



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216986186 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202121237501.3

(22) 申请日 2021.06.03

(73) 专利权人 泰康同济(武汉)医院

地址 430050 湖北省武汉市汉阳区四新片  
区连通港路与四新北路交汇路

(72) 发明人 潘青叶

(74) 专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理  
有限公司 11291

专利代理师 张春玲

(51) Int. Cl.

A63B 22/02 (2006.01)

A63B 23/04 (2006.01)

A63B 71/06 (2006.01)

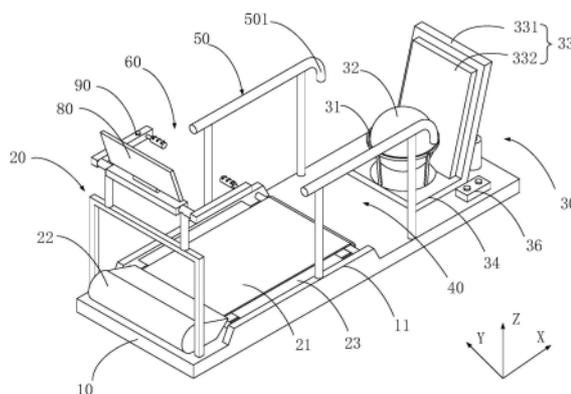
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种产科助产运动装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及医护用品技术领域,公开了一种产科助产运动装置,用以解决现有技术中存在的孕妇进行室外运动存在安全隐患以及在行动不便的情况下活动容易受限的问题。该产科助产运动装置包括底板以及设置在底板上的第一运动组件与第二运动组件;第一运动组件与第二运动组件沿第一方向设置;第一运动组件包括第一滚筒、第二滚筒、皮带、驱动单元,皮带沿第一方向设置,且皮带的内侧设有支撑板;第一运动组件还包括扶手架,扶手架设置在皮带远离第二运动组件的一端;第二运动组件包括球座、弹性球体,球座与皮带之间沿第一方向设有移动通道,移动通道的两侧分别设有护栏,且护栏靠近球座的一端设有把持部;护栏与扶手架之间设置有进出口。



1. 一种产科助产运动装置,其特征在于,包括底板以及设置在所述底板上的第一运动组件与第二运动组件;

所述第一运动组件与所述第二运动组件沿第一方向设置;

所述第一运动组件包括第一滚筒、第二滚筒、套设在所述第一滚筒与所述第二滚筒上的皮带、驱动所述皮带运动的驱动单元,所述皮带沿所述第一方向设置,且所述皮带的内侧设有支撑板;所述第一运动组件还包括扶手架,所述扶手架设置在所述皮带远离所述第二运动组件的一端;

所述第二运动组件包括球座、设置在所述球座上的弹性球体,所述球座与所述皮带之间沿所述第一方向设有移动通道,所述移动通道的两侧分别设有护栏,且所述护栏靠近所述球座的一端设有把持部;

所述护栏与所述扶手架之间设置有进出口。

2. 如权利要求1所述的产科助产运动装置,其特征在于,所述护栏包括立柱与横杆,所述横杆沿所述第一方向设置;

所述横杆靠近所述球座的一端向下弯折或向上弯折形成所述把持部。

3. 如权利要求1或2所述的产科助产运动装置,其特征在于,所述皮带的两侧分别设有挡板,所述第一滚筒与所述第二滚筒设置在两个所述挡板之间,且与两个所述挡板转动连接。

4. 如权利要求1或2所述的产科助产运动装置,其特征在于,所述护栏向远离所述球座的一端延伸至所述第一滚筒与所述第二滚筒之间。

5. 如权利要求1所述的产科助产运动装置,其特征在于,所述扶手架上设有两个握杆,每个握杆表面设有监测仪,所述监测仪用于监测孕妇的生命体征。

6. 如权利要求5所述的产科助产运动装置,其特征在于,所述扶手架上还设有显示器,所述显示器与所述监测仪连接,用于显示所述监测仪采集的数据。

7. 如权利要求1或2所述的产科助产运动装置,其特征在于,所述扶手架和/或所述护栏上设置有急救按钮。

8. 如权利要求1或2所述的产科助产运动装置,其特征在于,所述第二运动组件还包括靠背,所述靠背位于所述球座的一侧,且与所述扶手架相对设置。

9. 如权利要求8所述的产科助产运动装置,其特征在于,所述靠背包括本体以及设置在所述本体朝向所述扶手架一侧的弹性垫。

10. 如权利要求8所述的产科助产运动装置,其特征在于,所述第二运动组件还包括固定板以及设置在所述固定板上的角度调节装置,所述靠背与所述固定板铰接,所述角度调节装置用于调节所述靠背的倾斜角度。

## 一种产科助产运动装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医护用品技术领域,尤其涉及一种产科助产运动装置。

### 背景技术

[0002] 孕妇为了便于生产,需要在怀孕期间进行一定的锻炼,以在生产时保持有充足的体力,同时,适当运动可以减少怀孕期间的不适,如腰酸背痛、静脉曲张等,并能够增加骨盆腔与产道肌肉的弹性,减轻生产时的阵痛与缩短生产过程的时间,减少产道的裂伤与出血。

[0003] 在临盆前,为了胎儿更顺利的降生,医生会主张孕妇多加运动,并尝试不同的运动方式,以锻炼腿部、胯部等部位,孕妇往往需要在病房外活动,例如,在走廊中走动,或者爬楼梯等,但是,运动过程中存在一些安全隐患,同时,在孕妇行动不便的情况下,如孕妇发生生产前阵痛,此时,这种室外的运动方式将受到限制。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种产科助产运动装置,用以解决现有技术中存在的孕妇进行室外运动存在安全隐患以及在行动不便的情况下活动容易受限的问题。

[0005] 本实用新型提供一种产科助产运动装置,该运动装置包括底板以及设置在所述底板上的第一运动组件与第二运动组件;

[0006] 所述第一运动组件与所述第二运动组件沿第一方向设置;

[0007] 所述第一运动组件包括第一滚筒、第二滚筒、套设在所述第一滚筒与所述第二滚筒上的皮带、驱动所述皮带运动的驱动单元,所述皮带沿所述第一方向设置,且所述皮带的内侧设有支撑板;所述第一运动组件还包括扶手架,所述扶手架设置在所述皮带远离所述第二运动组件的一端;

[0008] 所述第二运动组件包括球座、设置在所述球座上的弹性球体,所述球座与所述皮带之间沿所述第一方向设有移动通道,所述移动通道的两侧分别设有护栏,且所述护栏靠近所述球座的一端设有把持部;

[0009] 所述护栏与所述扶手架之间设置有进出口。

[0010] 上述实施例中,该产科助产运动装置可以设置在室内,以便于孕妇在室内进行运动,其中,第一运动组件可以满足孕妇对行走运动的需求,从而达到锻炼腿部的目的,第二运动组件可以满足孕妇对下蹲运动的需求,从而达到锻炼胯部的目的,这样,一方面,孕妇可以在室内进行多种运动,另一方面,在运动过程中便于家属或医护人员看护,更加安全,并且,在孕妇不便于长距离行走的情况下,可以通过该装置在室内进行适量运动。

[0011] 可选的,所述护栏包括立柱与横杆,所述横杆沿所述第一方向延伸;

[0012] 所述横杆靠近所述球座的一端向下弯折或向上弯折形成所述把持部。

[0013] 上述可选的实施方式中,孕妇在进行下蹲运动时,可以手握把持部以保持平衡,避免摔倒,同时,将把持部设计为由横杆的端部向上弯折或向下弯折,可以便于孕妇把持。

[0014] 可选的,所述皮带的两侧分别设有挡板,所述第一滚筒与所述第二滚筒设置在两

个所述挡板之间,且与两个所述挡板转动连接。

[0015] 上述可选的实施方式中,挡板可以在孕妇通过进出口时对孕妇的脚部进行保护,避免孕妇的脚部卡在皮带内。

[0016] 可选的,所述护栏向远离所述球座的一端延伸至所述第一滚筒与所述第二滚筒之间。

[0017] 上述可选的实施方式中,护栏在皮带的两侧形成保护,避免孕妇在运动过程中摔倒,提高安全性。

[0018] 可选的,所述扶手上设有两个握杆,每个握杆表面设有监测仪,所述监测仪用于监测产妇的生命体征。

[0019] 可选的,所述扶手上设置有显示器,所述显示器与所述监测仪连接,用于显示所述监测仪采集的数据。

[0020] 可选的,所述扶手架和/或所述护栏上设置有急救按钮。

[0021] 上述可选的实施方式中,当孕妇在运动过程中发生不适时,可以通过急救按钮进行呼救。

[0022] 可选的,所述第二运动组件还包括靠背,所述靠背位于所述球座的一侧,且与所述扶手架相对设置。

[0023] 上述可选的实施方式中,孕妇在做下蹲运动时,后背可以抵在靠背上,靠背对孕妇形成支撑,可避免孕妇发生后仰而摔倒。

[0024] 可选的,所述靠背包括本体以及设置在所述本体朝向所述扶手架一侧的弹性垫。

[0025] 上述可选的实施方式中,当孕妇的后背抵在靠背上时,孕妇与弹性垫接触,由于弹性垫具有弹性,可以提高舒适性。

[0026] 可选的,所述第二运动组件还包括固定板以及设置在所述固定板上的角度调节装置,所述靠背与所述固定板铰接,所述角度调节装置用于调节所述靠背的倾斜角度。

[0027] 上述可选的实施方式中,通过角度调节装置可以根据需要将靠背调整至不同角度,具有较强的适应性。

## 附图说明

[0028] 图1为本实用新型实施例提供的产科助产运动装置的立体结构示意图;

[0029] 图2为图1中所示出的产科助产运动装置的扶手架的结构示意图;

[0030] 图3为图1所示出的产科助产运动装置的侧视图。

[0031] 附图标记:

[0032] 10-底板11-挡板

[0033] 20-第一运动组件21-皮带22-驱动单元23-支撑板

[0034] 24-扶手架241-主体架2411-横梁242-支杆243-握杆

[0035] 30-第二运动组件31-球座32-弹性球体

[0036] 33-靠背34-固定板35-升降气缸36-控制开关

[0037] 40-移动通道50-护栏51-立柱511-第一立柱

[0038] 512-第二立柱52-横杆501-把持部

[0039] 60-进出口70-监测仪

[0040] 80-显示器90-急救按钮

### 具体实施方式

[0041] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面结合附图对本实用新型作进一步详细地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0042] 本实用新型提供一种产科助产运动装置,用以解决现有技术中存在的孕妇进行室外运动存在安全隐患以及在行动不便的情况下活动容易受限的问题。

[0043] 如图1、图2、图3所示,该产科助产运动装置包括底板10以及设置在底板10上的第一运动组件20与第二运动组件30,其中:

[0044] 第一运动组件20与第二运动组件30沿第一方向设置;

[0045] 第一运动组件20包括第一滚筒(未标识)、第二滚筒(未标识)、套设在第一滚筒与第二滚筒上的皮带21、驱动皮带21运动的驱动单元22,皮带21沿第一方向设置,皮带21的内侧设有支撑板23;第一运动组件20还包括扶手架24,扶手架24设置在皮带21远离第二运动组件30的一端;

[0046] 第二运动组件30包括球座31、设置在球座31上的弹性球体32,球座31与皮带21之间沿第一方向设有移动通道40,移动通道40的两侧分别设有护栏50,且护栏50靠近球座31的一端设有把持部501。

[0047] 护栏50与扶手架24之间设置有进出口60。

[0048] 该产科助产运动装置中,第一运动组件20可以满足孕妇对行走运动的需求,从而达到锻炼腿部的目的,第一运动组件20包括第一滚筒、第二滚筒、皮带21、驱动单元22,皮带21套设在第一滚筒与第二滚筒上,驱动单元22驱动第一滚筒和/或第二滚筒转动,从而带动皮带21运动,皮带21的内侧设有支撑板23,在使用过程中,孕妇可以站立在支撑板23上,并启动驱动单元22,从而随着皮带21的运动而行走。

[0049] 具体的,可以将第一滚筒设置为主动轴,将第二滚筒设置为从动轴,第一滚筒、第二滚筒沿第一方向(X轴方向)依次设置,皮带21套设在第一滚筒与第二滚筒上,驱动单元22位于第一滚筒远离第二滚筒的一侧,且用于驱动第一滚筒转动,驱动单元22包括双轴电机以及设置在双轴电机与第一滚筒之间的传动机构。

[0050] 第一运动组件20还包括扶手架24,扶手架24设置在皮带21远离第二运动组件30的一端,如图1所示,扶手架24位于驱动单元22的上方,孕妇在皮带21上走动的时候,双手可以握住扶手架24,保障走动时的安全,同时减小重量对双腿的负担。

[0051] 第二运动组件30可以满足孕妇对下蹲运动的需求,从而达到锻炼膝部的目的,如图1所示,第二运动组件30包括球座31、设置在球座31上的弹性球体32,在使用过程中,孕妇可以坐在弹性球体32上,依靠弹性球体32的弹性进行上下运动,弹性球体32被限制在球座31中,因此,弹性球体32在受到压力后不会发生错位,如此,稳定性较好,避免了孕妇摔倒。

[0052] 另外,球座31与皮带21之间沿第一方向(X轴方向)设有移动通道40,孕妇可以通过移动通道40在第一运动组件20与第二运动组件30之间进行转换,移动通道40的两侧分别设有护栏50,且护栏50靠近球座31的一端设有把持部501,一方面,护栏50可以在孕妇移动过

程中对孕妇进行保护,另一方面,护栏50靠近球座31的一端设有把持部501,当孕妇坐在弹性球体32上时,可以握住保持部,以保持平衡,避免摔倒。

[0053] 护栏50与扶手架24之间设置有进出口60,且皮带21上方有较大的空间,孕妇可以由任意一侧的进出口60进入皮带21上方的空间内,当完成运动后,也可以从任意一侧的进出口60走出,该进出口60的两侧为护栏50与扶手架24,可以便于孕妇借力,孕妇进出时,可以使身体与皮带21保持平衡,不需要侧身,进出十分方便。

[0054] 可见,该产科助产运动装置可以满足孕妇在室内进行运动的需求,同时,还能够满足孕妇对不同运行形式的需求,孕妇在运动过程中也便于家属或医护人员看护,更加安全,尤其在孕妇不便于长距离行走的情况下,能够在家属或医护人员的陪同下直接在室内选择适当的形式进行运动。

[0055] 具体设置时,如图1、图3所示,护栏50包括立柱51与横杆52,横杆52沿所述第一方向(X轴方向)延伸;

[0056] 横杆52靠近球座31的一端向下弯折或向上弯折形成把持部501。

[0057] 孕妇在进行下蹲运动时,可以手握把持部501以保持平衡,避免摔倒,把持部501由横杆52的端部向上弯折或向下弯折,便于孕妇把持,同时,把持部501不会额外占用整体装置的宽度空间。

[0058] 该产科助产运动装置,横杆52向下弯折形成把持部501,如此,既可以适当增大护栏50的高度,以加强护栏50对孕妇的安全保障,又能通过将横杆52的端部向下弯折的设计降低把持部501的高度,使把持部501位于当孕妇坐在弹性球体32上时,双臂伸出后便于把持的高度。

[0059] 除了将横杆52的端部向下或向上弯折形成把持部501外,还可以采用其他形式,例如,横杆52为直杆,将直杆的端部作为把持部501。

[0060] 为了增大把持部501与手部之间的摩擦力,可以在把持部501的表面设置一些凸起,避免在手部出汗的情况下从把持部501上滑落,或者,还可以结合人机工程学,将把持部501设计成具有与弯曲的手部相适应的表面结构。

[0061] 继续参考图1、图3,护栏50向远离球座31的一端延伸至第一滚筒与第二滚筒之间。

[0062] 也就是说,护栏50的一部分位于皮带21的两侧,另一部分位于移动通道40的两侧,这样,不论孕妇选择哪种运动形式,护栏50都可以为孕妇提供安全保障。

[0063] 具体的,护栏50包括第一立柱511、第二立柱512以及设置在第一立柱511与第二立柱512上的横杆52,其中,第一立柱511位于第一滚筒与第二滚筒之间,第二立柱512位于第二滚筒与球座31之间,如此,使得部分横杆52位于皮带21的两侧,部分横杆52位于移动通道40的两侧,不论孕妇选择在皮带21上走动或是坐在弹性球体32上进行运动,护栏50均可以起到保护的作用。

[0064] 该产科助产运动装置中,底板10在皮带21的两侧分别设有挡板11,第一滚筒与第二滚筒设置在两个挡板11之间,且与两个挡板11转动连接。

[0065] 如图1所示,两个挡板11分别沿第一方向(X轴方向)延伸,并位于皮带21的两侧,第一滚筒与第二滚筒设置在这两个挡板11之间,且与这两个挡板11转动连接,挡板11一方面可以阻挡外部环境中的杂物进入皮带21内部,又可以在孕妇从进出口60进入皮带21的上方空间时对孕妇的脚部进行保护,避免孕妇的脚部触碰到滚筒等动力组件而受伤。

[0066] 继续参考图1,挡板11高于底板10上表面,支撑板23与挡板11固定连接,可选的,支撑板23设置在挡板11的上方,且支撑板23与挡板之间设置有橡胶等减震元件,从而在支撑板23与挡板之间起到缓冲、减震的作用。

[0067] 该产科助产运动装置中,如图2所示,扶手架24上设有两个握杆243,每个握杆243表面设有监测仪70,监测仪70用于监测产妇的生命体征。

[0068] 具体的,握杆243位于皮带21的上方,当孕妇在皮带21上运动时,可以用手握住握杆243,以保障走动时的安全,并减小重量对双腿的负担,握杆243上设置有监测仪70与孕妇的手部皮肤接触,从而可以检测到孕妇的生命体征,该“生命体征”包括但不限于孕妇的血压、心率、脉搏、呼吸、血氧饱和度等。

[0069] 继续参考图2,扶手架24包括主体架241,主体架241位于皮带21远离球座31的一端,主体架241的顶部设置有横梁2411,横梁2411沿第二方向(Y轴设置)设置,横梁2411的两端设置有两个支杆242,支杆242延伸至皮带21的上方,握杆243位于支杆242的末端,两个握杆243沿第二方向(Y轴设置)设置,且每个握杆243分别向另一个握杆243一侧延伸。

[0070] 进一步的,支杆242可以与横梁2411转动连接,通过使支杆242相对横梁2411转动,可以调整握杆243的高度,以适应不同身高的孕妇进行使用,并且,支杆242与横梁2411之间设有锁紧装置,从而将支杆242锁定在所需要的位置。

[0071] 扶手架24上设置有显示器80,显示器80与监测仪70连接,用于显示监测仪70采集的数据。

[0072] 在使用过程中,显示器80可以实时显示孕妇的生命体征数据,使得孕妇在运动过程中能够密切关注自身的身体状况,同时,显示器80还可以显示运动的时长、皮带21的运动速度等参数,另外,显示器80上设置有按钮,通过按钮可以调节皮带21的运动速度等参数。

[0073] 具体的,显示器80设置在横梁2411上,且位于两个支杆242之间,显示器80与横梁2411转动连接,如此,可以调节显示器80的俯仰角度,以适应具有不同身高的孕妇进行使用。

[0074] 该产科助产运动装置中,扶手架24和/或护栏50上设置有急救按钮90。

[0075] 急救按钮90的设置位置需要满足以下两点,第一,急救按钮90不易被误触发,第二,急救按钮90位于比较醒目,且能够被孕妇触及的位置,例如,以孕妇站立在皮带21上,并面对扶手架24为参考,急救按钮90位于右手侧的支杆242上,或者,以孕妇坐在弹性球体32上,并面对扶手架24为参考,急救按钮90位于右手侧的护栏50上,具体的,急救按钮90位于把持部501与横杆之间的拐角的内侧。

[0076] 当孕妇在运动过程中发生不适,可以通过急救按钮90进行呼救,便于医护人员及时处理孕妇的突发情况,快速组织人力、物力进行救治。

[0077] 一并参考图1、图3,该产科助产运动装置中,第二运动组件30还包括靠背33,靠背33位于球座31的一侧,且与扶手架24相对设置。当孕妇坐在弹性球体32上进行运动,后背可以抵在靠背33上,靠背33能够对孕妇形成支撑,以避免孕妇后仰而发生摔倒。

[0078] 可选的,靠背33包括本体331以及设置在本体331朝向扶手架24一侧的弹性垫332。当孕妇的后背抵在靠背33上时,孕妇与弹性垫332接触,由于弹性垫332具有弹性,可以提高舒适性。

[0079] 具体设置时,缓冲垫332的内部固定安装有若干个缓冲弹簧,且缓冲垫332的内部

填充有海绵。

[0080] 可选的,第二运动组件30还包括固定板34以及设置在固定板34上的角度调节装置,靠背33与固定板34铰接,角度调节装置用于调节靠背33的倾斜角度。如此,通过角度调节装置可以根据需要将靠背33调整至不同角度,具有较强的适应性。

[0081] 具体设置时,如图1、图3所示,靠背33以及球座31均设置在固定板34上,且靠背33与固定板34铰接,固定板34与整个装置的底板10固定连接,角度调节装置包括升降气缸35,升降气缸35位于靠背33背离球座31的一侧,升降气缸35的活塞沿竖直方向设置,且与靠背33连接,当活塞从缸体内伸出或缩回时,可以驱动靠背33相对底板10转动,从而调节靠背33的倾斜角度。

[0082] 固定板34的表面设置有控制开关36,控制开关可以控制升降气缸35的启停。

[0083] 通过以上描述可以看出,本实用新型实施例中,该产科助产运动装置可以设置在室内,以便于孕妇在室内进行运动,其中,第一运动组件可以满足孕妇对行走运动的需求,从而达到锻炼腿部的目的,第二运动组件可以满足孕妇对下蹲运动的需求,从而达到锻炼胯部的目的,这样,一方面,孕妇可以在室内进行多种运动,另一方面,在运动过程中便于家属或医护人员看护,更加安全。

[0084] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

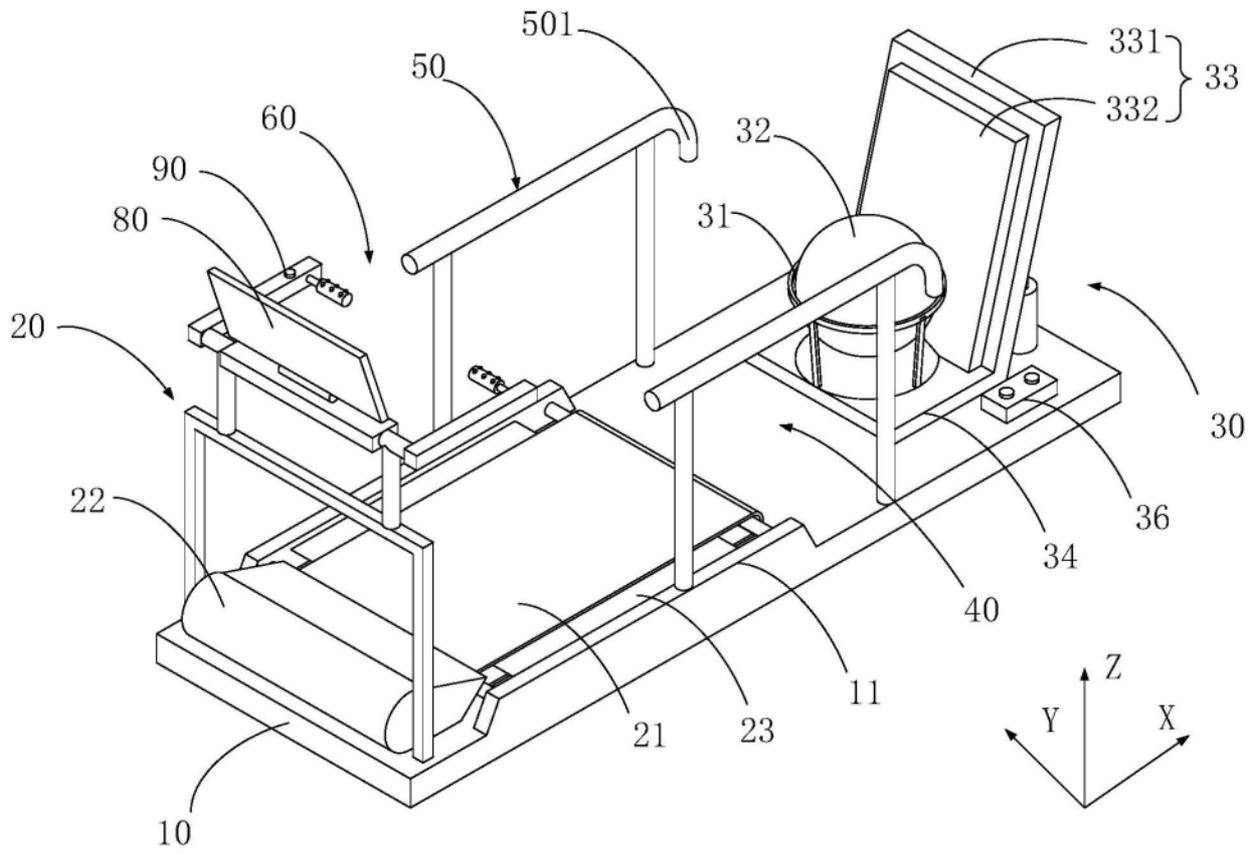


图1

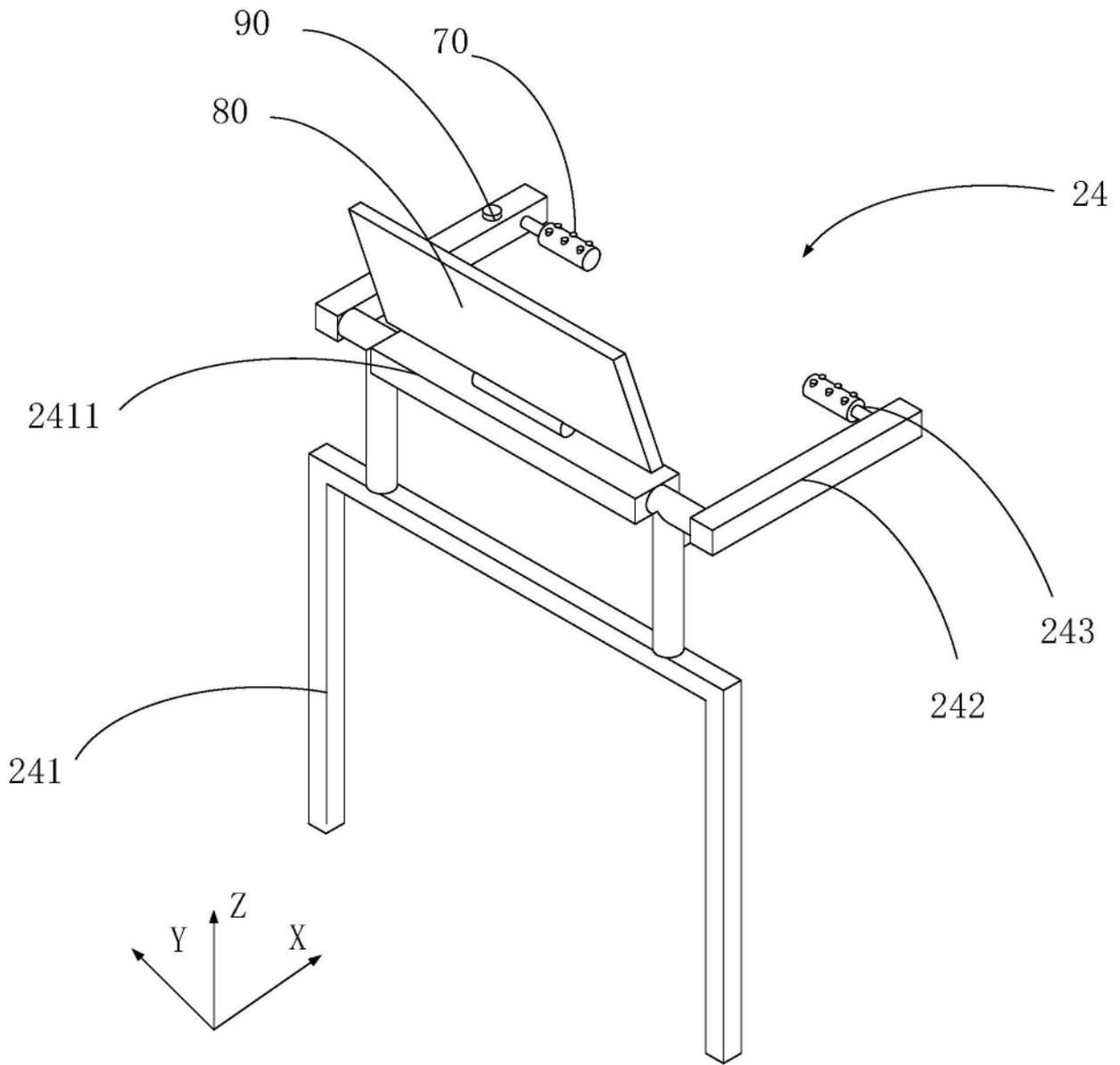


图2

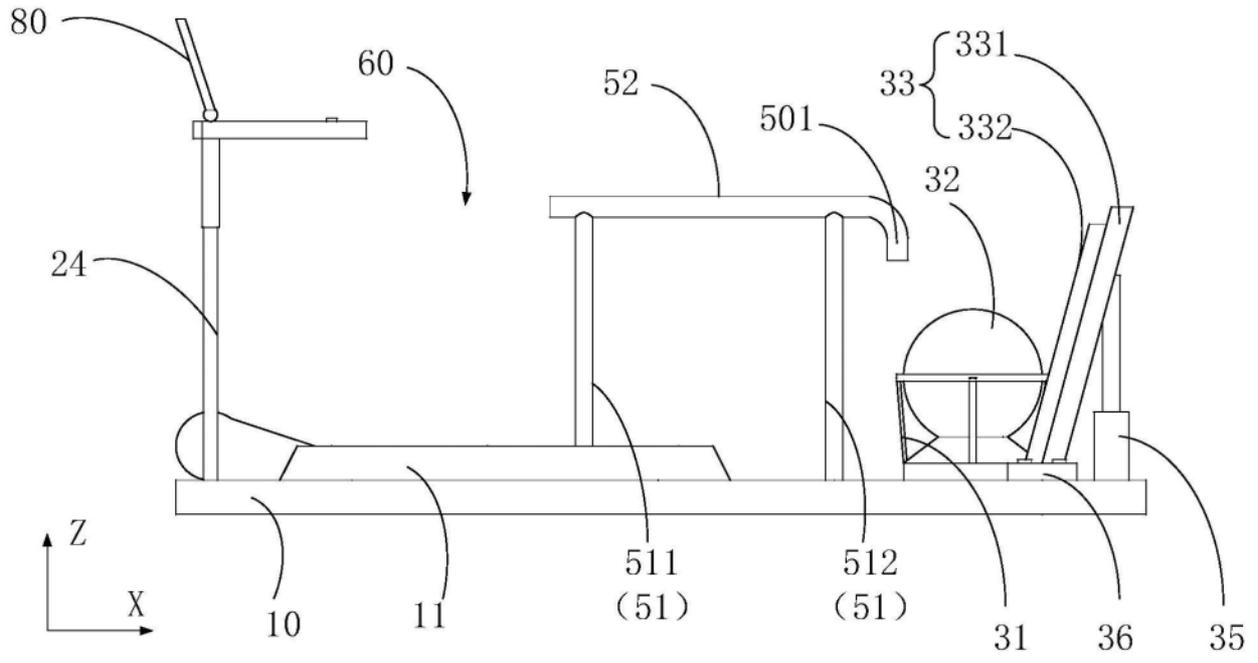


图3