



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112120439 A

(43) 申请公布日 2020.12.25

(21) 申请号 202011034333.8

(22) 申请日 2020.09.27

(71) 申请人 江西省润华教育装备集团有限公司  
地址 344700 江西省抚州市南城县株良镇  
工业园区

(72) 发明人 黄华

(74) 专利代理机构 深圳市智旭鼎浩知识产权代  
理事务所(普通合伙) 44746  
代理人 周超

(51) Int. Cl.

A47B 85/00 (2006.01)

A47B 85/06 (2006.01)

A47C 17/17 (2006.01)

A47C 17/86 (2006.01)

A47C 21/08 (2006.01)

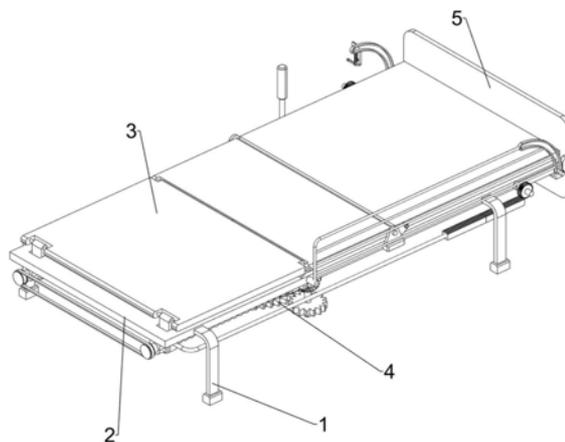
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种方便学生学习的实木公寓床

(57) 摘要

本发明涉及一种实木床,尤其涉及一种方便学生学习的实木公寓床。提供一种安全性高,节省空间,方便学习的方便学生学习的实木公寓床。本发明提供了这样一种方便学生学习的实木公寓床,包括:支撑杆,四个支撑杆上侧之间设置有底板;折叠机构,底板顶部设置有折叠机构;传输机构,底板底部设置有传输机构;翻转机构,底板一侧设置有翻转机构。本发明通过传输机构带动折叠机构运行,将第一安装板、第二安装板和第三安装板折叠成椅子,方便人们在床上坐起进行学习,同时折叠机构带动翻转机构运行,将工作板向上抬起,从而将公寓床转换成一套学习桌椅,方便人们进行学习,节省公寓的空间。



1. 一种方便学生学习的实木公寓床,其特征是,包括:  
支撑杆(1),四个支撑杆(1)上侧之间设置有底板(2);  
折叠机构(3),底板(2)顶部设置有折叠机构(3);  
传输机构(4),底板(2)底部设置有传输机构(4);  
翻转机构(5),底板(2)一侧设置有翻转机构(5)。
  2. 如权利要求1所述的一种方便学生学习的实木公寓床,其特征是,折叠机构(3)包括:  
固定座(31),底板(2)顶部中间两侧对称设置有固定座(31);  
第一安装板(32),底板(2)顶部一侧设置有第一安装板(32);  
第一固定块(33),底板(2)底部两侧均对称设置有第一固定块(33);  
丝杆(34),同一侧的第一固定块(33)之间转动式设置有丝杆(34);  
滑块(35),两个丝杆(34)上均螺纹连接有滑块(35);  
第二安装板(36),底板(2)顶部一侧对称开有一字槽,两个滑块(35)上端穿过底板(2)的一字槽转动式设置有第二安装板(36),第二安装板(36)位于底板(2)上方;  
第三安装板(37),第二安装板(36)一侧转动式设置有第三安装板(37),第三安装板(37)远离第二安装板(36)一侧与两个固定座(31)转动式连接;  
支撑块(38),底板(2)顶部位于第二安装板(36)和第三安装板(37)之间的底部设置有支撑块(38);  
皮带传送机构(39),两个丝杆(34)远离翻转机构(5)一端之间绕有皮带传送机构(39)。
  3. 如权利要求2所述的一种方便学生学习的实木公寓床,其特征是,传输机构(4)包括:  
N型杆(41),底板(2)底部中间设置有N型杆(41);  
齿轮盘(42),N型杆(41)内部中间转动式设置有齿轮盘(42);  
第一转轴(43),N型杆(41)上侧两端转动式设置有第一转轴(43);  
第一齿轮(44),第一转轴(43)中部对称设置有第一齿轮(44),两个第一齿轮(44)分别与齿轮盘(42)顶部两侧的轮齿配合;  
第二转轴(45),底板(2)底部一侧转动式设置有第二转轴(45);  
第二齿轮(46),第二转轴(45)中部设置有第二齿轮(46),第二齿轮(46)与齿轮盘(42)啮合;  
锥齿轮(47),第二转轴(45)上端与相近的丝杆(34)上均设置有锥齿轮(47),两个锥齿轮(47)啮合;  
转动套(48),第一转轴(43)远离丝杆(34)一端套接有转动套(48);  
伺服电机(49),底板(2)底部远离丝杆(34)一侧设置有伺服电机(49),伺服电机(49)的输出轴通过联轴器与转动套(48)连接。
  4. 如权利要求3所述的一种方便学生学习的实木公寓床,其特征是,翻转机构(5)包括:  
第一连接杆(51),两个滑块(35)相对一侧均设置有第一连接杆(51);  
齿条(52),两个第一连接杆(51)远离滑块(35)一端均设置有齿条(52);  
第三转轴(53),底板(2)两侧靠近齿条(52)位置均转动式设置有第三转轴(53);  
第三齿轮(54),两个第三转轴(53)上均设置有第三齿轮(54),两个第三齿轮(54)分别与相近的齿条(52)啮合;  
第二连接杆(55),两个第三转轴(53)上靠近第三齿轮(54)位置均设置有第二连接杆

(55)；

工作板(56)，两个第二连接杆(55)另一端设置有工作板(56)。

5.如权利要求4所述的一种方便学生学习的实木公寓床，其特征是，还包括：

滑轴(6)，两个第二连接杆(55)相对一侧均设置有滑轴(6)；

弧形滑轨(7)，底板(2)靠近工作板(56)一侧对称设置有弧形滑轨(7)，滑轴(6)与弧形滑轨(7)配合。

6.如权利要求5所述的一种方便学生学习的实木公寓床，其特征是，还包括：

遮挡架(8)，一个弧形滑轨(7)靠近皮带传送机构(39)一侧设置有遮挡架(8)，遮挡架(8)底部一侧与底板(2)连接。

7.如权利要求6所述的一种方便学生学习的实木公寓床，其特征是，还包括：

卡槽(9)，底板(2)底部远离遮挡架(8)一侧设置有卡槽(9)；

卡块(10)，卡槽(9)内滑动式设置有卡块(10)；

卡齿(11)，卡槽(9)内均匀设置有卡齿(11)，卡齿(11)与卡块(10)配合；

L型杆(12)，卡块(10)底部设置有L型杆(12)；

固定套(13)，第一转轴(43)靠近皮带传送机构(39)一端设置有固定套(13)，固定套(13)与L型杆(12)相近一端连接；

推动杆(14)，L型杆(12)另一端设置有推动杆(14)。

8.如权利要求7所述的一种方便学生学习的实木公寓床，其特征是，还包括：

第二固定块(15)，远离遮挡架(8)的弧形滑轨(7)上端底部设置有第二固定块(15)；

滑杆(16)，第二固定块(15)下侧滑动式设置有滑杆(16)；

楔形块(17)，滑杆(16)上端设置有楔形块(17)，楔形块(17)与滑轴(6)配合；

弹性件(18)，滑杆(16)上端套接有弹性件(18)，弹性件(18)两端分别与楔形块(17)和第二固定块(15)连接；

把手(19)，滑杆(16)下端设置有把手(19)。

## 一种方便学生学习的实木公寓床

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种实木床,尤其涉及一种方便学生学习的实木公寓床。

### 背景技术

[0002] 公寓床高低床是近几年兴起的一款为学校学生宿舍、工厂员工宿舍、建筑住宿等专门设计使用的床,并可随意组合。适用范围广,公寓床一般是为利用空间而使用的。比之单层床相当于多了一张床的位置。对于住宿学生来说,上下床有效的节省了空间,很好解决了校舍不足问题。

[0003] 公寓床是由床、书柜、衣柜、书桌和梯架组成。书柜和衣柜连接在床架床腿内侧,书桌将书柜、衣柜连在一起,床架有书柜的一头安装有梯架,床架的另一头与梯架同侧有护栏,书桌的桌面下有键盘支架和抽屉架。由于床是立体空间组合,不仅节省了空间,而且整齐美观,又便于管理。

[0004] 目前大多数的公寓床采用的是上床下桌和柜子的样式,当公寓空间不足,书桌和凳子需要占据大量空间,影响人活动范围时,就会将书桌和凳子撤掉,这样不利于学生进行学习。

[0005] 因此,特别需要一种安全性高,节省空间,方便学习的方便学生学习的实木公寓床,以解决现有技术中存在的缺点。

### 发明内容

[0006] 为了克服当公寓空间不足,公寓床的书桌和凳子需要占据大量空间,影响人活动范围时,就会将书桌和凳子撤掉,这样不利于学生进行学习的缺点,本发明的目的是提供一种安全性高,节省空间,方便学习的方便学生学习的实木公寓床。

[0007] 技术方案为:一种方便学生学习的实木公寓床,包括:支撑杆,四个支撑杆上侧之间设置有底板;折叠机构,底板顶部设置有折叠机构;传输机构,底板底部设置有传输机构;翻转机构,底板一侧设置有翻转机构。

[0008] 作为上述方案的改进,折叠机构包括:固定座,底板顶部中间两侧对称设置有固定座;第一安装板,底板顶部一侧设置有第一安装板;第一固定块,底板底部两侧均对称设置有第一固定块;丝杆,同一侧的第一固定块之间转动式设置有丝杆;滑块,两个丝杆上均螺纹连接有滑块;第二安装板,底板顶部一侧对称开有一字槽,两个滑块上端穿过底板的一字槽转动式设置有第二安装板,第二安装板位于底板上方;第三安装板,第二安装板一侧转动式设置有第三安装板,第三安装板远离第二安装板一侧与两个固定座转动式连接;支撑块,底板顶部位于第二安装板和第三安装板之间的底部设置有支撑块;皮带传送机构,两个丝杆远离翻转机构一端之间绕有皮带传送机构。

[0009] 作为上述方案的改进,传输机构包括:N型杆,底板底部中间设置有N型杆;齿轮盘,N型杆内部中间转动式设置有齿轮盘;第一转轴,N型杆上侧两端转动式设置有第一转轴;第一齿轮,第一转轴中部对称设置有第一齿轮,两个第一齿轮分别与齿轮盘顶部两侧的轮齿

配合;第二转轴,底板底部一侧转动式设置有第二转轴;第二齿轮,第二转轴中部设置有第二齿轮,第二齿轮与齿轮盘啮合;锥齿轮,第二转轴上端与相近的丝杆上均设置有锥齿轮,两个锥齿轮啮合;转动套,第一转轴远离丝杆一端套接有转动套;伺服电机,底板底部远离丝杆一侧设置有伺服电机,伺服电机的输出轴通过联轴器与转动套连接。

[0010] 作为上述方案的改进,翻转机构包括:第一连接杆,两个滑块相对一侧均设置有第一连接杆;齿条,两个第一连接杆远离滑块一端均设置有齿条;第三转轴,底板两侧靠近齿条位置均转动式设置有第三转轴;第三齿轮,两个第三转轴上均设置有第三齿轮,两个第三齿轮分别与相近的齿条啮合;第二连接杆,两个第三转轴上靠近第三齿轮位置均设置有第二连接杆;工作板,两个第二连接杆另一端设置有工作板。

[0011] 作为上述方案的改进,还包括:滑轴,两个第二连接杆相对一侧均设置有滑轴;弧形滑轨,底板靠近工作板一侧对称设置有弧形滑轨,滑轴与弧形滑轨配合。

[0012] 作为上述方案的改进,还包括:遮挡架,一个弧形滑轨靠近皮带传送机构一侧设置有遮挡架,遮挡架底部一侧与底板连接。

[0013] 作为上述方案的改进,还包括:卡槽,底板底部远离遮挡架一侧设置有卡槽;卡块,卡槽内滑动式设置有卡块;卡齿,卡槽内均匀设置有卡齿,卡齿与卡块配合;L型杆,卡块底部设置有L型杆;固定套,第一转轴靠近皮带传送机构一端设置有固定套,固定套与L型杆相近一端连接;推动杆,L型杆另一端设置有推动杆。

[0014] 作为上述方案的改进,还包括:第二固定块,远离遮挡架的弧形滑轨上端底部设置有第二固定块;滑杆,第二固定块下侧滑动式设置有滑杆;楔形块,滑杆上端设置有楔形块,楔形块与滑轴配合;弹性件,滑杆上端套接有弹性件,弹性件两端分别与楔形块和第二固定块连接;把手,滑杆下端设置有把手。

[0015] 有益效果为:1、本发明通过传输机构带动折叠机构运行,将第一安装板、第二安装板和第三安装板折叠成椅子,方便人们在床上坐起进行学习,同时折叠机构带动翻转机构运行,将工作板向上抬起,从而将公寓床转换成一套学习桌椅,方便人们进行学习,节省公寓的空间。

[0016] 2、当需要使用本设备时,工作人员通过推动杆带动L型杆左右运动,L型杆带动卡块左右运动,通过卡齿对卡块进行限位,同时L型杆通过固定套带动第一转轴左右运动,在折叠机构、传输机构和翻转机构的基础上,将公寓床进行折叠和复位,方便人们学习和休息。

[0017] 3、当人们在床上休息或是学习时,在遮挡架的作用下,可防止人们在公寓床上时从床上滚下,保护人们的人身安全,增加设备的安全性。

[0018] 4、当滑轴沿着弧形滑轨运动到最上方时,通过滑杆、楔形块和弹性件的配合,对滑轴进行固定,将工作板固定在当前状态,方便人们,进行学习。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0020] 图2为本发明折叠机构的立体结构示意图。

[0021] 图3为本发明传输机构第一种部分的立体结构示意图。

[0022] 图4为本发明传输机构第二种部分的立体结构示意图。

[0023] 图5为本发明翻转机构的立体结构示意图。

[0024] 图6为本发明第一种部分的立体结构示意图。

[0025] 图7为本发明第二种部分的立体结构示意图。

[0026] 图中标号名称:1、支撑杆,2、底板,3、折叠机构,31、固定座,32、第一安装板,33、第一固定块,34、丝杆,35、滑块,36、第二安装板,37、第三安装板,38、支撑块,39、皮带传送机构,4、传输机构,41、N型杆,42、齿轮盘,43、第一转轴,44、第一齿轮,45、第二转轴,46、第二齿轮,47、锥齿轮,48、转动套,49、伺服电机,5、翻转机构,51、第一连接杆,52、齿条,53、第三转轴,54、第三齿轮,55、第二连接杆,56、工作板,6、滑轴,7、弧形滑轨,8、遮挡架,9、卡槽,10、卡块,11、卡齿,12、L型杆,13、固定套,14、推动杆,15、第二固定块,16、滑杆,17、楔形块,18、弹性件,19、把手。

### 具体实施方式

[0027] 以下结合具体实施例对上述方案做进一步说明。应理解,这些实施例是用于说明本申请而并不限于限制本申请的范围。实施例中采用的实施条件可以根据具体厂家的条件做进一步调整,未注明的实施条件通常为常规实验中的条件。

#### [0028] 实施例1

[0029] 如图1所示,一种方便学生学习的实木公寓床,包括有支撑杆1、底板2、折叠机构3、传输机构4和翻转机构5,四个支撑杆1上侧之间设置有底板2,底板2顶部设置有折叠机构3,底板2底部设置有传输机构4,底板2右侧设置有翻转机构5。

[0030] 当需要使用本实木公寓床进行学习时,首先,人们向左推动传输机构4,随后启动传输机构4向后转动,传输机构4带动折叠机构3向右运动,将床折叠成椅子,方便人们坐起。同时折叠机构3带动翻转机构5向上进行翻转,从而将翻转机构5变为桌子,当折叠机构3和翻转机构5将公寓床调节到合适的状态时,即可关闭传输机构4,使公寓床保持当前状态,方便人们看书和书写,利于学习。当需要休息时,人们向右推动传输机构4,随后再次启动传输机构4向前转动,传输机构4带动折叠机构3向左运动,使折叠的椅子恢复成床板,同时折叠机构3带动翻转机构5向下进行翻转,从而将翻转机构5复位,在公寓床复位后,即可关闭传输机构4,方便人们在学习后,进行休息,增加学习效率。

#### [0031] 实施例2

[0032] 如图2、图3、图4和图5所示,一种方便学生学习的实木公寓床,在实施例1的基础上,折叠机构3包括有固定座31、第一安装板32、第一固定块33、丝杆34、滑块35、第二安装板36、第三安装板37、支撑块38和皮带传送机构39,底板2顶部中间前后对称设置有固定座31,底板2顶部右侧设置有第一安装板32,底板2底部左方前后两侧均左右对称设置有第一固定块33,同一侧的第一固定块33之间转动式设置有丝杆34,两个丝杆34上均螺纹连接有滑块35,底板2顶部左侧前后对称开有一字槽,两个滑块35上端穿过底板2的一字槽转动式设置有第二安装板36,第二安装板36位于底板2上方,第二安装板36右侧转动式设置有第三安装板37,第三安装板37右侧与两个固定座31转动式连接,底板2顶部中间位于第二安装板36和第三安装板37之间的底部设置有支撑块38,两个丝杆34左端之间绕有皮带传送机构39。

[0033] 当需要使用本实木公寓床进行学习时,首先,人们向左推动传输机构4,随后启动传输机构4向后转动,传输机构4带动前方丝杆34转动,前方丝杆34带动前方滑块35向右运

动,同时前方丝杆34通过皮带传送机构39带动后方丝杆34转动,后方丝杆34带动后方滑块35向右运动,从而使得两个滑块35带动第二安装板36向右运动,第二安装板36带动第三安装板37通过固定座31向上抬起,从而将床板进行折叠成椅子,人们即可坐在第一安装板32上并靠在第三安装板37上,当椅子调节到合适位置时,即可关闭传输机构4,使椅子停留在当前状态,方便人们在公寓床上坐起进行学习。当需要休息时,人们向右推动传输机构4,随后再次启动传输机构4向前转动,传输机构4带动前方丝杆34反向转动,前方丝杆34带动前方滑块35向左运动,同时前方丝杆34通过皮带传送机构39带动后方丝杆34反向转动,后方丝杆34带动后方滑块35向左运动,从而使得两个滑块35带动第二安装板36向左运动,第二安装板36带动第三安装板37通过固定座31向下运动,从而将椅子复位成床板,方便人们在学习后即可休息。

[0034] 传输机构4包括有N型杆41、齿轮盘42、第一转轴43、第一齿轮44、第二转轴45、第二齿轮46、锥齿轮47、转动套48和伺服电机49,底板2底部中间设置有N型杆41,N型杆41内部中间转动式设置有齿轮盘42,N型杆41上侧两端转动式设置有第一转轴43,第一转轴43中部对称设置有第一齿轮44,两个第一齿轮44分别与齿轮盘42顶部两侧的轮齿配合,底板2底部一侧转动式设置有第二转轴45,第二转轴45中部设置有第二齿轮46,第二齿轮46与齿轮盘42啮合,第二转轴45上端与相近的丝杆34上均设置有锥齿轮47,两个锥齿轮47啮合,第一转轴43右端套接有转动套48,底板2底部右侧设置有伺服电机49,伺服电机49的输出轴通过联轴器与转动套48连接。

[0035] 在使用本实木公寓床进行学习时,首先,人们向左推动第一转轴43,第一转轴43从转动套48内带动第一齿轮44向左运动,使得左方第一齿轮44与齿轮盘42顶部左侧的轮齿啮合,随后人们启动伺服电机49转动,伺服电机49的输出轴通过联轴器带动转动套48转动,转动套48带动第一转轴43转动,第一转轴43带动第一齿轮44转动,第一齿轮44带动齿轮盘42转动,齿轮盘42外侧的轮齿与第二齿轮46啮合,从而带动第二转轴45转动,第二转轴45带动连接的锥齿轮47转动,两个锥齿轮47啮合,从而带动丝杆34转动,在折叠机构3的基础上,将床板折叠成椅子,当折叠到合适状态时,即可关闭伺服电机49,使得床板保持当前状态,方便人们坐起进行学习。在学习完后,需要休息时,人们向右推动第一转轴43,第一转轴43从转动套48内带动第一齿轮44向右运动,使得左方第一齿轮44与齿轮盘42顶部左侧的轮齿脱离啮合,右方第一齿轮44与齿轮盘42顶部右侧的轮齿啮合,随后人们启动伺服电机49转动,伺服电机49的输出轴通过联轴器带动转动套48转动,转动套48带动第一转轴43转动,第一转轴43带动第一齿轮44转动,第一齿轮44带动齿轮盘42反向转动,齿轮盘42外侧的轮齿与第二齿轮46啮合,从而带动第二转轴45反向转动,第二转轴45带动连接的锥齿轮47反向转动,两个锥齿轮47啮合,从而带动丝杆34反向转动,在折叠机构3的基础上,将椅子平铺成床板,当床板复位时,即可关闭伺服电机49,使得床板保持当前状态,方便人们休息。

[0036] 翻转机构5包括有第一连接杆51、齿条52、第三转轴53、第三齿轮54、第二连接杆55和工作板56,两个滑块35相对一侧均设置有第一连接杆51,两个第一连接杆51右端均设置有齿条52,底板2右方前后两侧均转动式设置有第三转轴53,两个第三转轴53上均设置有第三齿轮54,两个第三齿轮54分别与相近的齿条52啮合,两个第三转轴53上靠近第三齿轮54位置均设置有第二连接杆55,两个第二连接杆55右端设置有工作板56。

[0037] 在使用本实木公寓床进行学习时,在折叠机构3和传输机构4的基础上,当滑块35

向右运动时,滑块35通过第一连接杆51带动齿条52向右运动,齿条52与第三齿轮54啮合,从而带动第三转轴53逆时针转动,第三转轴53通过第二连接杆55带动工作板56向上转动,从而将工作板56抬起,当滑块35停止向右运动时,工作板56停留在当前状态成为桌子,方便人们看书和书写,利于学习。当滑块35向左运动时,滑块35通过第一连接杆51带动齿条52向左运动,齿条52与第三齿轮54啮合,从而带动第三转轴53顺时针转动,第三转轴53通过第二连接杆55带动工作板56向下转动,将工作板56变为挡板,方便人们学习后,进行休息。

[0038] 实施例3

[0039] 如图5、图6和图7所示,一种方便学生学习的实木公寓床,在实施例1和实施例2的基础之上,还包括有滑轴6和弧形滑轨7,两个第二连接杆55相对一侧均设置有滑轴6,底板2左侧对称设置有弧形滑轨7,滑轴6与弧形滑轨7配合。

[0040] 当第二连接杆55带动工作板56向上转动时,第二连接杆55带动滑轴6沿着弧形滑轨7向上滑动,方便将工作板56向上抬起,方便控制工作板56处于平放状态,利于学习。

[0041] 还包括有遮挡架8,前方弧形滑轨7左侧设置有遮挡架8,遮挡架8底部左侧与底板2连接。

[0042] 当人们在床上休息或是学习时,在遮挡架8的作用下,可防止人们在公寓床上时,从床上滚下,保护人们的人身安全,增加设备的安全性。

[0043] 还包括有卡槽9、卡块10、卡齿11、L型杆12、固定套13和推动杆14,底板2底部后侧设置有卡槽9,卡槽9内滑动式设置有卡块10,卡槽9内均匀设置有卡齿11,卡齿11与卡块10配合,卡块10底部设置有L型杆12,第一转轴43左端设置有固定套13,固定套13与L型杆12相近一端连接,L型杆12右端设置有推动杆14。

[0044] 当需要使用本设备时,工作人员向左拉动推动杆14,推动杆14带动L型杆12向左运动,L型杆12带动卡块10向右运动,通过卡齿11对卡块10进行限位,同时L型杆12通过固定套13带动第一转轴43向左运动,在折叠机构3、传输机构4和翻转机构5的基础上,将公寓床进行折叠,成为方便学习的公寓床。在学习后,需要休息时,工作人员即可向右拉动推动杆14,L型杆12带动卡块10向右运动,通过卡齿11对卡块10进行限位,同时推动杆14带动L型杆12向右运动,L型杆12通过固定套13带动第一转轴43向右运动,在折叠机构3、传输机构4和翻转机构5的基础上,将公寓床复位,方便人们进行休息。

[0045] 还包括有第二固定块15、滑杆16、楔形块17、弹性件18和把手19,后方弧形滑轨7上端底部设置有第二固定块15,第二固定块15下侧滑动式设置有滑杆16,滑杆16上端设置有楔形块17,楔形块17与滑轴6配合,滑杆16上端套接有弹性件18,所述弹性件18为压缩弹簧,弹性件18两端分别与楔形块17和第二固定块15连接,滑杆16下端设置有把手19。

[0046] 当滑轴6沿着弧形滑轨7向上运动时,滑轴6沿着楔形块17的斜边向上运动,从而使得楔形块17带动滑杆16和把手19向下运动,弹性件18被压缩,当滑轴6沿着弧形滑轨7运动到最上方时,滑轴6不再向下挤压楔形块17,弹性件18复位,带动滑杆16、楔形块17和把手19复位,从而对滑轴6进行固定,将工作板56固定在当前状态,方便人们,进行学习。当需要休息时,人们即可向下拉动把手19,把手19通过滑杆16带动楔形块17向下运动,弹性件18被压缩,方便滑轴6沿着弧形滑轨7向下运动进行复位,当工作板56复位时,人们即可松开把手19,弹性件18复位,带动滑杆16、楔形块17和把手19复位,便于再次使用。

[0047] 应理解,该实施例仅用于说明本发明而不用限制本发明的范围。此外应理解,在

阅读了本发明讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

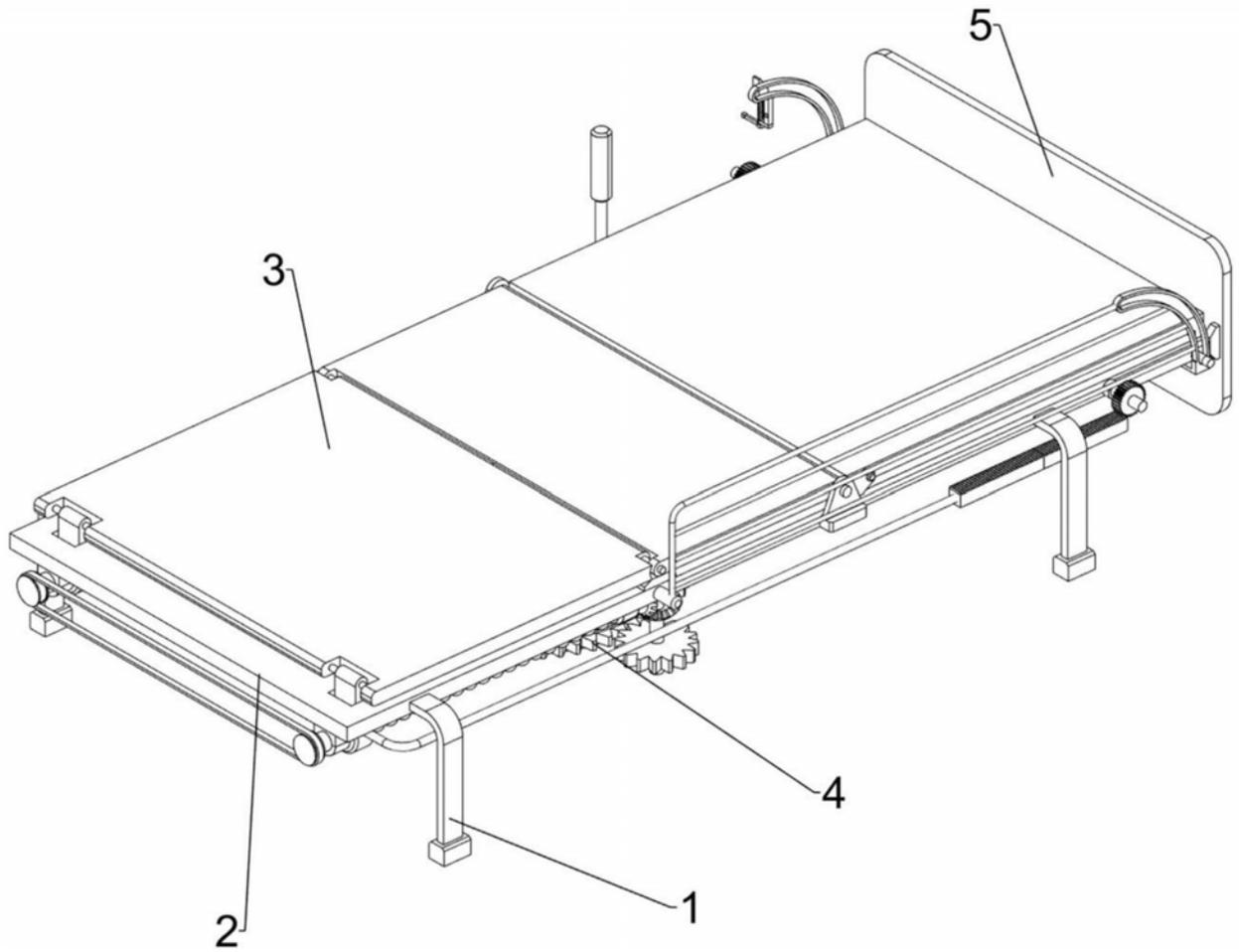


图1

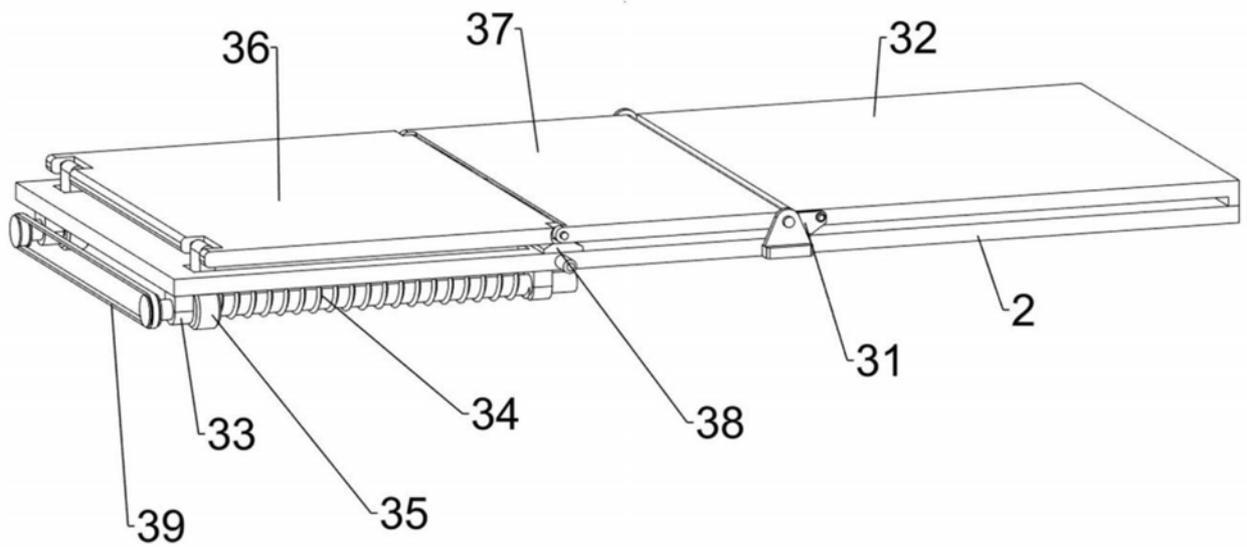


图2

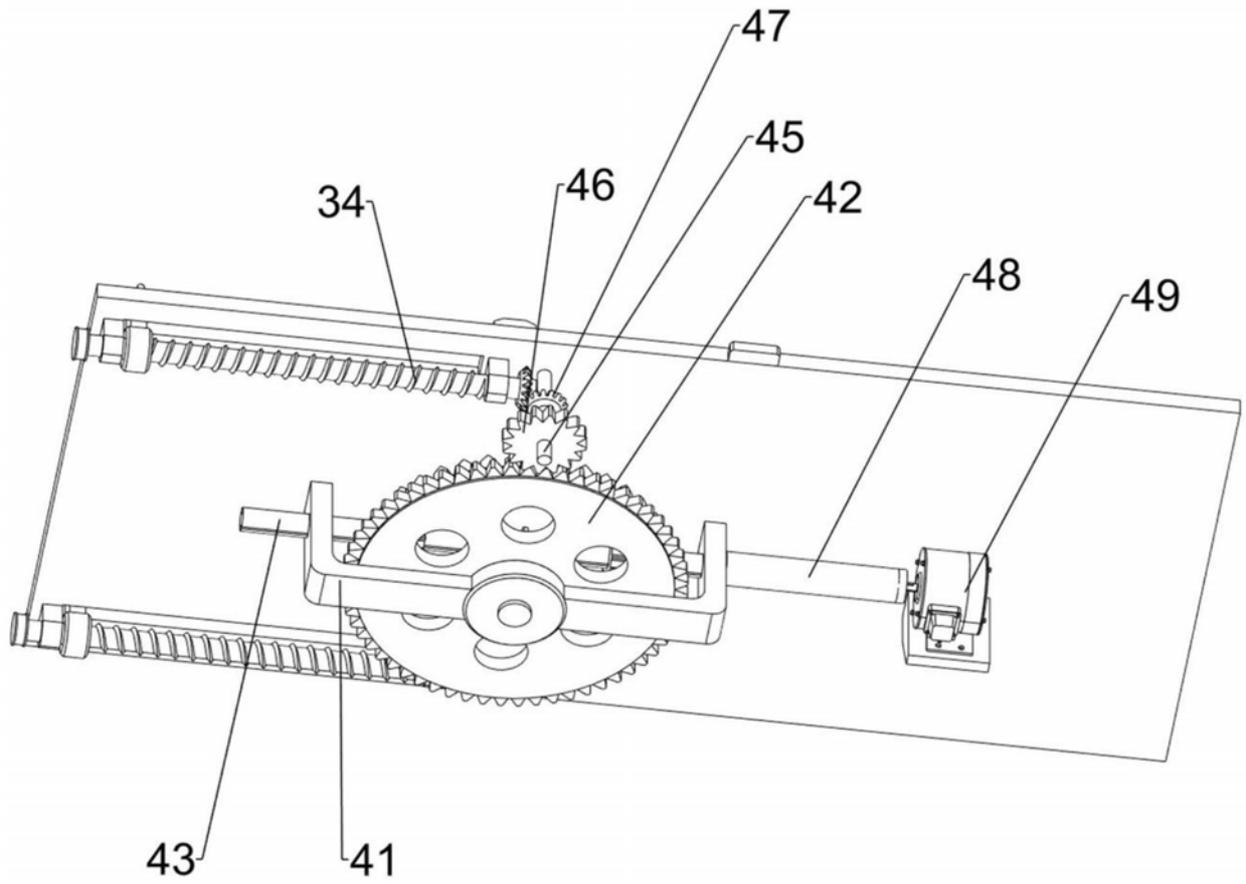


图3

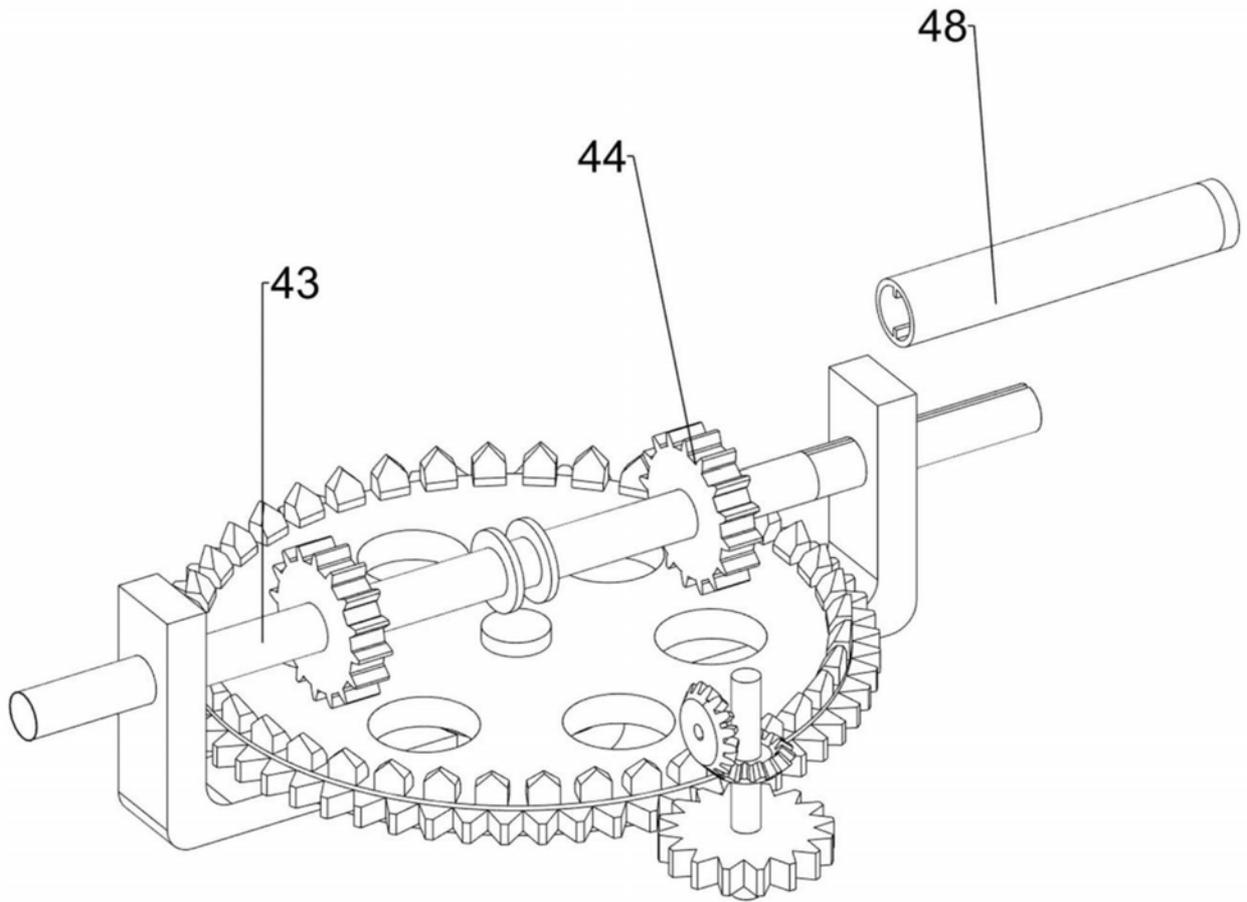


图4

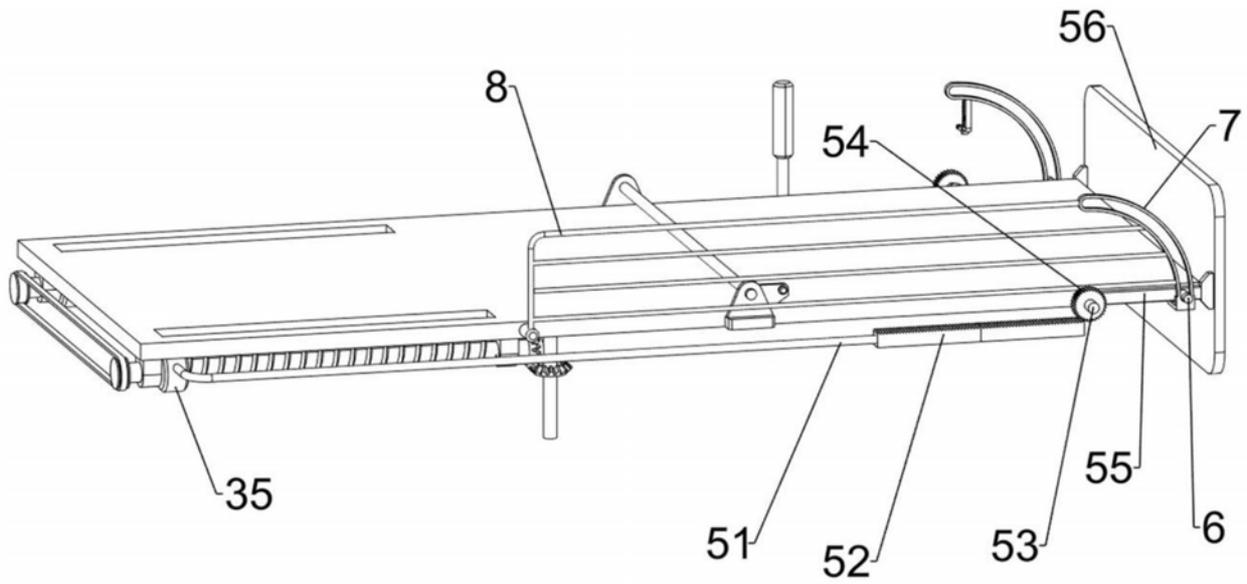


图5

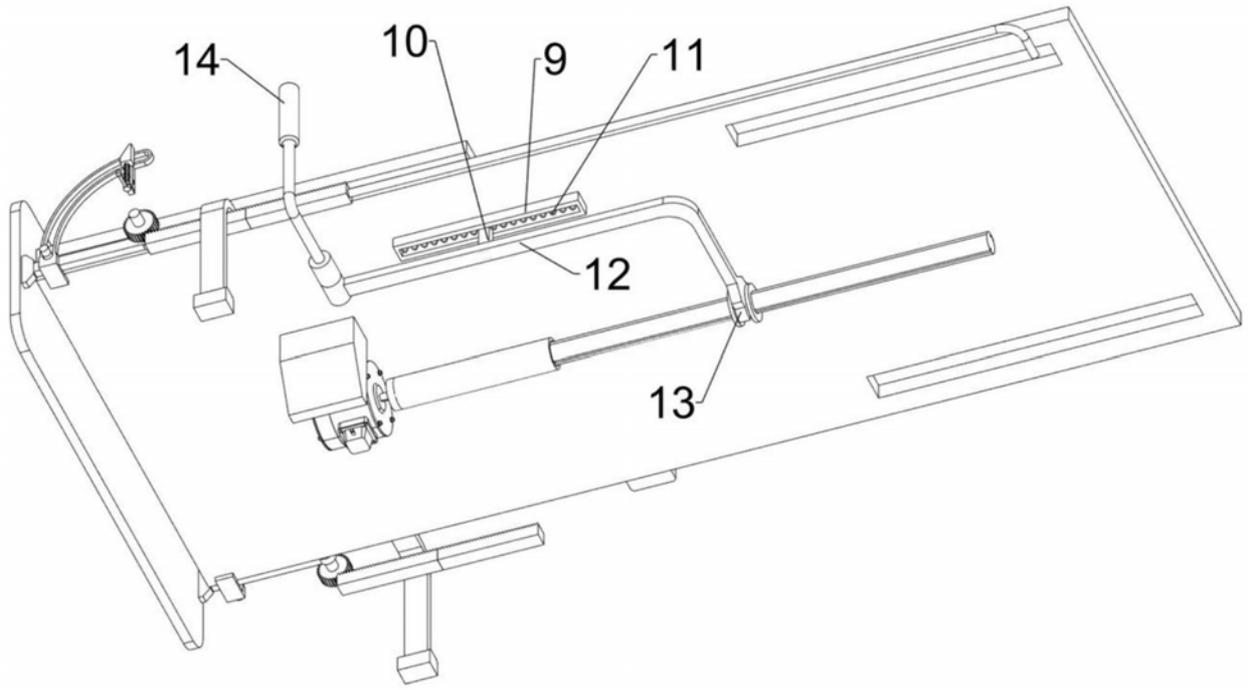


图6

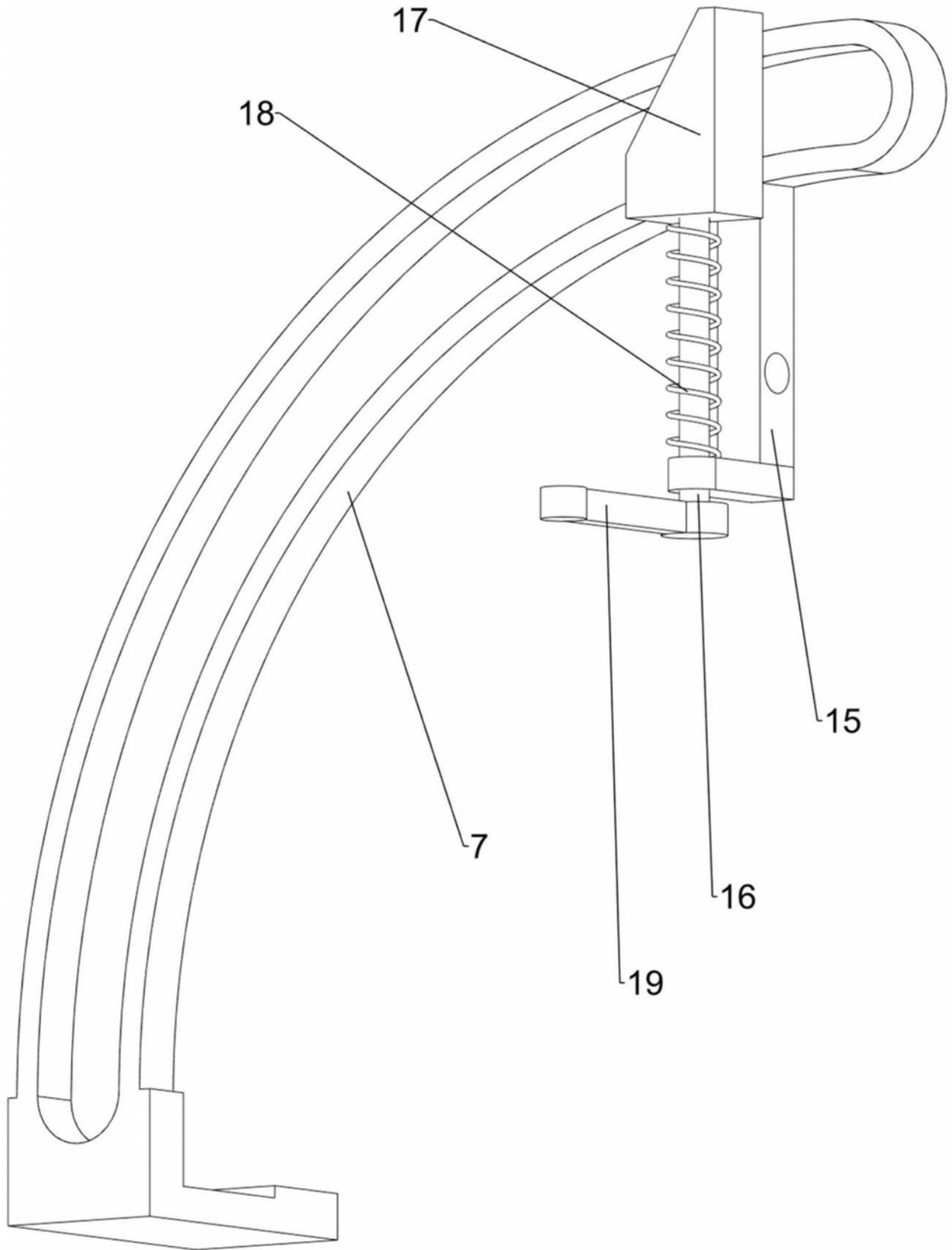


图7