(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215350511 U
(45)授权公告日 2021.12.31

(21)申请号 202120338560.3

(22)申请日 2021.02.06

(73)专利权人 徐州康尔健医疗器械有限公司
地址 221300 江苏省徐州市邳州市八路镇电商产业园内电商楼1楼203室

(72)发明人 李红光

(74)专利代理机构 江苏长德知识产权代理有限公司 32478
代理人 刘威威

(51)Int.Cl.
A61H 15/00(2006.01)
A61G 7/005(2006.01)

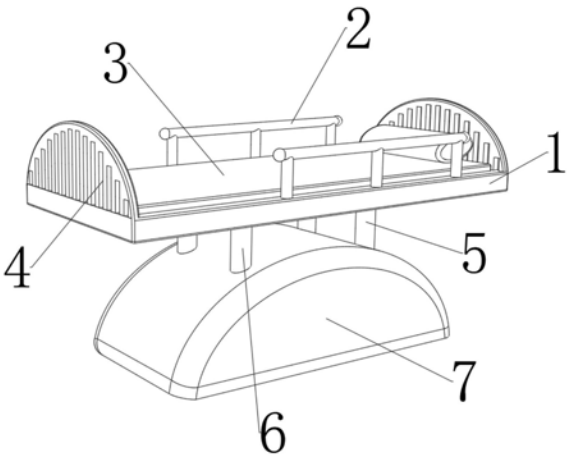
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有按摩功能的心内科用护理床

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有按摩功能的心内科用护理床，包括床板，床板的两侧均固定安装有扶手，床板的上端安装有床垫，床垫的前后两端均安装有挡板，床板的下端安装有两个一号支架，一号支架的前端安装有二号支架，两个二号支架的下端安装有底座，一号支架与二号支架的内侧均固定安装有齿条，床板的内侧安装有二号步进电机箱，二号步进电机箱的内侧安装有二号主动齿轮，二号主动齿轮的两侧均安装有三号从动齿轮，三号从动齿轮的内侧安装有螺纹杆，螺纹杆的一端安装有移动板，移动板的上端安装有三个按摩滚轮，本实用新型结构简单，使用方便，解决了调整床板的整体角度、对卧床患者进行按摩等问题，提高了该装置的实用性。



CN 215350511 U

1.一种具有按摩功能的心内科用护理床,包括床板(1),其特征在于:所述床板(1)的两侧均固定安装有扶手(2),所述床板(1)的上端安装有床垫(3),所述床垫(3)的前后两端均安装有挡板(4),所述床板(1)的下端安装有两个一号支架(5),所述一号支架(5)的前端安装有二号支架(6),两个所述二号支架(6)的下端安装有底座(7),所述一号支架(5)与二号支架(6)的内侧均固定安装有齿条(8),所述底座(7)的内侧安装有一号步进电机箱(9),所述一号步进电机箱(9)的内侧安装有一号主动齿轮(10),所述一号主动齿轮(10)的两侧均安装有一号从动齿轮(11),所述一号从动齿轮(11)的外侧安装有二号从动齿轮(12),所述床板(1)的内侧安装有二号步进电机箱(13),所述二号步进电机箱(13)的内侧安装有二号主动齿轮(14),所述二号主动齿轮(14)的两侧均安装有三号从动齿轮(15),所述三号从动齿轮(15)的内侧安装有螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)的一端安装有移动板(17),所述移动板(17)的上端安装有三个按摩滚轮(18),所述一号主动齿轮(10)的后端安装有一号步进电机(19),所述二号主动齿轮(14)的后端安装有二号步进电机(20)。

2.根据权利要求1所述的一种具有按摩功能的心内科用护理床,其特征在于:所述床板(1)与扶手(2)通过螺栓连接,所述挡板(4)与床板(1)通过焊接连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有按摩功能的心内科用护理床,其特征在于:所述床板(1)与一号支架(5)通过球形槽连接,所述床板(1)与二号支架(6)通过球形槽连接,所述一号支架(5)与底座(7)通过柱形槽连接,所述二号支架(6)与底座(7)通过柱形槽连接,所述齿条(8)与一号支架(5)为一体化结构,所述齿条(8)与二号支架(6)为一体化结构。

4.根据权利要求1所述的一种具有按摩功能的心内科用护理床,其特征在于:所述一号主动齿轮(10)与一号从动齿轮(11)啮合,所述一号从动齿轮(11)与二号从动齿轮(12)啮合,所述二号从动齿轮(12)与齿条(8)啮合。

5.根据权利要求1所述的一种具有按摩功能的心内科用护理床,其特征在于:所述一号步进电机(19)与一号主动齿轮(10)通过卡接连接,所述二号主动齿轮(14)与三号从动齿轮(15)啮合。

6.根据权利要求1所述的一种具有按摩功能的心内科用护理床,其特征在于:所述三号从动齿轮(15)与螺纹杆(16)通过焊接连接,所述二号步进电机(20)与二号主动齿轮(14)通过卡接连接。

7.根据权利要求1所述的一种具有按摩功能的心内科用护理床,其特征在于:所述移动板(17)的两侧设置有螺纹槽,所述螺纹杆(16)与移动板(17)通过螺纹连接,所述移动板(17)与按摩滚轮(18)通过螺栓连接。

一种具有按摩功能的心内科用护理床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及心内科护理领域，更具体地说，它涉及一种具有按摩功能的心内科用护理床。

背景技术

[0002] 心内科，即心血管内科，是各级医院大内科为了诊疗心血管血管疾病而设置的一个临床科室，治疗的疾病包括心绞痛、高血压、猝死、心律失常、心力衰竭、早搏、心律不齐、心肌梗死、心肌病、心肌炎、急性心肌梗死等心血管疾病，心血管疾病是一种常见的疾病，在临床医疗过程中，有些心血管疾病患者需要长期卧床，但是一些心血管患者不能平卧或不能长时间地平卧，因为平卧时下肢和腹腔的血液失去地心引力作用，返回心脏增多，加重了心脏的工作负荷，并且病人在平卧位时因肺淤血等因素，使肺活量下降，因此医护人员在护理过程中，要经常的将患者上半身垫高，或者是通过调节床体的高度来保证患者的舒适度。

[0003] 如中国专利文献公开的一种心血管疾病专用护理床(申请号:202020009508.9)，虽然解决了一定的患者护理问题，但并没有解决病床整体的角度调节、患者长期卧床时需要按摩疏通血液等问题，无法满足患者的长期卧床需要，所以需要一种具有按摩功能的心内科用护理床。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种具有按摩功能的心内科用护理床，其具有能调整床板的整体角度、对卧床患者进行按摩等特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：

[0006] 一种具有按摩功能的心内科用护理床，包括床板，床板的两侧均固定安装有扶手，床板的上端安装有床垫，床垫的前后两端均安装有挡板，床板的下端安装有两个一号支架，一号支架的前端安装有二号支架，两个二号支架的下端安装有底座，一号支架与二号支架的内侧均固定安装有齿条，底座的内侧安装有一号步进电机箱，一号步进电机箱的内侧安装有一号主动齿轮，一号主动齿轮的两侧均安装有一号从动齿轮，一号从动齿轮的外侧安装有二号从动齿轮，床板的内侧安装有二号步进电机箱，二号步进电机箱的内侧安装有二号主动齿轮，二号主动齿轮的两侧均安装有三号从动齿轮，三号从动齿轮的内侧安装有螺纹杆，螺纹杆的一端安装有移动板，移动板的上端安装有三个按摩滚轮，一号主动齿轮的后端安装有一号步进电机，二号主动齿轮的后端安装有二号步进电机。

[0007] 通过上述技术方案，通过底座内侧安装的一号步进电机箱，通过一号步进电机带动齿条的移动，使一号支架和二号支架处于不同高度，从而对床板进行角度调节，解决了患者长期平躺导致心脏负荷过大的问题，通过床板内侧安装的按摩滚轮，在患者平躺时也能对背部进行按摩，起到活血化瘀的作用，有效减轻了患者长期卧床引发的不适，提高了使用舒适度。

[0008] 进一步地，床板与扶手通过螺栓连接，挡板与床板通过焊接连接；

[0009] 通过上述技术方案，通过床板与扶手之间的螺栓连接，提高了扶手安装的稳定性，同时便于对扶手进行拆卸，提高了便携性，通过挡板与床板之间的焊接连接，有效提高了挡板连接的牢固度，防止在对床板进行角度调节时患者滑出，提高了装置的实用性。

[0010] 进一步地，床板与一号支架通过球形槽连接，床板与二号支架通过球形槽连接，一号支架与底座通过柱形槽连接，二号支架与底座通过柱形槽连接，齿条与一号支架为一体化结构，齿条与二号支架为一体化结构；

[0011] 通过上述技术方案，通过床板与一号支架、二号支架之间的球形槽连接，有效提高了床板的角度调整能力，提高了连接的稳定性，防止在床板进行角度调节时与支架脱离，通过一号支架、二号支架与底座之间的柱形槽连接，有效提高了一号支架、二号支架与底座之间的活动能力，便于对床板进行调节，通过齿条与一号支架、二号支架之间的一体化结构，有效提高了齿条与一号支架、二号支架之间的承重能力，提高了装置的使用寿命，增加了使用年限。

[0012] 进一步地，一号主动齿轮与一号从动齿轮啮合，一号从动齿轮与二号从动齿轮啮合，二号从动齿轮与齿条啮合；

[0013] 通过上述技术方案，通过一号主动齿轮与一号从动齿轮、一号从动齿轮与二号从动齿轮、二号从动齿轮与齿条之间的啮合，有效提高了装置连接的稳定性，提高了使用体验。

[0014] 进一步地，一号步进电机与一号主动齿轮通过卡接连接，二号主动齿轮与三号从动齿轮啮合；

[0015] 通过上述技术方案，通过一号步进电机与一号主动齿轮之间的卡接连接，有效提高了一号步进电机与一号主动齿轮之间连接的稳定性，防止一号步进电机与一号主动齿轮脱离，提高了实用性，通过二号主动齿轮与三号从动齿轮的啮合，有效提高了装置连接的稳定性，提高了使用体验。

[0016] 进一步地，三号从动齿轮与螺纹杆通过焊接连接，二号步进电机与二号主动齿轮通过卡接连接；

[0017] 通过上述技术方案，通过三号从动齿轮与螺纹杆之间的焊接连接，有效提高了三号从动齿轮与螺纹杆之间连接的牢固度，通过二号步进电机与二号主动齿轮之间的卡接连接，提高了二号步进电机与二号主动齿轮之间连接的稳定性，达到了便于使用的目的。

[0018] 进一步地，移动板的两侧设置有螺纹槽，螺纹杆与移动板通过螺纹连接，移动板与按摩滚轮通过螺栓连接；

[0019] 通过上述技术方案，通过移动板与螺纹杆之间的螺纹连接，提高了移动板移动时的稳定性，便于对床板进行更加准确的角度调节，通过移动板与按摩滚轮之间的螺栓连接，便于对按摩滚轮进行拆卸，提高了维修时的便携度。

[0020] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0021] 1、通过一号步进电机带动一号主动齿轮旋转，通过一号主动齿轮的旋转带动一号从动齿轮的旋转，通过一号从动齿轮的旋转带动二号从动齿轮的旋转，其中一个二号从动齿轮带动一号支架上升，另一个二号从动齿轮带动二号支架下降，通过一号支架的上升和二号支架的下降对床板的角度进行调整，改善了患者平躺过久导致的心脏负荷过大等问题，达到了使患者血液流通更加顺畅的目的。

[0022] 2、通过二号步进电机带动二号主动齿轮的旋转，通过二号主动齿轮的旋转带动三号从动齿轮的旋转，通过三号从动齿轮的旋转带动螺纹杆的旋转，通过螺纹杆的旋转带动移动板的移动，通过移动板的移动带动按摩滚轮的移动，达到了对患者背部进行按摩的目的，防止患者长期平躺带来的血液流通不顺畅等问题，提高了患者的舒适度。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型底座的剖面图；

[0025] 图3为本实用二号步进电机箱的剖面图；

[0026] 图4为本实用新型床板的剖面图；

[0027] 图5为本实用新型按摩滚轮的结构示意图。

[0028] 图中：1、床板；2、扶手；3、床垫；4、挡板；5、一号支架；6、二号支架；7、底座；8、齿条；9、一号步进电机箱；10、一号主动齿轮；11、一号从动齿轮；12、二号从动齿轮；13、二号步进电机箱；14、二号主动齿轮；15、三号从动齿轮；16、螺纹杆；17、移动板；18、按摩滚轮；19、一号步进电机；20、二号步进电机。

具体实施方式

[0029] 实施例：

[0030] 以下结合附图1-5对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种具有按摩功能的心内科用护理床，包括床板1，床板1的两侧均固定安装有扶手2，床板1的上端安装有床垫3，床垫3的前后两端均安装有挡板4，床板1的下端安装有两个一号支架5，一号支架5的前端安装有二号支架6，两个二号支架6的下端安装有底座7，一号支架5与二号支架6的内侧均固定安装有齿条8，底座7的内侧安装有一号步进电机箱9，一号步进电机箱9的内侧安装有一号主动齿轮10，一号主动齿轮10的两侧均安装有一号从动齿轮11，一号从动齿轮11的外侧安装有二号从动齿轮12，床板1的内侧安装有二号步进电机箱13，二号步进电机箱13的内侧安装有二号主动齿轮14，二号主动齿轮14的两侧均安装有三号从动齿轮15，三号从动齿轮15的内侧安装有螺纹杆16，螺纹杆16的一端安装有移动板17，移动板17的上端安装有三个按摩滚轮18，一号主动齿轮10的后端安装有一号步进电机19，二号主动齿轮14的后端安装有二号步进电机20，通过上述技术方案，通过底座7内侧安装的一号步进电机箱9，通过一号步进电机19带动齿条8的移动，使一号支架5和二号支架6处于不同高度，从而对床板1进行角度调节，解决了患者长期平躺导致心脏负荷过大的问题，通过床板1内侧安装的按摩滚轮18，在患者平躺时也能对背部进行按摩，起到活血化瘀的作用，有效减轻了患者长期卧床引发的不适，提高了使用舒适度；

[0032] 如图1所示，床板1与扶手2通过螺栓连接，挡板4与床板1通过焊接连接，通过上述技术方案，通过床板1与扶手2之间的螺栓连接，提高了扶手2安装的稳定性，同时便于对扶手2进行拆卸，提高了便携性，通过挡板4与床板1之间的焊接连接，有效提高了挡板4连接的牢固度，防止在对床板1进行角度调节时患者滑出，提高了装置的实用性；

[0033] 如图1-2所示，床板1与一号支架5通过球形槽连接，床板1与二号支架6通过球形槽

连接，一号支架5与底座7通过柱形槽连接，二号支架6与底座7通过柱形槽连接，齿条8与一号支架5为一体化结构，齿条8与二号支架6为一体化结构，通过上述技术方案，通过床板1与一号支架5、二号支架6之间的球形槽连接，有效提高了床板1的角度调整能力，提高了连接的稳定性，防止在床板1进行角度调节时与支架脱离，通过一号支架5、二号支架6与底座7之间的柱形槽连接，有效提高了一号支架5、二号支架6与底座7之间的活动能力，便于对床板1进行调节，通过齿条8与一号支架5、二号支架6之间的一体化结构，有效提高了齿条8与一号支架5、二号支架6之间的承重能力，提高了装置的使用寿命，增加了使用年限；

[0034] 如图2所示，一号主动齿轮10与一号从动齿轮11啮合，一号从动齿轮11与二号从动齿轮12啮合，二号从动齿轮12与齿条8啮合，通过上述技术方案，通过一号主动齿10轮与一号从动齿轮11、一号从动齿轮11与二号从动齿轮12、二号从动齿轮12与齿条8之间的啮合，有效提高了装置连接的稳定性，提高了使用体验；

[0035] 如图2-3所示，一号步进电机19与一号主动齿轮10通过卡接连接，二号主动齿轮14与三号从动齿轮15啮合，通过上述技术方案，通过一号步进电机19与一号主动齿轮10之间的卡接连接，有效提高了一号步进电机19与一号主动齿轮10之间连接的稳定性，防止一号步进电机19与一号主动齿轮10脱离，提高了实用性，通过二号主动齿轮14与三号从动齿轮15的啮合，有效提高了装置连接的稳定性，提高了使用体验；

[0036] 如图3-4所示，三号从动齿轮15与螺纹杆16通过焊接连接，二号步进电机20与二号主动齿轮14通过卡接连接，通过上述技术方案，通过三号从动齿轮15与螺纹杆16之间的焊接连接，有效提高了三号从动齿轮15与螺纹杆16之间连接的牢固度，通过二号步进电机20与二号主动齿轮14之间的卡接连接，提高了二号步进电机20与二号主动齿轮14之间连接的稳定性，达到了便于使用的目的；

[0037] 如图4-5所示，移动板17的两侧设置有螺纹槽，螺纹杆16与移动板17通过螺纹连接，移动板17与按摩滚轮18通过螺栓连接，通过上述技术方案，通过移动板17与螺纹杆16之间的螺纹连接，提高了移动板17移动时的稳定性，便于对床板1进行更加准确的角度调节，通过移动板17与按摩滚轮18之间的螺栓连接，便于对按摩滚轮18进行拆卸，提高了维修时的便携度。

[0038] 工作原理：使用时，接通电源，打开开关，通过一号步进电机19带动一号主动齿轮10旋转，通过一号主动齿轮10的旋转带动一号从动齿轮11的旋转，通过一号从动齿轮11的旋转带动二号从动齿轮12的旋转，其中一个二号从动齿轮12带动一号支架5上升，另一个二号从动齿轮12带动二号支架5下降，通过一号支架5的上升和二号支架6的下降对床板1的角度进行调整，改善了患者平躺过久导致的心脏负荷过大等问题，达到了使患者血液流通更加顺畅的目的，通过二号步进电机20带动二号主动齿轮14的旋转，通过二号主动齿轮14的旋转带动三号从动齿轮15的旋转，通过三号从动齿轮15的旋转带动螺纹杆16的旋转，通过螺纹杆16的旋转带动移动板17的移动，通过移动板17的移动带动按摩滚轮18的移动，达到了对患者背部进行按摩的目的，防止患者长期平躺带来的血液流通不顺畅等问题，提高了患者的舒适度，本实用新型结构简单，使用方便，解决了调整床板的整体角度、对卧床患者进行按摩等问题，提高了该装置的实用性。

[0039] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但

只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

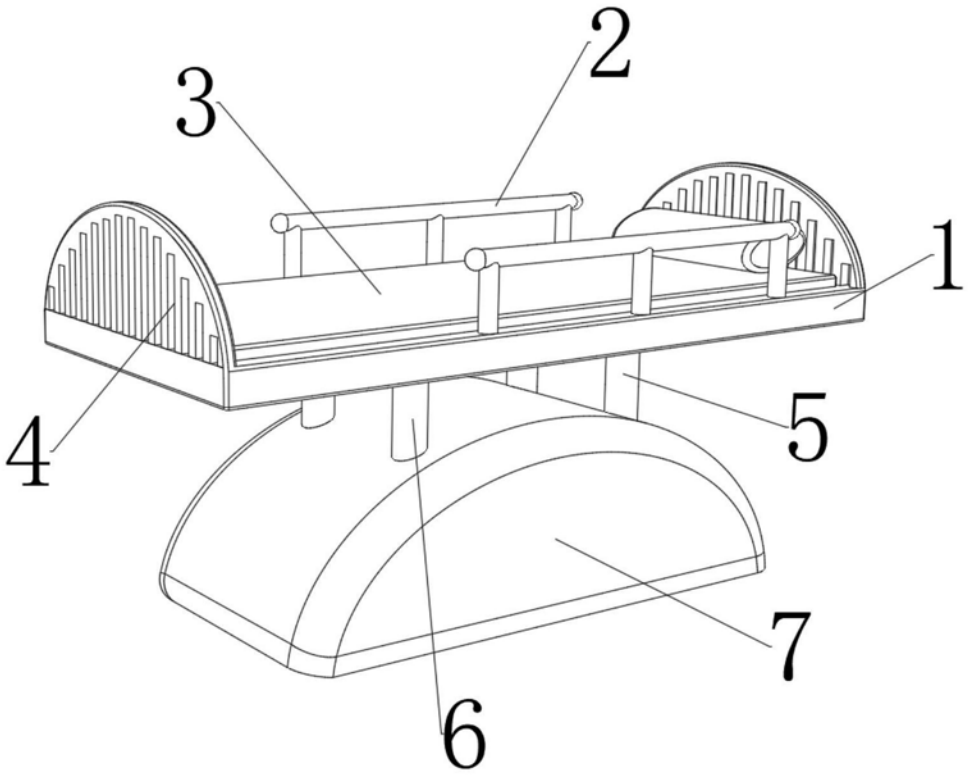


图1

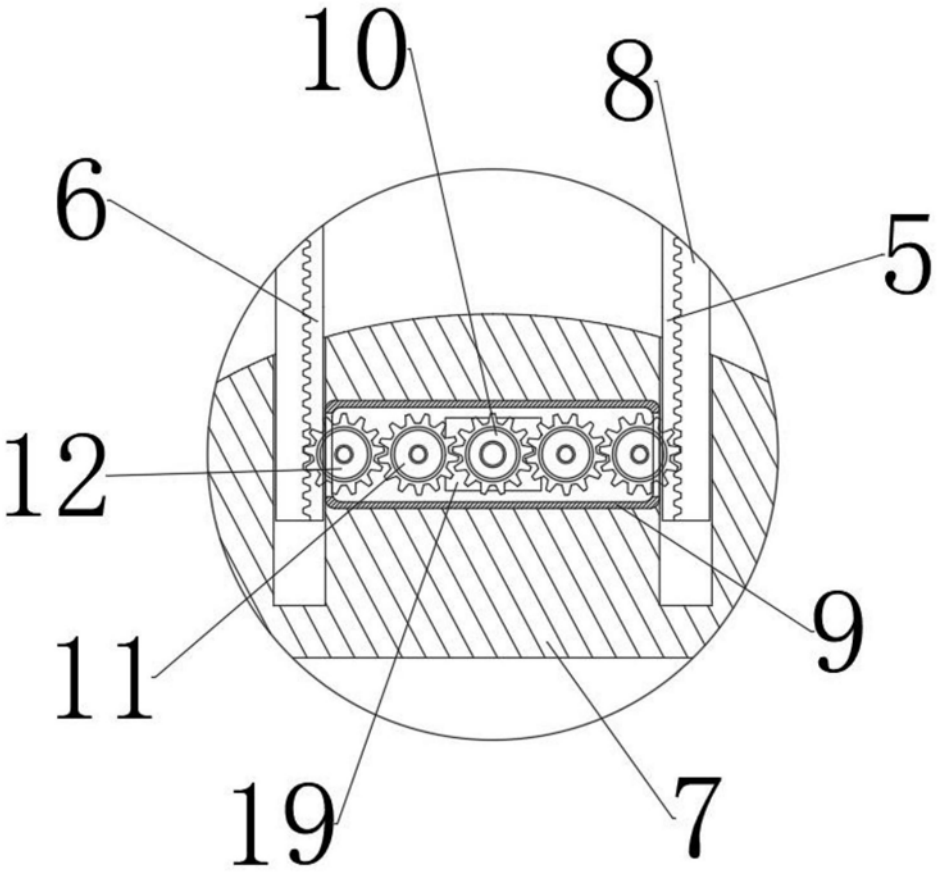


图2

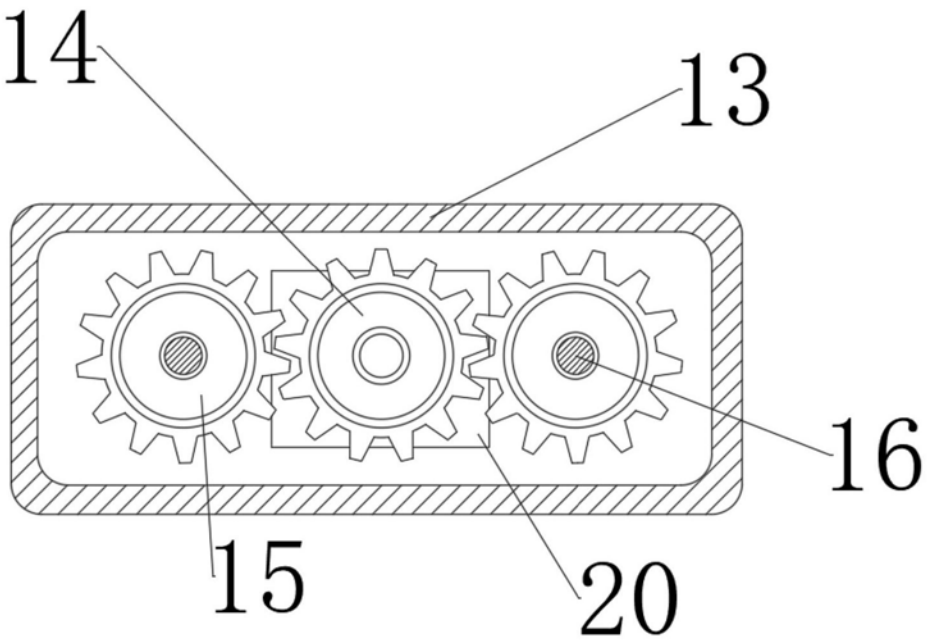


图3

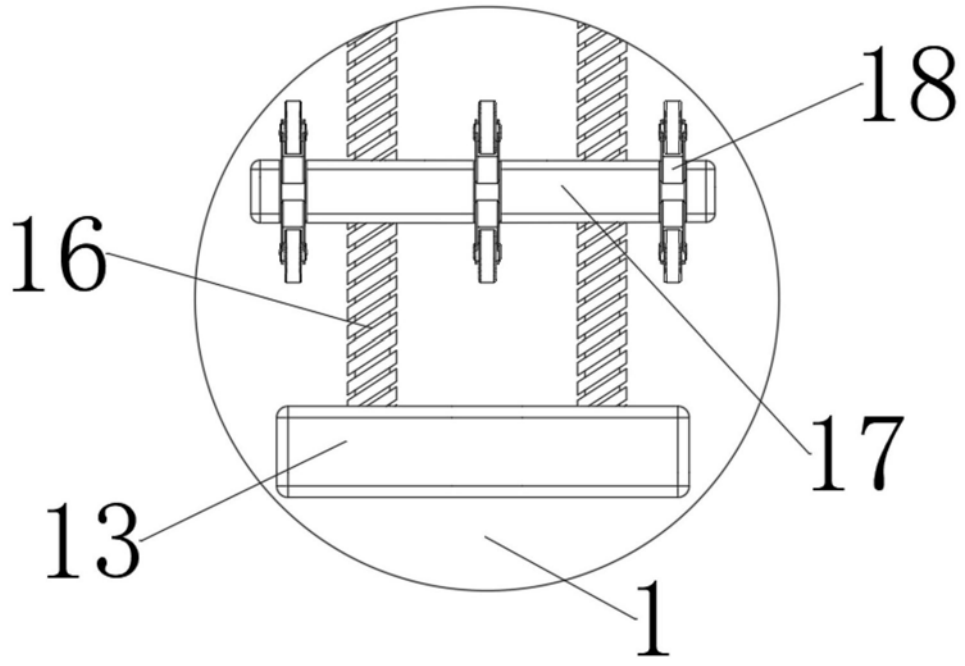


图4

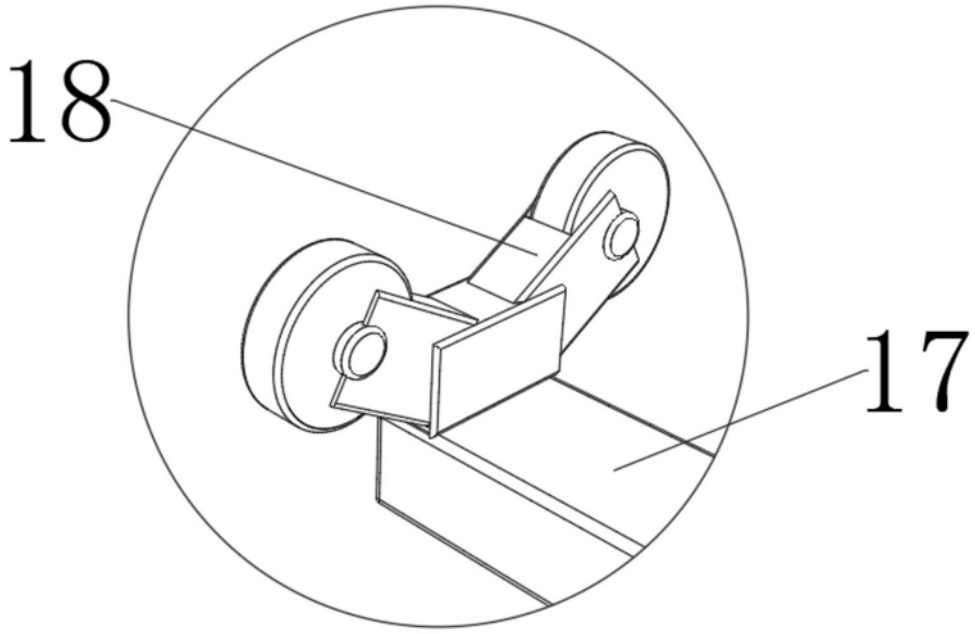


图5