑部18升至限位部19上方,限位部19处于卡位板13与限位拉板

12之间的间隔38内,限位部19的两侧分别与卡位板13及限位拉板12贴靠,从而限制了侧支撑体2的转动,侧支撑体2被锁定在直立姿态,如此时侧支撑体2高度仍不能满足使用者高度需求时,再控制升降气杆33升高或降低主支撑体1与直立姿态的侧支撑体2,以达到合适的站姿就坐高度。

[0115] 实施例2:本实施例与实施例1的区别之处在于在站姿状态下,考虑到使用者的就坐姿势,并满足使用者的骑坐需要,对站姿承托部10进行了新设计。

[0116] 如图10-13所示,侧支撑体2的外侧部分4向下并朝向侧支撑体2的内侧部分3方向延伸出站姿承托部10,站姿承托部10与侧支撑体2的夹角为 10° - 30° ,使得在坐姿状态下站姿承托部10不会显得有较强的向下突兀感,同时当两个侧支撑体2处于直立姿态下并相互靠近时,两个侧支撑体2上端趋近或相贴,两个站姿承托部10与两个侧支撑体2上端共同构成一个利于使用者骑坐的拱形体40,该拱形体40呈马鞍造型,以供使用者方便骑坐上去,同时起到人体工学效果。

[0117] 实施例3:本实施例与实施例1、2区别之处在于在站姿状态下,考虑到使用者的就坐姿势,并满足使用者的骑坐需要,对站姿承托部10进行了新设计。

[0118] 如图15-20所示,上述站姿承托部10与侧支撑体2采用可塑性较强的材料,本实施例中可塑性指的是材料可被折弯并能保持此形变的能力,例如但不限于塑料;当侧支撑体2采用可塑性差的材料时,比如采用木板,为了保证坐姿状态下的使用舒适性,主支撑体上表面铺设主支撑体海绵42,侧支撑体2的上表面铺设侧支撑体海绵43,同时海绵跨过侧支撑体2的外侧部分4并朝侧支撑体2的内侧部分3方向延伸,形成海绵延伸体41,海绵延伸体41的宽度可根据实际情况而定,宗旨是使得在站姿状态下,使用者骑坐上去后,大腿内侧与海绵延伸体41接触,从而提高就坐的舒适感;当两个侧支撑体2均处于直立姿态时,两个侧支撑体2上端趋近或相贴,两个海绵延伸体41与侧支撑体2上端共同构成供使用者骑坐的柔性支撑体。

[0119] 实施例4:本实施例与实施例1、2、3区别之处在于引入了一种新的限位机构。

[0120] 如图21、22所示,本实用新型提供了一种坐站椅的锁定机构,包括主支撑体1、侧支撑体2、限位件53以及锁定组件54。

[0121] 该坐站椅实现坐站姿转换的方式如下:主支撑体1配置为坐站椅座面的主体支撑,侧支撑体2对称设置在主支撑体1的左右两侧,侧支撑体2与主支撑体1转动连接;沿宽度方向,侧支撑体2具有靠近主支撑体1的内侧部分3以及远离主支撑体1的外侧部分4。

[0122] 如图21、22以及31-33所示,该坐站椅具有坐姿状态与站姿状态;在坐姿状态下:主支撑体1与侧支撑体2均处于平铺姿态,即侧支撑体2平铺在主支撑体1两侧,形成一个供使用者平坐的座位面;站姿状态:侧支撑体2相对于主支撑体1转动并使侧支撑体2上翻至直立姿态,同时两个侧支撑体2的外侧部分升高并靠近至设定距离以迎合使用者就坐或倚靠。

[0123] 为了使该坐站椅在坐、站姿状态下可以使用,需要锁定机构对坐、站姿状态进行锁定,在需要转换坐、站姿状态时又能解锁;对坐站椅的锁定机构具体介绍如下:

[0124] 如图21-26所述的限位件53为盘状体,称之为限位盘57,限位盘57上开设有两个锁定槽,限位盘57设置在侧支撑体2上;所述的锁定组件54安装在主支撑体1上,锁定组件54包括有选择性移动的锁销58;侧支撑体2相对于主支撑体1翻转至预设位置时,锁销58与相应的锁定槽锁定配合,对限位盘57限位锁定。

[0125] 所述的侧支撑体2的前部或后部朝向主支撑体1的中间延伸出辅助支撑体9,侧支撑体2平铺于主支撑体1左右两侧时,辅助支撑体9与侧支撑体2将主支撑体1包围其中;辅助支撑体9是侧支撑体2的一部分,所述的限位盘57安装在侧支撑体2上;所述的锁销58沿座深方向移动,并且限位盘57迎着锁销58移动方向设置。

[0126] 共有四个限位盘57,限位盘57分别连接固定在两个侧支撑体2所延伸出的辅助支撑体9上并与主支撑体1通过转轴转动连接;每个限位盘57都对应设置一个锁销58,锁销58可插入或退出锁定槽以对限位盘57进行锁定或解锁;所述的两个锁定槽分别为坐姿锁定槽59与站姿锁定槽510,在坐姿状态下,侧支撑体2平铺在主支撑体1两侧,限位盘57上的坐姿锁定槽59与锁销58对齐,此时锁销58沿座深方向移动并插入坐姿锁定槽59中即可将坐站椅锁定在坐姿状态;在站姿状态下,侧支撑体2上翻至直立姿态,限位盘57上的站姿锁定槽510与锁销58对齐,此时锁销58沿座深方向移动并插入站姿锁定槽510中即可将坐站椅锁定在站姿状态;当坐站椅需要转换坐、站姿状态时,锁销58沿座深方向移动并从锁定槽中退出,使侧支撑体2可以相对主支撑体1转动以切换想要的坐站椅状态。

[0127] 主支撑体1前后端部向下延伸出座块511,座块511上设有底座512,底座512包括与座块511前端面或后端面贴合的转轴座板513以及与座块511底面贴合的底板座514;所述的限位盘57与转轴座板513通过转轴转动连接;限位盘57为半圆盘,在限位盘57远离圆弧方向延伸出开设有螺纹孔的连板515,并将连板515与限位盘57折弯,限位盘57与连板515一体成型,且限位盘57通过连板515连接固定在辅助支撑体9底面。

[0128] 限位盘57设置在辅助支撑体9底面,且限位盘57与主支撑体1的转动点位于主支撑体1下方,即座块511的转轴座板513上,这样设置是为了将限位盘57隐藏在座位面的下方,既使得坐姿状态下,侧支撑体2能与主支撑体1保持在同一水平面上,又让限位盘57不显得突兀。

[0129] 锁销58对限位盘57进行限位锁定需要锁销58沿座深方向移动,具体地说:

[0130] 如图27-30以及14、15所示,所述的锁定组件54包括安装座517与拨片518,安装座517设置在所述的底板座514上,安装座517包括与底板座514连接的连接部519以及两个与限位盘57平行设置的竖直部520,且竖直部520与连接部519一体成型,竖直部520开设有导向孔521,所述的锁销58设置在导向孔521中;拨片518竖直设置并转动连接在连接部519上,拨片518的一端与锁销58连接,另一端连接有控制组件,控制组件控制拨片518相对于安装座517转动,同时拨片518带动锁销58移动;该控制组件为控制拉线组件522。

[0131] 拨片518连接在竖直部520之间的锁销58上,拨片518连接锁销58的一端开设有U型槽523,拨片518与锁销58连接时,U型槽523将锁销58半包围,U型槽523前方的锁销58沿径向向内切削处一条环槽524,在环槽524上设有弹性卡片525;拨片518通过推动弹性卡片525从而带动锁销58移动,弹性卡片525与拨片518之间设有垫片526,垫片526套设在锁销58上;在弹性卡片525前方的锁销58上还套设有锁销复位弹簧527,锁销复位弹簧527抵在安装座517的竖直部520上并作用于弹性卡片525上。

[0132] 所述的弹性卡片525为圆周上设有开口的环状体,环状体具有两个对称设置的弹性卡接臂528,弹性卡接臂528卡入锁销58的环槽524中且整体外凸于锁销58的外周面。

[0133] 当控制拉线组件522控制拨片518相对于安装座517旋转时,拨片518推动弹性卡片525,使锁销58沿导向孔521方向移动,也就是沿座深方向移动,锁销58插入至锁定槽中,同

时弹性卡片525压缩锁销复位弹簧527;松开控制拉线组件522,锁销复位弹簧527回弹推动弹性卡片525,使得锁销58退出锁定槽并回到初始位置,同时拨片518也转动回到初始位置。

[0134] 实施例5:

[0135] 为了使该坐站椅在切换坐、站姿状态时,更加方便快捷,同时使坐站椅上的限位机构11数量减少进而降低生产成本与节省装配实践,故需设置一联动机构,联动机构包括传动组件;该坐站椅在坐姿状态与站姿状态之间切换时,传动组件作用于侧支撑体2并使两个侧支撑体2同步转动;如图36-40所示,对坐站椅的联动机构介绍如下:

[0136] 所述的侧支撑体2整体呈C型并将主支撑体1包围在内;所述的传动组件设置在两个侧支撑体2之间且传动组件位于主支撑体1的后部,传动组件配置为在一侧支撑体2转动时将该侧支撑体2转动的扭矩传递到另一侧支撑体2上并使两个侧支撑体2同步转动;该传动组件的实现方式有多种,本实施例中具体介绍为齿轮传动结构的传动组件。

[0137] 具体地说,所述的传动组件采用齿轮传动结构,即所述的传动组件包括齿轮组74,齿轮组74通过一安装片板75设置在主支撑体1上,该齿轮组74包括与侧支撑体2同步转动的一级齿轮76以及啮合设置于两个一级齿轮76之间的从动齿轮77;所述的从动齿轮77共有两个且互相啮合;安装片板75与主支撑体1连接固定,安装片板75上开设有转动轴孔78,所述的一级齿轮76与从动齿轮77均通过转动轴79设置在安装片板75上并与主支撑体1转动连接;而且安装片板75将齿轮与主支撑体1隔开。

[0138] 侧支撑体2与主支撑体1通过一长轴710转动连接,该长轴710前后贯穿主支撑体1并插入至侧支撑体2中,而一级齿轮76与侧支撑体2共同穿设在该长轴710上。

[0139] 所述的传动组件还包括传动件711,传动件711分别与一级齿轮76、侧支撑体2固定连接;具体地说:

[0140] 传动件711大致为一条型板状体,并且传动件711穿设在所述的长轴710上;传动件711包括与侧支撑体2连接固定的固定部712以及限位尖端713;在座椅的宽度方向上,所述的固定部712位于长轴710的外侧,固定部712为长方型板状体,且将固定部712的下端部折弯后形成一L型板状体,此时的固定部712同时起到连接与承托侧支撑体2的作用;在座椅的宽度方向上,所述的限位尖端713位于长轴710的内侧,限位尖端713为钩型板状体,其尖端朝向长轴710内侧;该联动机构还包括有与主支撑体1相对固定且与限位尖端713相互配合的锁止销714,锁止销714设置在限位尖端713上方;锁止销714配置为当限位尖端713转动到预设位置时对其进行限位;即当侧支撑体2处于平铺姿态时,限位尖端713与处于其上方的锁止销714相抵,从而起到阻止侧支撑体2继续向下翻转。

[0141] 所述的一级齿轮76上沿径向方向向外延伸有传动凸耳715,传动凸耳715位于安装片板75与固定部712之间,传动件711与传动凸耳715通过一销轴连接。

[0142] 某一侧的侧支撑体2绕长轴710转动时,带动与之固定连接的传动件711同向转动,同时固定件又带动一级齿轮76同向转动,由于两个从动齿轮77互相啮合同时又与两边的一级齿轮76啮合,又因为每两个互相啮合的齿轮转动方向不同,所以,经过两个从动齿轮77的传递后,另一侧的一级齿轮76带动该侧的侧支撑体2进行反向转动,从而实现两侧的侧支撑体2同步上翻或下翻。

[0143] 再进一步说,如图37所示,主支撑体1始终处于平铺姿态,在主支撑体1下方设有挑空的支撑座90,该支撑座90配置为连接椅座支撑组件,该支撑座90的中间部分下沉,支撑座

90的前后两端上翘,主支撑体1由支撑座90的前后两端支撑,侧支撑体1与主支撑体1转动连接。

[0144] 实施例6:

[0145] 如图41-43所示,所述的主支撑体1自身为一个底座,也就是一个支撑座,主支撑体1可设置在侧支撑体2下方,且主支撑体1为挑空造型,该主支撑体1的中间部分下沉,前后两端上翘,侧支撑体2与主支撑体1的前后两端转动连接,利于座椅简洁流畅设计;侧支撑体2左右对称设置,两者之间形成直线狭缝81,在外可以罩设外罩遮盖狭缝81,在坐姿状态下座部外观与普通座椅无异;将外罩揭开并翻转侧支撑体2至直立姿态,即可使坐站椅切换到站姿状态,供使用者骑坐或倚靠;如此设置的坐站椅结构简单且外观简洁,更具有美感。

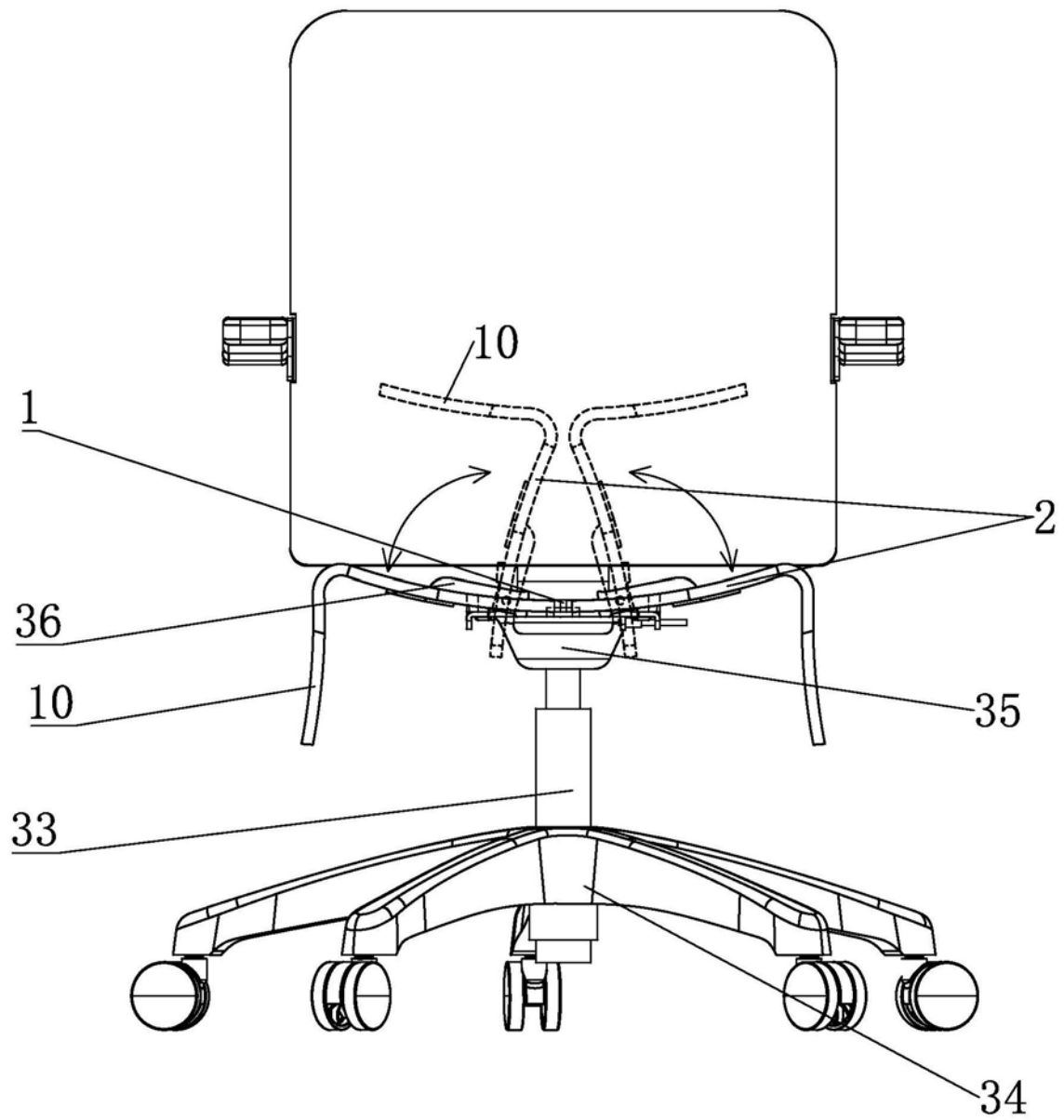


图1

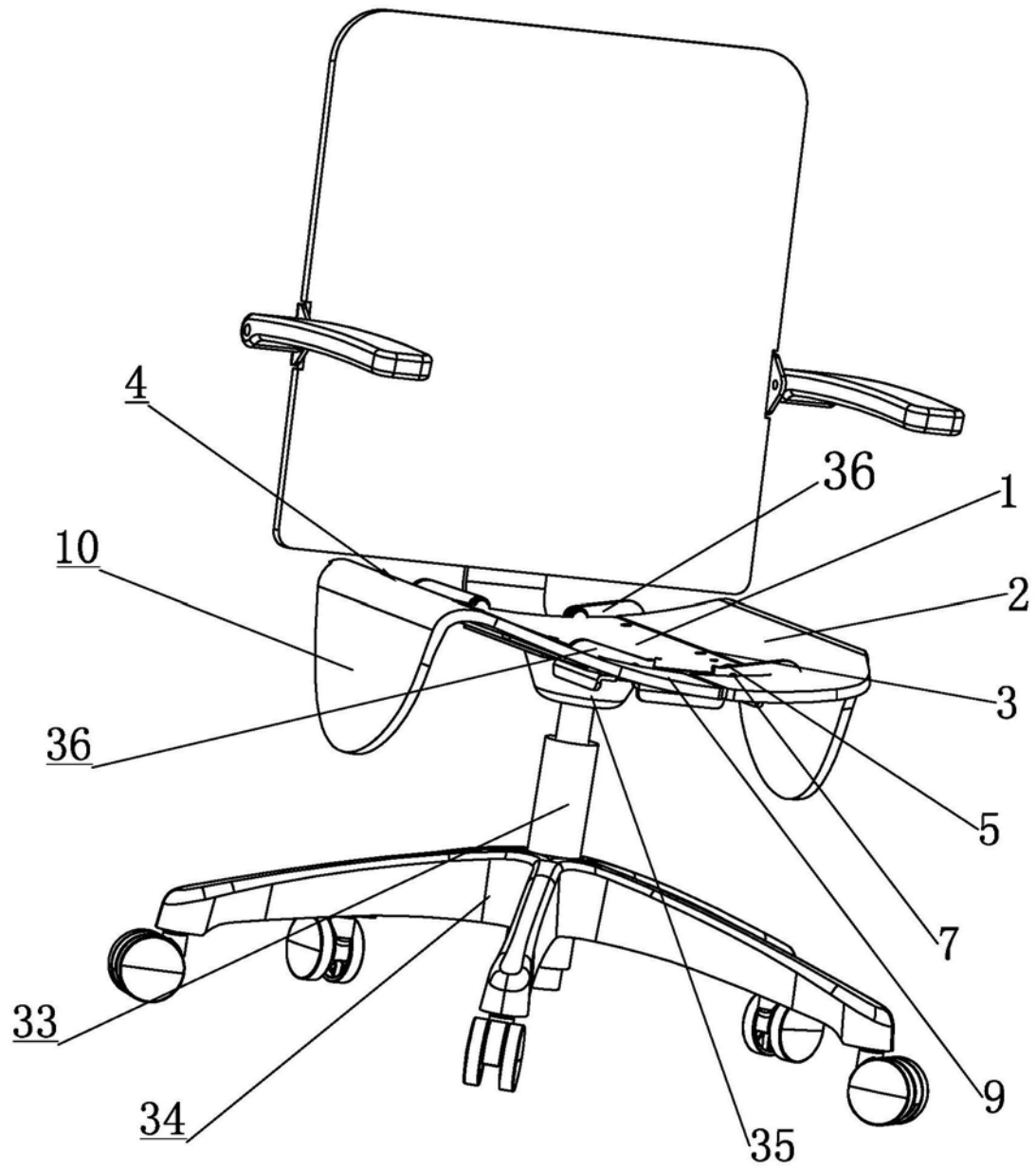


图2

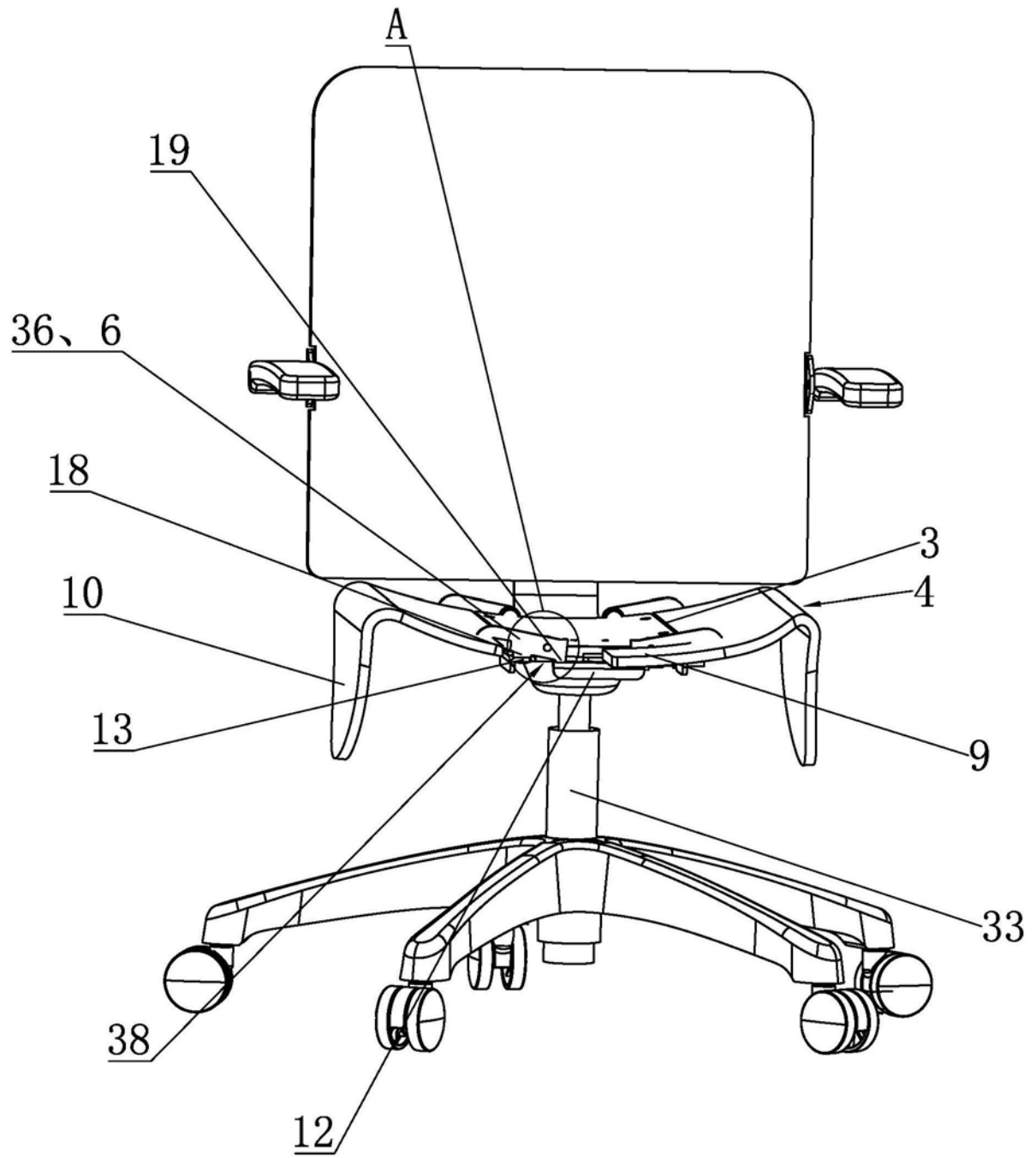


图3

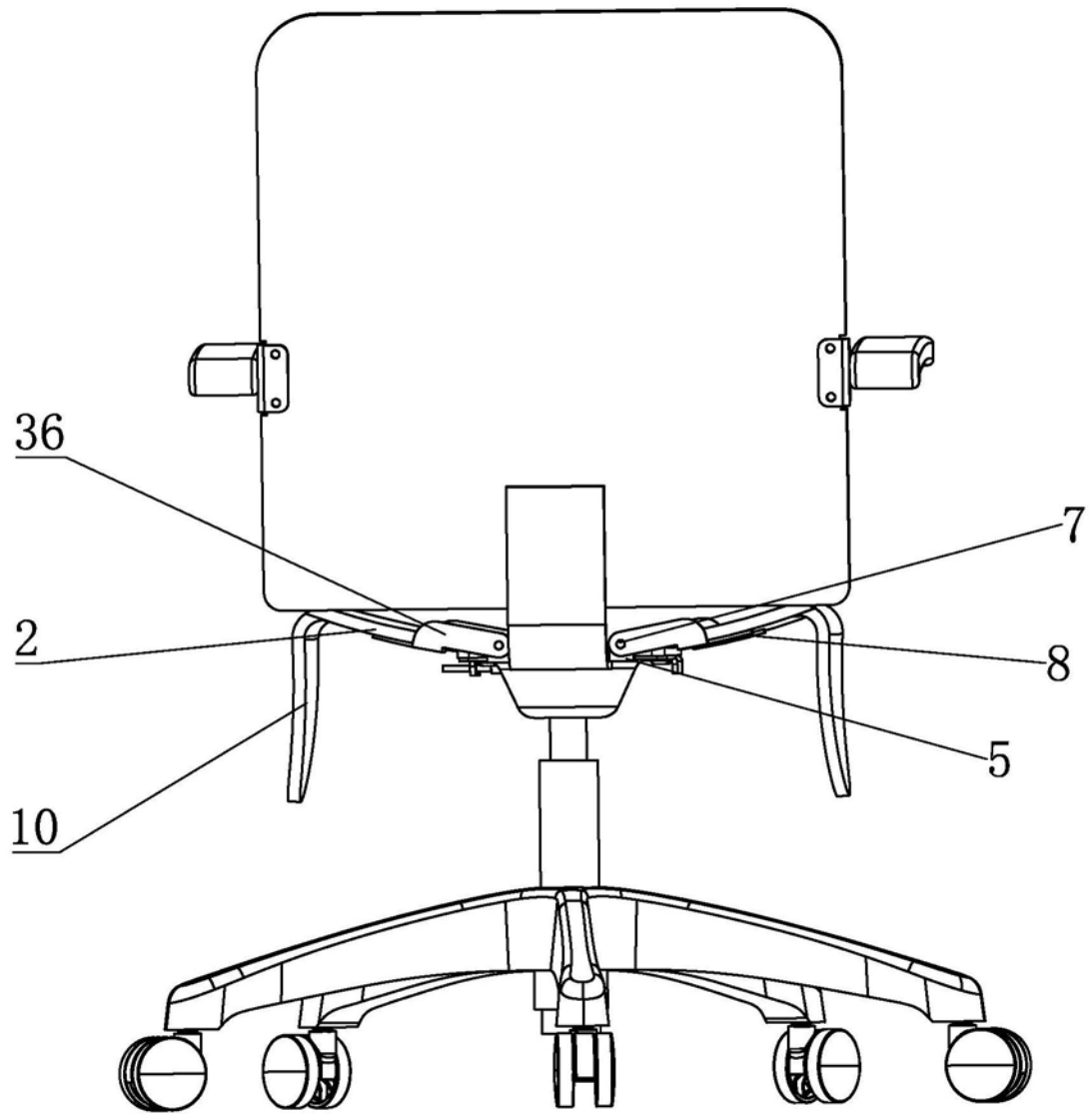


图4

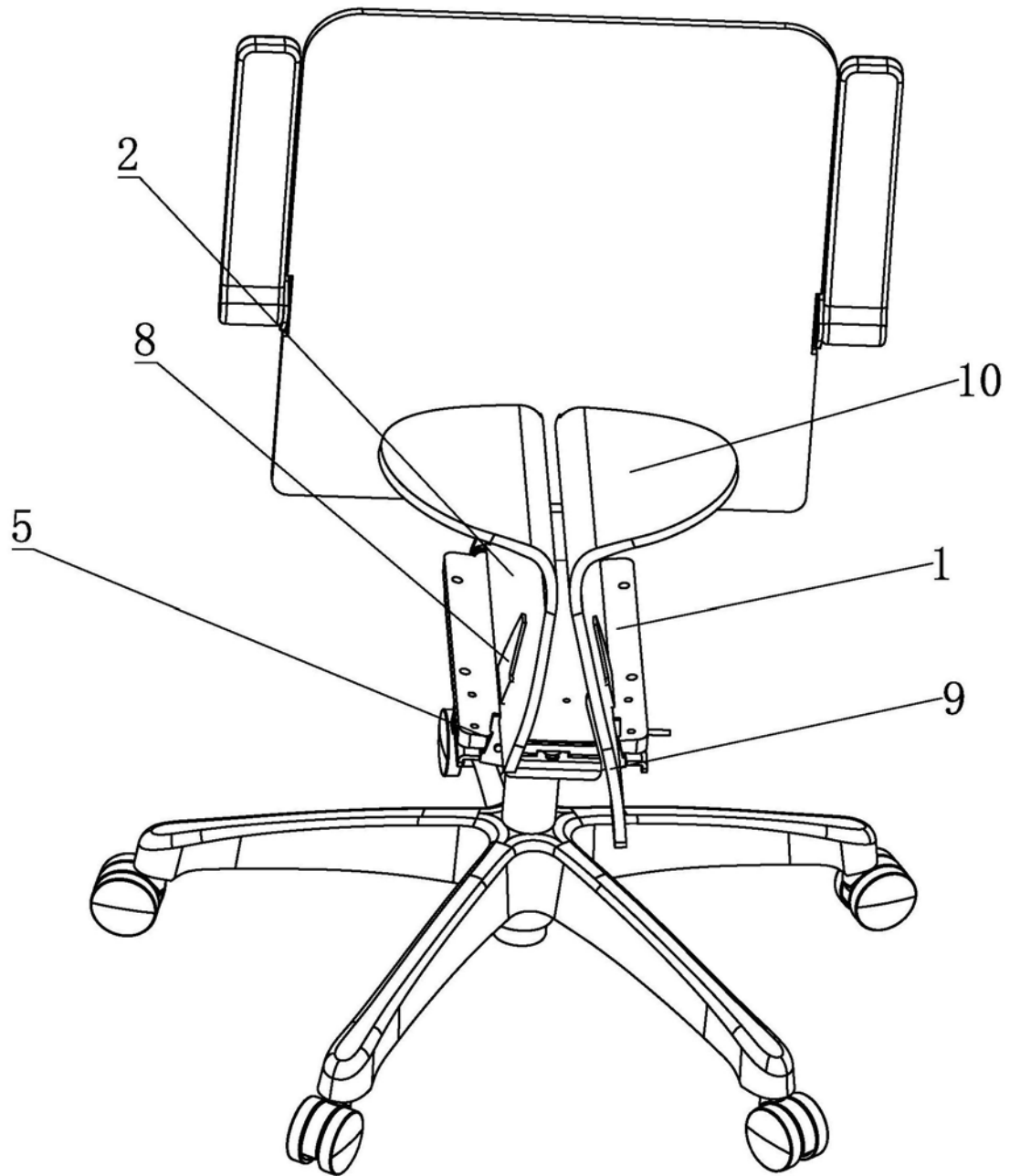


图5

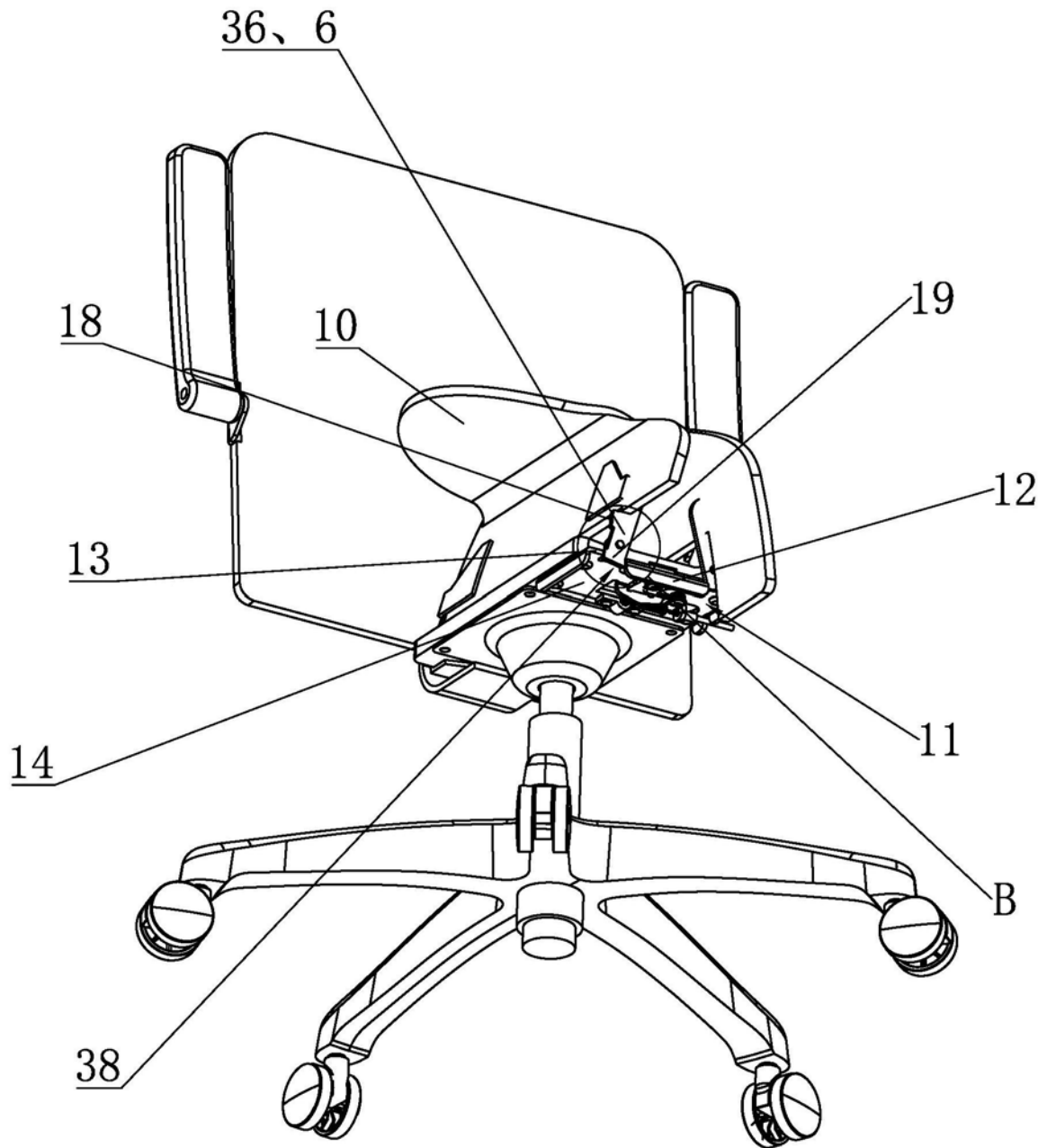


图6

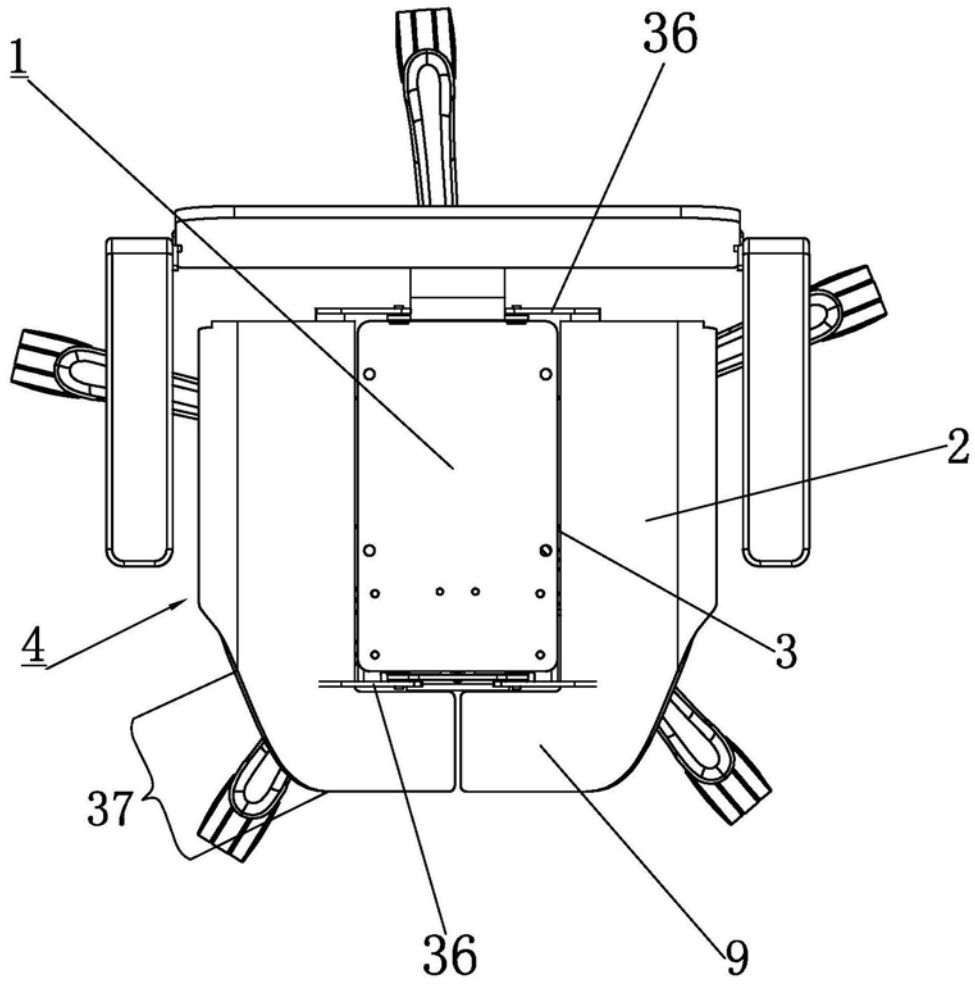


图7

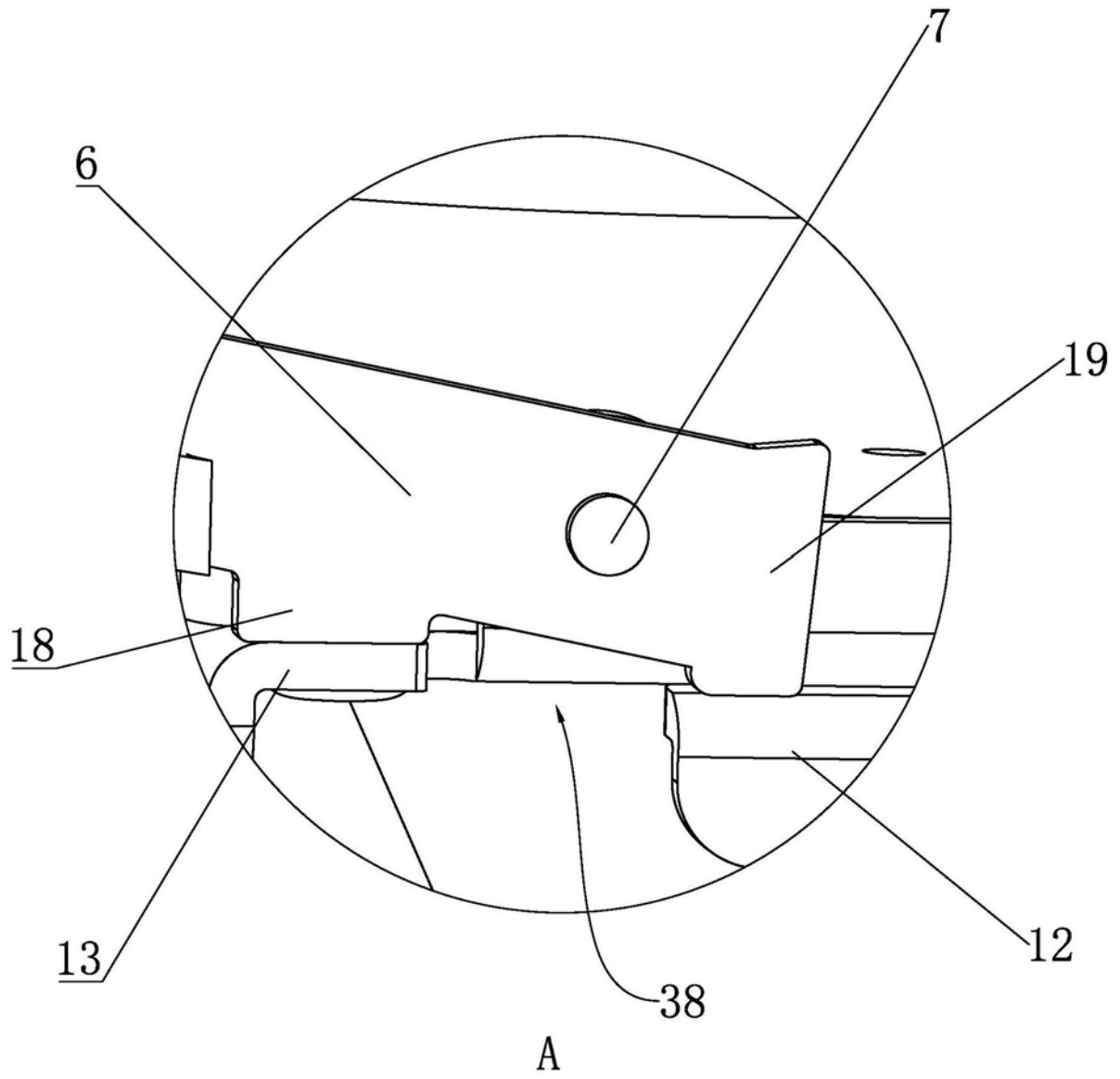


图8

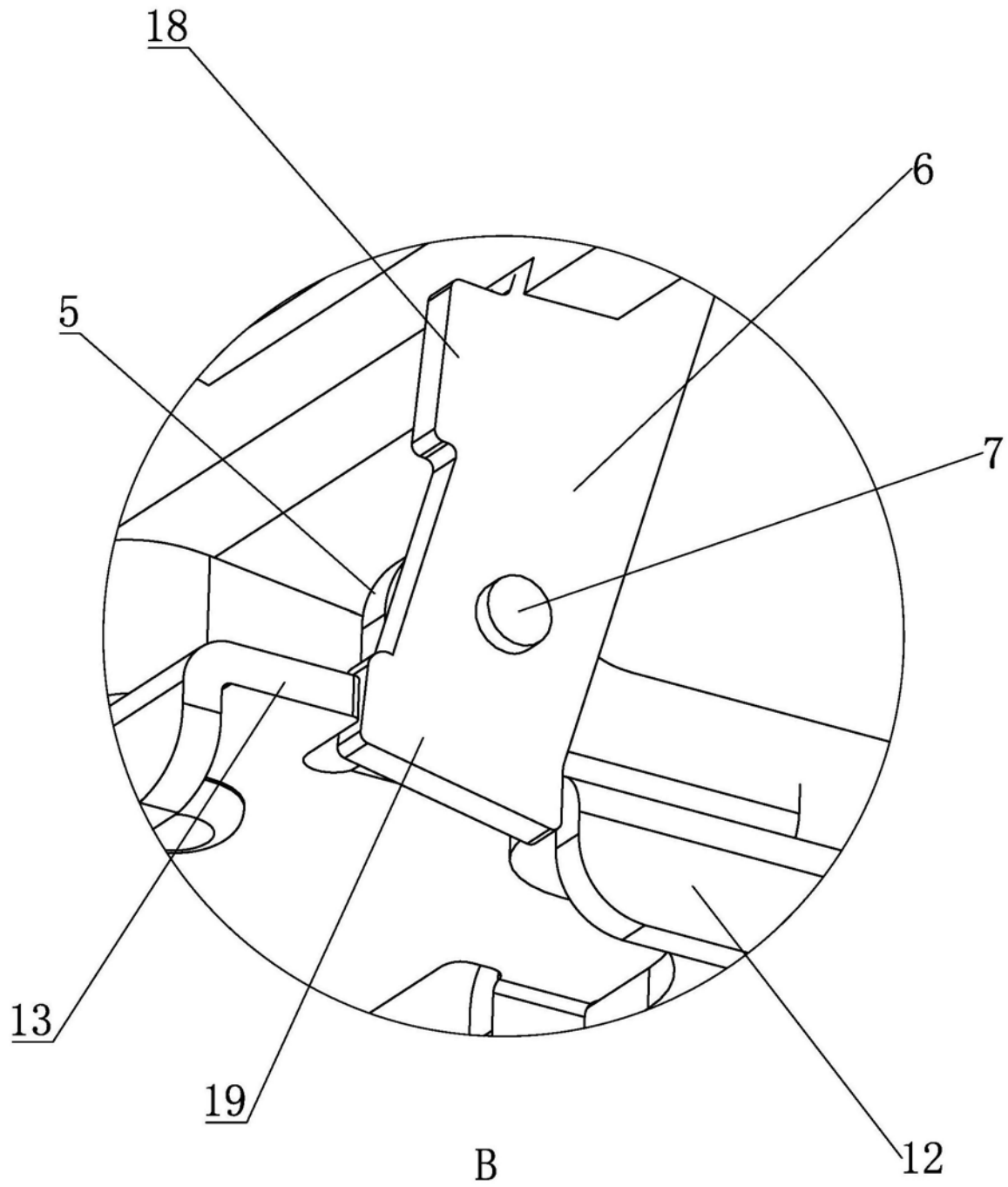


图9

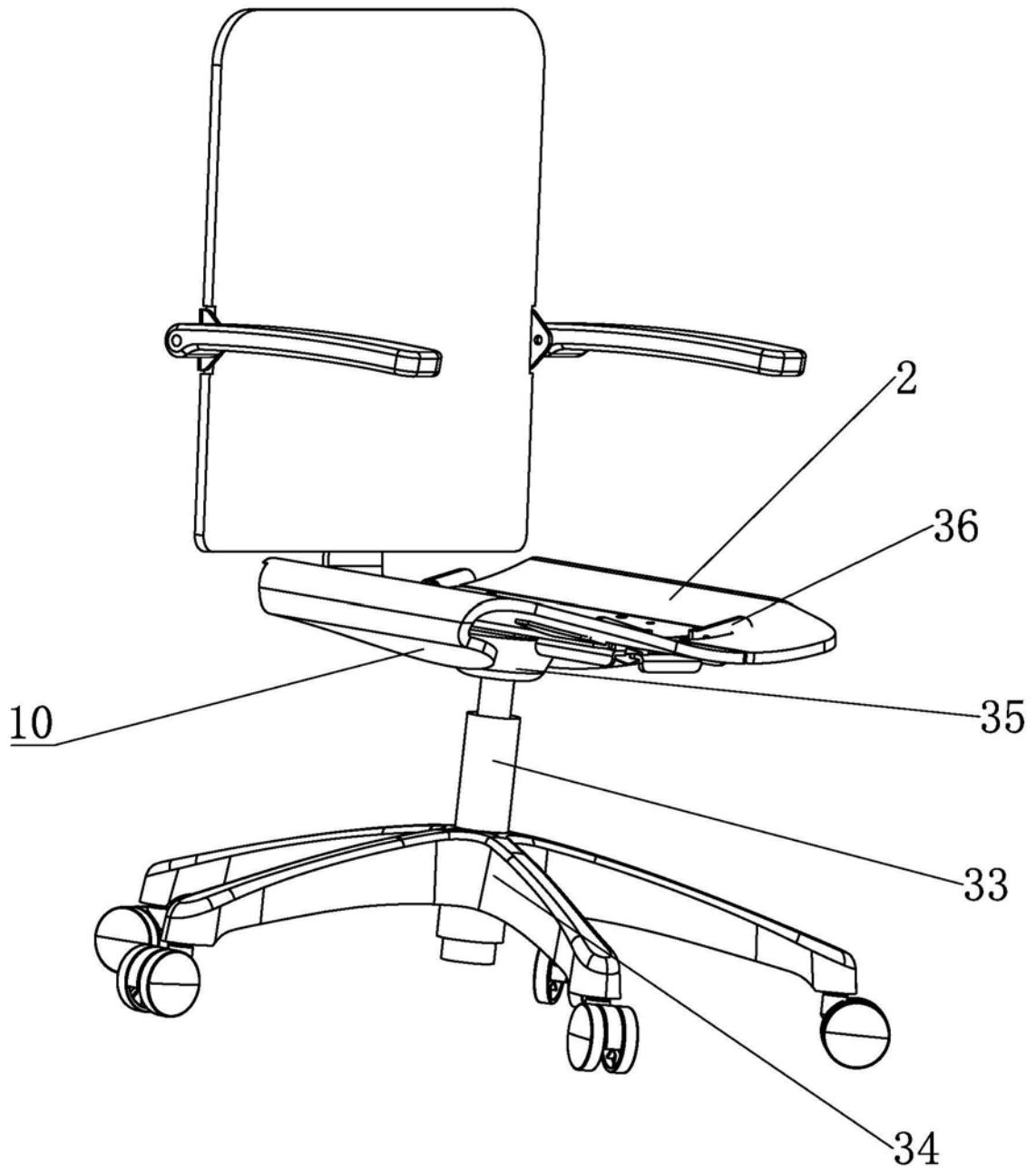


图10

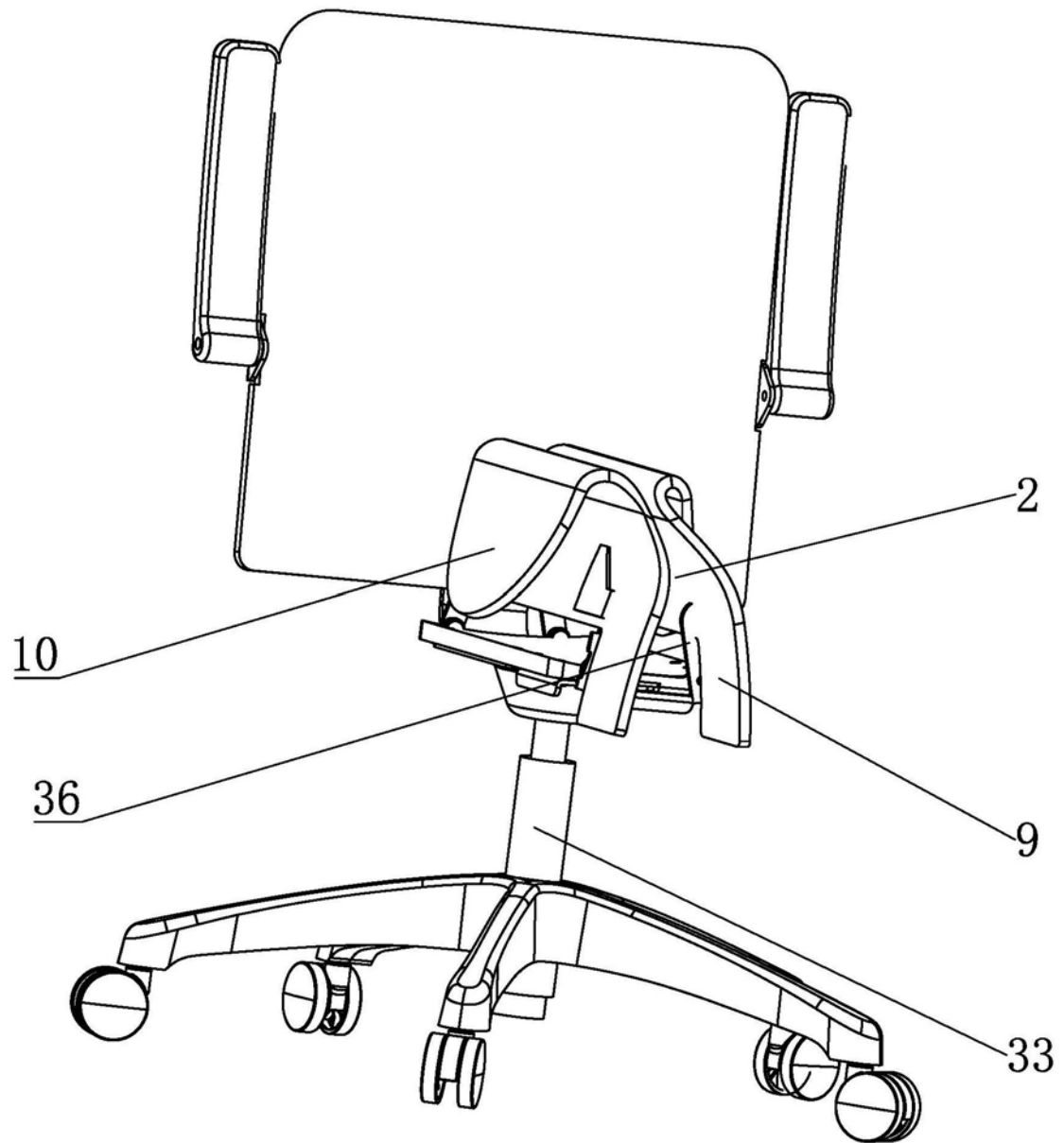


图11

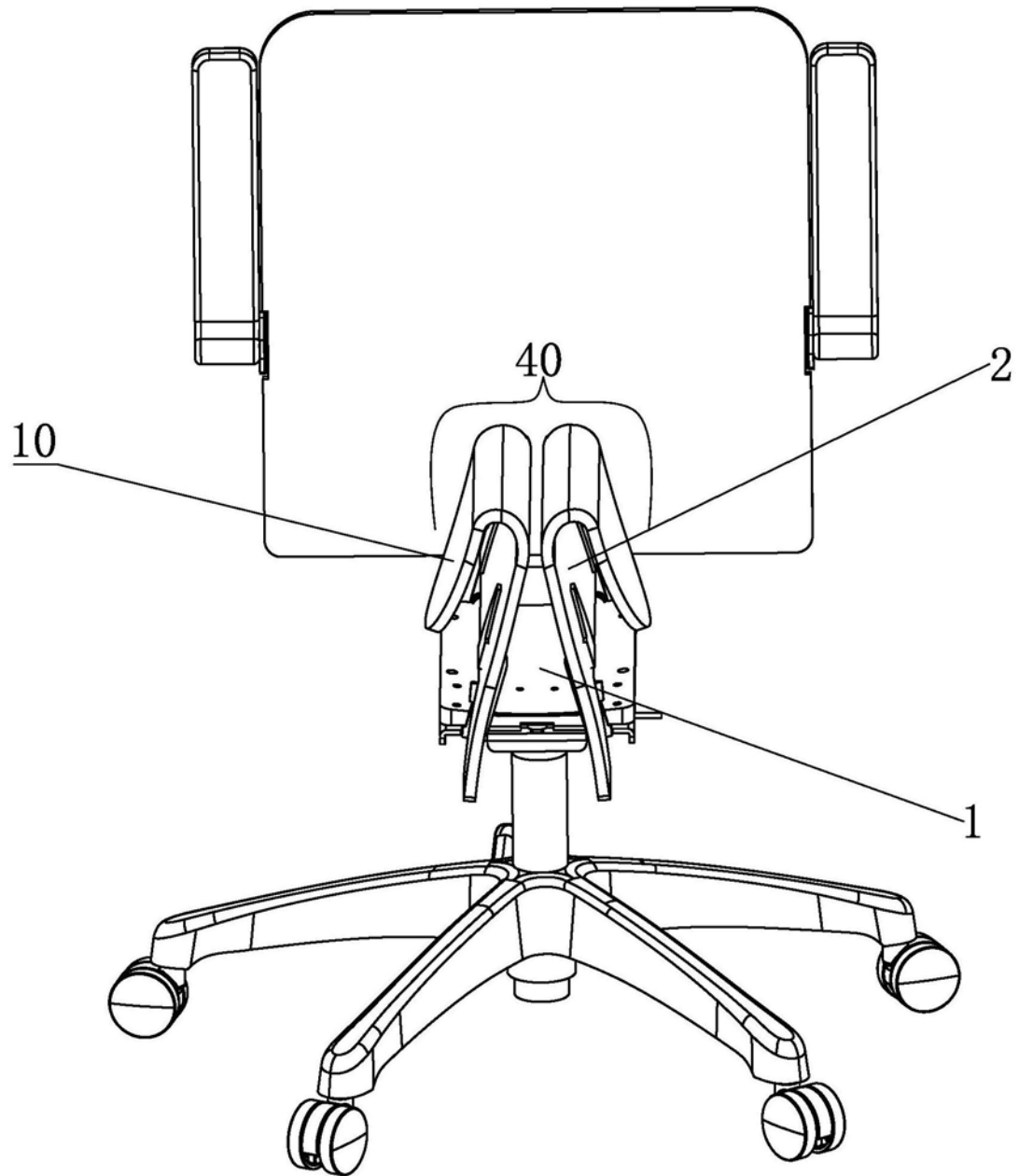


图12

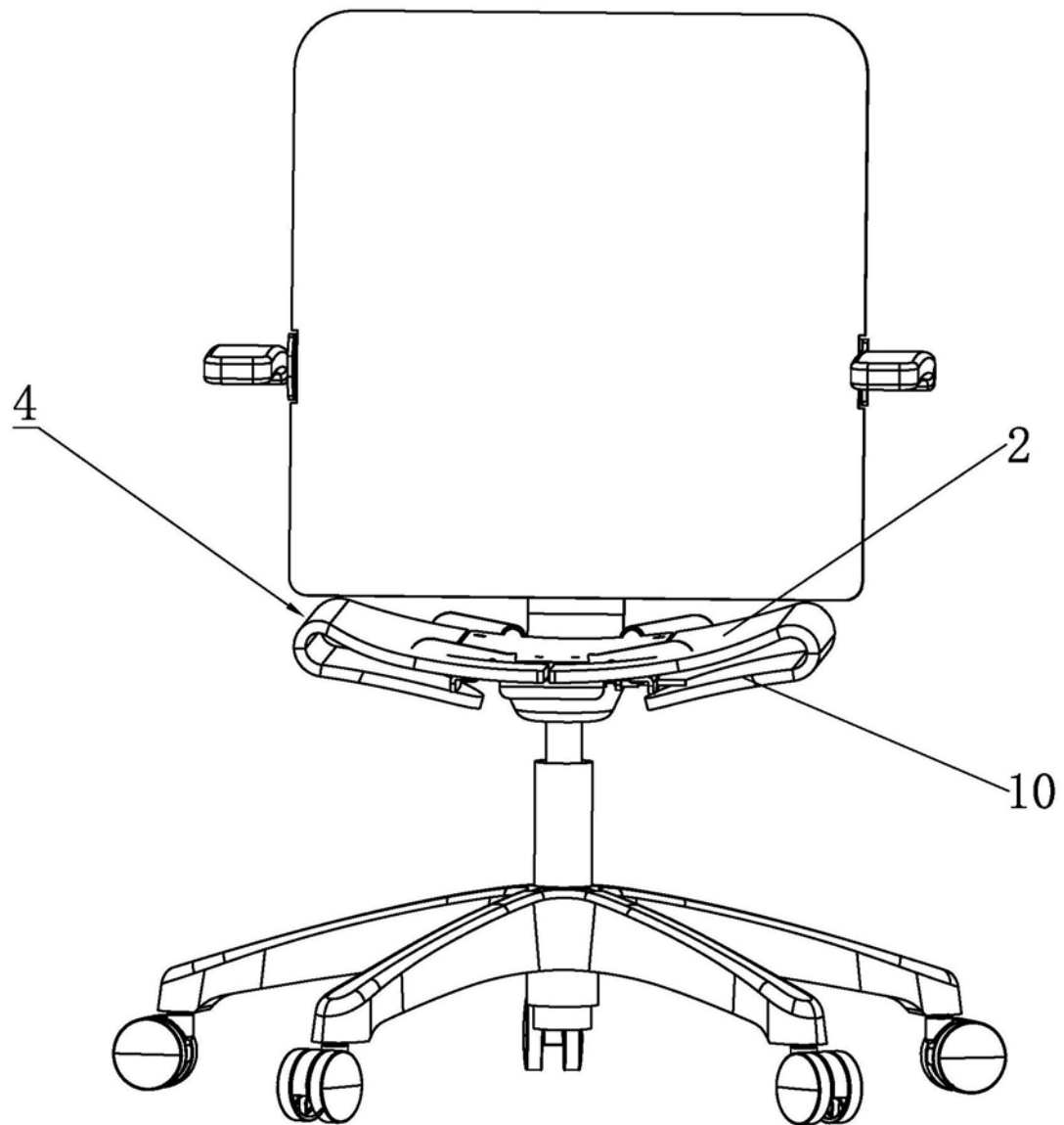


图13

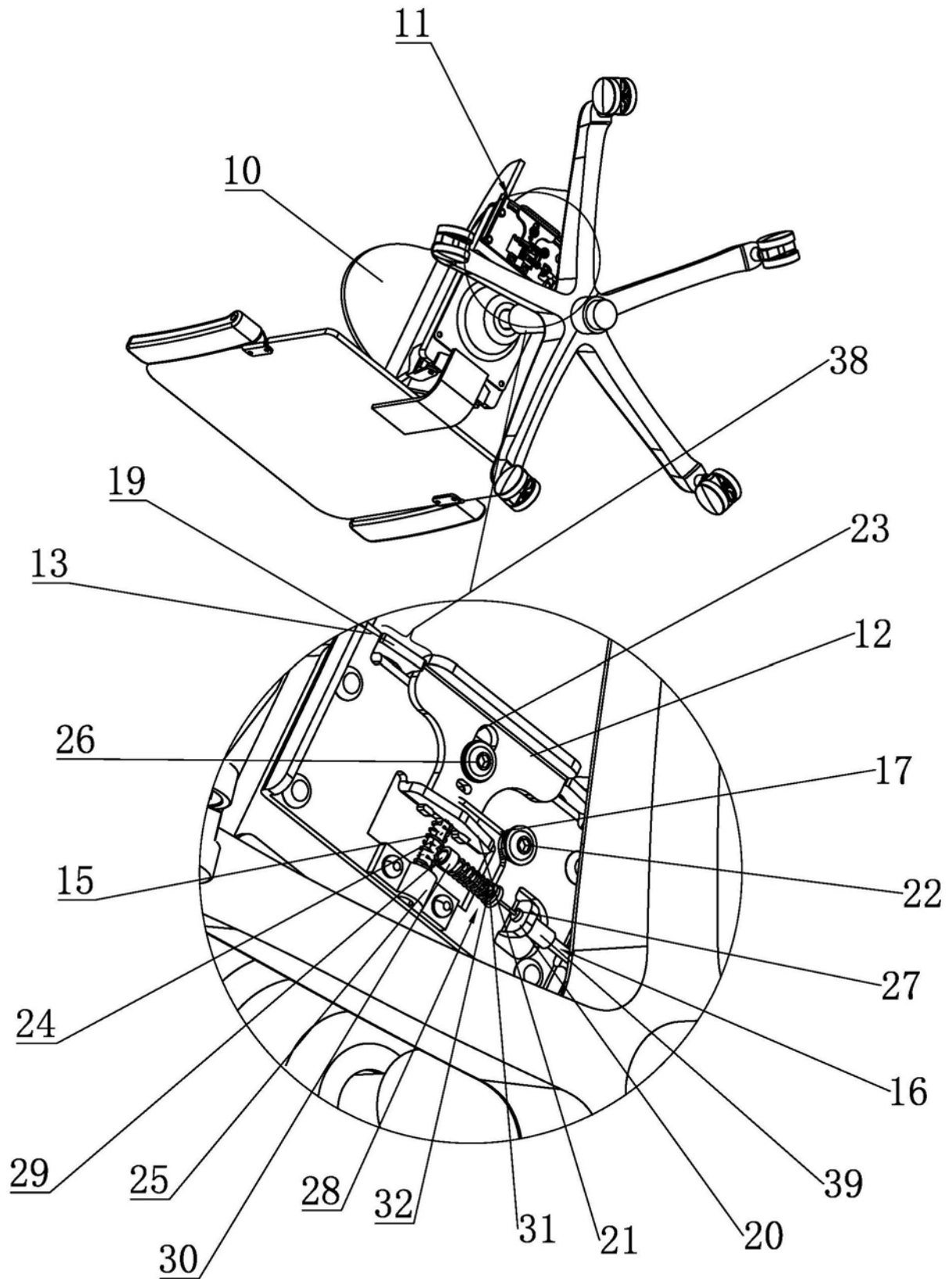


图14

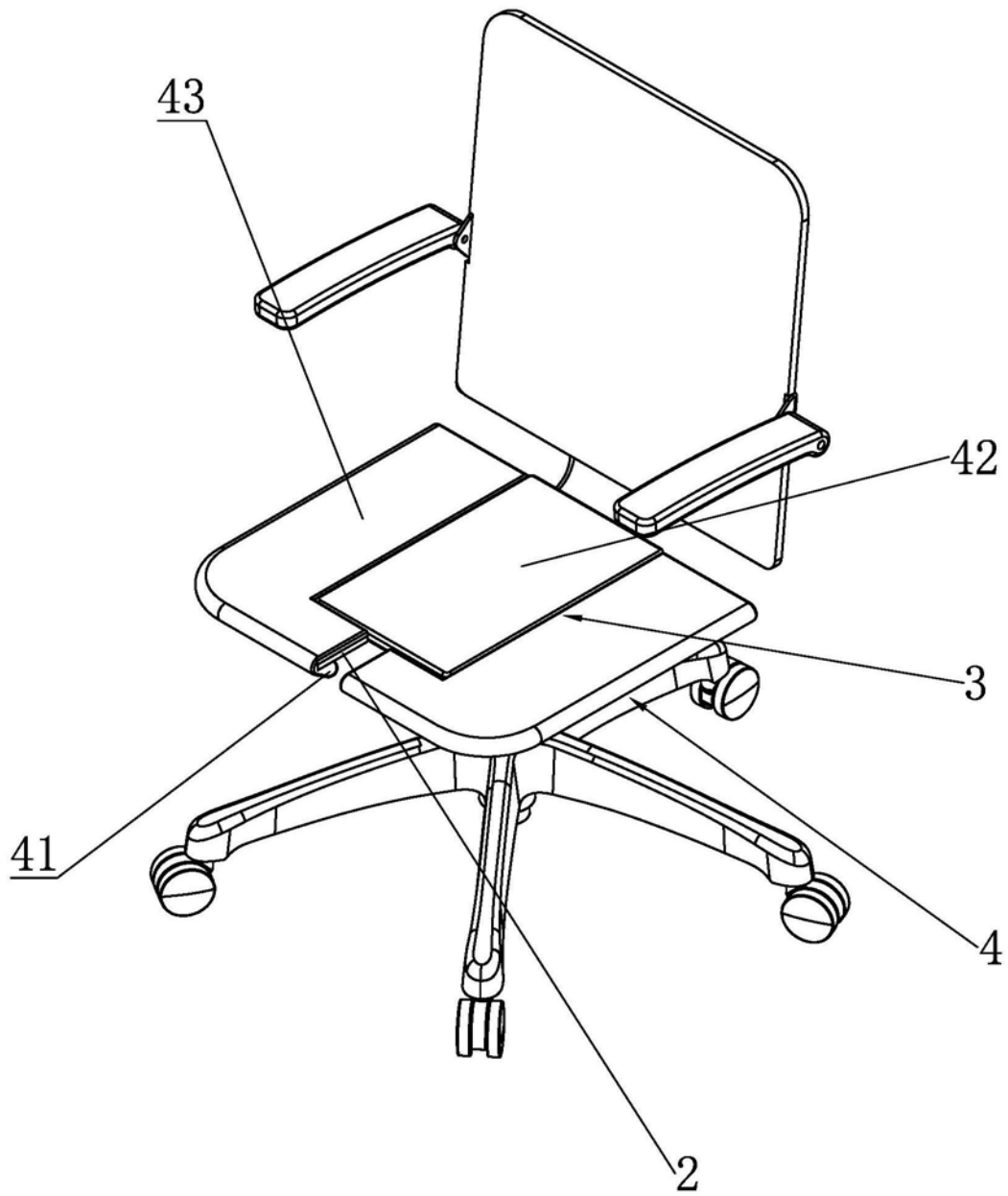


图15

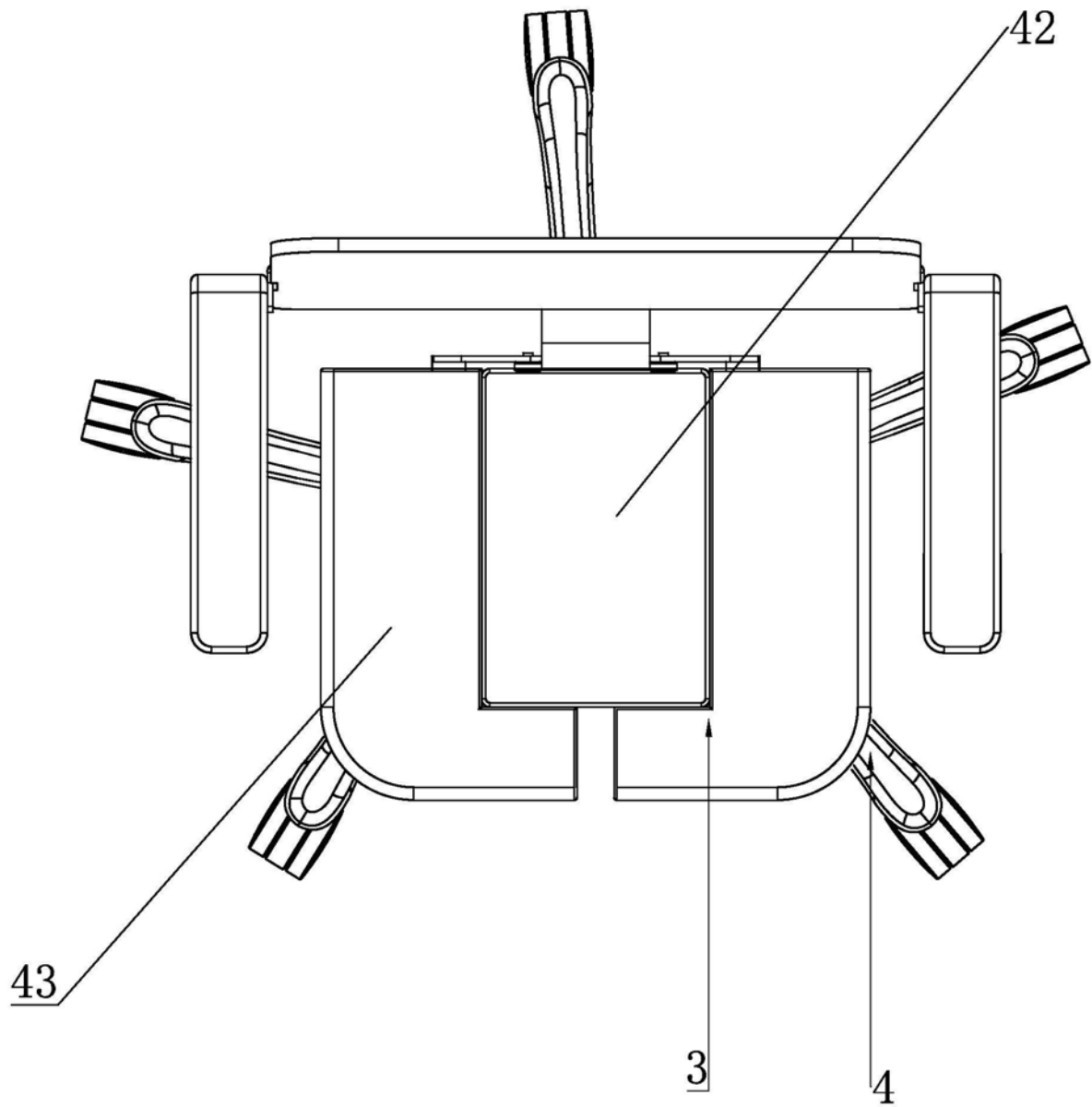


图16

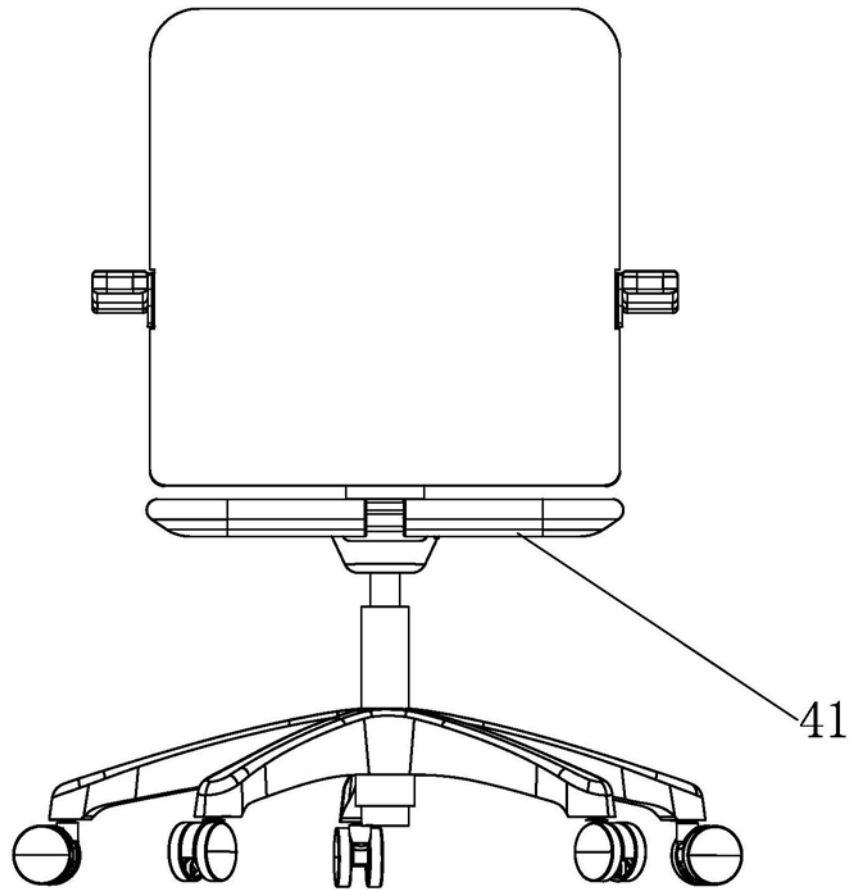


图17

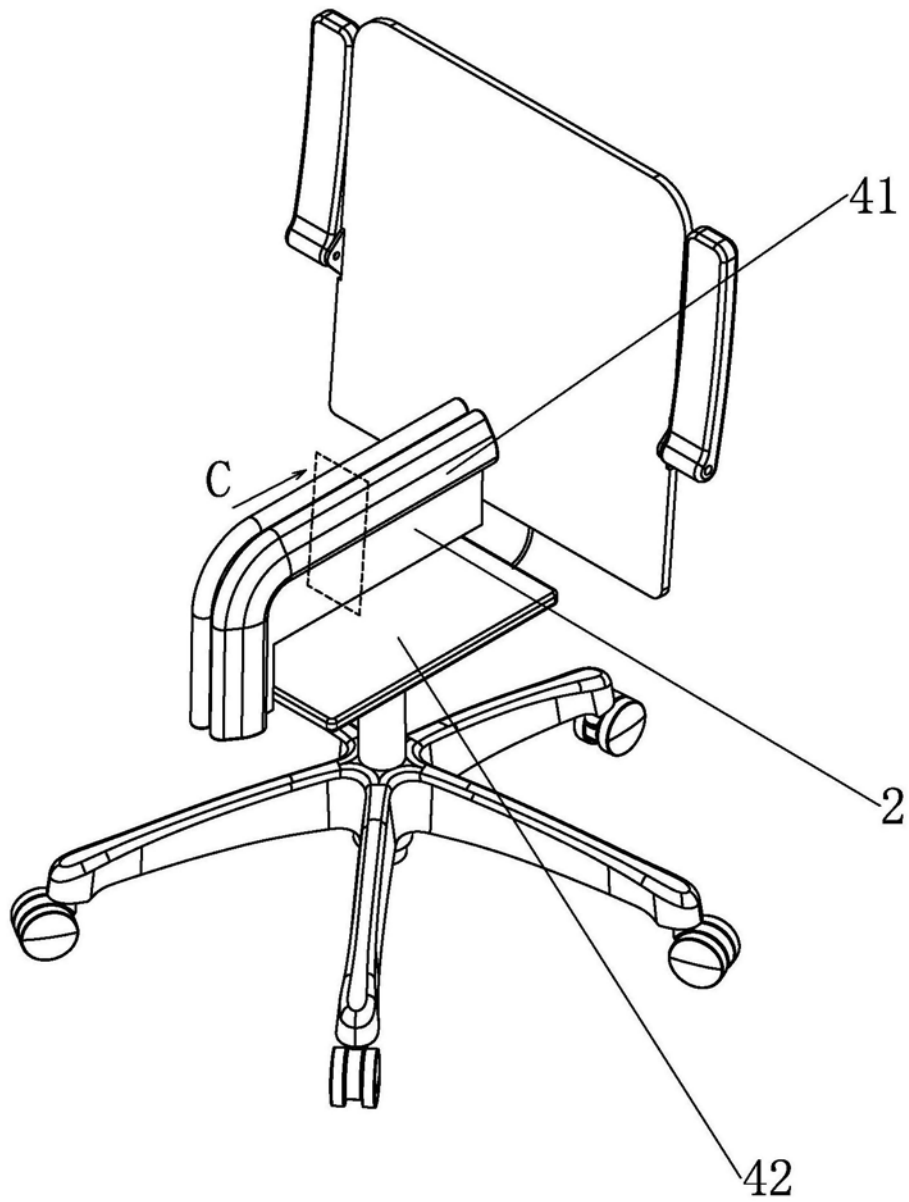


图18

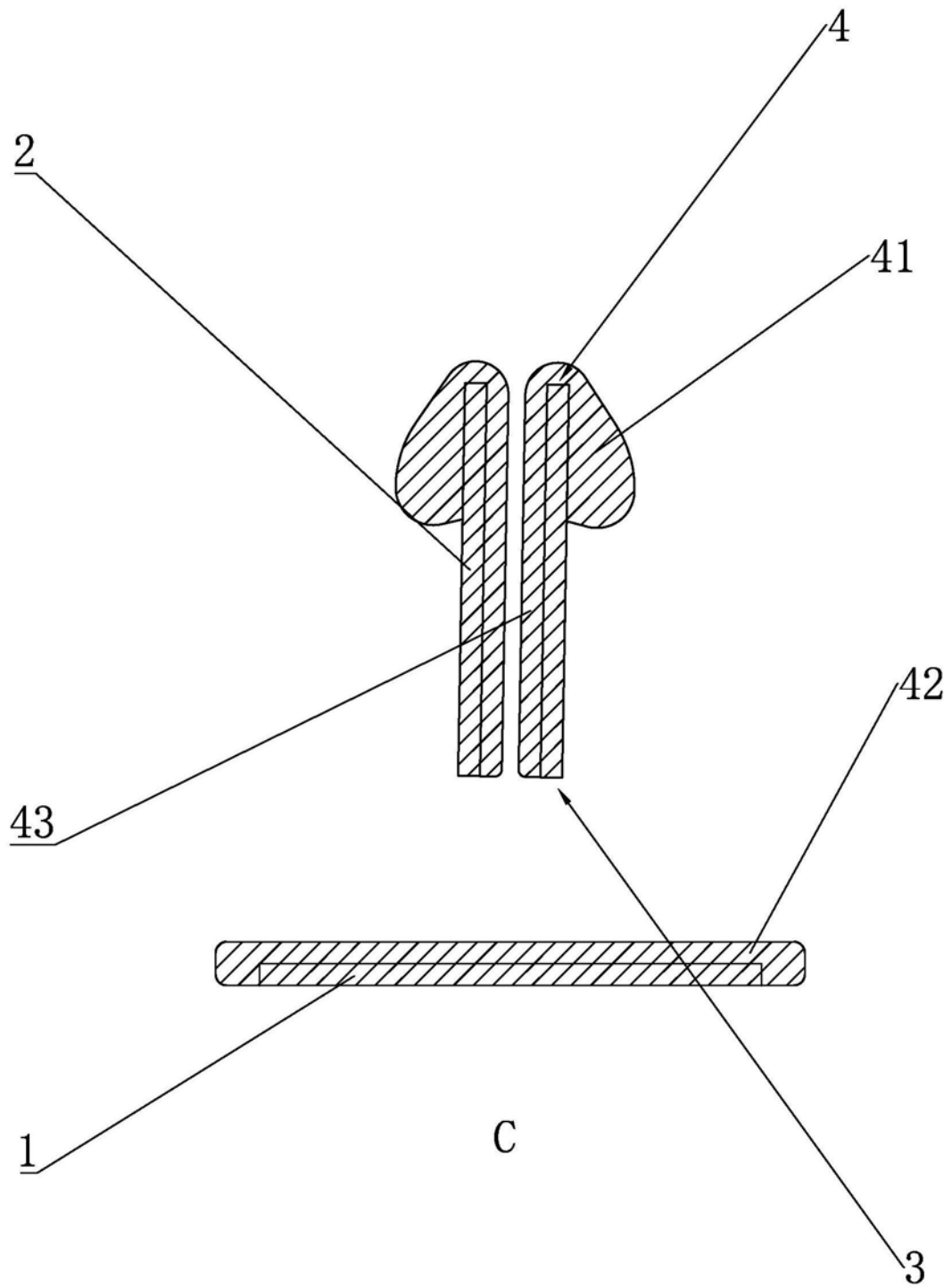


图19

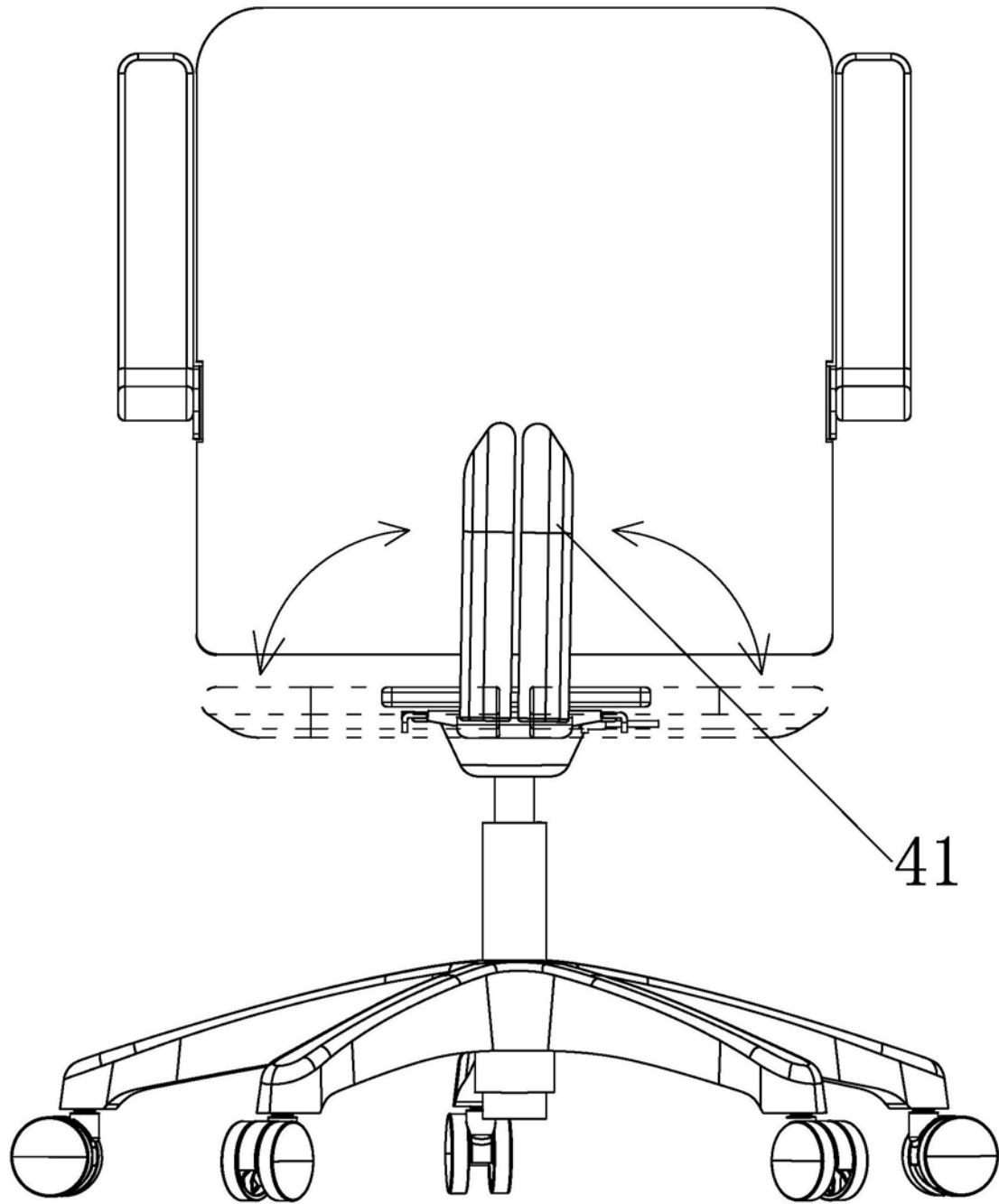


图20

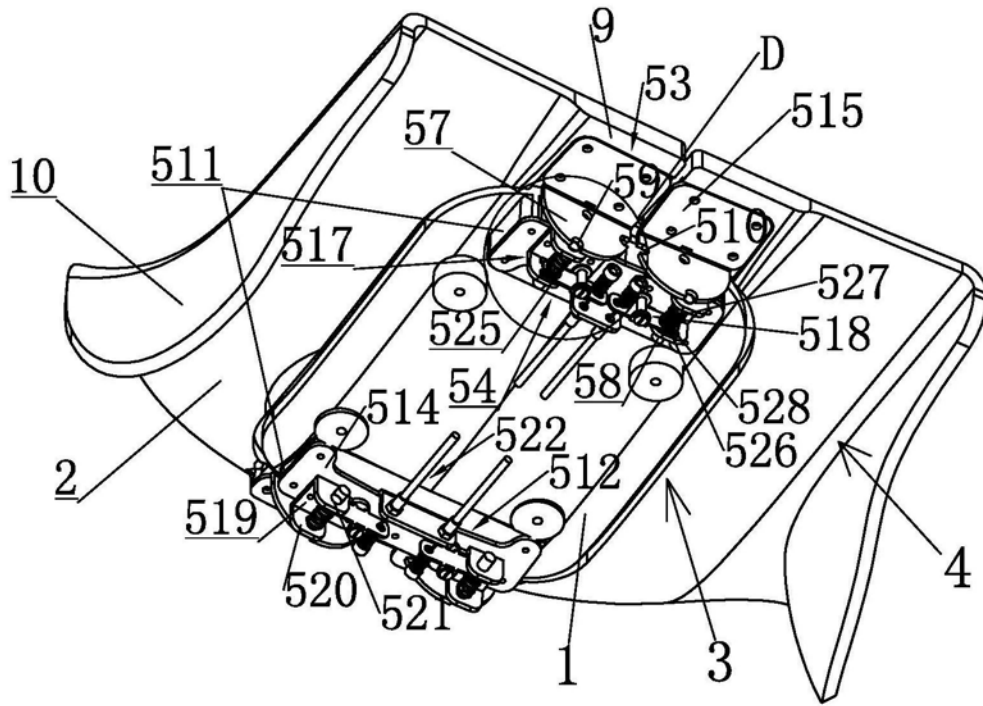


图21

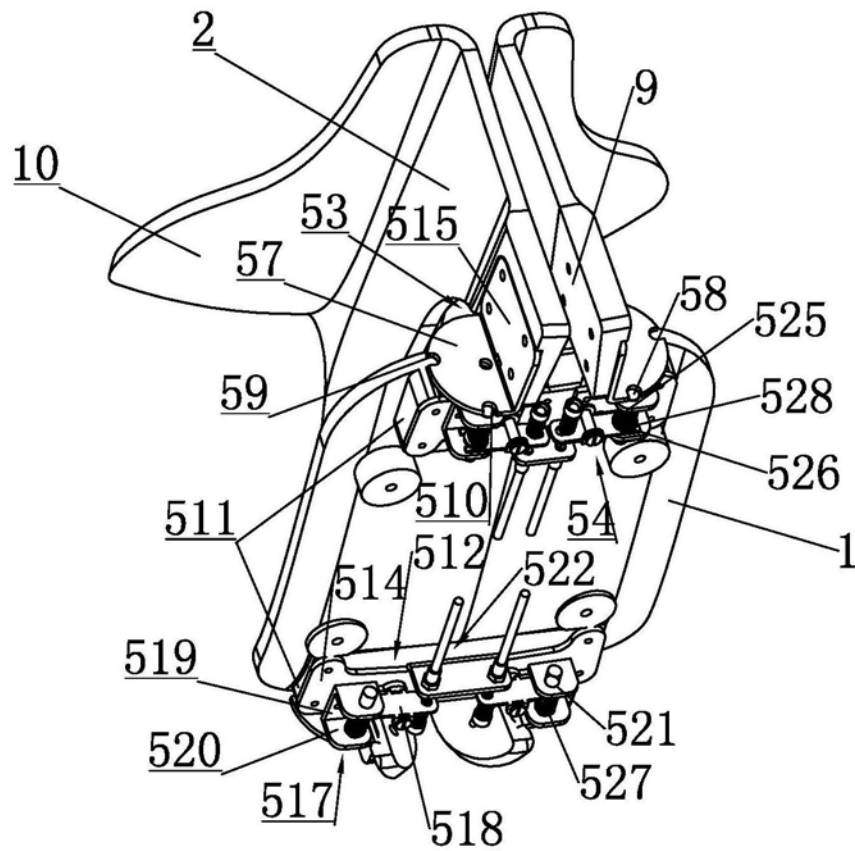


图22

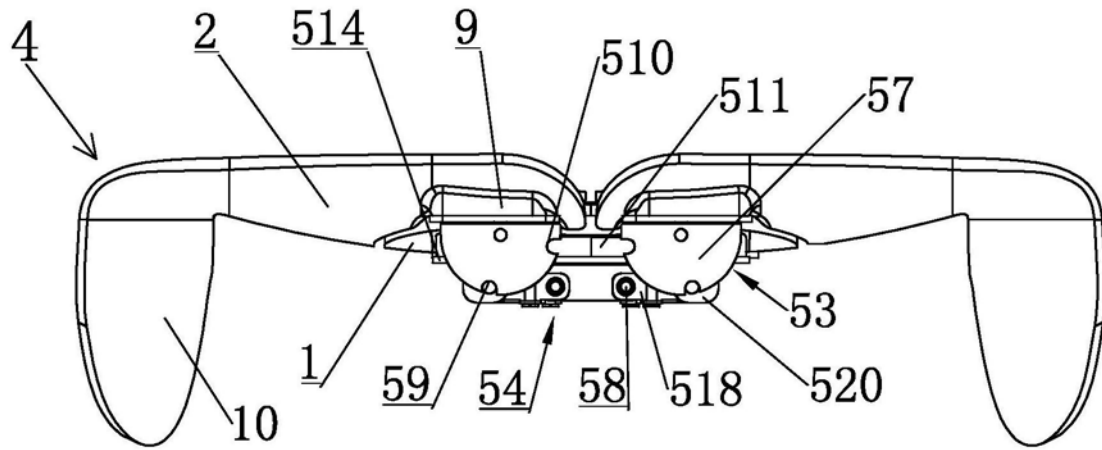


图23

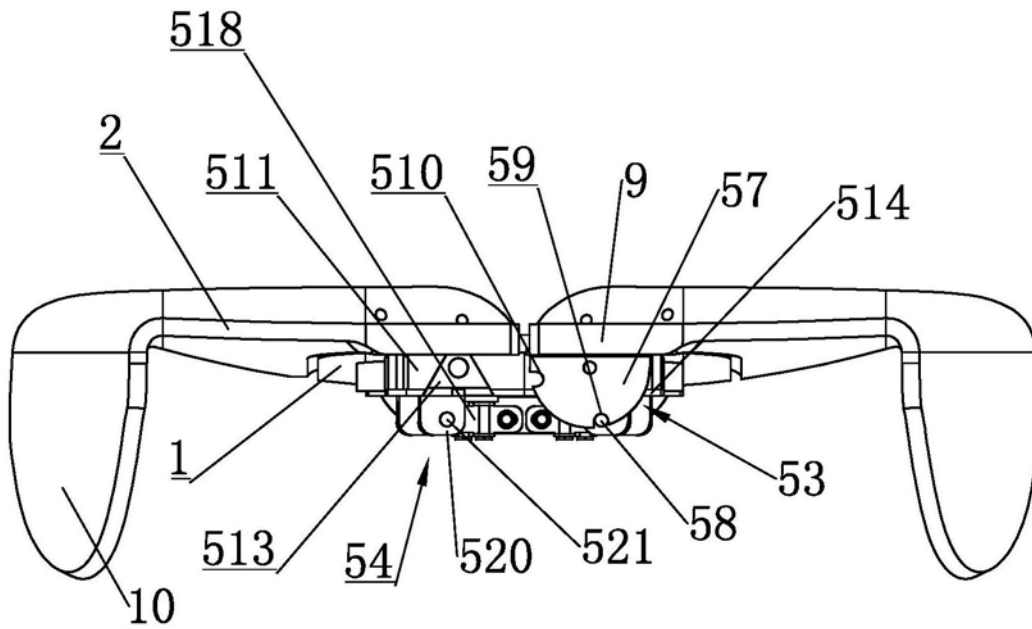


图24

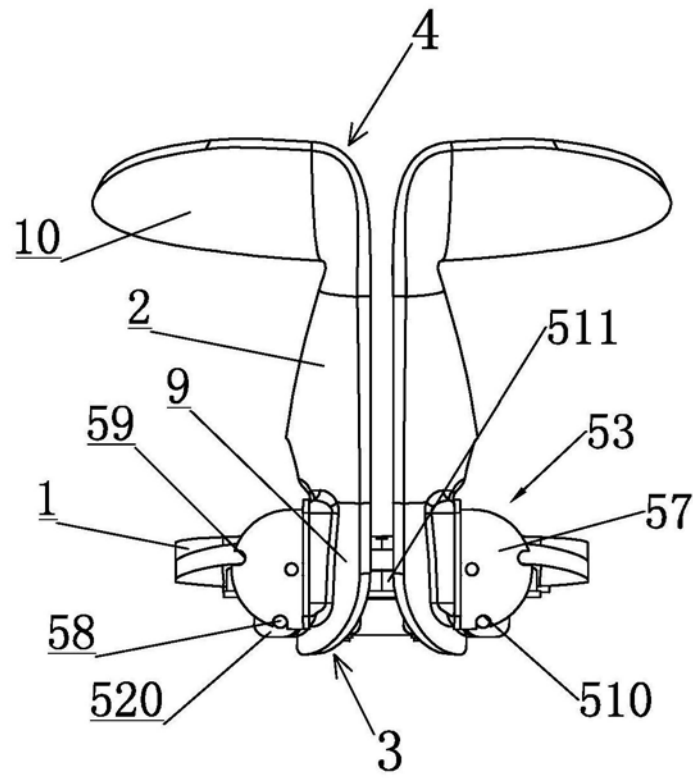


图25

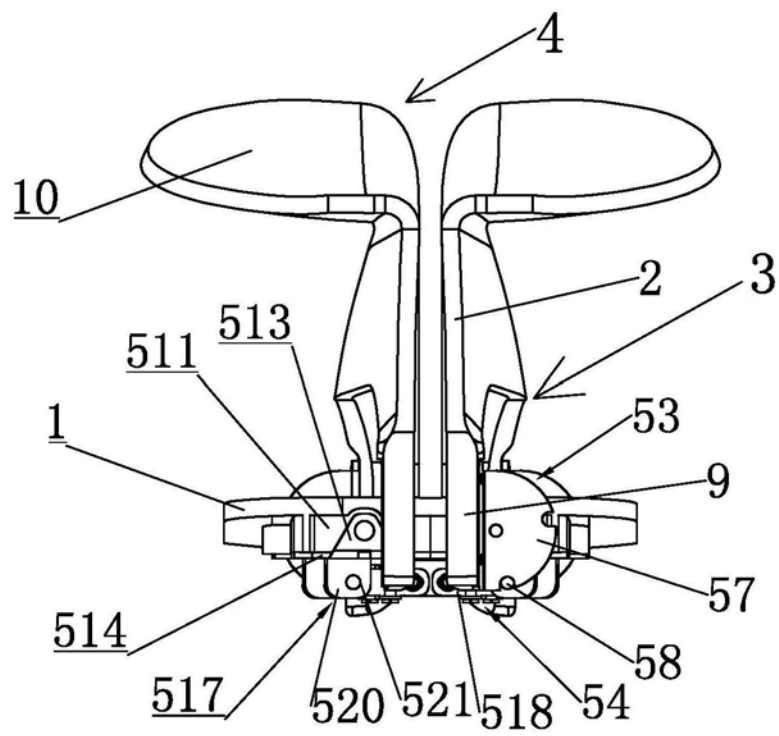


图26

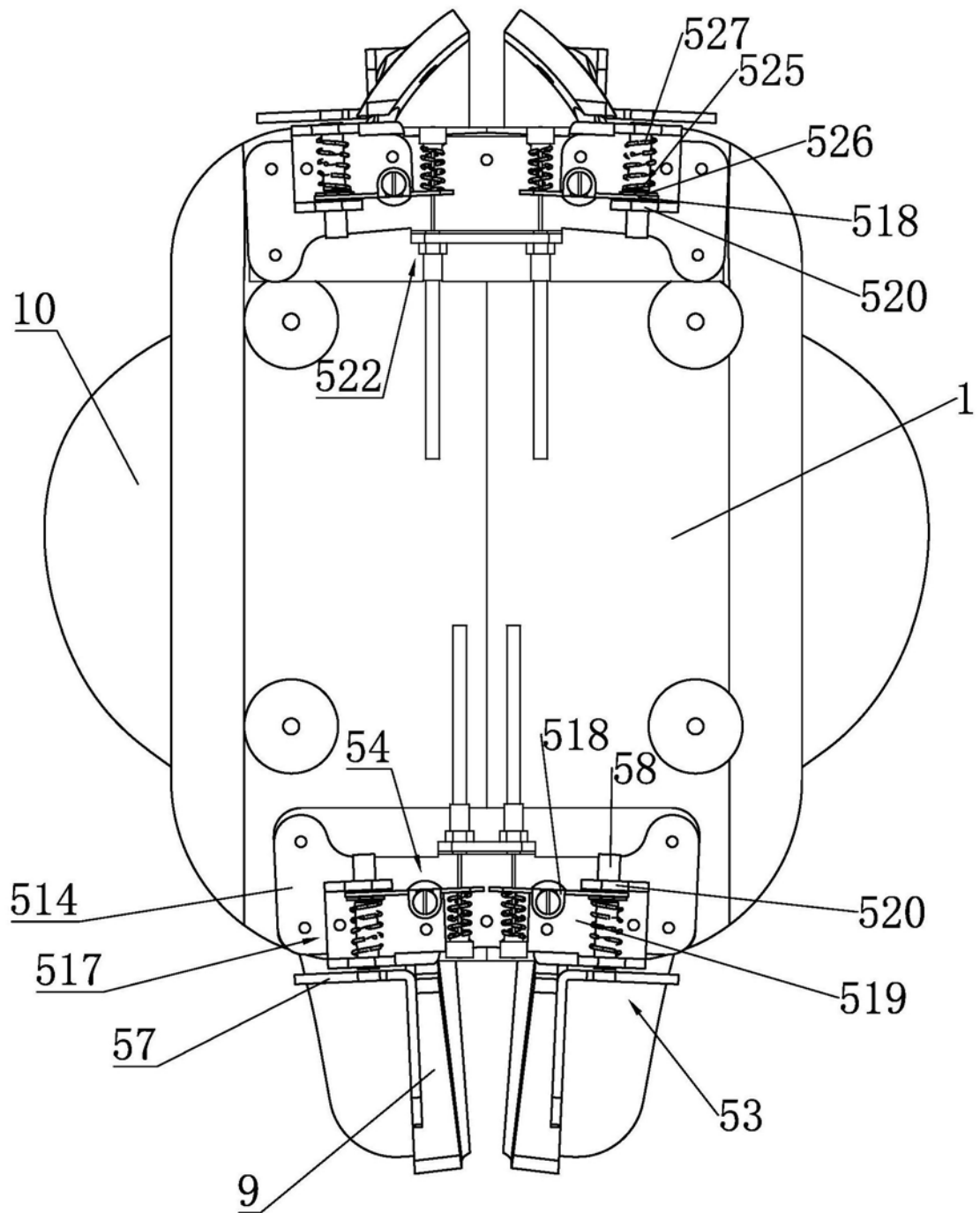


图27

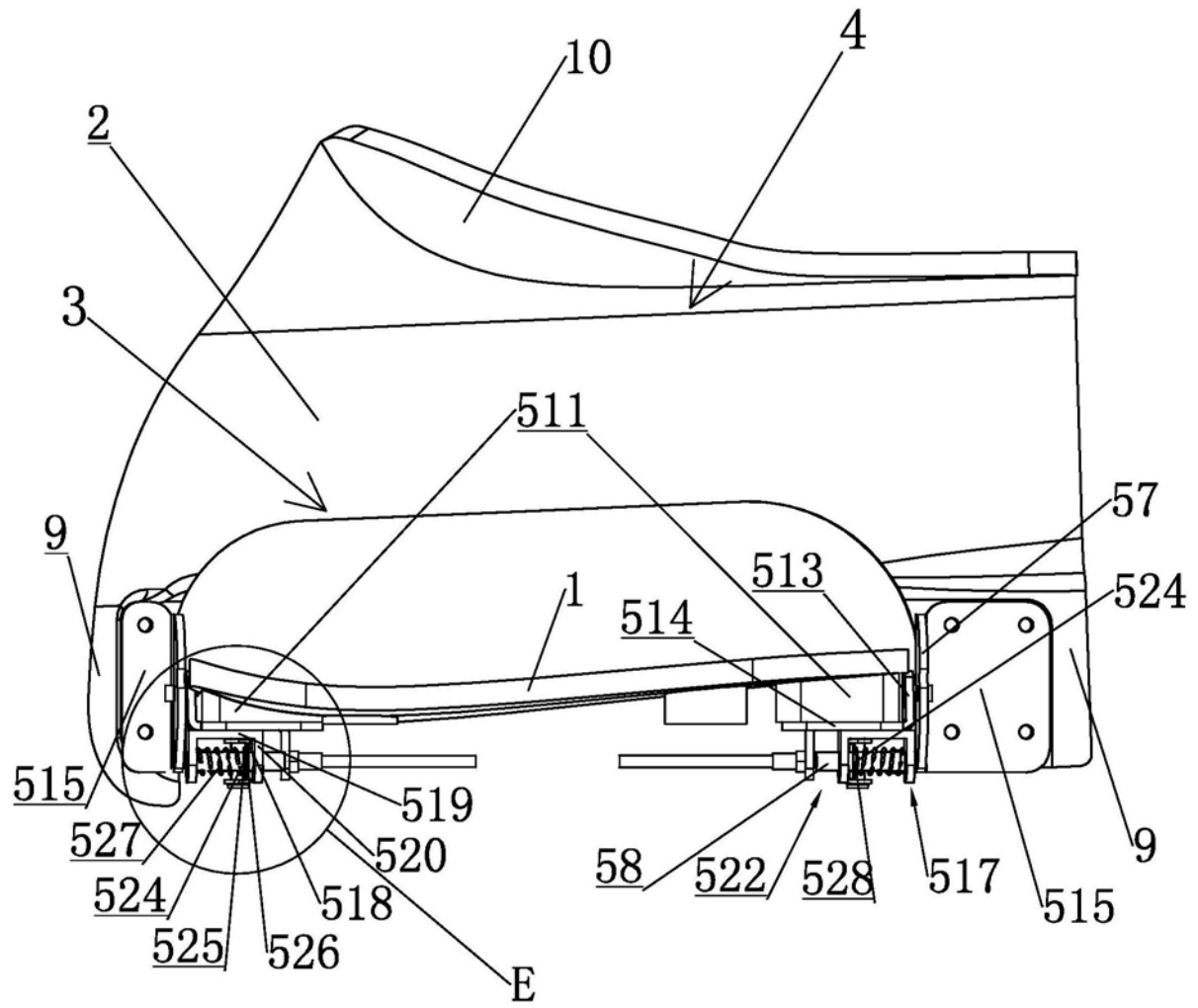


图28

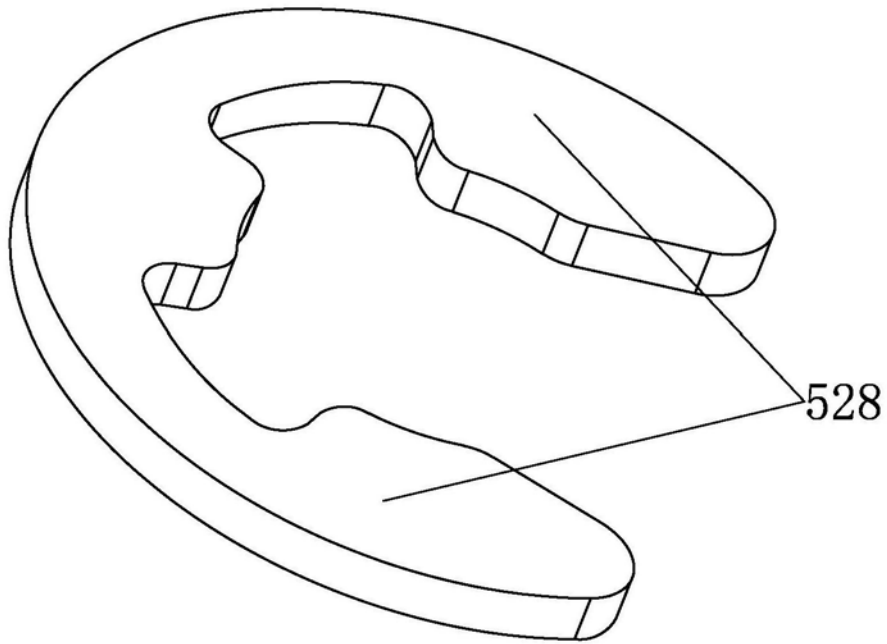


图29

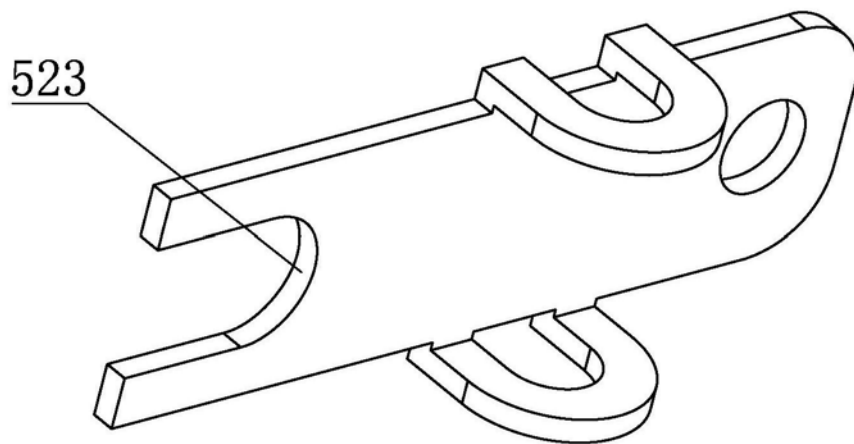


图30

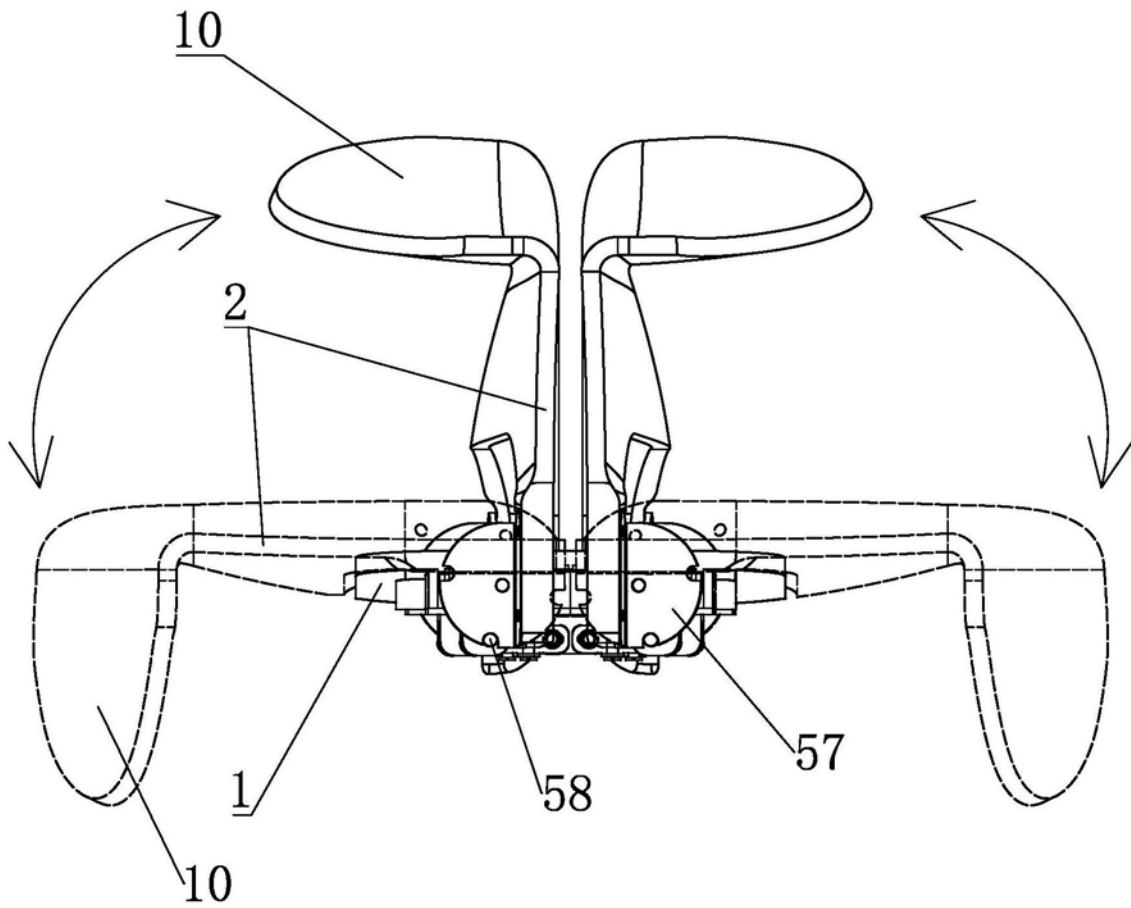


图31

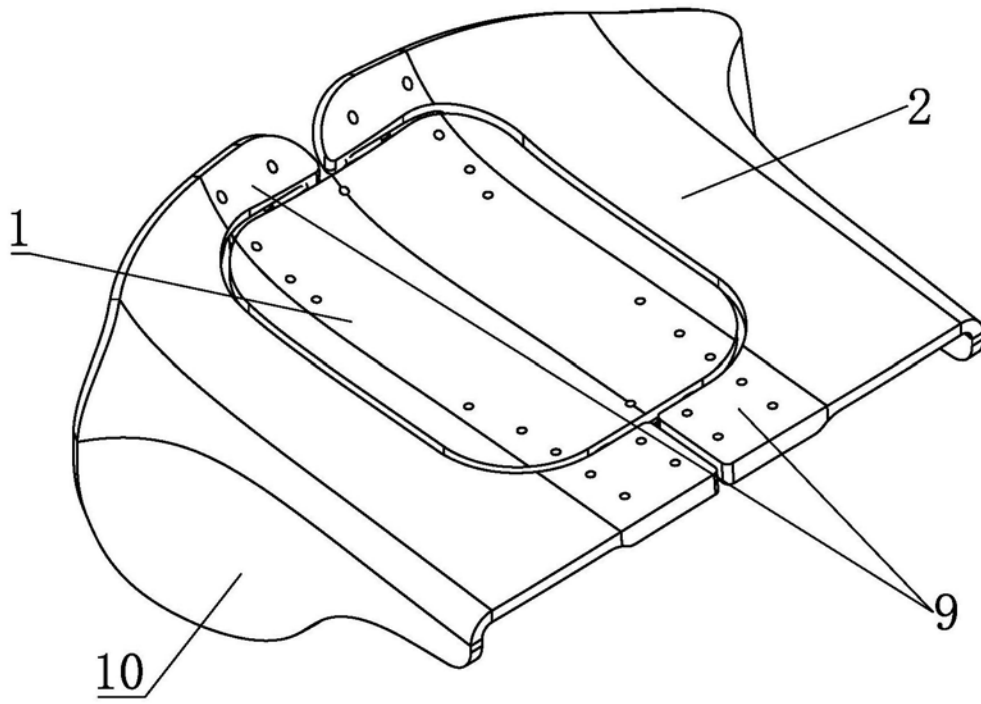


图32

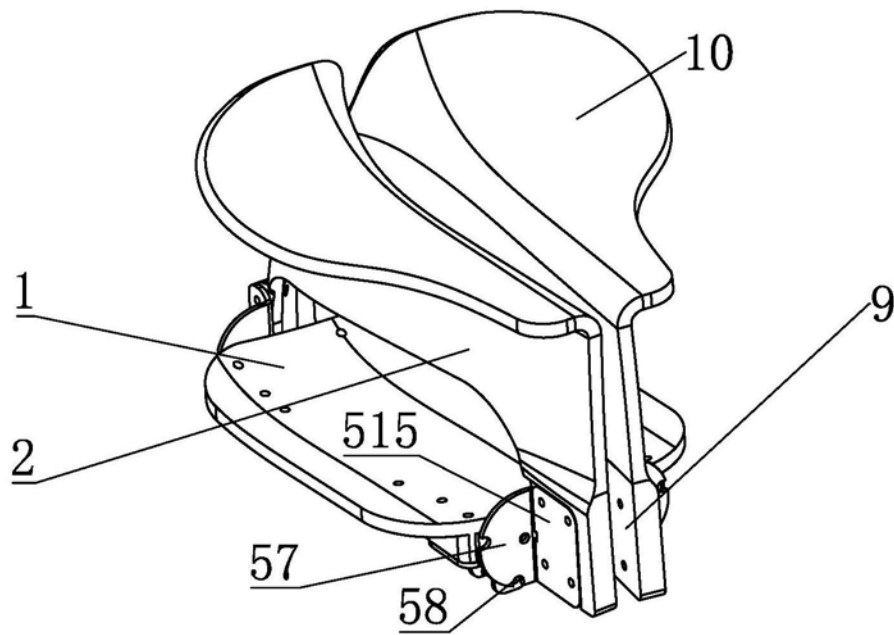
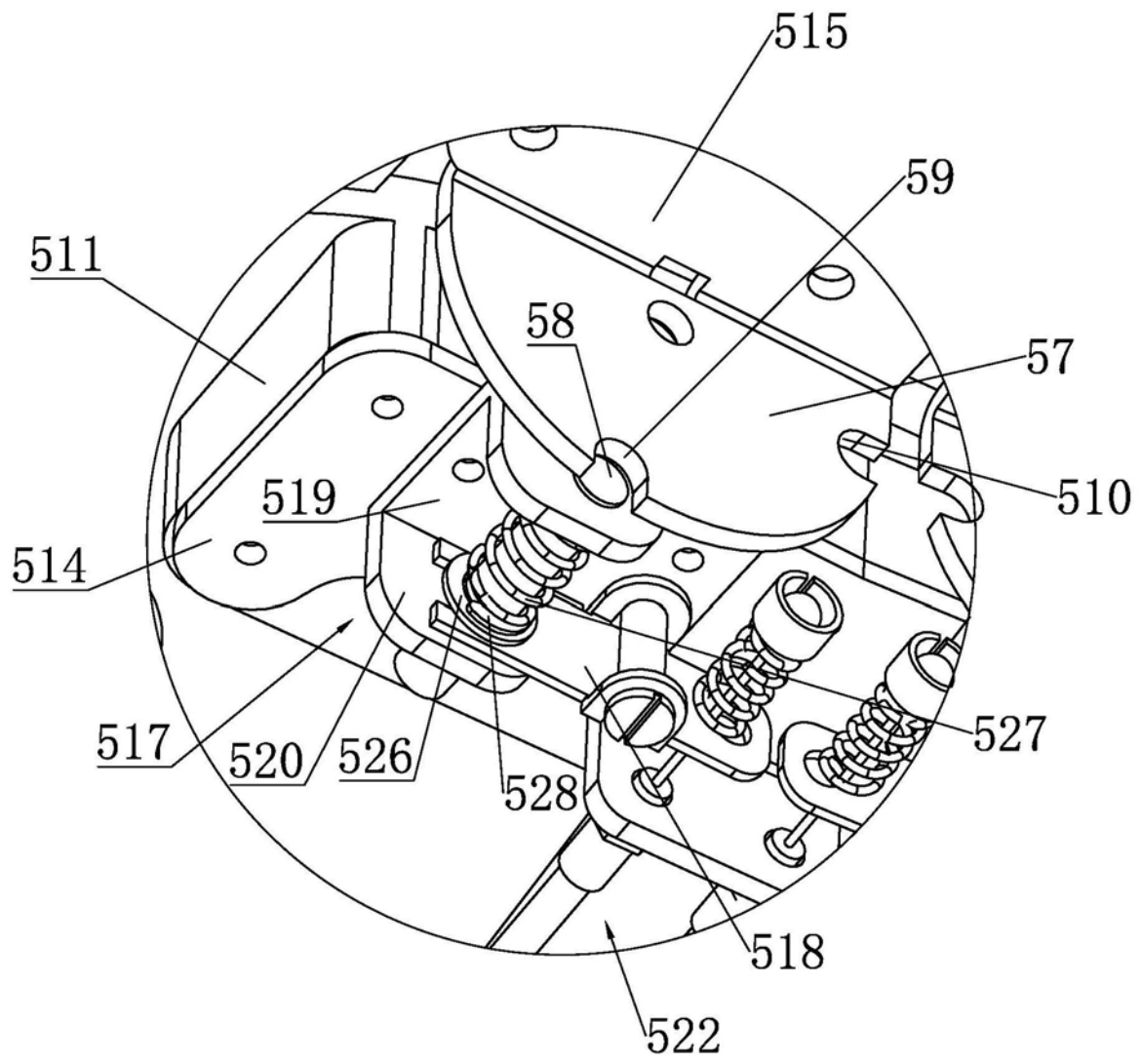
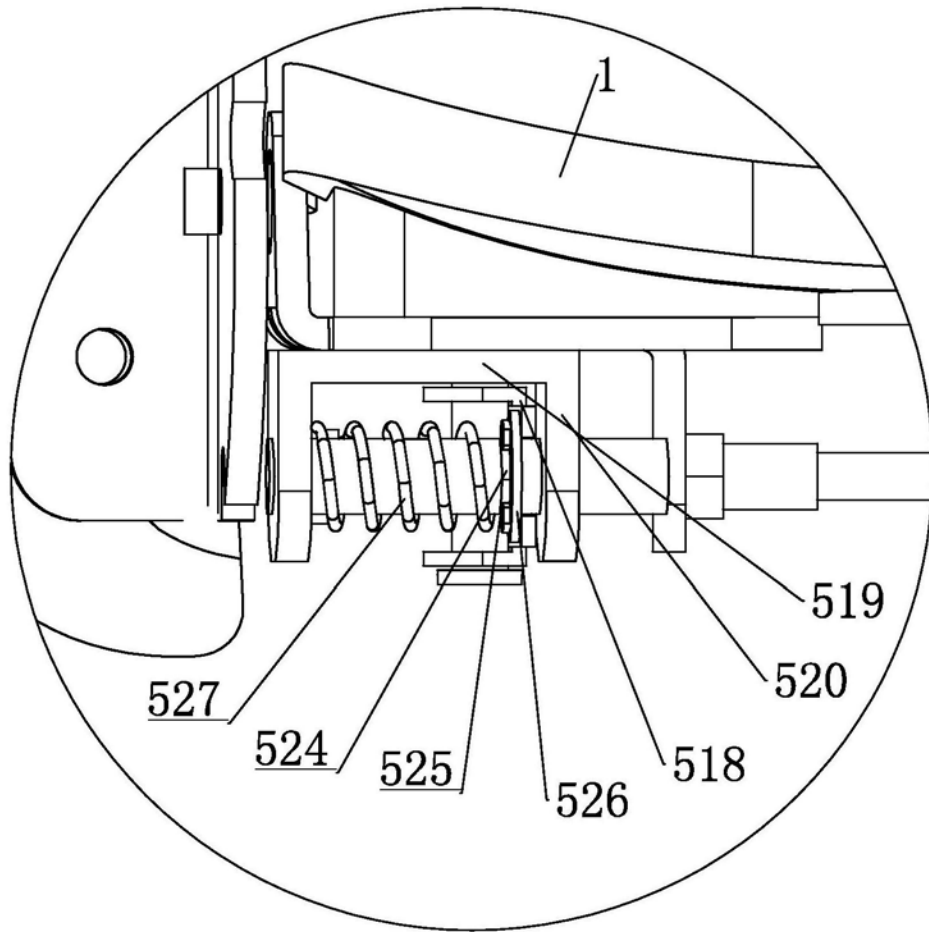


图33



D

图34



E

图35

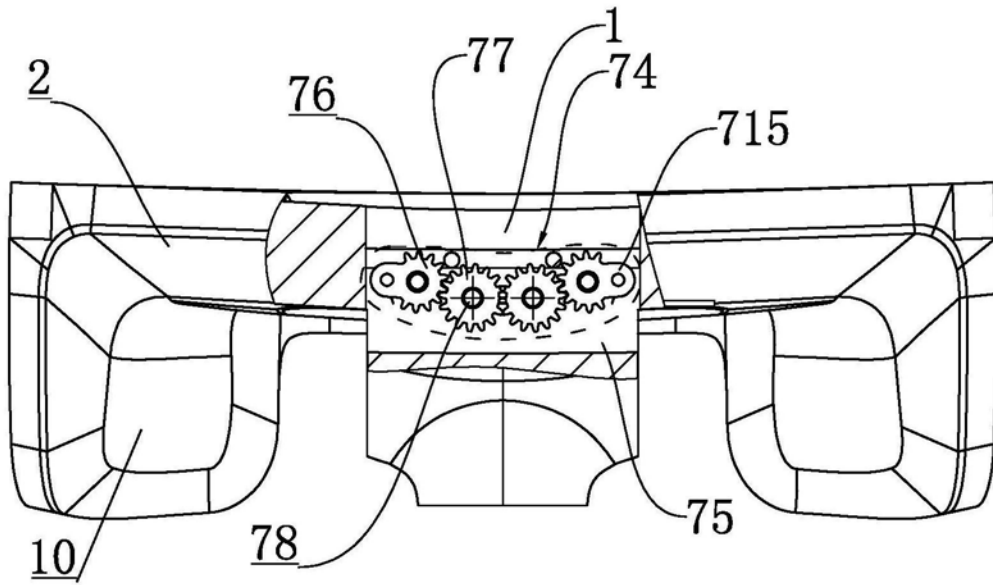


图36

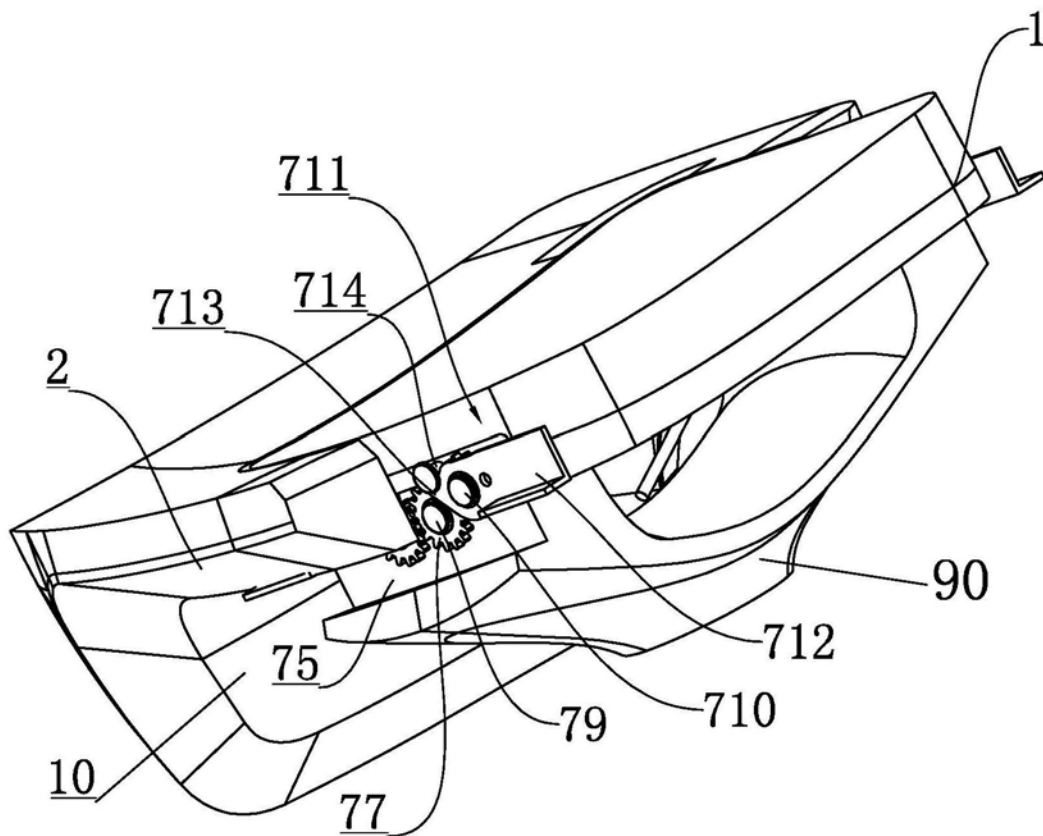


图37

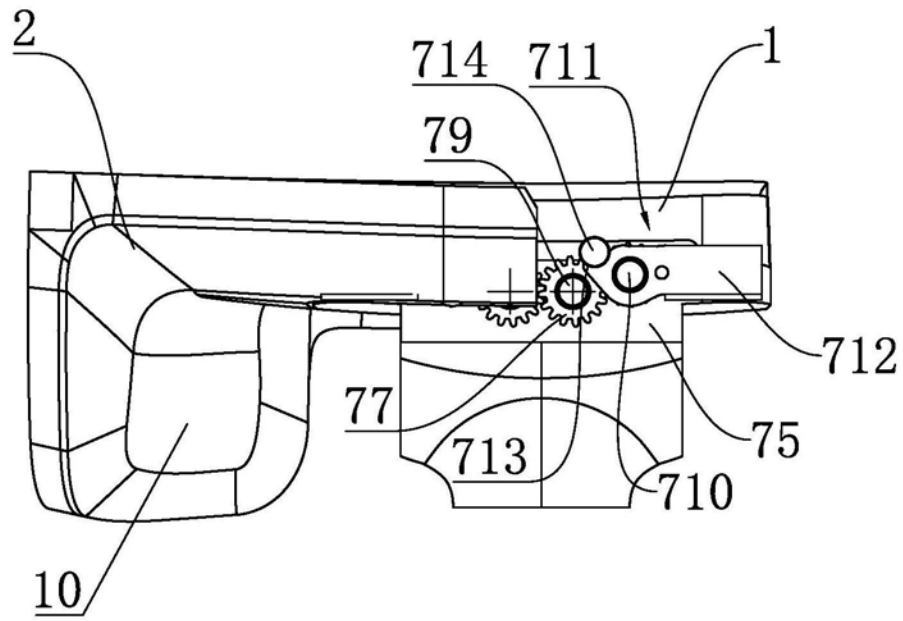


图38

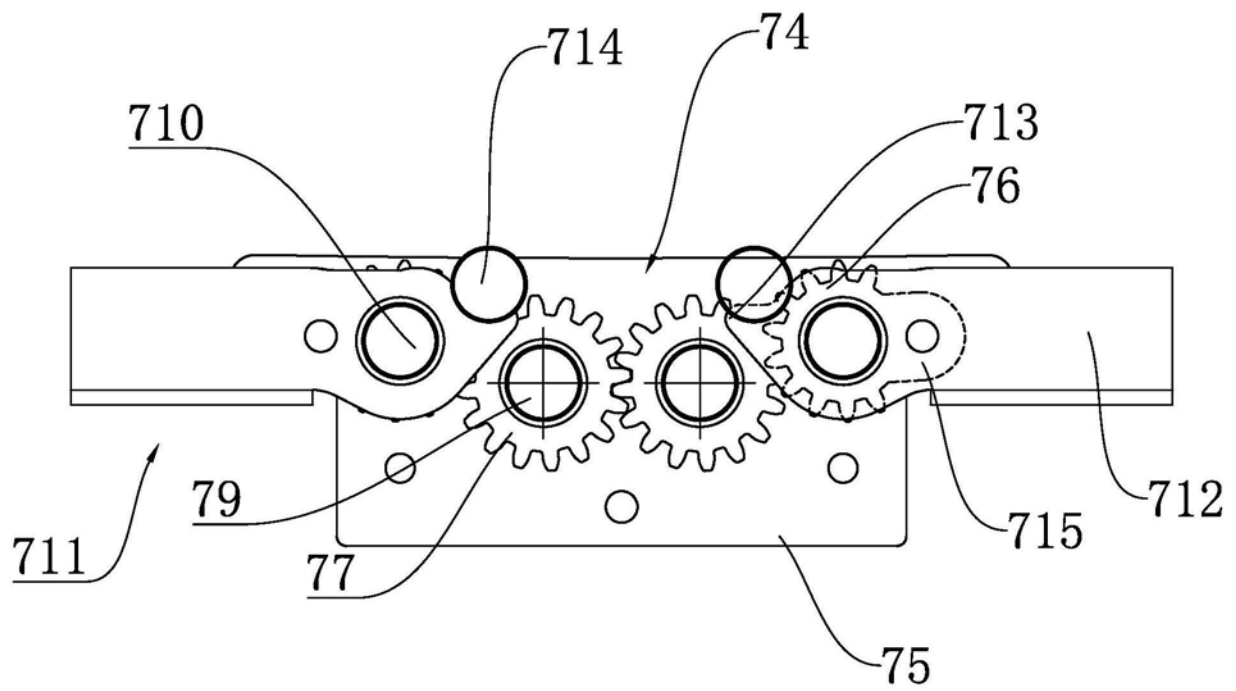


图39

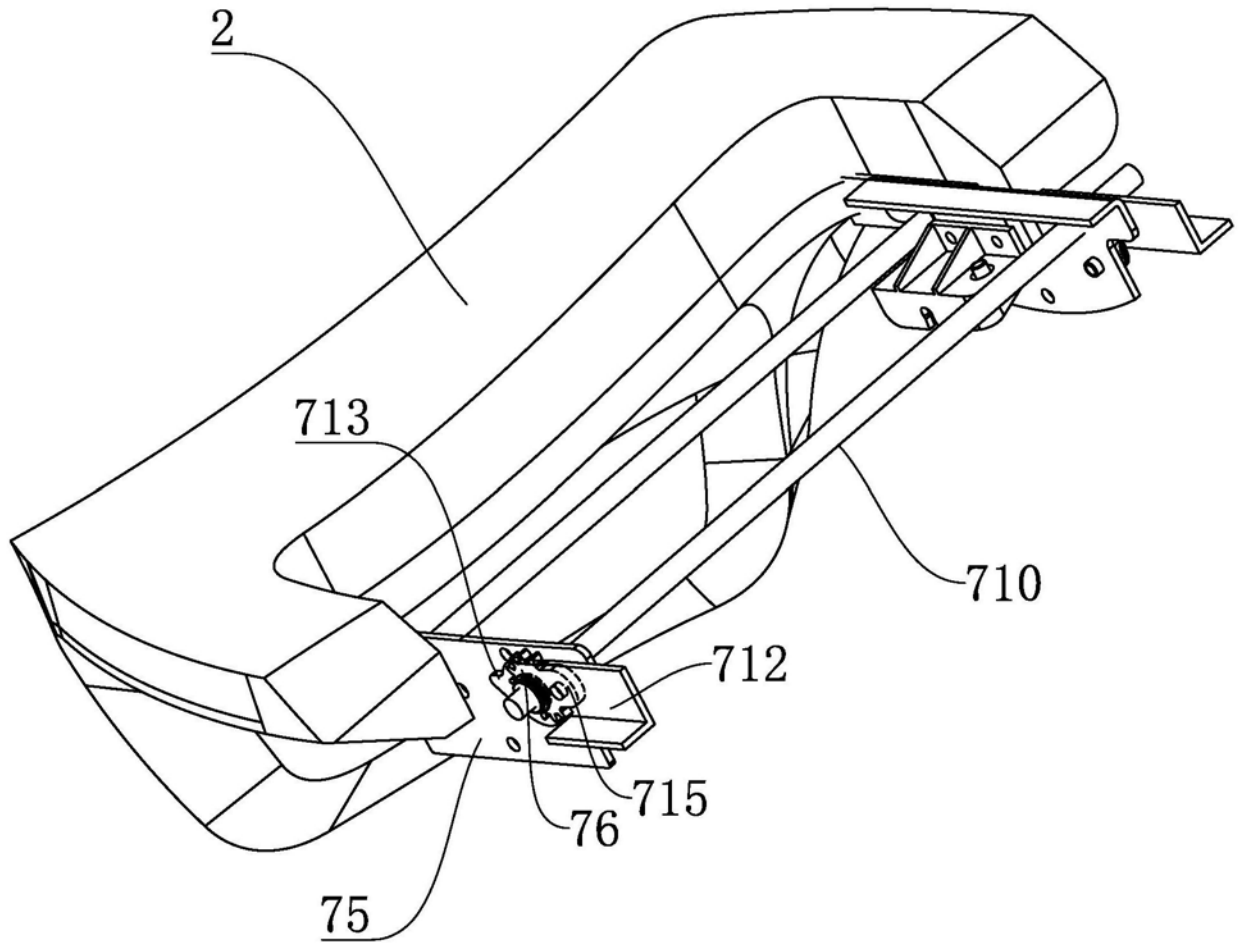


图40

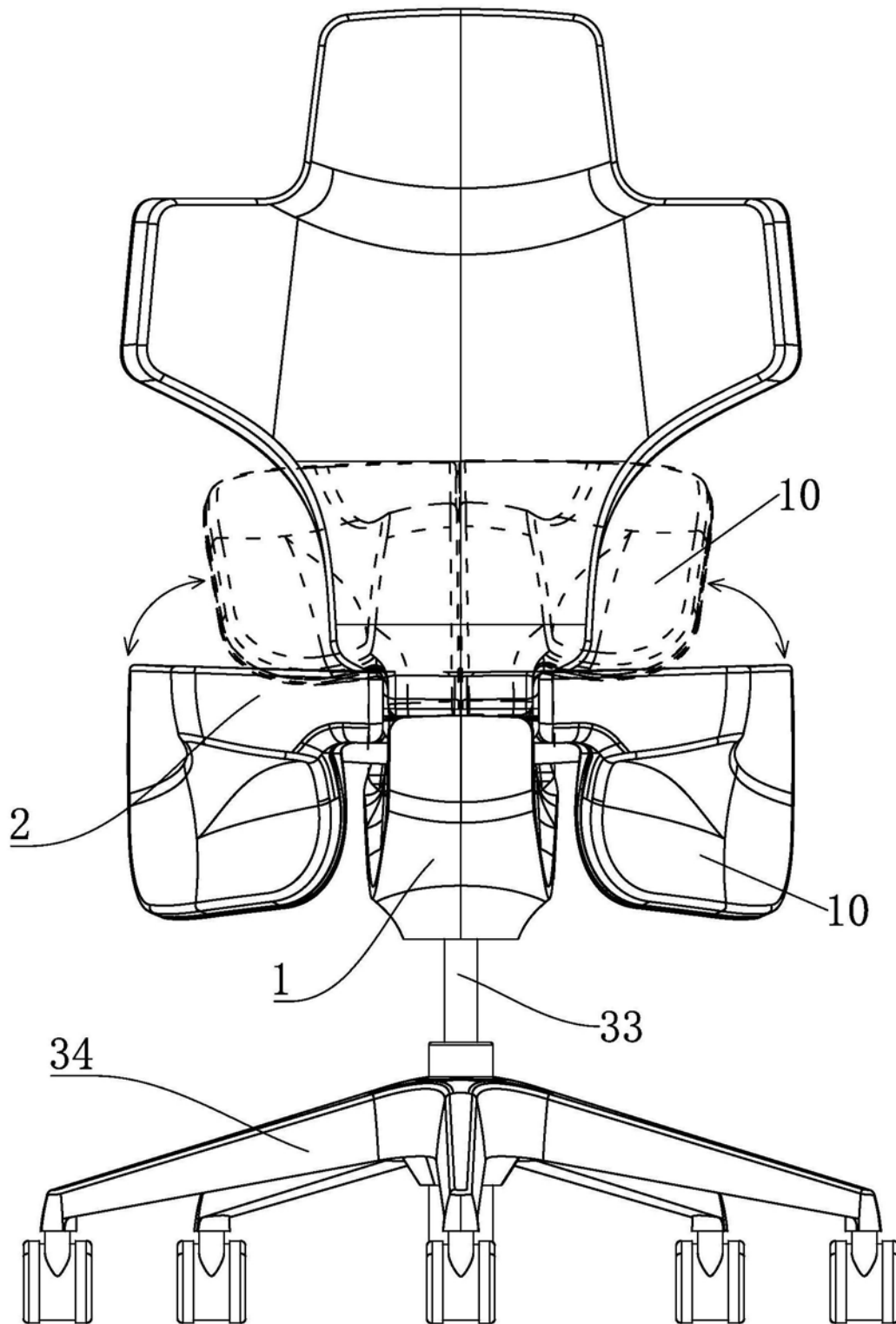


图41

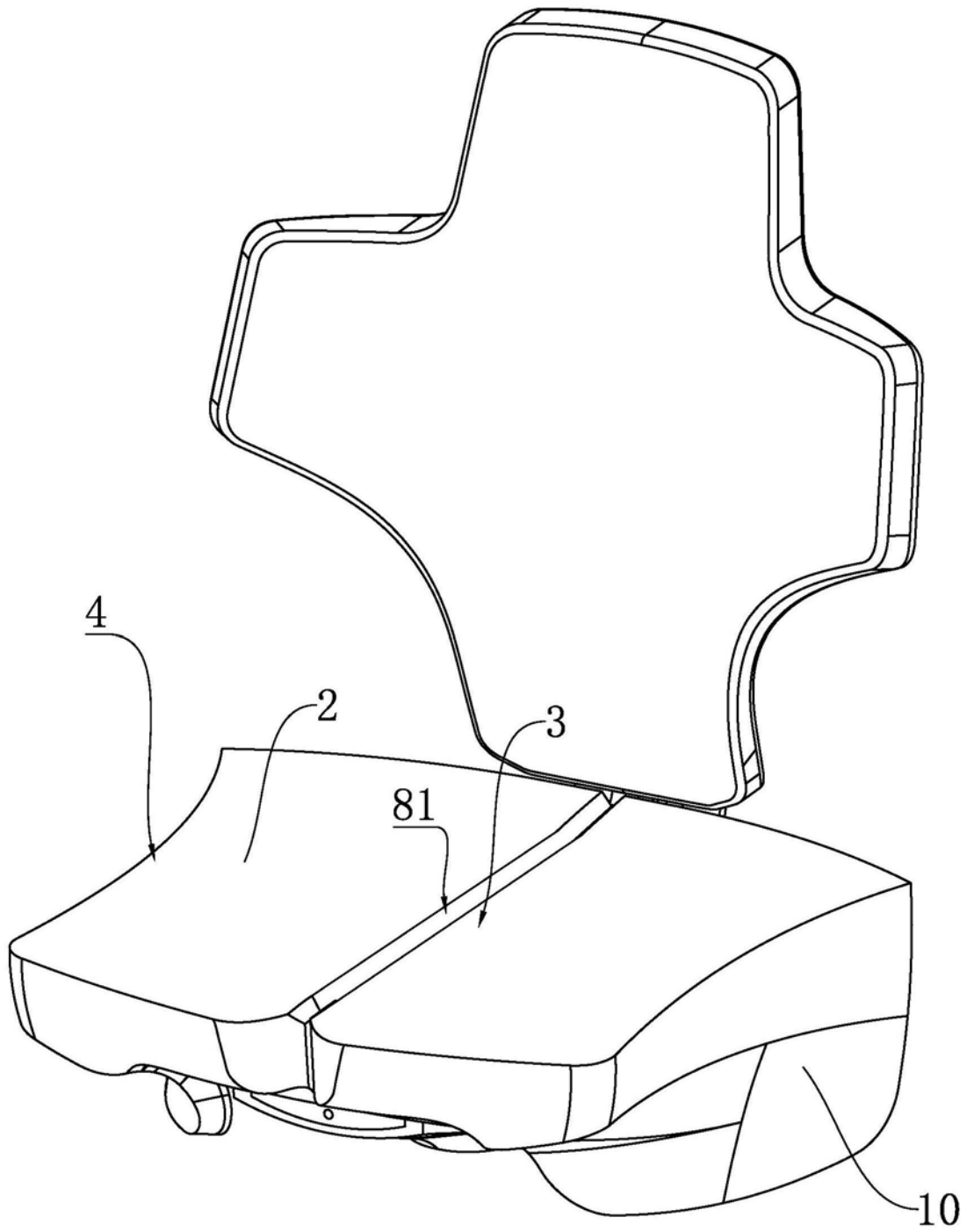


图42

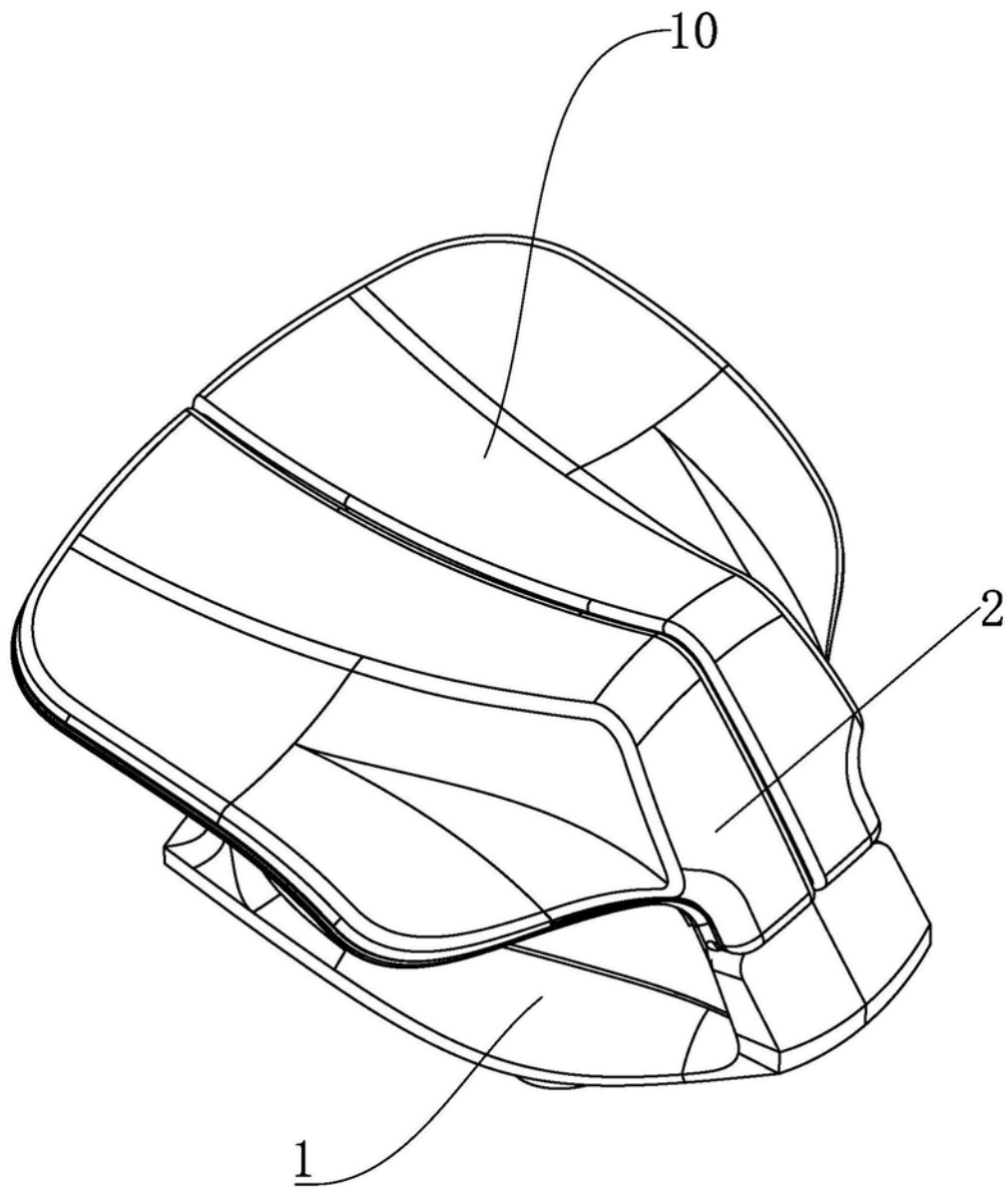


图43