(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209235428 U
(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201821654059.2

(22)申请日 2018.10.11

(73)专利权人 无锡德仕邦家具有限公司
地址 214028 江苏省无锡市新区鸿山街道金马路东侧

(72)发明人 许杰

(74)专利代理机构 无锡万里知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32263
代理人 王传林

(51)Int.Cl.
A47C 17/04(2006.01)
A47C 17/86(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

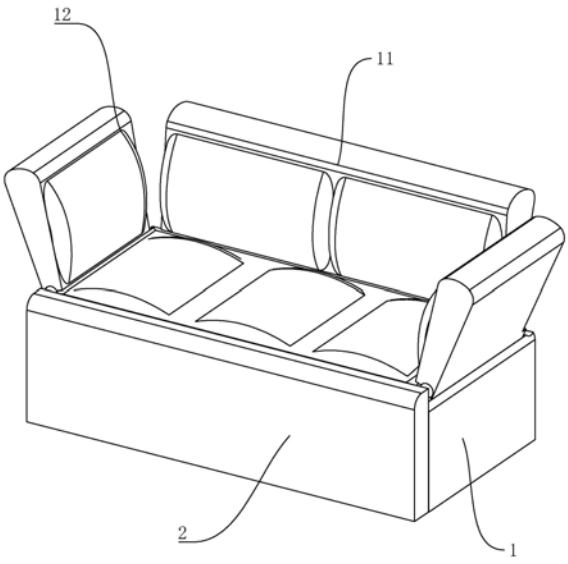
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种三人沙发

(57)摘要

本实用新型公开了一种三人沙发,旨在提供一种具有能够在就坐时保持坐垫和靠背的稳定性,在组成沙发床后隐藏靠背和扶手,提高沙发使用舒适度的优点的一种三人沙发,其技术方案要点是,沙发底座背向靠背的一侧开口设置,形成容纳腔,沙发底座整体横截面呈“ㄇ”字形,靠背和扶手均通过旋转轴转动连接在沙发底座上,容纳腔内通过滑轨滑移连接有延长架,延长架上设有延长垫,延长垫与延长架之间设有用于改变延长垫高度的升降机构,升降机构包括剪叉式升降件和调节气缸,剪叉式升降件一侧分别与延长垫与延长架铰接,另一侧分别与延长垫与延长架滑移连接,在组成沙发床后,能够保持沙发床的各个部位均平整,避免扶手和沙发对舒适度的影响。



CN 209235428 U

1.一种三人沙发,包括沙发底座(1)、设于沙发底座(1)上的靠背(11)和扶手(12),其特征在于:所述沙发底座(1)背向靠背(11)的一侧开口设置,形成容纳腔(13),沙发底座(1)整体横截面呈“ㄇ”字形,靠背(11)和扶手(12)均通过旋转轴(14)转动连接在沙发底座(1)上,容纳腔(13)内通过滑轨滑移连接有延长架(2),延长架(2)上设有延长垫(21),延长垫(21)与延长架(2)之间设有用于改变延长垫(21)高度的升降机构(3),升降机构(3)包括剪叉式升降件(31)和调节气缸(32),剪叉式升降件(31)一侧分别与延长垫(21)与延长架(2)铰接,另一侧分别与延长垫(21)与延长架(2)滑移连接,调节气缸(32)的输出轴铰接在剪叉式升降件(31)与延长架(2)滑移连接的一端,沙发底座(1)内还设有用于控制旋转轴(14)转动的调节机构(4)。

2.根据权利要求1所述的一种三人沙发,其特征在于:所述调节机构(4)包括与旋转轴(14)同轴心且一体设置的从动齿轮(41),调节座内转动连接有主动齿轮(42),主动齿轮(42)与从动齿轮(41)相互啮合,调节座中还设有主动电机(43),用于带动主动齿轮(42)旋转。

3.根据权利要求2所述的一种三人沙发,其特征在于:所述调节座内设有主动蜗轮(44),主动蜗轮(44)与主动齿轮(42)同轴心固定,主动电机(43)的输出轴上固定有主动蜗杆(45),主动蜗杆(45)与主动蜗轮(44)相互啮合。

4.根据权利要求1所述的一种三人沙发,其特征在于:所述调节机构(4)包括绕设在旋转轴(14)上的扭簧(46),扭簧(46)一端固定在靠背(11)上,另一端固定在沙发底座(1)上,调节机构(4)还包括设于沙发底座(1)内的锁紧件(5)。

5.根据权利要求4所述的一种三人沙发,其特征在于:所述锁紧件(5)包括同轴心固定在旋转轴(14)上的锁紧盘(51),锁紧盘(51)外缘设有锁紧齿(52),沙发底座(1)内滑移连接有弧形杆(53),弧形杆(53)与锁紧盘(51)适配,且对应锁紧齿(52)设有与之啮合的固定齿(54),沙发底座(1)内还设有用于推动弧形杆(53)滑移的推动气缸(55)。

6.根据权利要求3或5所述的一种三人沙发,其特征在于:所述靠背(11)和扶手(12)背向沙发底座(1)的一侧开设有U型槽(15),U型槽(15)内通过销轴转动连接有支脚,销轴上设有用于固定支脚旋转角度的紧固件(6)。

7.根据权利要求6所述的一种三人沙发,其特征在于:所述紧固件(6)包括紧固蜗轮(61)和紧固蜗杆(62),紧固蜗轮(61)与销轴同轴心设置,紧固蜗杆(62)一端延伸至沙发外,并固定有手轮(63)。

8.根据权利要求1所述的一种三人沙发,其特征在于:所述延长架(2)包括底板(22)和垂直水平面的侧板(23),侧板(23)上设有限位板(24),用于限制延长垫(21)的升降高度。

一种三人沙发

技术领域

[0001] 本实用新型涉及软装家具技术领域，具体涉及一种三人沙发。

背景技术

[0002] “沙发”是个外来词，根据英语单词sofa音译而来。为一种装有软垫的多座位椅子。装有弹簧或厚泡沫塑料等的靠背椅，两边有扶手，是软装家具的一种。按照风格，沙发可以分为美式沙发、日式沙发、中式沙发、欧式沙发、现代沙发。

[0003] 市场上销售的沙发一般有低背沙发、高背沙发和介于前两者之间的普通沙发三种。

[0004] 低背沙发，属于休息型的轻便椅，它以一个支撑点来承托使用者的腰部(腰椎)这种沙发靠背高度较低，一般距离座面370毫米左右，靠背的角度也较小，不仅有利于休息，而且使整个沙发外围尺寸相应缩小，这种沙发搬动比较方便、轻巧，占地面积小。

[0005] 高背沙发，又称航空式座椅，它的特点是有三个支点，使人的腰、肩部、后脑同时靠在曲面靠背上，这三个支撑点在空间上不构成一条直线，因而制作这种沙发技术要求较高，购买时挑选难度也比较大，制做高背沙发的木架，必须在架子上明确地做好三点所构成的转折面，否则进行沙发蒙面等工序时就难于确保支撑点的位置，给使用者带来不舒适感，选购高背沙发时要注意其背面的三个支撑点的构成是否合理、妥当，可通过试座加以判定，高背沙发是从躺椅演变而成的，为提高休息性能，还可配做脚凳，放置沙发前，其高度可与沙发座面的前沿高相同。

[0006] 普通沙发，是家庭用沙发中常见的一种，市场上销售的多为这类沙发，它有两个支撑点承托使用者的腰椎、胸椎，能获得与身体背部相配合曲面的效果，此类沙发靠背与座面的夹角很关键，角度过大或过小都将造成使用者的腹部肌肉坚强，产生疲劳，同样，沙发座面的宽度也不宜过大，通常按标准要求在540毫米之内，这样使用者的小腿可随意调整坐姿，休息得更舒适。智能沙发则是指通过现代化的智能工具实现智能化的一种沙发。

[0007] 目前，公开号为CN85201401U的中国专利公开了一种纵向可折摺式软垫沙发床，它是由一个靠背垫、一个在外侧一边带支脚的上坐垫以及一个下坐垫组成。其特征在于上坐垫与下坐垫用铰链连接；靠背垫的背面装有一个主钩、在其下装有一个副钩及一个摇臂机构；下坐垫的另一侧边通过铰链与沙发骨架的前横梁铰接；在上、下坐垫的下面有一对支架；在沙发骨架的上后横梁上设有一个吊环；在铰杆上紧固着一个可调垫块。

[0008] 这种纵向可折摺式软垫沙发床虽然展开后可形成一只由六个或九个软垫组成的双人或三人床，但是其坐垫和靠背垫相互铰接，且能够脱离沙发座，在使用时坐垫不稳定，容易发生摇晃，降低了舒适度，同时在组成双人或三人床后，由于其靠背和扶手依然树立，对沙发床的舒适度产生了较大影响。

发明内容

[0009] 本实用新型的目的是提供一种三人沙发，其具有能够在就坐时保持坐垫和靠背的

稳定性，在组成沙发床后隐藏靠背和扶手，提高沙发使用舒适度的优点。

[0010] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0011] 一种三人沙发，包括沙发底座、设于沙发底座上的靠背和扶手，沙发底座背向靠背的一侧开口设置，形成容纳腔，沙发底座整体横截面呈“ㄇ”字形，靠背和扶手均通过旋转轴转动连接在沙发底座上，容纳腔内通过滑轨滑移连接有延长架，延长架上设有延长垫，延长垫与延长架之间设有用于改变延长垫高度的升降机构，升降机构包括剪叉式升降件和调节气缸，剪叉式升降件一侧分别与延长垫与延长架铰接，另一侧分别与延长垫与延长架滑移连接，调节气缸的输出轴铰接在剪叉式升降件与延长架滑移连接的一端，沙发底座内还设有用于控制旋转轴转动的调节机构。

[0012] 通过采用上述技术方案，当用户将沙发组成沙发床时，可以将靠背和扶手均转动至水平位置，同时将沙发底座内容纳腔中的延长架拉出，启动升降机构将延长架上的延长垫抬升至沙发底座、扶手和靠背等高的位置，如此在组成沙发床时能够将沙发的各个部分均放倒，保证沙发床的舒适度。同时通过剪叉式升降件和驱动气缸的设置能够保证延长垫升降时的稳定性和使用时的牢固性。

[0013] 如此在用户就坐时能够保持坐垫和靠背的稳定性。在组成沙发床后，能够保持沙发床的各个部位均平整，避免扶手和沙发对舒适度的影响，提升沙发床的平稳性和舒适度，达到更好的使用效果。

[0014] 进一步设置：调节机构包括与旋转轴同轴心且一体设置的从动齿轮，调节座内转动连接有主动齿轮，主动齿轮与从动齿轮相互啮合，调节座中还设有主动电机，用于带动主动齿轮旋转。

[0015] 进一步设置：调节座内设有主动蜗轮，主动蜗轮与主动齿轮同轴心固定，主动电机的输出轴上固定有主动蜗杆，主动蜗杆与主动蜗轮相互啮合。

[0016] 通过采用上述技术方案，主动齿轮旋转，能够带动从动齿轮旋转，由于从动齿轮与旋转轴同轴心设置，从动齿轮旋转就能够调节旋转轴的角度，同时蜗轮和蜗杆的设置能够利用其自锁性保持旋转轴的角度，即保持扶手和靠背的旋转角度。

[0017] 进一步设置：调节机构包括绕设在旋转轴上的扭簧，扭簧一端固定在靠背上，另一端固定在沙发底座上，调节机构还包括设于沙发底座内的锁紧件。

[0018] 进一步设置：锁紧件包括同轴心固定在旋转轴上的锁紧盘，锁紧盘外缘设有锁紧齿，沙发底座内滑移连接有弧形杆，弧形杆与锁紧盘适配，且对应锁紧齿设有与之啮合的固定齿，沙发底座内还设有用于推动弧形杆滑移的推动气缸。

[0019] 通过采用上述技术方案，锁紧盘与弧形杆适配，当推动气缸的输出轴活动，推动弧形杆，就能够带动锁紧盘旋转，由于锁紧盘外圆设有锁紧齿，当需要锁紧时可以将锁紧盘旋转至指定位置，使锁紧齿与固定齿配合，就能够达到锁紧旋转轴的效果。

[0020] 进一步设置：靠背和扶手背向沙发底座的一侧开设有U型槽，U型槽内通过销轴转动连接有支脚，销轴上设有用于固定支脚旋转角度的紧固件。

[0021] 进一步设置：紧固件包括紧固蜗轮和紧固蜗杆，紧固蜗轮与销轴同轴心设置，紧固蜗杆一端延伸至沙发外，并固定有手轮。

[0022] 通过采用上述技术方案，需要时用户可以使用手轮旋转紧固蜗杆，带动紧固蜗轮旋转，从而带动支脚从U型槽内转出，用以支撑扶手或靠背，达到支撑的效果，利用蜗轮蜗杆

的自锁性也能够很好地保证支脚角度的固定。

[0023] 进一步设置:延长架包括底板和垂直水平面的侧板,侧板上设有限位板,用于限制延长垫的升降高度。

[0024] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0025] 在用户就坐时能够保持坐垫和靠背的稳定性。在组成沙发床后,能够保持沙发床的各个部位均平整,避免扶手和沙发对舒适度的影响,提升沙发床的平稳性和舒适度,达到更好的使用效果。

附图说明

[0026] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0027] 图1是实施例1的结构示意图;

[0028] 图2是实施例1中用于显示延长架的示意图;

[0029] 图3是实施例1中用于显示升降机构的示意图;

[0030] 图4是实施例1中用于显示调节机构的示意图;

[0031] 图5是实施例2中用于显示调节机构的示意图;

[0032] 图6是实施例1和2中用于显示紧固件的示意图。

[0033] 图中,1、沙发底座;11、靠背;12、扶手;13、容纳腔;14、旋转轴;15、U型槽;2、延长架;21、延长垫;22、底板;23、侧板;24、限位板;3、升降机构;31、剪叉式升降件;32、调节气缸;4、调节机构;41、从动齿轮;42、主动齿轮;43、主动电机;44、主动蜗轮;45、主动蜗杆;46、扭簧;5、锁紧件;51、锁紧盘;52、锁紧齿;53、弧形杆;54、固定齿;55、推动气缸;6、紧固件;61、紧固蜗轮;62、紧固蜗杆;63、手轮。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步说明。

[0035] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0036] 实施例1,一种三人沙发,如图1和图2所示,其包括沙发底座1、设于沙发底座1上的靠背11和扶手12,沙发底座1背向靠背11的一侧开口设置,形成容纳腔13,沙发底座1整体横截面呈“ㄇ”字形,靠背11和扶手12均通过旋转轴14转动连接在沙发底座1上,容纳腔13内通过滑轨滑移连接有延长架2,延长架2上设有延长垫21,沙发底座1内还设有用于控制旋转轴14转动的调节机构4。

[0037] 如图2和图3所示,延长架2包括底板22和垂直水平面的侧板23,侧板23上设有限位板24,用于限制延长垫21的升降高度。延长垫21与延长架2之间设有用于改变延长垫21高度的升降机构3。升降机构3包括剪叉式升降件31和调节气缸32,剪叉式升降件31一侧分别与延长垫21与延长架2铰接,另一侧分别与延长垫21与延长架2滑移连接,调节气缸32的输出轴铰接在剪叉式升降件31与延长架2滑移连接的一端。

[0038] 如图1和图4所示,调节机构4包括与旋转轴14同轴心且一体设置的从动齿轮41,调节座内转动连接有主动齿轮42,主动齿轮42与从动齿轮41相互啮合,调节座中还设有主动电机43,用于带动主动齿轮42旋转,调节座内设有主动蜗轮44,主动蜗轮44与主动齿轮42同轴心固定,主动电机43的输出轴上固定有主动蜗杆45,主动蜗杆45与主动蜗轮44相互啮合。

[0039] 如图5和图6所示，靠背11和扶手12背向沙发底座1的一侧开设有U型槽15，U型槽15内通过销轴转动连接有支脚，销轴上设有用于固定支脚旋转角度的紧固件6。紧固件6包括紧固蜗轮61和紧固蜗杆62，紧固蜗轮61与销轴同轴心设置，紧固蜗杆62一端延伸至沙发外，并固定有手轮63。

[0040] 实施例2，一种三人沙发，与实施例1的不同之处在于，如图5所示，调节机构4包括绕设在旋转轴14上的扭簧46，扭簧46一端固定在靠背11上，另一端固定在沙发底座1上，调节机构4还包括设于沙发底座1内的锁紧件5。

[0041] 如图5所示，锁紧件5包括同轴心固定在旋转轴14上的锁紧盘51，锁紧盘51外缘设有锁紧齿52，沙发底座1内滑移连接有弧形杆53，弧形杆53与锁紧盘51适配，且对应锁紧齿52设有与之啮合的固定齿54，沙发底座1内还设有用于推动弧形杆53滑移的推动气缸55。

[0042] 以上是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与修饰，均属于实用新型技术方案的范围内。

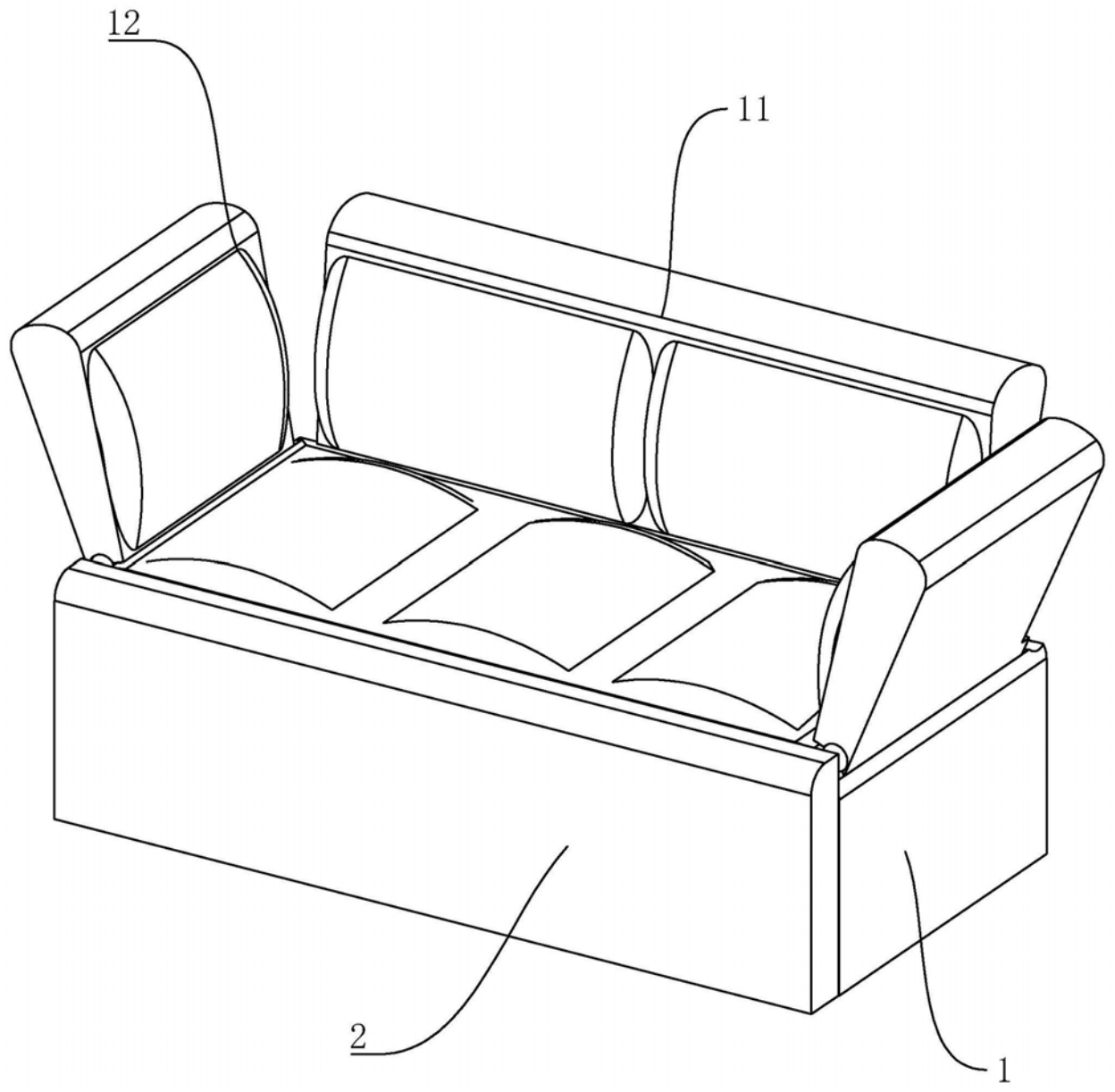


图1

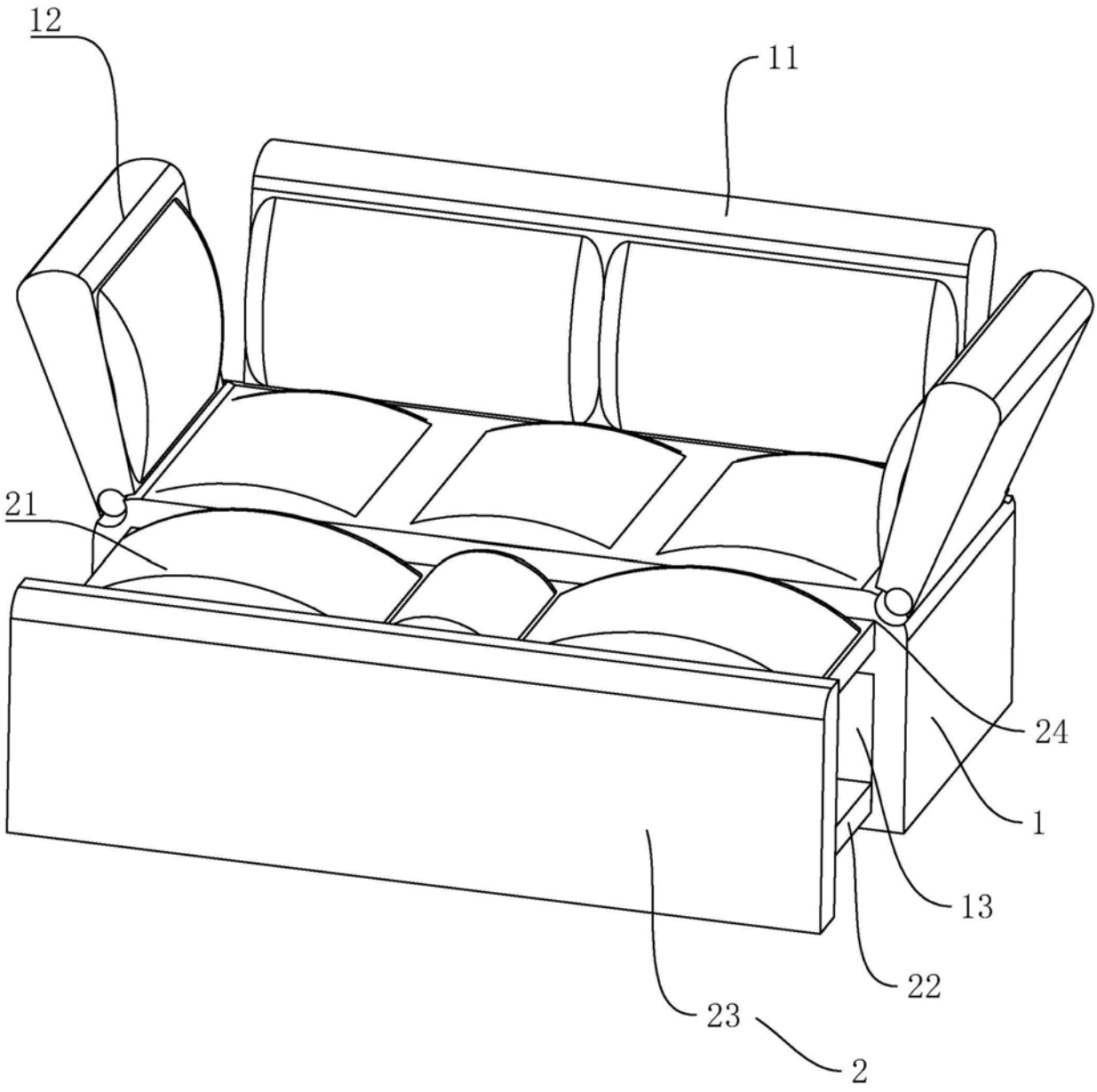


图2

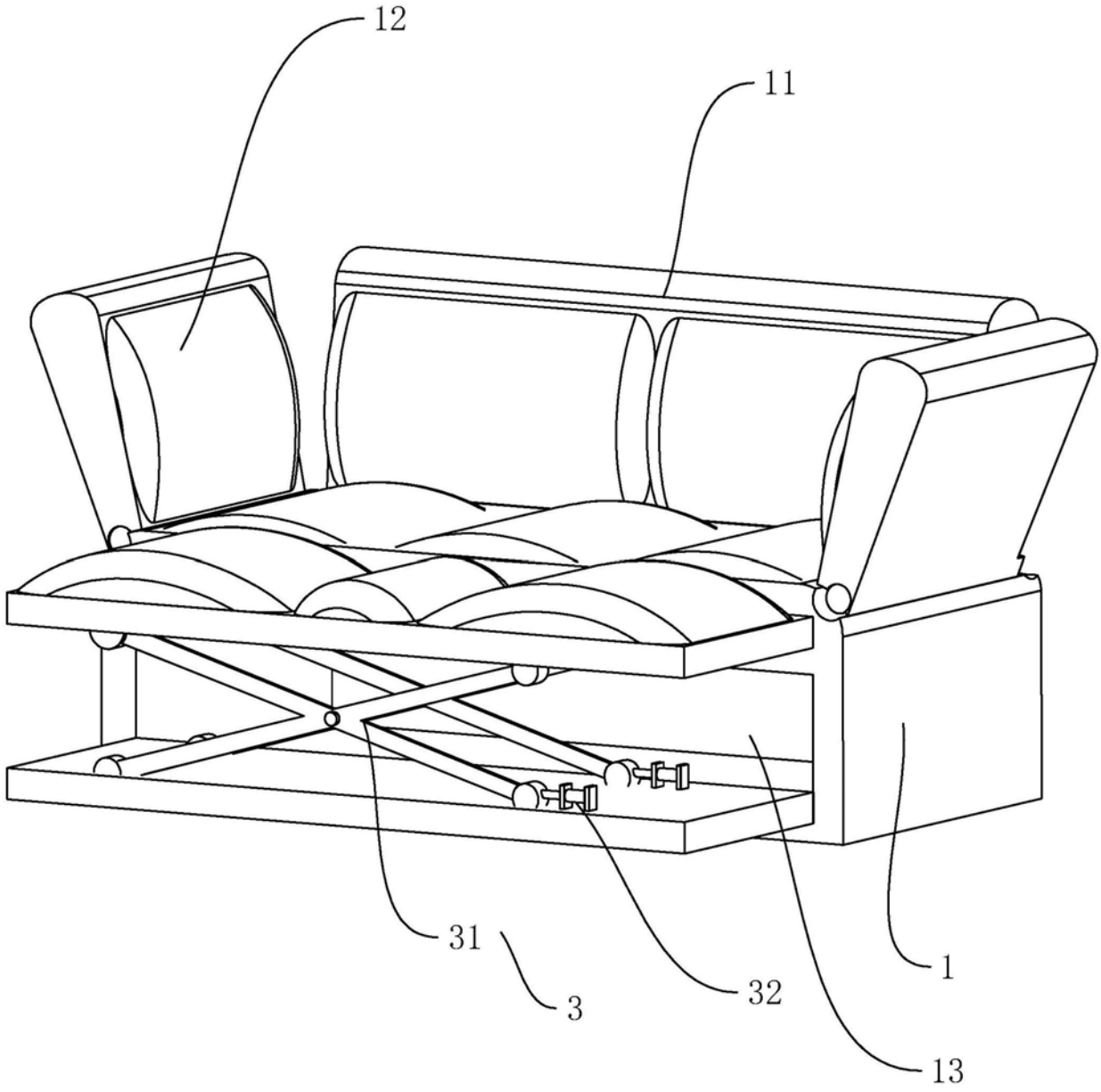


图3

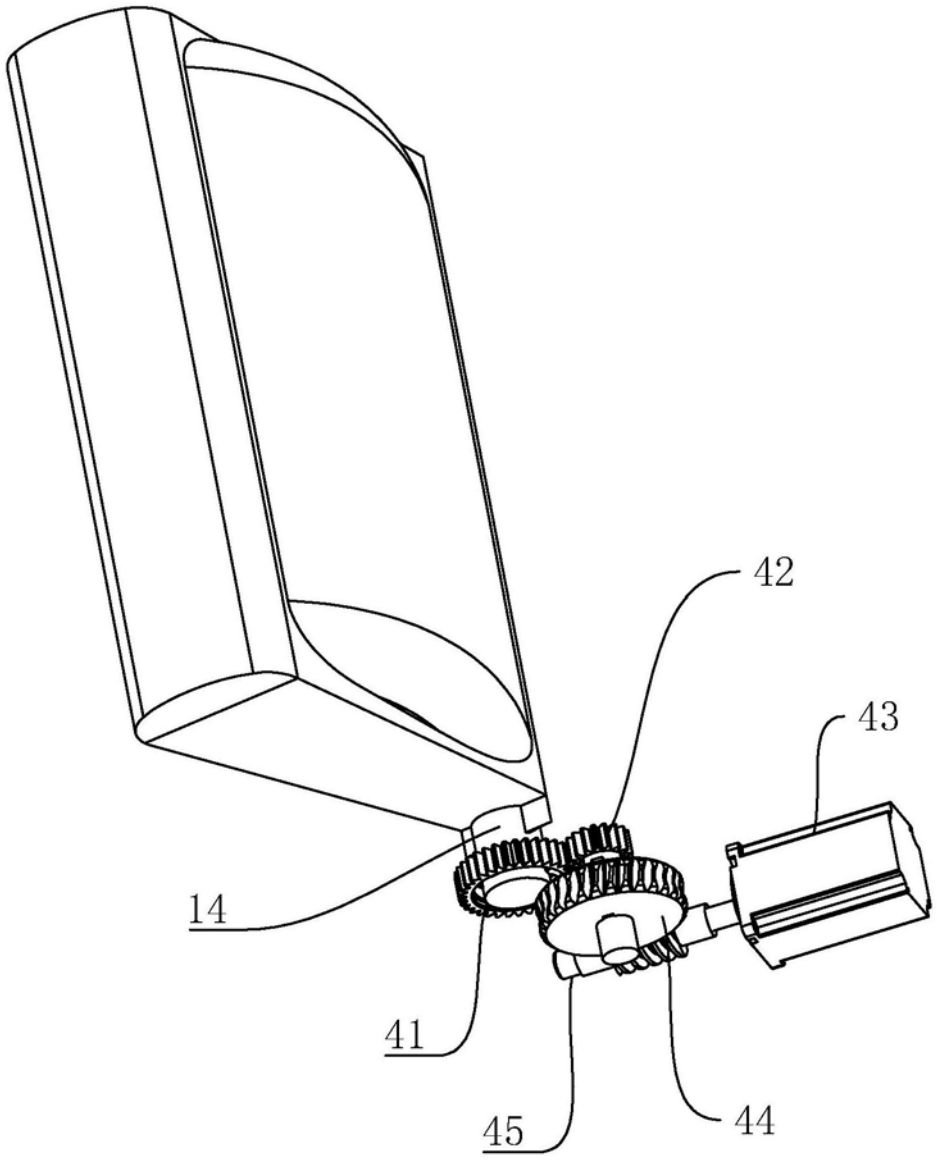


图4

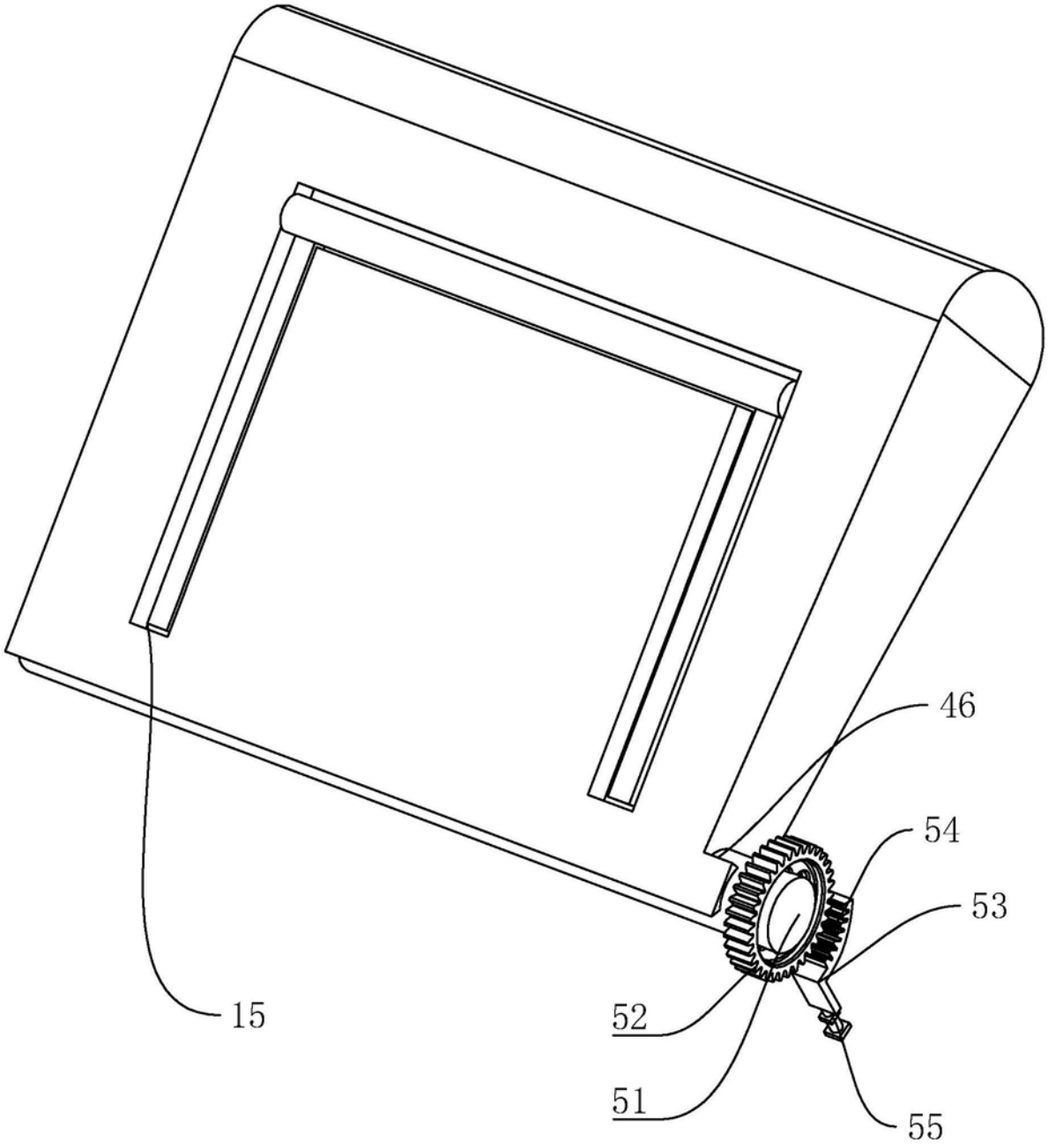


图5

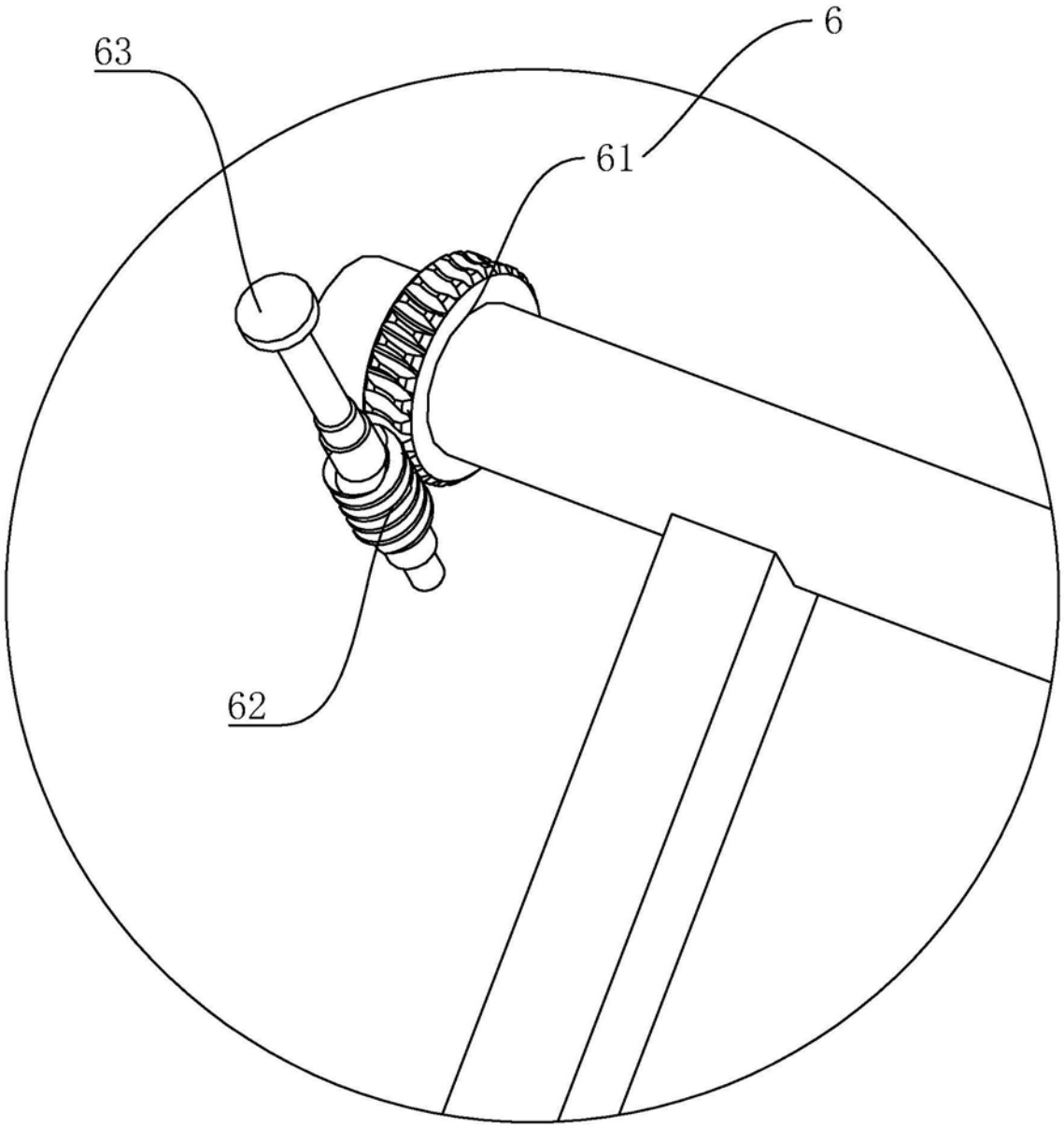


图6