



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218280032 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 13

(21) 申请号 202221217994.9

(22) 申请日 2022.05.19

(73) 专利权人 广州市番禺区妇幼保健院
地址 510000 广东省广州市番禺区清河东
路2号

(72) 发明人 卢宇青

(74) 专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务
所(普通合伙) 44867
专利代理师 邓爱军

(51) Int. Cl.

A61G 13/08 (2006.01)

A61G 13/10 (2006.01)

A61G 13/12 (2006.01)

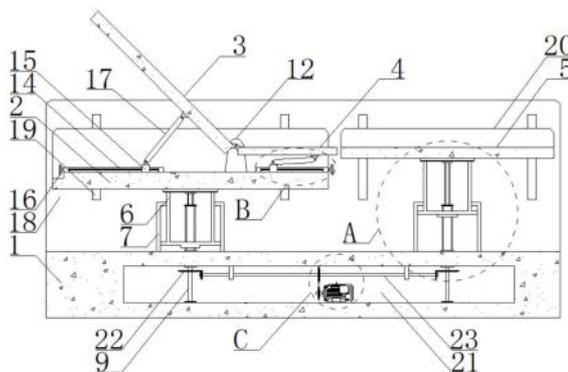
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于妇科手术的臀部抬起装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于妇科手术的臀部抬起装置,其中上身垫板、臀部垫板均铰接在升降座上,且上身垫板、臀部垫板分别配套连接有角度调节机构,升降座、腿部垫板均滑动安装在安装底座上,且升降座、腿部垫板下表面分别通过升降调节机构与安装底座相接,升降调节机构包括:固接在升降座或腿部垫板下的内层套筒,固接在安装底座上并与内层套筒滑动套接的外层套筒,固接在内层套筒底端的滑动盘,转动安装在安装底座上并与滑动盘旋接的调节丝杆,转动安装在内层套筒中并与调节丝杆嵌套插接的花键轴。本实用新型在提高臀部与腿部的落差同时能够尽可能降低整体重心,能够将女性患者的臀部稳定固定在臀部垫板上,保证妇科手术的稳定进行。



1. 一种用于妇科手术的臀部抬起装置,其特征在于:包括安装底座(1)、升降座(2)、上身垫板(3)、臀部垫板(4)、腿部垫板(5)、升降调节机构,所述上身垫板(3)、臀部垫板(4)均铰接在升降座(2)上,且上身垫板(3)、臀部垫板(4)分别配套连接有角度调节机构,所述升降座(2)、腿部垫板(5)均滑动安装在安装底座(1)上,且升降座(2)、腿部垫板(5)下表面分别通过升降调节机构与所述安装底座(1)相接,两组所述升降调节机构包括:固接在升降座(2)下表面或腿部垫板(5)下表面的内层套筒(6),固接在安装底座(1)上表面并与内层套筒(6)滑动套接的外层套筒(7),固接在内层套筒(6)底端并滑动安装在外层套筒(7)中的滑动盘(8),转动安装在安装底座(1)上并与滑动盘(8)旋接的调节丝杆(9),开设在调节丝杆(9)顶端轴心处的花键槽,转动安装在内层套筒(6)顶端并与花键槽嵌套插接的花键轴(10);两组升降调节机构均通过传动机构动力连接至驱动电机(11),且两组升降调节机构的内层套筒(6)运动方向相反。

2. 根据权利要求1所述的一种用于妇科手术的臀部抬起装置,其特征在于:所述升降座(2)上表面固接有铰接座(12),所述上身垫板(3)、臀部垫板(4)均铰接在铰接座(12)上;所述角度调节机构包括:固定安装在升降座(2)上表面的滑动槽(13),转动安装在滑动槽(13)中的调节螺杆(14),滑动安装在滑动槽(13)中并与对应调节螺杆(14)保持旋接的滑动座(15),固接在调节螺杆(14)端部的转动轮(16),一端与滑动座(15)铰接、另一端与上身垫板(3)或臀部垫板(4)铰接的支撑杆(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于妇科手术的臀部抬起装置,其特征在于:所述安装底座(1)的两侧均固接有安装竖板(18),且安装竖板(18)上开设有多组竖直布置的导向槽(19),所述升降座(2)、腿部垫板(5)侧壁均固接有与导向槽(19)滑动组合的导向块。

4. 根据权利要求1所述的一种用于妇科手术的臀部抬起装置,其特征在于:所述安装底座(1)、腿部垫板(5)的两侧均固接有防掉落挡板(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于妇科手术的臀部抬起装置,其特征在于:所述安装底座(1)中开设有安装腔(21),两组所述升降调节机构中的调节丝杆(9)底端均布置在安装腔(21)中,所述传动机构包括:固接在两组所述调节丝杆(9)底端的第一锥齿轮(22),转动安装在安装腔(21)中并沿水平布置的安装轴(23),固接在安装轴(23)两端并分别与两组第一锥齿轮(22)啮合的第二锥齿轮(24);两组所述调节丝杆(9)的螺纹螺旋方向相同,所述驱动电机(11)与安装轴(23)动力连接。

6. 根据权利要求5所述的一种用于妇科手术的臀部抬起装置,其特征在于:所述驱动电机(11)固定安装在安装腔(21)中,且驱动电机(11)的转动轴上固接有驱动链轮(25),所述安装轴(23)上固接有传动链轮(26),且传动链轮(26)与驱动链轮(25)通过链条实现链传动。

一种用于妇科手术的臀部抬起装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及妇科用医疗器械技术领域,具体的说是一种用于妇科手术的臀部抬起装置。

背景技术

[0002] 在进行妇科疾病的手术治疗中,需要通过专用的手术床对女性患者进行治疗,在手术前需要对女性患者进行麻醉,导致身体不收自身意识控制,在临床手术中,事先调整好的患者体位很容易改变,也难以提高臀部与腿部的落差以方便对女性患者的妇科疾病进行手术治疗。传统的臀部抬起装置虽然能够抬高患者臀部,但是会抬高手术床与患者的整体重心,存在一定的安全隐患,而且也难以对臀部进行结构性的固定,导致患者在手术过程总容易滑落,难以保证手术的稳定进行。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的上述不足之处,本实用新型目的是提供一种用于妇科手术的臀部抬起装置,在提高臀部与腿部的落差同时能够尽可能降低整体重心,能够将女性患者的臀部稳定固定在臀部垫板上,保证妇科手术的稳定进行。

[0004] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是:一种用于妇科手术的臀部抬起装置,包括安装底座、升降座、上身垫板、臀部垫板、腿部垫板、升降调节机构。

[0005] 所述上身垫板、臀部垫板均铰接在升降座上,所述升降座上表面固接有铰接座,所述上身垫板、臀部垫板均铰接在铰接座上;上身垫板、臀部垫板分别配套连接有角度调节机构。

[0006] 所述角度调节机构包括:固定安装在升降座上表面的滑动槽,转动安装在滑动槽中的调节螺杆,滑动安装在滑动槽中并与对应调节螺杆保持旋接的滑动座,固接在调节螺杆端部的转动轮,一端与滑动座铰接、另一端与上身垫板或臀部垫板铰接的支撑杆。

[0007] 所述升降座、腿部垫板均滑动安装在安装底座上,所述安装底座的两侧均固接有安装竖板,且安装竖板上开设有多组竖直布置的导向槽,所述升降座、腿部垫板侧壁均固接有与导向槽滑动组合的导向块。所述安装底座、腿部垫板的两侧均固接有防掉落挡板。

[0008] 升降座、腿部垫板下表面分别通过升降调节机构与所述安装底座相接,两组所述升降调节机构包括:固接在升降座下表面或腿部垫板下表面的内层套筒,固接在安装底座上表面并与内层套筒滑动套接的外层套筒,固接在内层套筒底端并滑动安装在外层套筒中的滑动盘,转动安装在安装底座上并与滑动盘旋接的调节丝杆,开设在调节丝杆顶端轴心处的花键槽,转动安装在内层套筒顶端并与花键槽嵌套插接的花键轴;两组升降调节机构均通过传动机构动力连接至驱动电机,且两组升降调节机构的内层套筒运动方向相反。

[0009] 所述安装底座中开设有安装腔,两组所述升降调节机构中的调节丝杆底端均布置在安装腔中,所述传动机构包括:固接在两组所述调节丝杆底端的第一锥齿轮,转动安装在安装腔中并沿水平布置的安装轴,固接在安装轴两端并分别与两组第一锥齿轮啮合的第二

锥齿轮；两组所述调节丝杆的螺纹螺旋方向相同，所述驱动电机与安装轴动力连接。

[0010] 所述驱动电机固定安装在安装腔中，且驱动电机的转动轴上固接有驱动链轮，所述安装轴上固接有传动链轮，且传动链轮与驱动链轮通过链条实现链传动。

[0011] 本实用新型的有益效果：升降座以及固定在其上的上身垫板、臀部垫板所构成的整体与腿部垫板的在两组升降调节机构的作用下相反运动，在抬升臀部与腿部落差的同时能够尽可能降低本申请以及处于其上的女性患者的整体重心，保证手术的稳定进行。可以通过与臀部垫板连接的角度调节机构控制臀部垫板向上翻转，进而保证女性患者的臀部稳定卡入上身垫板与臀部垫板所呈的夹角中，避免手术过程中女性患者的体位发生改变，影响手术的稳定进行。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为所述图1中A部分的放大细节示意图；

[0014] 图3为所述图1中B部分的放大细节示意图；

[0015] 图4为所述图1中C部分的放大细节示意图。

[0016] 图中：1安装底座、2升降座、3上身垫板、4臀部垫板、5腿部垫板、6 内层套筒、7外层套筒、8滑动盘、9调节丝杆、10花键轴、11驱动电机、12 铰接座、13滑动槽、14调节螺杆、15滑动座、16转动轮、17支撑杆、18安装竖板、19导向槽、20防掉落挡板、21安装腔、22第一锥齿轮、23安装轴、24第二锥齿轮、25驱动链轮、26传动链轮。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，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。

[0018] 请参阅图1-4，一种用于妇科手术的臀部抬起装置，包括安装底座1、升降座2、上身垫板3、臀部垫板4、腿部垫板5、升降调节机构。

[0019] 上身垫板3、臀部垫板4均铰接在升降座2上，升降座2上表面固接有铰接座12，上身垫板3、臀部垫板4均铰接在铰接座12上；上身垫板3、臀部垫板4分别配套连接有角度调节机构，通过两组调节机构分别对上身垫板3、臀部垫板4的倾斜角度进行调节，以保证女性病患能够以舒适的体位进行手术。

[0020] 角度调节机构包括：固定安装在升降座2上表面的滑动槽13，转动安装在滑动槽13中的调节螺杆14，滑动安装在滑动槽13中并与对应调节螺杆14 保持旋接的滑动座15，固接在调节螺杆14端部的转动轮16，一端与滑动座 15铰接、另一端与上身垫板3或臀部垫板4铰接的支撑杆17。

[0021] 通过调节转动轮16带动与其固接的对应调节螺杆14转动，进而驱动滑动座15沿对应滑动槽13滑动，通过支撑杆17带动对应的上身垫板3或臀部垫板4向上或向下翻转，以对上身垫板3或臀部垫板4的倾斜角度进行调节。

[0022] 升降座2、腿部垫板5均滑动安装在安装底座1上，安装底座1的两侧均固接有安装

竖板18,且安装竖板18上开设有多组竖直布置的导向槽19,升降座2、腿部垫板5侧壁均固接有与导向槽19滑动组合的导向块。通过导向块与导向槽19的嵌套组合,能够保证升降座2以及安装在升降座2上的上身垫板3、臀部垫板4整体升降,保证腿部垫板5整体升降。安装底座1、腿部垫板5的两侧均固接有防掉落挡板20,能够避免女性患者在手术过程中意外掉落。

[0023] 升降座2、腿部垫板5下表面分别通过升降调节机构与安装底座1相接,两组升降调节机构包括:固接在升降座2下表面或腿部垫板5下表面的内层套筒6,固接在安装底座1上表面并与内层套筒6滑动套接的外层套筒7,固接在内层套筒6底端并滑动安装在外层套筒7中的滑动盘8,转动安装在安装底座1上并与滑动盘8旋接的调节丝杆9,开设在调节丝杆9顶端轴心处的花键槽,转动安装在内层套筒6顶端并与花键槽嵌套插接的花键轴10;两组升降调节机构均通过传动机构动力连接至驱动电机11,且两组升降调节机构的内层套筒6运动方向相反。

[0024] 当驱动电机11工作带动调节丝杆9转动时,能够驱动滑动盘8以及与滑动盘8固接的内层套筒6同步做升降运动,以调节与内层套筒6固接的升降座2、腿部垫板5的高度位置,两组升降调节机构的内层套筒6运动方向相反,在控制臀部垫板4抬起的过程中,能够同步控制腿部垫板5下降,两者相背运动能够有效提高落差,起到调节女性患者体位的作用。当需要将臀部抬起时,控制升降座2及其上的上身垫板3、臀部垫板4同步升高,与此同时控制腿部垫板5下降,以方便对女性患者进行妇科手术。同时避免臀部垫板4相较于地面升高较大距离,以使臀部抬起装置以及女性患者的整体重心上移过多,能够提高手术过程中臀部抬起装置以及女性患者的稳定性。

[0025] 在进行妇科手术的过程中,可通过对应的角度调节机构驱动臀部垫板4向上翻转,保证女性患者能够稳定的贴附在本申请上进行妇科手术治疗。

[0026] 安装底座1中开设有安装腔21,两组升降调节机构中的调节丝杆9底端均布置在安装腔21中,传动机构包括:固接在两组调节丝杆9底端的第一锥齿轮22,转动安装在安装腔21中并沿水平布置的安装轴23,固接在安装轴23两端并分别与两组第一锥齿轮22啮合的第二锥齿轮24;两组调节丝杆9的螺纹螺旋方向相同,驱动电机11与安装轴23动力连接。驱动电机11固定安装在安装腔21中,且驱动电机11的转动轴上固接有驱动链轮25,安装轴23上固接有传动链轮26,且传动链轮26与驱动链轮25通过链条实现链传动。

[0027] 在初始状态下,臀部垫板4与腿部垫板5齐平,方便将女性患者平躺在其上,在进行妇科手术治疗时,通过控制驱动电机11工作带动驱动链轮25转动,进而带动传动链轮26以及与传动链轮26固接的安装轴23、第二锥齿轮24同步转动,由于两组第二锥齿轮24相反布置,能够驱动两组第一锥齿轮22以及与第一锥齿轮22固接的两组调节丝杆9沿相反方向转动,又由于两组调节丝杆9螺纹螺旋方向相同,能够驱动两组内层套筒6沿相反方向运动,在抬高升降座2的同时能够带动腿部垫板5下降,由此在抬升臀部与腿部落差的同时能够尽可能降低本申请以及处于其上的女性患者的整体重心,保证手术的稳定进行。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

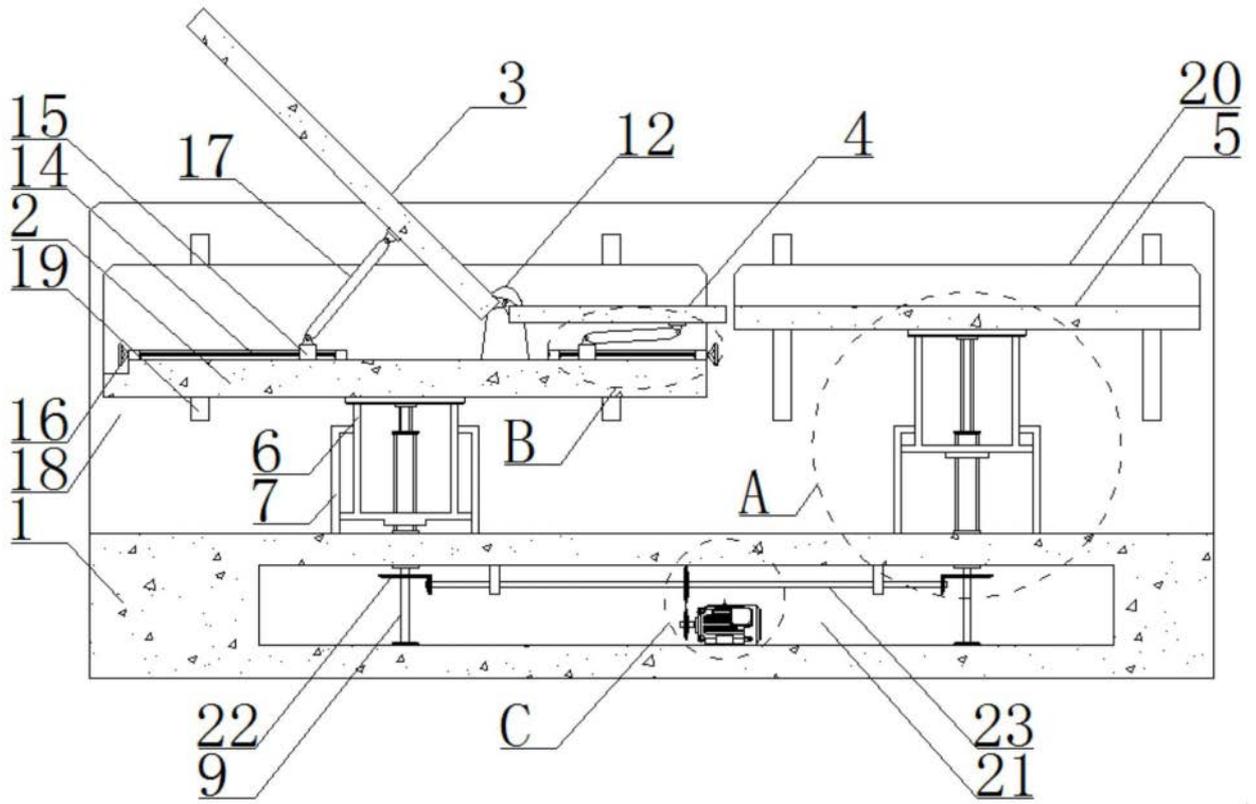


图1

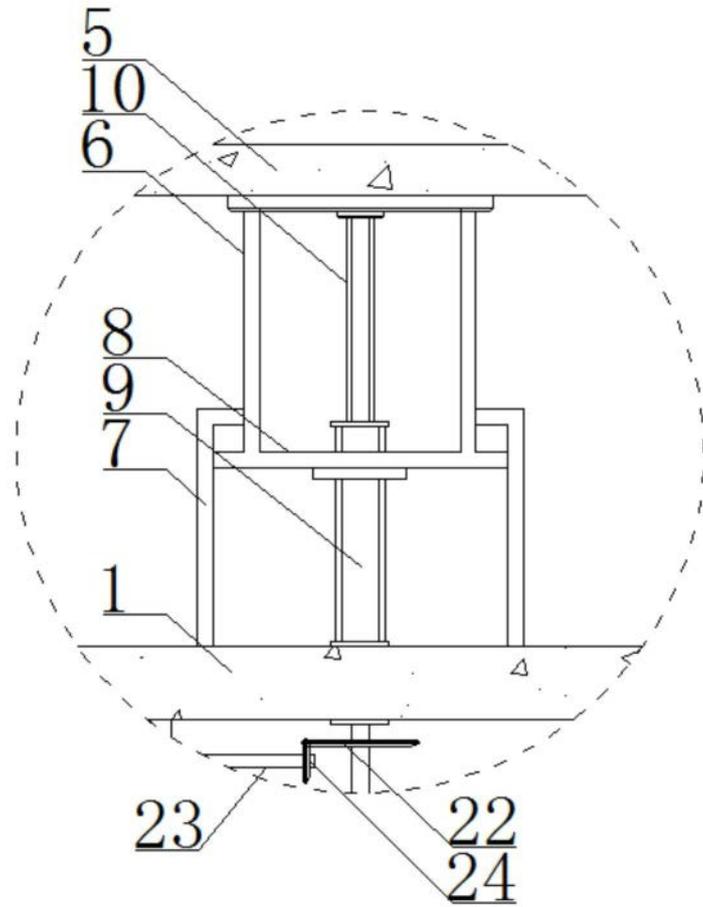


图2

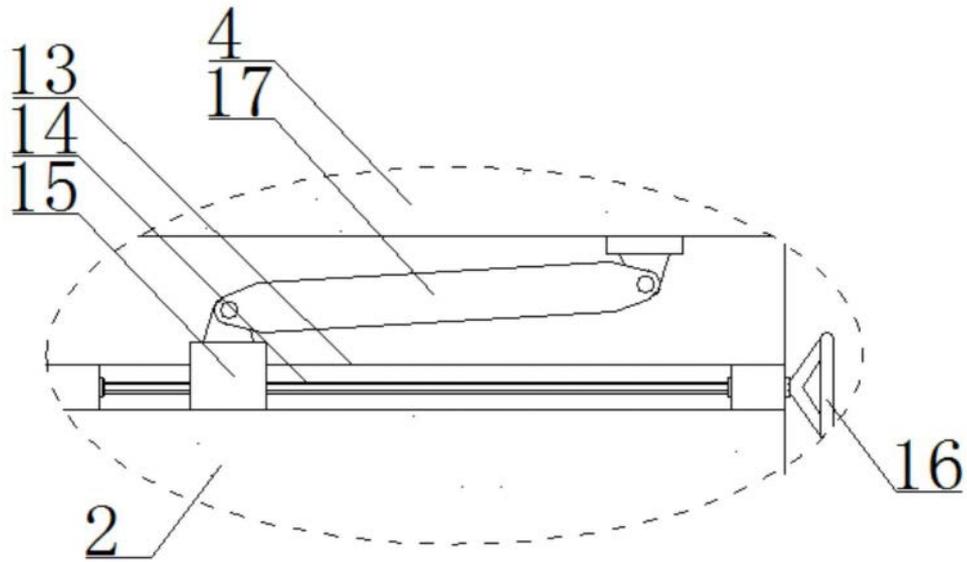


图3

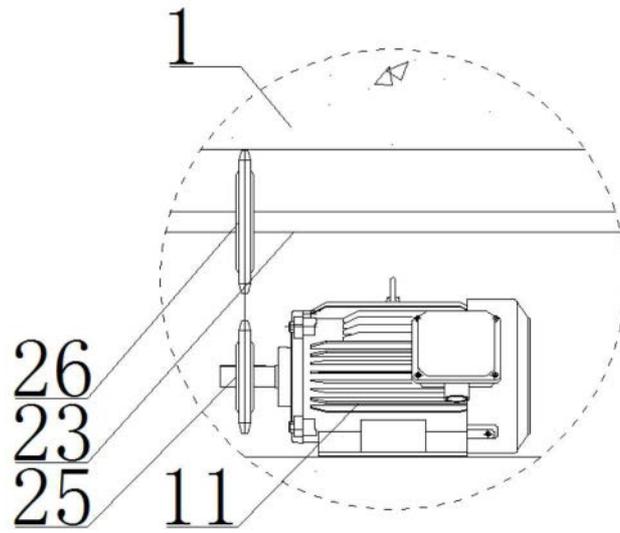


图4