



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209347945 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201821716654.4

(22)申请日 2018.10.23

(73)专利权人 宋辉

地址 250200 山东省济南市章丘区唐王山路1281号

(72)发明人 宋辉

(74)专利代理机构 济南方字专利代理事务所
(普通合伙) 37251

代理人 俞波

(51)Int.Cl.

A61N 5/06(2006.01)

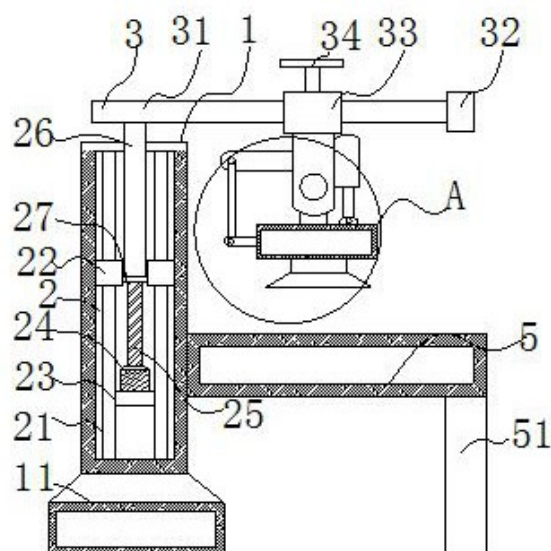
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种乳腺外科用术后辅助装置

(57)摘要

本实用新型提供一种乳腺外科用术后辅助装置,涉及乳腺外科技术领域。该乳腺外科用术后辅助装置,包括立柱、平移装置、调节装置和床,所述立柱包括底座和升降装置,所述底座的顶部与立柱的底部固定连接,所述调节装置包括连接柱、销轴、理疗驱动气缸、U型块、横杆、活动杆、两个固定柱、连接杆、连接块、理疗主机、理疗灯头和凹槽,所述凹槽开设于连接柱的底部,所述理疗驱动气缸的左侧与连接柱的右侧固定连接,所述U型块的底部与理疗主机的顶部固定连接。通过设置了理疗驱动气缸、U型块、横杆、活动杆、固定柱、连接杆和连接块该乳腺外科用术后辅助装置解决了理疗灯头不能调节的问题。



1. 一种乳腺外科用术后辅助装置,包括立柱(1)、平移装置(3)、调节装置(4)和床(5),所述立柱(1)包括底座(11)和升降装置(2),所述底座(11)的顶部与立柱(1)的底部固定连接,其特征在于:所述调节装置(4)包括连接柱(41)、销轴(42)、理疗驱动气缸(43)、U型块(44)、横杆(45)、活动杆(46)、两个固定柱(47)、连接杆(48)、连接块(49)、理疗主机(410)、理疗灯头(411)和凹槽(412),所述凹槽(412)开设于连接柱(41)的底部,所述理疗驱动气缸(43)的左侧与连接柱(41)的右侧固定连接,所述U型块(44)的底部与理疗主机(410)的顶部固定连接,所述横杆(45)的右侧与连接柱(41)的左侧固定连接,所述连接杆(48)的右侧与理疗主机(410)的左侧固定连接,两个所述固定柱(47)的背侧分别与横杆(45)和连接杆(48)的正面固定连接,两个所述活动杆(46)的外侧均贯穿活动杆(46)且与活动杆(46)活动连接,所述理疗主机(410)的底部与理疗灯头(411)的顶部固定连接,所述理疗主机(410)的顶部与连接块(49)的顶部固定连接,所述销轴(42)贯穿凹槽(412)且与连接柱(41)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种乳腺外科用术后辅助装置,其特征在于:所述升降装置(2)包括两个滑杆(21)、两个滑块(22)、支撑板(23)、伺服电机(24)、螺纹杆(25)、移动杆(26)和螺纹套(27),所述滑杆(21)的顶部和底部分别与立柱(1)的内顶部和内底部固定连接,所述滑杆(21)的外侧贯穿滑块(22)且与滑块(22)活动连接,两个所述滑杆(21)的相对一侧分别与支撑板(23)的左右两侧固定连接,所述支撑板(23)的顶部与伺服电机(24)的底部固定连接,所述伺服电机(24)的输出端与螺纹杆(25)固定连接,所述螺纹杆(25)的外侧与螺纹套(27)的内侧螺纹连接,所述滑块(22)的相对一侧分别与螺纹套(27)的左右两侧固定连接,所述移动杆(26)的背侧与螺纹套(27)的正面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种乳腺外科用术后辅助装置,其特征在于:所述平移装置(3)包括支杆(31)、套管(32)、挡板(33)和紧位螺栓(34),所述支杆(31)的底部与螺纹杆(25)的顶部固定连接,所述支杆(31)的外侧套设于套管(32)的内侧,所述挡板(33)的左侧与支杆(31)的右侧固定连接,所述紧位螺栓(34)的外侧与穿插过套管(32)且与套管(32)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种乳腺外科用术后辅助装置,其特征在于:所述床(5)包括支架(51),所述床(5)的左侧与立柱(1)的右侧固定连接,所述支架(51)的顶部与床(5)的底部的右侧固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种乳腺外科用术后辅助装置,其特征在于:所述连接柱(41)的顶部与套管(32)的顶部活动连接,所述销轴(42)贯穿连接块(49)且与连接块(49)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种乳腺外科用术后辅助装置,其特征在于:所述U型块(44)包括活动柱,且活动柱贯穿U型块(44)且与U型块(44)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种乳腺外科用术后辅助装置,其特征在于:所述理疗驱动气缸(43)的底端位于U型块(44)的内侧,且活动柱贯穿理疗驱动气缸(43)的底端且与理疗驱动气缸(43)活动连接。

一种乳腺外科用术后辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳腺外科技术领域，具体为一种乳腺外科用术后辅助装置。

背景技术

[0002] 乳腺外科为临床外科学下一学科分支，在乳腺外科护理中，为了尽快的使病人的乳腺处的伤口愈合，通常需要对病人的 乳腺进行加热，以使得其伤口恢复更快，现有中国公开号为CN207286457U一种乳腺外科理疗装置，包括第一齿轮、第二齿轮、螺纹杆、转轴和把手，其有益效果是第一直齿轮齿数大于第二直齿轮齿数，在第二直齿轮驱动第一直齿轮转动可以起到省力的作用，有效减轻了调节强度，但是起到治疗作用的理疗作用的红外线理疗灯头在治疗时方向是固定的，导致其在治疗的时候只能对乳腺的某一面进行治疗，治疗效果不佳。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于调节的乳腺外科用术后辅助装置。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种乳腺外科用术后辅助装置，包括立柱、平移装置、调节装置和床，所述立柱包括底座和升降装置，所述底座的顶部与立柱的底部固定连接，所述调节装置包括连接柱、销轴、理疗驱动气缸、U型块、横杆、活动杆、两个固定柱、连接杆、连接块、理疗主机、理疗灯头和凹槽，所述凹槽开设于连接柱的底部，所述理疗驱动气缸的左侧与连接柱的右侧固定连接，所述U型块的底部与理疗主机的顶部固定连接，所述横杆的右侧与连接柱的左侧固定连接，所述连接杆的右侧与理疗主机的左侧固定连接，两个所述固定柱的背侧分别与横杆和连接杆的正面固定连接，两个所述活动杆的外侧均贯穿活动杆且与活动杆活动连接，所述理疗主机的底部与理疗灯头的顶部固定连接，所述理疗主机的顶部与连接块的顶部固定连接，所述销轴贯穿凹槽且与连接柱固定连接。

[0007] 优选的，所述升降装置包括两个滑杆、两个滑块、支撑板、伺服电机、螺纹杆、移动杆和螺纹套，所述滑杆的顶部和底部分别与立柱的内顶部和内底部固定连接，所述滑杆的外侧贯穿滑块且与滑块活动连接，两个所述滑杆的相对一侧分别与支撑板的左右两侧固定连接，所述支撑板的顶部与伺服电机的底部固定连接，所述伺服电机的输出端与螺纹杆固定连接，所述螺纹杆的外侧与螺纹套的内侧螺纹连接，所述滑块的相对一侧分别与螺纹套的左右两侧固定连接，所述移动杆的背侧与螺纹套的正面固定连接。

[0008] 优选的，所述平移装置包括支杆、套管、挡板和紧位螺栓，所述支杆的底部与螺纹杆的顶部固定连接，所述支杆的外侧套设于套管的内侧，所述挡板的左侧与支杆的右侧固定连接，所述紧位螺栓的外侧与穿插过套管且与套管螺纹连接。

[0009] 优选的,所述床包括支架,所述床的左侧与立柱的右侧固定连接,所述支架的顶部与床的底部的右侧固定连接。

[0010] 优选的,所述连接柱的顶部与套管的顶部活动连接,所述销轴贯穿连接块且与连接块活动连接。

[0011] 优选的,所述U型块包括活动柱,且活动柱贯穿U型块且与U型块固定连接。

[0012] 优选的,所述理疗驱动气缸的底端位于U型块的内侧,且活动柱贯穿理疗驱动气缸的底端且与理疗驱动气缸活动连接。

[0013] 本实用新型提供了一种乳腺外科用术后辅助装置,具备以下有益效果;

[0014] 1、该乳腺外科用术后辅助装置,通过设置了理疗驱动气缸、U型块、横杆、活动杆、固定柱、连接杆和连接块,启动理疗驱动气缸,使理疗驱动气缸带动理疗主机上下运动,在横杆、活动杆、固定柱、连接杆的共同作用下,理疗主机可以进行角度的调整对不同的部位进行治疗,使装置的治疗效果更好。

[0015] 2、该乳腺外科用术后辅助装置,通过设置了支杆、套管、挡板和紧位螺栓,套管在支杆上左右移动使理疗灯头正好移动到患者的乳腺的正上方时,利用紧位螺栓对套管进行固定,理疗灯头的移动性增强,使装置的治疗效果更好。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的剖视图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大图;

[0018] 图3为本实用新型连接柱的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型立柱的正视图。

[0020] 图中:1立柱、11底座、2升降装置、21滑杆、22滑块、23支撑板、24伺服电机、25螺纹杆、26移动杆、27螺纹套、3平移装置、31支杆、32套管、33挡板、34紧位螺栓、4调节装置、41连接柱、42销轴、43理疗驱动气缸、44 U型块、45横杆、46活动杆、47固定柱、48连接杆、49连接块、410理疗主机、411理疗灯头、412凹槽、5床、51支架。

具体实施方式

[0021] 本实用新型实施例提供一种乳腺外科用术后辅助装置,如图1-4所示,包括立柱1、平移装置3、调节装置4和床5,立柱1为空心结构,床5包括支架51,床5的左侧与立柱1的右侧固定连接,支架51的顶部与床5的底部的右侧固定连接,立柱1包括底座11和升降装置2,底座11的顶部与立柱1的底部固定连接,调节装置4包括连接柱41、销轴42、理疗驱动气缸43、U型块44、横杆45、活动杆46、两个固定柱47、连接杆48、连接块49、理疗主机410、理疗灯头411和凹槽412,凹槽412开设于连接柱41的底部,理疗驱动气缸43的左侧与连接柱41的右侧固定连接,理疗驱动气缸43的底端位于U型块44的内侧,且活动柱贯穿理疗驱动气缸43的底端且与理疗驱动气缸43活动连接,U型块44的底部与理疗主机410的顶部固定连接,U型块44包括活动柱,且活动柱贯穿U型块44且与U型块44固定连接,横杆45的右侧与连接柱41的左侧固定连接,连接杆48的右侧与理疗主机410的左侧固定连接,两个固定柱47的背侧分别与横杆45和连接杆48的正面固定连接,两个活动杆46的外侧均贯穿活动杆46且与活动杆46活动连接,理疗主机410的底部与理疗灯头411的顶部固定连接,理疗主机410的顶部与连接块49

的顶部固定连接,销轴42贯穿凹槽412且与连接柱41固定连接,连接柱41的顶部与套管32的顶部活动连接,销轴42贯穿连接块49且与连接块49活动连接,连接柱41可以绕着套管32做圆周运动。

[0022] 升降装置2包括两个滑杆21、两个滑块22、支撑板23、伺服电机24、螺纹杆25、移动杆26和螺纹套27,滑杆21的顶部和底部分别与立柱1的内顶部和内底部固定连接,滑杆21的外侧贯穿滑块22且与滑块22活动连接,两个滑杆21的相对一侧分别与支撑板23的左右两侧固定连接,支撑板23的顶部与伺服电机24的底部固定连接,伺服电机24型号为BRL,伺服电机24的输出端与螺纹杆25固定连接,螺纹杆25的长度和滑杆21长度相同,螺纹杆25的外侧与螺纹套27的内侧螺纹连接,滑块22的相对一侧分别与螺纹套27的左右两侧固定连接,移动杆26的背侧与螺纹套27的正面固定连接,移动杆27的顶部贯穿立柱1且与支杆31的底部固定连接,通过设置了理疗驱动气缸43、U型块44、横杆45、活动杆46、固定柱47、连接杆48和连接块49,启动理疗驱动气缸43,使理疗驱动气缸43带动理疗主机410上下运动,在横杆45、活动杆46、固定柱47、连接杆48的共同作用下,理疗主机410可以进行角度的调整对不同的部位进行治疗,使装置的治疗效果更好。

[0023] 平移装置3包括支杆31、套管32、挡板33和紧位螺栓34,支杆31的底部与螺纹杆25的顶部固定连接,支杆31的外侧套设于套管32的内侧,套管32的顶部开设有螺纹口,挡板33的左侧与支杆31的右侧固定连接,紧位螺栓34的外侧与穿插过套管32且与套管32螺纹连接,通过设置了支杆31、套管32、挡板33和紧位螺栓34,套管32在支杆31上左右移动使理疗灯头411正好移动到患者的乳腺的正上方时,利用紧位螺栓34对套管32进行固定,理疗灯头411的移动性增强,使装置的治疗效果更好。

[0024] 病人躺在床上5上后,移动套管32带理疗主机410移动到病人乳房的正上方时,打开伺服电机24,螺纹杆25带动螺纹套27运动,在滑块22和滑杆21的作用下,使理疗主机410移动到病人需要治疗的位置,启动理疗驱动气缸43,使理疗驱动气缸43带动理疗主机410上下运动,在横杆45、活动杆46、连接杆48的共同作用下,通过对理疗主机410进行角度的调整可以对不同的部位进行治疗。

[0025] 该乳腺外科用术后辅助装置,通过设置了理疗驱动气缸43、U型块44、横杆45、活动杆46、固定柱47、连接杆48和连接块49,启动理疗驱动气缸43,使理疗驱动气缸43带动理疗主机410上下运动,在横杆45、活动杆46、固定柱47、连接杆48的共同作用下,理疗主机410可以进行角度的调整对不同的部位进行治疗,使装置的治疗效果更好。

[0026] 该乳腺外科用术后辅助装置,通过设置了支杆31、套管32、挡板33和紧位螺栓34,套管32在支杆31上左右移动使理疗灯头411正好移动到患者的乳腺的正上方时,利用紧位螺栓34对套管32进行固定,理疗灯头411的移动性增强,使装置的治疗效果更好。

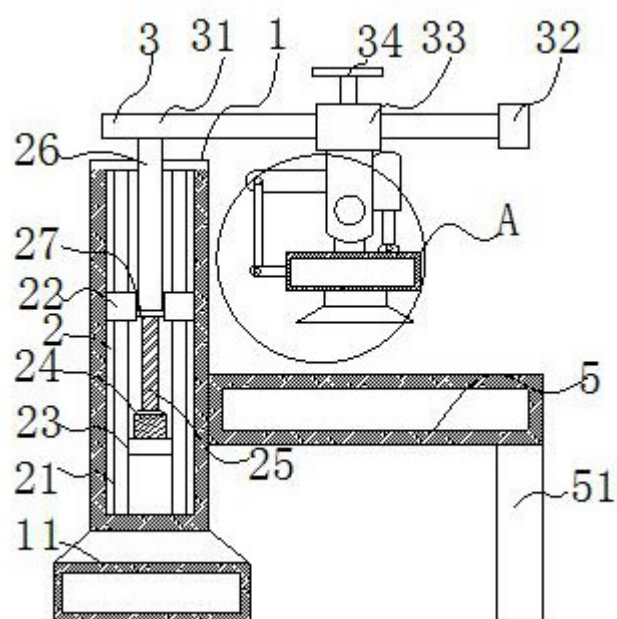


图1

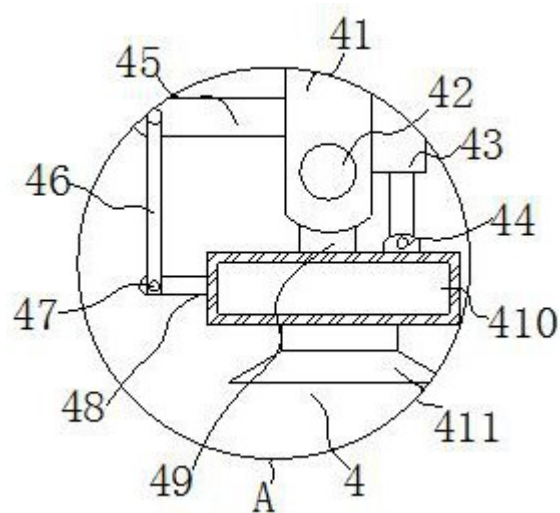


图2

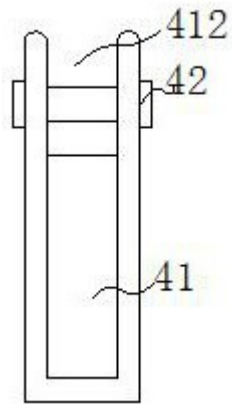


图3

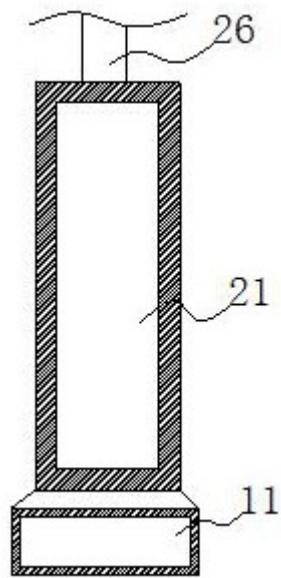


图4