



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215081541 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 10

(21) 申请号 202120844823.8

A61B 17/34 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.21

A61B 90/14 (2016.01)

A61B 5/153 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽医科大学第一附属医院

地址 230022 安徽省合肥市蜀山区绩溪路
218号

(72) 发明人 闫亮亮

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int. Cl.

A61G 13/02 (2006.01)

A61G 13/06 (2006.01)

A61G 13/10 (2006.01)

A61G 13/12 (2006.01)

A61B 17/12 (2006.01)

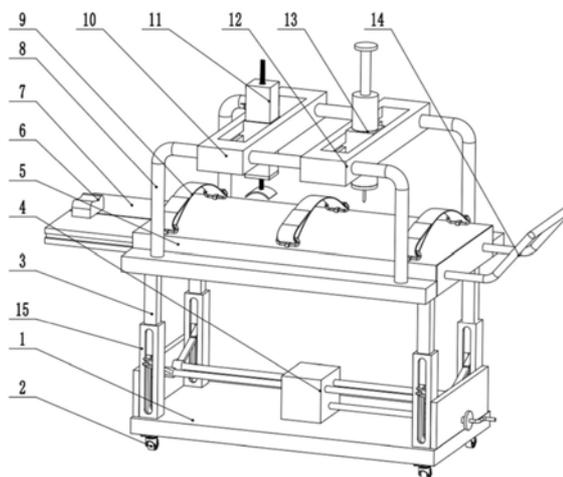
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种风湿科用穿刺止血装置

(57) 摘要

一种风湿科用穿刺止血装置包括底板,所述底板底端的四周均匀固定连接有用万向轮,所述底板上表面的四周均匀固定连接有用支撑腿,四个所述支撑腿的内部为中空结构,四个所述支撑腿的前后两端分别开设有通槽,四个所述支撑腿的内壁分别滑动连接有可上下移动的升降轴,四个所述升降轴的顶端固定连接有用床板,所述床板的内部为中空结构。本实用新型通过设置可调节长度的伸缩板实现了对整个床板的延长,满足了不同身高患者的适用要求,通过设置可左右移动的头枕,提升了患者的舒适度,通过设置升降装置实现了对床板高度的调节,满足了医护人员的使用,扩大了本实用新型的适用范围,通过设置穿刺装置与止血装置,增加了本装置的实用性和功能性。



1. 一种风湿科用穿刺止血装置,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)底端的四周均匀固定连接有用万向轮(2),所述底板(1)上表面的四周均匀固定连接有用支撑腿(15),四个所述支撑腿(15)的内部为中空结构,四个所述支撑腿(15)的前后两端分别开设有通槽,四个所述支撑腿(15)的内壁分别滑动连接有可上下移动的升降轴(3),四个所述升降轴(3)的顶端固定连接有用床板(5),所述床板(5)的内部为中空结构,所述床板(5)左侧的中心位置滑动连接有可左右移动的伸缩板(7),所述伸缩板(7)的顶端滑动连接有可左右移动的头枕(6),所述底板(1)上表面的中心位置固定连接有用驱动升降轴(3)上下移动的升降装置(4),所述床板(5)右端外表面的中心位置固定连接有用推把(14),所述床板(5)的左右两端分别固定连接有用支撑轴(8),所述支撑轴(8)上表面的左右两侧分别滑动连接有可左右移动的第一滑板(10)和第二滑板(12),所述第一滑板(10)与第二滑板(12)的上表面分别开设有滑槽,所述第一滑板(10)滑槽的内壁滑动连接有可前后移动的止血装置(11),所述第二滑板(12)所开设的滑槽的内壁滑动连接有可前后移动的穿刺取血装置(13)。

2. 如权利要求1所述的一种风湿科用穿刺止血装置,其特征在于:所述伸缩板(7)上表面的中心位置开设有凹槽,所述头枕(6)滑动连接于所述凹槽的内壁,所述床板(5)上表面的左右两侧分别均匀固定连接有用三个定位环,所述定位环的内壁固定连接有用固定带(9),所述固定带(9)的外表面均设置有魔术贴。

3. 如权利要求1所述的一种风湿科用穿刺止血装置,其特征在于:所述升降装置(4)包括固定连接于底板(1)上表面中心位置的传动箱,所述传动箱箱底端内壁的中心位置转动连接有连接轴,所述连接轴的顶端固定连接有用第一蜗杆(18),所述连接轴的底部同轴固定连接有用锥齿轮组(21),所述锥齿轮组(21)的左端同轴固定连接有用传动轴(23),所述底板(1)上表面的左右两端分别固定连接有用固定板,所述传动轴(23)的右端固定连接有用第一摇把(22),两个固定板靠近底板(1)中心位置一侧内壁的左由两侧分别转动连接有转轴(17),两个所述转轴(17)的中心位置分别固定连接有用与所述第一蜗杆(18)相啮合的第一蜗轮(19)和第二蜗轮(20),两个所述转轴(17)的左右两端分别固定连接有用与所述支撑腿(15)所开设的通槽相配合的转杆(16),四个所述转杆(16)左右两侧的外表面分别开设有连接槽,四个所述升降轴(3)的底部分别开设有铰接槽,四个所述铰接槽的内壁分别固定连接有用与转杆(16)所开设的连接槽相配合的连接轴(24)。

4. 如权利要求1所述的一种风湿科用穿刺止血装置,其特征在于:所述止血装置(11)包括滑动连接于第一滑板(10)所开设滑槽内壁的第一滑块(25),所述第一滑块(25)的顶端开设有通孔,所述通孔的内壁卡接有用可拆卸的止血箱(26),所述止血箱(26)顶端内壁的中心位置固定连接有用支撑座(32),所述支撑座(32)底端的中心位置转动连接有第三蜗轮(29),所述第三蜗轮(29)外表面的后侧啮合有用第二蜗杆(31),所述第二蜗杆(31)的左右两端转动连接于止血箱(26)的内壁,所述第二蜗杆(31)的右端同轴固定连接有用第二摇把(30),所述第三蜗轮(29)底端外表面的中心位置螺纹连接有用可上下移动的螺纹杆(28),所述螺纹杆(28)的底部固定连接有用止血板(27),所述止血箱(26)上下两端的中心位置分别开设有与所述螺纹杆(28)相配合的通孔。

5. 如权利要求1所述的一种风湿科用穿刺止血装置,其特征在于:所述穿刺取血装置(13)包括滑动连接于第二滑板(12)所开设滑槽内壁的第二滑块(34),所述第二滑块(34)的上表面开设有通孔,所述通孔的内壁卡接有用套筒(33),所述套筒(33)内壁底端的中心位置

固定连接有弹簧(37),所述套筒(33)底端外表面的中心位置开设有限位孔,所述弹簧(37)的顶端固定连接有压板(36),所述压板(36)的底部固定连接有与所述限位孔配合的采血针(38),所述压板(36)上表面的中心位置固定连接有可上下移动的按压杆(35),所述按压杆(35)的顶端固定连接有压块(39)。

一种风湿科用穿刺止血装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其是涉及一种风湿科用穿刺止血装置。

背景技术

[0002] 风湿病是一组侵犯关节、骨骼、肌肉、血管及有关软组织或结缔组织为主的疾病,其中多数为自身免疫性疾病。发病多较隐蔽而缓慢,病程较长,且大多具有遗传倾向。诊断及治疗均有一定难度;血液中多可检查出不同的自身抗体,可能与不同HLA亚型有关;对非甾类抗炎药(NSAID),糖皮质激素和免疫抑制剂有较好的短期或长期的缓解性反应。在对风湿科疾病进行检查时,需要检测患者血液中的抗体,这就需要进行穿刺取血,患者穿刺后的伤口需要进行压迫止血以避免感染,现有的穿刺装置与止血装置相互独立存在,不利于医护人员对患者的检查,且现有的穿刺装置止血装置大多存在着操作复杂使用不便,舒适度不佳,功能单一,不能满足不同场合的使用需求,适用范围狭窄,因此需要一种新型的风湿科用穿刺止血装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足,提供一种风湿科用穿刺止血装置,有效地解决了现有的穿刺装置止血装置操作复杂使用不便,适用范围狭窄,舒适度不佳,功能单一的问题。

[0004] 为解决上述问题本实用新型所采取的技术方案是:包括底板,所述底板底端的四周均匀固定连接有用万向轮,所述底板上表面的四周均匀固定连接有用支撑腿,四个所述支撑腿的内部为中空结构,四个所述支撑腿的前后两端分别开设有通槽,四个所述支撑腿的内壁分别滑动连接有可上下移动的升降轴,四个所述升降轴的顶端固定连接有用床板,所述床板的内部为中空结构,所述床板左侧的中心位置滑动连接有可左右移动的伸缩板,所述伸缩板的顶端滑动连接有可左右移动的头枕,所述底板上表面的中心位置固定连接有用驱动升降轴上下移动的升降装置,所述床板右端外表面的中心位置固定连接有用推把,所述床板的左右两端分别固定连接有用支撑轴,所述支撑轴上表面的左右两侧分别滑动连接有可左右移动的第一滑板和第二滑板,所述第一滑板与第二滑板的上表面分别开设有滑槽,所述第一滑板滑槽的内壁滑动连接有可前后移动的止血装置,所述第二滑板所开设的滑槽的内壁滑动连接有可前后移动的穿刺取血装置。

[0005] 优选的,所述伸缩板上表面的中心位置开设有凹槽,所述头枕滑动连接于所述凹槽的内壁,所述床板上表面的左右两侧分别均匀固定连接有用三个定位环,所述定位环的内壁固定连接有用固定带,所述固定带的外表面均设置有魔术贴。

[0006] 优选的,所述升降装置包括固定连接于底板上表面中心位置的传动箱,所述传动箱箱底端内壁的中心位置转动连接有连接轴,所述连接轴的顶端固定连接有用第一蜗杆,所述连接轴的底部同轴固定连接有用锥齿轮组,所述锥齿轮组的左端同轴固定连接有用传动轴,所述底板上表面的左右两端分别固定连接有用固定板,所述传动轴的右端固定连接有用第一摇

把,两个固定板靠近底板中心位置一侧内壁的左由两侧分别转动连接有转轴,两个所述转轴的中心位置分别固定连接有与所述第一蜗杆相啮合的第一蜗轮和第二蜗轮,两个所述转轴的左右两端分别固定连接有与所述支撑腿所开设的通槽相配合的转杆,四个所述转杆左右两侧的外表面分别开设有连接槽,四个所述升降轴的底部分别开设有铰接槽,四个所述铰接槽的内壁分别固定连接有与转杆所开设的连接槽相配合的连接轴。

[0007] 优选的,所述止血装置包括滑动连接于第一滑板所开设滑槽内壁的第一滑块,所述第一滑块的顶端开设有通孔,所述通孔的内壁卡接有可拆卸的止血箱,所述止血箱顶端内壁的中心位置固定连接有支撑座,所述支撑座底端的中心位置转动连接有第三蜗轮,所述第三蜗轮外表面的后侧啮合有第二蜗杆,所述第二蜗杆的左右两端转动连接于止血箱的内壁,所述第二蜗杆的右端同轴固定连接有第二摇把,所述第三蜗轮底端外表面的中心位置螺纹连接有可上下移动的螺纹杆,所述螺纹杆的底部固定连接有止血板,所述止血箱上下两端的中心位置分别开设有与所述螺纹杆相配合的通孔。

[0008] 优选的,所述穿刺取血装置包括滑动连接于第二滑板所开设滑槽内壁的第二滑块,所述第二滑块的上表面开设有通孔,所述通孔的内壁卡接有套筒,所述套筒内壁底端的中心位置固定连接有弹簧,所述套筒底端外表面的中心位置开设有限位孔,所述弹簧的顶端固定连接有压板,所述压板的底部固定连接有与所述限位孔配合的采血针,所述压板上表面的中心位置固定连接有可上下移动的按压杆,所述按压杆的顶端固定连接有压块。

[0009] 本实用新型结构新颖,构思巧妙,操作简单方便,和现有技术相比具有以下优点:

[0010] 本实用新型操作简单,使用方便,结构巧妙,适用范围广泛,实用性强,功能多样,有利于推广,通过设置可调节长度的伸缩板实现了对整个床板的延长,满足了不同身高患者的适用要求,扩大了本装置的适用范围,通过设置可左右移动的头枕,提升了患者的舒适度,通过设置升降装置实现了对床板高度的调节,方便了患者的卧床,同时满足了医护人员的使用需求,增加了本实用新型的实用性和功能性,进一步扩大了本实用新型的适用范围,通过设置穿刺装置与止血装置解决了背景技术中所提出的技术问题,进一步增加了本装置的实用性和功能性,有利于推广。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的一种风湿科用穿刺止血装置的立体图1。

[0012] 图2为本实用新型的一种风湿科用穿刺止血装置的升降装置结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型的一种风湿科用穿刺止血装置的床板结构示意图。

[0014] 图4为本实用新型的一种风湿科用穿刺止血装置的止血装置结构示意图。

[0015] 图5为本实用新型的一种风湿科用穿刺止血装置的穿刺取血装置结构示意图。

[0016] 1-底板、2-万向轮、3-升降轴、4-升降装置、5-床板、6-头枕、7-伸缩板、8-支撑轴、9-固定带、10-第一滑板、11-止血装置、12-第二滑板、13-穿刺取血装置、14-推把、15-支撑腿、16-转杆、17-转轴、18-第一蜗杆、19-第一蜗轮、20-第二蜗轮、21-锥齿轮组、22-第一摇把、23-传动轴、24-连接轴、25-第一滑块、26-止血箱、27-止血板、28-螺纹杆、29-第三蜗轮、30-第二摇把、31-第二蜗杆、32-支撑座、33-套筒、34-第二滑块、35-按压杆、36-压板、37-弹簧、38-采血针、39-压块。

具体实施方式

[0017] 以下是本实用新型的具体实施例,并结合附图对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0018] 如图1-5所示,本实用新型提供一种风湿科用穿刺止血装置,包括底板1,所述底板1底端的四周均匀固定连接有用万向轮2,所述底板1上表面的四周均匀固定连接有用支撑腿15,四个所述支撑腿15的内部为中空结构,四个所述支撑腿15的前后两端分别开设有通槽,四个所述支撑腿15的内壁分别滑动连接有可上下移动的升降轴3,四个所述升降轴3的顶端固定连接有用床板5,所述床板5的内部为中空结构,所述床板5左侧的中心位置滑动连接有可左右移动的伸缩板7,所述伸缩板7的顶端滑动连接有可左右移动的头枕6,所述底板1上表面的中心位置固定连接有用驱动升降轴3上下移动的升降装置4,所述床板5右端外表面的中心位置固定连接有用推把14,所述床板5的左右两端分别固定连接有用支撑轴8,所述支撑轴8上表面的左右两侧分别滑动连接有可左右移动的第一滑板10和第二滑板12,所述第一滑板10与第二滑板12的上表面分别开设有滑槽,所述第一滑板10滑槽的内壁滑动连接有可前后移动的止血装置11,所述第二滑板12所开设的滑槽的内壁滑动连接有可前后移动的穿刺取血装置13。

[0019] 所述伸缩板7上表面的中心位置开设有凹槽,所述头枕6滑动连接于所述凹槽的内壁,所述床板5上表面的左右两侧分别均匀固定连接有用三个定位环,所述定位环的内壁固定连接有用固定带9,所述固定带9的外表面均设置有魔术贴。

[0020] 通过设置可调节长度的伸缩板7实现了对整个床板5的延长,满足了不同身高患者的适用要求,扩大了本装置的适用范围,通过设置可左右移动的头枕,提升了患者的舒适度,增加了本装置的实用性,有利于推广,通过设置固定带9实现了对患者身体的固定,提升了穿刺的精度,进一步提升了手术的成功率,避免了患者受到二次伤害。

[0021] 所述升降装置4包括固定连接于底板1上表面中心位置的传动箱,所述传动箱箱底端内壁的中心位置转动连接有连接轴,所述连接轴的顶端固定连接有用第一蜗杆18,所述连接轴的底部同轴固定连接有用锥齿轮组21,所述锥齿轮组21的左端同轴固定连接有用传动轴23,所述底板1上表面的左右两端分别固定连接有用固定板,所述传动轴23的右端固定连接有用第一摇把22,两个固定板靠近底板1中心位置一侧内壁的左由两侧分别转动连接有转轴17,两个所述转轴17的中心位置分别固定连接有用与所述第一蜗杆18相啮合的第一蜗轮19和第二蜗轮20,两个所述转轴17的左右两端分别固定连接有用与所述支撑腿15所开设的通槽相配合的转杆16,四个所述转杆16左右两侧的外表面分别开设有连接槽,四个所述升降轴3的底部分别开设有铰接槽,四个所述铰接槽的内壁分别固定连接有用与转杆16所开设的连接槽相配合的连接轴24。

[0022] 升降装置4的工作原理是:转动第一摇把22,第一摇把22转动的过程中通过传动轴23驱动锥齿轮组21转动,锥齿轮组21转动的过程中驱动第一蜗杆18转动,第一蜗杆18转动的过程中通过第一蜗轮19与第二蜗轮20驱动两个转轴17转动,转轴17转动的过程中驱动转杆16角度变化,转杆16转动的过程中驱动升降轴3上下移动,进而实现调节床板5高度的目的,通过设置升降装置实现了对床板5高度的调节,方便了患者的卧床,同时满足了医护人员的使用需求,增加了本实用新型的实用性和功能性,进一步扩大了本实用新型的适用范围,有利于推广。

[0023] 所述止血装置11包括滑动连接于第一滑板10所开设滑槽内壁的第一滑块25,所述第一滑块25的顶端开设有通孔,所述通孔的内壁卡接有可拆卸的止血箱26,所述止血箱26顶端内壁的中心位置固定连接支撑座32,所述支撑座32底端的中心位置转动连接第三蜗轮29,所述第三蜗轮29外表面的后侧啮合有第二蜗杆31,所述第二蜗杆31的左右两端转动连接于止血箱26的内壁,所述第二蜗杆31的右端同轴固定连接第二摇把30,所述第三蜗轮29底端外表面的中心位置螺纹连接可上下移动的螺纹杆28,所述螺纹杆28的底部固定连接止血板27,所述止血箱26上下两端的中心位置分别开设有与所述螺纹杆28相配合的通孔。

[0024] 止血装置11的工作原理是:第一滑板10左右移动实现了初步定位,同时第一滑块前后移动能够实现本装置的精准定位,方便了对患者的止血,本装置使用时转动第二摇把30驱动第二蜗杆31转动,第二蜗杆31转动的过程中驱动第三蜗轮29转动,第三蜗轮29转动的过程中驱动螺纹杆28上下移动,螺纹杆28上下移动的过程中驱动止血板27上下移动,止血板27的底端表面抵住患者的伤口处,进而实现对患者伤口处的压迫止血,本实用新型操作简单,省时省力,结构巧妙,适用范围广泛,有利于推广。

[0025] 所述穿刺取血装置13包括滑动连接于第二滑板12所开设滑槽内壁的第二滑块34,所述第二滑块34的上表面开设有通孔,所述通孔的内壁卡接有套筒33,所述套筒33内壁底端的中心位置固定连接弹簧37,所述套筒33底端外表面的中心位置开设有限位孔,所述弹簧37的顶端固定连接压板36,所述压板36的底部固定连接有与所述限位孔配合的采血针38,所述压板36上表面的中心位置固定连接有可上下移动的按压杆35,所述按压杆35的顶端固定连接压块39。

[0026] 穿刺取血装置的工作原理是,移动第二滑板12与第二滑块34到需要穿刺的位置,而后向下按压压块39,此时压块39驱动压杆35向下移动,压杆35向下移动时通过压板36驱动穿刺针38向下移动,此时压板36压缩弹簧产生弹力,当穿刺取血完成后松开压块39,此时弹簧向上弹起,进而实现快速拔针的目的,进而减少了患者的痛感,增加了本装置的实用性,有利于推广。

[0027] 本文中所述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式代替,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

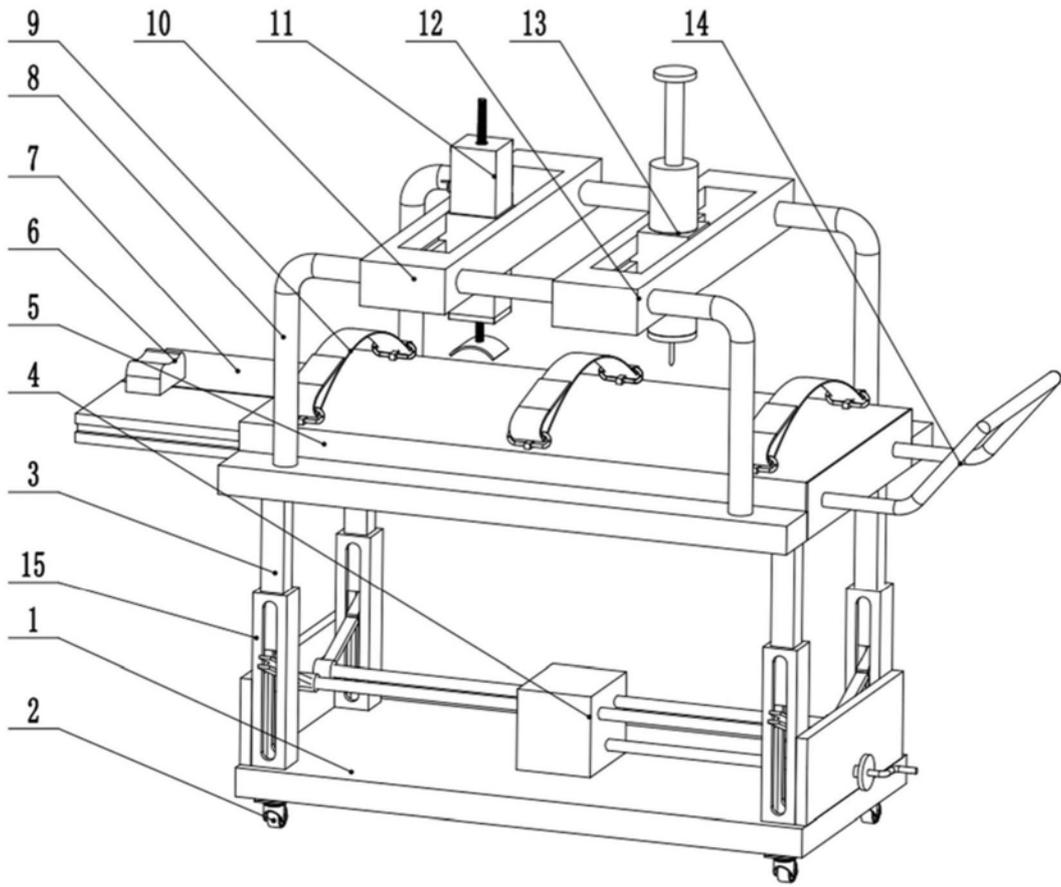


图1

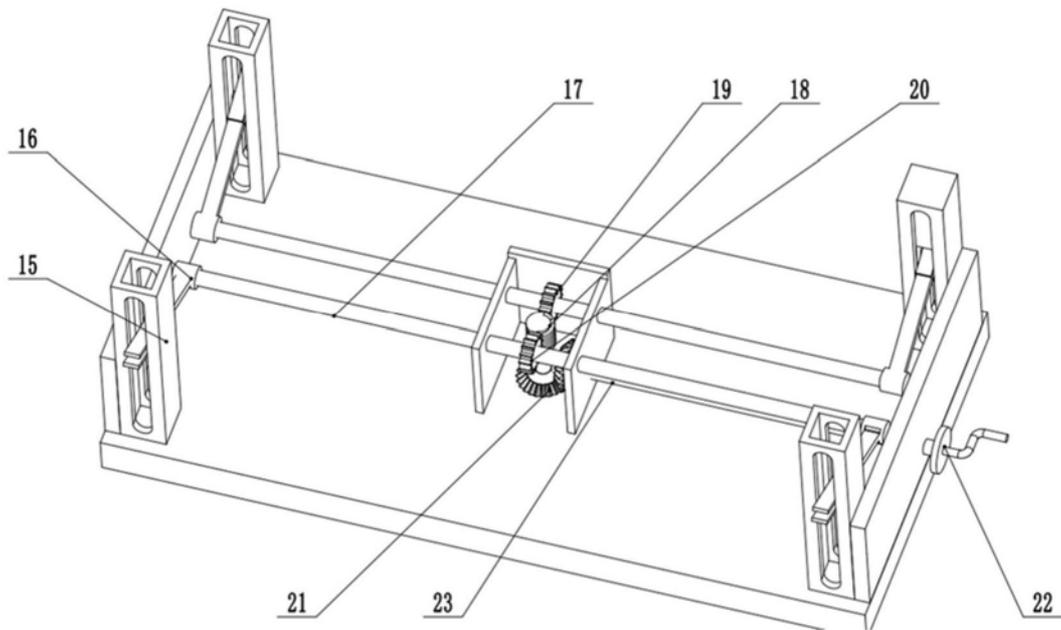


图2

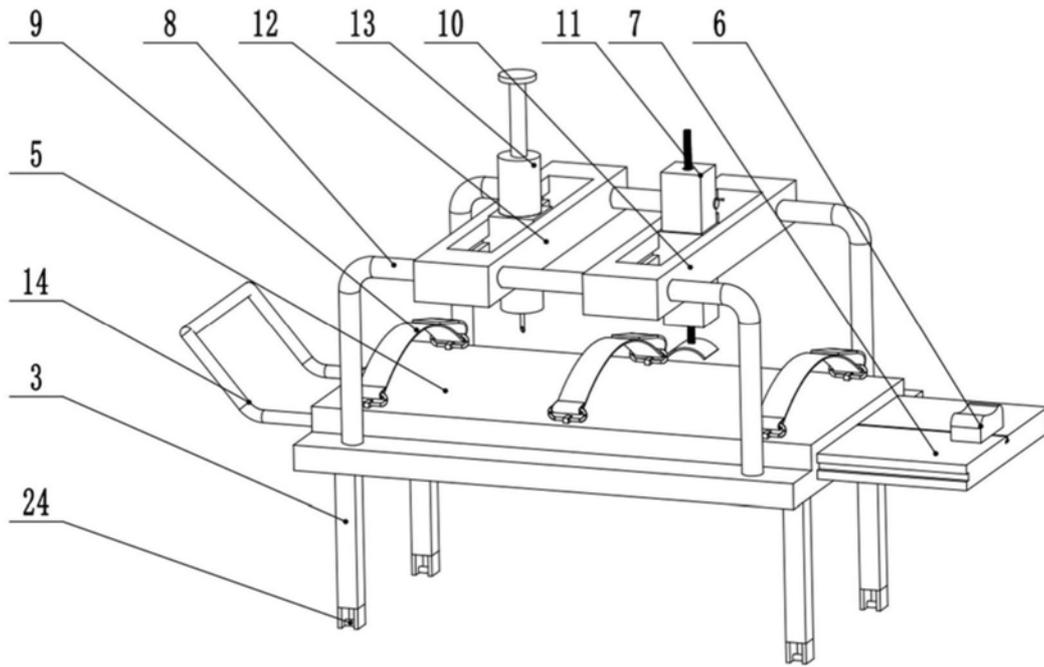


图3

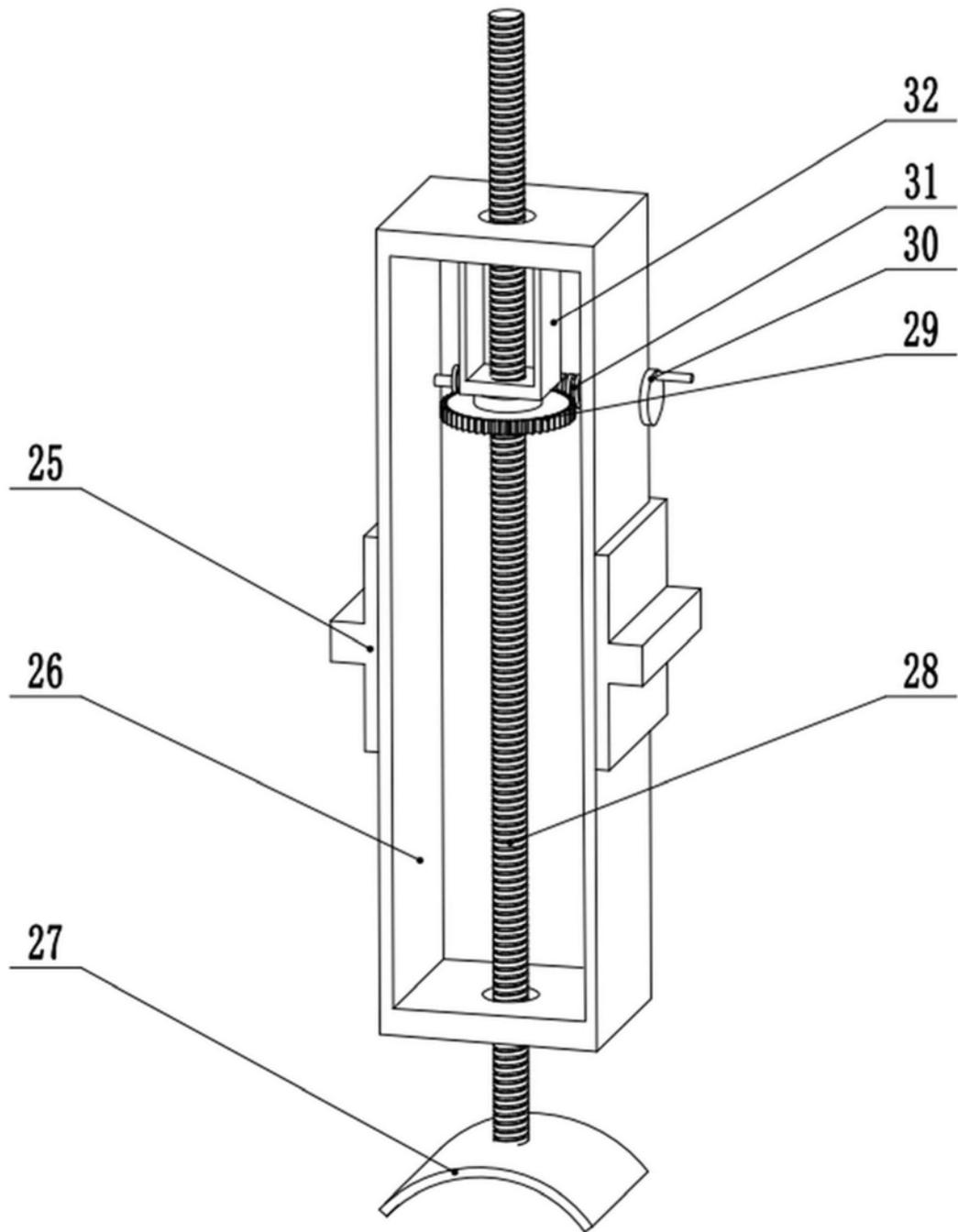


图4

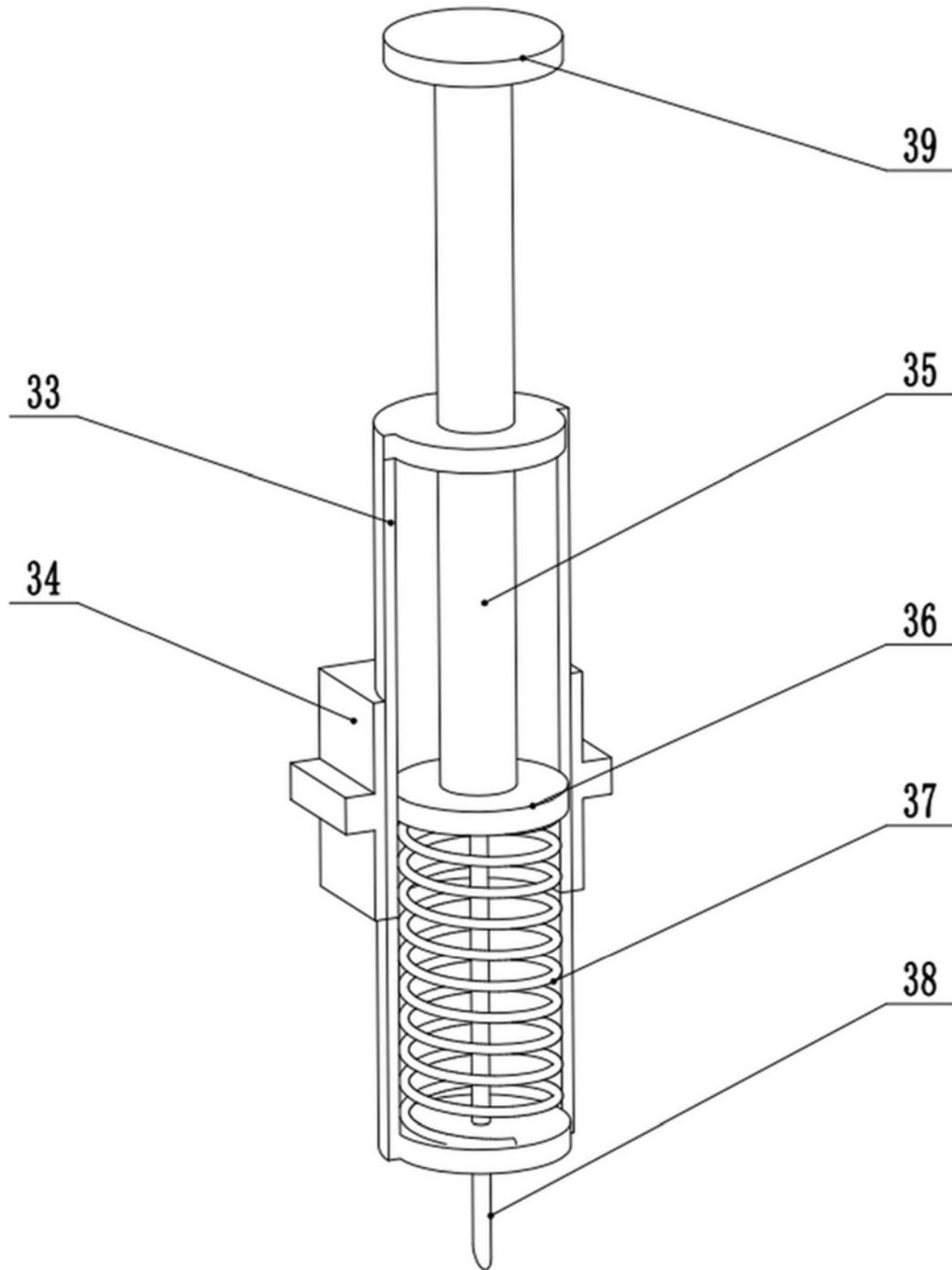


图5