



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 106419259 B

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 201610538787.6

(56) 对比文件

(22) 申请日 2016.06.29

CN 204410179 U, 2015.06.24

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 陈媛媛

申请公布号 CN 106419259 A

(43) 申请公布日 2017.02.22

(73) 专利权人 恒林家居股份有限公司

地址 313300 浙江省湖州市安吉县递铺街  
道夹溪路378、380号

(72) 发明人 王郑兴 应富强

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公

司 33214

专利代理师 李久林

(51) Int. Cl.

A47C 17/04 (2006.01)

A47C 20/04 (2006.01)

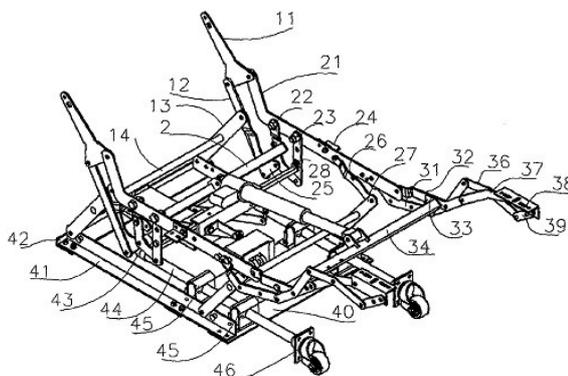
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种防倾倒的双电机功能沙发

(57) 摘要

一种防倾倒的双电机驱动的功能沙发,包括靠背、座椅横板、搁脚板和矩形底框,防倾倒装置、平动电机、电动推杆。所述矩形底框包括一对平行的底座横杆和一对平行的底座纵杆,所述底座纵杆上安装有后转杆,所述后转杆的上端与旋转杆件1连接,所述的旋转杆件1的上端与靠背旋转杆的下端铰接。所述的旋转杆件1与三点固定杆连接。所述的靠背旋转杆与靠背连接。



1. 一种防倾倒的双电机驱动的功能沙发,包括靠背、座椅横板、搁脚板和矩形底框,防倾倒装置、平动电机、电动推杆;所述矩形底框包括一对平行的底座横杆(42)和一对平行的底座纵杆(41),所述底座纵杆上安装有后转杆(13),所述后转杆(13)的上端与旋转杆件1(25)连接,所述的旋转杆件1的上端与靠背旋杆(12)的下端铰接;所述的旋转杆件1(25)与三点固定杆(22)连接;所述的靠背旋杆(12)与靠背(11)连接;所述座椅横板(21)的前端与所述的靠背(11)的一端铰接,所述的座椅横板(21)上安装有三点固定杆(22);所述的三点固定杆与电机固定杆(23)相连接;所述的电机固定杆与横杆2(53)相连接;所述的横杆2(53)上连接着推杆1(54);所述的横杆2(53)上连接有小连杆,小连杆上连接有平动电机推杆(52);所述的平动电机推杆(52)上安装在滑块(49)上;所述的滑块安装在平动电机滑轨(48)上,所述的平动电机滑轨(48)安装在所述的底座横杆(42)上;所述的三点固定杆(22)上通过焊接片(28)安装有电动推杆固定后架(2);在所述的电动推杆固定后架(2)与电动推杆前架(34)上安装有电动推杆(55),所述的电动推杆前架(34)安装在3号连杆(32)上;所述的座椅横板(21)上安装有联动杆(26),所述的联动杆(26)与前转杆(27)的上端铰接,所述的前转杆(27)下端通过铆钉安装在所述的底座纵杆(41)上;所述的座椅横板(21)上安装有木框安装片(24);所述的座椅横板(21)前端通过铆钉安装有1号连杆(31),所述的1号连杆(31)的另一端与2号连杆(33)连接;所述的2号连杆(33)的另一端与6号连杆(36)连接;所述的2号连杆(33)中部通过铆钉与3号连杆(32)的一端连接,所述的3号连杆(32)的另一端通过铆钉安装在座椅横板(21)上;所述的6号连杆(36)中部与4号连杆(37)通过铆钉连接,所述的6号连杆(36)另一端与7号连杆(39)连接;所述的4号连杆(37)两端通过铆钉分别与所述的3号连杆(32)与搁脚垫(38)连接;所述的7号连杆(39)与所述的搁脚垫(38)连接;

所述的平动电机推杆(52)通过螺钉与防倾倒横杆1(51)固结;所述的防倾倒横杆1(51)与防倾倒横杆2(44)通过管螺纹与弯头连接;所述的防倾倒横杆2(44)穿过防倾倒支架(45),防倾倒横杆2(44)前端安装有经济型车轮(46),从而构成防倾倒装置;

靠背(11)由靠背旋杆(12)带动旋转,靠背旋杆(12)由平推电机进行驱动旋转,平推电机驱动滑块(49)向前运动,滑块(49)驱动整个沙发向前移动一定距离,使靠背在后仰的时候能基本保持在原来的空间范围内,使沙发具有靠墙放置的功能。

## 一种防倾倒的双电机功能沙发

### 技术领域

[0001] 本发明属于家具领域,尤其涉及一种防倾倒的双电机驱动的功能沙发。

### 背景技术

[0002] 随着人民生活水平的提高,人们对家庭休闲装置的要求也逐渐提高了。传统的电动功能沙发只有一个电动机,因此只能是联动的,在靠背后仰放下的同时,搁脚板也会抬升。这种情况有很大的局限性,不能分别控制靠背后仰与搁脚板抬升。另外传统的功能沙发在搁脚板抬升时,由于重心前移,当用户不正当使用时容易产生倾倒,造成人员伤害。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本发明提供了一种具有防止倾倒而且靠背后仰和搁脚抬升分动的双电机驱动的功能沙发。它结构简单、制造容易、使用操作方便、成本较低。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种防倾倒的双电机驱动的功能沙发,包括靠背、座椅横板、搁脚板和矩形底框,防倾倒装置、平动电机、电动推杆。所述矩形底框包括一对平行的底座横杆和一对平行的底座纵杆,所述底座纵杆上安装有后转杆,所述后转杆的上端与旋转杆件1连接,所述的旋转杆件1的上端与靠背旋杆的下端铰接。所述的旋转杆件1与三点固定杆连接。所述的靠背旋杆与靠背连接。所述座椅横板的前端与所述的靠背的一端铰接,所述的座椅横板上安装有三点固定杆。所述的三点固定杆与电机固定杆相连接。所述的电机固定杆与横杆2相连接。所述的横杆2上连接着推杆1。所述的横杆2上连接有小连杆,小连杆上连接有平动电机推杆。所述的平动电机推杆上安装在滑块上。所述的滑块安装在平动电机滑轨上,所述的平动电机滑轨安装在所述的底座横杆上。所述的三点固定杆上通过焊接片安装有电动推杆固定后架。在所述的电动推杆固定后架与电动推杆前架上安装有电动推杆,所述的电动推杆前架安装在3号连杆上。所述的座椅横板上安装有联动杆,所述的联动杆与前转杆的上端铰接,所述的前转杆下端通过铆钉安装在所述的底座纵杆上。所述的座椅横板上安装有木框安装片。所述的座椅横板前端通过铆钉安装有1号连杆,所述的一号连杆的另一端与2号连杆连接。所述的2号连杆的另一端与6号连杆连接。所述的2号连杆中部通过铆钉与3号连杆的一端连接,所述的3号连杆的另一端通过铆钉安装在座椅横板上。所述的6号连杆中部与4号连杆通过铆钉连接,所述的6号连杆另一端与7号连杆连接。所述的4号两杆两端通过铆钉分别于所述的3号连杆与搁角垫连接。所述的7号连杆与所述的搁角垫连接。

[0006] 所述的平动电机推杆上通过螺钉与防倾倒横杆1固结。所述的防倾倒横杆1与防倾倒横杆2通过管螺纹与弯头连接。所述的防倾倒横杆2穿过防倾倒支架前端安装有经济型车轮构成防倾倒装置。

[0007] 本发明的有益效果主要表现在:靠背由靠背旋杆带动旋转,靠背旋杆由平推电机进行驱动旋转,平推电机驱动滑块向前运动,滑块驱动整个沙发向前移动一定距离,使靠背在后仰的时候能基本保持在原来的空间范围内,使沙发具有靠墙放置的功能,平推电机的

使用使沙发结构更加紧凑,稳定性更好,产生噪音也减少;搁脚板通过一个电动推杆来控制其抬升和收回,推力更大,搁脚板抬升以及回收更加灵活。所述的平推电机可以在一定范围内运动,推动靠背以及搁脚板在较大范围内运动,最大限度地满足不同消费者的使用需求;搁脚板采用连杆的方式,能够根据需要伸长,从而满足不同使用人群的需要;防倾倒机构随着座椅的迁移而伸出,保证整个机构不会翻倒造成人员伤害。

[0008] 整个装置均采用连杆机构,结构简单,制造容易,使用操作方便且成本低。

#### 附图说明

[0009] 图1、图2是本发明整体结构示意图;

[0010] 图3是本发明靠背后仰、搁脚抬升的状态示意图;

[0011] 图4是本发明靠背后仰、搁脚收回状态的状态示意图;

[0012] 图5是本发明靠背前倾、搁脚板收回的状态示意图;

[0013] 图6是本发明靠背后仰、搁脚板抬升的状态示意图;

[0014] 图7是本发明为靠背后仰、搁脚收回状态的整体结构示意图;

[0015] 其中,1、铆钉;2、电动推杆固定后架;11、靠背;12、靠背旋杆;13、后转杆;14、稳定杆;21、座椅横板;22、三点固定杆;23、电机固定杆;24、木框安装片;25、旋转杆件1;26、联动杆;27、前转杆;28、焊接片;31、1号连杆;32、3号连杆;33、2号连杆;34、电动推杆前架;36、6号连杆;37、4号连杆;38、搁角垫;39、7号连杆;41、底座纵杆;42、底座横杆;43、弯头;44、防倾倒横杆2;45、防倾倒支架;46、经济型车轮;47、轨道支架;48、平动电机滑轨;49、滑块;51、防倾倒横杆1;52、平动电机推杆;53、横杆2;54、推杆1;55、电动推杆。

#### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明作进一步描述。

[0017] 参照图1~图7,一种防倾倒的双电机驱动的功能沙发,包括靠背11、座椅横板21、搁脚板和矩形底框,防倾倒装置、平动电机、电动推杆55。所述矩形底框包括一对平行的底座横杆42和一对平行的底座纵杆41,所述底座纵杆上安装有后转杆13,所述后转杆13的上端与旋转杆件1(25)连接,所述的旋转杆件1(25)的上端与靠背旋杆12的下端铰接。所述的旋转杆件1与三点固定杆22连接。所述的靠背旋杆12与靠背11连接。所述座椅横板21的前端与所述的靠背11的一端铰接,所述的座椅横板21上安装有三点固定杆22。所述的三点固定杆22与电机固定杆23相连接。所述的电机固定杆23与横杆2(53)相连接。所述的横杆2(53)上连接着推杆1(54)。所述的横杆2(53)上连接有小连杆,小连杆上连接有平动电机推杆52。所述的平动电机推杆52上安装在滑块49上。所述的滑块49安装在平动电机滑轨48上,所述的平动电机滑轨48安装在所述的底座横杆42上。所述的三点固定杆22上通过焊接片28安装有电动推杆固定后架2。在所述的电动推杆固定后架2与电动推杆前架34上安装有电动推杆55,所述的电动推杆前架34安装在3号连杆上。所述的座椅横板上安装有联动杆26,所述的联动杆26与前转杆27的上端铰接,所述的前转杆27下端通过铆钉安装在所述的底座纵杆41上。所述的座椅横板21上安装有木框安装片24。所述的座椅横板21前端通过铆钉安装有1号连杆,所述的一号连杆的另一端与2号连杆连接。所述的2号连杆的另一端与6号连杆连接。所述的2号连杆中部通过铆钉与3号连杆的一端连接,所述的3号连杆的另一端通过铆钉安

装在座椅横板上。所述的6号连杆中部与4号连杆通过铆钉连接,所述的6号连杆另一端与7号连杆连接。所述的4号两杆两端通过铆钉分别于所述的3号连杆与搁角垫连接。所述的7号连杆与所述的搁角垫38连接。

[0018] 本发明的工作原理:使用时,当用户需要靠背后仰时,只需要按动开关,滑块49向前沿着滑轨48运动,滑块49通过平动电机推杆52带动小连杆,小连杆带动推杆1(54)带动座椅横板21前移。座椅横板21通过带动靠背旋杆12以及后转杆13的运动带动靠背后仰。与此同时平动电机推杆52带动防倾倒横杆1(51)、弯头43、防倾倒横杆2(44)以及经济型车轮46向前运动,从而实现防倾倒动作。当用户需要靠背前倾时,动作为前倾时的相反过程。当用户需要搁脚板抬升时,只需要按动开关,控制电动推杆55运动,电动推杆55推动3号杆件,带动4号,2号,1号,6号,7号杆件,以及搁角垫38从而实现搁脚板抬升动作。当用户需要搁脚板收回时,只需按照上述过程反向操作即可实现。

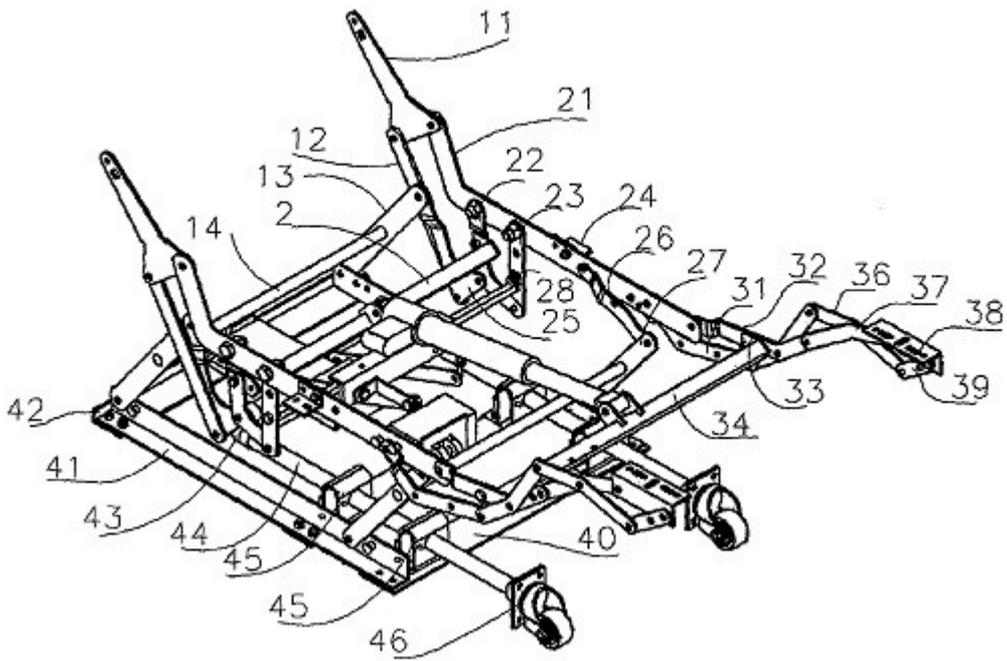


图1

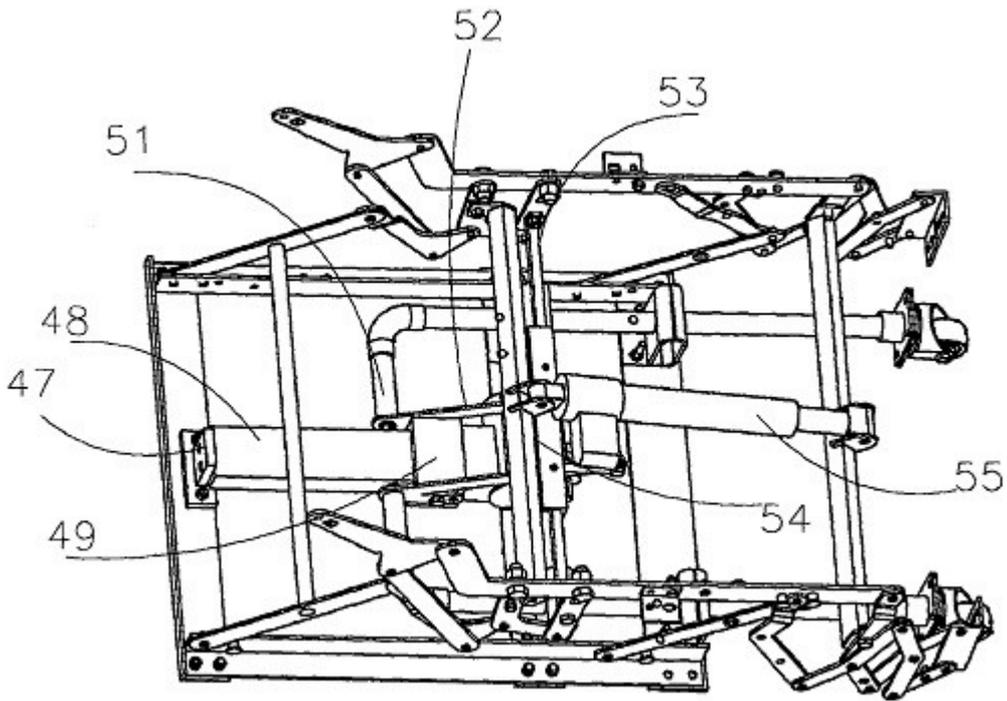


图2

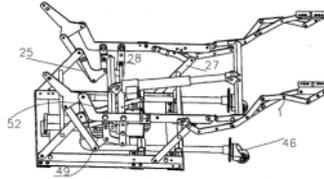


图3

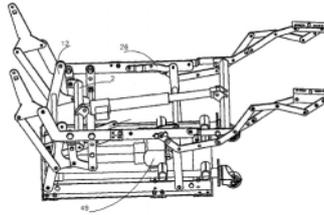


图4

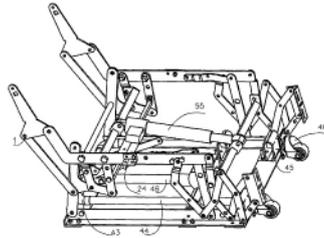


图5

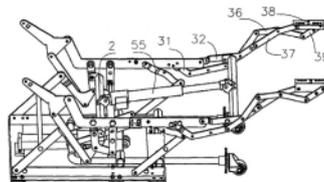


图6

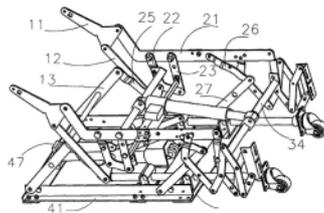


图7