



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205390871 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620161853.8

(22)申请日 2016.03.03

(73)专利权人 中山市佳居家具有限公司

地址 528000 广东省中山市东凤镇西罟步
村工业区

(72)发明人 龙辉

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 林伟斌

(51)Int.Cl.

A47C 3/18(2006.01)

A47C 3/20(2006.01)

A47C 7/00(2006.01)

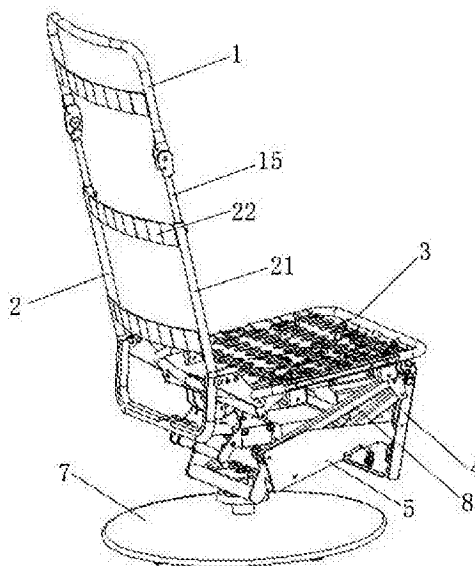
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有制动结构的休闲椅

(57)摘要

本实用新型涉及休闲椅技术领域,更具体地涉及一种具有制动结构的休闲椅。一种具有制动结构的休闲椅,包括靠背、坐垫、支架和底座,所述靠背的底端与坐垫的后端转动连接,所述坐垫设于支架上方,所述支架设在底座上,其中,所述底座上设有转轴外壳,所述转轴外壳内设有转轴和塑胶轴套,所述转轴插套在所述塑胶轴套中,转轴可自由转动,所述支架固定在所述转轴上,支架可跟随转轴一起转动,所述转轴与所述转轴外壳之间设有制动结构。本实用新型结构简单,使用方便,当老年人从休闲椅中起身站立时,可以固定休闲椅身,帮助老人安全的从休闲椅上站起来。



1. 一种具有制动结构的休闲椅,包括靠背(2)、坐垫(3)、支架(5)和底座(7),所述靠背(2)的底端与坐垫(3)的后端转动连接,所述坐垫(3)设于支架(5)上方,所述支架(5)设在底座(7)上,其特征在于,所述底座(7)上设有转轴外壳(9),所述转轴外壳(9)内设有转轴(6)和塑胶轴套(16),所述转轴(6)插套在所述塑胶轴套(16)中,所述支架(5)固定在所述转轴(6)上,所述转轴(6)与所述转轴外壳(9)之间设有制动结构,所述坐垫(3)下方设有能控制坐垫(3)升降的升降架(8),当坐垫(3)处于最低位置没有升起时,所述坐垫(3)的升降架(8)压住所述制动结构使所述制动结构处于松开状态,此时所述转轴(6)可以自由转动,当坐垫(3)被升降架(8)升起时,所述升降架(8)离开所述制动结构,所述制动结构处于制动状态,此时所述转轴(6)不可转动。

2. 根据权利要求1所述的一种具有制动结构的休闲椅,其特征在于,所述制动结构包括弹簧压板(10)、弹簧(11)、导柱(12)、固定齿轮(13)和制动齿轮(14),所述转轴(6)顶端设有沉孔,所述弹簧(11)一端固定在所述沉孔内,另一端与所述弹簧压板(10)连接,所述弹簧压板(10)设在支架(5)的上方,所述制动齿轮(14)设在支架(5)的下方,所述导柱(12)穿过支架(5)的,两端分别连接所述弹簧压板(10)和制动齿轮(14),所述固定齿轮(13)固定安装在所述转轴外壳(9)顶端,固定齿轮(13)上设有供转轴(6)穿过的通孔。

3. 根据权利要求2所述的一种具有制动结构的休闲椅,其特征在于,所述固定齿轮(13)为外齿轮,所述制动齿轮(14)为内齿轮,所述固定齿轮(13)与所述制动齿轮(14)相啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种具有制动结构的休闲椅,其特征在于,所述升降架(8)上连接有升降电机,所述升降架(8)顶端与所述坐垫(3)底端连接,升降架(8)底端固定在所述支架(5)上,所述升降电机带动升降架(8)升高时,所述坐垫(3)随升降架(8)一起升高并向正前方产生一定角度的倾斜。

5. 根据权利要求1所述的一种具有制动结构的休闲椅,其特征在于,所述坐垫(3)前端设有踏脚(4),所述踏脚(4)与所述坐垫(3)前端转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有制动结构的休闲椅,其特征在于,所述踏脚(4)包括踏脚支架(41)、踏脚板(42)、第一推杆(43)、第二推杆(44)和第三推杆(45),所述踏脚板(42)设于所述踏脚支架(41)上,所述踏脚支架(41)铰接在所述坐垫(3)前端,所述第一推杆(43)一端与所述踏脚板(42)的前端铰接,所述第二推杆(44)的一端与第一推杆(43)的另一端铰接,所述第三推杆(45)的一端与第二推杆(44)的另一端铰接,所述第三推杆(45)的另一端铰接在所述坐垫(3)的前端。

7. 根据权利要求6所述的一种具有制动结构的休闲椅,其特征在于,所述踏脚板(42)和踏脚支架(41)之间设有导滑装置(46)。

8. 根据权利要求6所述的一种具有制动结构的休闲椅,其特征在于,所述坐垫(3)和支架(5)之间设有靠背马达和踏脚马达,所述靠背马达固定在坐垫(3)下方并与所述靠背(2)底端连接,所述靠背马达可推动靠背(2)产生一定角度的转动,所述踏脚马达固定在坐垫(3)下方并可带动踏脚板(42)伸展或收缩。

9. 根据权利要求1所述的一种具有制动结构的休闲椅,其特征在于,所述靠背(2)的顶端设有头枕(1),所述靠背(2)包括两侧的圆管(21)和连接所述圆管(21)的铁片(22),所述头枕(1)和靠背(2)之间设有升降杆(15),所述升降杆(15)一端插套在所述靠背(2)两侧的圆管(21)内,另一端与所述头枕(1)转动连接。

10. 根据权利要求9所述的一种具有制动结构的休闲椅,其特征在于,所述升降杆(15)与所述靠背(2)两侧圆管之间设有定位装置。

一种具有制动结构的休闲椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及休闲椅技术领域,更具体地涉及一种具有制动结构的休闲椅。

背景技术

[0002] 休闲椅可以给人们带来无限舒适、时尚的家居生活享受。目前,市场上的休闲椅大部分都可以360度旋转,但是大都没有制动结构;老年人由于年老体弱,坐在休闲椅里再站起来时如果休闲椅不固定,老年人扶着休闲椅起身时很容易摔倒。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为克服上述现有技术所述的至少一种缺陷,提供一种具有制动结构的休闲椅。本实用新型结构简单,使用方便,当老年人从休闲椅中起身站立时,可以固定休闲椅身,帮助老人安全的从休闲椅上站起来。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种具有制动结构的休闲椅,包括靠背、坐垫、支架和底座,所述靠背的底端与坐垫的后端转动连接,所述坐垫设于支架上方,所述支架设在底座上,其中,所述底座上设有转轴外壳,所述转轴外壳内设有转轴和塑胶轴套,所述转轴插套在所述塑胶轴套中,所述支架固定在所述转轴上,所述转轴与所述转轴外壳之间设有制动结构,所述坐垫下方设有能控制坐垫升降的坐垫升降架,当坐垫处于最低位置没有升起时,所述坐垫升降架压住所述制动结构使所述制动结构处于松开状态,此时所述转轴可以自由转动,当坐垫被坐垫升降架升起时,所述坐垫升降架离开所述制动结构,所述制动结构处于制动状态,此时所述转轴不可转动。所以,当休闲椅坐垫没有升高,在坐姿和躺姿状态时,所述制动结构不工作,此时整个休闲椅可以360度旋转,达到休闲效果;当休闲椅坐垫升高,在站姿状态时,所述制动结构开始工作,此时整个休闲椅固定不可旋转,方便使用者,特别是老年人、小孩和病人使用者扶着椅身起身站立。

[0005] 进一步的,所述制动结构包括弹簧压板、弹簧、导柱、固定齿轮和制动齿轮,所述转轴顶端设有沉孔,所述弹簧一端固定在所述沉孔内,一端与所述弹簧压板连接,所述支架上设有U形转轴固定板,所述弹簧压板设在支架的U形转轴固定板上方,所述制动齿轮设在支架的U形转轴固定板下方,所述导柱穿过支架U形转轴固定板,两端分别连接所述弹簧压板和制动齿轮,所述固定齿轮固定安装在所述转轴外壳顶端,固定齿轮上设有供转轴穿过的通孔。所述固定齿轮为外齿轮,所述制动齿轮为内齿轮,所述固定齿轮与所述制动齿轮相啮合。当休闲椅坐垫没有升高,在坐姿和躺姿状态时,坐垫会向下压住弹簧压板,由于导柱的传递作用,制动齿轮与固定齿轮离开没有啮合,转轴能够自由转动,这时休闲椅可以进行360度转动,达到休闲舒适的效果。当休闲椅坐垫升高,在站姿状态时,坐垫将不再压住弹簧压板,由于弹簧力的作用,制动齿轮被提升起与固定齿轮啮合,从而使转轴不能转动,进而防止座椅转动,从而更好地保证使用者的安全。

[0006] 进一步的,所述升降架上连接有升降电机,所述升降架顶端与所述坐垫连接,升降架底端与所述支架连接,所述升降电机带动升降架转动时,所述坐垫随升降架一起升高并

向正前方产生一定角度的倾斜,即坐垫的后端升高前端降低。当老年人在休闲椅上坐下后,当要起身站立时,可以通过控制升降马达将休闲椅的坐垫升高并向前倾斜,以达到帮助老年人轻松的从椅子上起身站立的效果。

[0007] 进一步的,所述坐垫前端设有踏脚,所述踏脚与所述坐垫前端转动连接。所述踏脚包括踏脚支架、踏脚板、第一推杆、第二推杆和第三推杆,所述踏脚板设于所述踏脚支架上,所述踏脚板和踏脚支架之间设有导滑装置。所述踏脚支架铰接在所述坐垫前端,这样可以使得整个踏脚相对于坐垫面向下转动。所述第一推杆一端与所述踏脚板的前端铰接,所述第二推杆的一端与第一推杆的另一端铰接,所述第三推杆的一端与第二推杆的另一端铰接,所述第三推杆的另一端铰接在所述坐垫的前端。踏脚支架和第三推杆一起转动时,会带动第二推杆和第一推杆转动,同时使踏脚板根据导滑装置的约束做伸缩活动;由于踏脚支架和第三推杆转动时,两轨迹线有一小段距离不是相对的,因此第三推杆两端轴设为万向轴,这样就会减小第三推杆与坐垫和第二推杆的摩擦力及扭力,从而提高结构的顺畅和使用寿命。

[0008] 进一步的,所述坐垫和支架之间设有靠背马达和踏脚马达,所述靠背马达固定在坐垫下方并与所述靠背底端连接,所述靠背马达可推动靠背产生一定角度的转动,所述踏脚马达固定在坐垫下方并可带动踏脚板伸展或收缩。通过靠背马达、踏脚马达和升降马达的配合使用,可以使休闲椅具有躺姿、坐姿和站姿这三种不同的休闲功能。

[0009] 进一步的,所述靠背的顶端设有头枕,所述靠背包括两侧的圆管和连接所述圆管的铁片,所述头枕和靠背之间设有升降杆,所述升降杆一端插套在所述靠背两侧的圆管内,另一端与所述头枕通过铰链连接,升降杆可以进行上下调节,头枕可以转动调节,以便达到头部更舒适的效果。

[0010] 进一步的,所述升降杆与所述靠背两侧圆管之间设有定位装置,以便将头枕固定在合适的高度。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果是:

[0012] 本实用新型在转轴和转轴外壳之间设有制动结构,当使用者在休闲椅上坐下后,所述制动结构不工作,此时整个休闲椅可以360度旋转,达到休闲效果;当使用者从休闲椅上起身站立时,所述制动结构开始工作,此时整个休闲椅固定不可旋转,方便使用者,特别是老年人、小孩和病人使用者扶着椅身起身站立,可有效预防老年人、小孩和病人使用者从休闲椅上起身时摔倒的隐患。

[0013] 本实用新型通过马达动力将休闲椅的坐垫升高并产生一定角度的倾斜,可帮助老人轻松的从椅子上站起来。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型处于躺姿状态时的示意图。

[0016] 图3是本实用新型处于坐姿状态时的示意图。

[0017] 图4是本实用新型处于站姿状态时的示意图。

[0018] 图5是本实用新型中制动结构的结构示意图。

[0019] 图6是本实用新型中踏脚的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。附图中描述位置关系仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制。

[0021] 如图1到5所示,一种具有制动结构的休闲椅,包括靠背2、坐垫3、支架5和底座7,所述靠背2的底端与坐垫3的后端转动连接,所述坐垫3设于支架5上方,所述支架5设在底座7上,其中,所述底座7上设有转轴外壳9,所述转轴外壳9内设有转轴6和塑胶轴套16,所述转轴6插套在所述塑胶轴套16中,所述支架5固定在所述转轴6上,所述转轴6与所述转轴外壳9之间设有制动结构,所述坐垫3下方设有能控制坐垫3升降的坐垫升降架8,当坐垫3处于最低位置没有升起时,所述坐垫升降架8压住所述制动结构使所述制动结构处于松开状态,此时所述转轴6可以自由转动,当坐垫3被坐垫升降架8升起时,所述升降架8离开所述制动结构,所述制动结构处于制动状态,此时所述转轴6不可转动。当休闲椅坐垫没有升高,在坐姿和躺姿状态时,所述制动结构不工作,此时整个休闲椅可以360度旋转,达到休闲效果;当休闲椅坐垫升高,在站姿状态时,所述制动结构开始工作,此时整个休闲椅固定不可旋转,方便使用者,特别是老年人使用者扶着椅身起身站立。

[0022] 如图5所示,所述制动结构包括弹簧压板10、弹簧11、导柱12、固定齿轮13和制动齿轮14,所述转轴6顶端设有沉孔,所述弹簧11一端固定在所述沉孔内,另一端与所述弹簧压板10连接,所述弹簧压板10设在支架5的上方,所述制动齿轮14设在支架5的下方,所述导柱12穿过支架5,两端分别连接所述弹簧压板10和制动齿轮14,所述固定齿轮13固定安装在所述转轴外壳9顶端,固定齿轮13上设有供转轴6穿过的通孔。所述固定齿轮13为外齿轮,所述制动齿轮14为内齿轮,所述固定齿轮13与所述制动齿轮14相啮合。当休闲椅坐垫没有升高,在坐姿和躺姿状态时,坐垫3会向下压住弹簧压板10,由于导柱12的传递作用,制动齿轮14与固定齿轮13离开没有啮合,转轴6能够自由转动,这时休闲椅可以进行360度转动,达到休闲舒适的效果。当休闲椅坐垫升高,在站姿状态时,坐垫3将没有压住弹簧压板10,由于弹簧力的作用,制动齿轮14被提升起与固定齿轮13啮合,从而使转轴6不能转动,进而防止座椅转动,从而更好地保证用户安全。

[0023] 如图4所示,所述升降架8上连接有升降电机(图中未示出),所述升降架8顶端与所述坐垫连接,升降架8底端与所述支架5连接,所述升降电机带动升降架8转动时,所述坐垫3随升降架8一起升高并向正前方产生一定角度的倾斜,即坐垫3的后端升高前端降低。当老年人在休闲椅上坐下后,当要起身站立时,可以通过控制升降马达将休闲椅的坐垫3升高并向前倾斜,以达到帮助老年人轻松的从椅子上起身站立的效果。

[0024] 如图6所示,所述坐垫3前端设有踏脚4,所述踏脚4与所述坐垫3前端转动连接。所述踏脚4包括踏脚支架41、踏脚板42、第一推杆43、第二推杆44和第三推杆45,所述踏脚板42设于所述踏脚支架41上,所述踏脚板42和踏脚支架41之间设有导滑装置46。所述踏脚支架41铰接在所述坐垫3前端,这样可以使得整个踏脚4相对于坐垫3面向下转动。所述第一推杆43一端与所述踏脚板42的前端铰接,所述第二推杆44的一端与第一推杆43的另一端铰接,所述第三推杆45的一端与第二推杆44的另一端铰接,所述第三推杆45的另一端铰接在所述

坐垫3的前端。踏脚支架41和第三推杆45一起转动时,会带动第二推杆44和第一推杆43转动,同时使踏脚板42根据导滑装置46的约束做伸缩活动;由于踏脚支架41和第三推杆45转动时,两轨迹线有一小段距离不是相对的,因此第三推杆45两端轴设为万向轴,这样就会减小第三推杆45与坐垫3和第二推杆44的摩擦力及扭力,从而提高结构的顺畅和使用寿命。

[0025] 本实施例中,所述坐垫3和支架5之间设有靠背马达和踏脚马达,所述靠背马达固定在坐垫3下方并与所述靠背2底端连接,所述靠背马达可推动靠背2产生一定角度的转动,所述踏脚马达固定在坐垫3下方并可带动踏脚板42伸展或收缩。通过靠背马达、踏脚马达和升降马达的配合使用,可以使休闲椅具有躺姿、坐姿和站姿这三种不同的休闲功能。

[0026] 如图1到4所示,所述靠背2顶端设有头枕1,所述靠背2包括两侧的圆管21和连接所述圆管21的铁片22,所述头枕1和靠背2之间设有升降杆15,所述升降杆15一端插套在所述靠背2两侧的圆管21内,升降杆15可以进行上下调节,达到头部更好的舒适效果;另一端与所述头枕1通过铰链连接,可以调节头枕1转动。

[0027] 本实施例中,所述升降杆15与所述靠背2两侧圆管之间设有定位装置,以便将头枕1固定在合适的高度。

[0028] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为了清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。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权利要求的保护范围之内。

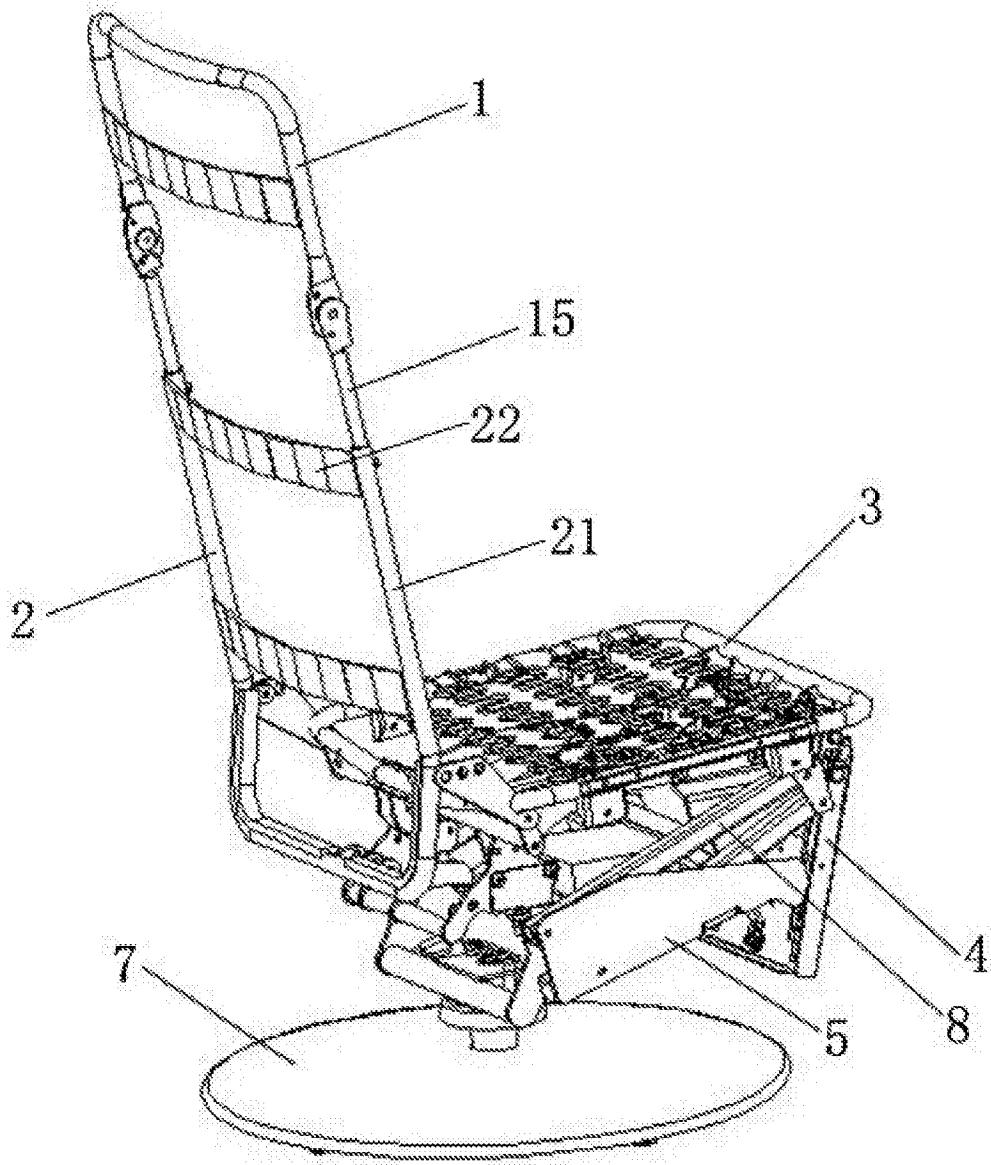


图1

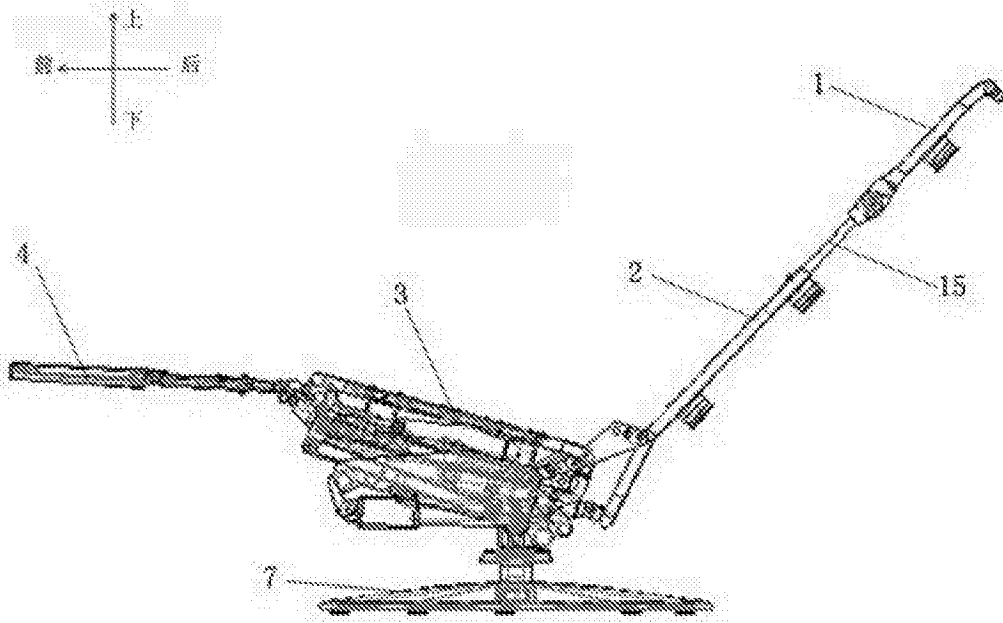


图2

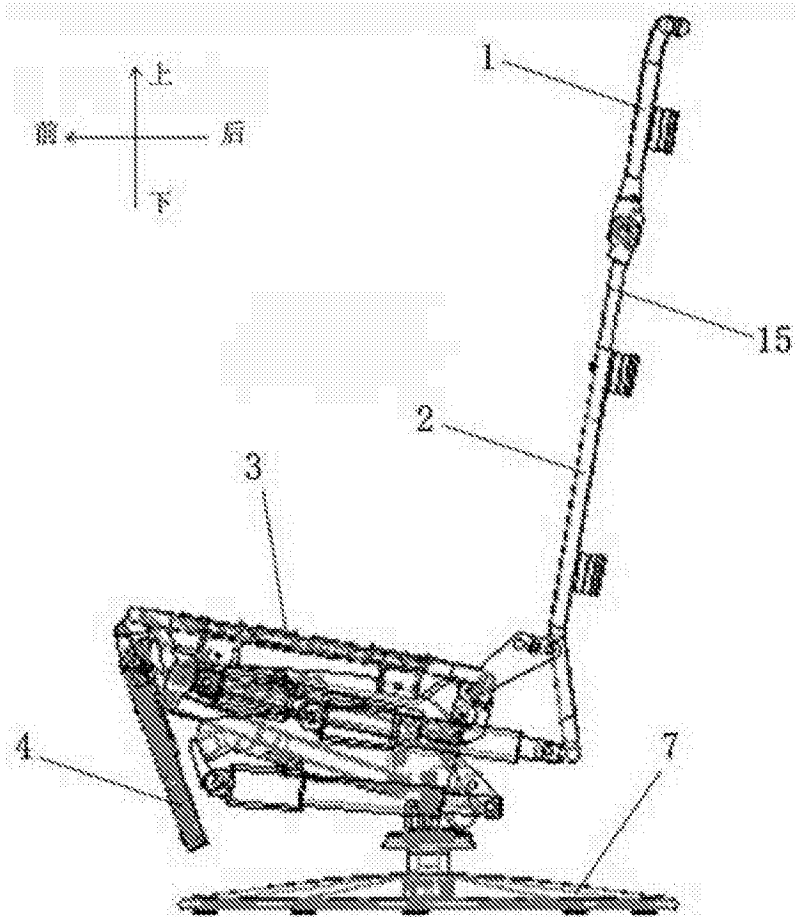


图3

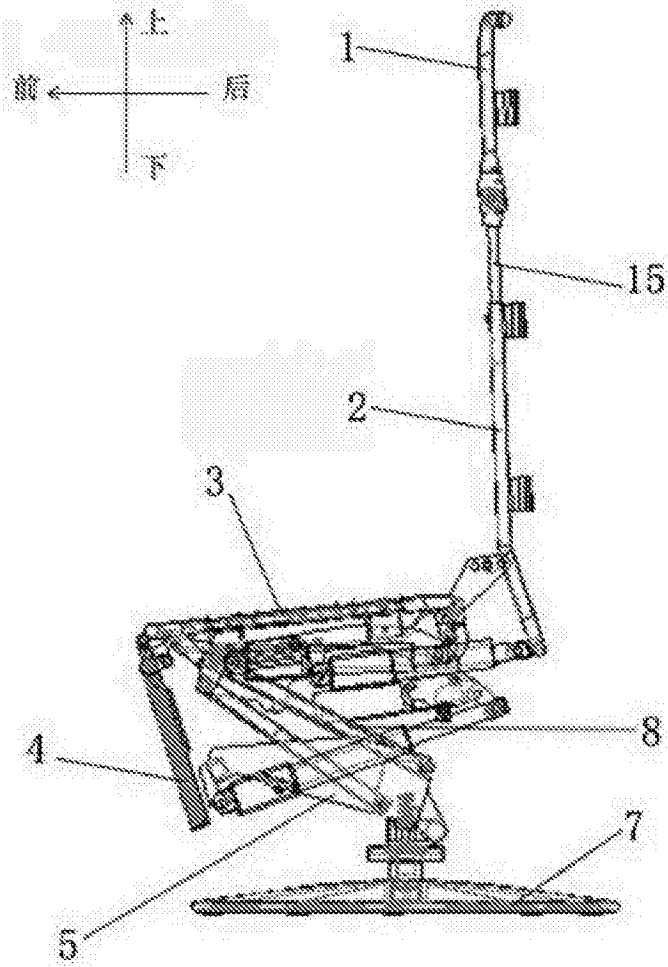


图4

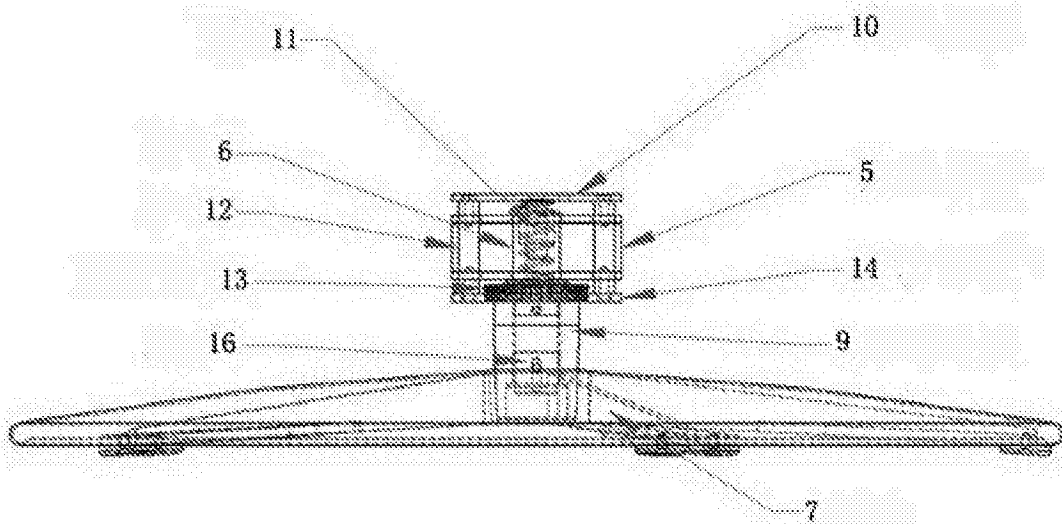


图5

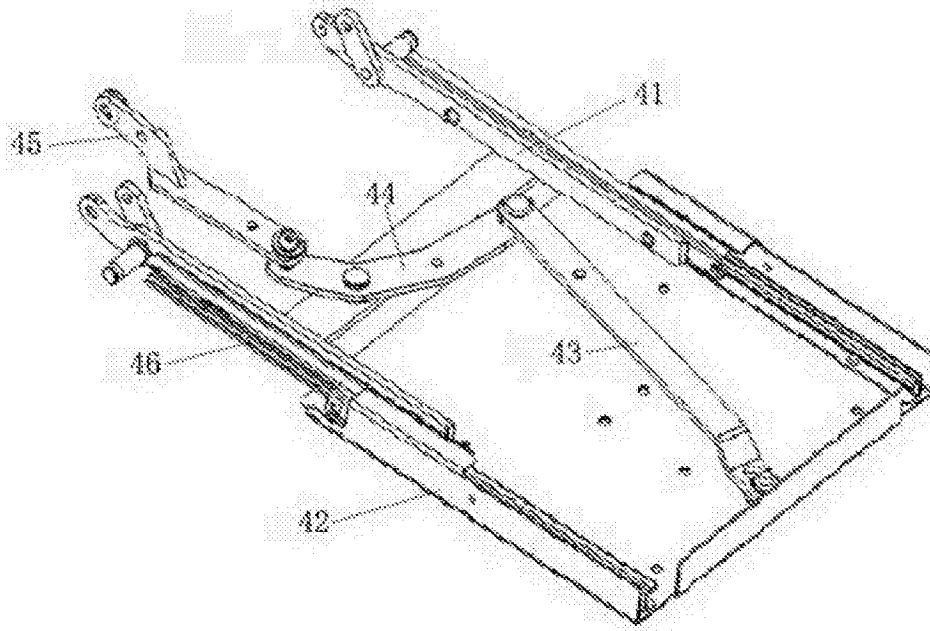


图6