



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112274374 A

(43) 申请公布日 2021. 01. 29

(21) 申请号 202011288685.6

(22) 申请日 2020.11.17

(71) 申请人 崔守斌

地址 264100 山东省烟台市牟平区金埠大街717号滨州医学院烟台附属医院

(72) 发明人 崔守斌 陈刚

(51) Int. Cl.

A61G 13/12 (2006.01)

A61G 13/10 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

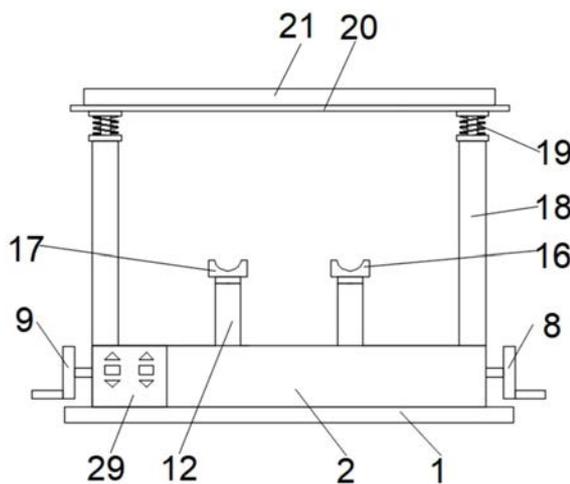
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 发明名称

一种医用妇科临床治疗手术辅助装置

## (57) 摘要

本发明提供一种医用妇科临床治疗手术辅助装置,涉及医疗器械领域。该医用妇科临床治疗手术辅助装置,包括底板,所述底板的上端面固定设置有放置板,所述放置板的内端开设有一号活动槽和二号活动槽,所述一号活动槽和二号活动槽的相对的一端侧壁上均嵌接有前轴承,所述一号活动槽和二号活动槽相背的一端侧壁上均嵌接有后轴承,所述两根丝杆远离前轴承的一端均贯穿后轴承和放置板侧壁且分别固定设置有一号转动把手和二号转动把手。本发明设计的医用妇科临床治疗手术辅助装置可以可以对病人的腿部进行分开支撑,并且调节两条腿的分开距离以及腿部的支撑高度,同时该装置还可以放置手术用用具。



1. 一种医用妇科临床治疗手术辅助装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上端面固定设置有放置板(2),所述放置板(2)的内端开设有一号活动槽(3)和二号活动槽(4),所述一号活动槽(3)和二号活动槽(4)的相对的一端侧壁上均嵌接有前轴承(5),所述一号活动槽(3)和二号活动槽(4)相背的一端侧壁上均嵌接有后轴承(6),所述两个前轴承(5)和后轴承(6)之间内端均转动设置有丝杆(7),所述两根丝杆(7)远离前轴承(5)的一端均贯穿后轴承(6)和放置板(2)侧壁且分别固定设置有一号转动把手(8)和二号转动把手(9),所述两根丝杆(7)的杆身上均螺纹套接有滑块(10),所述一号活动槽(3)和二号活动槽(4)上端的放置板(2)顶壁上均开设有限位槽(11),所述两个滑块(10)的上端面均固定连接有支撑筒(12),所述两个支撑筒(12)的上端均贯穿限位槽(11)通至外端,所述两个支撑筒(12)的内端均分别固定设置有第一电动缸(13)和第二电动缸(28),所述第一电动缸(13)和第二电动缸(28)的输出端均固定连接有传动杆(14),所述两个支撑筒(12)的上端内部均啮合套接有滑筒(15),所述两根传动杆(14)的顶端分别与两个滑筒(15)的内端底端固定连接,所述两个滑筒(15)的上端分别固定连接有脚腕支撑座(16)和二号脚腕支撑座(17),所述放置板(2)上端面两侧端中心处均固定连接有支撑杆(18),所述两根支撑杆(18)的顶端均固定设置有减震支撑座(19),所述两个减震支撑座(19)的顶端固定连接有支撑板(20),所述支撑板(20)的上端面上固定连接有围边(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种医用妇科临床治疗手术辅助装置,其特征在于:所述减震支撑座(19)包括下连接板(23)和上连接板(24)、减震弹簧(26),所述减震弹簧(26)的上下两端分别固定连接在下连接板(23)的上端面和上连接板(24)的下端面上,所述上连接板(24)的下端面中心处固定连接有连杆(25),所述下连接板(23)的下端面中心开设有通孔(27),所述连杆(25)的下端贯穿通孔(27)。

3. 根据权利要求2所述的一种医用妇科临床治疗手术辅助装置,其特征在于:所述下连接板(23)的下端面与支撑杆(18)顶端固定连接,所述连杆(25)的下端通至支撑杆(18)内端,所述上连接板(24)的上端面与支撑板(20)底端面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种医用妇科临床治疗手术辅助装置,其特征在于:所述放置板(2)的前端面靠近二号转动把手(9)的一端固定设置有控制器(29),所述控制器(29)的输出端与第一电动缸(13)、第二电动缸(28)的输入端电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种医用妇科临床治疗手术辅助装置,其特征在于:所述支撑筒(12)设置成圆筒状,所述限位槽(11)的槽宽与支撑筒(12)的外径大小相契合。

6. 根据权利要求1所述的一种医用妇科临床治疗手术辅助装置,其特征在于:所述一号活动槽(3)和二号活动槽(4)的规格相同,均设置成长方体状,所述滑块(10)设置成正方体状,且所述滑块(10)的横截面大小和一号活动槽(3)、二号活动槽(4)横截面大小相契合。

7. 根据权利要求1所述的一种医用妇科临床治疗手术辅助装置,其特征在于:所述围边(21)的内端前后壁之间固定设置有多块隔板(22)。

8. 权利要求1所述的一种医用妇科临床治疗手术辅助装置,其特征在于:所述一号脚腕支撑座(16)和二号脚腕支撑座(17)的内部上端面均固定设置有海绵垫(30)。

## 一种医用妇科临床治疗手术辅助装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种医用妇科临床治疗手术辅助装置。

### 背景技术

[0002] 妇科是医疗机构的一个诊疗科目,妇科是妇产科的一个分支专业,是以诊疗女性妇科病为诊疗的专业科室,分为西医妇科与中医妇科。妇科疾病包括:女性生殖系统的疾病即为妇科疾病,包括外阴疾病、阴道疾病、子宫疾病、输卵管疾病、卵巢疾病等,妇科疾病主要分为:妇科炎症、人工流产、性病、月经不调、不孕不育、妇科整形、妇科肿瘤等7大类别,每个类别又有多个小病种。

[0003] 当女性患有严重的妇科疾病时就需要到医院的妇科进行临床治疗,在进行妇科手术的过程中,医生需要用到多种工具和器械,这些器械一直拿在手里非常不方便,同时在进行治疗时,需要将病人的腿部分开支起,现有的辅助装置只能简单的将腿部分开,无法调节分开角度以及腿部高度,非常不便,所以需要设计一种医用妇科临床治疗手术辅助装置。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种医用妇科临床治疗手术辅助装置,解决了现有手术过程中手术工具放置不便、腿部固定装置使用不便的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种医用妇科临床治疗手术辅助装置,包括底板,所述底板的上端面固定设置有放置板,所述放置板的内端开设有一号活动槽和二号活动槽,所述一号活动槽和二号活动槽的相对的一端侧壁上均嵌接有前轴承,所述一号活动槽和二号活动槽相背的一端侧壁上均嵌接有后轴承,所述两个前轴承和后轴承之间内端均转动设置有丝杆,所述两根丝杆远离前轴承的一端均贯穿后轴承和放置板侧壁且分别固定设置有一号转动把手和二号转动把手,所述两根丝杆的杆身上均螺纹套接有滑块,所述一号活动槽和二号活动槽上端的放置板顶壁上均开设有限位槽,所述两个滑块的上端面均固定连接支撑筒,所述两个支撑筒的上端均贯穿限位槽通至外端,所述两个支撑筒的内端均分别固定设置有第一电动缸和第二电动缸,所述第一电动缸和第二电动缸的输出端均固定连接传动杆,所述两个支撑筒的上端内部均啮合套接有滑筒,所述两根传动杆的顶端分别与两个滑筒的内端底端固定连接,所述两个滑筒的上端分别固定连接有一号脚腕支撑座和二号脚腕支撑座,所述放置板上端面两侧端中心处均固定连接支撑杆,所述两根支撑杆的顶端均固定设置有减震支撑座,所述两个减震支撑座的顶端固定连接支撑板,所述支撑板的上端面上固定连接围边。

[0006] 优选的,所述减震支撑座包括下连接板和上连接板、减震弹簧,所述减震弹簧的上下两端分别固定连接在下连接板的上端面和上连接板的下端面上,所述上连接板的下端面中心处固定连接连杆,所述下连接板的下端面中心开设有通孔,所述连杆的下端贯穿通

孔。

[0007] 优选的,所述下连接板的下端面与支撑杆顶端固定连接,所述连杆的下端通至支撑杆内端,所述上连接板的上端面与支撑板底端面固定连接。

[0008] 优选的,所述放置板的前端面靠近二号转动把手的一端固定设置有控制器,所述控制器的输出端与第一电动缸、第二电动缸的输入端电性连接。

[0009] 优选的,所述支撑筒设置成圆筒状,所述限位槽的槽宽与支撑筒的外径大小相契合。

[0010] 优选的,所述一号活动槽和二号活动槽的规格相同,均设置成长方体状,所述滑块设置成正方体状,且所述滑块的横截面大小和一号活动槽、二号活动槽横截面大小相契合。

[0011] 优选的,所述围边的内端前后壁之间固定设置有多块隔板。

[0012] 优选的,所述一号脚腕支撑座和二号脚腕支撑座的内部上端面均固定设置有海绵垫。

[0013] 工作原理:使用时将该装置的底板放置在病床尾部,然后将病人的两条腿的脚腕分别放置在一号脚腕支撑座和二号脚腕支撑座内端,然后通过转动一号转动把手和二号转动把手来控制腿部的分开角度,转动一号转动把手和二号转动把手带动两根丝杆转动,丝杆转动带动滑块在丝杆上来回移动,滑块来回移动会带动两个支撑筒在两个限位槽内移动,两个支撑筒移动带动两个脚腕支撑座移动,从而带动两条腿分开,通过控制器可以控制第一电动缸和第二电动缸工作,第一电动缸和第二电动缸工作分别带动两根传动杆上下伸缩,传动杆上下伸缩带动两个脚腕支撑座上下移动,从而对病人两条腿的高度进行调整,同时该装置的顶端的支撑板和围边组成一个简单的设备放置架,支撑板底端的减震弹簧座可以减少支撑板的晃动,从而避免支撑板上放置的设备掉落。

[0014] (三)有益效果

本发明提供了一种医用妇科临床治疗手术辅助装置。具备以下有益效果:

1、本发明设置的手术辅助装置可以对病人的腿部进行分开支撑,同时对于病人两条腿的分开角度以及支撑高度都可以进行快速方便的调节,从而使医生在进行手术时更加方便。

[0015] 2、本发明设置的手术辅助装置顶端可以放置手术用的器械和工具,解放了医护人员的双手,同时支撑板的底端设置有减震弹簧座,该设计可以防止支撑板大幅度晃动,从而避免支撑板上放置的设备掉落。

## 附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明的放置板内部结构示意图;

图3为本发明的放置板的俯视图;

图4为本发明的支撑板的俯视图;

图5为本发明的减震支撑座内部结构示意图。

[0017] 其中,1、底板;2、放置板;3、一号活动槽;4、二号活动槽;5、前轴承;6、后轴承;7、丝杆;8、一号转动把手;9、二号转动把手;10、滑块;11、限位槽;12、支撑筒;13、第一电动缸;14、传动杆;15、滑筒;16、一号脚腕支撑座;17、二号脚腕支撑座;18、支撑杆;19、减震支撑

座;20、支撑板;21、围边;22、隔板;23、下连接板;24、上连接板;25、连杆;26、减震弹簧;27、通孔;28、第二电动缸;29、控制器;30、海绵垫。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

#### [0019] 实施例:

如图1-5所示,本发明实施例提供一种医用妇科临床治疗手术辅助装置,包括底板1,底板1的上端面固定设置有放置板2,放置板2的内端开设有一号活动槽3和二号活动槽4,一号活动槽3和二号活动槽4的相对的一端侧壁上均嵌接有前轴承5,一号活动槽3和二号活动槽4相背的一端侧壁上均嵌接有后轴承6,两个前轴承5和后轴承6之间内端均转动设置有丝杆7,两根丝杆7远离前轴承5的一端均贯穿后轴承6和放置板2侧壁且分别固定设置有一号转动把手8和二号转动把手9,通过转动一号转动把手8和二号转动把手9可以带动两根丝杆7在前轴承5和后轴承6之间转动,两根丝杆7的杆身上均螺纹套接有滑块10,丝杆7转动带动滑块10在丝杆7的杆身上来回移动,一号活动槽3和二号活动槽4上端的放置板2顶壁上均开设有限位槽11,两个滑块10的上端面均固定连接有支撑筒12,两个支撑筒12的上端均贯穿限位槽11通至外端,两个支撑筒12的内端均分别固定设置有第一电动缸13和第二电动缸28,第一电动缸13和第二电动缸28的输出端均固定连接有传动杆14,两个支撑筒12的上端内部均啮合套接有滑筒15,两根传动杆14的顶端分别与两个滑筒15的内端底端固定连接,通过第一电动缸13和第二电动缸28带动两根传动杆14上下伸缩,两根传动杆14上下伸缩带动两个滑筒15上下移动,两个滑筒15的上端分别固定连接有一号脚腕支撑座16和二号脚腕支撑座17,放置板2上端面两侧端中心处均固定连接有支撑杆18,两根支撑杆18的顶端均固定设置有减震支撑座19,两个减震支撑座19的顶端固定连接支撑板20,支撑板20的上端面上固定连接围边21。

[0020] 减震支撑座19包括下连接板23和上连接板24、减震弹簧26,减震弹簧26的上下两端分别固定连接在下连接板23的上端面和上连接板24的下端面上,上连接板24的下端面中心处固定连接有连杆25,下连接板23的下端面中心开设有通孔27,连杆25的下端贯穿通孔27,下连接板23的下端面与支撑杆18顶端固定连接,连杆25的下端通至支撑杆18内端,上连接板24的上端面与支撑板20底端面固定连接,放置板2的前端面靠近二号转动把手9的一端固定设置有控制器29,控制器29的输出端与第一电动缸13、第二电动缸28的输入端电性连接,通过控制器29可以直接控制第一电动缸13、第二电动缸28的工作,支撑筒12设置成圆筒状,限位槽11的槽宽与支撑筒12的外径大小相契合,防止支撑筒12在限位槽11内移动时产生晃动,一号活动槽3和二号活动槽4的规格相同,均设置成长方体状,滑块10设置成正方体状,且滑块10的横截面大小和一号活动槽3、二号活动槽4横截面大小相契合,该设计保证了滑块10在丝杆7上滑动时不会出现晃动,围边21的内端前后壁之间固定设置有多块隔板22,多块隔板22将围边21分成多个区间,用来放置不同的手术工具,一号脚腕支撑座16和二号脚腕支撑座17的内部上端面均固定设置有海绵垫30,增加病人腿部的舒适度。

[0021] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

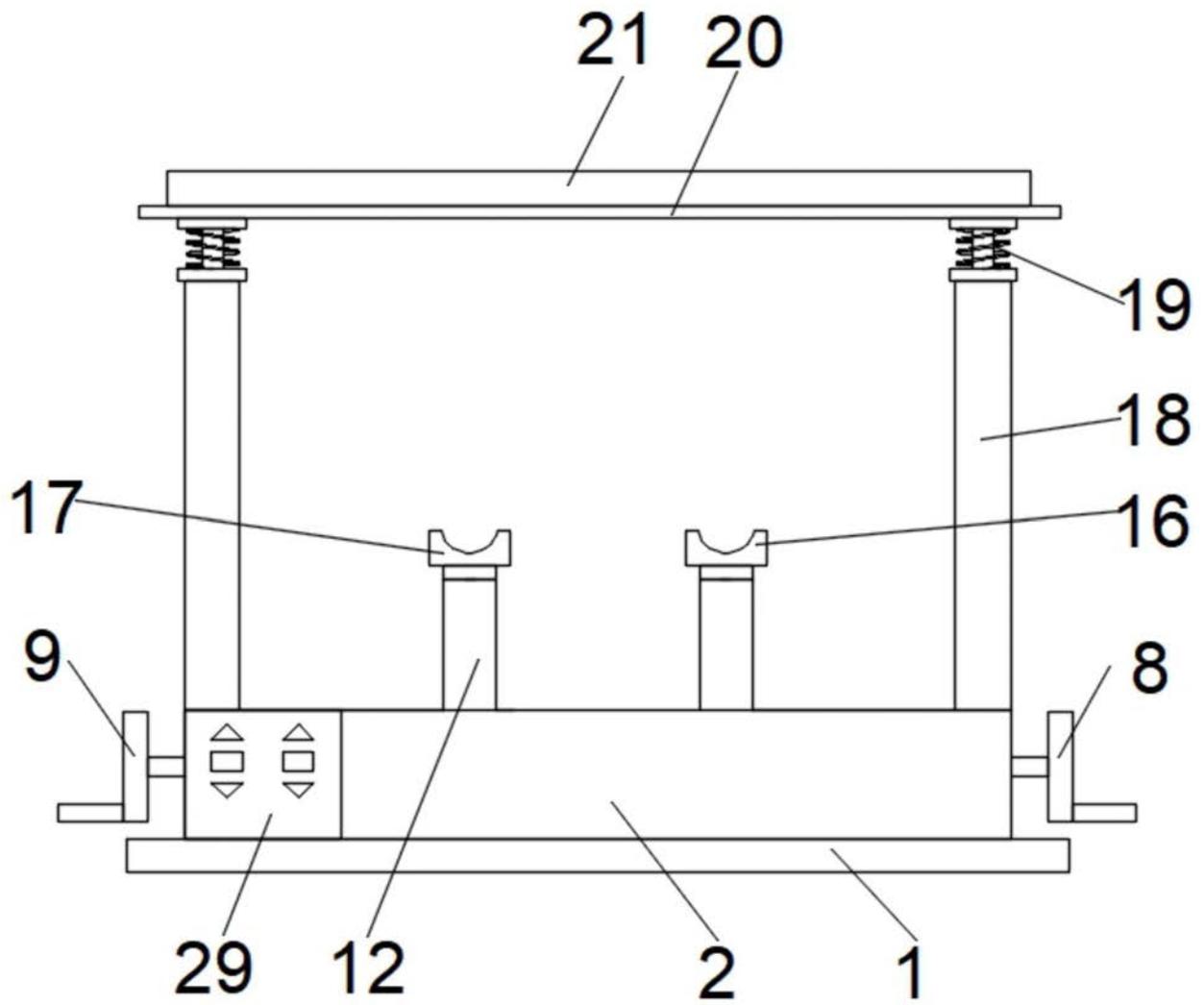


图1

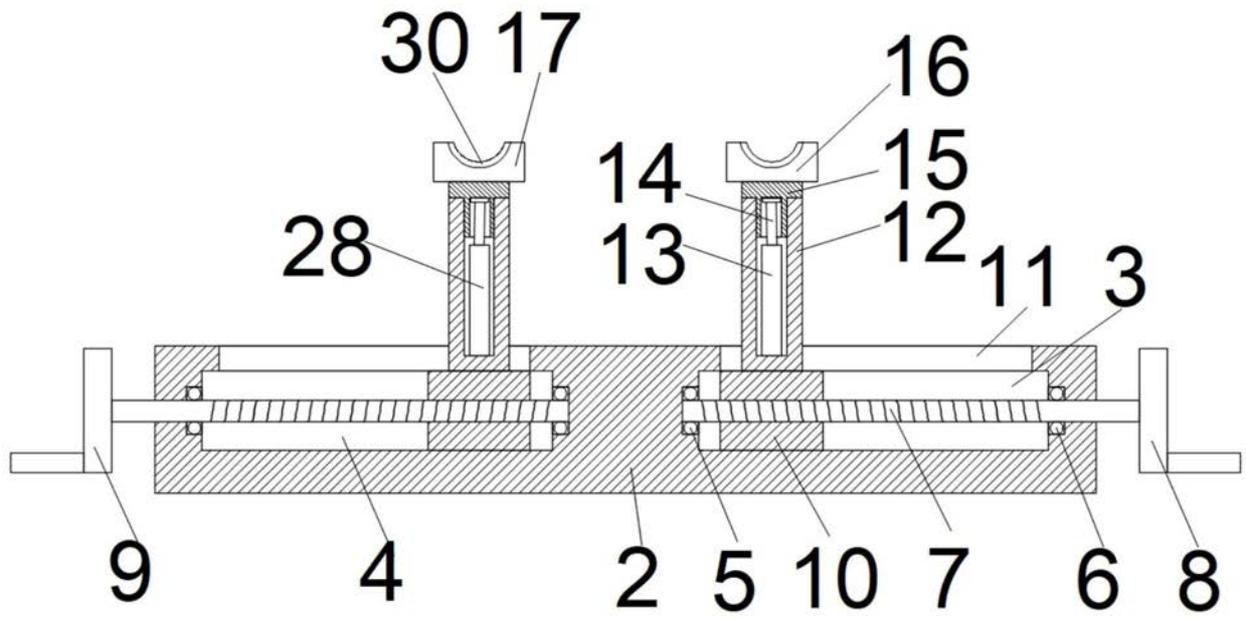


图2

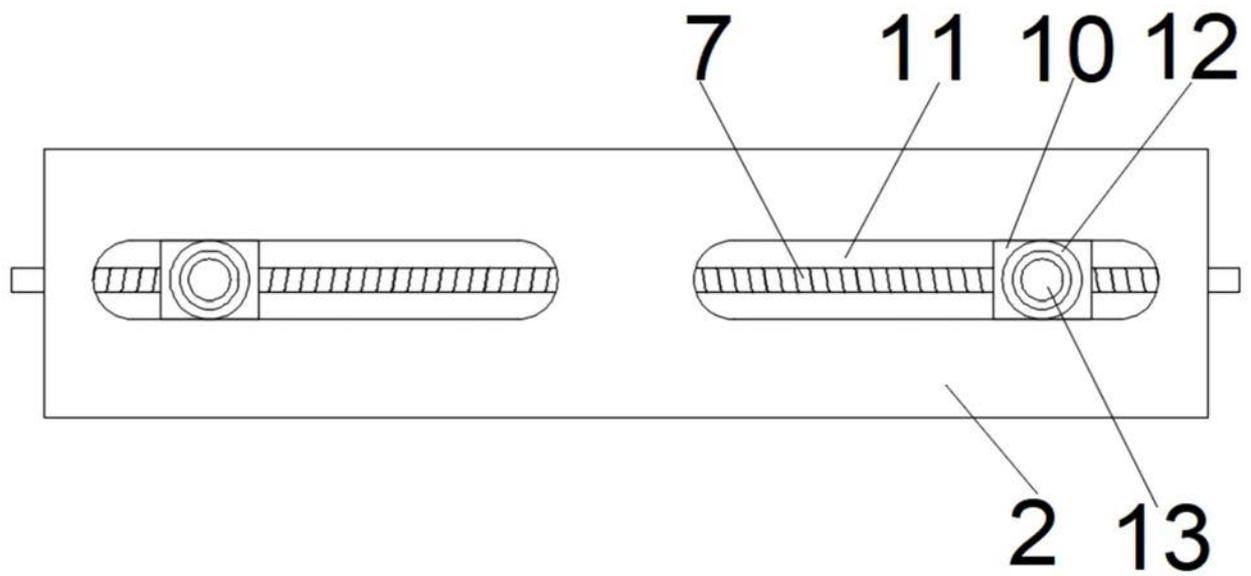


图3

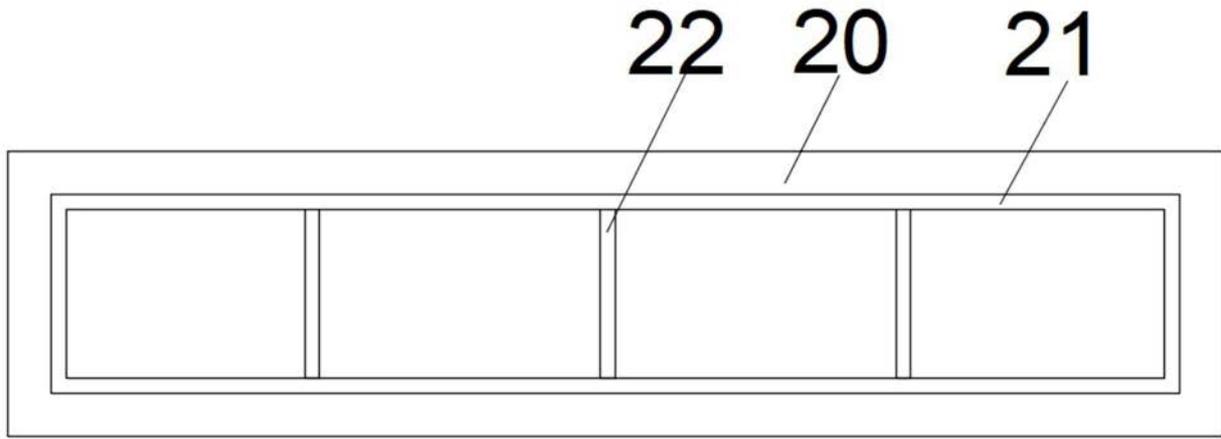


图4

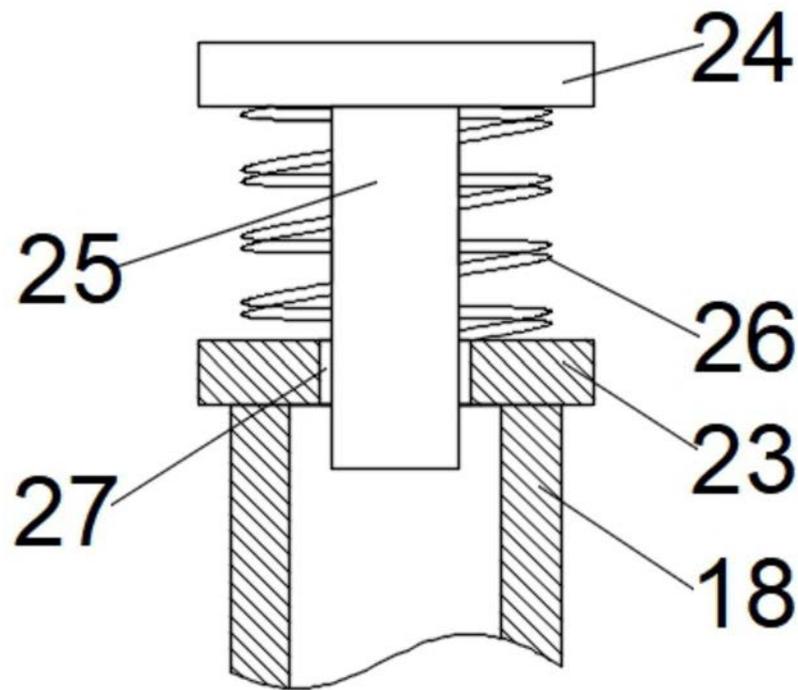


图5