(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 209679009 U
(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920245163.4

(22)申请日 2019.02.26

(73)专利权人 常州市第一人民医院
地址 213000 江苏省常州市局前街185号

(72)发明人 周琳

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
代理人 任毅

(51)Int.Cl.
A61H 15/00(2006.01)

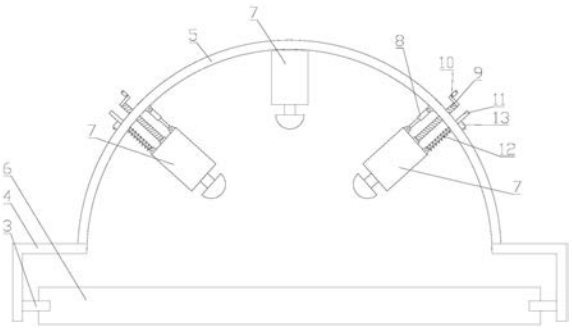
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种缓解便秘的腹部按摩装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种缓解便秘的腹部按摩装置，包括床体、安装件、按摩装置和调节组件；所述床体通过所述移动组件与所述安装件滑动连接；所述安装件上设置有所述按摩装置；弧形板的底面上并排设置有三组所述按摩装置；两侧的所述按摩装置通过所述调节组件安装在弧形板上，中间的所述按摩装置安装在弧形板上；电机安装在壳体的内壁上，且电机的输出端与转杆连接；转杆上并列设置有多组主动锥齿轮；主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合连接；转杆的顶端与从动锥齿轮连接，转杆的底端穿过壳体的底部，并与壳体转动连接；且转杆的底端与按摩头连接。本实用新型具有自动化按摩，按摩效果好，适用性体格不同的患者，且方便患者使用的优点。



CN 209679009 U

1.一种缓解便秘的腹部按摩装置,其特征在于,包括床体(1)、安装件、按摩装置(7)和调节组件;所述床体(1)通过移动组件与所述安装件滑动连接;所述安装件上设置有所述按摩装置(7);

所述安装件包括两组连接板(4)和弧形板(5);连接板(4)为L型结构,弧形板(5)的两端分别与连接板(4)水平部的一端连接;弧形板(5)的底面上并排设置有三组所述按摩装置(7);两侧的所述按摩装置(7)通过所述调节组件安装在弧形板(5)上,中间的所述按摩装置(7)安装在弧形板(5)上;

所述按摩装置(7)包括壳体(14)、电机(15)、转杆(19)、主动锥齿轮(17)、从动锥齿轮(18)、转杆(19)和按摩头(20);电机(15)安装在壳体(14)的内壁上,且电机(15)的输出端与转轴(16)连接;转轴(16)上并列设置有多组主动锥齿轮(17);主动锥齿轮(17)与从动锥齿轮(18)啮合连接;转杆(19)的顶端与从动锥齿轮(18)连接,转杆(19)的底端穿过壳体(14)的底部,并与壳体(14)转动连接;且转杆(19)的底端与按摩头(20)连接。

2.根据权利要求1所述的一种缓解便秘的腹部按摩装置,其特征在于,所述调节组件包括伸缩杆(8)、螺纹杆(9)、把手(10)、连杆(11)、第一弹簧(12)和固定件(13);壳体(14)的顶部上并排设置有伸缩杆(8)、螺纹杆(9)和连杆(11);螺纹杆(9)位于伸缩杆(8)和连杆(11)之间;伸缩杆(8)的顶端与弧形板(5)的底面连接,伸缩杆(8)的底端与壳体(14)的底部连接;螺纹杆(9)的底部通过密封轴承与壳体(14)的顶部转动连接,并与壳体(14)的顶部活动连接,螺纹杆(9)的顶端穿过弧形板(5),并于弧形板(5)转动连接,螺纹杆(9)的顶端上设置有把手(10);连杆(11)的底端与壳体(14)的顶部活动连接,连杆(11)的顶端穿过弧形板(5),并与弧形板(5)滑动连接。

3.根据权利要求2所述的一种缓解便秘的腹部按摩装置,其特征在于,连杆(11)上套接有第一弹簧(12);第一弹簧(12)的一端与弧形板(5)连接,第一弹簧(12)的另一端与壳体(14)连接;连杆(11)上等间距设置有插孔(26);弧形板(5)的外周壁上设置有固定件(13);固定件(13)与连杆(11)上的插孔(26)卡合连接。

4.根据权利要求2所述的一种缓解便秘的腹部按摩装置,其特征在于,所述固定件(13)包括拉环(21)、拉杆(22)、第二弹簧(23)、移动板(24)、插孔(26)和箱体(27);箱体(27)安装在弧形板(5)上,箱体(27)的内部滑动连接有移动板(24);拉杆(22)的一端与拉环(21)连接,拉杆(22)的另一端穿过箱体(27),并与箱体(27)滑动连接,拉杆(22)的另一端与移动板(24)连接,拉杆(22)的上套接有第二弹簧(23);第二弹簧(23)的一端与箱体(27)内壁连接,第二弹簧(23)的另一端与移动板(24)连接;移动板(24)远离拉杆(22)的侧面上设置有插块(25);插块(25)穿过箱体(27),并与箱体(27)滑动连接;插块(25)与连杆(11)上的插孔(26)卡合连接。

5.根据权利要求1所述的一种缓解便秘的腹部按摩装置,其特征在于,所述移动组件包括滑块(3)和电动伸缩杆(6);床体(1)的侧壁上设置有滑槽(2);滑块(3)的一侧位于滑槽(2)内,并与床体(1)滑动连接;滑块(3)的另一侧与连接板(4)连接;电动伸缩杆(6)安装在床体(1)的侧壁上,电动伸缩杆(6)的一端与滑块(3)连接。

6.根据权利要求1所述的一种缓解便秘的腹部按摩装置,其特征在于,床体(1)的一端上设置有控制按钮。

一种缓解便秘的腹部按摩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腹部按摩装置技术领域，更具体地说，它涉及一种缓解便秘的腹部按摩装置。

背景技术

[0002] 腹部按摩具有许多好处，即揉腹可通和上下，分理阴阳，去旧生新，充实五脏，驱外感之诸邪，清内生之百症；现代医学认为，揉腹可增加腹肌和肠平滑肌的血流量，增加胃肠内壁肌肉的张力及淋巴系统功能，使胃肠等脏器的分泌功能活跃；从而加强对食物的消化，吸收和排泄，明显地改善大小肠的蠕动功能，可起到排泄作用，防止和消除便秘，这对老年人尤其需要；经常按揉腹部，还有利于人体保持精神愉悦；睡觉前按揉腹部，有助于入睡，防止失眠。对于患有动脉硬化、高血压、脑血管疾病的患者，按揉腹部能平熄肝火，使人心平气和，血脉流通，起到辅助治疗的良好作用；值得注意的是，腹部皮肤有化脓性感染或腹部有急性炎症(如肠炎、痢疾、阑尾炎等)时，不宜按揉，以免炎症扩散；腹部有癌症，也不宜按揉，以防癌症扩散或出血。然而传统的对患者进行腹部按摩是通过人工按摩师进行工作的，进而导致按摩装置自动化程度低，且按摩效果也因技师的手法而存在着很大差异，且技师的费用也高，增加患者的生病成本问题，为此，我们提出了一种缓解便秘的腹部按摩装置。

实用新型内容

[0003] 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缓解便秘的腹部按摩装置，其具有自动化按摩，按摩效果好，适用性体格不同的患者，且方便患者使用的特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：

[0005] 一种缓解便秘的腹部按摩装置，包括床体、安装件、按摩装置和调节组件；所述床体通过所述移动组件与所述安装件滑动连接；所述安装件上设置有所述按摩装置；

[0006] 所述安装件包括两组连接板和弧形板；连接板为L型结构，弧形板的两端分别与连接板水平部的一端连接；弧形板的底面上并排设置有三组所述按摩装置；两侧的所述按摩装置通过所述调节组件安装在弧形板上，中间的所述按摩装置安装在弧形板上；

[0007] 所述按摩装置包括壳体、电机、转轴、主动锥齿轮、从动锥齿轮、转杆和按摩头；电机安装在壳体的内壁上，且电机的输出端与转轴连接；转轴上并列设置有多组主动锥齿轮；主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合连接；转杆的顶端与从动锥齿轮连接，转杆的底端穿过壳体的底部，并与壳体转动连接；且转杆的底端与按摩头连接；

[0008] 通过采用上述技术方案，通过控制电机顺时针转动，带动转杆进行转动，转杆带动主动锥齿轮转动，主动锥齿轮通过啮合作用带动从动锥齿轮转动，从动锥齿轮带动转杆进行转动，进而实现多组按摩头同时进行转动，可以有效的增加按摩头与患者腹部接触面积，从而有效的提高按摩效率，进而可以实现对长期卧床以及行动不便的患者的腹部进行顺时针按摩，有效缓解患者的病情。

[0009] 进一步地，所述调节组件包括伸缩杆、螺纹杆、把手、连杆、第一弹簧和固定件；壳

体的顶部上并排设置有伸缩杆、螺纹杆和连杆；螺纹杆位于伸缩杆和连杆之间；伸缩杆的顶端与弧形板的底面连接，伸缩杆的底端与壳体的底部连接；螺纹杆的底部通过密封轴承与壳体的顶部转动连接，并与壳体的顶部活动连接，螺纹杆的顶端穿过弧形板，并于弧形板转动连接，螺纹杆的顶端上设置有把手；连杆的底端与壳体的顶部活动连接，连杆的顶端穿过弧形板，并与弧形板滑动连接；

[0010] 通过采用上述技术方案，通过转动把手，带动螺纹杆进行转动，然后通过伸缩杆和连杆，可以使得按摩装置沿着螺纹杆进行移动，进而实现对按摩装置伸缩长短的调节。

[0011] 进一步地，连杆上套接有第一弹簧；第一弹簧的一端与弧形板连接，第一弹簧的另一端与壳体连接；连杆上等间距设置有插孔；弧形板的外周壁上设置有固定件；固定件与连杆上的插孔卡合连接；

[0012] 通过采用上述技术方案，通过移动连杆，使得连杆可以沿着弧形板进行移动，然后再通过固定件进行固定，进而可以调节按摩装置的角度。

[0013] 进一步地，所述固定件包括拉环、拉杆、第二弹簧、移动板、插孔和箱体；箱体安装在弧形板上，箱体的内部滑动连接有移动板；拉杆的一端与拉环连接，拉杆的另一端穿过箱体，并与箱体滑动连接，拉杆的另一端与移动板连接，拉杆的上套接有第二弹簧；第二弹簧的一端与箱体内壁连接，第二弹簧的另一端与移动板连接；移动板远离拉杆的侧面上设置有插块；插块穿过箱体，并与箱体滑动连接；插块与连杆上的插孔卡合连接；

[0014] 通过采用上述技术方案，通过向外拉动拉环，带动拉杆向外侧移动，拉杆带动移动板进行移动，使得移动板上的插块从连杆上的插孔脱离，当释放拉环受第二弹簧的回复力作用，使得插块插入到插孔内，并使得固定件与连杆进行固定。

[0015] 进一步地，所述移动组件包括滑块和电动伸缩杆；床体的侧壁上设置有滑槽；滑块的一侧位于滑槽内，并与床体滑动连接；滑块的另一侧与连接板连接；电动伸缩杆安装在床体的侧壁上，电动伸缩杆的一端与滑块连接；

[0016] 通过采用上述技术方案，通过控制电动伸缩杆工作，带动滑块沿着滑槽进行移动，然后滑块通过连接板和弧形板带动按摩装置进行移动，到达至患者的腹部进行按摩。

[0017] 进一步地，床体的一端上设置有控制按钮，所述控制按钮分别与电动伸缩杆和电机控制连接；

[0018] 通过采用上述技术方案，通过设置控制按钮，方便患者控制对电动伸缩杆和电机的工作，进而使得提高了按摩装置的便捷性，患者自身通过控制按钮便可以实现对自己进行按摩的效果。

[0019] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：使用时，医护人员根据患者的腹部大小，先通过转动把手，带动螺纹杆进行转动，然后通过伸缩杆和连杆，可以使得按摩装置沿着螺纹杆进行移动，进而实现对按摩装置伸缩长短的调节，再通过移动连杆，使得连杆可以沿着弧形板进行移动，然后再通过固定件进行固定，进而可以调节按摩装置的角度，以至于将按摩装置调试到患者按摩时最舒适的位置，然后，患者便可以通过控制按钮，控制对电动伸缩杆和电机的工作，通过控制电动伸缩杆工作，带动滑块沿着滑槽进行移动，然后滑块通过连接板和弧形板带动按摩装置进行移动，到达至患者的腹部位置，再通过控制电机顺时针转动，带动转轴进行转动，转轴带动主动锥齿轮转动，主动锥齿轮通过啮合作用带动从动锥齿轮转动，从动锥齿轮带动转杆进行转动，进而实现多组按摩头同时进行转动，进而可以

实现对长期卧床以及行动不便的患者的腹部进行顺时针按摩，有效缓解患者的病情。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种缓解便秘的腹部按摩装置的结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型提出的一种缓解便秘的腹部按摩装置的剖视图。

[0022] 图3为本实用新型提出的一种缓解便秘的腹部按摩装置中按摩装置的结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型提出的一种缓解便秘的腹部按摩装置中固定件与连杆连接关系的结构示意图。

[0024] 附图标记：

[0025] 1、床体；2、滑槽；3、滑块；4、连接板；5、弧形板；6、电动伸缩杆；7、按摩装置；8、伸缩杆；9、螺纹杆；10、把手；11、连杆；12、第一弹簧；13、固定件；14、壳体；15、电机；16、转轴；17、主动锥齿轮；18、从动锥齿轮；19、转杆；20、按摩头；21、拉环；22、拉杆；23、第二弹簧；24、移动板；25、插块；26、插孔；27、箱体。

具体实施方式

[0026] 实施例：

[0027] 以下结合附图1-4对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 本实用新型提供一种技术方案：如图1所示，本实用新型提出的一种缓解便秘的腹部按摩装置，包括床体1、安装件、按摩装置7和调节组件；所述床体1通过所述移动组件与所述安装件滑动连接；所述安装件上设置有所述按摩装置7；

[0029] 如图1和2所示，所述安装件包括两组连接板4和弧形板5；连接板4为L型结构，弧形板5的两端分别与连接板4水平部的一端连接；弧形板5的底面上并排设置有三组所述按摩装置7；两侧的所述按摩装置7通过所述调节组件安装在弧形板5上，中间的所述按摩装置7安装在弧形板5上；

[0030] 如图3所示，所述按摩装置7包括壳体14、电机15、转轴16、主动锥齿轮17、从动锥齿轮18、转杆19和按摩头20；电机15安装在壳体14的内壁上，且电机15的输出端与转轴16连接；转杆19上并列设置有多组主动锥齿轮17；主动锥齿轮17与从动锥齿轮18啮合连接；转杆19的顶端与从动锥齿轮18连接，转杆19的底端穿过壳体14的底部，并与壳体14转动连接；且转杆19的底端与按摩头20连接；

[0031] 通过控制电机15顺时针转动，带动转轴16进行转动，转轴16带动主动锥齿轮17转动，主动锥齿轮17通过啮合作用带动从动锥齿轮18转动，从动锥齿轮18带动转杆19进行转动，进而实现多组按摩头20同时进行转动，可以有效的增加按摩头20与患者腹部接触面积，从而有效的提高按摩效率，进而可以实现对长期卧床以及行动不便的患者的腹部进行顺时针按摩，有效缓解患者的病情。

[0032] 如图2所示，在一个可选的实施例中，所述调节组件包括伸缩杆8、螺纹杆9、把手10、连杆11、第一弹簧12和固定件13；壳体14的顶部上并排设置有伸缩杆8、螺纹杆9和连杆11；螺纹杆9位于伸缩杆8和连杆11之间；伸缩杆8的顶端与弧形板5的底面连接，伸缩杆8的底端与壳体14的底部连接；螺纹杆9的底部通过密封轴承与壳体14的顶部转动连接，并与壳

体14的顶部活动连接，螺纹杆9的顶端穿过弧形板5，并于弧形板5转动连接，螺纹杆9的顶端上设置有把手10；连杆11的底端与壳体14的顶部活动连接，连杆11的顶端穿过弧形板5，并与弧形板5滑动连接，通过转动把手10，带动螺纹杆9进行转动，然后通过伸缩杆8和连杆11，可以使得按摩装置7沿着螺纹杆9进行移动，进而实现对按摩装置7伸缩长短的调节。

[0033] 在一个可选的实施例中，连杆11上套接有第一弹簧12；第一弹簧12的一端与弧形板5连接，第一弹簧12的另一端与壳体14连接；连杆11上等间距设置有插孔26；弧形板5的外周壁上设置有固定件13；固定件13与连杆11上的插孔26卡合连接；通过移动连杆11，使得连杆11可以沿着弧形板5进行移动，然后再通过固定件13进行固定，进而可以调节按摩装置7的角度。

[0034] 如图4所示，在一个可选的实施例中，所述固定件13包括拉环21、拉杆22、第二弹簧23、移动板24、插孔26和箱体27；箱体27安装在弧形板5上，箱体27的内部滑动连接有移动板24；拉杆22的一端与拉环21连接，拉杆22的另一端穿过箱体27，并与箱体27滑动连接，拉杆22的另一端与移动板24连接，拉杆22的上套接有第二弹簧23；第二弹簧23的一端与箱体27内壁连接，第二弹簧23的另一端与移动板24连接；移动板24远离拉杆22的侧面上设置有插块25；插块25穿过箱体27，并与箱体27滑动连接；插块25与连杆11上的插孔26卡合连接；通过向外拉动拉环21，带动拉杆22向外侧移动，拉杆22带动移动板24进行移动，使得移动板24上的插块25从连杆11上的插孔26脱离，当释放拉环21受第二弹簧23的回复力作用，使得插块25插入到插孔26内，并使得固定件13与连杆11进行固定。

[0035] 如图1所示，在一个可选的实施例中，所述移动组件包括滑块3和电动伸缩杆6；床体1的侧壁上设置有滑槽2；滑块3的一侧位于滑槽2内，并与床体1滑动连接；滑块3的另一侧与连接板4连接；电动伸缩杆6安装在床体1的侧壁上，电动伸缩杆6的一端与滑块3连接；通过控制电动伸缩杆6工作，带动滑块3沿着滑槽2进行移动，然后滑块3通过连接板4和弧形板5带动按摩装置7进行移动，到达至患者的腹部进行按摩。

[0036] 在一个可选的实施例中，床体1的一端上设置有控制按钮，所述控制按钮分别与电动伸缩杆6和电机15控制连接；通过设置控制按钮，方便患者控制对电动伸缩杆6和电机15的工作，进而使得提高了按摩装置7的便捷性，患者自身通过控制按钮便可以实现对自己进行按摩的效果。

[0037] 本实用新型的工作原理，使用时，医护人员根据患者的腹部大小，先通过转动把手10，带动螺纹杆9进行转动，然后通过伸缩杆8和连杆11，可以使得按摩装置7沿着螺纹杆9进行移动，进而实现对按摩装置7伸缩长短的调节，再通过移动连杆11，使得连杆11可以沿着弧形板5进行移动，然后再通过固定件13进行固定，进而可以调节按摩装置7的角度，以至于将按摩装置7调试到患者按摩时最舒适的位置，然后，患者便可以通过控制按钮，控制对电动伸缩杆6和电机15的工作，通过控制电动伸缩杆6工作，带动滑块3沿着滑槽2进行移动，然后滑块3通过连接板4和弧形板5带动按摩装置7进行移动，到达至患者的腹部位置，再通过控制电机15顺时针转动，带动转轴16进行转动，转轴16带动主动锥齿轮17转动，主动锥齿轮17通过啮合作用带动从动锥齿轮18转动，从动锥齿轮18带动转杆19进行转动，进而实现多组按摩头20同时进行转动，进而可以实现对长期卧床以及行动不便的患者的腹部进行顺时针按摩，有效缓解患者的病情。

[0038] 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。

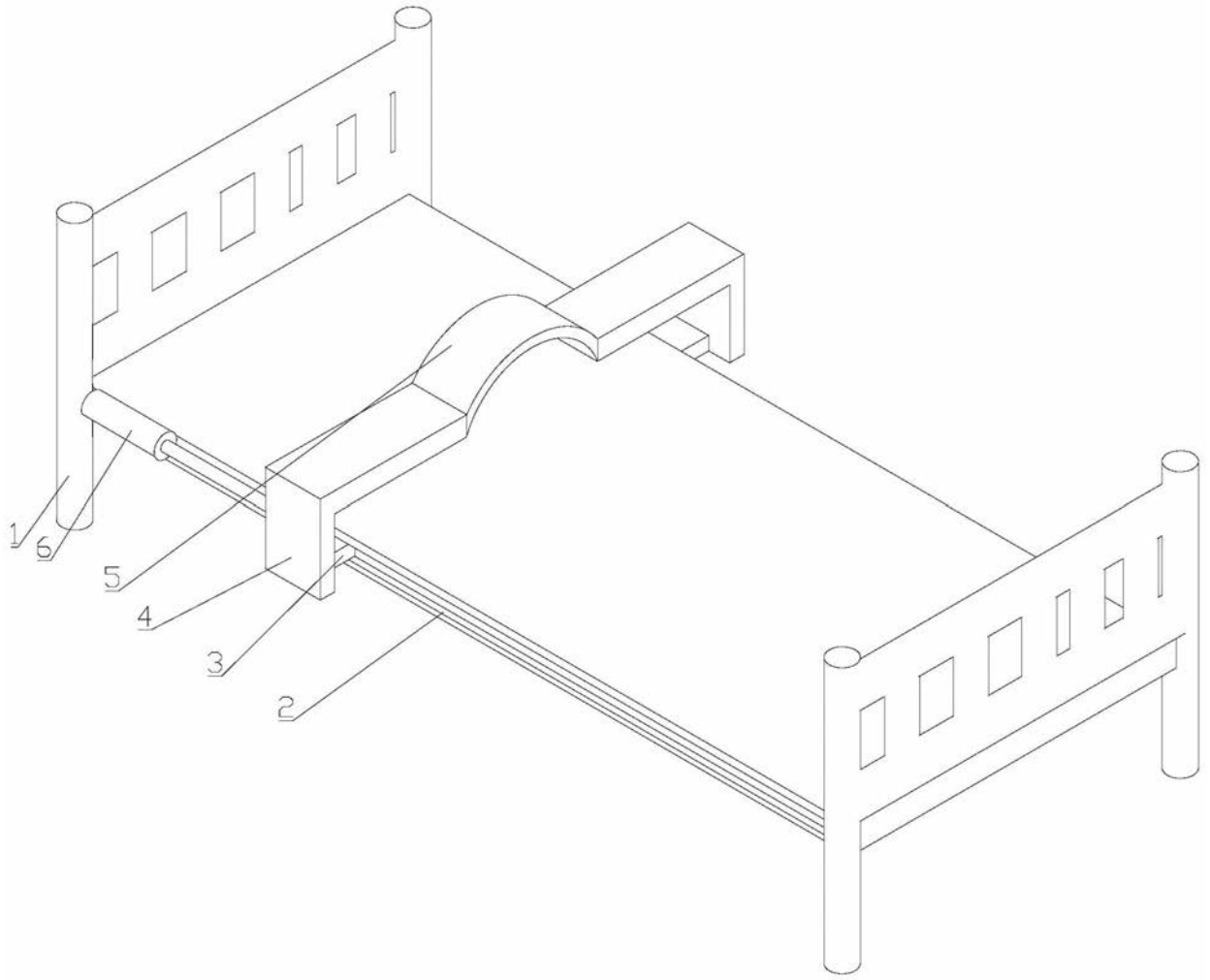


图1

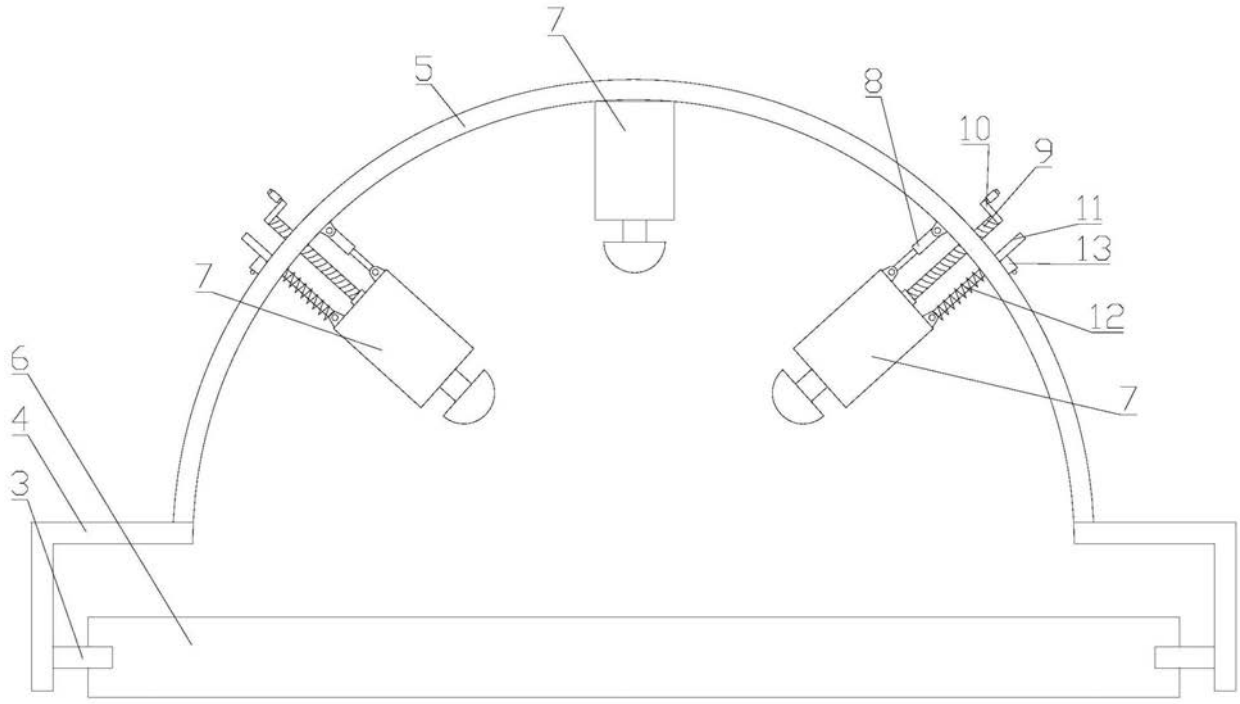


图2

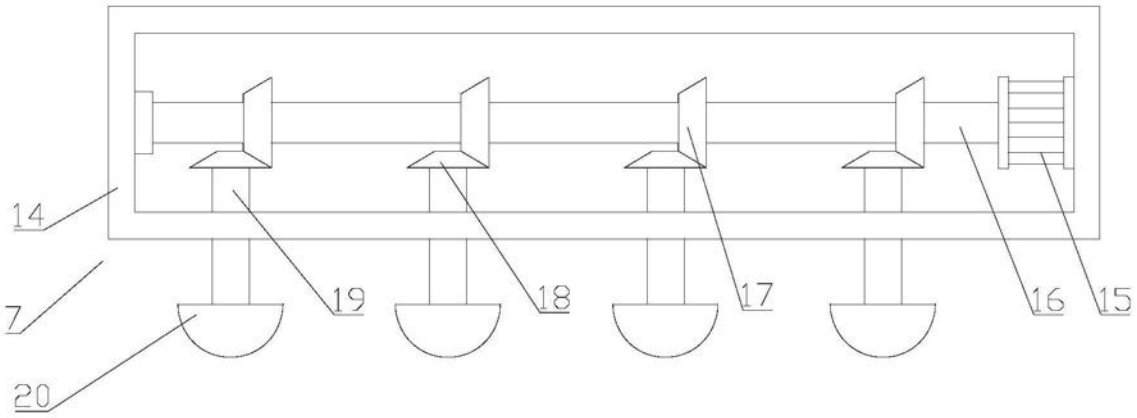


图3

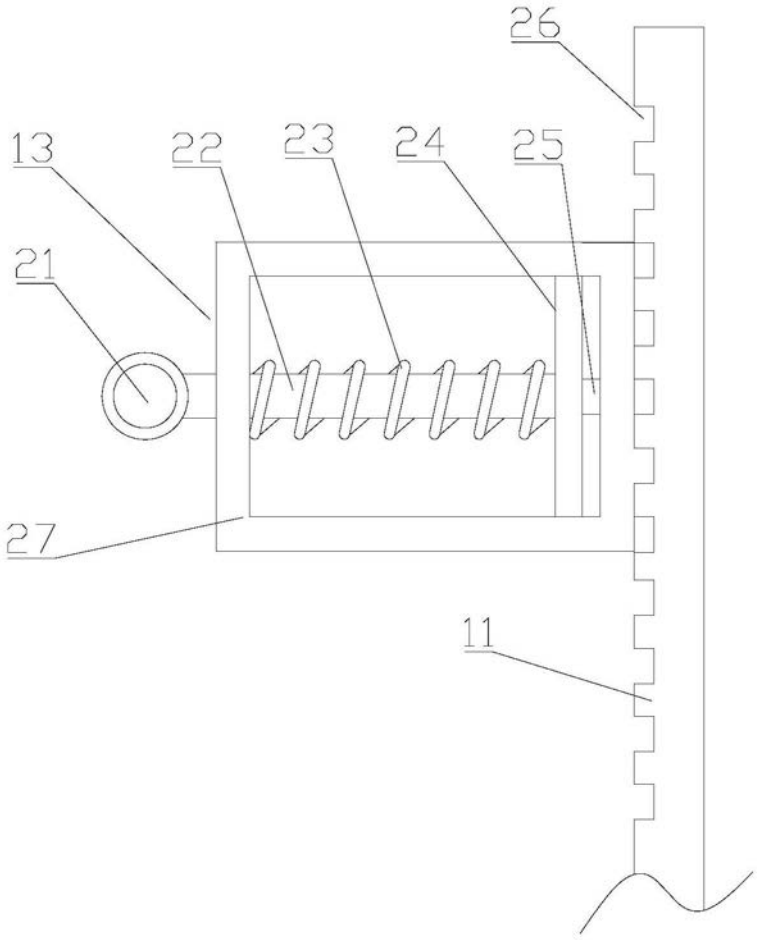


图4