



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205795358 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620378400.0

(22)申请日 2016.04.29

(73)专利权人 东莞市捷科五金有限公司

地址 523000 广东省东莞市大岭山镇颜屋
村王园路8号

(72)发明人 马坚辉

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 邓燕

(51)Int.Cl.

A47C 17/04(2006.01)

A47C 20/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

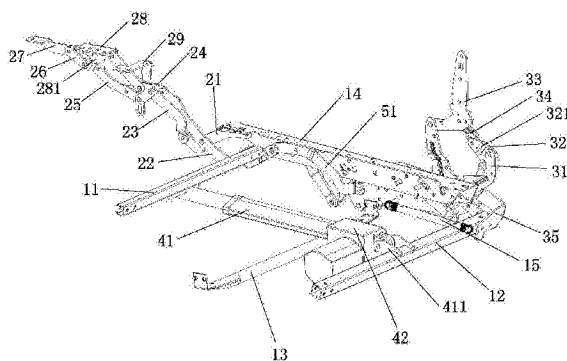
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种结构改进的沙发椅架

(57)摘要

本实用新型公开了一种结构改进的沙发椅架,包括有底架结构、腿部结构、背部结构和驱动装置,还包括有联动机构,联动机构的两端分别与腿部结构和背部结构连接;联动机构包括有腿部转动杆、联动杆、背部转动杆和摆动杆;腿部转动杆的一端与腿部结构连接,腿部转动杆的另一端与联动杆连接;背部转动杆的一端与背部结构连接,背部转动杆的另一端与摆动杆连接;联动杆的一端通过转动轴与摆动杆连接,联动杆的另一端通过连杆结构与摆动杆连接。本实用新型的联动杆只需要通过在一端设置转动轴与摆动杆连接,即可实现联动机构与腿部结构和背部结构的调节,结构简单,组装方便,有效简化了工艺流程并节省原材料,大大降低了生产成本。



1. 一种结构改进的沙发椅架,包括有底架结构、腿部结构、背部结构和驱动装置,腿部结构和背部结构分别与底架结构连接,驱动装置分别与腿部结构和背部结构驱动连接,其特征在于:

还包括有联动机构,联动机构的两端分别与腿部结构和背部结构连接;

联动机构包括有腿部转动杆、联动杆、背部转动杆和摆动杆;

腿部转动杆的一端与腿部结构连接,腿部转动杆的另一端与联动杆连接;

背部转动杆的一端与背部结构连接,背部转动杆的另一端与摆动杆连接;

摆动杆设置在联动杆的外侧,联动杆的一端通过转动轴与摆动杆连接,联动杆的另一端通过连杆结构与摆动杆连接;

联动杆的两端与底架结构连接。

2. 根据权利要求1所述的一种结构改进的沙发椅架,其特征在于:腿部结构包括有腿部后杆,腿部后杆的一端与底架结构连接;

腿部支撑杆,腿部支撑杆的一端与腿部转动杆连接;

腿部伸缩杆,腿部伸缩杆的一端与腿部后杆的另一端连接;

腿部传动杆,腿部传动杆的一端与腿部支撑杆的另一端连接;

腿部连接杆,腿部连接杆的一端与腿部传动杆的另一端连接;

腿部锁定杆和腿部前杆,腿部锁定杆的一端与腿部连接杆的另一端连接,腿部锁定杆的另一端与腿部前杆连接;

还包括有腿部支架,腿部支架设置有支耳,支耳的两端分别与腿部伸缩杆的另一端和腿部前杆连接;

腿部结构的各部件收拢后呈折叠状并位于底架结构的下方。

3. 根据权利要求2所述的一种结构改进的沙发椅架,其特征在于:腿部结构还包括有腿部中间固定架,腿部中间固定架位于腿部伸缩杆的中部并与腿部伸缩杆连接。

4. 根据权利要求1所述的一种结构改进的沙发椅架,其特征在于:背部结构包括有背部固定架,背部固定架安装于底架结构;

背部转动架,背部转动架的一端与背部固定架连接,背部转动架的另一端与背部转动杆连接;

背部支撑架,背部支撑架包括有一体成型的背杆和靠杆,背杆的一端与背部固定架连接,背杆的另一端通过连结块与背部转动架连接。

5. 根据权利要求4所述的一种结构改进的沙发椅架,其特征在于:背部结构还包括有背部安装架,背部安装架的一端与摆动杆连接,背部安装架的另一端与底架结构连接。

6. 根据权利要求4所述的一种结构改进的沙发椅架,其特征在于:背部转动架靠近连结块的一端设置有止动凸块,止动凸块位于背部固定架与背部转动架的连接处的内侧。

7. 根据权利要求1所述的一种结构改进的沙发椅架,其特征在于:底架结构包括有前梁,前梁跟腿部结构连接;

后梁,后梁跟背部结构连接;

中架,中架与联动杆连接;

座椅安装架,座椅安装架的两端分别与腿部结构和背部结构连接。

8. 根据权利要求7所述的一种结构改进的沙发椅架,其特征在于:座椅安装架为弯折的

钣金件,座椅安装架的横截面呈“冂”状。

9.根据权利要求7所述的一种结构改进的沙发椅架,其特征在于:驱动装置包括有驱动伸缩杆,驱动伸缩杆的两端分别通过固定支耳架与前梁和后梁连接;

驱动电机,驱动电机安装于驱动伸缩杆,驱动电机与驱动伸缩杆驱动连接;

驱动装置位于底架结构的上方。

10.根据权利要求7所述的一种结构改进的沙发椅架,其特征在于:底架结构还包括有拉簧,拉簧的一端与后梁连接,拉簧的另一端与联动杆伸出的定位柱连接。

一种结构改进的沙发椅架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沙发椅的骨架技术领域,尤其涉及一种结构改进的沙发椅架。

背景技术

[0002] 沙发目前适用于人们的各个生活领域,比如办公室、客厅、卧室、户外等。随着经济的发展,人们在日常生活中所使用的家具种类也日益繁多,而且人们对家具使用功能的要求也越来越高。譬如,可升降的沙发、可旋转的沙发、适用于老年人的休闲沙发椅等,因上述各类产品的功能多样化,使用方便且舒适健康,越来越受到人们的青睐。上述不同类型的沙发不但能达到传统沙发的使用功能,而且,上述沙发类型可以根据使用者的使用需求进行灵活调节,以更好的满足使用者的不同使用需求。

[0003] 现有的沙发类型的沙发底架大多以内部传动机构和支撑机构来作为骨架,并通过调节该传动机构和支撑机构使其处于不同的状态从而来实现对沙发的不同功能的调整。功能越多对传动机构和支撑机构的可靠性要求越高,现有的沙发底架为了实现更多的功能和满足可靠性要求,所使用的内部机构结构复杂,组装工艺复杂,成本昂贵;特别是针对可同时伸展腿部和背部的沙发,主要需要调节腿部和背部的机构,从而可以实现躺平和辅助站立的功能,因此需要对腿部和背部进行伸展和收缩,现有的可同时伸展腿部和背部的沙发椅架其内部传动机构和支撑机构都较为复杂,且上述内部机构通常外露,影响整体造型并降低了使用寿命,大大降低了用户体验。

[0004] 因此,有必要提供一种结构改进的沙发椅架来克服上述存在的问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足提供一种结构改进的沙发椅架。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种结构改进的沙发椅架,包括有底架结构、腿部结构、背部结构和驱动装置,腿部结构和背部结构分别与底架结构连接,驱动装置分别与腿部结构和背部结构驱动连接,还包括有联动机构,联动机构的两端分别与腿部结构和背部结构连接;联动机构包括有腿部转动杆、联动杆、背部转动杆和摆动杆;腿部转动杆的一端与腿部结构连接,腿部转动杆的另一端与联动杆连接;背部转动杆的一端与背部结构连接,背部转动杆的另一端与摆动杆连接;摆动杆设置在联动杆的外侧,联动杆的一端通过转动轴与摆动杆连接,联动杆的另一端通过连杆结构与摆动杆连接;联动杆的两端与底架结构连接。

[0008] 其中,腿部结构包括有腿部后杆,腿部后杆的一端与底架结构连接;腿部支撑杆,腿部支撑杆的一端与腿部转动杆连接;腿部伸缩杆,腿部伸缩杆的一端与腿部后杆的另一端连接;腿部传动杆,腿部传动杆的一端与腿部支撑杆的另一端连接;腿部连接杆,腿部连接杆的一端与腿部传动杆的另一端连接;腿部锁定杆和腿部前杆,腿部锁定杆的一端与腿部连接杆的另一端连接,腿部锁定杆的另一端与腿部前杆连接;还包括有腿部支架,腿部支架设置有支耳,支耳的两端分别与腿部伸缩杆的另一端和腿部前杆连接;腿部结构的各部

件收拢后呈折叠状并位于底架结构的下方。

[0009] 进一步地,腿部结构还包括有腿部中间固定架,腿部中间固定架位于腿部伸缩杆的中部并与腿部伸缩杆连接。

[0010] 其中,背部结构包括有背部固定架,背部固定架安装于底架结构;背部转动架,背部转动架的一端与背部固定架连接,背部转动架的另一端与背部转动杆连接;背部支撑架,背部支撑架包括有一体成型的背杆和靠杆,背杆的一端与背部固定架连接,背杆的另一端通过连结块与背部转动架连接。

[0011] 进一步地,背部结构还包括有背部安装架,背部安装架的一端与摆动杆连接,背部安装架的另一端与底架结构连接。

[0012] 再进一步地,背部转动架靠近连结块的一端设置有止动凸块,止动凸块位于背部固定架与背部转动架的连接处的内侧。

[0013] 其中,底架结构包括有前梁,前梁跟腿部结构连接;后梁,后梁跟背部结构连接;中架,中架与联动杆连接;座椅安装架,座椅安装架的两端分别与腿部结构和背部结构连接。

[0014] 优选的,座椅安装架为弯折的钣金件,座椅安装架的横截面呈“ $\neg$ ”状。

[0015] 其中,驱动装置包括有驱动伸缩杆,驱动伸缩杆的两端分别通过固定支耳架与前梁和后梁连接;驱动电机,驱动电机安装于驱动伸缩杆,驱动电机与驱动伸缩杆驱动连接;驱动装置位于底架结构的上方。

[0016] 进一步地,底架结构还包括有拉簧,拉簧的一端与后梁连接,拉簧的另一端与联动杆伸出的定位柱连接。

[0017] 本实用新型的有益效果:

[0018] 本实用新型通过驱动装置提供动力,由联动机构带动腿部结构和背部结构,从而实现对腿部结构和背部结构的伸缩调节,本实用新型的联动杆只需要通过在一段设置转动轴与摆动杆连接,而另一端通过普通的连杆结构与摆动杆连接,从而在腿部结构和背部结构之间实现动力传输,即可实现联动机构与腿部结构和背部结构的调节,联动机构的结构简单,组装方便,有效简化了工艺流程并节省原材料,大大降低了生产成本。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型伸展的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型收缩的结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型另一角度的收缩结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型的联动机构的结构示意图。

[0023] 附图标记包括:

[0024]	11——前梁	12——后梁	13——中架
[0025]	14——座椅安装架	15——拉簧	
[0026]	21——腿部后杆	22——腿部支撑杆	23——腿部伸缩杆
[0027]	24——腿部传动杆	25——腿部连接杆	26——腿部锁定杆
[0028]	27——腿部前杆	28——腿部支架	29——腿部中间固定架
[0029]	281——支耳		
[0030]	31——背部固定架	32——背部转动架	33——背部支撑架

[0031]	331——背杆	332——靠杆	34——连结块
[0032]	35——背部安装架	321——止动凸块	
[0033]	41——驱动伸缩杆	42——驱动电机	411——固定支耳架
[0034]	51——腿部转动杆	52——联动杆	53——背部转动杆
[0035]	54——摆动杆	55——转动轴	56——连杆结构
[0036]	521——定位柱。		

具体实施方式

[0037] 以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0038] 如图1至图4所示,本实用新型的一种结构改进的沙发椅架,包括有底架结构、腿部结构、背部结构和驱动装置,腿部结构和背部结构分别与底架结构连接,驱动装置分别与腿部结构和背部结构驱动连接,还包括有联动机构,联动机构的两端分别与腿部结构和背部结构连接;联动机构包括有腿部转动杆51、联动杆52、背部转动杆53和摆动杆54;腿部转动杆51的一端与腿部结构连接,腿部转动杆51的另一端与联动杆52连接;背部转动杆53的一端与背部结构连接,背部转动杆53的另一端与摆动杆54连接;摆动杆54设置在联动杆52的外侧,联动杆52的一端通过转动轴55与摆动杆54连接,联动杆52的另一端通过连杆结构56与摆动杆54连接;联动杆52的两端与底架结构连接。

[0039] 本实用新型通过驱动装置提供动力,由联动机构带动腿部结构和背部结构,从而实现腿部结构和背部结构的伸缩调节,本实用新型的联动杆52只需要通过在一端设置转动轴55与摆动杆54连接,而另一端通过普通的连杆结构56与摆动杆54连接,从而在腿部结构和背部结构之间实现动力传输,即可实现联动机构与腿部结构和背部结构的调节,而联动杆52的两端通过与底架结构的连接,也可以进一步保证联动杆52的稳定性,从而使得联动机构的结构简单,组装方便,有效简化了工艺流程并节省原材料,大大降低了生产成本。

[0040] 其中,腿部结构包括有腿部后杆21,腿部后杆21的一端与底架结构连接;腿部支撑杆22,腿部支撑杆22的一端与腿部转动杆51连接;腿部伸缩杆23,腿部伸缩杆23的一端与腿部后杆21的另一端连接;腿部传动杆24,腿部传动杆24的一端与腿部支撑杆22的另一端连接;腿部连接杆25,腿部连接杆25的一端与腿部传动杆24的另一端连接;腿部锁定杆26和腿部前杆27,腿部锁定杆26的一端与腿部连接杆25的另一端连接,腿部锁定杆26的另一端与腿部前杆27连接;还包括有腿部支架28,腿部支架28设置有支耳281,支耳281的两端分别与腿部伸缩杆23的另一端和腿部前杆27连接;腿部结构的各部件收拢后呈折叠状并位于底架结构的下方。

[0041] 本实用新型的腿部结构采用了多个部件进行依序枢接而成,首先通过与底架结构连接的腿部后杆21延伸出一个枢接端,而腿部支撑杆22与腿部转动杆51连接延伸出另一个枢接端,然后由腿部后杆21延伸出的枢接端继续连接腿部伸缩杆23,由腿部支撑杆22延伸出的另一枢接端继续连接腿部传动杆24、腿部连接杆25、腿部锁定杆26以及腿部前杆27,且在两枢接端靠近腿部前杆27处设置一腿部支架28,该腿部支架28分别与两枢接端枢接,从而实现整个腿部结构的伸展和收缩,由于采用两个枢接端依序向前延伸多个部件,使得腿部结构在伸展时可以实现腿部的舒展,而在腿部结构收缩时,可以依序进行折叠,从而在收缩后形成较薄的组件并能收纳于底架结构的下方,不会占用底架结构与地面之间的距离,

结构紧凑,能够有效节省空间,并进一步使得该沙发椅架用于组装成沙发后具有良好的透气性和通风性,减少灰尘摄入,不仅美观大方,且能够有效延长腿部结构的使用寿命。

[0042] 进一步地,腿部结构还包括有腿部中间固定架29,腿部中间固定架29位于腿部伸缩杆23的中部并与腿部伸缩杆23连接。本实用新型在腿部结构伸展后的中部,即本实用新型的腿部伸缩杆23处设置一腿部中间固定架29,当腿部结构伸展后,能够使得腿部结构具有良好的承重性,有效提高用户使用的舒适度。

[0043] 其中,背部结构包括有背部固定架31,背部固定架31安装于底架结构;背部转动架32,背部转动架32的一端与背部固定架31连接,背部转动架32的另一端与背部转动杆53连接;背部支撑架33,背部支撑架33包括有一体成型的背杆331和靠杆332,背杆331的一端与背部固定架31连接,背杆331的另一端通过连结块34与背部转动架32连接。

[0044] 在本实用新型中,背部结构由背部固定架31安装于底架结构,首先实现背部靠椅的稳定性,其次通过背部固定架31的两端延伸出两个枢接端,两个枢接端通过背部支撑架33、连结块34和背部转动架32形成一个可伸缩的封闭式结构,从而使得背部结构也可以根据使用者的需求调整背部的角度,体现了本实用新型的多功能性。

[0045] 进一步地,背部结构还包括有背部安装架35,背部安装架35的一端与摆动杆54连接,背部安装架35的另一端与底架结构连接。本实用新型的背部结构进一步以背部安装架35的形式安装于摆动杆54和底架结构之间,使得背部结构的角度的调整在一定范围以内,提高了背部结构调整的安全性。

[0046] 再进一步地,背部转动架32靠近连结块34的一端设置有止动凸块321,止动凸块321位于背部固定架31与背部转动架32的连接处的内侧。本实用新型通过在背部转动架32设置止动凸块321,防止背部支撑架33过度倾斜对使用者、尤其是老年人产生不适影响,进一步提高了本实用新型的安全性和舒适性。

[0047] 其中,底架结构包括有前梁11,前梁11跟腿部结构连接;后梁12,后梁12跟背部结构连接;中架13,中架13与联动杆52连接;座椅安装架14,座椅安装架14的两端分别与腿部结构和背部结构连接。在本实用新型中,底架结构主要由前梁11、后梁12、中架13以及座椅安装架14组成,其主要用于承载沙发的主体结构;进一步地,底架结构还包括有拉簧15,拉簧15的一端与后梁12连接,拉簧15的另一端与联动杆52伸出的定位柱521连接,通过拉簧15的弹性特性,能够增强联动杆52与底架结构之间的张力,且便于复位,实用性强。

[0048] 作为优选的实施方式,座椅安装架14为弯折的钣金件,座椅安装架14的横截面呈“ $\neg$ ”状。本实用新型将座椅安装架14设置成弯折的钣金件结构,使得其用于承载沙发主体结构的平面增大,即座椅安装架14向上的平面加大,在现有技术中,座椅安装架14的结构几乎都是单块的钣金件或者其向上的平面较窄,因此本实用新型可以使得在承载沙发主体结构时得到更好的平衡,且便于沙发主体结构的安装,进一步增强了本实用新型的实用性。

[0049] 在本实用新型中,驱动装置包括有驱动伸缩杆41,驱动伸缩杆41的两端分别通过固定支耳架411与前梁11和后梁12连接;驱动电机42,驱动电机42安装于驱动伸缩杆41,驱动电机42与驱动伸缩杆41驱动连接;驱动装置位于底架结构的上方,驱动装置通过驱动电机42提供驱动力,驱动伸缩杆41的伸长量根据腿部结构和背部结构的舒展程度进行调节,从而为整个的腿部结构和背部结构提供有效的驱动。

[0050] 本实用新型在所有的部件枢接处均设置有枢接件以供部件之间的连接,本实用新

型就不再一一列举,此为技术领域技术人员的公知常识。

[0051] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

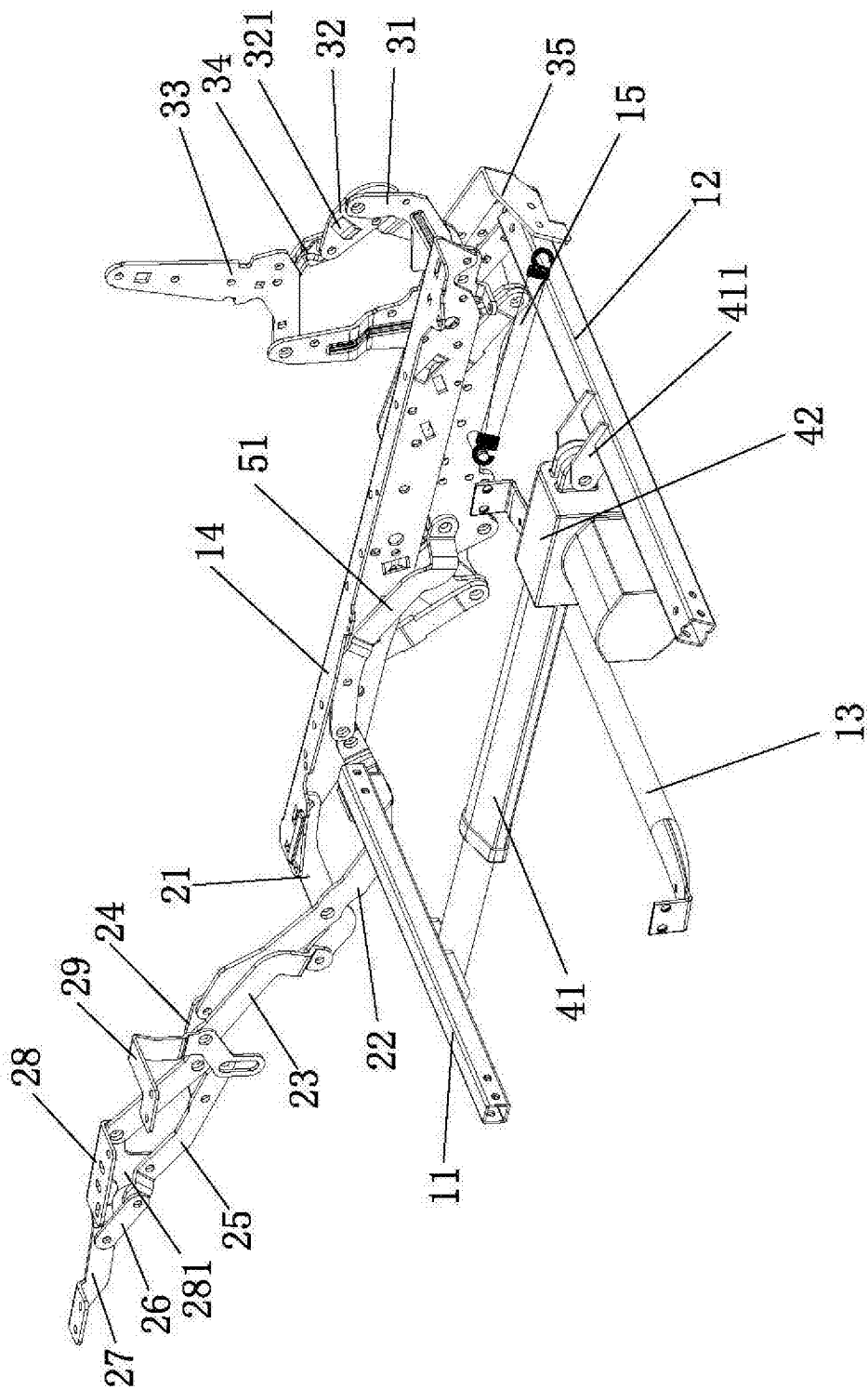


图1

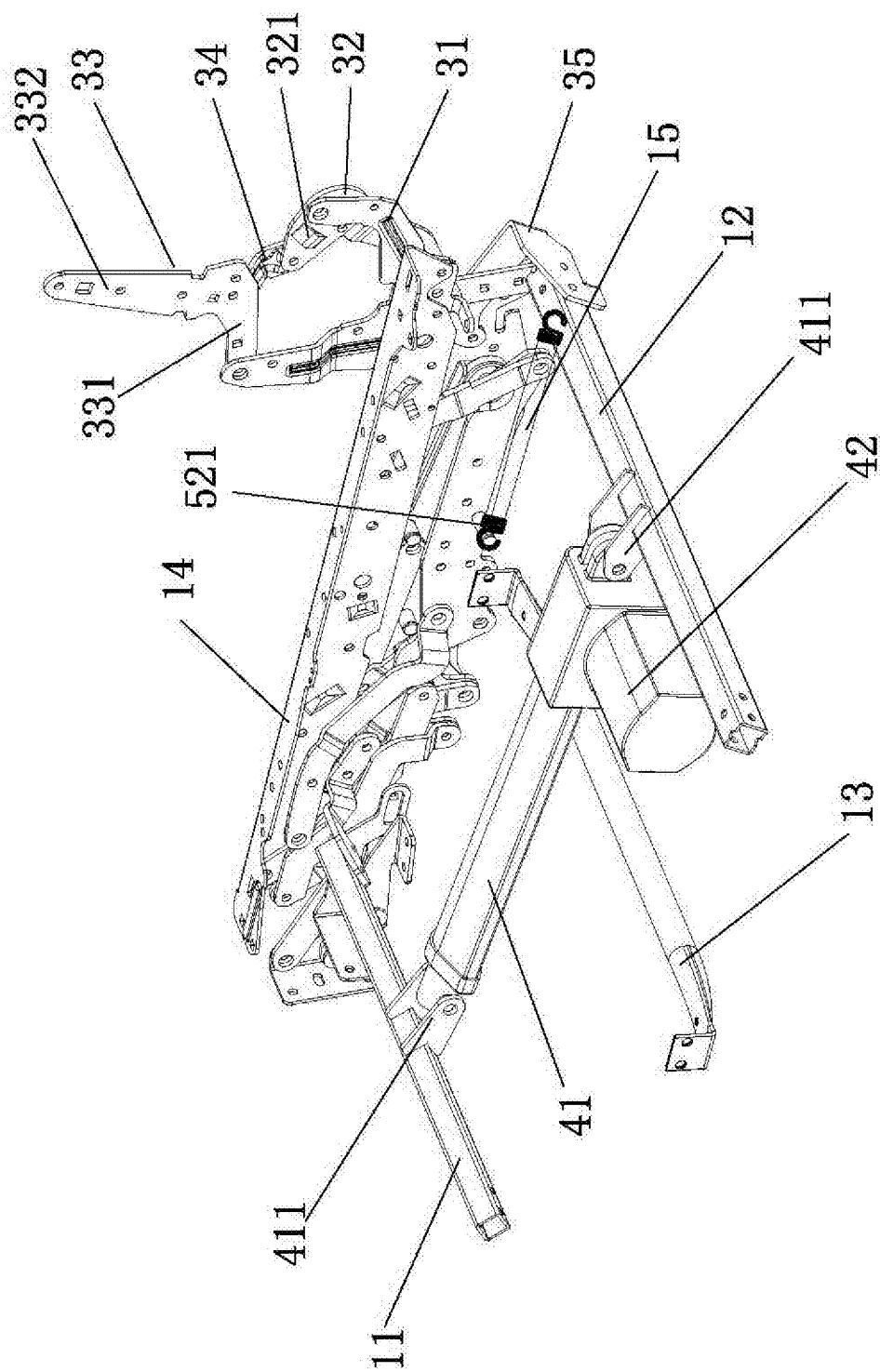


图 2

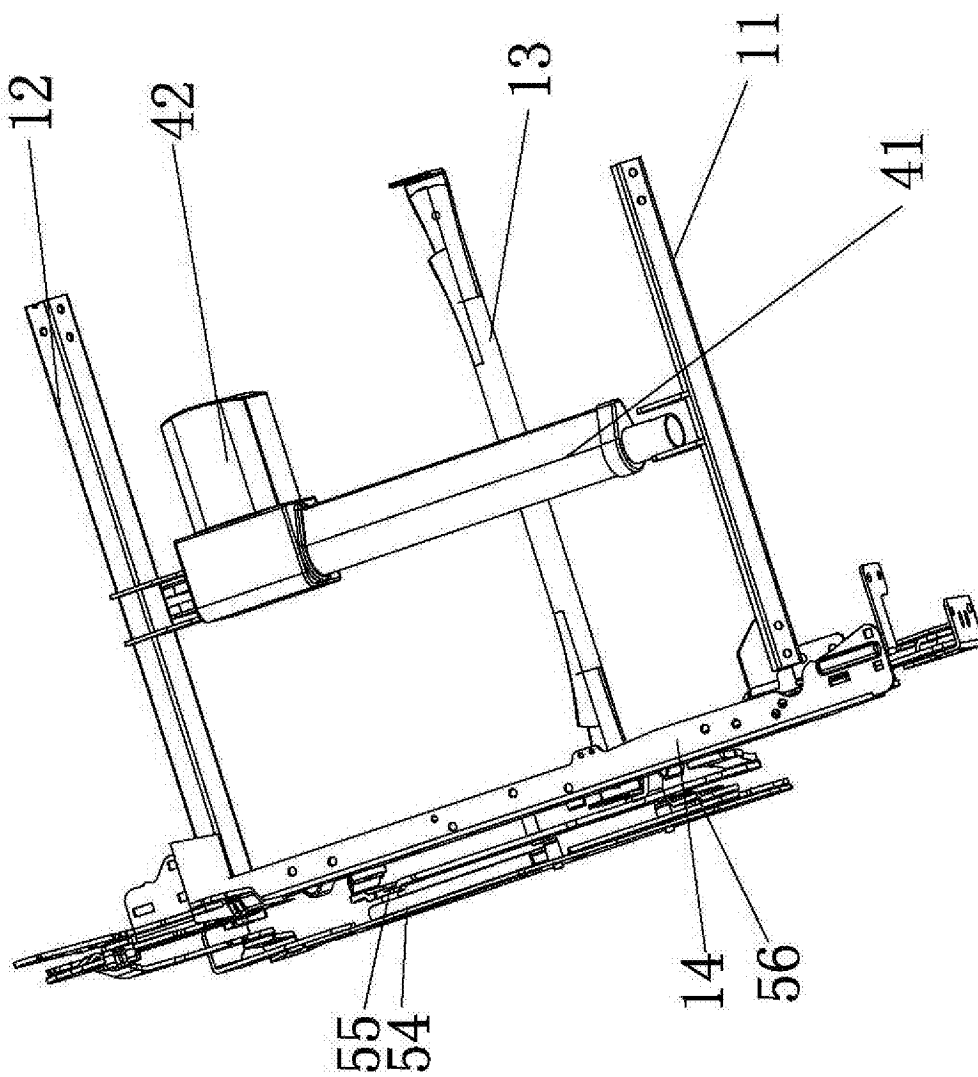


图3

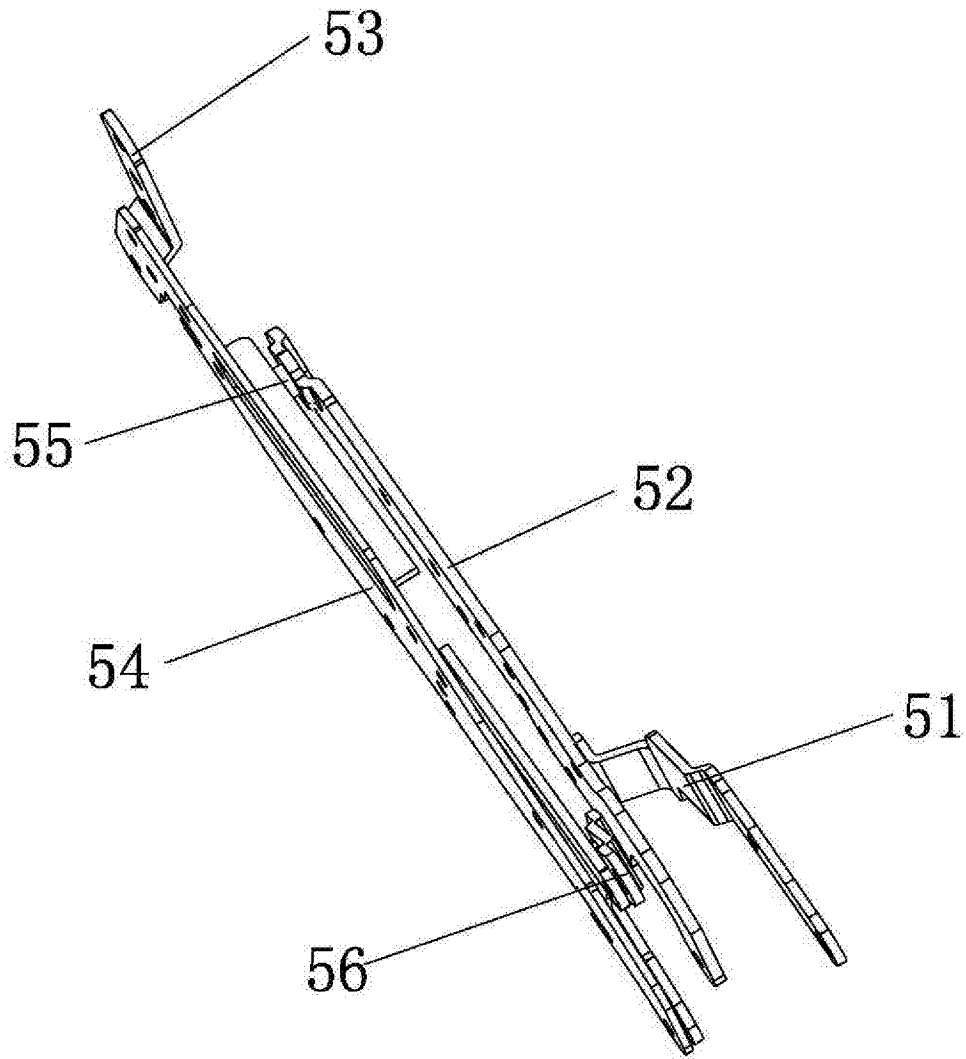


图4