



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107997431 A

(43)申请公布日 2018.05.08

(21)申请号 201711420390.8

(22)申请日 2017.12.25

(71)申请人 安吉富和家具有限公司

地址 313000 浙江省湖州市安吉县经济开发
区范潭工业园区

(72)发明人 毛华忠

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 赵卫康

(51)Int.Cl.

A47C 1/032(2006.01)

A47C 7/46(2006.01)

A47C 7/00(2006.01)

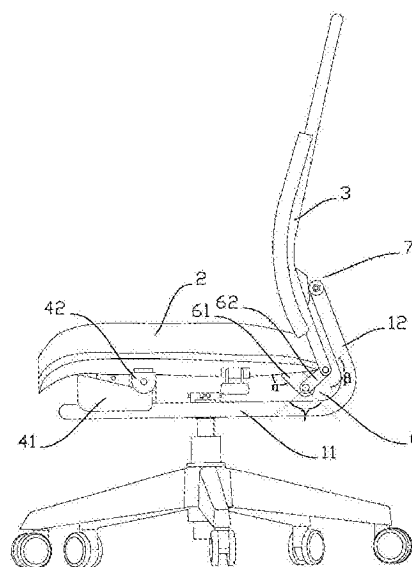
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种坐姿可调的椅架组件

(57)摘要

本发明涉及一种坐姿可调的椅架组件。包括椅架、座板和靠背，椅架包括座板连接部和靠背连接部；座板与靠背铰接，靠背与靠背连接部铰接，座板与座板连接部滑动连接。本发明的结构设置使得本发明可通过座板在座板连接部上的滑动来控制所述靠背的倾斜程度；也使得使用者能够通过控制上半身的重力加载到椅背上的比例来控制椅背的倾斜程度，从而调节坐或者躺的姿势；亦使得使用者能够通过控制上半身的重力加载到椅背上的比例来控制椅背的倾斜程度，同时配合臀部控制座板在座板连接部上的滑动来综合调节坐或者躺的姿势，真正实现随身而动的调节效果。



1. 一种坐姿可调的椅架组件,包括椅架(1)、座板(2)和靠背(3),所述椅架(1)包括座板连接部(11)和靠背连接部(12);其特征在于:所述座板(2)与所述靠背(3)铰接,所述靠背(3)与所述靠背连接部(12)铰接,所述座板(2)与所述座板连接部(11)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种坐姿可调的椅架组件,其特征在于:所述座板(2)与所述座板连接部(11)之间通过第一滑动机构(4)连接,所述第一滑动机构(4)包括设置于所述座板连接部(11)上的固定滑座(41)、设置于所述座板(2)底部的滑动块(42);所述固定滑座(41)与所述滑动块(42)之间滑动配合连接。

3. 根据权利要求2所述的一种坐姿可调的椅架组件,其特征在于:所述固定滑座(41)上设有第一滑槽(411),所述滑动块(42)上设有第一滑头(421),所述第一滑头(421)可滑动地固定在所述的第一滑槽(411)内。

4. 根据权利要求3所述的一种坐姿可调的椅架组件,其特征在于:所述第一滑槽(411)为一个斜面或者一个曲面。

5. 根据权利要求1所述的一种坐姿可调的椅架组件,其特征在于:所述靠背(3)包括具有一个空置区的靠背本体(31)和小于所述空置区的靠背滑块(32),所述靠背本体(31)和靠背滑块(32)通过第二滑动机构(5)连接,所述第二滑动机构(5)包括设置在所述空置区的两个相对的内侧的第二滑槽(51)和设置于所述靠背滑块(32)两外侧的第二滑头(52),所述第二滑头(52)可滑动地固定在所述的第二滑槽(51)内。

6. 根据权利要求1所述的一种坐姿可调的椅架组件,其特征在于:所述座板(2)和所述靠背(3)之间通过第一铰接机构(6)连接,所述第一铰接机构(6)包括设置在所述座板(2)底部的第一铰接座(61)和设置在所述靠背(3)下部的第一转动部(62);所述第一铰接座(61)与所述座板(2)形成固定夹角 α ,所述第一转动部(62)与所述靠背(3)形成固定夹角 β ,其中, $90^{\circ} < \alpha < 180^{\circ}$, $90^{\circ} < \beta < 180^{\circ}$ 。

7. 根据权利要求6所述的一种坐姿可调的椅架组件,其特征在于:第一铰接座(61)与第一转动部(62)形成铰接夹角 γ , $90^{\circ} \leq \gamma < 180^{\circ}$ 。

8. 根据权利要求1所述的一种坐姿可调的椅架组件,其特征在于:所述靠背(3)和所述靠背连接部(12)之间通过第二铰接机构(7)连接,所述第二铰接机构(7)包括设置在靠背连接部(12)上的第二铰接座(71)和设置在所述靠背(3)背部的第二转动部(72)。

9. 根据权利要求1所述的一种坐姿可调的椅架组件,其特征在于:所述固定滑座(41)和所述滑动块(42)之间设置有锁定机构(8),所述锁定机构(8)包括与所述滑动块(42)联动的插销(81)以及设置在所述固定滑座(41)上与所述插销(81)对应的多级设置的销孔(82)。

10. 根据权利要求9所述的一种坐姿可调的椅架组件,其特征在于:还包括所述插销的控制机构(9),所述插销的控制机构(9)包括用于容纳所述插销的销筒(91)、设置在所述销筒内用于使所述插销复位的弹簧(92)、控制插销的拉线(93);当所述拉线(93)被牵拉时,所述插销(81)从所述销孔(82)被牵出,使得所述滑动块(42)相对于所述固定滑座(41)可滑动;当所述拉线(93)不被牵引,滑动块(42)移动到合适位置时,弹簧(92)使插销复位,插销端部插入所述销孔(82)中,使滑动块(42)相对于所述固定滑座(41)固定。

一种坐姿可调的椅架组件

技术领域

[0001] 本发明涉及家具技术领域,尤其涉及一种坐姿可调的椅架组件。

背景技术

[0002] 现有的一些座椅躺两用的椅子在从座椅变换到躺椅时,一方面操作不够简便,另一方面不够舒适。

[0003] 如申请号为201610714615.X的一份中国发明专利公开了一种椅子,包括支撑座、靠背、连接架和供用户乘坐的座板,靠背通过连接架设于支撑座上,靠背包括用于支撑背部的背部接触段、用于支撑腰部的腰部接触段、以及连接背部接触段与腰部接触段的过渡段,过渡段中预设位置通过旋转机构可旋转连接在连接架上;在外力作用下,靠背可绕旋转机构从预设状态顺时针旋转;外力消失后,靠背回到预设状态。该椅子虽然能够旋转,但是在旋转中很容易戳到使用者的背部使其感到不适,而且使用者也不能将其作为躺椅使用。

发明内容

[0004] 本发明要解决上述问题,从而提供一种坐姿可调的椅架组件。

[0005] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案如下:

一种坐姿可调的椅架组件,包括椅架、座板和靠背,所述椅架包括座板连接部和靠背连接部;所述座板与所述靠背铰接,所述靠背与所述靠背连接部铰接,所述座板与所述座板连接部滑动连接,使得使用者可通过所述座板在所述座板连接部上的滑动来控制所述靠背的倾斜程度;也使得使用者能够在坐姿状态下通过将上半身的重力加载到椅背上使椅背的倾斜程度发生变化来调节坐姿;亦使得使用者能够在坐姿状态下通过将上半身的重力加载到椅背上使椅背的倾斜程度发生变化,同时配合臀部控制座板在座板连接部上的滑动来综合调节坐姿。

[0006] 本发明上述技术方案中,使用者在坐姿调节时,一方面,使用者背部靠在靠背上产生的力使得靠背基于靠背与靠背连接部的铰接发生转动,该转动所需的力较小,通常只需要使用者将上半身的部分重力转移到靠背上即可,并不需要额外的发力;于此同时,靠背在转动时会带动与靠背铰接的座板相对于座板连接部产生滑移;另一方面在姿势调整的同时使用者可利用臀部对座板的作用,使座板相对于座板连接部产生滑移,该滑移也会正反馈作用于靠背基于靠背与靠背连接部的铰接而发生转动。可见,本发明可利用背部和臀部的同时作用来调节坐姿,而且背部和臀部的同时调节两者之间具有相互协助的作用,使得本发明的调节非常省力,也非常方便。

[0007] 作为上述技术方案的优选,所述座板与所述座板连接部之间通过第一滑动机构连接,所述第一滑动机构包括设置于所述座板连接部上的固定滑座、设置于所述座板底部的滑动块;所述固定滑座与所述滑动块之间滑动配合连接。

[0008] 作为上述技术方案的优选,所述固定滑座上设有第一滑槽,所述滑动块上设有第一滑头,所述第一滑头可滑动地固定在所述的第一滑槽内。

[0009] 作为上述技术方案的优选,所述第一滑槽为一个斜面或者一个曲面。

[0010] 作为上述技术方案的优选,所述靠背包括具有一个空置区的靠背本体和小于所述空置区的靠背滑块,所述靠背本体和靠背滑块通过第二滑动机构连接,所述第二滑动机构包括设置在所述空置区的两个相对的内侧的第二滑槽和设置于所述靠背滑块两外侧的第二滑头,所述第二滑头可滑动地固定在所述的第二滑槽内。

[0011] 作为上述技术方案的优选,所述座板和所述靠背之间通过第一铰接机构连接,所述第一铰接机构包括设置在所述座板底部的第一铰接座和设置在所述靠背下部的第一转动部;所述第一铰接座与所述座板形成固定夹角 α ,所述第一转动部与所述靠背形成固定夹角 β ,其中, $90^{\circ} < \alpha < 180^{\circ}$, $90^{\circ} < \beta < 180^{\circ}$ 。

[0012] 作为上述技术方案的优选,第一铰接座与第一转动部形成铰接夹角 γ , $90^{\circ} \leq \gamma < 180^{\circ}$ 。

[0013] 作为上述技术方案的优选,所述靠背和所述靠背连接部之间通过第二铰接机构连接,所述第二铰接机构包括设置在靠背连接部上的第二铰接座和设置在所述靠背背部的第二转动部。

[0014] 作为上述技术方案的优选,所述固定滑座和所述滑动块之间设置有锁定机构,所述锁定机构包括与所述滑动块联动的插销以及设置在所述固定滑座上与所述插销对应的多级设置的销孔。

[0015] 作为上述技术方案的优选,还包括所述插销的控制机构,所述插销的控制机构包括用于容纳所述插销的销筒、设置在所述销筒内用于使所述插销复位的弹簧、控制插销的拉线;当所述拉线被牵拉时,所述插销从所述销孔被牵出,使得所述滑动块相对于所述固定滑座可滑动;当所述拉线不被牵引,滑动块移动到合适位置时,弹簧使插销复位,插销端部插入所述销孔中,使滑动块相对于所述固定滑座固定。

[0016] 本发明具有如下有益效果:

1、本发明座板与靠背铰接,靠背与靠背连接部铰接,座板与座板连接部滑动连接,这样的结构设置使得本发明可通过所述座板在所述座板连接部上的滑动来控制所述靠背的倾斜程度;也使得使用者能够通过控制上半身的重力加载到椅背上的比例来控制椅背的倾斜程度,从而调节坐或者躺的姿势;亦使得使用者能够通过控制上半身的重力加载到椅背上的比例来控制椅背的倾斜程度,同时配合臀部控制座板在座板连接部上的滑动来综合调节坐或者躺的姿势,真正实现随身而动的调节效果。

[0017] 2、本发明通过优化各部件之间的连接关系,尤其是通过第一铰接机构和第二铰接机构的优化,使得本发明的调节变得更为方便,确保使用者用较小的力就能实现随身而动的调节效果。

[0018] 3、本发明通过设置第一滑动机构使座板相对于座板连接部滑动连接,并且将第一滑槽设置为一个斜面或者一个曲面,使得本发明不仅能够随身而动地调节,并且保证随身而动的调节效果符合人体工学,使用者的坐躺切换既方便又能感受到舒适性。

[0019] 4、本发明通过设置锁定机构来控制第一滑动机构,这样关闭锁定机构就能实现调节,开启锁定机构就能在椅架组件调节到当前合适的状态下后予以固定。

[0020] 5、本发明还通过设置第二滑动机构来安装靠背滑块,靠背滑块作为使用者在姿势调节时的主要受力点,使得靠背滑块能够跟着使用者的上半身进行滑动,这样可以有效地

避免靠背与使用者背部之间的摩擦,从而避免使用者在调节后的衣服背部区域变皱或者缩起。

附图说明

[0021] 图1为本发明的主视图;

图2为本发明的侧视图;

图3为本发明的靠背结构示意图;

图4为本发明第一滑动机构和锁定机构的结构示意图;

图中,1-椅架,2-座板,3-靠背,4-第一滑动机构,5-第二滑动机构,6-第三滑动机构,7-第二铰接机构,8-锁定机构,9-控制机构;

11-座板连接部,12-靠背连接部;

31-靠背本体,32-靠背滑块;

41-固定滑座,42-滑动块,411-第一滑槽,421-第一滑头;

51-第二滑槽,52-第二滑头;

61-第一铰接座,62-第一转动部;

71-第二铰接座,72-第二转动部;

81-插销,82-销孔;

91-销筒,92-弹簧,93-拉线。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本发明进行进一步的解释说明。

[0023] 本具体实施方式仅仅是对本发明的解释,并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读了本发明的说明书之后所做的任何改变,只要在权利要求书的范围内,都将受到专利法的保护。

[0024] 如图1-2所示,一种坐姿可调的椅架组件,包括椅架1、座板2和靠背3。椅架1包括座板连接部11和靠背连接部12。

[0025] 如图2所示,座板2和靠背3之间通过第一铰接机构6连接,第一铰接机构6包括设置在座板2底部的第一铰接座61和设置在靠背3下部的第一转动部62;第一铰接座61与座板2形成固定夹角 α ,第一转动部62与靠背3形成固定夹角 β ,第一铰接座61与第一转动部62形成铰接夹角 γ ,在本实施例中, $\alpha=\beta=\gamma=120^\circ$ 。

[0026] 如图1或2或3所示,靠背3和靠背连接部12之间通过第二铰接机构7连接,第二铰接机构7包括设置在靠背连接部12上的第二铰接座71和设置在靠背3背部的第二转动部72。

[0027] 如图2所示,座板2与座板连接部11之间通过第一滑动机构4连接,第一滑动机构4包括设置于座板连接部11上的固定滑座41、设置于所述座板2底部的滑动块42;固定滑座41与所述滑动块42之间滑动配合连接。如图4所示,固定滑座41上设有第一滑槽411,所述滑动块42上设有第一滑头421,所述第一滑头421可滑动地固定在所述的第一滑槽411内。第一滑槽411为一个斜面或者一个曲面,在本实施例中第一滑槽411为一个斜面。

[0028] 基于上述的椅架组件1、座板2、靠背3以及第一铰接机构6、第二铰接机构7和第一滑动机构4,使得本实施例的椅架组件能够随身而动地进行调节。使用者将只要将上半身的

部分重力转移到靠背3上,就能使第二铰接机构7发生转动,这实际利用了杠杆原理,在第二铰接机构7转动时,可同时带动第一铰接机构6,由于座板2滑动连接在座板连接部11上,因此在第一铰接机构6被带动后,座板2会发生滑移,最终实现调节。

[0029] 使用者也可以采用不同的方式进行调节,比如在将只要将上半身的部分重力转移到靠背3上后,还可以同时利用臀部对座板2进行控制,使座板2滑移;座板2的滑移和靠背3的转动是联动的;因此在使用臀部对座板2进行控制的前提下,还能使靠背3的调节变得更轻松,也更为方便。

[0030] 在本实施例中,如图3所示,靠背3包括具有一个空置区的靠背本体31和小于该空置区的靠背滑块32,靠背本体31和靠背滑块32通过第二滑动机构5连接,第二滑动机构5包括设置在该空置区的两个相对的内侧的第二滑槽51和设置于靠背滑块32两外侧的第二滑头52,第二滑头52可滑动地固定在第二滑槽51内。

[0031] 基于此,本实施例还具有更好的效果。使用者的背部跟靠背滑块32接触,坐姿调节时,尽管靠背32相对于背部会发生相对的位置变化,但由于靠背滑块32与靠背本体31通过第二滑动机构5连接,因此,使用者的背部跟靠背滑块32之间几乎不发生相对位置的变化。这种相对固定的方式,有利于调节的顺利进行,否则这种相对的变化就会发生在背部和靠背之间,就会对调节产生一定的阻碍,需要使用者利用腰腹力量把上半身微微抬起或者用手臂力量把上半身撑起,才能进一步地调节坐姿。

[0032] 在本实施例中,如图4所示,固定滑座41和滑动块42之间设置有锁定机构8,锁定机构8包括与滑动块42联动的插销81以及设置在固定滑座41上与插销81对应的多级设置的销孔82。还包括插销的控制机构9,插销的控制机构9包括用于容纳插销的销筒91、设置在销筒内用于使插销复位的弹簧92以及用于控制插销的拉线93;当拉线93被牵拉时,插销81从销孔82被牵出,使得滑动块42相对于固定滑座41可滑动;当拉线93不被牵引,滑动块42移动到合适位置时,弹簧92使插销复位,插销端部插入销孔82中,使滑动块42相对于所述固定滑座41固定。

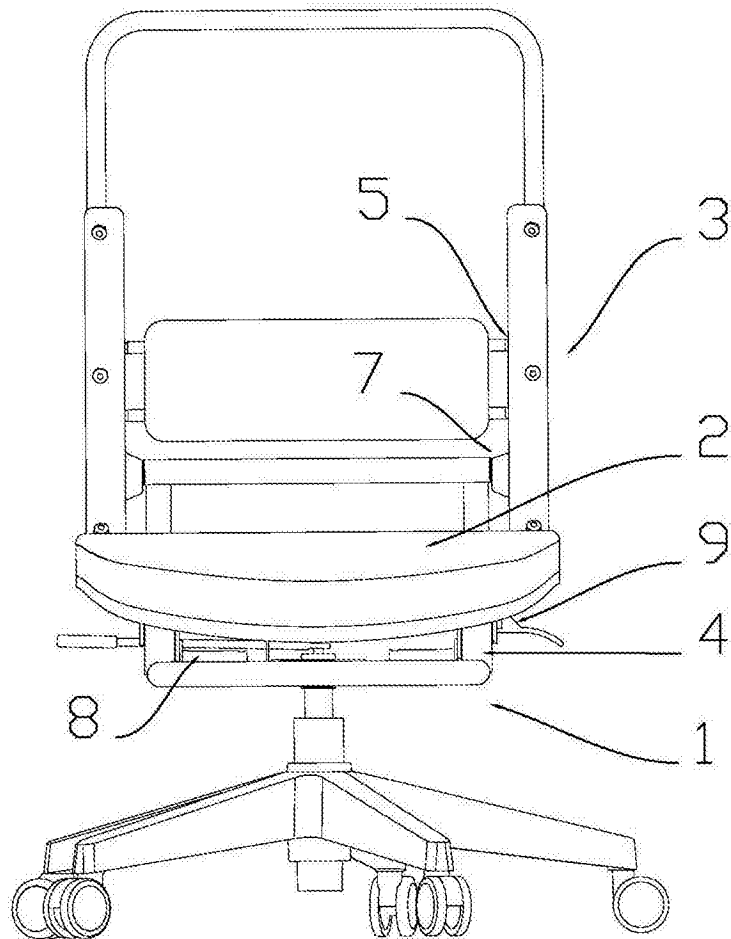


图1

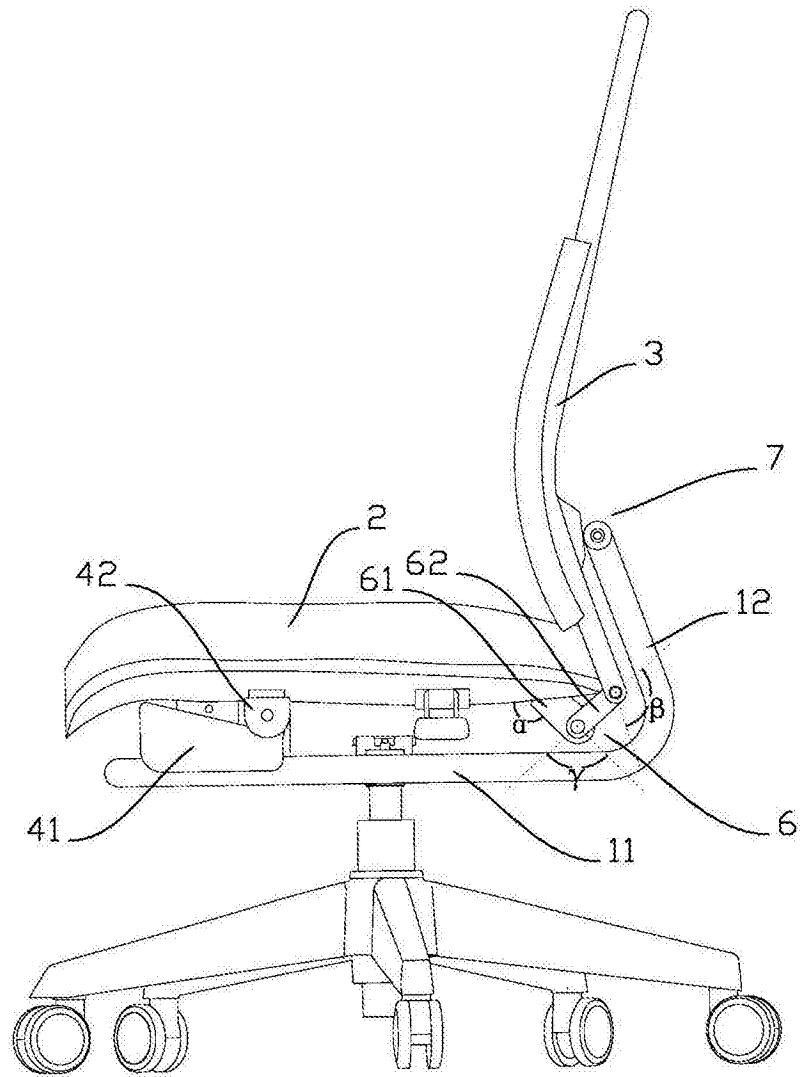


图2

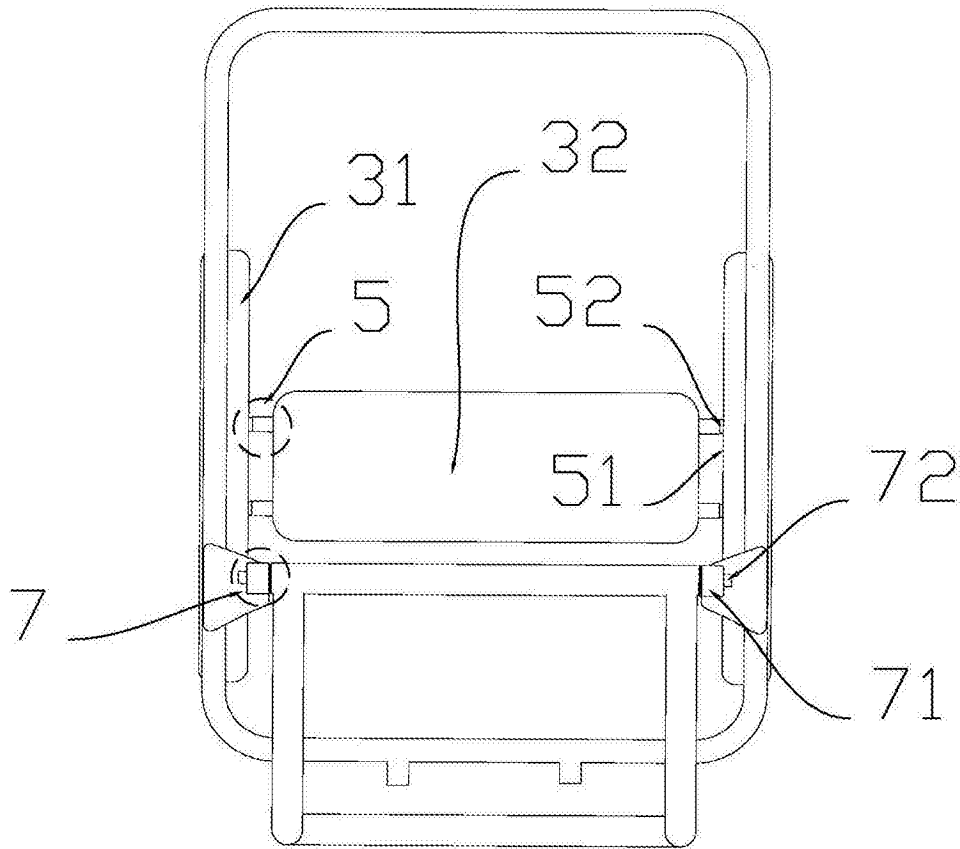


图3

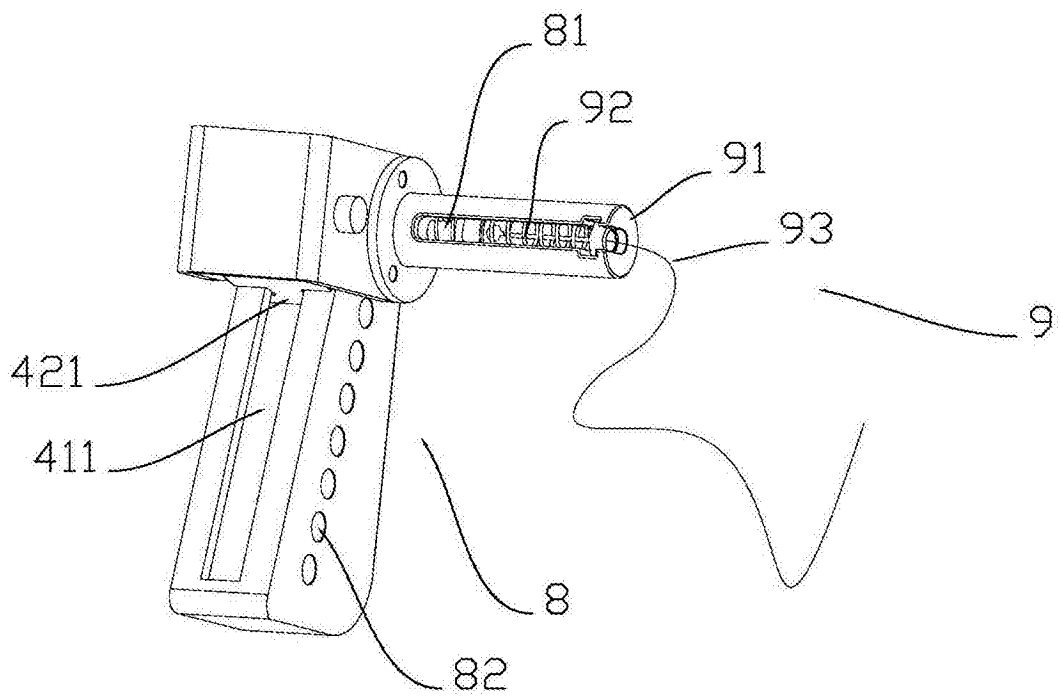


图4