



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219271422 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202320135560.2

(22) 申请日 2023.01.31

(73) 专利权人 广州爱尔眼科医院有限公司
地址 510000 广东省广州市越秀区环市中路191号

(72) 发明人 张海花

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
专利代理师 黄诗彬

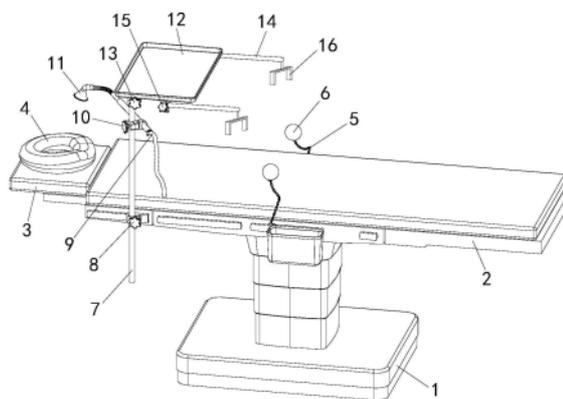
(51) Int. Cl.
A61G 13/08 (2006.01)
A61G 13/10 (2006.01)
A61G 13/12 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种多功能手术床

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体公开了一种多功能手术床,包括底座,所述底座上安装有可调节床板,所述可调节床板的一端设有可调节头板,所述可调节床板靠近所述可调节头板的侧壁上安装有托盘组件,所述托盘组件上设有供氧组件以及手腕限制组件,所述可调节头板上设有海绵圆圈垫,所述可调节床板的两侧壁还设有压力球。本实用新型的手术床功能多,其能够避免患者口鼻部空间不够而出现呼吸不畅、胸闷等不适表现,能满足手术医生固定患者头部及保持眼周处于水平位的要求,能在术中防止患者手部去触碰头部或者无菌位置,能够提高患者的舒适度,利于患者配合手术,保证手术的顺利进行,提高手术安全性,减轻手术并发症。



1. 一种多功能手术床,包括底座,所述底座上安装有可调节床板,所述可调节床板的一端设有可调节头板,其特征在于:

所述可调节床板靠近所述可调节头板的侧壁上安装有托盘组件,所述托盘组件上设有供氧组件以及手腕限制组件;

所述可调节头板上设有海绵圆圈垫;

所述可调节床板的两侧壁还设有压力球。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能手术床,其特征在于,所述托盘组件包括竖杆以及托盘,所述托盘安装于所述竖杆的上端,且所述托盘所在平面的高度大于所述可调节床板所在平面的高度。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能手术床,其特征在于,所述竖杆的上端设有第三调节件,所述托盘通过第三调节件转动安装于所述竖杆的上端,所述托盘能够绕所述竖杆的轴线转动 360° 。

4. 根据权利要求2所述的一种多功能手术床,其特征在于,所述竖杆的下端设有第一调节件,所述第一调节件设于所述可调节床板的侧壁。

5. 根据权利要求2所述的一种多功能手术床,其特征在于,所述供氧组件安装于所述竖杆上,所述供氧组件包括设于所述竖杆上的第二调节件,所述第二调节件上水平安装有横管,所述横管上设有与外界供氧设备连接的供氧管道,所述横管一端设有供氧头,另一端供氧管道连接。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能手术床,其特征在于,所述供氧管道为医用供气软管。

7. 根据权利要求2所述的一种多功能手术床,其特征在于,所述手腕限制组件对称设于所述托盘的两侧,所述手腕限制组件包括伸缩杆,所述伸缩杆的一端设有第四调节件,所述第四调节件与所述托盘铰接,所述伸缩杆的另一端铰接有手腕限位件。

8. 根据权利要求7所述的一种多功能手术床,其特征在于,所述手腕限位件为倒“U”型结构,所述手腕限位件的外表面包裹有硅胶。

9. 根据权利要求1所述的一种多功能手术床,其特征在于,所述可调节床板的两侧壁设置有连接件,所述压力球通过所述连接件与所述可调节床板连接,所述连接件为弹性带或链条。

10. 根据权利要求1所述的一种多功能手术床,其特征在于,所述海绵圆圈垫的内芯采用高密度海绵,外套采用纯棉布料。

一种多功能手术床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,特别是涉及一种多功能手术床。

背景技术

[0002] 目前,眼科手术患者以局麻为主要麻醉方式,患者在仰卧位清醒状态下配合手术,手术过程中要配合医生保持眼睛不动往上看,或者往其他方向看,医生在眼部某个位置手术时,患者不能眼部肌肉用力对抗医生,尽可能在放松状态下配合手术。患者在术中由于手术铺巾遮盖口鼻及手术薄膜的张贴,往往伴随心慌、气短、心率加快、血压升高等症状,部分患者甚至由于严重的窒息感不得不中断手术、坐起呼吸。

[0003] 有研究表明,在眼科局麻手术中有18.79%的患者感觉呼吸不畅,0.29%的患者感觉呼吸困难,0.09%的患者因憋气、躁动不能很好地配合手术,出现前房变浅、虹膜脱出、出血增多等手术并发症,甚至有0.06%的幽闭恐惧症患者扯下手术铺巾端坐喘气。而眼部显微手术是在眼睛的上方悬挂手术显微镜的物镜筒,手术操作需要眼周处于水平位,故手术托盘架不可随意高高架起,这导致患者口鼻部空间不够,患者更易出现呼吸不畅、胸闷等不适表现;另有部分患者因颜面部遮盖不适以及术眼疼痛,在手术开始或过程中,手应激性的去触碰脸部,污染无菌部位,轻者导致手术暂停,消毒或更换无菌巾;重者医务人员未及时发现污染,有手术感染风险。且手术过程中,患者头部会没有固定物而固定不住,头部容易移位或偏向一侧,以致暂停手术调整位置,影响手术顺利进行。而现有眼科手术床既不能解决呼吸不畅,也不能解决手、头部固定安全问题,以及患者依从性差导致手术并发症的问题。

[0004] 为此也有学者研制了各种方法,如各种自制支架类,手术固定带等,但由于功能设计单一,没有真正全面解决病人的呼吸、安全、依从性问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:如何解决现有手术床因功能设计单一而无法全面解决病人的呼吸、安全、依从性的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种多功能手术床,包括底座,所述底座上安装有可调节床板,所述可调节床板的一端设有可调节头板;

[0007] 所述可调节床板靠近所述可调节头板的侧壁上安装有托盘组件,所述托盘组件上设有供氧组件以及手腕限制组件;

[0008] 所述可调节头板上设有海绵圆圈垫;

[0009] 所述可调节床板的两侧壁还设有压力球。

[0010] 进一步优选地,所述托盘组件包括竖杆以及托盘,所述托盘安装于所述竖杆的上端,且所述托盘所在平面的高度大于所述可调节床板所在平面的高度。

[0011] 进一步优选地,所述竖杆的上端设有第三调节件,所述托盘通过第三调节件转动安装于所述竖杆的上端,所述托盘能够绕所述竖杆的轴线转动360°。

[0012] 进一步优选地,所述竖杆的下端设有第一调节件,所述第一调节件设于所述可调节床板的侧壁。

[0013] 进一步优选地,所述供氧组件安装于所述竖杆上,所述供氧组件包括设于所述竖杆上的第二调节件,所述第二调节件上水平安装有横管,所述横管上设有与外界供氧设备连接的供氧管道,所述横管一端设有供氧头,另一端供氧管道连接。

[0014] 进一步优选地,所述供氧管道为医用供气软管。

[0015] 进一步优选地,所述手腕限制组件对称设于所述托盘的两侧,所述手腕限制组件包括伸缩杆,所述伸缩杆的一端设有第四调节件,所述第四调节件与所述托盘铰接,所述伸缩杆的另一端铰接有手腕限位件。

[0016] 进一步优选地,所述手腕限位件为倒“U”型结构,所述手腕限位件的外表面包裹有硅胶。

[0017] 进一步优选地,所述可调节床板的两侧壁设置有连接件,所述压力球通过所述连接件与所述可调节床板连接,所述连接件为弹性带或链条。

[0018] 进一步优选地,所述海绵圆圈垫的内芯采用高密度海绵,外套采用纯棉布料。

[0019] 本实用新型提供的一种多功能手术床与现有技术相比,其有益效果在于:

[0020] 本实用新型通过在可调节床板靠近可调节头板的侧壁上安装有托盘组件,使得托盘组件在使用时位于患者的胸部位置,避免患者口鼻部空间不够而出现呼吸不畅、胸闷等不适表现;另外,通过设计供氧组件能够进一步在患者口鼻部上方给予充足氧气,避免出现不适;通过设置海绵圆圈垫能够使得患者手术过程中头部保持不动,采用海绵圆圈垫能满足手术医生固定患者头部及保持眼周处于水平位的要求;通过设置手腕限制组件用来固定患者手腕部,能在术中防止患者手部去触碰头部或者无菌位置,提高手术效率;设置压力球便于患者手术过程中可手握压力球,从而减轻紧张程度;本实用新型能够提高患者的舒适度,利于患者配合手术,保证手术的顺利进行,提高手术安全性,减轻手术并发症。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型所述一种多功能手术床的结构示意图。

[0022] 图2是本实用新型所述一种多功能手术床的部分结构图。

[0023] 图3是本实用新型所述一种多功能手术床的使用状态图。

[0024] 图中,1、底座;2、可调节床板;3、可调节头板;4、海绵圆圈垫;5、连接件;6、压力球;7、竖杆;8、第一调节件;9、供氧管道;10、第二调节件;11、供氧头;12、托盘;13、第三调节件;14、伸缩杆;15、第四调节件;16、手腕限位件。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中,应当理解的是,本实用新型中采用术语“上端”、“下端”、“靠近”、“远离”、“两侧”、“侧端”、“之间”、“竖”、“横”、“水平”、“一端”、“另一端”、“高”、“低”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位

构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 由于目前国内外对眼科手术床的设计较为单一,并没有解决呼吸、患者手头部安全的问题,导致患者在手术中的依从性差,存在触碰脸部导致手术部位污染的风险。为此,本实用新型提供一种多功能手术床,如图1-2所示,该多功能手术床包括底座1,底座1上安装有可调节床板2,可调节床板2的一端设有可调节头板3。

[0029] 此处需要说明的是,可调节床板2的高度能够调节,其调节范围为53cm-73cm,即升高的最高度为73cm,降低的最低高53cm,此处描述的最高、最低均是相对于底座1的下表面而言。

[0030] 作为优选,可调节床板2的台面长200cm,宽55.5cm。

[0031] 另外,可调节头板3所在的平面相对于可调节床板2所在的平面能够上倾30°或下倾30°。

[0032] 在本实用新型的其他示例中,可调节头板3所在的平面相对于可调节床板2所在的平面也能够上升或下降,上升或下降幅度均为15cm。

[0033] 在本实用新型的具体示例中,可调节床板2靠近可调节头板3的侧壁上安装有托盘组件,其中,托盘组件包括竖杆7以及托盘12,托盘12安装于竖杆7的上端,且托盘12所在平面的高度大于可调节床板2所在平面的高度,保证手术患者口鼻悬空呼吸通畅、明显减少呼吸肌的运动障碍。

[0034] 另外,为了在不影响无菌铺巾以及增加患者的呼吸空间的要求,竖杆7的上端设有第三调节件13,托盘12通过第三调节件13转动安装于竖杆7的上端,托盘12能够绕竖杆7的轴线转动360°,托盘12旋转在术中使用更加方便。

[0035] 在本实用新型的其他示例中,竖杆7的下端设有第一调节件8,第一调节件8设于可调节床板2的侧壁,第一调节件8的设置应满足竖杆7与可调节床板2连接后置于人体肩部或胸部的位置,以解决患者呼吸以及头部安全问题,避免患者口鼻部空间不够而出现呼吸不畅、胸闷等不适表现。

[0036] 在本实用新型的其他示例中,竖杆7的长度为50-100cm,优选为74cm。

[0037] 在本实用新型的其他示例中,竖杆7优选为304不锈钢材质。

[0038] 在本实用新型的其他示例中,托盘12的大小尺寸长50cm×宽35cm,且边缘高2cm,托盘12能够绕竖杆7的轴线水平转动360至各个方向,手术时,托盘12调到适当高度后转到胸前位置,以便于在手术时铺上无菌巾不仅给患者留下口鼻部呼吸空间,还可以放置手术器材、连接的管道等,手术完后能够转到手术床旁侧,以便于患者可起身离开手术床。

[0039] 在本实用新型的具体示例中,托盘组件上设有供氧组件,其中,供氧组件安装于竖杆7上,供氧组件包括设于竖杆7上的第二调节件10,第二调节件10上水平安装有横管17,横管17上设有与外界供氧设备连接的供氧管道9,横管17一端设有供氧头11,另一端供氧管道

9连接;其中,患者手术过程中,其头部保持不动,供氧头11延伸至口鼻部上方给予患者充足氧气,从而改善患者鼻导管吸氧引起的塑料异味以及胶布固定鼻导管对皮肤的刺激,保证通气的质量。

[0040] 在本实用新型的其他示例中,还可以第二调节件10调整横管17的延伸位置以及旋转角度,以便于供氧头11能对准患者的口鼻部上方。

[0041] 其中,横管17为中空结构,利于氧气通过,而横管17与供氧头11之间还设有塑形管,以便于供氧头11的位置调整。

[0042] 作为优选,塑形管优选为不锈钢可塑形管,其长度为10cm,直径1.5cm。

[0043] 作为优选,塑形管的前端连接硅胶喇叭形的供氧头11,供氧头11的开口处的直径为5cm。

[0044] 在本实用新型的其他示例中,供氧头11与塑形管能够拆卸以便于清洗消毒或更换,使用时,供氧头11置于患者口鼻部上方3-4cm处,硅胶供氧头11无异味或者不接触患者时,不需要取下更换或消毒,手术时,可用75%酒精消毒;采用该供氧组件可改善鼻导管吸氧引起的塑料异味以及胶布固定鼻导管对皮肤的刺激,保证通气的质量。

[0045] 作为优选,横管17的长度为20cm,直径2cm。

[0046] 另外,供氧组件安装于竖杆7上,以减少巡回护士连接氧气、固定鼻导管、撤离鼻导管繁琐工作,操作简便,提高手术效率。

[0047] 在本实用新型的其他示例中,供氧管道9为医用供气软管,有效避免术中出现感染,提高手术安全性,减轻手术并发症。

[0048] 在本实用新型的具体示例中,托盘组件上设有手腕限制组件,其中,手腕限制组件对称设于托盘12的两侧,手腕限制组件包括伸缩杆14,伸缩杆14的一端设有第四调节件15,第四调节件15与托盘12铰接,伸缩杆14的另一端铰接有手腕限位件16;伸缩杆14能使得手腕限位件16匹配不同身高的患者使用,手腕限位件16用来固定患者手腕部,能在术中防止患者手部去触碰头部或者无菌位置,提高手术效率。

[0049] 另外,在不使用该手术床时,可将手腕限制组件缩回托盘12的两侧起到隐藏的作用,减小占用的空间。

[0050] 在本实用新型的其他示例中,手腕限位件16优选为倒“U”型结构,U型结构的手腕限位件16能够与手腕相匹配,从而对手腕起到限制的作用,能在术中防止患者手部去触碰头部或者无菌位置,提高手术效率,手腕限位件16优先采用医用不锈钢材质。

[0051] 在本实用新型的其他示例中,手腕限位件16的外表面包裹有硅胶,由于硅胶具备一定的回弹性,能起到一定的缓冲以及防摩擦作用,避免对患者手腕造成损害,提高患者的舒适度,利于患者配合手术,保证手术的顺利进行。

[0052] 在本实用新型的其他示例中,可调节头板3上设有海绵圆圈垫4,海绵圆圈垫4的内芯采用高密度海绵,外套采用纯棉布料,通过设置海绵圆圈垫4能够使得患者手术过程中头部保持不动,采用海绵圆圈垫4能满足手术医生固定患者头部及保持眼周处于水平位的要求。

[0053] 另外,海绵圆圈垫4的低部高度尺寸6cm,高部高度尺寸8.5cm,海绵圆圈垫4的宽部宽5cm,内圈12cm;使用时,患者头部放于枕头上,头顶部放于高部,颈部放于低部。患者枕在海绵圆圈垫4上,根据人身体颈椎结构,既利于患者头脸部处于水平位,又能使患者脖颈部

舒适,枕头中间漏空,还能固定患者头部,避免摇晃。

[0054] 在本实用新型的其他示例中,可调节床板2的两侧壁还设有压力球6,可调节床板2的两侧壁设置有连接件5,压力球6通过连接件5与可调节床板2连接,连接件5优选为弹性带或链条,设置压力球6便于患者手术过程中可手握压力球,从而减轻紧张程度。

[0055] 另外,压力球6采用经久耐用可高弹材料制作,压力球6的直径6.5cm,压力球6可拆卸清洗消毒。压力球6刚好握于手中,患者手术时可握住压力球6,使患者放松,紧张疼痛使力量集中于手部,不着力于眼部肌肉,减少与医生对抗,利于手术顺利进行,减少手术并发症。

[0056] 在本实用新型的其他示例中,可调节床板2侧旁还设有可拆卸的置物盒,置物盒有挂钩,可挂扣于可调节床板2上,以便于拆卸清洗消毒,不使用手术床时,可将压力球6和连接件5放置与置物盒里面。

[0057] 本实用新型的工作过程为:请参照图3,当患者平躺于可调节床板2后,调节可调节头板3的角度,使得患者的头部枕在海绵圆圈垫4上,并且头脸部处于水平位,让患者手握压力球6,调整托盘12的高度,并转动其位置至患者胸口上方,并将倒“U”型的手腕限位件16固定患者的手腕,再调整横管17使得供氧头11对准患者的口鼻部上方,启动外界供氧设备后为患者进行供氧,对手术部位消毒后之后便可以准备手术。

[0058] 综上,本实用新型实施例提供的一种多功能手术床,其功能多,其能够避免患者口鼻部空间不够而出现呼吸不畅、胸闷等不适表现,能满足手术医生固定患者头部及保持眼周处于水平位的要求,能在术中防止患者手部去触碰头部或者无菌位置,能够提高患者的舒适度,利于患者配合手术,保证手术的顺利进行,提高手术安全性,减轻手术并发症。

[0059] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述优选实施方式的细节,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。

[0060] 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,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。

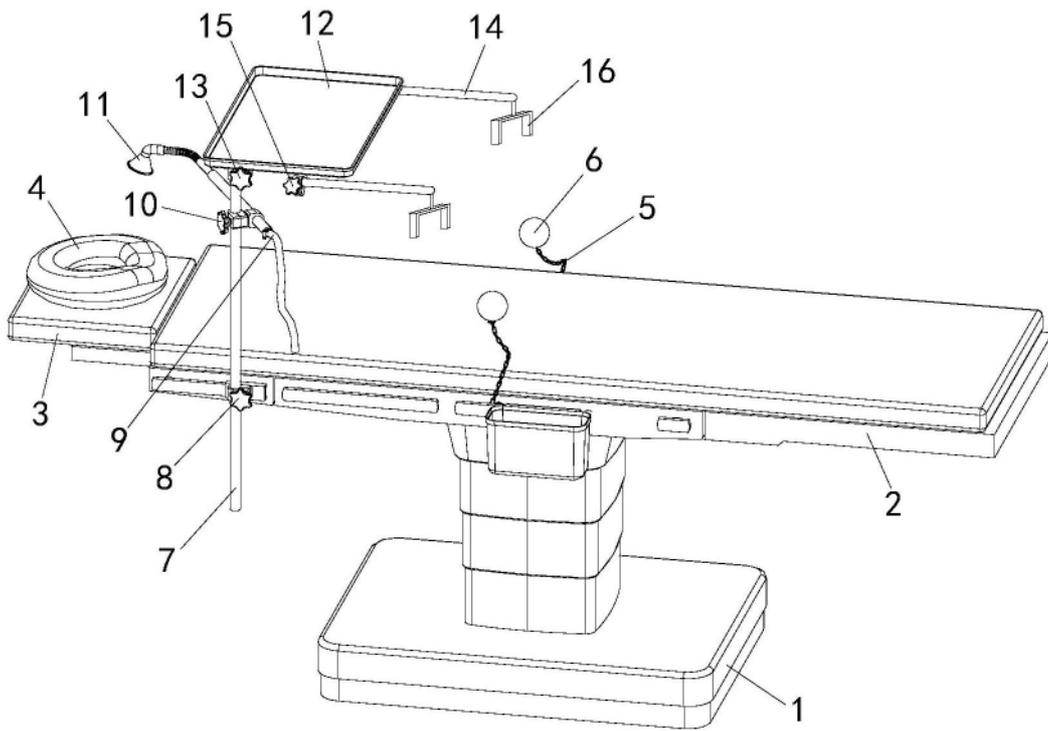


图1

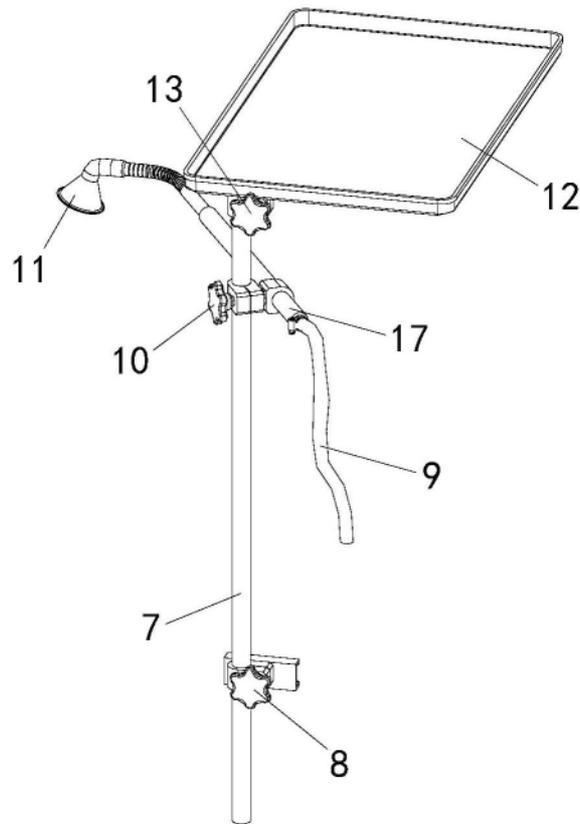


图2

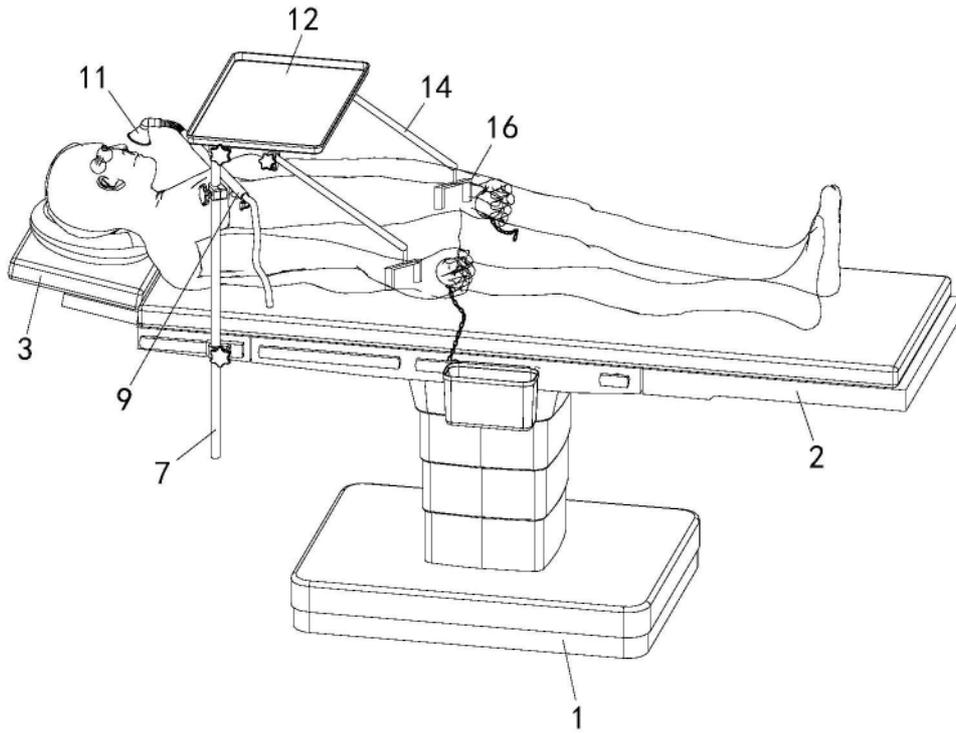


图3