(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111407569 A
(43)申请公布日 2020.07.14

(21)申请号 202010244010.5

(22)申请日 2020.03.31

(71)申请人 宿州市强域医药信息咨询有限公司
地址 234000 安徽省宿州市磬云南路与鞋城三路交叉口鞋城管委会孵化中心

(72)发明人 郑绡黠

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理有限公司 11642
代理人 张克钊

(51)Int.Cl.
A61G 13/02(2006.01)
A61G 13/12(2006.01)

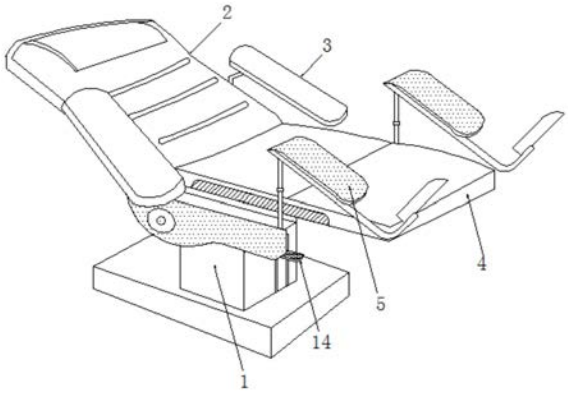
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床

(57)摘要

本发明涉及医疗技术领域，且公开了一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床，包括底座，对整个装置进行稳定，所述底座的上方活动连接有支撑板，利用支撑板对患者进行支撑和稳定，支撑板的外侧固定连接有扶手，通过踏板、摆杆、限位框、支杆、转轴和齿轮的配合使用，当需要调整双腿之间的角度时，只需踩动踏板即可，调整更加方便，通过推杆、齿条、绳索和伸缩板的配合使用，在调节张开角度的同时，两个伸缩板相互重叠，从而减小检查床的长度，更加方便医生近距离的观察，提高检查效率，通过支架的使用，使得方便观察同时，腿部位置进行支撑和稳定，避免检查过程中腿部位置发生移动，方便医护人员的工作。



CN 111407569 A

1.一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上方活动连接有支撑板(2),支撑板(2)的外侧固定连接有扶手(3),支撑板(2)的外侧活动连接有伸缩板(4),伸缩板(4)的两侧均活动连接有支架(5),伸缩板(4)的左侧活动连接有推杆(6),推杆(6)的下方活动连接有齿条(7),齿条(7)的右侧活动连接有绳索(8),支架(5)的下方活动连接有摆杆(9),摆杆(9)的外侧固定连接有限位框(10),摆杆(9)的内部活动连接有支杆(11),支杆(11)远离摆杆(9)的一侧活动连接有转轴(12),转轴(12)的外侧活动连接有齿轮(13),齿轮(13)的外侧活动连接有踏板(14)。

2.根据权利要求1所述的一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床,其特征在于:所述踏板(14)的左侧活动连接有齿杆,且该齿杆的尺寸与齿轮(13)的尺寸相互适配。

3.根据权利要求1所述的一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床,其特征在于:所述摆杆(9)设计为半弧形,且中间设置开设有滑槽,且滑槽的尺寸与支杆(11)的尺寸相互适配。

4.根据权利要求1所述的一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床,其特征在于:所述支杆(11)的中央位置设置有孔洞,且该孔洞的尺寸与摆杆(9)的尺寸相互适配,且孔洞与摆杆(9)之间设置有固定支点。

5.根据权利要求1所述的一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床,其特征在于:所述摆杆(9)设置有两个,与支架(5)的位置相互对应,两个摆杆(9)的规格一致,且以伸缩板(4)的中心线为参照呈对称分布。

6.根据权利要求1所述的一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床,其特征在于:所述伸缩板(4)设置有两个,两个伸缩板(4)相互重叠,推杆(6)的中点设置有凸块,该凸块的尺寸与伸缩板(4)的尺寸相互适配。

7.根据权利要求1所述的一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床,其特征在于:所述齿条(7)设置有两个,两个齿条(7)之间通过转轮活动连接,且推杆(6)的背面设置有与齿条(7)尺寸相互适配的齿牙。

一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗技术领域，具体为一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床。

背景技术

[0002] 随时社会的发展与进步，医疗水平也逐步提高，但由于年龄的增长或生活环境等其他因素，人的一生总是会有患病的时刻，当发生身体不适时，需要及时前往医院就医。

[0003] 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，而女性生殖系统所患的疾病才叫妇科疾病，由于许多人对妇科疾病缺乏应有的认识，缺乏对身体的保健，加之各种不良生活习惯等，使生理健康每况愈下，导致一些女性疾病缠身，且久治不愈，给正常的生活、工作带来极大的不便，当前往医院进行检查时，通常需要躺在护理床上，借助其他器械进行检查操作，传统的护理床功能较为单一，传统的病床已经不能满足人们的要求，检查过程中需要由医护人员对其腿部位置进行摆放，且在进行检查时需要由于腿部位置容易发生移动，后续需要医护人员再对其进行纠正，增大医护人员的劳动量，给其工作带来麻烦。

[0004] 为了解决上述问题，发明者提出了一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床，具有方便调整腿部张开角度且方便直接观察的优点，解决了传统的护理床功能较为单一的问题，保证了使用该装置进行操作时更加的省时省力，操作更加的方便。

发明内容

[0005] (一)技术方案

[0006] 为实现上述方便调整腿部张开角度且方便直接观察的目的，本发明提供如下技术方案：一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床，包括底座，对整个装置进行稳定，所述底座的上方活动连接有支撑板，利用支撑板对患者进行支撑和稳定，支撑板的外侧固定连接有扶手，进行扶持保持稳定，支撑板的外侧活动连接有伸缩板，当检查时伸缩板自动收缩，方便医护人员的操作，伸缩板的两侧均活动连接有支架，对腿部进行支撑，伸缩板的左侧活动连接有推杆，利用推杆推动伸缩板，从而控制伸缩板的伸缩，推杆的下方活动连接有齿条，齿条的右侧活动连接有绳索，支架的下方活动连接有摆杆，摆杆的外侧固定连接有限位框，摆杆的内部活动连接有支杆，支杆远离摆杆的一侧活动连接有转轴，转轴的外侧活动连接有齿轮，齿轮的外侧活动连接有踏板。

[0007] 优选的，所述踏板的左侧活动连接有齿杆，且该齿杆的尺寸与齿轮的尺寸相互适配。

[0008] 优选的，所述摆杆设计为半弧形，且中间设置开设有滑槽，且滑槽的尺寸与支杆的尺寸相互适配。

[0009] 优选的，所述支杆的中央位置设置有孔洞，且该孔洞的尺寸与摆杆的尺寸相互适配，且孔洞与摆杆之间设置有固定支点。

[0010] 优选的，所述摆杆设置有两个，与支架的位置相互对应，两个摆杆的规格一致，且以伸缩板的中心线为参照呈对称分布。

[0011] 优选的，所述伸缩板设置有两个，两个伸缩板相互重叠，推杆的中点设置有凸块，该凸块的尺寸与伸缩板的尺寸相互适配。

[0012] 优选的，所述齿条设置有两个，两个齿条之间通过转轮活动连接，且推杆的背面设置有与齿条尺寸相互适配的齿牙。

[0013] (二)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本发明提供了一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床，具备以下有益效果：

[0015] 1、该方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床，通过踏板、摆杆、限位框、支杆、转轴和齿轮的配合使用，使得当需要调整双腿之间的角度时，只需踩动踏板即可，调整更加方便。

[0016] 2、该方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床，通过推杆、齿条、绳索和伸缩板的配合使用，使得在调节张开角度的同时，两个伸缩板相互重叠，从而减小检查床的长度，避免床板增大患者和医护人员的距离，更加方便医生近距离的观察，从而提高检查效率。

[0017] 3、该方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床，通过支架的使用，使得方便观察同时，腿部位置进行支撑和稳定，避免检查过程中腿部位置发生移动，方便医护人员的工作。

附图说明

[0018] 图1为本发明连接结构示意图；

[0019] 图2为本发明推杆、齿条、绳索和伸缩板连接结构示意图；

[0020] 图3为本发明伸缩板和推杆连接结构侧视图；

[0021] 图4为本发明伸缩板连接结构示意图；

[0022] 图5为本发明摆杆、限位框、支杆、转轴和齿轮连接结构示意图；

[0023] 图6为本发明图5中各结构运动轨迹图，此时转轴进行旋转，带动摆杆同步进行运动；

[0024] 图7为本发明齿轮和踏板连接结构侧视图；

[0025] 图8为本发明踏板连接结构正视图。

[0026] 图中：1、底座；2、支撑板；3、扶手；4、伸缩板；5、支架；6、推杆；7、齿条；8、绳索；9、摆杆；10、限位框；11、支杆；12、转轴；13、齿轮；14、踏板。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-8，一种方便调节张开角度和床位长度的智能妇科医疗床，包括底座1，

对整个装置进行稳定，底座1的上方活动连接有支撑板2，利用支撑板2对患者进行支撑和稳定，支撑板2的外侧固定连接有扶手3，进行扶持保持稳定，支撑板2的外侧活动连接有伸缩板4，伸缩板4设置有两个，两个伸缩板4相互重叠，推杆6的中点设置有凸块，该凸块的尺寸与伸缩板4的尺寸相互适配，伸缩板4的内部设置有斜槽槽，与伸缩板4的尺寸相互适配，当推杆6进行摆动时，会带动凸块分别对两个伸缩板4进行推动，从而缩短伸缩板4的伸出位置，且保证留有足够的位置以供患者保持稳定，使得进行妇科检查时方便医护人员的观察，伸缩板4的两侧均活动连接有支架5，对腿部进行支撑，伸缩板4的左侧活动连接有推杆6，利用推杆6推动伸缩板4，从而控制伸缩板4的伸缩，推杆6的下方活动连接有齿条7，齿条7设置有两个，两个齿条7之间通过转轮活动连接，且推杆6的背面设置有与齿条7尺寸相互适配的齿牙，从而当齿条7移动时，最终会带动推杆6的摆动，齿条7的右侧活动连接有绳索8，绳索8的另一端与踏板14活动连接，当拉动绳索8时带动齿条7同步进行运动。

[0029] 支架5的下方活动连接有摆杆9，摆杆9设置有两个，与支架5的位置相互对应，两个摆杆9的规格一致，且以伸缩板4的中心线为参照呈对称分布，摆杆9设计为半弧形，且中间设置开设有滑槽，且滑槽的尺寸与支杆11的尺寸相互适配，使得当支杆11进行旋转时会带动摆杆9同步进行摆动，摆杆9的外侧固定连接有限位框10，利用限位框10对摆杆9进行限位，摆杆9的内部活动连接有支杆11，支杆11的中央位置设置有孔洞，且该孔洞的尺寸与摆杆9的尺寸相互适配，且孔洞与摆杆9之间设置有固定支点，使得摆杆9绕着支点进行摆动，支杆11远离摆杆9的一侧活动连接有转轴12，转轴12的外侧活动连接有齿轮13，齿轮13的外侧活动连接有踏板14，踏板14的左侧活动连接有齿杆，且该齿杆的尺寸与齿轮13的尺寸相互适配，从而当往下踩动踏板14时会带动齿轮13同步进行旋转，踏板14的两侧设置有棘齿，从而使得当调整到合适的角度后可以直接将脚松开即可，踏板14会保持在原始位置进行稳定，且利用踏板14调整更加的方便。

[0030] 工作原理:当需要进行妇科检查时，患者躺在支撑板2的上方，将背部进行倚靠，手臂自然搭在扶手3的上方，然后将双腿分别放置在支架5的上方，随后，医生往下踩动踏板14，踏板14往下移动，踏板14的左侧活动连接有齿杆，故带动齿杆同步往下移动，从而带动齿轮13进行旋转，齿轮13的外侧活动连接有转轴12，故会带动转轴12同步进行旋转，转轴12的外侧活动连接有支杆11，故会带动支杆11的旋转，支杆11位于摆杆9的内部，且摆杆9与限位框10之间固定连接有支点，最终使得摆杆9沿着支点进行摆动，摆杆9设置有两个，分别位于转轴12的两侧，故最终带动两个摆杆9同步进行摆动，支架5位于摆杆9的上方，故最终带动支架5的摆动，从而改变双腿之间的张开角度。

[0031] 上述结构及过程请参阅图5-7。

[0032] 于此同时，绳索8位于踏板14的上方，当往下踩动踏板14，时，会拉动绳索8往下移动，绳索8远离踏板14的一侧活动连接有齿条7，故会带动齿条7同步旋转，齿条7设置有两个，且两个齿条7之间通过转轮活动连接，故最终会带动另一齿条7往下进行移动，另一齿条7的右侧活动连接有推杆6，且推杆6的背面设置有与齿条7尺寸相互适配的齿牙，从而当齿条7移动时，最终会带动推杆6的摆动，推杆6设置有凸块，分别与两个部分重叠的伸缩板4活动连接，故最终使得伸缩板4会往左侧移动，最终两个伸缩板4完全重合，从而减小面积。

[0033] 上述结构及过程请参阅图2-3。

[0034] 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。

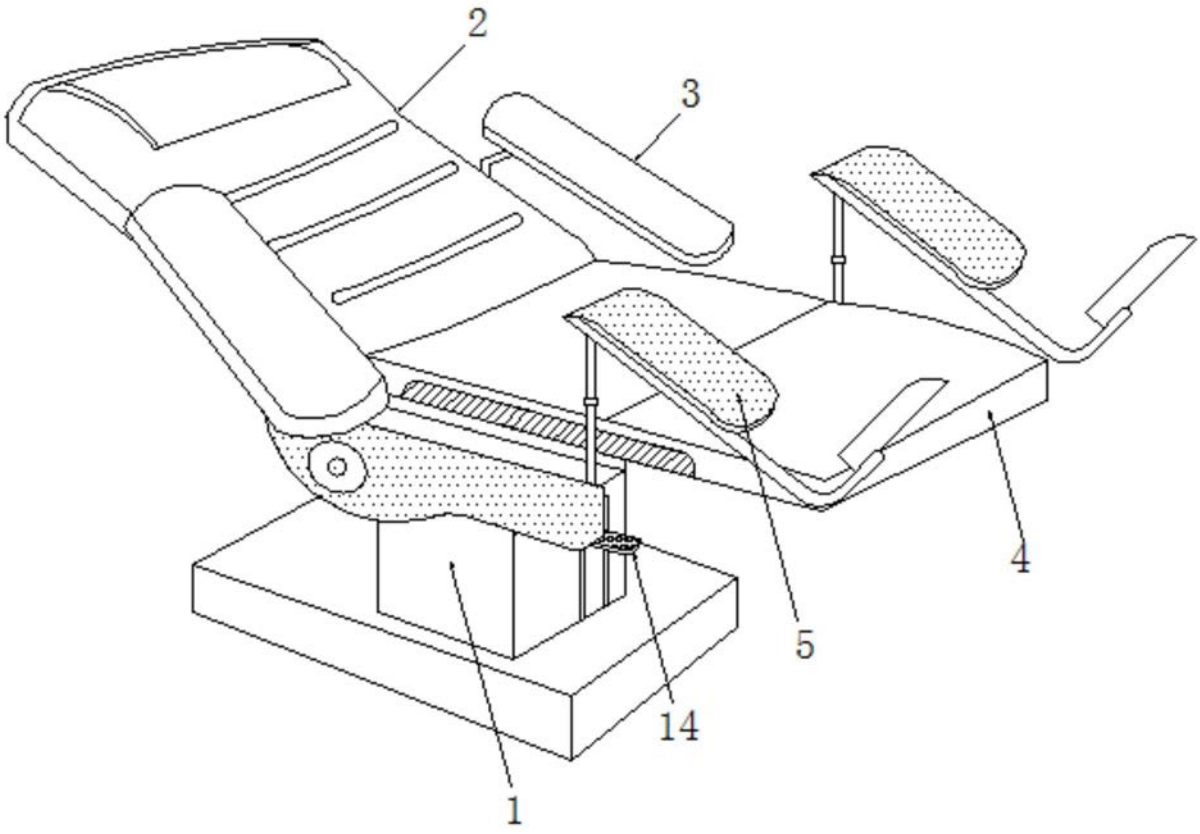


图1

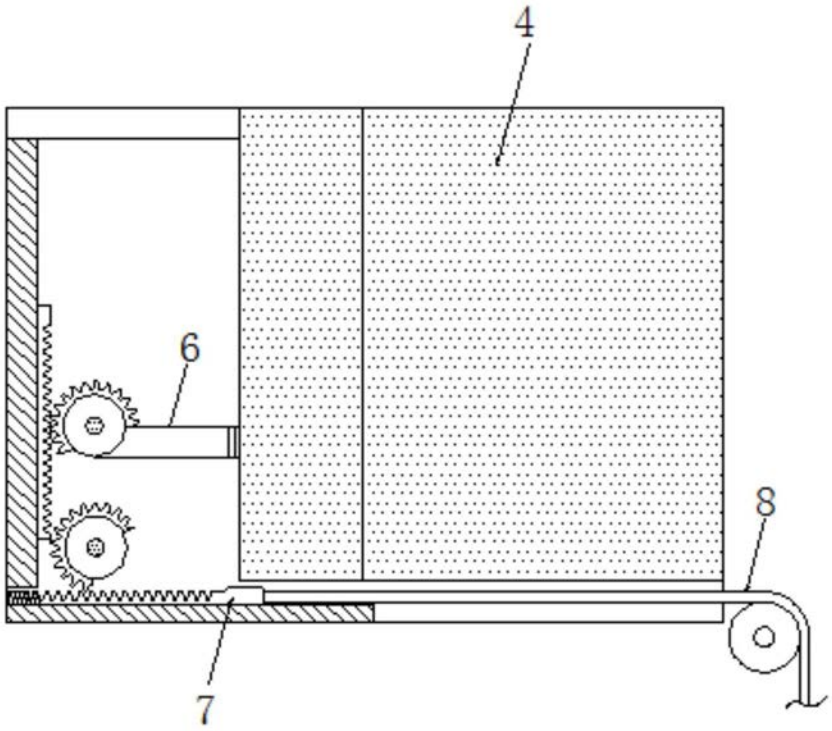


图2

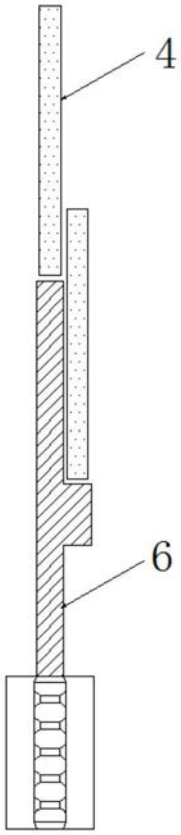


图3

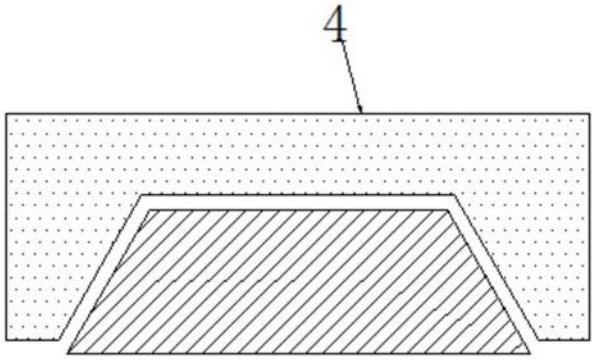


图4

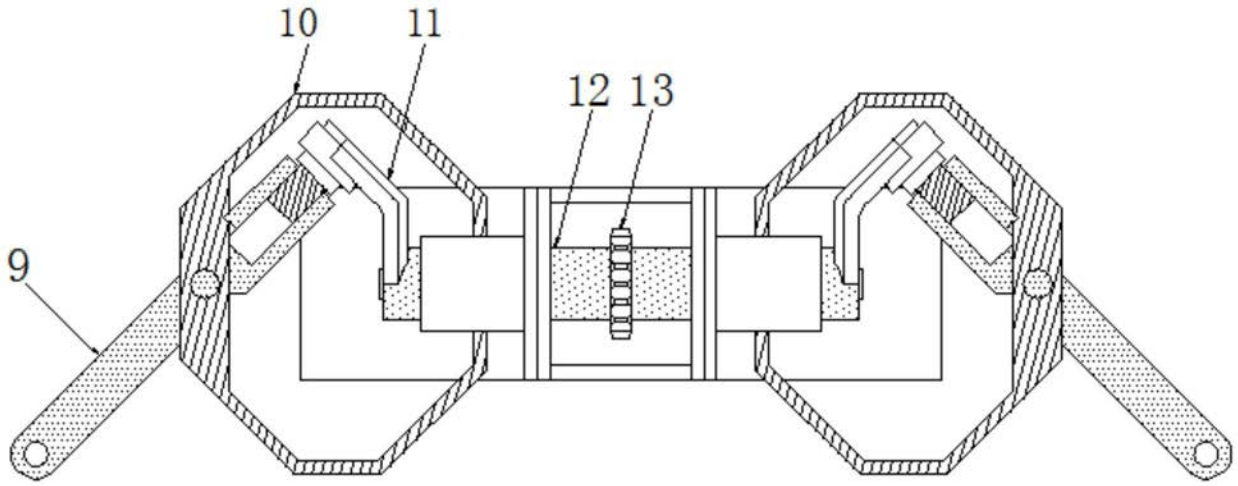


图5

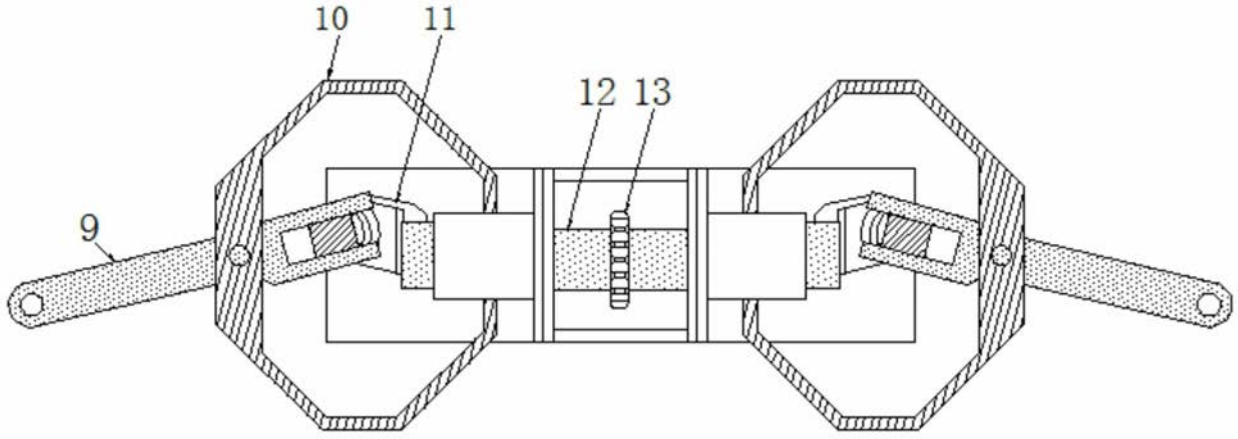


图6

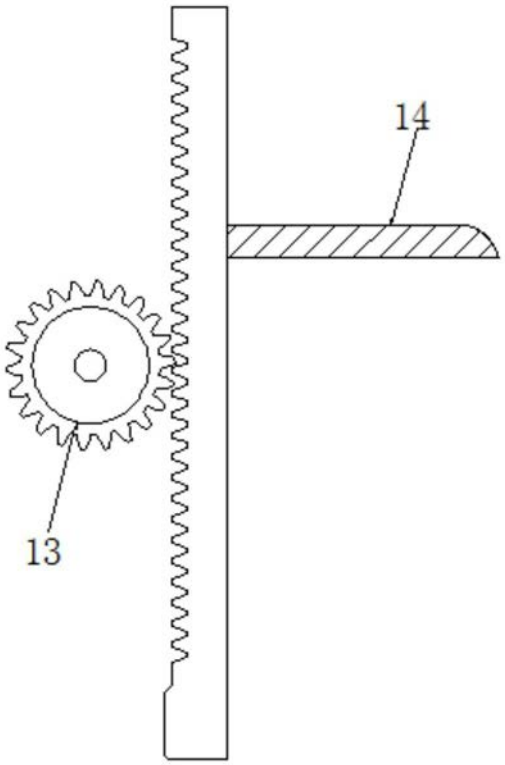


图7

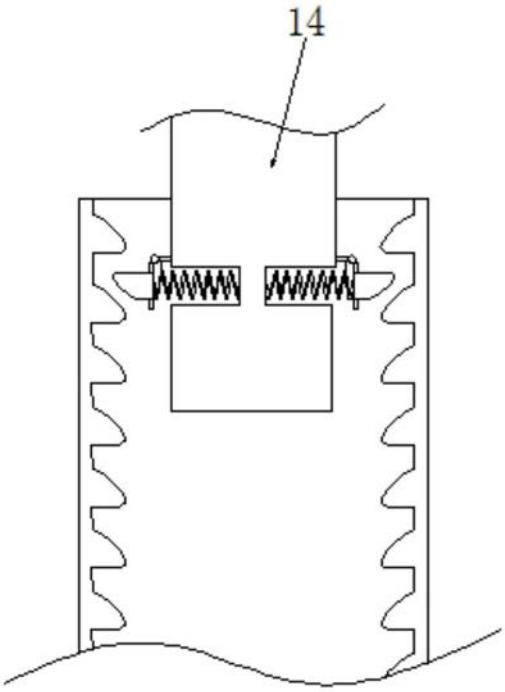


图8