



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215958767 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202120573637.5

A47C 7/14 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.22

A47C 7/00 (2006.01)

(73) 专利权人 徐进华

A47B 9/14 (2006.01)

地址 226000 江苏省南通市经济技术开发区
通富南路21号爱德华帽业

A47B 3/08 (2006.01)

A47B 13/02 (2006.01)

A47B 13/00 (2006.01)

(72) 发明人 徐进华

A47B 9/00 (2006.01)

(74) 专利代理机构 深圳茂达智联知识产权代理
事务所(普通合伙) 44394

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

代理人 徐文军

(51) Int.Cl.

A47B 3/14 (2006.01)

A47C 9/00 (2006.01)

A47C 4/12 (2006.01)

A47C 4/22 (2006.01)

A47C 3/34 (2006.01)

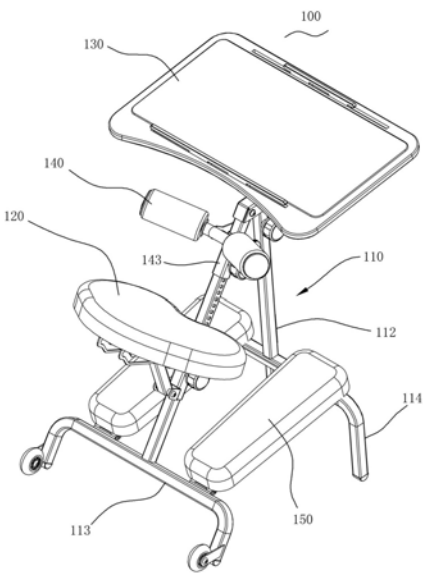
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

乘坐系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于使用和存储的乘坐系统。本实用新型包括：一种乘坐系统，包括支撑座、坐垫和桌面，所述坐垫和桌面设于所述支撑座上，所述支撑座包括第一支撑杆、第二支撑杆、至少一横杆，所述第一支撑杆和第二支撑杆的一端可旋转连接、或共同连接于一固定件且至少其中一个与该固定件可旋转连接以实现支撑座的打开或收合，所述第一支撑杆和第二支撑杆的另一端中至少有一个连接所述横杆，所述坐垫设于所述第一支撑杆上，所述桌面设于所述第二支撑杆上；所述支撑座打开后，所述第一支撑杆、第二支撑杆和横杆绕旋转点旋转分开组成一锐角；所述支撑座收合后，所述第一支撑杆、第二支撑杆和横杆绕旋转点并拢。



1. 一种乘坐系统,包括支撑座、坐垫和桌面,所述坐垫和桌面设于所述支撑座上,其特征在于:所述支撑座包括第一支撑杆、第二支撑杆、以及至少一横杆,所述第一支撑杆的一端和第二支撑杆的一端可旋转连接或共同连接于一固定件且至少其中一个与该固定件可旋转连接,以实现支撑座的打开或收合;所述第一支撑杆和第二支撑杆的另一端中至少一个连接所述横杆,所述坐垫设于所述第一支撑杆上,所述桌面设于所述第二支撑杆上;所述支撑座打开后,所述第一支撑杆、第二支撑杆和横杆绕旋转点旋转分开组成一锐角;所述支撑座收合后,所述第一支撑杆、第二支撑杆和横杆绕旋转点并拢。

2. 根据权利要求1所述的乘坐系统,其特征在于:所述横杆设置为至少两条,其包括第一横杆和第二横杆,所述第一支撑杆和第二支撑杆未旋转连接的一端分别连接所述第一横杆和第二横杆中的一个;所述支撑座打开时,所述第一支撑杆、第二支撑杆、第一横杆和第二横杆相对地绕旋转点分离形成一锐角,所述第一横杆和第二横杆适于平稳放置在放置面上;所述支撑座收合时,所述第一支撑杆、第二支撑杆、第一横杆和第二横杆相对地绕旋转点并拢。

3. 根据权利要求2所述的乘坐系统,其特征在于:还包括用于支撑膝盖的膝盖板,所述膝盖板活动连接所述第一横杆和第二横杆;所述支撑座打开后,用户面向所述桌面乘坐在所述坐垫上时,所述膝盖板位于所述坐垫的下前方,所述膝盖板处于使用状态并限定所述支撑座的展开角度;所述支撑座收合后,所述第一支撑杆、第二支撑杆和膝盖板处于收合状态。

4. 根据权利要求1所述的乘坐系统,其特征在于:还包括前支撑垫,所述前支撑垫设于所述支撑座上,用户面向所述桌面乘坐在所述坐垫上时,所述前支撑垫位于所述坐垫的前方,所述前支撑垫用于支撑用户的胯部、腰部或胸部。

5. 根据权利要求4所述的乘坐系统,其特征在于:所述前支撑垫可在设定角度内绕连接点旋转以调节支撑的角度或/和沿所述支撑座上下移动以调整设置高度。

6. 根据权利要求1所述的乘坐系统,其特征在于:所述坐垫与所述第一支撑杆之间设有角度定位装置,所述坐垫的一端与所述角度定位装置可旋转连接,所述角度定位装置用于调节乘坐面与水平面之间所成的角度,以实现所述支撑座在收合后,所述坐垫与所述第一支撑杆并拢;所述支撑座在打开后,控制所述乘坐面与水平面之间所成的锐角范围在 -35° ~ 35° 之间。

7. 根据权利要求1所述的乘坐系统,其特征在于:所述坐垫可沿所述支撑座上下移动以调节乘坐面与所述乘坐系统的放置面之间的高度。

8. 根据权利要求1所述的乘坐系统,其特征在于:所述桌面与所述支撑座之间设有用于调节所述桌面与水平面所成角度的旋转调节机构;或者所述桌面与所述支撑座之间设有用于调节所述桌面与所述支撑座相距高度的升降调节机构。

9. 根据权利要求1至8中任一项所述的乘坐系统,其特征在于:所述第一支撑杆与所述乘坐系统的放置面组成的锐角小于所述第二支撑杆与所述放置面组成的锐角。

10. 根据权利要求1至8中任一项所述的乘坐系统,其特征在于:至少一所述横杆上设有滚轮,移动所述乘坐系统时,所述滚轮能与所述乘坐系统的放置面接触。

乘坐系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种乘坐系统,特别涉及一种便于使用和存储的乘坐系统。

背景技术

[0002] 椅子和桌子也是人们日常办公和生活中必不可少的家具。按材质分,椅子和桌子的类型包括实木桌椅、铁艺桌椅、塑料桌椅、布艺桌椅、皮艺桌椅等。按使用场合分,椅子和桌子的类型包括办公桌椅、餐用桌椅、酒吧桌椅、休闲桌椅等。

[0003] 随着社会的发展,人民的生活节奏变得越来越快,成人们总长时间坐着办公,小孩们长时间坐着学习。长期如此,容易发生腰肌酸痛、椎间盘突出等健康问题,严重影响人体的身体健康。现有市场上也出现了将椅子和桌子组合在一起便于用户乘坐并减小腰部损伤的乘坐系统,但这种乘坐系统在使用时所占空间比较大,不便于用户的存储。

实用新型内容

[0004] 根据现有技术中所存在的不足,本实用新型所解决的技术问题是提供一种便于使用和存储的乘坐系统。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种乘坐系统,包括支撑座、坐垫和桌面,所述坐垫和桌面设于所述支撑座上,所述支撑座包括第一支撑杆、第二支撑杆、以及至少一横杆,所述第一支撑杆的一端和第二支撑杆的一端可旋转连接或共同连接于一固定件且至少其中一个与该固定件可旋转连接,以实现支撑座的打开或收合;所述第一支撑杆和第二支撑杆的另一端中至少一个连接所述横杆,所述坐垫设于所述第一支撑杆上,所述桌面设于所述第二支撑杆上;所述支撑座打开后,所述第一支撑杆、第二支撑杆和横杆绕旋转点旋转分开组成一锐角;所述支撑座收合后,所述第一支撑杆、第二支撑杆和横杆绕旋转点并拢。

[0006] 进一步地,本技术方案中所述横杆设置为至少两条,其包括第一横杆和第二横杆,所述第一支撑杆和第二支撑杆未旋转连接的一端分别连接所述第一横杆和第二横杆中的一个;所述支撑座打开时,所述第一支撑杆、第二支撑杆、第一横杆和第二横杆相对地绕旋转点分离形成一锐角,所述第一横杆和第二横杆适于平稳放置在放置面上;所述支撑座收合时,所述第一支撑杆、第二支撑杆、第一横杆和第二横杆相对地绕旋转点并拢。

[0007] 进一步地,本技术方案还包括用于支撑膝盖的膝盖板,所述膝盖板活动连接所述第一横杆和第二横杆;所述支撑座打开后,用户面向所述桌面乘坐在所述坐垫上后时,所述膝盖板位于所述坐垫的下前方,所述膝盖板处于使用状态并限定所述支撑座的展开角度;所述支撑座收合后,所述第一支撑杆、第二支撑杆和膝盖板处于收合状态。

[0008] 优选地,本技术方案还包括前支撑垫,所述前支撑垫设于所述支撑座上,用户面向所述桌面乘坐在所述坐垫上时,所述前支撑垫位于所述坐垫的前方,所述前支撑垫用于支撑用户的胯部、腰部或胸部。

[0009] 优选地,本技术方案中所述前支撑垫可在设定角度内绕连接点旋转以调节支撑的

角度或/和沿所述支撑座上下移动以调整设置高度。

[0010] 进一步地,本技术方案中所述坐垫与所述第一支撑杆之间设有角度定位装置,所述坐垫的一端与所述角度定位装置可旋转连接,所述角度定位装置用于调节乘坐面与水平面之间所成的角度,以实现所述支撑座在收合后,所述坐垫与所述第一支撑杆并拢;所述支撑座在打开后,控制所述乘坐面与水平面之间所成的锐角范围在 $-35^{\circ}\sim 35^{\circ}$ 之间。

[0011] 进一步地,本技术方案中所述坐垫可沿所述支撑座上下移动以调节所述乘坐面与放置面之间的高度。

[0012] 优选地,本技术方案中所述桌面与所述支撑座之间设有用于调节所述桌面与水平面所成角度的旋转调节机构;或者所述桌面与所述支撑座之间设有用于调节所述桌面与所述支撑座相距高度的升降调节机构。

[0013] 优选地,本技术方案中所述第一支撑杆与所述放置面组成的锐角小于所述第二支撑杆与所述放置面组成的锐角。

[0014] 进一步地,本技术方案中至少一所述横杆上设有滚轮,移动所述乘坐系统时,所述滚轮能与所述放置面接触以便移动所述乘坐系统。

[0015] 本实用新型的主要有益效果是:由于桌面和坐垫都设于所述支撑座上,支撑座又可以实现打开和收合,打开后所述第一支撑杆、第二支撑杆和横杆绕旋转点旋转分开组成一锐角以便乘坐系统的放置和使用,收合后所述第一支撑杆、第二支撑杆和横杆绕旋转点并拢以便乘坐系统的移动或存储,所以相比现有技术方便了用户的使用或存储,也便于用户的移动和出厂时成品的运输。

[0016] 本实用新型中的其它有益效果,还将在具体实施例中进一步说明。

附图说明

[0017] 图1是乘坐系统实施例的结构立体图;

[0018] 图2是图1中乘坐系统的结构左视图;

[0019] 图3是图1中乘坐系统的结构右视图;

[0020] 图4是乘坐系统的各种结构状态变化图;

[0021] 图5是乘坐系统处于收合状态下的结构立体图;

[0022] 图6是图5中乘坐系统的结构左视图;

[0023] 图7是乘坐系统的结构分解图。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合实施例及附图,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此部分所描述的具体实施例仅可用于解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 如图1所示,该优选实施方案公开了一种乘坐系统100,包括支撑座110、坐垫120、桌面130、前支撑垫140和膝盖板150,坐垫120、桌面130、前支撑垫140和膝盖板150均设于支撑座110上。当用户面向桌面130乘坐在坐垫120上时,前支撑垫140位于坐垫120的前方,前支撑垫140可根据需要调节为支撑用户的胯部、腰部或胸部以减小腰部支撑整个上身所承受的力。前支撑垫140优选采用让接触部位舒适的形状设置方案,如支撑用户的胯部或腰部

时,前支撑垫140与用户接触的面优选圆弧状;前支撑垫140支撑用户的胸部时,前支撑垫140与用户接触的面优选为平面。膝盖板150位于坐垫120的下前方,膝盖板150用于支撑用户膝盖以抬高腿部,防止坐垫120挤压用户大腿的动脉,损害用户身体健康。

[0026] 具体地,如图2、图3所示,支撑座110包括第一支撑杆111、第二支撑杆112、第一横杆113、第二横杆114和固定件115,第一支撑杆111和第二支撑杆112的一端共同连接固定件115(当未设置固定件115时,第一支撑杆111和第二支撑杆112的一端可直接通过销钉固定以实现旋转连接,达到打开或收合支撑座110的目的)。本实施例中,第二支撑杆112与固定件115固定连接,第一支撑杆111与固定件115可旋转连接,以实现支撑座110的打开或收合。第一支撑杆111的另一端(相对连接固定件115的一端)固定连接第一横杆113,第二支撑杆112的另一端(相对连接固定件115的一端)固定连接第二横杆114。坐垫120和前支撑垫140设于第一支撑杆111上,桌面130设于第二支撑杆112上。

[0027] 如图2、图4所示,支撑座110打开时,第一支撑杆111、第二支撑杆112、第一横杆113和第二横杆114相对地绕旋转点分离组成一锐角,此时,第一横杆113和第二横杆114适于平稳放置在放置面200上。如图5、图6所示,支撑座110收合时,第一支撑杆111、第二支撑杆112、第一横杆113和第二横杆114相对地绕旋转点并拢,以便乘坐系统100的移动或存储。

[0028] 在本实施例中,如图3所示,支撑座110打开时,第一支撑杆111与放置面200组成的锐角小于第二支撑杆112与放置面200组成的锐角。具体地,第一支撑杆111与放置面200组成的锐角为 60° ,第二支撑杆112与放置面200组成的锐角为 85° 。此时,第一支撑杆111和第一横杆113加在一起的长度大于第二支撑杆112和第二横杆114加在一起的长度。

[0029] 如图2、图3所示,前支撑垫140与第一支撑杆111之间设有角度调节装置160。角度调节装置160包括卡盘162和弹性插件161,卡盘162和前支撑垫140固定在一起,弹性插件161可伸缩地设于第一支撑杆111上,卡盘162上设有多个适于弹性插件161插入的插接孔163。插接孔163呈圆弧状设置,其中圆弧的中心点处开设有一连接点141,卡盘162通过连接点141限定在第一支撑杆111上,使得前支撑垫140可绕连接点141转动。卡盘162和前支撑垫140绕连接点141(第一次限位)转动时,弹性插件161可根据用户需要插入对应的插接孔163中(第二次限位)完成前支撑垫140支撑角度的设定。因此角度调节装置160在设定角度内绕连接点141旋转,以调节前支撑垫140与用户接触的支撑角度。另外,前支撑垫140可沿第一支撑杆111滑动以调整前支撑垫140的设置高度,最终达到调节前支撑垫140支撑用户时的舒适度。具体地,第一支撑杆111在延伸方向上设有多个通孔1111,前支撑垫140上设有套接在第一支撑杆111外的套件143和可插入通孔1111内的定位件142,套件143可沿第一支撑杆111滑动,定位件142插入通孔1111内后将限定套件143的移动。前支撑垫140可通过定位件142插入通孔1111内的位置来调整前支撑垫140的设置高度。在其他实施例中,插接孔163或/和通孔1111也可以更改为采用缺口的设置方式。

[0030] 如图2、图4所示,坐垫120的乘坐面与水平面之间所成的锐角也可进行调节,调节范围优选设在 $-35^{\circ}\sim 35^{\circ}$ 之间;并且坐垫120可沿第一支撑杆111滑动以调节乘坐面与放置面200之间的高度。具体地,坐垫120与第一支撑杆111之间设有角度定位装置170,坐垫120的一端与角度定位装置170可旋转连接,角度定位装置170用于调节乘坐面与水平面之间所成的角度,以实现支撑座110在收合时,坐垫120与第一支撑杆111并拢,坐垫120与第一支撑杆111基本位于平行状态。支撑座110在打开时,角度定位装置170可调节乘坐面与水平面之

间所成的锐角大小,调节范围在 $-35^{\circ}\sim 35^{\circ}$ 之间。具体地,角度定位装置170包括支撑杆171、卡座172和滑块173,滑块173可沿第一支撑杆111滑动,并通过一插接件174配合在通孔1111内以限定滑块173固定在第一支撑杆111上的高度,支撑杆171和卡座172通过转轴可旋转连接滑块173。卡座172上并排设有多个卡位,支撑杆171上设有与该卡位相配的卡柱,坐垫120通过调节卡柱与不同卡位的配合,以调节乘坐面与水平面之间所成锐角的角度。更优选地,坐垫120的乘坐面与水平面之间所成的角度调节范围可设定在 $-20^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 之间,如 -13° 或 -15° 或 13° 或 15° 。在本实施例中,锐角的预设调节角度是 -14° 或 0° 或 14° 。其中, 14° 适于用户面向桌面130的方向乘坐, -14° 适于用户背离桌面130的方向乘坐。

[0031] 乘坐面可以理解为用户坐在坐垫120上时,屁股接触坐垫120的平面的前端低点和后端高点所组成的坡度面,这个坡度面的存在目的是呈现乘坐面在用户乘坐方向的延升趋势。其中前端和后端都是指在用户乘坐方向上,用户面对的为前,后背对着的为后。

[0032] 如图1、图2所示,膝盖板150通过合页151活动连接在第一横杆113和第二横杆114上。支撑座110打开时,在用户乘坐方向,膝盖板150处于使用状态并限定支撑座110的展开角度;支撑座110收合时,第一支撑杆111、第二支撑杆112和膝盖板150处于收合状态。在图2中,支撑座110在打开时,第一支撑杆111、第二支撑杆112和膝盖板150之间在组成一个三角形。

[0033] 支撑座110在打开过程中,第一支撑杆111和第二支撑杆112绕旋转点旋转,支撑座110打开后第一支撑杆111和第二支撑杆112组成一锐角,膝盖板150处于使用状态,第一横杆113和第二横杆114适于平稳放置在放置面200上;支撑座110收合时,第一支撑杆111、第二支撑杆112、第一横杆113和第二横杆114绕旋转点并拢,膝盖板150处于收合状态。

[0034] 如图2、图7所示,第一横杆113上设有两个滚轮115,两滚轮115分开位于第一横杆113的两端,移动乘坐系统100时,两滚轮115与放置面130接触以便移动乘坐系统100。在其他实施例中,滚轮115也可以更改为设置在第二横杆114上或在第一横杆113和第二横杆114上都进行设置。

[0035] 如图2、图3所示,桌面130与第二支撑杆112之间设有用于调节桌面130与支撑座110相距高度的升降调节机构180,并且桌面130与升降调节机构180之间设有用于调节桌面130与水平面所成角度的旋转调节机构190。在本实施例中,升降调节机构180是采用插销182与多孔位相配合的方案。具体地,升降调节机构180包括插杆181和插销182,第二支撑杆112为中空结构,插杆181适于插入第二支撑杆112的中空结构内,插杆181上设有多个与插销182相配的插孔183。插销182通过螺纹配合在第二支撑杆112上并插入插孔内后限定桌面130与放置面200之间的高度。角度的旋转调节机构190包括转盘191和紧固件192,转盘191上设有多个弧形孔193,紧固件192适于穿过弧形孔193后可拆卸固定在插杆181上以限定桌面130与水平面所成角度。在其他实施例中,升降调节机构180也可以采用气压升降柱或螺杆升降机构或调节件紧固升降杆的升降机构。如图7中虚线示出的桌面130比实线示出的桌面130高出30cm。同理,插销181还可以通过弹性元件实现可伸缩地设于第二支撑杆112上,插杆181上设有多个与插销182相配的缺口。

[0036] 如图3所示,桌面130上还设有防止物件滑落的挡块131,挡块131可拆卸设置于桌面130上。

[0037] 由于前支撑垫140的设置,用户面向桌面130坐在坐垫120上时,前支撑垫140用于

支撑用户的胯部、腰部或胸部,所以相比现有技术,用户乘坐该乘坐系统100时前支撑垫140可以增加上体的支撑点,减小腰部的支撑力,又可以辅助人们长时间保持合理的坐姿,以防止腰部受损、减小腰肌疼痛发生率,或用户在腰部疼痛时便于其乘坐。

[0038] 另外,由于坐垫120的乘坐面可以沿用户乘坐方向向下倾斜,使得乘坐面与水平面之间成一锐角,所以向下倾斜的乘坐面可以使坐垫120更好地离开用户大腿上的动脉,有益用户身体健康。用户坐在向下倾斜的乘坐面上时,为防止屁股从坐垫120上滑下,必须稳定自己的重心,如此,用户为使自己坐得舒服,会下意识将身体往后靠,这样可使用户的身体长时间地保持平直,腰椎维持正常生理曲线状态,防止椎间盘突出。又由于坐垫120和桌面130的离地高度以及与水平面所成的夹角都可以进行调节,因此通过综合调节桌面130和坐垫120可以使用户处于一种最舒适的工作或学习状态。

[0039] 为使用户乘坐舒服,坐垫120和膝盖板150上可以设置柔软的软垫。

[0040] 以上应用具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,应该理解,以上实施方式只是用于帮助理解本实用新型,而不应理解为对本实用新型的限制。对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,对本实用新型的结构形式或构造所做出的任何微小改进或等效替代,均应包含在其保护范围之内。

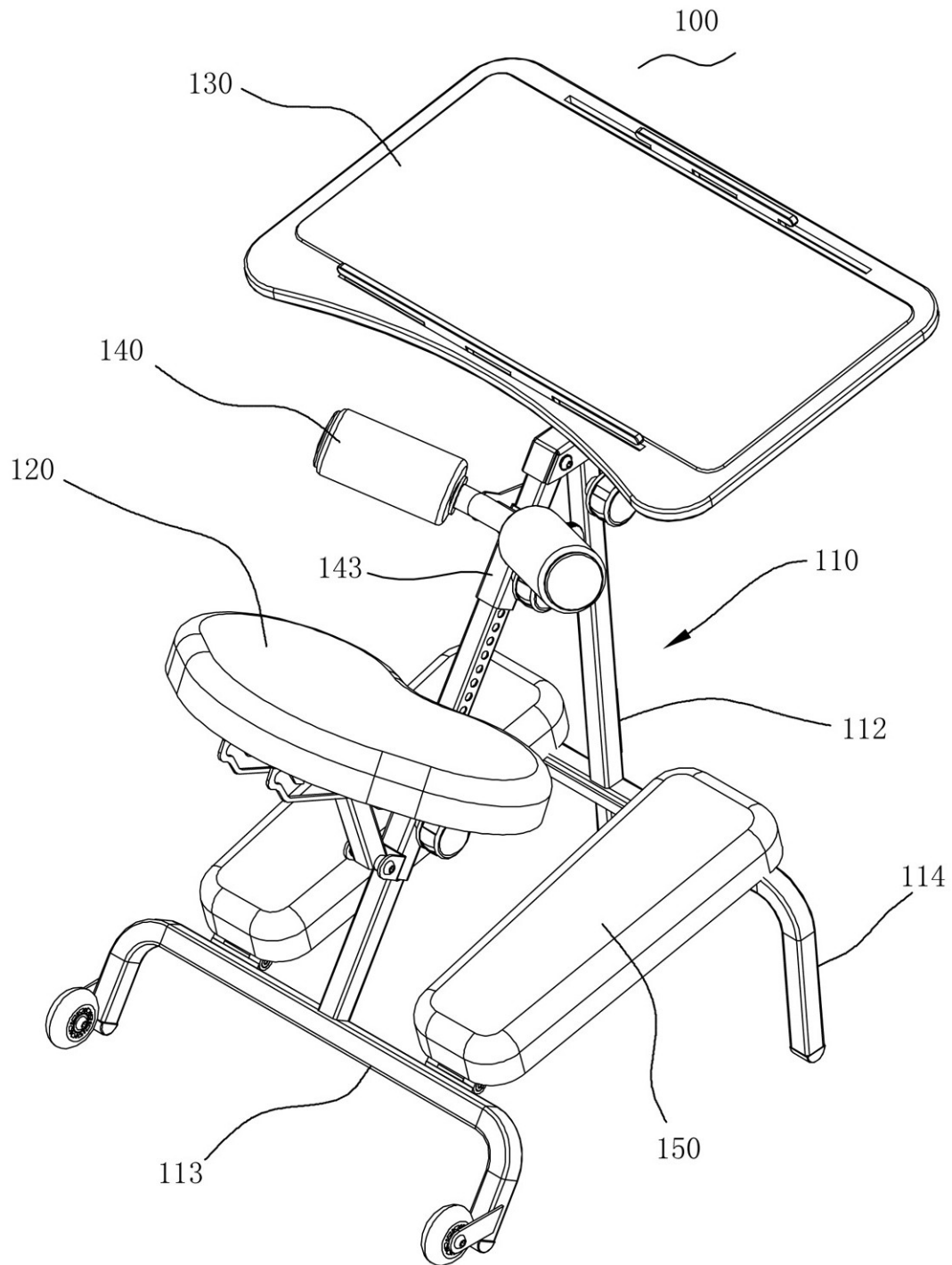


图1

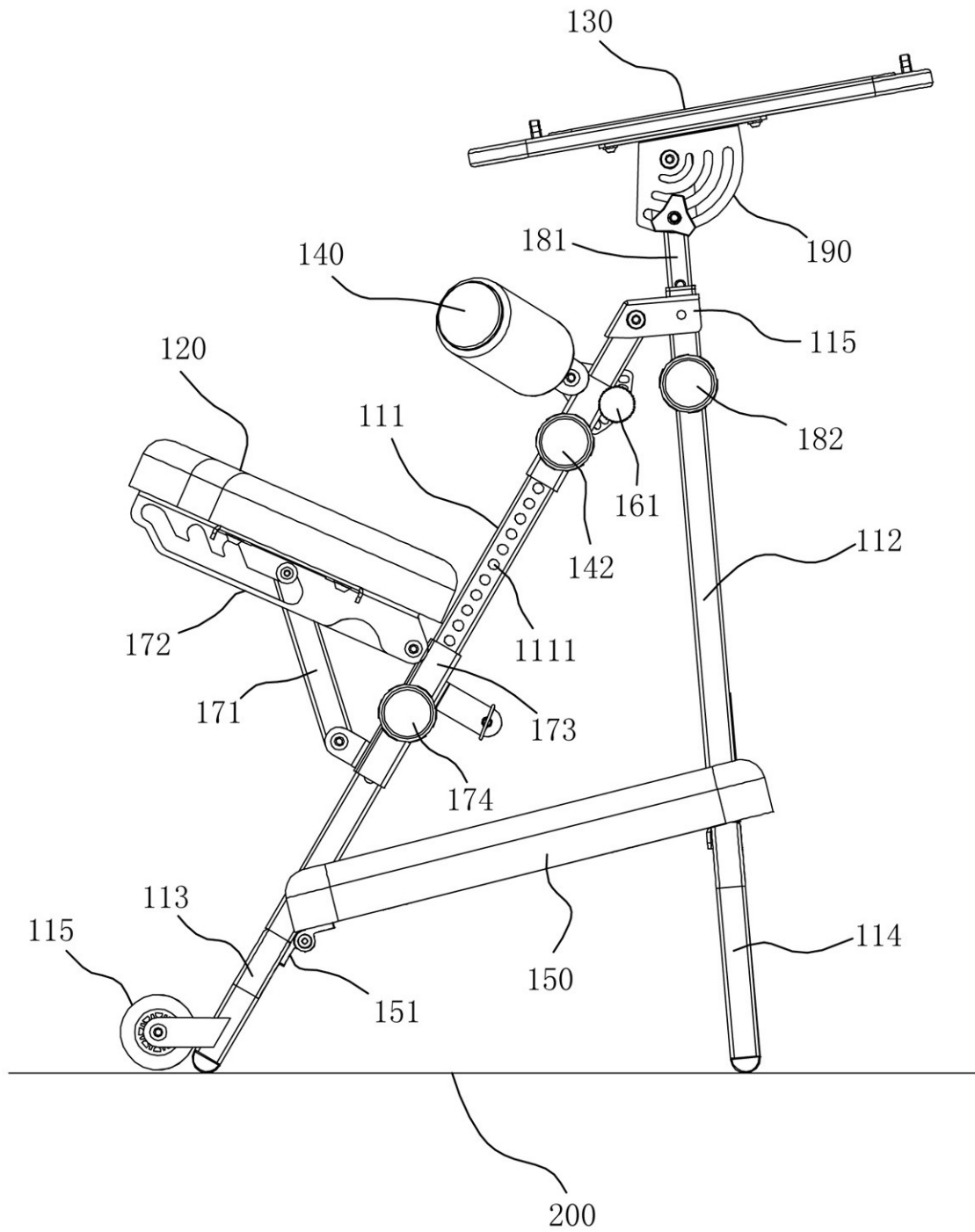


图2

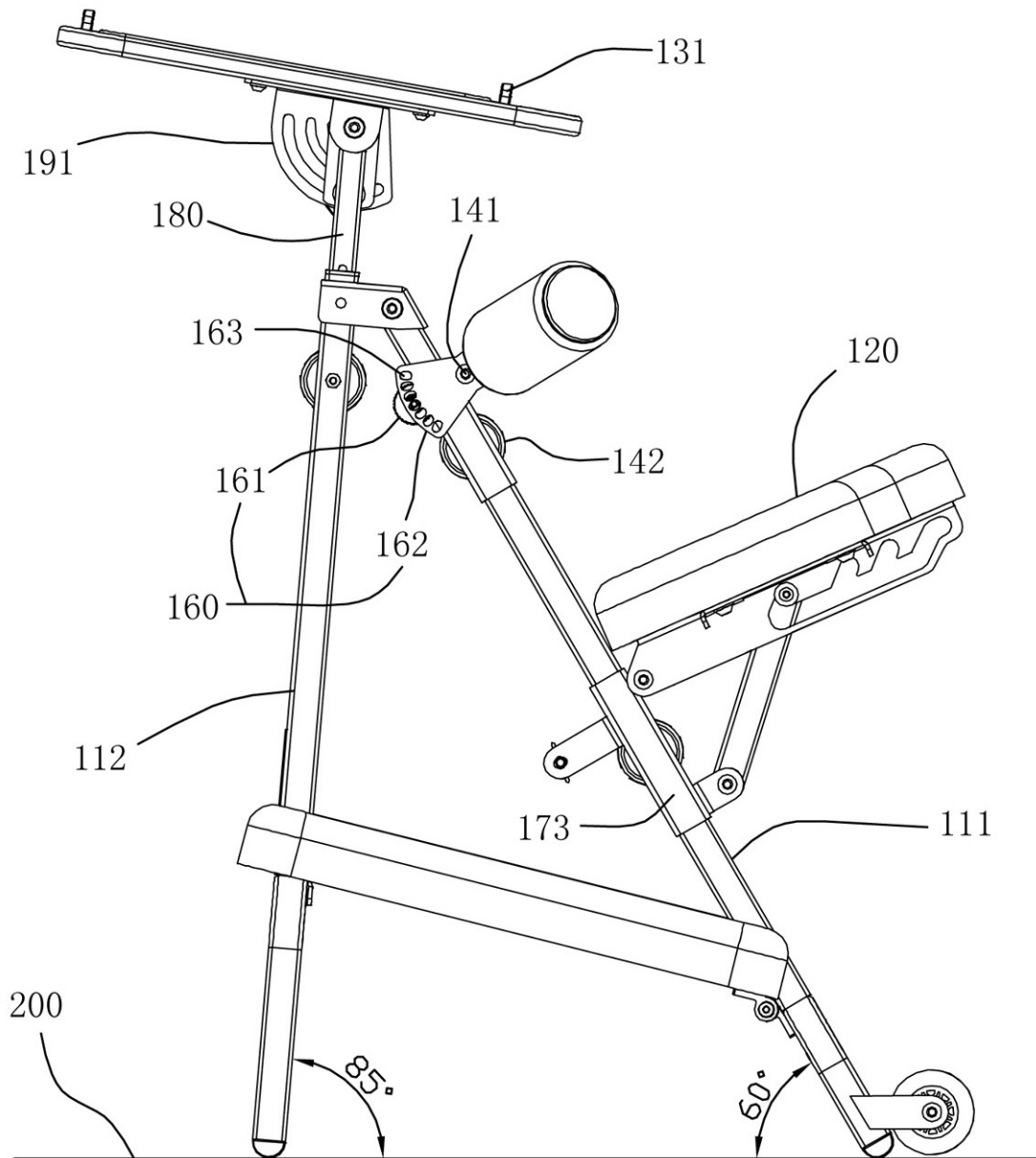


图3

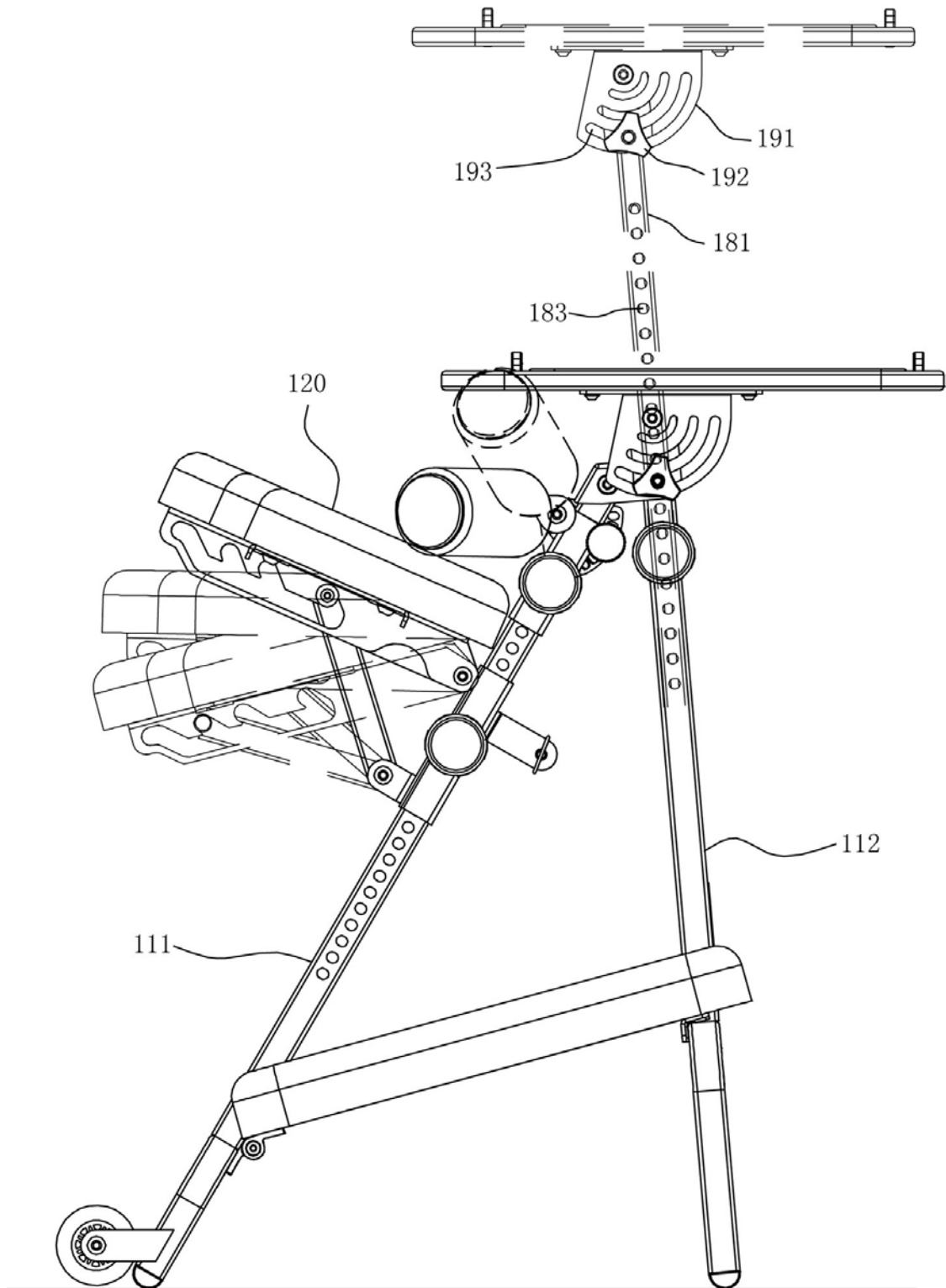


图4

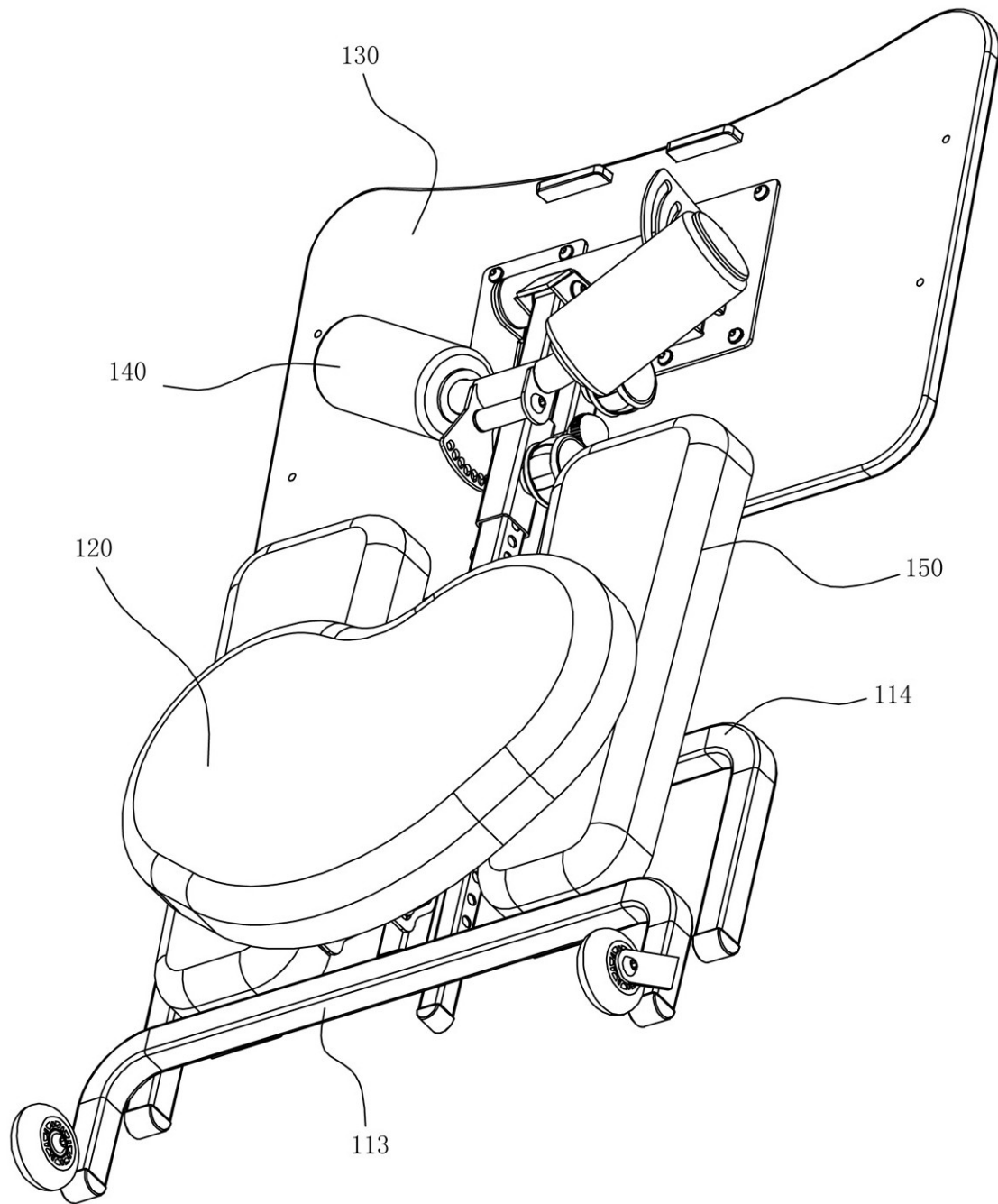


图5

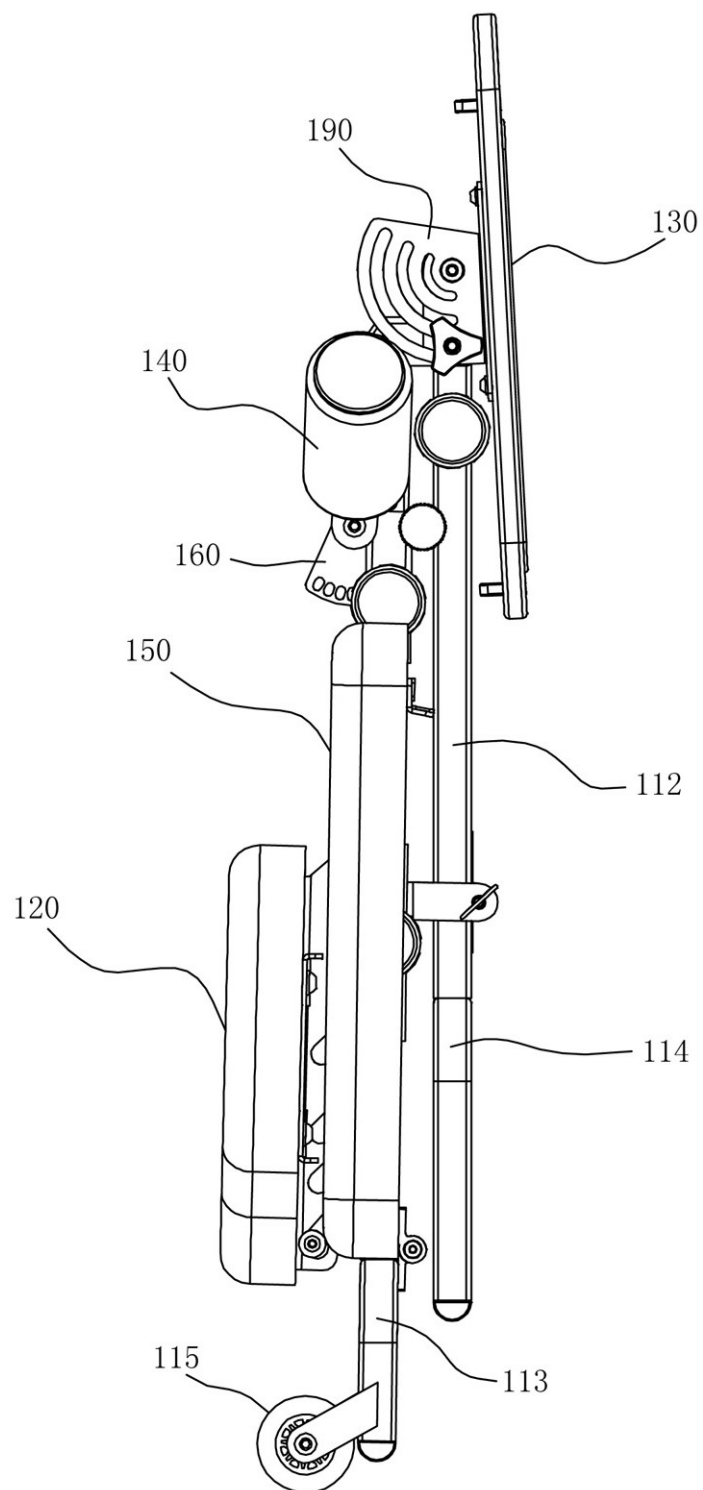


图6

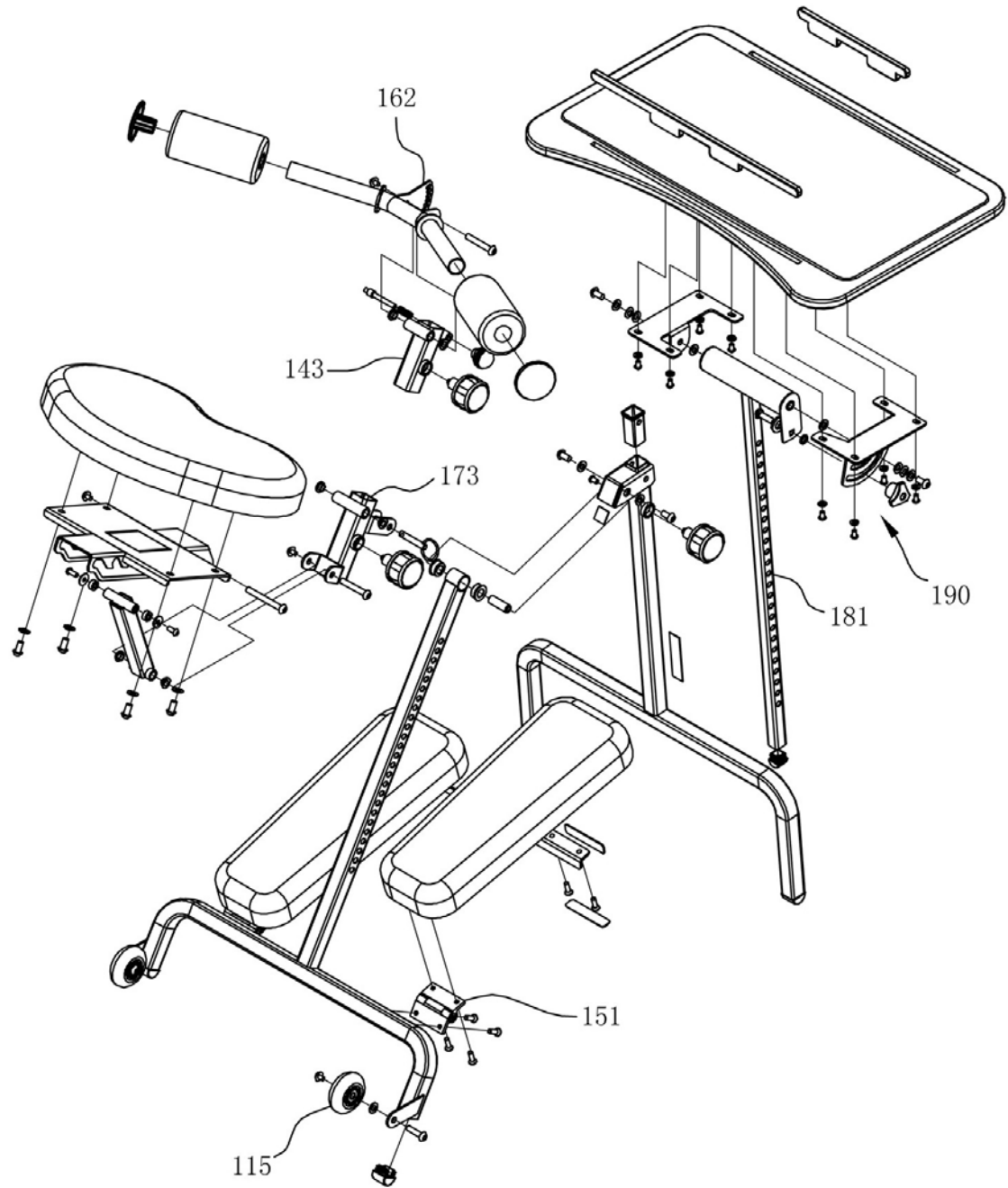


图7