



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221450726 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202322584349.1

(22) 申请日 2023.09.22

(73) 专利权人 林钊华

地址 530000 广西壮族自治区南宁市西乡塘区沈阳路2号

(72) 发明人 林钊华

(74) 专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 51305

专利代理师 李毅

(51) Int. Cl.

A61B 17/34 (2006.01)

A61B 5/03 (2006.01)

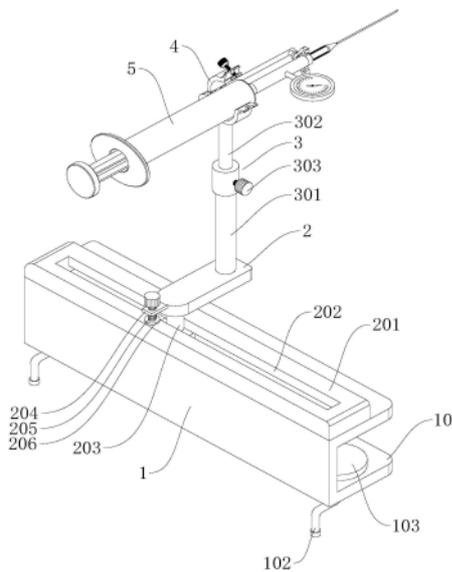
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种腰穿用脑脊液测压装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种腰穿用脑脊液测压装置,包括固定框,所述固定框的顶部安装有支撑板,所述支撑板的顶部安装有支撑杆,所述支撑杆的顶部安装有导向组件,所述导向组件的内侧安装有穿刺针;所述导向组件包括固定托块、滚珠、合块、连接环、螺纹柱、卡块、卡槽、连接杆、导向框和导轮,所述固定托块固定安装于支撑杆的顶部,多组所述滚珠安装于固定托块的内侧,所述合块铰接于固定托块的左端,所述连接环转动连接于合块的右端,与现有的椎穿刺术的操作方式相比较,本实用新型通过设计更加容易把控进针的力度,使得椎穿刺术的稳定性大大提高,进而降低椎穿刺术的风险性。



1. 一种腰穿用脑脊液测压装置,包括固定框(1),其特征在于:所述固定框(1)的顶部安装有支撑板(2),所述支撑板(2)的顶部安装有支撑杆(3),所述支撑杆(3)的顶部安装有导向组件(4),所述导向组件(4)的内侧安装有穿刺针(5);

所述导向组件(4)包括固定托块(401)、滚珠(402)、合块(403)、连接环(404)、螺纹柱(405)、卡块(406)、卡槽(407)、连接杆(408)、导向框(409)和导轮(410),所述固定托块(401)固定安装于支撑杆(3)的顶部,多组所述滚珠(402)安装于固定托块(401)的内侧,所述合块(403)铰接于固定托块(401)的左端,所述连接环(404)转动连接于合块(403)的右端,所述螺纹柱(405)螺纹连接于连接环(404)的内部,所述卡块(406)转动连接于螺纹柱(405)的底端,所述卡槽(407)开设于固定托块(401)右端与连接环(404)相对应的位置处,所述连接杆(408)安装于固定托块(401)的背面,所述导向框(409)安装于连接杆(408)远离固定托块(401)的一端,两组所述导轮(410)对称转动连接于导向框(409)的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种腰穿用脑脊液测压装置,其特征在于:所述固定框(1)内侧开设有固定槽(101),所述固定框(1)的左右两端均螺纹连接有摇把(102),所述摇把(102)延伸至固定槽(101)的内侧安装有夹板(103)。

3. 根据权利要求1所述的一种腰穿用脑脊液测压装置,其特征在于:所述支撑板(2)靠近固定框(1)的一端安装有调节板(201),所述调节板(201)的内侧开设有滑槽(202),所述支撑板(2)靠近调节板(201)的一端通过滑柱(203)与滑槽(202)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种腰穿用脑脊液测压装置,其特征在于:所述支撑板(2)的前端安装有固定块(204),所述固定块(204)的内部螺纹连接有第一固定柱(205),所述第一固定柱(205)的底部安装有橡胶抵块(206)。

5. 根据权利要求1所述的一种腰穿用脑脊液测压装置,其特征在于:所述支撑杆(3)由支撑筒(301)和调节杆(302)组成,所述调节杆(302)滑动连接于支撑筒(301)的内部,所述支撑筒(301)顶端的外侧螺纹连接有第二固定柱(303),且所述第二固定柱(303)位于支撑筒(301)内部的一端抵向调节杆(302)的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种腰穿用脑脊液测压装置,其特征在于:所述穿刺针(5)由收集针筒(501)、连接管(502)和针头(503)组成,所述连接管(502)的前后两端均固定连接有螺纹接头,所述连接管(502)的前后两端均通过螺纹接头分别与针头(503)和收集针筒(501)螺纹连接,所述连接管(502)的外侧安装有压力表(504)。

一种腰穿用脑脊液测压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种腰穿用脑脊液测压装置。

背景技术

[0002] 椎穿刺术是临床较为常见的一种操作技术,其目的旨在留取一定量的脑脊液标本,通过检测脑脊液的细胞数目,形态,各种离子的含量以及脑脊液压力,以帮助诊断感染、肿瘤和颅脑疾病,腰椎穿刺的必需器件:一支带针芯的腰穿针、皮肤消毒液、手术巾、收集管和一个测压计,在操作过程中必须检测脑脊液的压力,以供临床做诊断参考。

[0003] 在实际椎穿刺术操作时,先让病人弯曲侧卧床上,双手抱膝,使腰椎后凸、椎间隙增宽,局部常规消毒,浸润麻醉后,再进行穿刺,在手术过程中,医生既要保证穿刺针穿刺的稳定性,又要时刻感受穿刺针的阻力,使得医生需要丰富的手术经验,同时注意力需要高度集中,才能保障手术过程的安全,而实际操作过程中常由于经验不足,进针过深,误伤了椎管内的静脉丛,腰椎穿刺针误伤椎管内静脉丛所致的血性脑脊液问题,是腰椎穿刺中最常见的并发症之一,使得椎穿刺术的风险性提高。

[0004] 因此,亟需设计一种腰穿用脑脊液测压装置以解决上述缺陷,显得尤为重要。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型设计了一种腰穿用脑脊液测压装置,该装置旨在解决现有技术下椎穿刺术操作过程中常由于经验不足,进针过深,误伤了椎管内的静脉丛,腰椎穿刺针误伤椎管内静脉丛所致的血性脑脊液问题,是腰椎穿刺中最常见的并发症之一,使得椎穿刺术的风险性提高的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种腰穿用脑脊液测压装置,包括固定框,所述固定框的顶部安装有支撑板,所述支撑板的顶部安装有支撑杆,所述支撑杆的顶部安装有导向组件,所述导向组件的内侧安装有穿刺针;

[0008] 所述导向组件包括固定托块、滚珠、合块、连接环、螺纹柱、卡块、卡槽、连接杆、导向框和导轮,所述固定托块固定安装于支撑杆的顶部,多组所述滚珠安装于固定托块的内侧,所述合块铰接于固定托块的左端,所述连接环转动连接于合块的右端,所述螺纹柱螺纹连接于连接环的内部,所述卡块转动连接于螺纹柱的底端,所述卡槽开设于固定托块右端与连接环相对应的位置处,所述连接杆安装于固定托块的背面,所述导向框安装于连接杆远离固定托块的一端,两组所述导轮对称转动连接于导向框的内侧。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述固定框内侧开设有固定槽,所述固定框的左右两端均螺纹连接有摇把,所述摇把延伸至固定槽的内侧安装有夹板。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述支撑板靠近固定框的一端安装有调节板,所述调节板的内侧开设有滑槽,所述支撑板靠近调节板的一端通过滑柱与滑槽滑动连接。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述支撑板的前端安装有固定块,所述固定块的内

部螺纹连接有第一固定柱,所述第一固定柱的底部安装有橡胶抵块。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述支撑杆由支撑筒和调节杆组成,所述调节杆滑动连接于支撑筒的内部,所述支撑筒顶端的外侧螺纹连接有第二固定柱,且所述第二固定柱位于支撑筒内部的一端抵向调节杆的外侧。

[0013] 作为本实用新型优选的方案,所述穿刺针由收集针筒、连接管和针头组成,所述连接管的前后两端均固定连接有螺纹接头,所述连接管的前后两端均通过螺纹接头分别与针头和收集针筒螺纹连接,所述连接管的外侧安装有压力表。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型中,通过固定框、支撑板、支撑杆与导向组件的设计,在进行椎穿刺术前,在病人弯曲侧卧床上,双手抱膝后,将固定槽卡入手术台病人需要进行椎穿刺术的位置处,随后转动摇把带动夹板进行移动,直至夹板抵向手术台底部,从而将固定框安装固定在手术台外侧,在进行椎穿刺术时,支撑板通过滑柱能够在调节板内侧的滑槽内滑动,从而对支撑板的位置进行调节,使得穿刺针精准的对准病人需要进行椎穿刺术的位置处,在支撑板的位置调节完成后,转动固定块内侧的第一固定柱,使得橡胶抵块抵向调节板的顶部对支撑板进行固定,同时支撑杆的高度可调,使得穿刺针对准病人需要进行椎穿刺术的位置处,将收集针筒安装进固定托块与合块之间,随后将合块合上,使得连接环卡入卡槽内,随后将螺纹柱上旋使得卡块上移,从而对固定托块与合块的右端进行连接固定,同时连接管穿过导向框的内侧,整个穿刺针的位置被稳定支撑,所以医生只需慢慢平移收集针筒,从而在滚珠与导向框内侧导轮的作用下,稳定的移动针头进行椎穿刺术,更加容易把控进针的力度,使得椎穿刺术的稳定性大大提高,进而降低椎穿刺术的风险性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型穿刺针取出结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型导向组件结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型穿刺针结构示意图。

[0020] 图中:1、固定框;101、固定槽;102、摇把;103、夹板;2、支撑板;201、调节板;202、滑槽;203、滑柱;204、固定块;205、第一固定柱;206、橡胶抵块;3、支撑杆;301、支撑筒;302、调节杆;303、第二固定柱;4、导向组件;401、固定托块;402、滚珠;403、合块;404、连接环;405、螺纹柱;406、卡块;407、卡槽;408、连接杆;409、导向框;410、导轮;5、穿刺针;501、收集针筒;502、连接管;503、针头;504、压力表。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0022] 实施例:

[0023] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种腰穿用脑脊液测压装置,包括固定框1,固定框1的顶部安装有支撑板2,支撑板2的顶部安装有支撑杆3,支撑杆3的顶部安装有导向组件4,导向组件4的内侧安装有穿刺针5。

[0025] 首先,在本实施例中,导向组件4的具体结构如下:

[0026] 导向组件4包括固定托块401、滚珠402、合块403、连接环404、螺纹柱405、卡块406、卡槽407、连接杆408、导向框409和导轮410,固定托块401固定安装于支撑杆3的顶部,多组滚珠402安装于固定托块401的内侧,合块403铰接于固定托块401的左端,连接环404转动连接于合块403的右端,螺纹柱405螺纹连接于连接环404的内部,卡块406转动连接于螺纹柱405的底端,卡槽407开设于固定托块401右端与连接环404相对应的位置处,连接杆408安装于固定托块401的背面,导向框409安装于连接杆408远离固定托块401的一端,两组导轮410对称转动连接于导向框409的内侧。

[0027] 进一步的,固定框1内侧开设有固定槽101,固定框1的左右两端均螺纹连接有摇把102,摇把102延伸至固定槽101的内侧安装有夹板103,在进行椎穿刺术前,在病人弯曲侧卧床上,双手抱膝后,将固定槽101卡入手术台病人需要进行椎穿刺术的位置处,随后转动摇把102带动夹板103进行移动,直至夹板103抵向手术台底部,从而将固定框1安装固定在手术台外侧。

[0028] 然后,支撑板2靠近固定框1的一端安装有调节板201,调节板201的内侧开设有滑槽202,支撑板2靠近调节板201的一端通过滑柱203与滑槽202滑动连接,在进行椎穿刺术时,支撑板2通过滑柱203能够在调节板201内侧的滑槽202内滑动,从而对支撑板2的位置进行调节,使得穿刺针5精准的对准病人需要进行椎穿刺术的位置处。

[0029] 更进一步的,支撑板2的前端安装有固定块204,固定块204的内部螺纹连接有第一固定柱205,第一固定柱205的底部安装有橡胶抵块206,在支撑板2的位置调节完成后,转动固定块204内侧的第一固定柱205,使得橡胶抵块206抵向调节板201的顶部对支撑板2进行固定。

[0030] 其次,支撑杆3由支撑筒301和调节杆302组成,调节杆302滑动连接于支撑筒301的内部,支撑筒301顶端的外侧螺纹连接有第二固定柱303,且第二固定柱303位于支撑筒301内部的一端抵向调节杆302的外侧,在进行椎穿刺术时,根据病人需要进行椎穿刺术的位置,滑动调节杆302对固定托块401的高度进行调节,使得穿刺针5对准病人需要进行椎穿刺术的位置处,调节完成后转动第二固定柱303使其抵住调节杆302,从而对调节杆302进行固定。

[0031] 最后,穿刺针5由收集针筒501、连接管502和针头503组成,连接管502的前后两端均固定连接螺纹接头,连接管502的前后两端均通过螺纹接头分别与针头503和收集针筒501螺纹连接,连接管502的外侧安装有压力表504,在进行椎穿刺术时,将收集针筒501安装进固定托块401与合块403之间,随后将合块403合上进行固定后,同时连接管502穿过导向框409的内侧,整个穿刺针5的位置被稳定支撑,所以医生只需慢慢平移收集针筒501,从而稳定的移动针头503进行椎穿刺术,更加容易把控进针的力度,使得椎穿刺术的稳定性大大提高,进而降低椎穿刺术的风险性,直至医生感受到收集针筒501的阻力即可停止推送,随后操控收集针筒501取出脊骨内部的脑脊液,在脑脊液经过连接管502时,通过压力表504进行测压,同时穿刺针5的各部分可进行拆卸,从而方便进行消毒。

[0032] 在本实施例中,实施场景具体为:在进行椎穿刺术前,在病人弯曲侧卧床上,双手抱膝后,将固定槽101卡入手术台病人需要进行椎穿刺术的位置处,随后转动摇把102带动夹板103进行移动,直至夹板103抵向手术台底部,从而将固定框1安装固定在手术台外侧,在进行椎穿刺术时,支撑板2通过滑柱203能够在调节板201内侧的滑槽202内滑动,从而对支撑板2的位置进行调节,使得穿刺针5精准的对准病人需要进行椎穿刺术的位置处,在支撑板2的位置调节完成后,转动固定块204内侧的第一固定柱205,使得橡胶抵块206抵向调节板201的顶部对支撑板2进行固定,同时支撑杆3的高度可调,使得穿刺针5对准病人需要进行椎穿刺术的位置处,将收集针筒501安装进固定托块401与合块403之间,随后将合块403合上,使得连接环404卡入卡槽407内,随后将螺纹柱405上旋使得卡块406上移,从而对固定托块与合块403的右端进行连接固定,同时连接管502穿过导向框409的内侧,整个穿刺针5的位置被稳定支撑,所以医生只需慢慢平移收集针筒501,从而在滚珠402与导向框409内侧导轮410的作用下,稳定的移动针头503进行椎穿刺术,更加容易把控进针的力度,使得椎穿刺术的稳定性大大提高,进而降低椎穿刺术的风险性,直至医生感受到收集针筒501的阻力即可停止推送,随后操控收集针筒501取出脊骨内部的脑脊液,在脑脊液经过连接管502时,通过压力表504进行测压,同时穿刺针5的各部分可进行拆卸,从而方便进行消毒,整个操作流程简单便捷,与现有的椎穿刺术的操作方式相比较,本实用新型通过设计更加容易把控进针的力度,使得椎穿刺术的稳定性大大提高,进而降低椎穿刺术的风险性。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

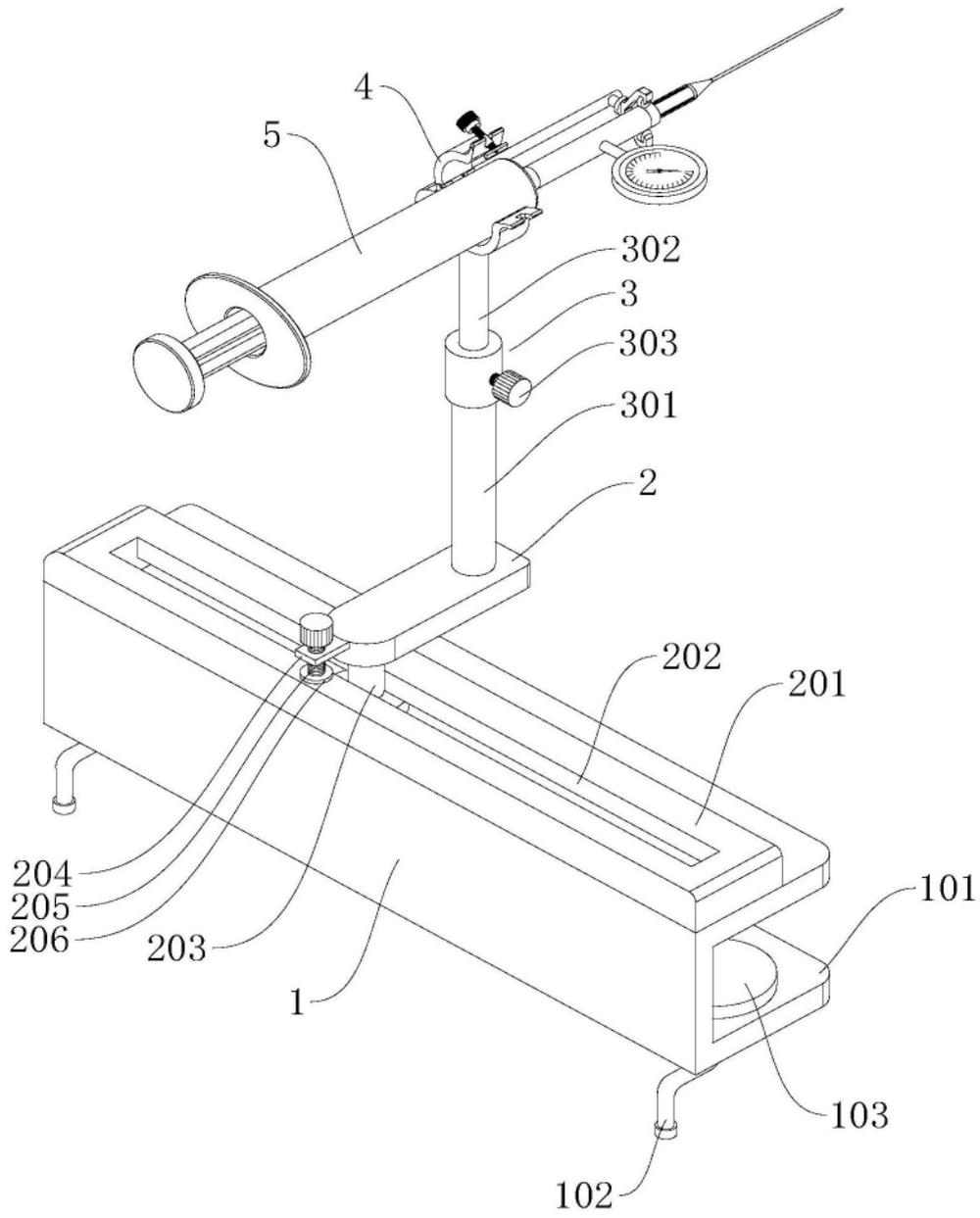


图1

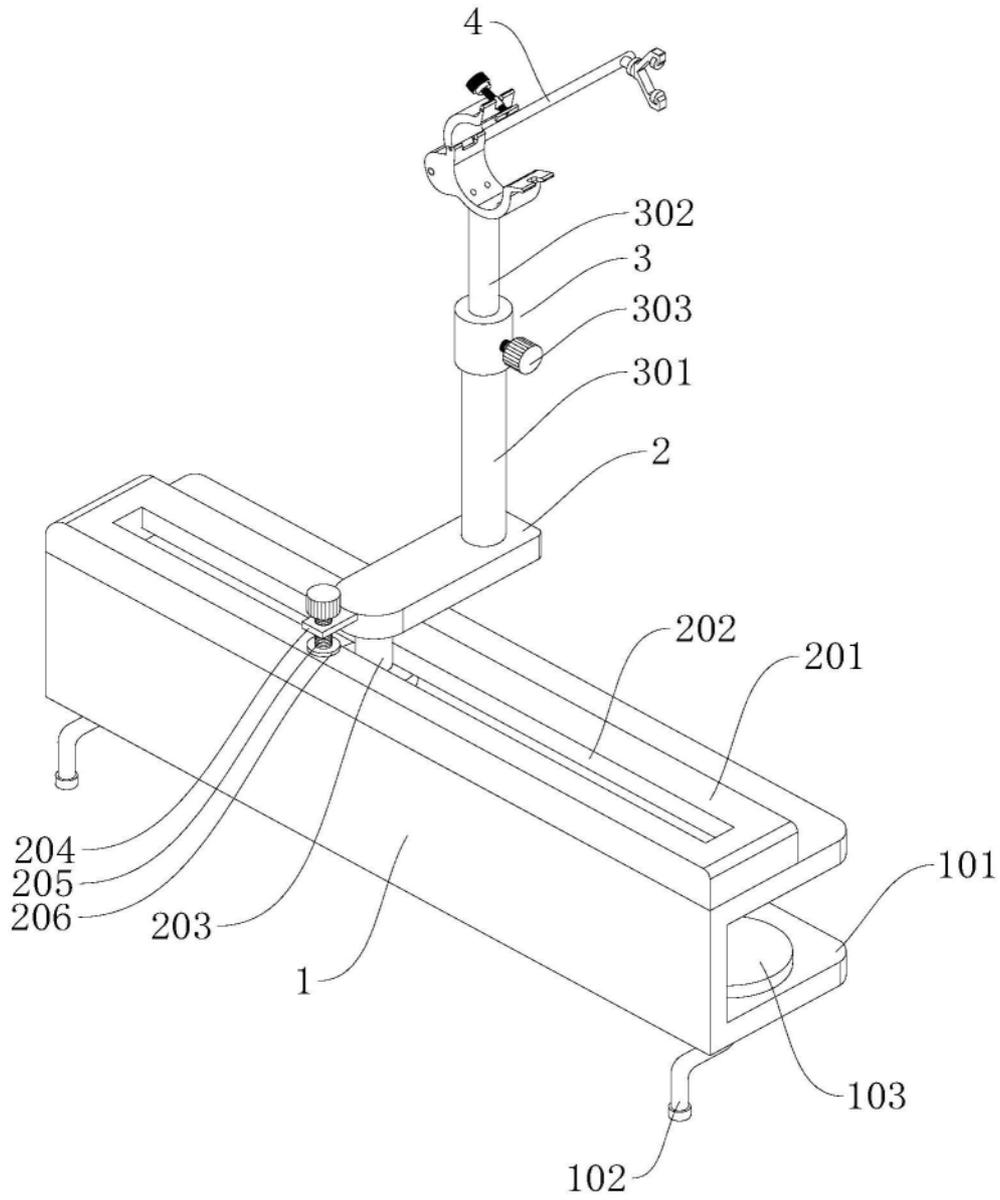


图2

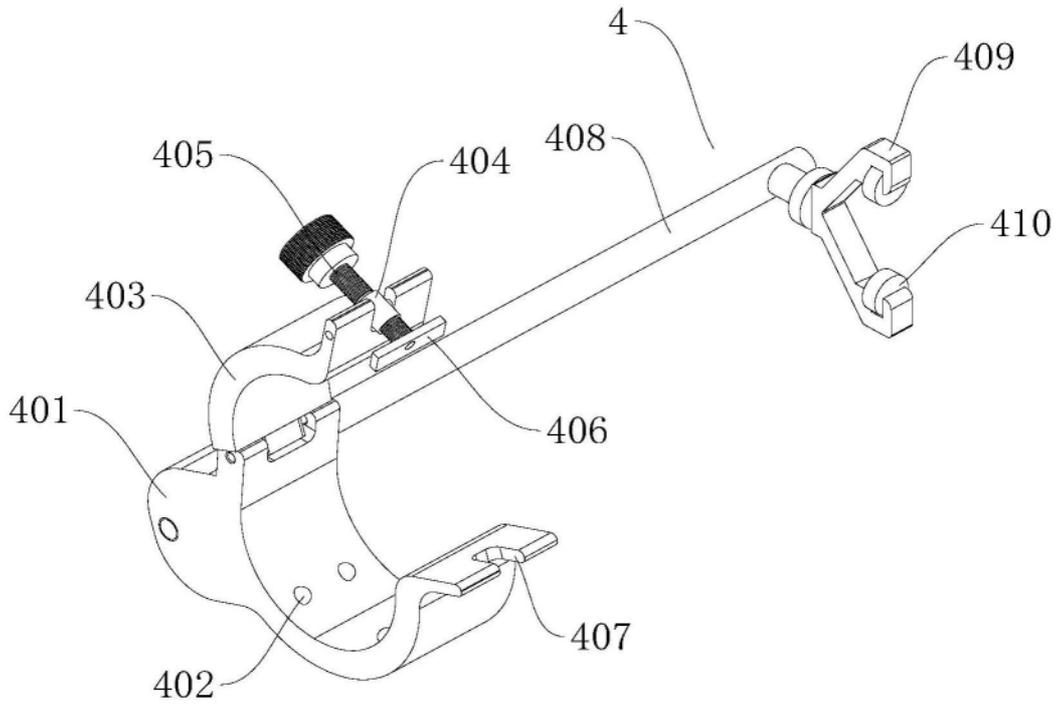


图3

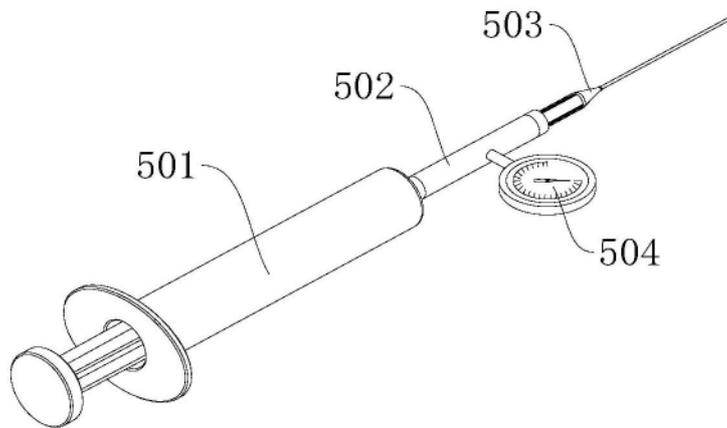


图4