

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202036482 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 16

(21) 申请号 201120132828. 4

(22) 申请日 2011. 04. 21

(73) 专利权人 温州瑞莱克斯保健器材有限公司
地址 325016 浙江省温州市瓯海区巨溪工业
园康宏西路 37 号

(72) 发明人 魏尧朋 宋林生

(51) Int. Cl.

A61H 1/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

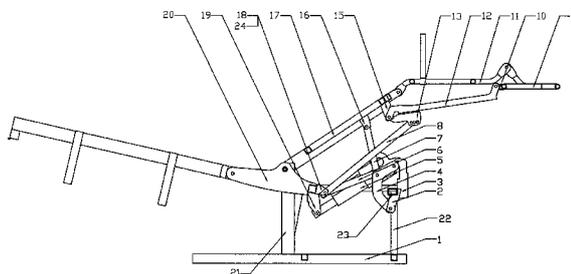
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种按摩椅机架

(57) 摘要

本实用新型涉及按摩椅机架,特别涉及一种具有角度联动调节的按摩椅机架。其特征在于所述电动联动机构包含电动推杆、下联动杆和坐架联动杆等若干部件,电动推杆两端分别铰接在靠背架下端和横档上,下联动杆上、下端分别铰接在坐架联动杆前端和横档上,坐架联动杆后端铰接在靠背架下端;上联动杆上、下端分别铰接在坐架上和下联动杆杆身中段;小腿联动杆前、后端铰接在联动顶杆前端和靠背架的下端,联动顶杆后端铰接在坐架上,联动顶杆的杆身顶在小腿连杆上;小腿连杆前、后端分别铰接在脚底架和坐架上。其目的是为了设计一种调节角度灵活方便,生产成本低廉的按摩椅机架。与现有技术相比,具有稳定性好,使用寿命长,调节角度大等优点。



1. 一种按摩椅机架,它包含靠背架(20)、坐架(17)、小腿架(11)、脚底架(9)、固定架(1)和电动联动机构,所述的固定架(1)上设有前、后立柱(22)、(21)和横档(23),所述的坐架(17)后部和所述的靠背架(20)两侧分别与所述的后立柱(21)相铰接,所述的小腿架(11)铰接在所述的坐架(17)前沿上,所述的脚底架(9)通过底架两侧铰接在所述的小腿架(11)上,其特征在于所述的电动联动机构包含电动推杆(5)、下联动杆(4)、坐架联动杆(6)、上联动杆(7)、小腿联动杆(8)、联动顶杆(13)和小腿连杆(12),所述的电动推杆(5)后端铰接在所述靠背架(20)的下端,前端铰接在所述的横档(23)上;所述的下联动杆(4)下端铰接在所述的横档(23)上,所述的下联动杆(4)上端与所述的坐架联动杆(6)前端相铰接,所述的坐架联动杆(6)后端铰接在所述靠背架(20)的下端;所述的上联动杆(7)上端铰接在所述的坐架(17)上,下端与所述的下联动杆(4)杆身的中段相铰接;所述的小腿联动杆(8)后端铰接在所述靠背架(20)的下端,前端铰接在所述联动顶杆(13)的前端,所述联动顶杆(13)后端铰接在所述的坐架(17)上,所述的小腿连杆(12)后端铰接在所述的坐架(17)上,前端铰接在所述的脚底架(9)上,所述联动顶杆(13)的杆身顶在所述小腿连杆(12)的杆身上。

2. 根据权利要求1所述的一种按摩椅机架,其特征在于在所述的靠背架(20)的下端分别设有坐架联动杆挂耳(24)、联动杆挂耳(18)和电动推杆后挂耳(19),它们分别与所述的坐架联动杆(6)后端、小腿联动杆(8)后端、电动推杆(5)后端相铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种按摩椅机架,其特征在于在所述的横档(23)上设有下联动杆挂耳(2)和电动推杆前挂耳(3),所述的下联动杆挂耳(2)的上端固定在所述横档(23)上,下端与所述的下联动杆(4)下端相铰接,电动推杆前挂耳(3)下端固定在所述的横档(23)上,上端与所述的电动推杆(5)前端相铰接。

4. 根据权利要求3所述的一种按摩椅机架,其特征在于在所述的坐架(17)上设有小腿连杆上挂耳(15)和上联动杆挂耳(16),所述的上联动杆挂耳(16)上端固定在坐架(17)上,下端与所述的上联动杆(7)上端相铰接;所述的小腿连杆上挂耳(15)上端固定在坐架(17)上,下端与所述的小腿连杆(12)后端和所述联动顶杆(13)后端相铰接。

5. 根据权利要求4所述的一种按摩椅机架,其特征在于在所述的脚底架(9)上设有小腿连杆下挂耳(10),所述小腿连杆下挂耳(10)与小腿连杆(12)前端相铰接。

一种按摩椅机架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及按摩椅机架,特别涉及一种具有角度联动调节的按摩椅机架。

背景技术

[0002] 在现有按摩椅的靠背架和小腿架以及坐架的调节角度机构当中,它们的共同点就是:如果要改变靠背架和小腿架以及坐架的角度,要分别使用 3 只电动推杆独立工作才能实现。如果使用这种机构会产生两方面的问题,首先,由于使用了 3 只电动推杆,原材料成本和生产成本会增加使这种按摩椅处在一个相对高的价位,高价位的产品在市场上会处于同档次产品价格竞争的不利地位,因为同档次的产品价格高,竞争力相对来说会小一些,就难被人们所认可一些;其次是用的电动推杆越多,出故障的几率会大一些,因为谁也不能保证电动推杆百分之百不会出问题,如果电动推杆出的问题越多,售后服务的成本也相应会增加。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是设计一种调节角度灵活方便,生产成本低廉的按摩椅机架。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种按摩椅机架,它包含靠背架、坐架、小腿架、脚底架、固定架和电动联动机构,所述的固定架上设有前、后立柱和横档,所述的坐架后部和所述的靠背架两侧分别与所述的后立柱相铰接,所述的小腿架铰接在所述的坐架前沿上,所述的脚底架通过底架两侧铰接在所述的小腿架上,其特征在于所述的电动联动机构包含电动推杆、下联动杆、坐架联动杆、上联动杆、小腿联动杆、联动顶杆和小腿连杆,所述的电动推杆后端铰接在所述靠背架的下端,前端铰接在所述的横档上;所述的下联动杆下端铰接在所述的横档上,所述的下联动杆上端与所述的坐架联动杆前端相铰接,所述的坐架联动杆后端铰接在所述靠背架的下端;所述的上联动杆上端铰接在所述的坐架上,下端与所述的下联动杆杆身的中段相铰接;所述的小腿联动杆后端铰接在所述靠背架的下端,前端铰接在所述顶杆的前端,所述联动顶杆后端铰接在所述的坐架上,所述的小腿连杆后端铰接在所述的坐架上,前端铰接在所述的脚底架上,所述联动顶杆的杆身顶在所述小腿连杆的杆身上。

[0005] 本实用新型采用上述联动机构连接靠架、座架以及小腿架,只需要控制一个电动推杆就可以调节靠背、座架以及小腿架的角度,调节角度灵活方便,同时仅用一只电动推杆,生产成本低廉。

[0006] 为了安装快捷,结构简单实用,制造方便,本实用新型进行进一步设置:

[0007] 在所述的靠背架的下端分别设有坐架联动杆挂耳、联动杆挂耳和电动推杆后挂耳,它们分别与所述的坐架联动杆后端、小腿联动杆后端、电动推杆后端相铰接。

[0008] 在所述的横档上设有下联动杆挂耳和电动推杆前挂耳,所述的下联动杆挂耳的上端固定在所述横档上,下端与所述的下联动杆下端相铰接,电动推杆前挂耳下端固定在所述的横档上,上端与所述的电动推杆前端相铰接。

[0009] 在所述的坐架上设有小腿连杆上挂耳和上联动杆挂耳,所述的上联动杆挂耳上端固定在坐架上,下端与所述的上联动杆上端相铰接;所述的小腿连杆上挂耳上端固定在坐架上,下端与所述的小腿连杆后端和所联动顶杆后端相铰接。

[0010] 在所述的脚底架上设有小腿连杆下挂耳,所述小腿连杆下挂耳与小腿连杆前端相铰接。

附图说明

[0011] 图 1 为本实施例按摩椅机架结构原理示意图。

[0012] 图 2 为本实施例中电动联动机构立体结构原理示意图。

[0013] 图 3 为本实施例中各种挂耳在机架上设置的立体结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 如图 1、图 3 所示,本实施例包含靠背架 20、坐架 17、小腿架 11、脚底架 9、固定架 1 和电动联动机构,所述的固定架 1 上设有前、后立柱 22、21 和横档 23,所述的坐架 17 后部和所述的靠背架 20 两侧分别与所述的后立柱 21 相铰接,所述的小腿架 11 铰接在所述的坐架 17 前沿上,所述的脚底架 9 通过底架两侧铰接在所述的小腿架 11 上。

[0016] 如图 2 所示,所述的电动联动机构包含电动推杆 5、下联动杆 4、坐架联动杆 6、上联动杆 7、小腿联动杆 8、联动顶杆 13 和小腿连杆 12,同时为了所述电动联动机构中各部件连接的安装快捷,结构简单实用,制造方便,本实施例在靠背架 20、横档 23、坐架 17 上设置相应的连接挂耳,挂耳具体设置情况如下(如图 2、图 3 所示):

[0017] (1) 在所述的靠背架 20 的下端分别设有坐架联动杆挂耳 24、联动杆挂耳 18 和电动推杆后挂耳 19,且它们固定在所述的靠背架 20 上。

[0018] (2) 在所述的横档 23 上设有下联动杆挂耳 2 和电动推杆前挂耳 3,且所述的下联动杆挂耳 2 的上端固定在所述横档 23 上,电动推杆前挂耳 3 下端固定在所述的横档 23 上。

[0019] (3) 在所述的坐架 17 上设有小腿连杆上挂耳 15 和上联动杆挂耳 16,且所述的上联动杆挂耳 16 上端和所述的小腿连杆上挂耳 15 上端固定在所述坐架 17 上。

[0020] (4) 在所述的脚底架 9 上设有小腿连杆下挂耳 10,所述小腿连杆下挂耳 10 固定在脚底架上。

[0021] 上述所述各挂耳与所述电动联动机构中各部件连接情况如下(如图 1、图 2、图 3 所示):

[0022] 所述电动推杆后挂耳 19 与电动推杆 5 后端相铰接,所述电动推杆 5 前端与所述电动推杆前挂耳 3 上端相铰接。

[0023] 所述坐架联动杆挂耳 24 与所述坐架联动杆 6 后端相铰接,所述坐架联动杆 6 前端与所述的下联动杆 4 上端相铰接,所述下联动杆 4 下端与所述下联动杆挂耳 2 下端相铰接。

[0024] 所述上联动杆挂耳 16 下端与所述的上联动杆 7 上端相铰接,所述上联动杆 7 下端与所述的下联动杆 4 杆身的中段相铰接。

[0025] 所述联动杆挂耳 18 与所述小腿联动杆 8 后端铰接,所述小腿联动杆 8 前端与所述联动顶杆 13 前端铰接,所述联动顶杆 13 后端与所述的小腿连杆上挂耳 15 下端铰接,所述

的小腿连杆上挂耳 15 下端还与所述的小腿连杆 12 后端相铰接,所述的小腿连杆 12 前端与小腿连杆下挂耳 10 相铰接,所述联动顶杆 13 的杆身顶在所述小腿连杆 12 的杆身上。

[0026] 所述联动顶杆 13 后端和所述小腿连杆 12 后端铰接在同一个安装点上,具有安装方便,结构简单。所述联动顶杆 13 的杆身顶在所述小腿连杆 12 的杆身上,采用这种方式有以下优点:1、可以使小腿架的角度调节范围更大,2、可以使所述的联动顶杆 13 前端与所述小腿连杆 12 的杆身实现分离方式,当小腿架下降时如碰到异物时可以自动分离,这样使用更加安全。

[0027] 如图 1 所示,当电动推杆 5 缩短时,电动推杆 5 通过电动推杆后挂耳 19 带动靠背架 20 转动,使靠背架 20 向后倾倒,同时带动坐架联动杆 6 和小腿联动杆 8 向前移动。由于小腿联动杆 8 向前移动又带动了联动顶杆 13 向上转动,使联动顶杆 13 顶着小腿连杆 12 向上转动,小腿连杆 12 的转动又带动了脚底架 9 和小腿架 11 的转动;由于坐架联动杆 6 的向前移动从而带动了上联动杆 4 绕下联动杆挂耳 2 的铰支点转动,由于下联动杆 4 的转动又带动了上联动杆 7 的转动和向上移动,这样又带动坐架 17 向上转动,由于坐架 17 的向上转动,小腿架 11 和脚底架 9 也会向上移动,从而实现靠背架、座架以及小腿架角度的联动调节。

[0028] 当电动推杆 5 开始伸长时,电动推杆 5 通过电动推杆后挂耳 19 带动靠背架 20 转动,使靠背架 20 向前转动,同时带动坐架联动杆 6 和小腿联动杆 8 向后移动。由于小腿联动杆 8 向后移动又带动了联动顶杆 13 向下转动,小腿连杆 12 靠自身重力随着联动顶杆 13 向下转动,小腿连杆 12 的转动又带动了脚底架 9 和小腿架 11 的转动;由于坐架联动杆 6 的向后移动从而带动了下联动杆 4 绕下联动杆挂耳 2 的铰支点转动,由于下联动杆 4 的转动又带动了上联动杆 7 的转动和向下移动,这样又带动坐架 17 向下转动,由于坐架 17 的向下转动,小腿架 11 和脚底架 9 也会向下移动,从而实现靠背架、座架以及小腿架角度的联动调节。

[0029] 本实施例采用上述联动机构连接靠架、座架以及小腿架,只需要控制一个电动推杆就可以调节靠背架、座架以及小腿架的角度,调节角度灵活方便。

[0030] 同时,这种机构还具有以下优点:只要改变小腿联动杆 12 的长度,就能设计出人们想要的小腿架 11 和脚底架 9 上升的角度或者是高度;如果改变下联动杆 4 和坐架联动杆 6 以及上联动杆 7 的长度,就能改变坐架 17 的转动角度和脚底架 9、小腿架 11 的高度,从而满足不同人群对按摩椅的坐架 17、脚底架 9 和小腿架 11 上升高度或者是不同角度的需要,提高了被按摩人的坐姿和小腿按摩的舒适度,又减少了生产成本。

[0031] 此外,从力学角度分析,这种机构是非常合理的,由于所述的坐架 17 后部两端采用铰支点支撑在后立柱 21 上,坐架 17 前端的中部依靠下联动杆 4 和坐架联动杆 6 以及上联动杆 7 的支撑,这样人坐在坐架 17 上的整个重量都由这 3 个点支撑,具有较好的稳定性。

[0032] 综上所述,本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0033] 1、生产成本低。由于只采用一套电动推杆就能实现靠背架、小腿架以及坐架的角度调节,生产成本低。

[0034] 2、能够制造出不同上升高度和转动角度的小腿按摩椅。由于靠背架和小腿架之间具有联动作用,只要改变联动机构中零件的相应长度和转动点,就能够根据不同人群需要,制造出不同上升高度或者转动角度的按摩椅小腿架,提高了被按摩人的小腿按摩椅的舒适

度,又减少了生产成本。

[0035] 3、结构简单稳定。采用三点支撑座架方式,具有简单稳定。

[0036] 4、运行噪音小。采用本实用新型技术方案比用多个电动推杆调节方式产生的噪音小。

[0037] 5、延长使用寿命。采用本实用新型技术方案减少电动推杆的数量,减少故障率,可以增加使用寿命。

[0038] 6、调节角度大,易达到零重力下的按摩体验。使用本实用新型技术方案只要一只电动推杆就可以把靠背角度调节到 170 度,座架角度调节到 30 度,小腿架角度调节到 120 度,只需要一只电动推杆达到零重力的角度。

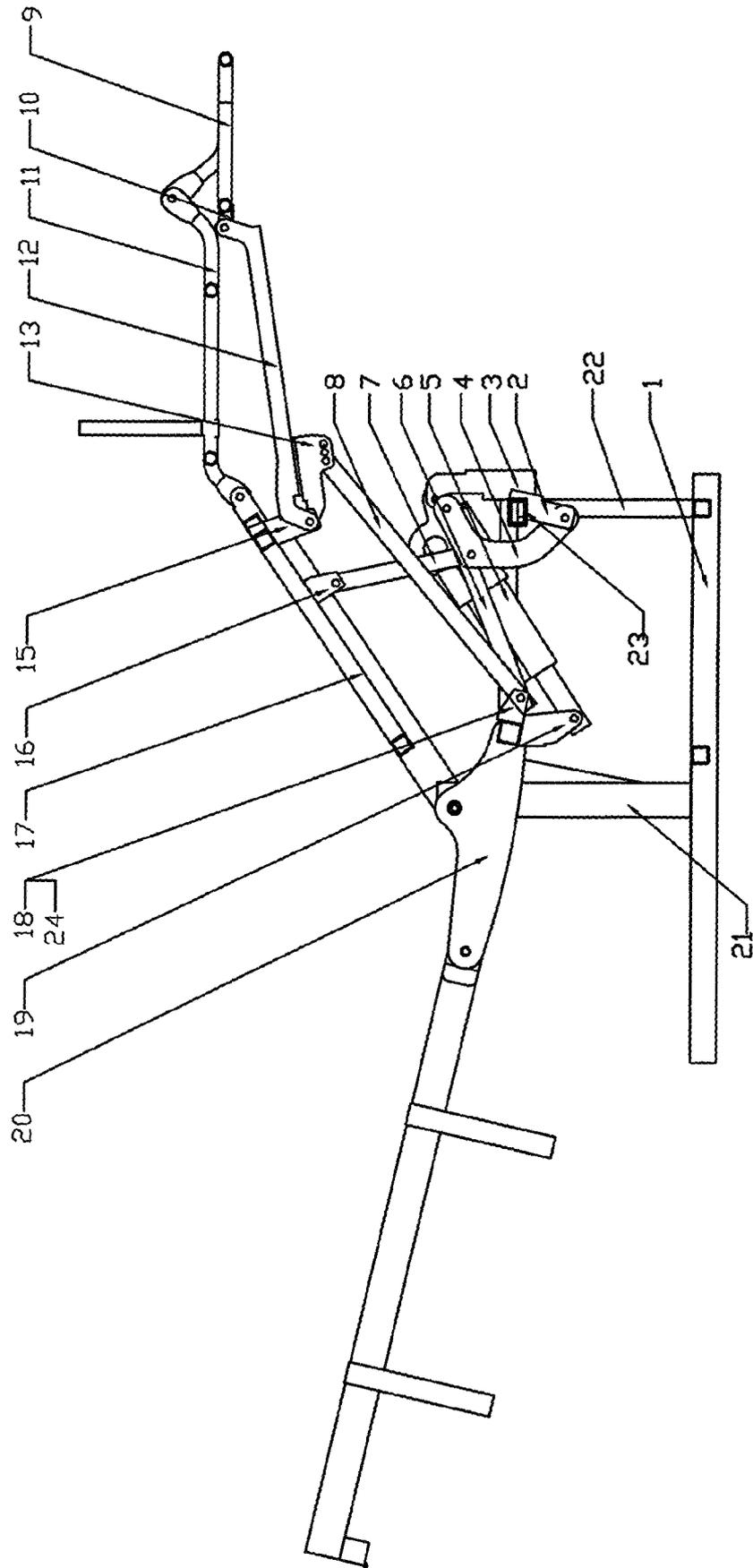


图 1

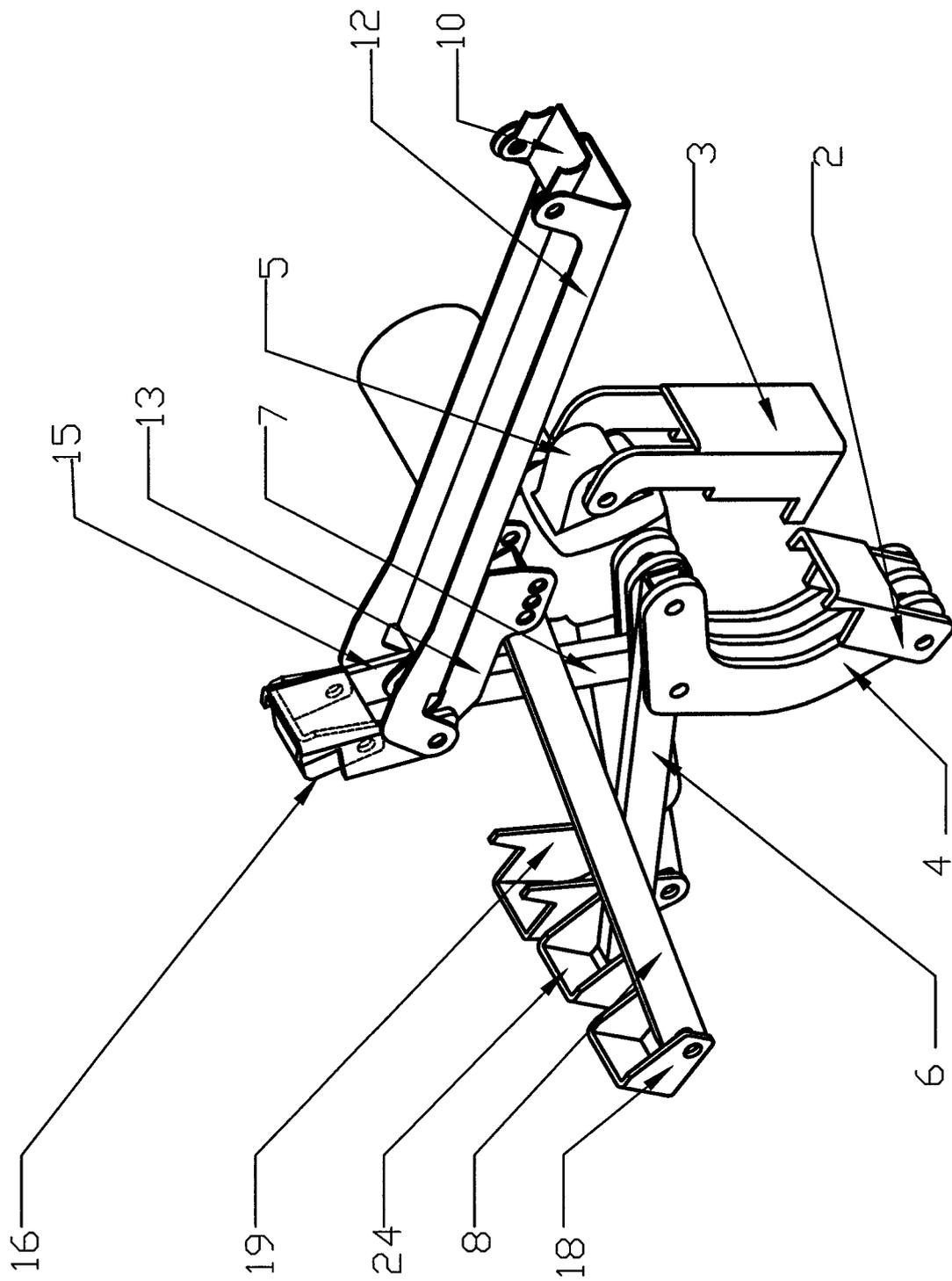


图 2

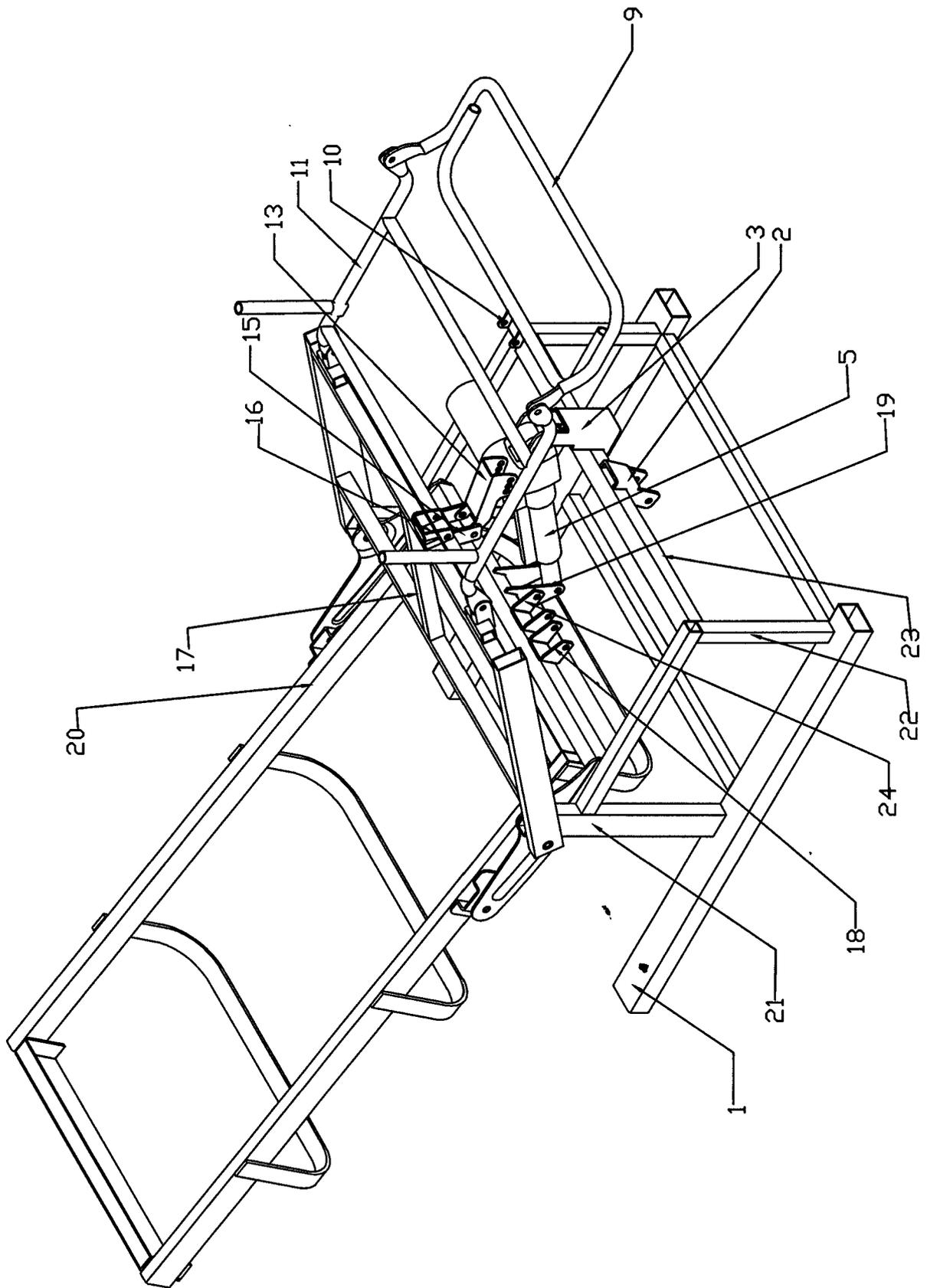


图 3