



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113413290 B

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202110870643.1

CN 2489758 Y, 2002.05.08

(22) 申请日 2021.07.30

CN 209122690 U, 2019.07.19

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 202641253 U, 2013.01.02

申请公布号 CN 113413290 A

CN 113041050 A, 2021.06.29

(43) 申请公布日 2021.09.21

CN 112843487 A, 2021.05.28

(73) 专利权人 哈尔滨研诺生物科技有限公司

JP 6617365 B1, 2019.12.11

地址 150028 黑龙江省哈尔滨市高新技术

CN 212997137 U, 2021.04.20

开发区科技新城创新创业广场19号

CN 207168680 U, 2018.04.03

楼(创新一路699号)B507-23室

CN 211326463 U, 2020.08.25

(72) 发明人 孙朝兵

CN 211391353 U, 2020.09.01

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务

CN 111053671 A, 2020.04.24

所(普通合伙) 11357

CN 207885974 U, 2018.09.21

专利代理师 郭杰文

CN 209679137 U, 2019.11.26

(51) Int. Cl.

CN 213284011 U, 2021.05.28

A61G 12/00 (2006.01)

CN 210921852 U, 2020.07.03

JP 2007130184 A, 2007.05.31

JP 2009201832 A, 2009.09.10

(56) 对比文件

审查员 余良伟

CN 109172214 A, 2019.01.11

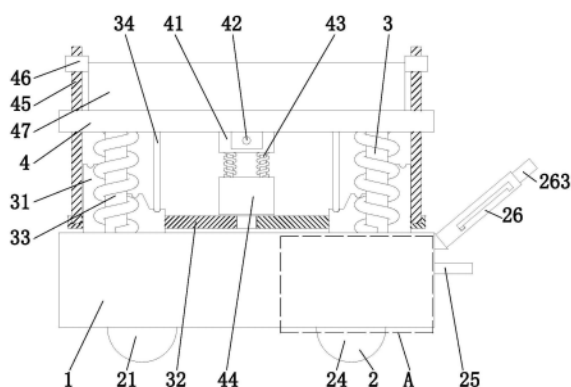
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种产科移动式护理台架

(57) 摘要

本发明涉及护理台架的技术领域,特别涉及一种产科移动式护理台架,该产科移动式护理台架包括移动机架、移动机构、升降机构以及操作台,本发明的锁紧支链中,锁紧板通过移动板带动对移动轮进行锁紧,避免移动轮在工作过程中发生转动,移动块通过连接弹簧杆带动固定架卡接在病床上,进一步提高产科移动式护理台架在工作过程中的稳定性;调节块上的阶梯结构通过连接架与支撑弹簧杆相互配合可以对操作台进行高度调节处理,使得本发明产科移动式护理台架的适用性更广。



1. 一种产科移动式护理台架,包括移动机架(1)、移动机构(2)、升降机构(3)以及操作台(4),其特征在于:所述的移动机架(1)上安装有移动机构(2),移动机架(1)上端安装有升降机构(3),升降机构(3)上端安装有操作台(4);其中:

所述的移动机构(2)包括万向轮(21)、减振弹簧杆(22)、固定块(23)、移动轮(24)、锁紧支链(25)以及推杆(26),其中所述的移动机架(1)下端左侧前后对称开设换向槽,换向槽内部安装有万向轮(21),移动机架(1)下端左侧前后对称开设有移动槽(a),移动槽(a)内部前后对称安装有减振弹簧杆(22),减振弹簧杆(22)下端面安装有固定块(23),固定块(23)上通过轴承安装有移动轮(24),移动机架(1)内部且位于移动轮(24)上方安装有锁紧支链(25),移动机架(1)右端面安装有推杆(26);

所述的升降机构(3)包括调节块(31)、双向丝杠(32)、支撑弹簧杆(33)以及连接板(34),其中所述的移动机架(1)上端面左右对称开设有滑动槽,滑动槽内部设置有调节块(31),调节块(31)上贯穿转动设置有双向丝杠(32),调节块(31)相对面上设置有阶梯结构,阶梯结构之间设置有倾斜面,阶梯结构上端面设置有连接板(34),连接板(34)上端与操作台(4)下端固定连接,移动机架(1)与操作台(4)之间左右对称设置有两组支撑弹簧杆(33),每组支撑弹簧杆(33)前后对称安装在移动机架(1)上端面与操作台(4)下端面之间;

所述的锁紧支链(25)包括踏板(251)、复位弹簧杆(252)、锁紧块(253)、移动板(254)、锁紧板(255)以及支撑块(256),其中移动机架(1)内部且位于移动槽(a)上方开设有限位通槽(e),限位通槽(e)内部滑动设置有踏板(251),且踏板(251)下端位于移动槽(a)内部,踏板(251)上端与限位通槽(e)上端面之间安装有复位弹簧杆(252),踏板(251)下端安装有锁紧块(253),且锁紧块(253)下端面设置有自左向右倾斜向下的倾斜结构,移动槽(a)左端面开设有移动滑槽(c),移动滑槽(c)内部设置有移动板(254),且移动板(254)位于移动轮(24)上方,移动板(254)右端面抵靠在倾斜结构上,移动板(254)下端且位于移动轮(24)的左侧安装有锁紧板(255),移动板(254)上端面安装有支撑块(256),且支撑块(256)滑动设置在移动槽(a)上端面,其中所述的锁紧块(253)左端面开设有与移动板(254)相配合的限位凹槽(d),且限位凹槽(d)与移动板(254)右侧均设置为圆弧形结构,移动板(254)下端面与移动槽(a)之间安装有回位弹簧;移动板(254)移动过程中带动锁紧板(255)对移动轮(24)进行锁紧,移动板(254)移动过程中同步带动支撑块(256)移动,对移动机架(1)起支撑作用。

2. 根据权利要求1所述的一种产科移动式护理台架,其特征在于:所述的操作台(4)下端面且位于连接板(34)之间滑动设置有移动块(41),移动块(41)上通过螺纹连接有螺纹丝杠(42),且螺纹丝杠(42)通过轴承转动安装在操作台(4)下端面,移动块(41)下端面左右对称安装有两组连接弹簧杆(43),连接弹簧杆(43)下端安装有固定架(44)。

3. 根据权利要求1所述的一种产科移动式护理台架,其特征在于:所述的操作台(4)上端面四个拐角处均转动安装有螺纹杆(45),螺纹杆(45)上端转动安装有连接块(46),操作台(4)上端面除去其后侧的位置均设置有遮布(47),遮布(47)一端安装在连接块(46)上,遮布(47)另一端固定在操作台(4)上。

4. 根据权利要求1所述的一种产科移动式护理台架,其特征在于:所述调节块(31)上的阶梯结构上设置有与连接板(34)相配合的卡位槽(311),且卡位槽(311)为弧形结构。

5. 根据权利要求2所述的一种产科移动式护理台架,其特征在于:所述的固定架(44)为

开口向上的U型结构,且固定架(44)内部安装有弹性橡胶垫(441)。

6.根据权利要求1所述的一种产科移动式护理台架,其特征在于:所述的锁紧板(255)下端面设置有弧形凹槽,弧形凹槽内部设置有摩擦垫(255a)。

7.根据权利要求1所述的一种产科移动式护理台架,其特征在于:所述的推杆(26)内部开设有圆腔,圆腔内部下端面转动安装有圆块(261),圆块(261)上安装有伸缩弹簧杆(262),伸缩弹簧杆(262)上安装有转动杆(263),推杆(26)后侧开设有限位滑槽,限位滑槽上下两端均设置有放置槽,转动杆(263)上设置有与限位滑槽配合的限位凸起(264)。

一种产科移动式护理台架

技术领域

[0001] 本发明涉及护理台架的技术领域,特别涉及一种产科移动式护理台架。

背景技术

[0002] 产科移动式护理台架是在产妇分娩前后所需要使用的一种可移动操作平台,通常医务工作者将产科移动式护理台架推动到病床前,随即可以在产科移动式护理台架上完成记录病例、配药、对孕妇进行日常监测等工作。

[0003] 目前,产科移动式护理台架在使用过程中存在以下难题:a传统的产科护理台架在推动到病床侧壁后,产科护理台架可能会随着医务工作者的碰撞导致其发生移动,影响产科护理台架在工作过程中的稳定性,b由于病床高度与病人所要护理部位不同,产科护理台架高度需要随时进行调节,传统的产科护理台架高度是固定不可调的,故传统的产科护理台架适用性较差,不能适用不同群体的病人,进而影响医务工作者护理病人的效率。

发明内容

[0004] 为了解决上述问题,本发明采用以下技术方案:一种产科移动式护理台架,包括移动机架、移动机构、升降机构以及操作台,所述的移动机架上安装有移动机构,移动机架上端安装有升降机构,升降机构上端安装有操作台。

[0005] 所述的移动机构包括万向轮、减振弹簧杆、固定块、移动轮、锁紧支链以及推杆,其中所述的移动机架下端左侧前后对称开设换向槽,换向槽内部安装有万向轮,移动机架下端左侧前后对称开设有移动槽,移动槽内部前后对称安装有减振弹簧杆,减振弹簧杆下端安装固定块,固定块上通过轴承安装有移动轮,移动机架内部且位于移动轮上方安装有锁紧支链,移动机架右端面安装有推杆。

[0006] 所述的升降机构包括调节块、双向丝杠、支撑弹簧杆以及连接板,其中所述的移动机架上端面左右对称开设有滑动槽,滑动槽内部设置有调节块,调节块上贯穿转动设置有双向丝杠,调节块相对面上设置有阶梯结构,阶梯结构之间设置有倾斜面,阶梯结构上端面设置有连接板,连接板上端与操作台下端固定连接,移动机架与操作台之间左右对称设置有两组支撑弹簧杆,每组支撑弹簧杆前后对称安装在移动机架上端面与操作台下端面之间。

[0007] 优选的,所述的锁紧支链包括踏板、复位弹簧杆、锁紧块、移动板、锁紧板以及支撑块,其中移动机架内部且位于移动槽上方开设有限位通槽,限位通槽内部滑动设置有踏板,且踏板下端位于移动槽内部,踏板上端与限位通槽上端面之间安装有复位弹簧杆,踏板下端安装有锁紧块,且锁紧块下端面设置有自左向右倾斜向下的倾斜结构,移动槽左端面开设有移动滑槽,移动滑槽内部设置有移动板,且移动板位于移动轮上方,移动板右端面抵靠在倾斜结构上,移动板下端且位于移动轮的左侧安装有锁紧板,移动板上端面安装有支撑块,且支撑块滑动设置在移动槽上端面,其中所述的锁紧块左端面开设有与移动板相配合的限位凹槽,且限位凹槽与移动板右侧均设置为圆弧形结构,移动板下端面与移动槽之间

安装有回位弹簧。

[0008] 优选的,所述的操作台下端面且位于连接板之间滑动设置有移动块,移动块上通过螺纹连接有螺纹丝杠,且螺纹丝杠通过轴承转动安装在操作台下端面,移动块下端面左右对称安装有两组连接弹簧杆,连接弹簧杆下端安装有固定架。

[0009] 优选的,所述的操作台上端面四个拐角处均转动安装有螺纹杆,螺纹杆上端转动安装有连接块,操作台上端面除去其后侧的位置均设置有遮布,遮布一端安装在连接块上,遮布另一端固定在操作台上,因为产科护理过程中,用药较为私密,当医务人员在配药过程中,转动螺纹杆带动连接块向上移动,连接块向上移动过程中带动遮布向上移动展开,遮布的使用可以对操作台起遮挡作用,有效保护了孕妇的用药隐私。

[0010] 优选的,所述调节块上的阶梯结构上设置有与连接板相配合的卡位槽,且卡位槽为弧形结构,卡位槽的设计可以对连接板起限位作用,避免连接板在静止过程中在阶梯结构上发生相对移动,影响操作台的稳定性,其中卡位槽设计为弧形结构对连接板在移动过程中起导向作用,避免连接板与卡位槽发生碰撞,造成连接板在卡位槽内部发生锁死,影响连接板移动的连续性。

[0011] 优选的,所述的固定架为开口向上的C型结构,且固定架内部安装有弹性橡胶垫,固定架设置为C型结构便于其与床沿下端相互卡接,确保固定架与床沿下端始终紧紧贴合,弹性橡胶垫的使用可以保证固定架不会对床沿下端造成损伤,对病床起保护作用。

[0012] 优选的,所述的锁紧板下端面设置有弧形凹槽,弧形凹槽内部设置有摩擦垫,弧形凹槽的使用增大了锁紧板与移动轮的接触面积,进而增大了锁紧板与移动轮之间的摩擦力,同时摩擦垫的使用同步增大了锁紧板与移动轮之间的摩擦力,保证锁紧板对移动轮24的锁紧更加紧密。

[0013] 优选的,所述的推杆内部开设有圆腔,圆腔内部下端面转动安装有圆块,圆块上安装有伸缩弹簧杆,伸缩弹簧杆上安装有转动杆,推杆后侧开设有限位滑槽,限位滑槽上下两端均设置有放置槽,转动杆上设置有与限位滑槽配合的限位凸起。

[0014] 本发明的有益效果在于:1.本发明的锁紧支链中,锁紧板通过移动板带动对移动轮进行锁紧,避免移动轮在工作过程中发生转动,移动块通过连接弹簧杆带动固定架卡接在病床上,进一步提高产科移动式护理台架在工作过程中的稳定性;调节块上的阶梯结构通过连接架与支撑弹簧杆相互配合可以对操作台进行高度调节处理,使得本发明产科移动式护理台架的适用性更广。

[0015] 2.本发明的锁紧支链中,踩动踏板通过锁紧块上的倾斜结构带动移动板右移,移动板右移带动锁紧板对移动轮进行锁紧,避免移动轮在工作过程中发生转动,支撑块在工作过程中可以通过移动板对底部机架起支撑作用,避免医务工作者在操作台工作时,操作台通过支撑弹簧杆发生上下晃动,影响操作台的稳定性。

[0016] 3.本发明设计的升降机构中,双向丝杠转动带动调节块相向移动,调节块相向移动过程中通过连接架与支撑弹簧杆相互配合带动操作台在竖直方向移动,进而对操作台进行高度调节处理,提高产科移动式护理台架的适用性,移动块通过连接弹簧杆带动固定架卡接在病床上,进一步提高产科移动式护理台架在工作过程中的稳定性。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0018] 图1是本发明主视图。

[0019] 图2是本发明左前侧立体结构示意图。

[0020] 图3是本发明右后侧立体结构示意图。

[0021] 图4是本发明图1的A处局部剖视图。

[0022] 图5是本发明图2的B处局部放大图。

[0023] 图6是本发明推杆内部安装结构示意图。

[0024] 图7是本发明推杆立体结构示意图。

[0025] 图中:1、移动机架;2、移动机构;21、万向轮;22、减振弹簧杆;23、固定块;24、移动轮;25、锁紧支链;251、踏板;252、复位弹簧杆;253、锁紧块;254、移动板;255、锁紧板;255a、摩擦垫;256、支撑块;26、推杆;261、圆块;262、伸缩弹簧杆;263、转动杆;264、限位凸起;3、升降机构;31、调节块;311、卡位槽;32、双向丝杠;33、支撑弹簧杆;34、连接板;4、操作台;41、移动块;42、螺纹丝杠;43、连接弹簧杆;44、固定架;441、弹性橡胶垫;45、螺纹杆;46、连接块;47、遮布;a、移动槽;c、移动滑槽;d、限位凹槽;e、限位通槽。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明,但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0027] 参阅图1,一种产科移动式护理台架,包括移动机架1、移动机构2、升降机构3以及操作台4,所述的移动机架1上安装有移动机构2,移动机架1上端安装有升降机构3,升降机构3上端安装有操作台4。

[0028] 参阅图1与图4,所述的移动机构2包括万向轮21、减振弹簧杆22、固定块23、移动轮24、锁紧支链25以及推杆26,其中所述的移动机架1下端左侧前后对称开设换向槽,换向槽内部安装有万向轮21,移动机架1下端左侧前后对称开设有移动槽a,移动槽a内部前后对称安装有减振弹簧杆22,减振弹簧杆22下端面安装有固定块23,固定块23上通过轴承安装有移动轮24,移动机架1内部且位于移动轮24上方安装有锁紧支链25,移动机架1右端面安装有推杆26。

[0029] 参阅图4,所述的锁紧支链25包括踏板251、复位弹簧杆252、锁紧块253、移动板254、锁紧板255以及支撑块256,其中移动机架1内部且位于移动槽a上方开设有限位通槽e,限位通槽e内部滑动设置有踏板251,且踏板251下端位于移动槽a内部,踏板251上端与限位通槽e上端面之间安装有复位弹簧杆252,踏板251下端安装有锁紧块253,且锁紧块253下端面设置有自左向右倾斜向下的倾斜结构,移动槽a左端面开设有移动滑槽c,移动滑槽c内部设置有移动板254,且移动板254位于移动轮24上方,移动板254右端面抵靠在倾斜结构上,移动板254下端且位于移动轮24的左侧安装有锁紧板255,移动板254上端面安装有支撑块256,且支撑块256滑动设置在移动槽a上端面,其中所述的锁紧块253左端面开设有与移动板254相配合的限位凹槽d,且限位凹槽d与移动板254右侧均设置为圆弧形结构,移动板254下端面与移动槽a之间安装有回位弹簧。

[0030] 参阅图1,所述的升降机构3包括调节块31、双向丝杠32、支撑弹簧杆33以及连接板

34,其中所述的移动机架1上端面左右对称开设有滑动槽,滑动槽内部设置有调节块31,调节块31上贯穿转动设置有双向丝杠32,调节块31相对面上设置有阶梯结构,阶梯结构之间设置有倾斜面,阶梯结构上端面设置有连接板34,连接板34上端与操作台4下端固定连接,移动机架1与操作台4之间左右对称设置有两组支撑弹簧杆33,每组支撑弹簧杆33前后对称安装在移动机架1上端面与操作台4下端之间,移动机架1上端面且位于滑动槽的后侧沿自左向右方向均匀开设有多组卡接孔,限位板36安装在调节块31后侧,限位板36上开设有卡接通孔,卡柱35穿过卡接通孔设置在卡接孔内部。

[0031] 具体工作时,推动推杆26带动移动机架1移动,移动机架1移动过程中通过万向轮21对其进行换向处理,减振弹簧杆22与固定块23相互配合可以对移动轮24起减振作用,避免地面不平导致移动机架1发生颠簸,影响操作台4上的医用器械与药品的稳定性,当移动机架1带动操作台4移动到工作位置时,人工踩动踏板251带动锁紧块253在限位通槽e内部向下移动,锁紧块253向下移动过程中通过倾斜结构带动移动板254向左移动,其中复位弹簧杆252对踏板251起复位作用,移动板254向左移动过程中,移动板254右端移动到限位凹槽d内部,此时移动板254移动到工作位置,移动板254移动过程中带动锁紧板255对移动轮24进行锁紧,避免移动机架1在工作过程中通过移动轮24滑动,移动板254移动过程中同步带动支撑块256移动,对移动机架1起支撑作用,避免移动机架1在工作过程中由于减振弹簧杆22的作用导致其发生上下晃动,进而带动操作台4发生上下晃动,影响操作台4的稳定性,当移动机架1固定限位后,转动双向丝杠32带动调节块31移动,调节块31移动过程中通过连接板34带动操作台4移动到工作位置,其中支撑弹簧杆33在工作过程中对操作台4起支撑与复位作用,其中倾斜面的使用对连接板34起导向作用,回位弹簧对移动板254起复位作用。

[0032] 参阅图1,所述的锁紧板255下端面设置有弧形凹槽,弧形凹槽内部设置有摩擦垫255a,弧形凹槽的使用增大了锁紧板255与移动轮24的接触面积,进而增大了锁紧板255与移动轮24之间的摩擦力,同时摩擦垫255a的使用同步增大了锁紧板255与移动轮24之间的摩擦力,保证锁紧板255对移动轮24的锁紧更加紧密。

[0033] 参阅图6与图7,所述的推杆26内部开设有圆腔,圆腔内部下端面转动安装有圆块261,圆块261上安装有伸缩弹簧杆262,伸缩弹簧杆262上安装有转动杆263,推杆26后侧开设有限位滑槽,限位滑槽上下两端均设置有放置槽,转动杆263上设置有与限位滑槽配合的限位凸起264,当推杆26未使用时,推动转动杆263通过伸缩弹簧杆262向下移动,当转动杆263上的限位凸起264移动到限位滑槽下方的放置槽时,转动转动杆263带动限位凸起264卡接在放置槽中,减少了推杆26在未使用时的占用空间,当推杆26使用时,转动杆263通过伸缩弹簧杆262向上移动,当转动杆263上的限位凸起264移动到限位滑槽上方的放置槽时,转动转动杆263带动限位凸起264卡接在放置槽中,其中圆块261的使用通过伸缩弹簧杆262对转动杆263起转动作用。

[0034] 参阅图5,所述调节块31上的阶梯结构上设置有与连接板34相配合的卡位槽311,且卡位槽311为弧形结构,卡位槽311的设计可以对连接板34起限位作用,避免连接板34在静止过程中在阶梯结构上发生相对移动,影响操作台4的稳定性,其中卡位槽311设计为弧形结构对连接板34在移动过程中起导向作用,避免连接板34与卡位槽311发生碰撞,造成连接板34在卡位槽311内部发生锁死,影响连接板34移动的连续性。

[0035] 参阅图1,所述的操作台4上端面四个拐角处均转动安装有螺纹杆45,螺纹杆45上

端转动安装有连接块46,操作台4上端面除去其后侧的位置均设置有遮布47,遮布47一端安装在连接块46上,遮布47另一端固定在操作台4上,因为产科护理过程中,用药较为私密,当医务人员在配药过程中,转动螺纹杆45带动连接块46向上移动,连接块46向上移动过程中带动遮布47向上移动展开,遮布47的使用可以对操作台4起遮挡作用,有效保护了孕妇的用药隐私。

[0036] 参阅图3,所述的操作台4下端面且位于连接板34之间滑动设置有移动块41,移动块41上通过螺纹连接有螺纹丝杠42,且螺纹丝杠42通过轴承转动安装在操作台4下端面,移动块41下端面左右对称安装有两组连接弹簧杆43,连接弹簧杆43下端安装有固定架44,当移动机架1移动到工作位置后,转动螺纹丝杠42带动移动块41移动,移动块41移动过程中通过连接弹簧杆43带动固定架44移动到床沿下方,当操作台4向上移动过程中通过连接弹簧杆43带动固定架44卡接在床沿下端,避免操作台4发生前后相对移动,对操作台4起限位作用,其中连接弹簧杆43的作用可以在操作台4上下移动过程中保证固定架44始终与床沿下端紧紧贴靠。

[0037] 继续参阅图3,所述的固定架44为开口向上的C型结构,且固定架44内部安装有弹性橡胶垫441,固定架44设置为C型结构便于其与床沿下端相互卡接,确保固定架44与床沿下端始终紧紧贴合,弹性橡胶垫441的使用可以保证固定架44不会对床沿下端造成损伤,对病床起保护作用。

[0038] 上述产科移动式护理台架在使用过程中,包括以下步骤:第一步、推动处理:人工推动推杆26通过移动轮24与万向轮21相互配合带动移动机架1移动到工作位置。

[0039] 第二步、锁紧处理:踩动踏板251通过锁紧块253带动移动板254移动,移动板254移动过程中带动锁紧板255对移动轮24进行锁紧处理。

[0040] 第三步、位置调节:转动双向丝杠32通过调节块31与连接板34相互配合带动操作台4移动到工作位置。

[0041] 第四步、人工操作:医务人员可以在操作台4上进行产科护理准备工作。

[0042] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

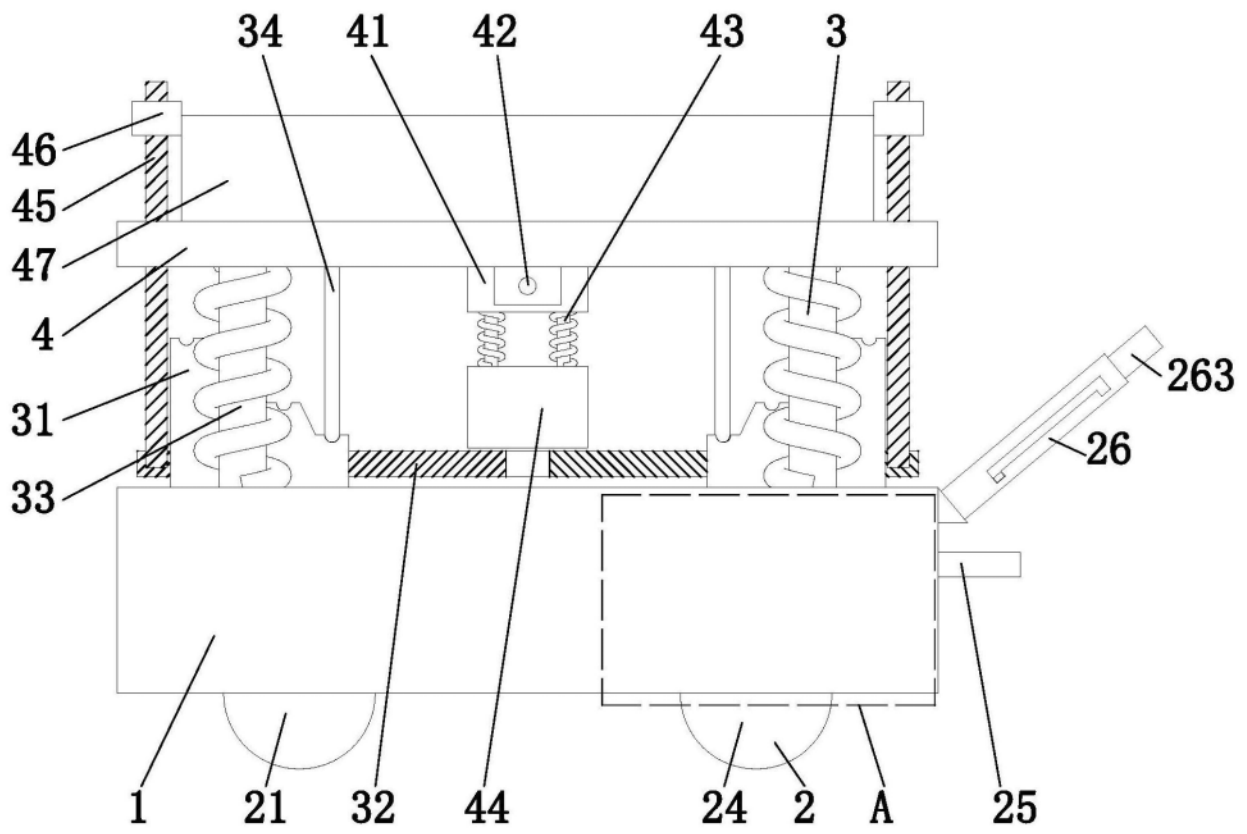


图1

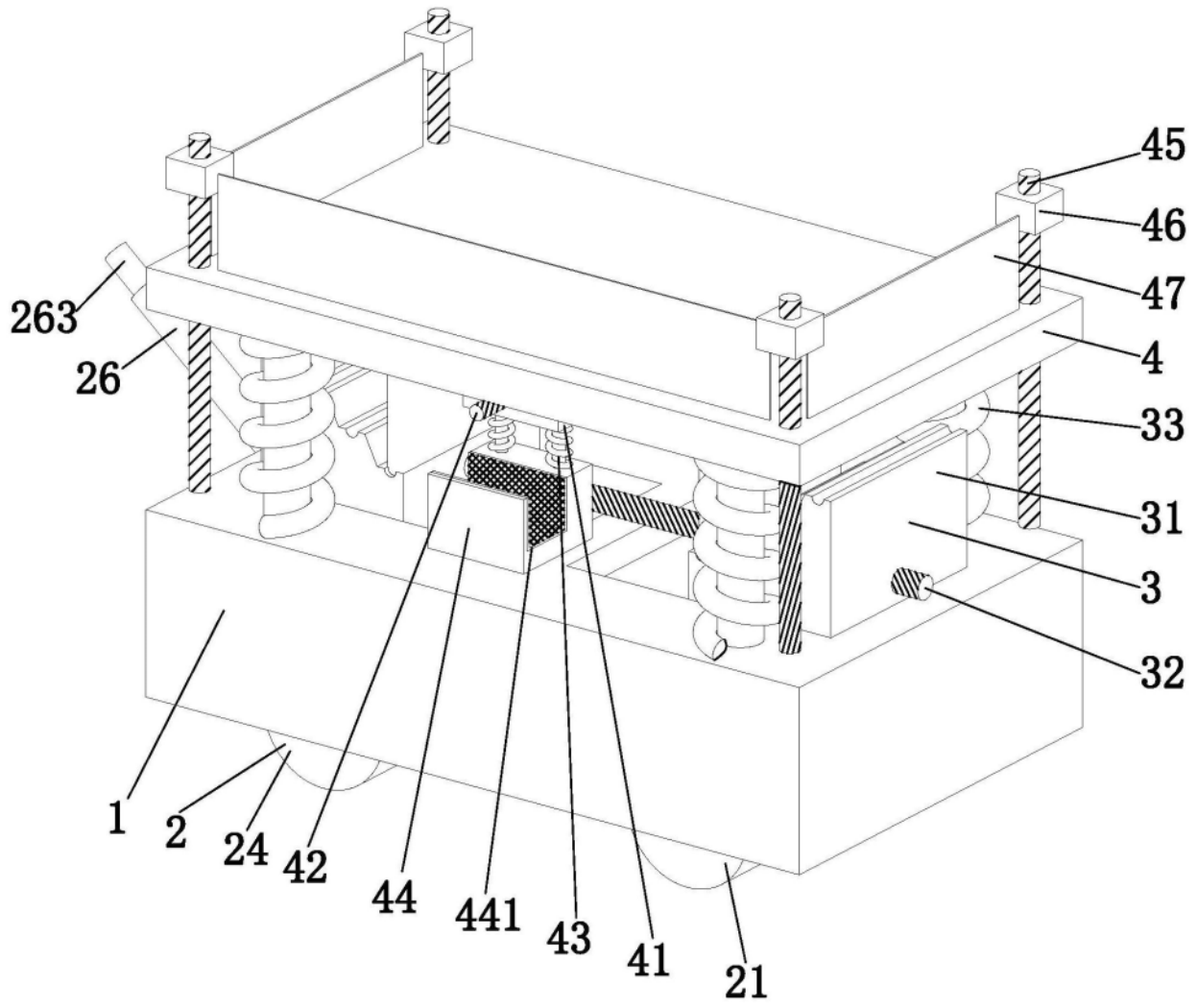


图3

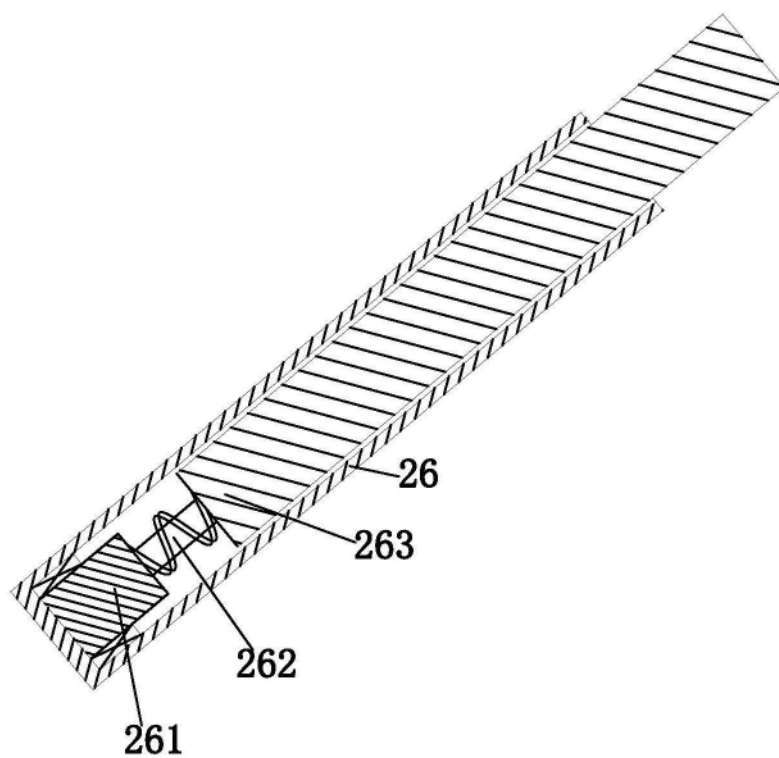


图6

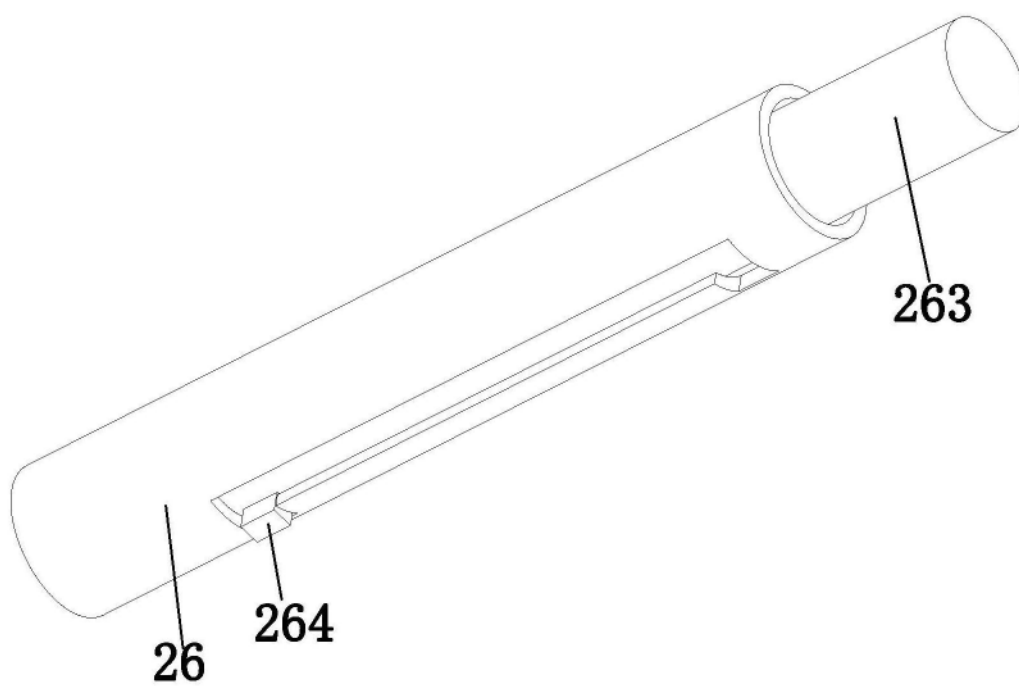


图7