



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110559600 A

(43)申请公布日 2019.12.13

(21)申请号 201911028396.X

(22)申请日 2019.10.28

(71)申请人 殷铁恒

地址 215151 江苏省苏州市高新区浒墅关
永莲路138号香澜雅苑7幢

(72)发明人 殷铁恒

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 汪青

(51) Int. Cl.

A63B 21/06(2006.01)

A63B 23/02(2006.01)

A63B 23/04(2006.01)

A63B 23/12(2006.01)

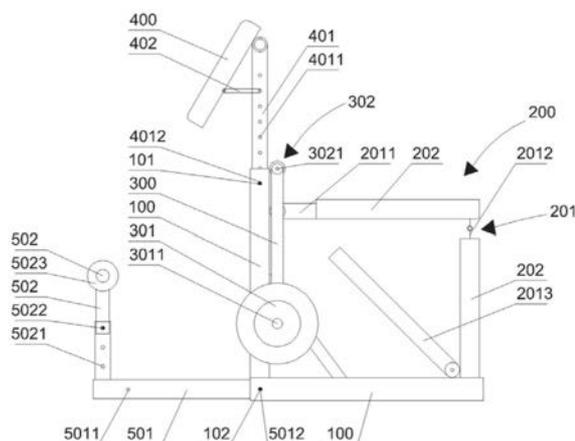
权利要求书2页 说明书5页 附图12页

(54)发明名称

一种多功能健身椅

(57)摘要

本发明提供一种多功能健身椅,通过在座位机构两侧设置活动连接在主支架上的连接杆,并在连接杆远离主支架的端部设置重物轮,使得连接杆在第一位置和第二位置之间进行切换时,重物轮能够在座位机构的侧上方和侧下方切换,达到了能够实现多种健身动作,且无需辅助器材即可完成部分健身动作的技术效果,该多功能健身椅占地面积小,连接杆从第一位置切换至第二位置时还能实现该多功能健身椅的折叠效果,折叠性好,折叠后美观实用。



1. 一种多功能健身椅,其特征在于,包括:

主支架;

座位机构;

位于所述座位机构两侧的连接杆,所述连接杆可活动地连接在所述主支架上,所述连接杆远离所述主支架的端部设置有重物轮;

所述连接杆至少具有第一位置和第二位置,在所述连接杆处于第一位置时,所述重物轮位于所述座位机构的侧上方,在所述连接杆处于第二位置时,所述重物轮位于所述座位机构的侧下方。

2. 根据权利要求1所述的多功能健身椅,其特征在于:所述连接杆可转动地连接在所述主支架上。

3. 根据权利要求2所述的多功能健身椅,其特征在于:所述连接杆至少具有两个相交的转动平面。

4. 根据权利要求3所述的多功能健身椅,其特征在于:所述连接杆与所述主支架之间设置有组合转轴,所述组合转轴至少包括两个转动轴,其中一个转动轴与所述连接杆可转动地连接,另一个转动轴与所述主支架可转动地连接,所述连接杆通过绕所述转动轴的转动在所述第一位置和所述第二位置之间切换。

5. 根据权利要求4所述的多功能健身椅,其特征在于:所述两个转动轴互相垂直。

6. 根据权利要求4所述的多功能健身椅,其特征在于:至少一个所述转动轴平行于水平面。

7. 根据权利要求3所述的多功能健身椅,其特征在于:所述连接杆与所述主支架之间设置有万向接头,所述万向接头包括球头、球座,所述球头可转动地嵌设在所述球座内,所述连接杆通过所述球头与所述球座之间的相对转动在所述第一位置和所述第二位置之间切换。

8. 根据权利要求1所述的多功能健身椅,其特征在于:所述座位机构包括座位支架,所述座位支架可转动地连接在所述主支架上。

9. 根据权利要求8所述的多功能健身椅,其特征在于:所述座位支架的转动平面垂直于水平面。

10. 根据权利要求9所述的多功能健身椅,其特征在于:所述座位支架至少包括两根支杆,其中一根支杆可转动地连接在所述主支架上。

11. 根据权利要求10所述的多功能健身椅,其特征在于:所述两根支杆之间可转动地连接,所述两根支杆相对转动时,所述两根支杆之间夹角的变化范围为 $0-180^{\circ}$ 。

12. 根据权利要求8所述的多功能健身椅,其特征在于:所述座位机构还包括座位,所述座位可拆卸地设置在所述座位支架上,或者固设在所述座位支架上,或者与所述座位支架一体成型。

13. 根据权利要求1所述的多功能健身椅,其特征在于:所述多功能健身椅还包括靠背。

14. 根据权利要求13所述的多功能健身椅,其特征在于:所述靠背可转动地连接在所述主支架上。

15. 根据权利要求13所述的多功能健身椅,其特征在于:所述靠背连接在靠背支架上,所述靠背支架远离所述靠背的端部插设在所述主支架上,所述靠背能够沿靠近或远离所述

主支架的方向移动。

16. 根据权利要求1所述的多功能健身椅,其特征在于:所述多功能健身椅还包括阻挡机构,所述阻挡机构包括基座、设置在所述基座上的档杆,所述基座插设在所述主支架的前端,所述基座能够沿靠近或远离所述主支架的方向移动,所述档杆平行于水平面。

17. 根据权利要求16所述的多功能健身椅,其特征在于:所述档杆可转动地设置在所述基座上,所述档杆的转动角度 $\geq 90^\circ$ 。

18. 根据权利要求1-17中任意一种所述的多功能健身椅,其特征在于:所述重物轮所在的平面垂直于水平面,所述重物轮的中心设置有垂直于所述重物轮所在平面并向外延伸的把手。

一种多功能健身椅

技术领域

[0001] 本发明涉及健身器材领域,具体涉及一种多功能健身椅。

背景技术

[0002] 随着生活节奏、工作节奏的加快,人们坐在电脑桌、办公桌前的时间越来越多,而不均衡的饮食及运动量的缺乏,使人们的体质越来越差,在人们对身体健康的日益重视下,健身器材特别是健身椅受到了人们的青睐,虽然现有的健身椅种类繁多,但大多存在以下问题:

- 1.占地面积大,不便放置;
- 2.能够做的健身动作单一;
- 3.需要辅助器材才能完成部分健身动作;
- 4.折叠性较差或折叠后不够美观。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术的缺点,提供一种占地面积小、能够实现多种健身动作、无需辅助器材即可完成部分健身动作、折叠性好且折叠后美观实用的多功能健身椅。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是,一种多功能健身椅,包括:

主支架;

座位机构;

位于所述座位机构两侧的连接杆,所述连接杆可活动地连接在所述主支架上,所述连接杆远离所述主支架的端部设置有重物轮;

所述连接杆至少具有第一位置和第二位置,在所述连接杆处于第一位置时,所述重物轮位于所述座位机构的侧上方,在所述连接杆处于第二位置时,所述重物轮位于所述座位机构的侧下方。

[0005] 优选地,所述连接杆可转动地连接在所述主支架上。

[0006] 进一步优选地,所述连接杆至少具有两个相交的转动平面。

[0007] 进一步优选地,所述连接杆与所述主支架之间设置有组合转轴,所述组合转轴至少包括两个转动轴,其中一个转动轴与所述连接杆可转动地连接,另一个转动轴与所述主支架可转动地连接,所述连接杆通过绕所述转动轴的转动在所述第一位置和所述第二位置之间切换。

[0008] 进一步优选地,所述两个转动轴互相垂直。

[0009] 进一步优选地,至少一个所述转动轴平行于水平面。

[0010] 进一步优选地,所述连接杆与所述主支架之间设置有万向接头,所述万向接头包括球头、球座,所述球头可转动地嵌设在所述球座内,所述连接杆通过所述球头与所述球座之间的相对转动在所述第一位置和所述第二位置之间切换。

[0011] 优选地,所述座位机构包括座位支架,所述座位支架可转动地连接在所述主支架上。

[0012] 进一步优选地,所述座位支架的转动平面垂直于水平面。

[0013] 进一步优选地,所述座位支架至少包括两根支杆,其中一根支杆可转动地连接在所述主支架上。

[0014] 进一步优选地,所述两根支杆之间可转动地连接,所述两根支杆相对转动时,所述两根支杆之间夹角的变化范围为 $0-180^{\circ}$ 。

[0015] 进一步优选地,所述座位机构还包括座位,所述座位可拆卸地设置在所述座位支架上,或者固设在所述座位支架上,或者与所述座位支架一体成型。

[0016] 优选地,所述多功能健身椅还包括靠背。

[0017] 进一步优选地,所述靠背可转动地连接在所述主支架上。

[0018] 进一步优选地,所述靠背连接在靠背支架上,所述靠背支架远离所述靠背的端部插设在所述主支架上,所述靠背能够沿靠近或远离所述主支架的方向移动。

[0019] 优选地,所述多功能健身椅还包括阻挡机构,所述阻挡机构包括基座、设置在所述基座上的档杆,所述基座插设在所述主支架的前端,所述基座能够沿靠近或远离所述主支架的方向移动,所述档杆平行于水平面。

[0020] 进一步优选地,所述档杆可转动地设置在所述基座上,所述档杆的转动角度 $\geq 90^{\circ}$ 。

[0021] 进一步优选地,所述重物轮所在的平面垂直于水平面,所述重物轮的中心设置有垂直于所述重物轮所在平面并向外延伸的把手。

[0022] 由于上述技术方案运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明的多功能健身椅,通过在座位机构两侧设置活动连接在主支架上的连接杆,并在连接杆远离主支架的端部设置重物轮,使得连接杆在第一位置和第二位置之间进行切换时,重物轮能够在座位机构的侧上方和侧下方切换,达到了能够实现多种健身动作,且无需辅助器材即可完成部分健身动作的技术效果,该多功能健身椅占地面积小,连接杆从第一位置切换至第二位置时还能实现该多功能健身椅的折叠效果,折叠性好,折叠后美观实用。

附图说明

[0023] 图1为本发明的主视示意图,此时多功能健身椅处于展开状态;

图2为附图1的左视示意图;

图3为本发明的主视示意图,此时多功能健身椅处于收叠状态;

图4为附图1中组合转轴的转动示意图;

图5为附图2中组合转轴的转动示意图,仅显示主支架与连接杆等部件;

图6、图7为图1中座位机构与主支架的连接关系示意图,此时为座位机构的第一种实施方式;

图8、图9为本发明中座位机构与主支架的连接关系示意图,此时为座位机构的第二种实施方式;

图10、图11、图12为图1中靠背与主支架的连接关系示意图;

图13、图14为本发明中靠背、主支架、座位机构的连接关系示意图,此时为座位机构的

第三种实施方式；

图15、图16、图17为图1中阻挡机构与主支架的连接关系示意图。

[0024] 100.主支架;101.第一锁定孔;102.第二锁定孔;200.座位机构;201.座位支架;2011.第一支杆;2012.第二支杆;2013.第三支杆;2014.第四支杆;202.座位;300.连接杆;301.重物轮;3011.把手;302.组合转轴;3021.第一转动轴;3022.第二转动轴;303.上滑轮;400.靠背;401.靠背支架;4011.第一调整孔;4012.第一锁销;402.固定片;403.下滑轮;500.阻挡机构;501.基座;5011.第二调整孔;5012.第二锁销;5013.第三锁定孔;502.档杆;5021.第三调整孔;5022.第三锁销;5023.海绵套。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围作出更为清楚明确的界定。

[0026] 本发明描述的上、下方向是指图1中的上、下方向,本发明描述的前、后方向是指图1中的左、右方向,本发明描述的左、右方向是指图2中的左、右方向。

[0027] 如图1至图2所示,本发明提供一种多功能健身椅,包括:主支架100、座位机构200、连接杆300、靠背400、阻挡机构500,其中,座位机构200包括座位支架201和座位202,座位支架201可转动地连接在主支架100的上部,座位支架201的转动平面垂直于水平面,座位支架201包括三根支杆,分别为第一支杆2011、第二支杆2012、第三支杆2013,第一支杆2011可转动的连接在主支架100上,座位202可拆卸地设置在第一支杆2011和第二支杆2012上,并能够跟随第一支杆2011/第二支杆2012转动,当然座位202也可以固设在座位支架201上或者与座位支架201一体成型;连接杆300位于座位机构200的左右两侧,并对称设置,连接杆300通过组合转轴302可转动地连接在主支架100上,连接杆300的下端设置有重物轮301,重物轮301位于连接杆300的外侧,重物轮301所在的平面垂直于水平面,重物轮301的中心设置有垂直于重物轮301所在平面并向外延伸的把手3011,把手3011有两个,分别位于座位机构200的左右两侧,重物轮301为增重装置,可以为杠铃饼、铁饼、铁盘等,组合转轴302包括第一转动轴3021和第二转动轴3022,第一转动轴3021与主支架100可转动地连接,第二转动轴3022与连接杆300可转动地连接,第一转动轴3021和第二转动轴3022均平行于水平面,且相互垂直,连接杆300绕组合转轴302转动时,具有两个互相垂直且都垂直于水平面的转动平面,如图4、图5所示,连接杆300绕组合转轴302转动时,具有使重物轮301位于座位机构200侧上方的第一位置和使重物轮301位于座位机构200侧下方的第二位置;靠背400可转动地连接在靠背支架401上,靠背支架401的下端插设在主支架100的上部,靠背支架401的左右侧面设置有第一调整孔4011,主支架100的上部设置有第一锁定孔101,靠背支架401能够沿上下方向移动,从而调整插入主支架100内的长度,当第一锁定孔101和第一调整孔4011对齐时,插入第一锁销4012可以将靠背支架401固定在主支架100上;阻挡机构500包括基座501、档杆502,基座501为半框式结构,其后部连接有用于插入主支架100前端的插杆,档杆502为倒L形杆件,具有垂直部和水平部,水平部平行于水平面,其上套装有可拆卸的海绵套5023,垂直部的下端插入基座501上端的插槽内,插槽的前后侧面和左右侧面均设置有用于固定档杆502位置的第三锁孔5013,第三锁定孔5013有多个,沿上下方向相间隔地分布,档杆502能够在上下方向调整插入基座501上端的垂直部的长度,如图2和图17所示,垂直部上

设置有第三调整孔5021,当第三锁定孔5013与第三调整孔5021对齐时,插入第三锁销5022可以将档杆502固定在基座501上,档杆502有两个,分别位于主支架100左右两侧,基座501的插杆上设置有两个第二调整孔5011,主支架100前端设置有第二锁定孔102,当最前端的第二调整孔5011与第二锁定孔102对齐时,插入第二锁销5012能够将基座501固定在主支架100上,形成如图1所示的展开状态,当最后端的第二调整孔5011与第二锁定孔102对齐时,插入第二锁销5012能够将基座501固定在主支架100上,形成如图3所示的收叠状态。

[0028] 如图3所示,本发明的多功能健身椅处于折叠状态,靠背400位于靠背支架401后侧,用于支撑人体背部,设置在第一支杆2011上的座位202位于靠背400下方,并且平行于水平面,用于承托人体臀部,阻挡机构500收缩至贴近主支架100的位置,连接杆300呈垂直方向向下延伸,此时,多功能健身椅能够作为普通椅子使用,且占地面积小,易于放置。

[0029] 如图4-5所示,连接杆300具有两个互相垂直且都垂直于水平面的转动平面,连接杆300转动时,能够使重物轮301从位于座位机构200侧下方的位置切换至位于座位机构200侧上方的位置,如图5所示,位于座位机构200左右两侧的两个转动杆300结构相同且互相独立,两个转动杆300能够单独转动或者共同转动。

[0030] 如图6-7所示,为座位机构200的第一种实施方式,座位机构200包括座位支架201、座位202,座位支架200包括三根支杆,分别为第一支杆2011、第二支杆2012、第三支杆2013,上述三根支杆互相之间可转动地连接,相邻的支杆相对转动时,相邻支杆之间夹角的变化范围为 $0-180^{\circ}$,第一支杆2011和第二支杆2012转动至同一直线时,座位202位于第一支杆2011/第二支杆2012的上方,能够形成支撑健身者的支撑面,当需要该支撑面平行于水平面时,转动第三支杆2013至垂直方向对第一支杆2011和第二支杆2012进行支撑,如图6所示;当需要该支撑面倾斜于水平面时,转动第三支杆2013使其向第二支杆2012靠拢收叠,第一支杆2011向下转动使该支撑面倾斜支撑于地面即可,如图7所示。

[0031] 如图8-9所示,为座位机构200的第二种实施方式,其与第一种实施方式基本相同,不同之处在于,座位支架201只包括第一支杆2011和第二支杆2012,当需要使第一支杆2011上的座位202平行于水平面时,只需转动第一支杆2011,使其平行于水平面,并将第二支杆2012转动至垂直方向,对第一支杆2011进行支撑即可,如图8所示;当需要使第一支杆2011和第二支杆2012上的座位202形成倾斜于水平面的用于支撑健身者的支撑面时,只需将第一支杆2011和第二支杆2012转动至同一直线,再通过向下转动第一支杆2011使该支撑面倾斜地支撑于地面即可,如图9所示。

[0032] 如图10-12所示,靠背支架401能够从前向后旋转 180° 后插设在主支架100的上部,使得靠背400能够朝向前方或后方,加之靠背400能够绕靠背支架401的上部旋转,使得靠背400在前后方向上能够进行 360° 翻转,以适应不同需要。

[0033] 如图13-14所示,为座位机构200的第三种实施方式,其与第一种实施方式基本相同,不同之处在于,座位支架201还包括第四支杆2014,第四支杆2014位于第一支杆2011和主支架100之间,第四支杆2014可转动地连接在主支架100上,第一支杆2011和第四支杆2014之间可转动地连接,在第一支杆2011相对于第四支杆2014转动时,第一支杆2011和第四支杆2014之间的夹角的变化范围为 $0-180^{\circ}$,这种涉及的好处在于,在将靠背400转动至平行于水平面并降低至最低处时,能够通过第四支杆2014的转动将座位202转动至与靠背400大致处于同一平面的位置,使得座位202与靠背400共同构成一个大致平整的平行于水平面

的用于支撑健身者的支撑面,由于第四支杆2014两端分别可转动的连接在主支架100和第一支杆2011上,为稳定该支撑面,需通过锁定装置使第四支杆2014与第一支杆2011保持在同一直线状态,该锁定装置可通过现有技术实现,也不是本发明的发明点,在此不再赘述。

[0034] 如图15-16所示,档杆502的垂直部和基座的插槽均使用方钢制成,档杆502能够以垂直部为轴旋转90°、180°、270°后插入基座501上的插槽内,以适应不同的需要。

[0035] 使用本发明所述的多功能健身椅可以实现多种健身动作。

[0036] 在图1、图2的状态下,可进行的健身动作有:

1. 罗马椅山羊挺身:健身者面向后方,脚裸后部勾住档杆502,大腿部贴合在靠背400上,向前挺身,锻炼腿部和下背部肌肉,健身时,还可以通过负重胸肩带连接重物轮301和健身者,进行加重;

2. 牧师椅弯举:健身者面向前方,坐在座位202上,手臂前伸,肘部支撑在靠背400上,手握把手3011,以肘部为中心旋转重物轮301,锻炼手臂肌肉;

3. 坐姿抬腿:健身者面向前方,坐在座位202上,脚裸前部勾住把手3011,以膝关节为中心旋转重物轮301,锻炼腿部肌肉,健身时,还可以通过负重胸肩带连接重物轮301和健身者,进行加重;

4. 划船机动作:健身者面向前方,坐在座位202上,通过拉动绕设在上滑轮303和下滑轮403上并连接重物轮301的拉绳,进行锻炼,上滑轮303插设在靠背支架上,下滑轮403套装在第一转轴3021上。

[0037] 在图1、图2状态下,将座位机构200调整至图6状态,可进行俯卧腿弯举:健身者趴在座位202上,脚裸后部勾住把手3011,以膝关节为中心旋转重物轮301,锻炼腿部肌肉,健身时,还可以通过负重胸肩带连接重物轮301和健身者,进行加重。

[0038] 在图1、图2状态下,将座位机构200调整至图7状态,将靠背400旋转至与靠背支架401贴合,如图10或图11的状态,可进行的健身动作有:

1. 仰卧起做:健身者向后仰躺在座位202上,脚裸正面勾住档杆502,运用腰腹力量向上起身,锻炼腰腹部肌肉,健身时,还可以通过负重胸肩带连接重物轮301和健身者,进行加重;

2. 深蹲:健身者面向前方,两腿岔开,分立座位机构两侧,下蹲,锻炼腿部肌肉,健身时,还可以通过负重胸肩带连接重物轮301和健身者,进行加重。

[0039] 在图1、图2状态下,将座位机构200和靠背400调整至图14的状态,可进行平举、胸推、扩胸等动作,使用时,健身者仰面躺在靠背400和座位202形成的支撑面上,手握住把手3011,通过带动重物轮301运动进行锻炼。

在图1、图2状态下,还可以进行俯卧撑的动作,使用时,健身者手握住或撑在档杆502的水平部,进行锻炼,通过将阻挡机构500调整至图15、图16、图17的状态,可实现宽窄俯卧撑。

[0040] 进一步优选地,上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

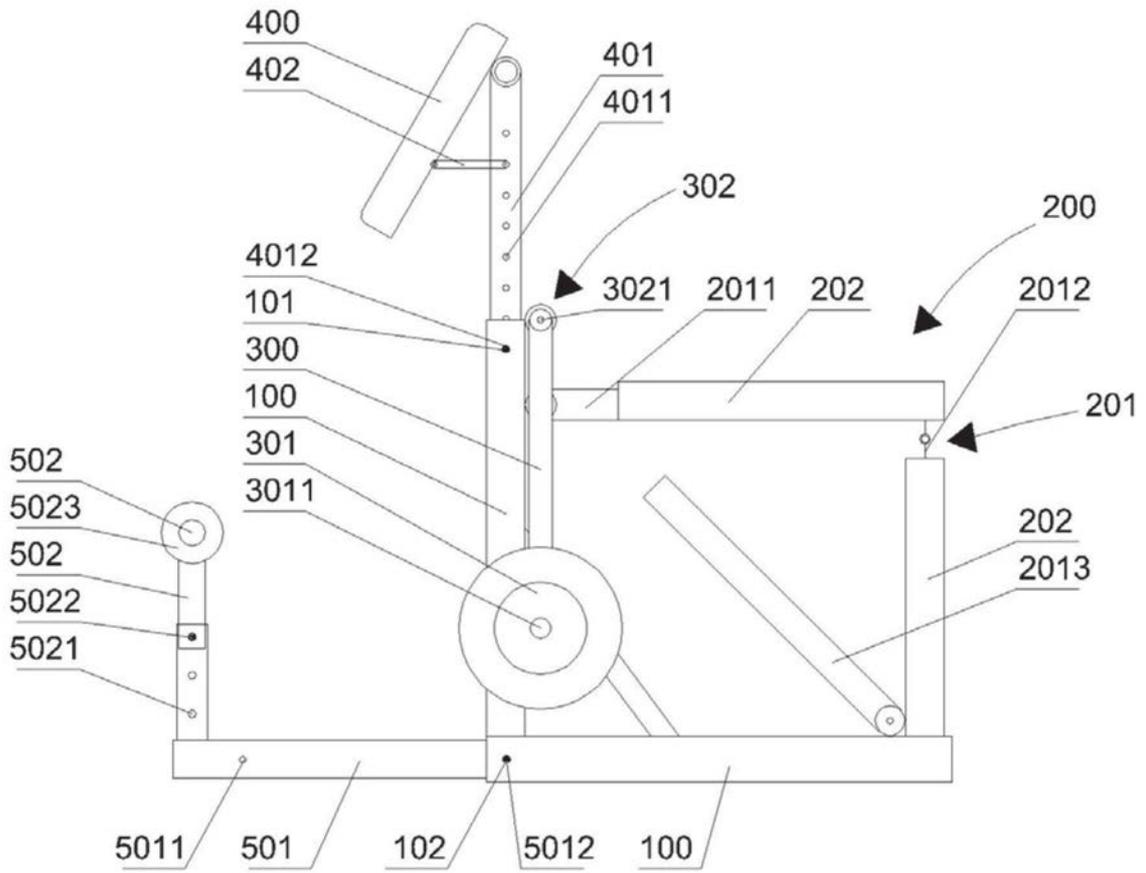


图1

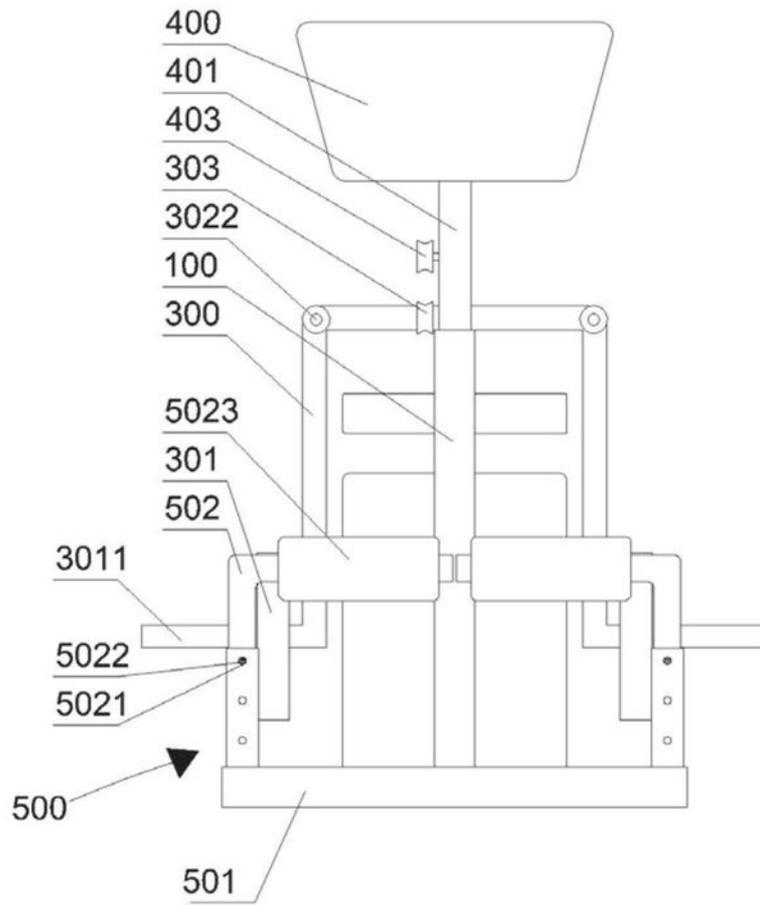


图2

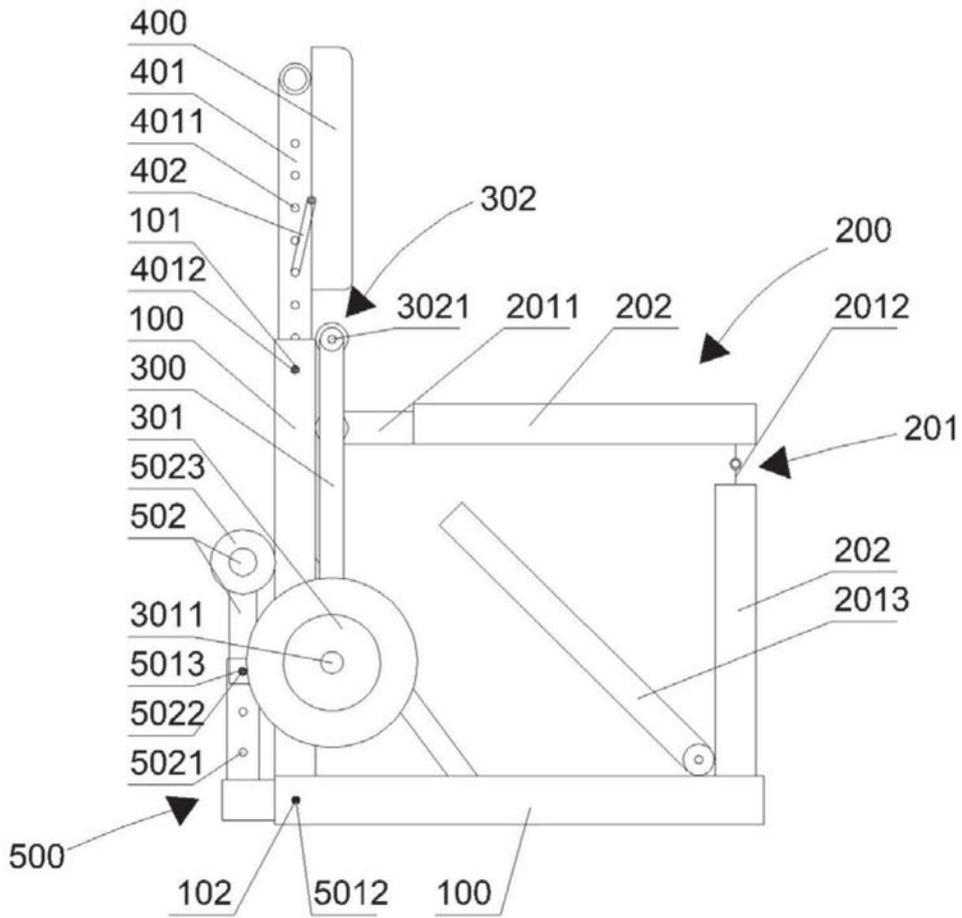


图3

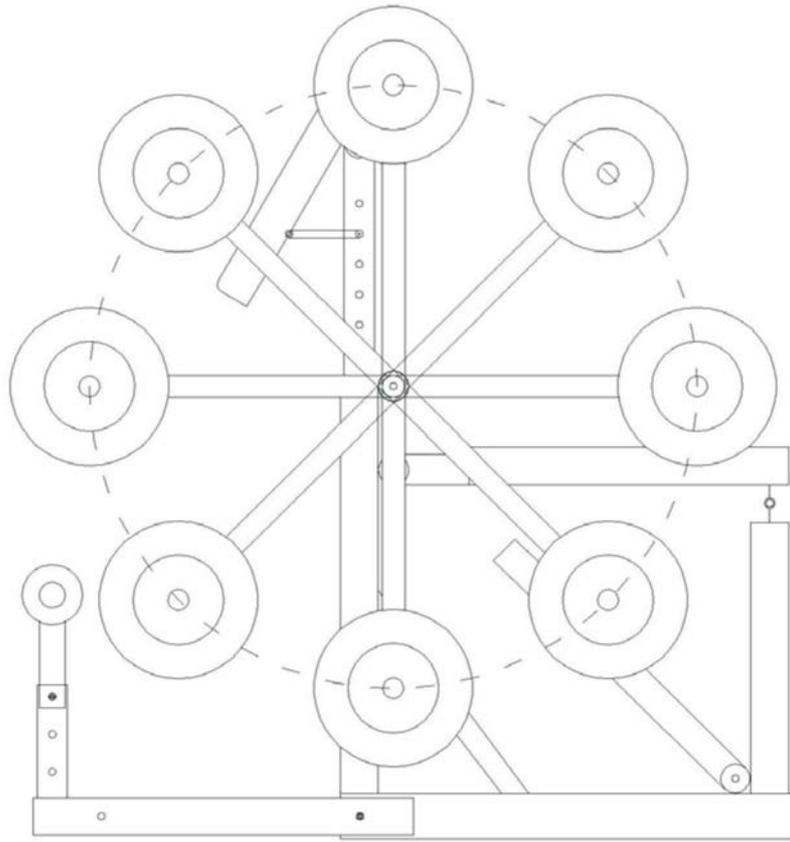


图4

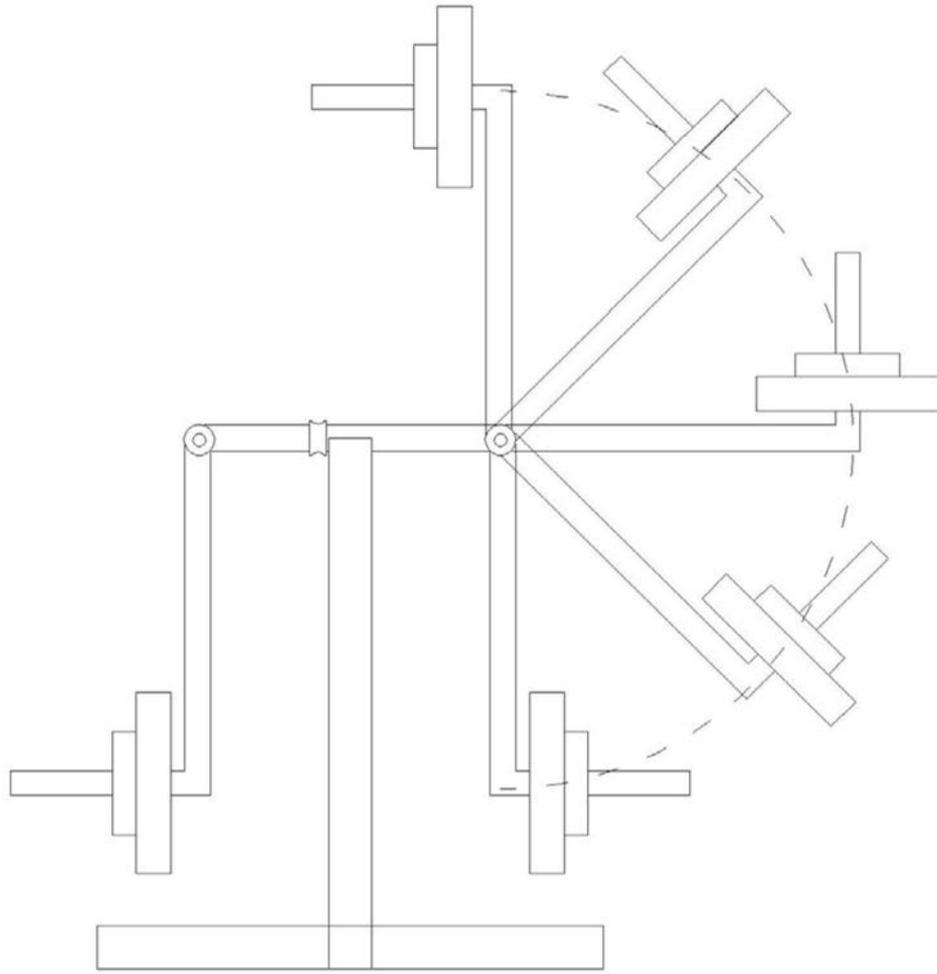


图5

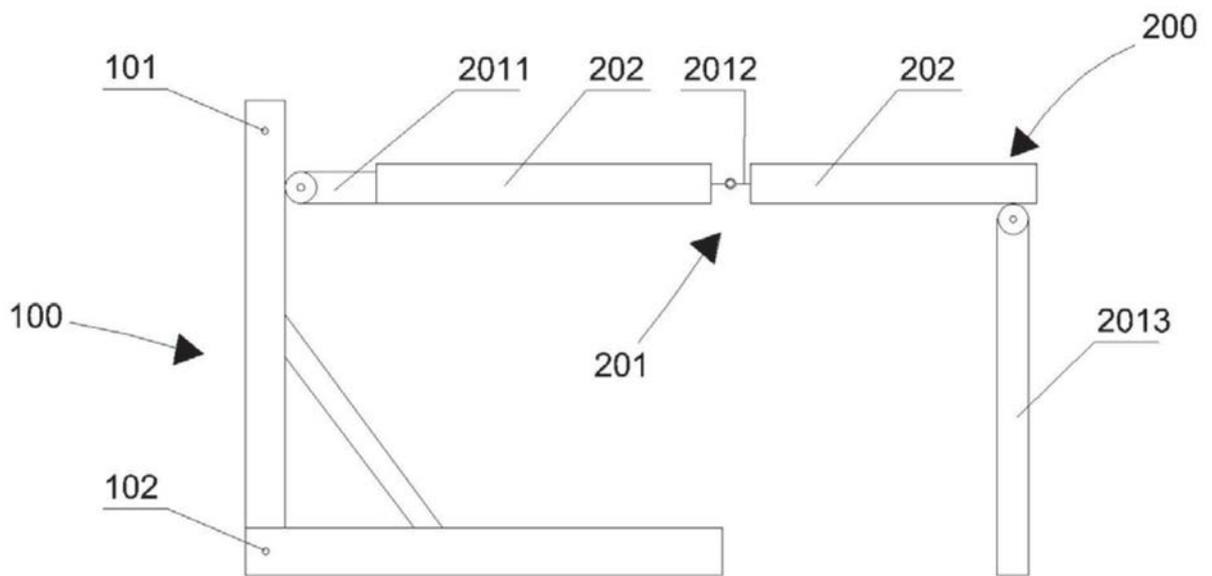


图6

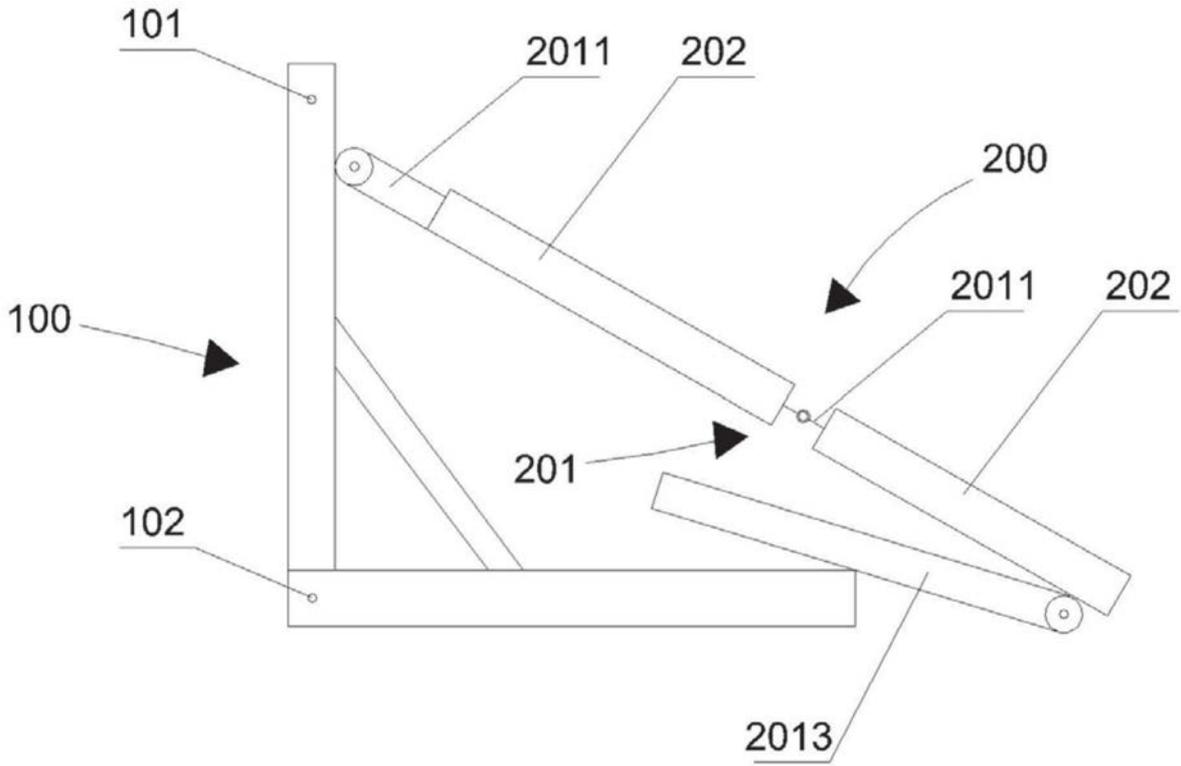


图7

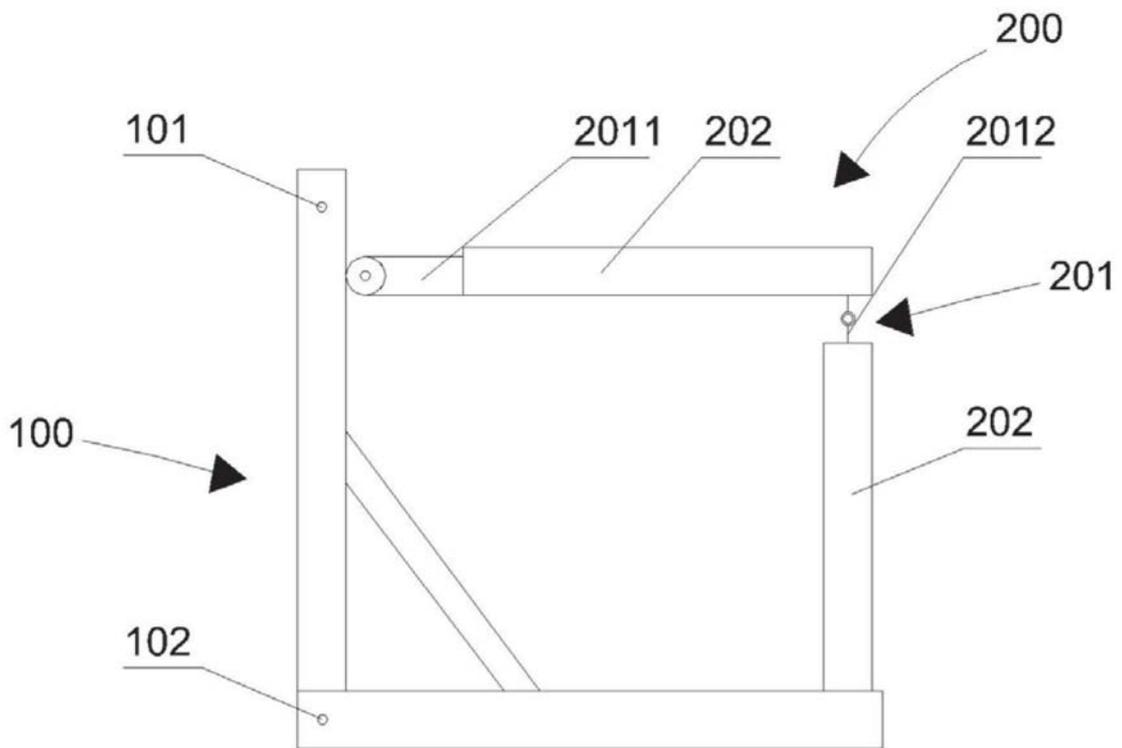


图8

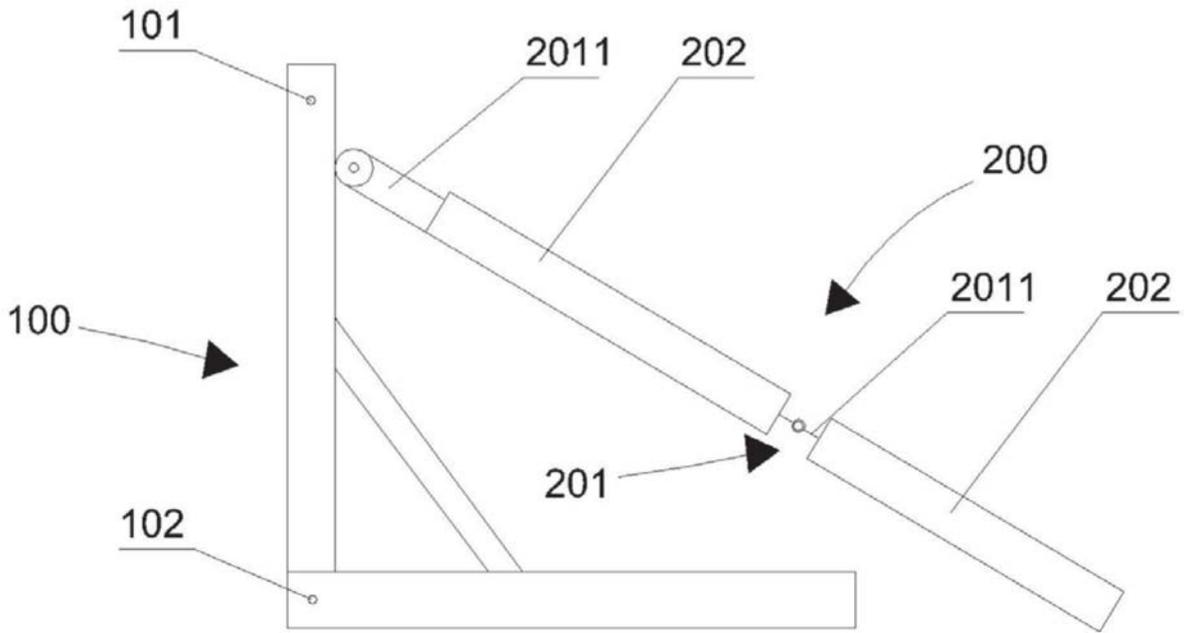


图9

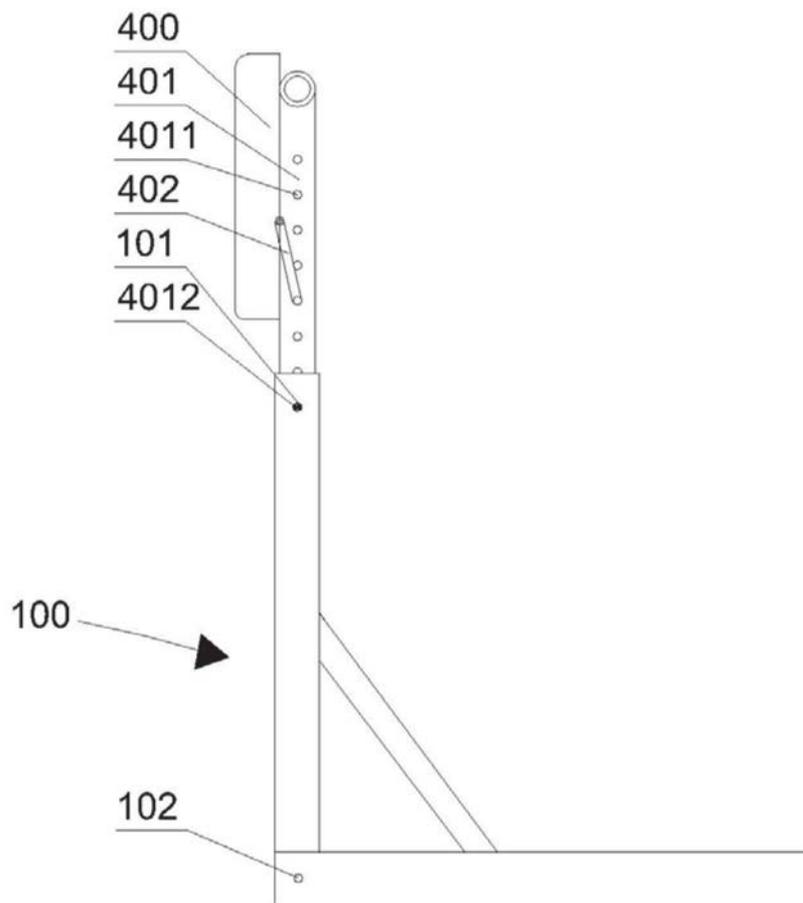


图10

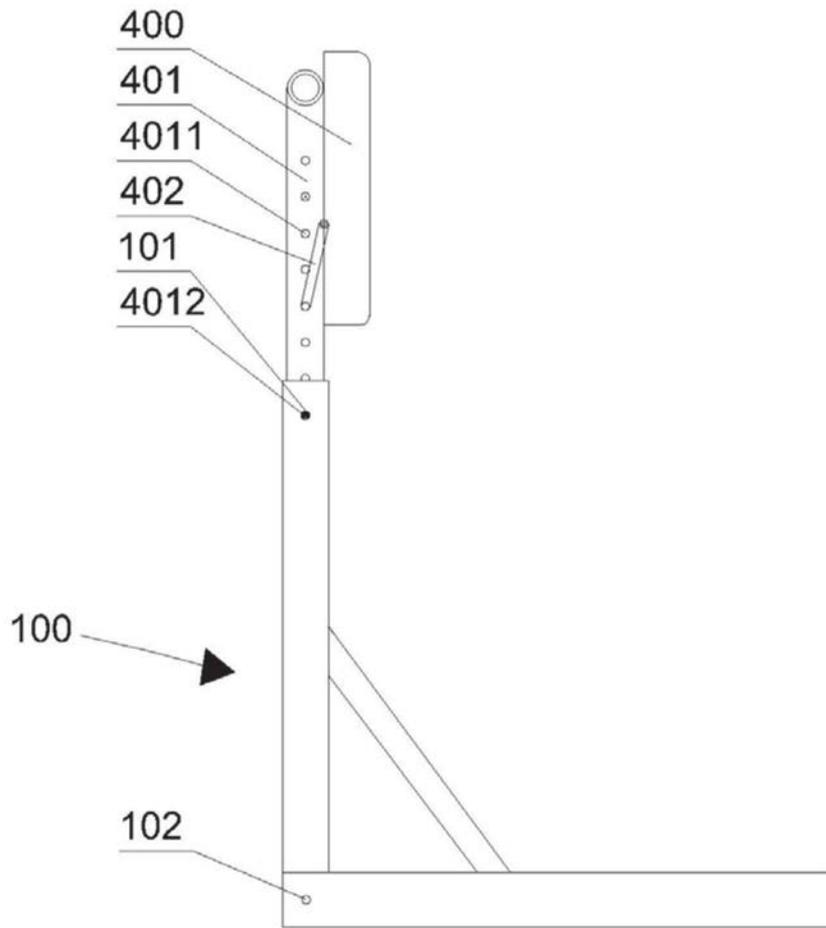


图11

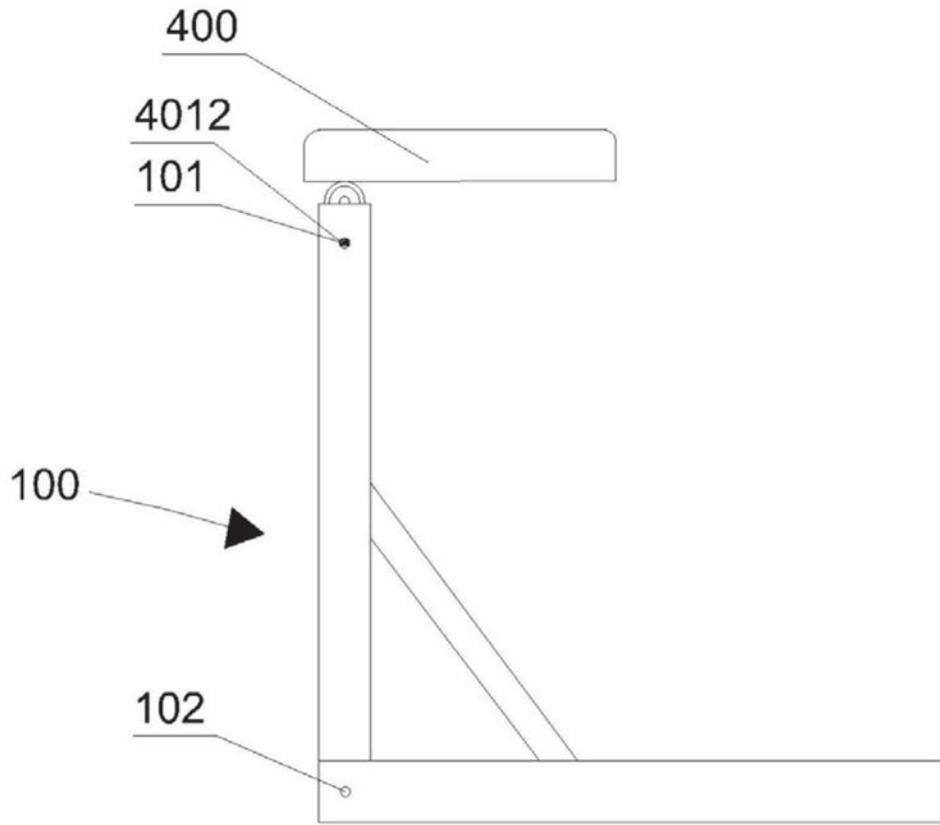


图12

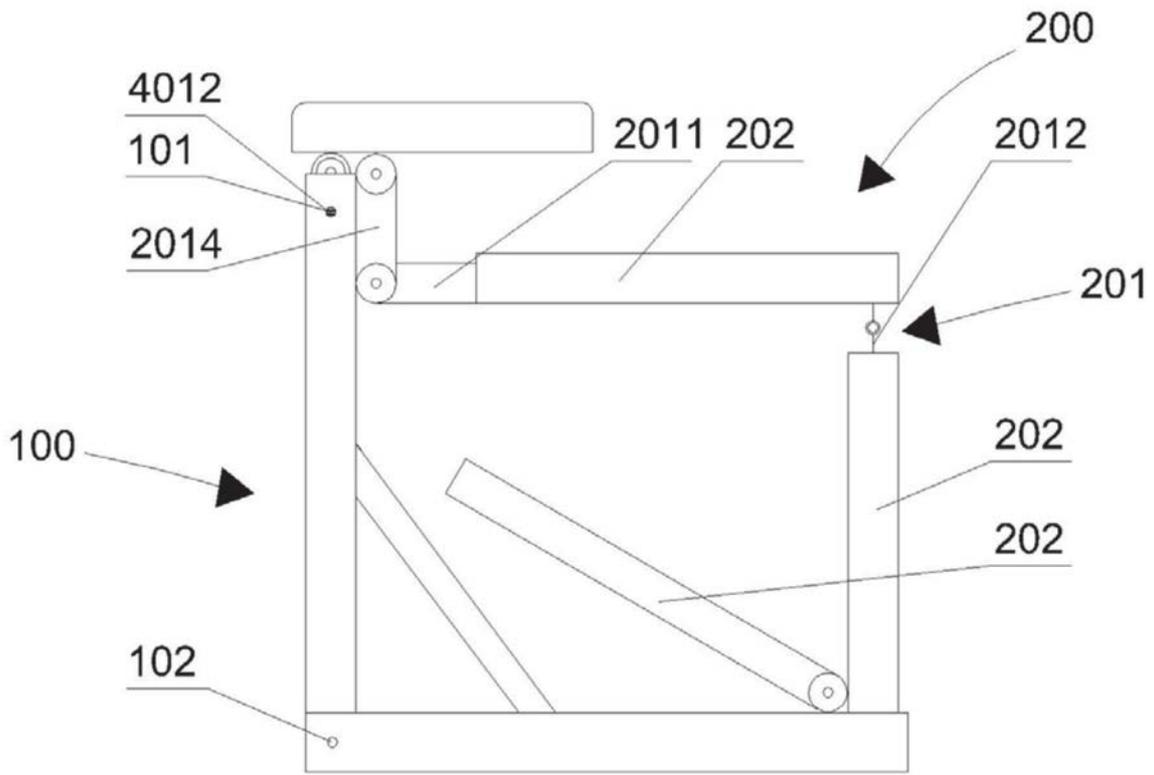


图13

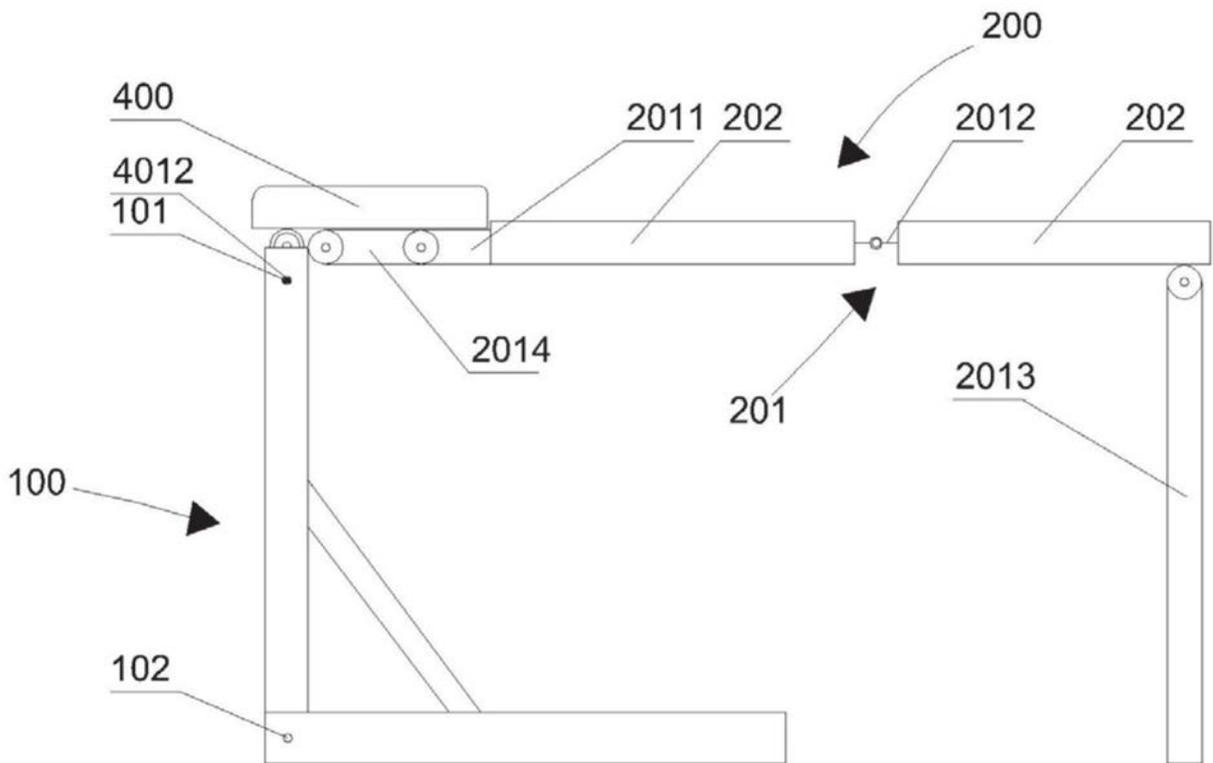


图14

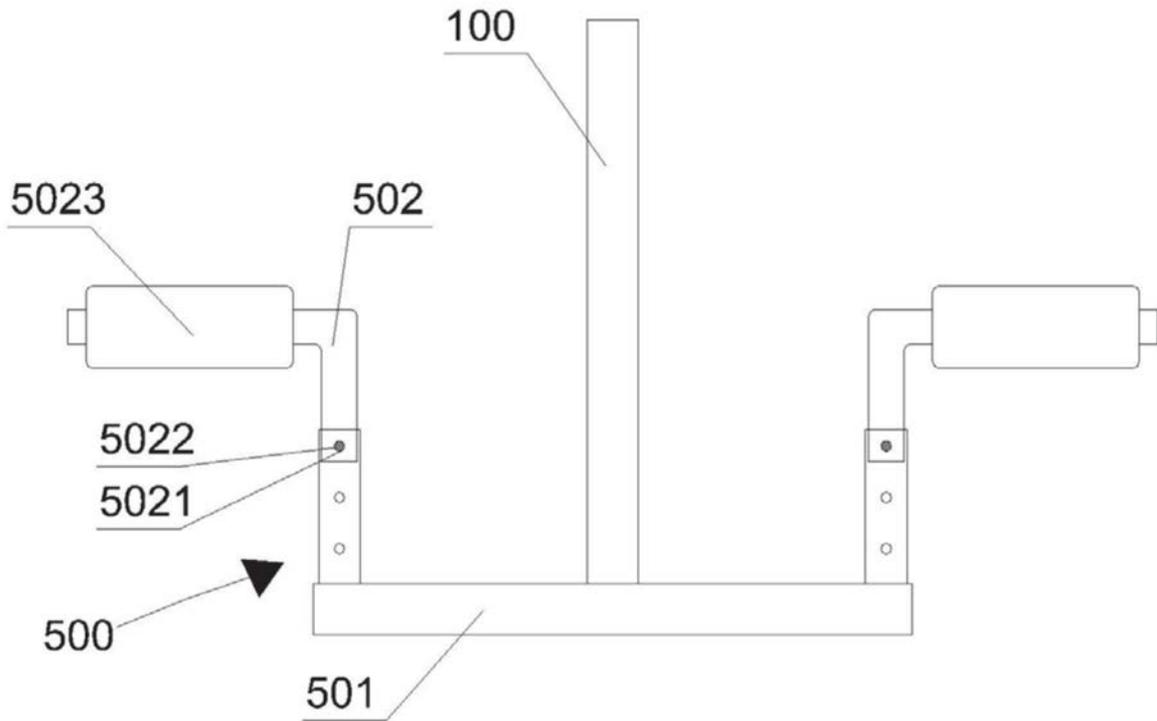


图15

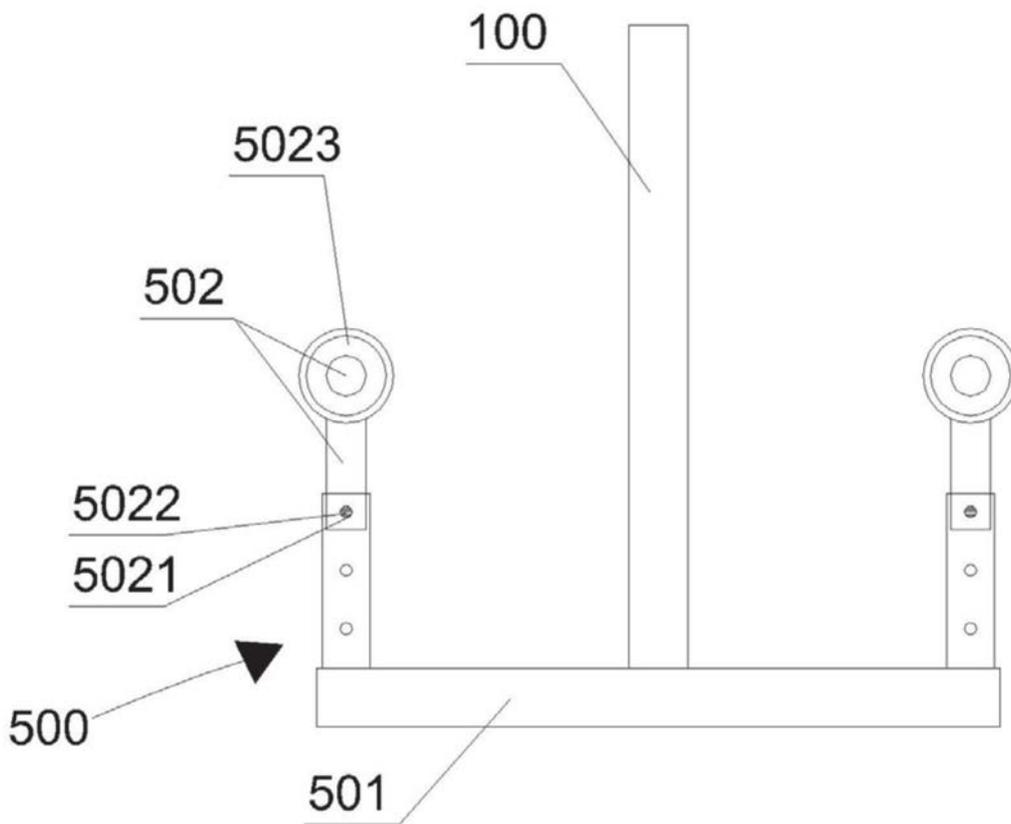


图16

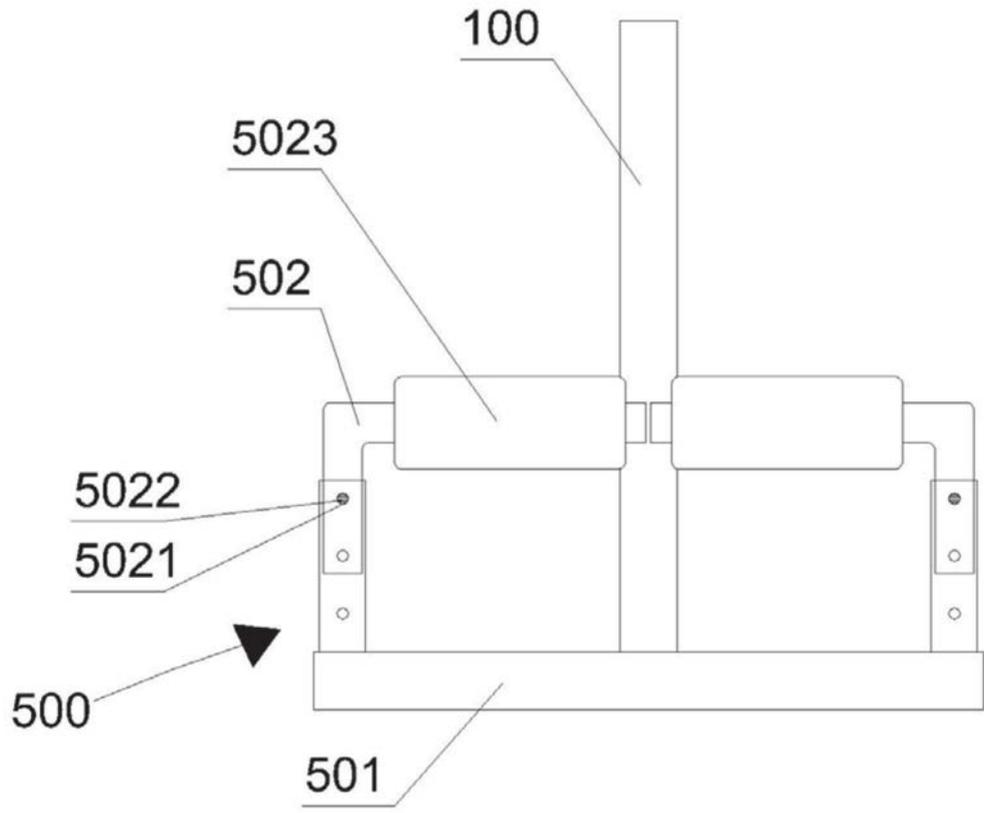


图17