



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107334620 B

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201710694627.5

(22)申请日 2017.08.15

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107334620 A

(43)申请公布日 2017.11.10

(73)专利权人 海门黄海创业园服务有限公司

地址 226100 江苏省南通市海门市滨海新
区港西大道999号

(72)发明人 徐艳卿 刘丽云 王大伟 徐宁

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51)Int.Cl.

A61H 7/00(2006.01)

A61H 23/02(2006.01)

(56)对比文件

CN 205198400 U,2016.05.04,

CN 104784009 A,2015.07.22,

CN 205459671 U,2016.08.17,

CN 101496766 A,2009.08.05,

CN 206304108 U,2017.07.07,

CN 106038023 A,2016.10.26,

审查员 鲜星宇

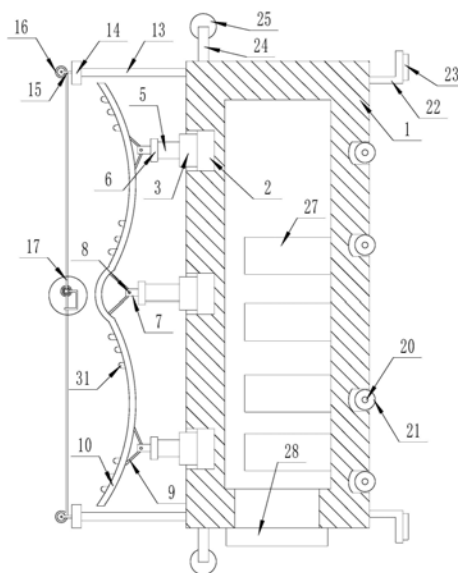
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种用于患者腰部辅助治疗装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于患者腰部辅助治疗装置,包括条形承载板,所述条形承载板上表面中心处设有推动腰部机构,在所述条形承载板上表面且位于推动腰部机构两侧均设有固定机构,所述条形承载板下表面设有移动机构。本发明的有益效果是,操作比较方便,便于患者的腰部进行升降推动和回缩的按摩,适应不同体型的人群,便于室内外进行使用,便于对腰椎部分进行挤压复位和增加柔韧性。



1. 一种用于患者腰部辅助治疗装置,包括条形承载板(1),其特征在于,所述条形承载板(1)上表面中心处设有推动腰部机构,在所述条形承载板(1)上表面且位于推动腰部机构两侧均设有固定机构,所述条形承载板(1)下表面设有移动机构,所述推动腰部机构由加工在条形承载板(1)上表面中心处的一号条形凹槽、加工在条形承载板(1)上表面且位于一号条形凹槽两侧的两组二号条形凹槽、嵌装在每个二号条形凹槽和一号条形凹槽内的水平滑轨(2)、设置在每个水平滑轨(2)上两端处的一组固定块(3)、设置在每个水平滑轨(2)上且位于所对应一组固定块(3)之间的电控小车(4)、固定连接在每个电控小车(4)和固定块(3)上表面的电控推动杆(5)、套装在每个固定块(3)所对应的电控推动杆(5)上端面的推动块(6)、嵌装在每个固定块(3)所对应推动块(6)上表面两端处的一组条形凸起(7)、贯穿每组条形凸起(7)的水平圆杆(8)、套装在每个水平圆杆(8)上的摆动支撑架(9)、固定连接在全部摆动支撑架(9)上表面的腰部推动板(10)、加工在腰部推动板(10)上表面且与每个水平滑轨(2)相匹配的条形开口、嵌装在每个条形开口内的弹性推动层(11)、套装在每个电控小车(4)所对应电控推动杆(5)上表面的弹性按摩球(12)共同构成的,所述固定机构由加工在条形承载板(1)上表面四角处的两组一号圆形凹槽、嵌装在每个一号圆形凹槽内的电控伸缩杆(13)、套装在每组电控伸缩杆(13)上且与条形承载板(1)相匹配的条形固定板(14)、嵌装在每个条形固定板(14)上表面两端处的一组折形支撑圆杆(15)、套装在每组折形支撑圆杆(15)上的滚动承载筒(16)、套装在每个滚动承载筒(16)上的弹性固定带(17)、固定连接在其中一个弹性固定带(17)一端面上的固定圆杆(18)、套装在另一个弹性固定带(17)两端上的一组移动夹手(19)共同构成的。

2. 根据权利要求1所述的一种用于患者腰部辅助治疗装置,其特征在于,所述移动机构由加工在条形承载板(1)下表面的四组半圆形凹槽、设置在每个半圆形凹槽内下端的水平承载圆杆(20)、套装在每个水平承载圆杆(20)上且与所对应半圆形凹槽相匹配的滚动轮(21)、铰链连接在条形承载板(1)下表面两端处的一组摆动L形支撑板(22)、固定连接在每个摆动L形支撑板(22)下表面的防滑垫片(23)共同构成的。

3. 根据权利要求1所述的一种用于患者腰部辅助治疗装置,其特征在于,所述条形承载板(1)两相对侧表面上均嵌装一组拉动把手(24),每个所述拉动把手(24)上均套装海绵层(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于患者腰部辅助治疗装置,其特征在于,每个所述固定块(3)侧表面与所对应一号条形凹槽或二号条形凹槽内侧表面之间均设胶粘贴(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于患者腰部辅助治疗装置,其特征在于,所述摆动支撑架(9)的纵截面为V形。

6. 根据权利要求1所述的一种用于患者腰部辅助治疗装置,其特征在于,所述条形承载板(1)内部为空心结构,所述条形承载板(1)内设两组蓄电池(27),所述条形承载板(1)侧表面设与蓄电池(27)相匹配的遮挡塞(28)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于患者腰部辅助治疗装置,其特征在于,所述腰部推动板(10)的纵截面为圆弧状的W形。

8. 根据权利要求6所述的一种用于患者腰部辅助治疗装置,其特征在于,每个所述蓄电池(27)的型号均为1#。

9. 根据权利要求1所述的一种用于患者腰部辅助治疗装置,其特征在于,所述条形承载

板(1)侧表面空闲处嵌装市电接口(29)和控制开关(30)。

10.根据权利要求1所述的一种用于患者腰部辅助治疗装置,其特征在于,所述腰部推动板(10)上表面固定连接若干个按摩凸起(31)。

一种用于患者腰部辅助治疗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗用具领域,特别是一种用于患者腰部辅助治疗装置。

背景技术

[0002] 医疗用具就是在治疗疾病时使用的辅助工具的总称。

[0003] 人体的腰部对于人体是比较重要的,长期的坐姿或者长期的站立都会使腰部受到伤害,尤其是腰椎的部分,腰间盘凸出、腰椎错位等是一些比较常见的腰部疾病,在进行治疗的时候,药物治疗对其的效果不是很有效果的,通常都是选择大夫进行按摩治疗,但是由于患者比较多,大夫比较少,对于大夫的每天的劳动强度来说是比较大的,而且大夫按摩的时间也是有限的,回到家中没有专业的手法,如果进行按摩,有可能起到反作用,有些治疗腰椎的装置只能适合大部分体型均匀的人群,对于偏旁的患者固定不好,因此效果也会差一些,虽然患者也需要进行自动的运动,但是运动的时间有限,长时间会产生疲劳感,因此为了解决这些问题,也便于更好的治疗腰椎,设计一种新型的治疗疾病的辅助装置是很有必要的。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种用于患者腰部辅助治疗装置。

[0005] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种用于患者腰部辅助治疗装置,包括条形承载板,所述条形承载板上表面中心处设有推动腰部机构,在所述条形承载板上表面且位于推动腰部机构两侧均设有固定机构,所述条形承载板下表面设有移动机构,所述推动腰部机构由加工在条形承载板上表面中心处的一号条形凹槽、加工在条形承载板上表面且位于一号条形凹槽两侧的两组二号条形凹槽、嵌装在每个二号条形凹槽和一号条形凹槽内的水平滑轨、设置在每个水平滑轨上两端处的一组固定块、设置在每个水平滑轨上且位于所对应一组固定块之间的电控小车、固定连接在每个电控小车和固定块上表面的电控推动杆、套装在每个固定块所对应的电控推动杆上端面的推动块、嵌装在每个固定块所对应推动块上表面两端处的一组条形凸起、贯穿每组条形凸起的水平圆杆、套装在每个水平圆杆上的摆动支撑架、固定连接在全部摆动支撑架上表面的腰部推动板、加工在腰部推动板上表面且与每个水平滑轨相匹配的条形开口、嵌装在每个条形开口内的弹性推动层、套装在每个电控小车所对应电控推动杆上表面的弹性按摩球共同构成的,所述固定机构由加工在条形承载板上表面四角处的两组一号圆形凹槽、嵌装在每个一号圆形凹槽内的电控伸缩杆、套装在每组电控伸缩杆上且与条形承载板相匹配的条形固定板、嵌装在每个条形固定板上表面两端处的一组折形支撑圆杆、套装在每组折形支撑圆杆上的滚动承载筒、套装在每个滚动承载筒上的弹性固定带、固定连接在其中一个弹性固定带一端面上的固定圆杆、套装在另一个弹性固定带两端上的一组移动夹手共同构成的。

[0006] 所述移动机构由加工在条形承载板下表面的四组半圆形凹槽、设置在每个半圆形凹槽内下端的水平承载圆杆、套装在每个水平承载圆杆上且与所对应半圆形凹槽相匹配的

滚动轮、铰链连接在条形承载板下表面两端处的一组摆动L形支撑板、固定连接在每个摆动L形支撑板下表面的防滑垫片共同构成的。

[0007] 所述条形承载板两相对侧表面上均嵌装一组拉动把手,每个所述拉动把手上均套装海绵层。

[0008] 每个所述固定块侧表面与所对应一号条形凹槽或二号条形凹槽内侧表面之间均设胶粘帖。

[0009] 所述摆动支撑架的纵截面为V形。

[0010] 所述条形承载板内部为空心结构,所述条形承载板内设两组蓄电池,所述条形承载板侧表面设与蓄电池相匹配的遮挡塞。

[0011] 所述腰部推动板的纵截面为圆弧状的W形。

[0012] 每个所述蓄电池的型号均为1#。

[0013] 所述条形承载板侧表面空闲处嵌装市电接口和控制开关。

[0014] 所述腰部推动板上表面固定连接若干个按摩凸起。

[0015] 利用本发明的技术方案制作的用于患者腰部辅助治疗装置,操作比较方便,便于患者的腰部进行升降推动和回缩的按摩,适应不同体型的人群,便于室内外进行使用,便于对腰椎部分进行挤压复位和增加柔韧性。

附图说明

[0016] 图1是本发明所述一种用于患者腰部辅助治疗装置的结构示意图;

[0017] 图2是本发明所述一种用于患者腰部辅助治疗装置的局部俯视图;

[0018] 图3是本发明所述一种用于患者腰部辅助治疗装置的侧视剖面图;

[0019] 图4是本发明所述一种用于患者腰部辅助治疗装置的侧视图;

[0020] 图5是本发明所述一种用于患者腰部辅助治疗装置中弹性固定带、固定圆杆和移动夹手相配合局部放大图;

[0021] 图中,1、条形承载板;2、水平滑轨;3、固定块;4、电控小车;5、电控推动杆;6、推动块;7、条形凸起;8、水平圆杆;9、摆动支撑架;10、腰部推动板;11、弹性推动层;12、弹性按摩球;13、电控伸缩杆;14、条形固定板;15、折形支撑圆杆;16、滚动承载筒;17、弹性固定带;18、固定圆杆;19、移动夹手;20、水平承载圆杆;21、滚动轮;22、摆动L形支撑板;23、防滑垫片;24、拉动把手;25、海绵层;26、胶粘帖;27、蓄电池;28、遮挡塞;29、市电接口;30、控制开关;31、按摩凸起。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-5所示,一种用于患者腰部辅助治疗装置,包括条形承载板1,所述条形承载板1上表面中心处设有推动腰部机构,在所述条形承载板1上表面且位于推动腰部机构两侧均设有固定机构,所述条形承载板1下表面设有移动机构,所述推动腰部机构由加工在条形承载板1上表面中心处的一号条形凹槽、加工在条形承载板1上表面且位于一号条形凹槽两侧的两组二号条形凹槽、嵌装在每个二号条形凹槽和一号条形凹槽内的水平滑轨2、设置在每个水平滑轨2上两端处的一组固定块3、设置在每个水平滑轨2上且位于所对应一组固定块3之间的电控小车4、固定连接在每个电控小车4和

固定块3上表面的电控推动杆5、套装在每个固定块3所对应的电控推动杆5上端面的推动块6、嵌装在每个固定块3所对应推动块6上表面两端处的一组条形凸起7、贯穿每组条形凸起7的水平圆杆8、套装在每个水平圆杆8上的摆动支撑架9、固定连接在全部摆动支撑架9上表面的腰部推动板10、加工在腰部推动板10上表面且与每个水平滑轨2相匹配的条形开口、嵌装在每个条形开口内的弹性推动层11、套装在每个电控小车4所对应电控推动杆5上表面的弹性按摩球12共同构成的,所述固定机构由加工在条形承载板1上表面四角处的两组一号圆形凹槽、嵌装在每个一号圆形凹槽内的电控伸缩杆13、套装在每组电控伸缩杆13上且与条形承载板1相匹配的条形固定板14、嵌装在每个条形固定板14上表面两端处的一组折形支撑圆杆15、套装在每组折形支撑圆杆15上的滚动承载筒16、套装在每个滚动承载筒16上的弹性固定带17、固定连接在其中一个弹性固定带17一端面上的固定圆杆18、套装在另一个弹性固定带17两端上的一组移动夹手19共同构成的;所述移动机构由加工在条形承载板1下表面的四组半圆形凹槽、设置在每个半圆形凹槽内下端的水平承载圆杆20、套装在每个水平承载圆杆20上且与所对应半圆形凹槽相匹配的滚动轮21、铰链连接在条形承载板1下表面两端处的一组摆动L形支撑板22、固定连接在每个摆动L形支撑板22下表面的防滑垫片23共同构成的;所述条形承载板1两相对侧表面上均嵌装一组拉动把手24,每个所述拉动把手24上均套装海绵层25;每个所述固定块3侧表面与所对应一号条形凹槽或二号条形凹槽内侧表面之间均设胶粘帖26;所述摆动支撑架9的纵截面为V形;所述条形承载板1内部为空心结构,所述条形承载板1内设两组蓄电池27,所述条形承载板1侧表面设与蓄电池27相匹配的遮挡塞28;所述腰部推动板10的纵截面为圆弧状的W形;每个所述蓄电池27的型号均为1#;所述条形承载板1侧表面空闲处嵌装市电接口29和控制开关30;所述腰部推动板10上表面固定连接若干个按摩凸起31。

[0023] 本实施方案的特点为,首先将条形承载板1放置在患者的腰部下方,在进行工作的时候,通过控制,使得位于条形承载板1上表面四角处的每个电控伸缩杆13进行伸缩,高于患者的腹部,带动位于每组电控伸缩杆13上表面的条形固定板14进行上升,通过一组折形支撑圆杆15使得位于一组折形支撑烟感15上的滚动承载筒16进行上升,通过人工进行拉动位于每个滚动承载筒16上的弹性固定带17,根据患者的身形进行调整,位于其中一个弹性固定带17上表面一端的固定圆杆18将另一个弹性固定带17进行转动缠绕,通过人工移动位于另一个弹性固定带17上的一组移动夹手19,将缠绕起来的一组弹性固定带17的两端进行夹取固定,使得此装置与患者的辅助进行有效的固定,其中位于条形承载板上方的腰部推动板10与患者的腰部下表面进行有效的搭接,其中腰部推动板10通过位于每个水平滑轨2内的一组固定块3和位于每个固定块3上方的摆动支撑架9进行固定,其中每个摆动支撑架9通过水平圆杆8和一组条形凸起7与位于所对应电控推动杆5上表面的推动块6进行连接,其中每个电控推动杆5固定连接在电控小车4或者固定块3上表面,其中通过控制,使得每个电控推动杆5进行升降,在一系列的作用下,使得腰部推动板10进行升降,其中每个摆动支撑架9均可以在进行升降的作用下,与不同患者进行接触时,在所对应的水平圆杆8上进行轻微的摆动,已适应不同的患者,固定好之后,通过控制,使得位于每个水平滑轨2上表面电控小车4进行不断的移动,在移动的过程中,位于每个电控小车4上表面的电控推动杆5在控制下,进行不同程度的升降,带动位于推动端面上的弹性按摩球12进行升降,挤压位于腰部推动板10上表面的所对应的弹性推动层11进行升降,对患者的腰部进行不断的捶打和挤压,

可以对患者的腰部的穴位也进行有效的挤压按摩,操作比较方便,便于患者的腰部进行升降推动和回缩的按摩,适应不同体型的人群,便于室内外进行使用,便于对腰椎部分进行挤压复位和增加柔韧性。

[0024] 在本实施方案中,首先在本装置空闲处安装可编程系列控制器和两台微型电机驱动器,以MAM-200型号的控制器为例,将该型号控制器的四个输出端子通过导线分别与两台微型电机驱动器、电控小车4和控制开关30的输入端连接,本领域人员在将两台微型电机驱动器通过导线与电控伸缩杆13自带的微型驱动电机和电控推动杆5自带的微型驱动电机的接线端连接,将蓄电池27和市电接口29的输出端分别通过导线与控制器的两个接电端进行连接。本领域人员通过控制器编程后,完全可控制各个电器件的工作顺序,具体工作原理如下:首先将条形承载板1放置在患者的腰部下方,其中条形承载板1在进行送进的时候,位于条形承载板1下表面的多个滚动轮21便于进行移动,其中每个滚动轮21均通过水平承载圆杆20与条形承载板1下表面半圆形凹槽内进行连接,如果位置固定好之后,将条形承载板1下表面的一组摆动L形支撑板22摆动至竖直状态,使得每个摆动L形支撑板22接触床面,位于每个摆动L形支撑板22下表面的防滑垫片23便于支撑此装置进行固定,使用完之后,将一组摆动L形支撑板22摆动回去,将条形承载板1进行拿出,在进行工作的时候,通过控制,使得位于条形承载板1上表面四角处的每个电控伸缩杆13进行伸缩,高于患者的腹部,带动位于每组电控伸缩杆13上表面的条形固定板14进行上升,通过一组折形支撑圆杆15使得位于一组折形支撑圆杆15上的滚动承载筒16进行上升,通过人工进行拉动位于每个滚动承载筒16上的弹性固定带17,根据患者的身形进行调整,位于其中一个弹性固定带17上表面一端的固定圆杆18将另一个弹性固定带17进行转动缠绕,通过人工移动位于另一个弹性固定带17上的一组移动夹手19,将缠绕起来的一组弹性固定带17的两端进行夹取固定,使得此装置与患者的辅助进行有效的固定,其中位于条形承载板上方的腰部推动板10与患者的腰部下表面进行有效的搭接,其中腰部推动板10通过位于每个水平滑轨2内的一组固定块3和位于每个固定块3上方的摆动支撑架9进行固定,其中每个摆动支撑架9通过水平圆杆8和一组条形凸起7与位于所对应电控推动杆5上表面的推动块6进行连接,其中每个电控推动杆5固定连接在电控小车4或者固定块3上表面,其中通过控制,使得每个电控推动杆5进行升降,在一系列的作用下,使得腰部推动板10进行升降,其中每个摆动支撑架9均可以在进行升降的作用下,与不同患者进行接触时,在所对应的水平圆杆8上进行轻微的摆动,已适应不同的患者,固定好之后,通过控制,使得位于每个水平滑轨2上表面电控小车4进行不断的移动,在移动的过程中,位于每个电控小车4上表面的电控推动杆5在控制下,进行不同程度的升降,带动位于推动端面上的弹性按摩球12进行升降,挤压位于腰部推动板10上表面的所对应的弹性推动层11进行升降,对患者的腰部进行不断的捶打和挤压,可以对患者的腰部的穴位也进行有效的挤压按摩,其中拉动把手24便于拿取此装置,位于拉动把手24上的海绵层25便于拉动的更加的舒适,位于每个固定块3侧表面上且与所对应的一号条形凹槽内侧表面之间的胶粘帖26便于固定稳定,位于条形承载板1内的蓄电池27便于给此装置内的电性元件进行供电,适合在室外进行使用,其中遮挡赛28便于拿取徐电磁27和安装蓄电池27的,其中市电接口29便于与蓄电池27进行分别供电,在室内也可接通市电接口29给此装置内的电性元件进行供电,控制开关30便于控制此装置内的电性元件的运行,其中位于腰部推动板10上表面的若干个按摩凸起31便于缓解患者的腰部压力,其中所述电控小车4内

部采用一块八位AT89S52作为控制核心动力源采用集成化的步进电机驱动专用芯片组。

[0025] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

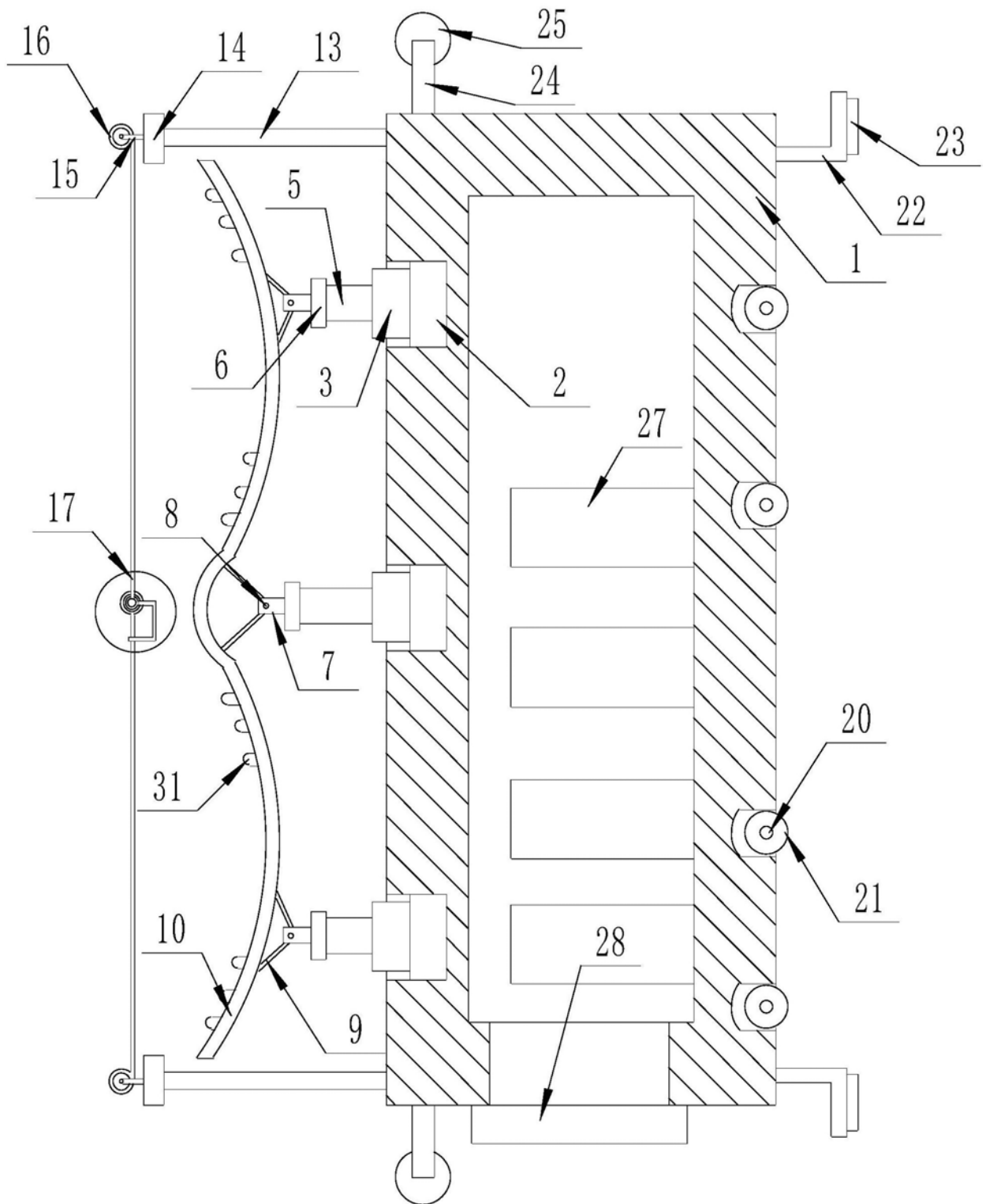


图1

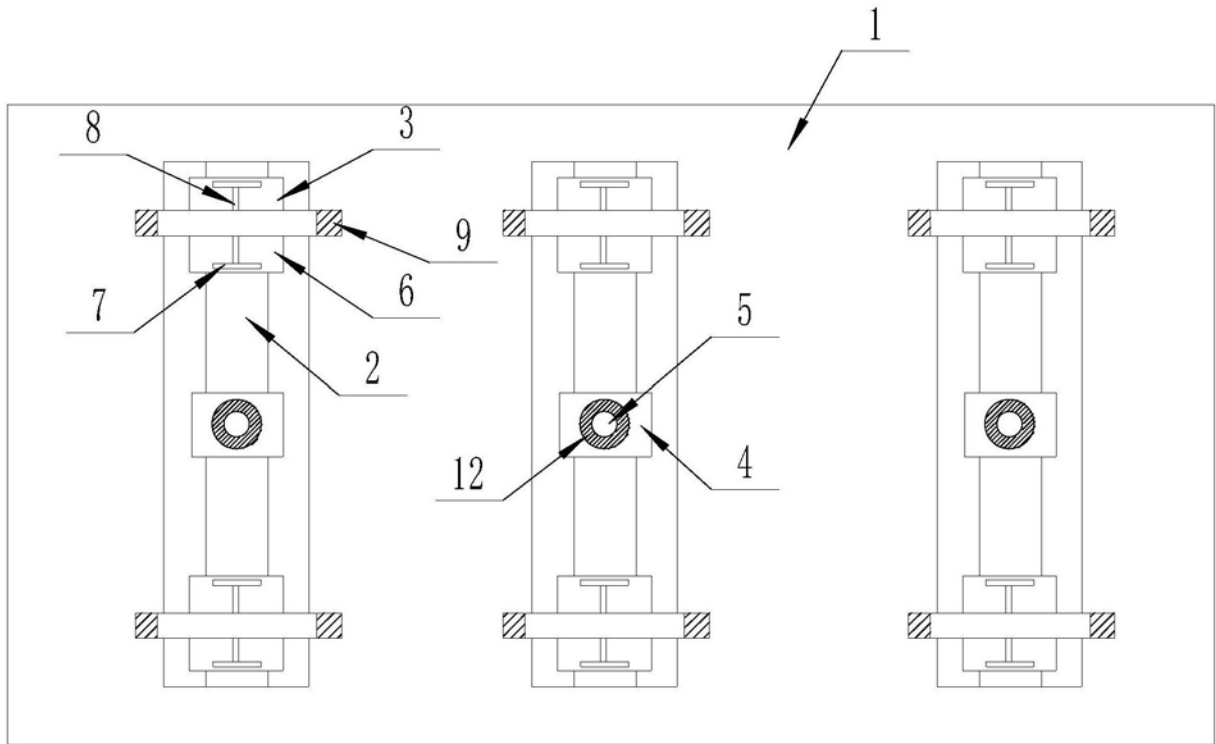


图2

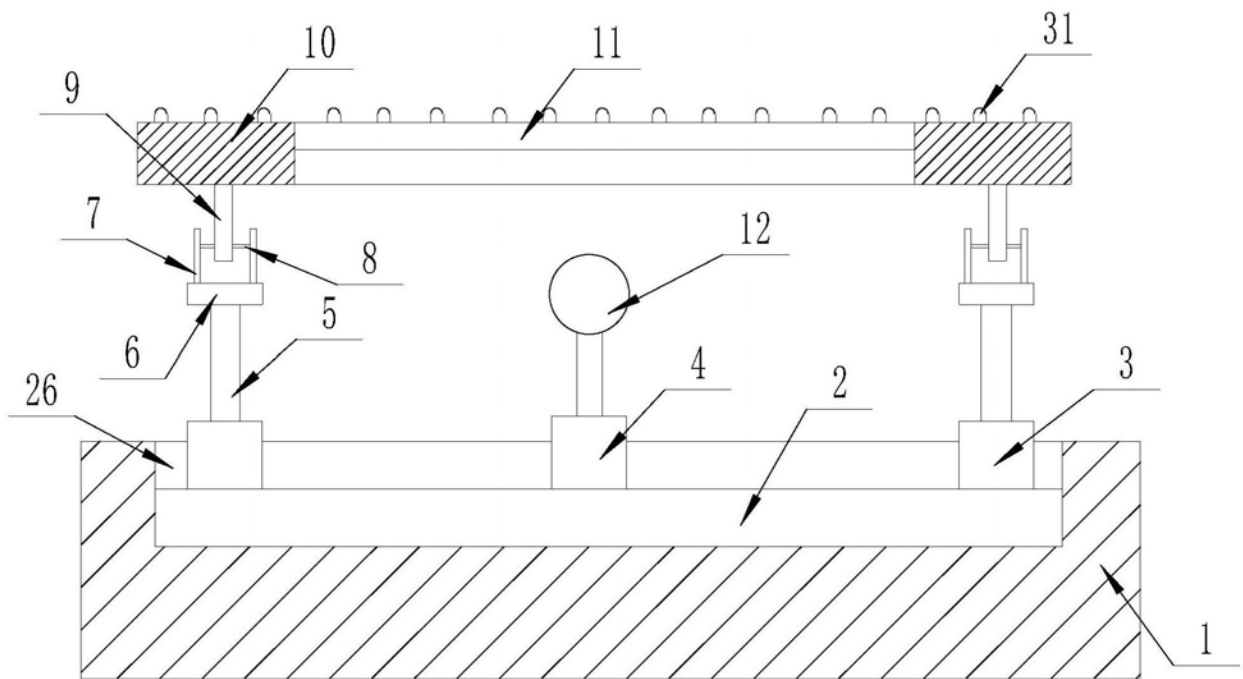


图3

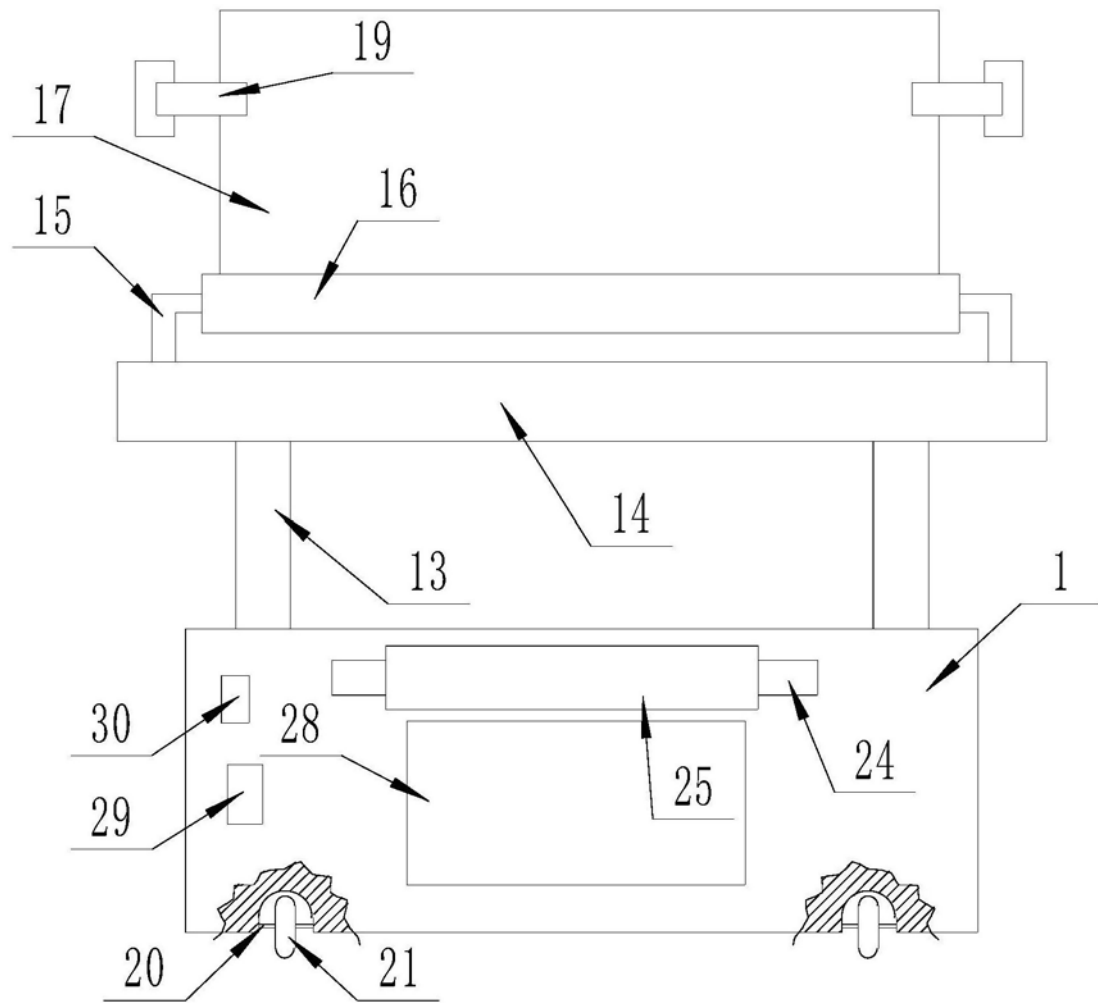


图4

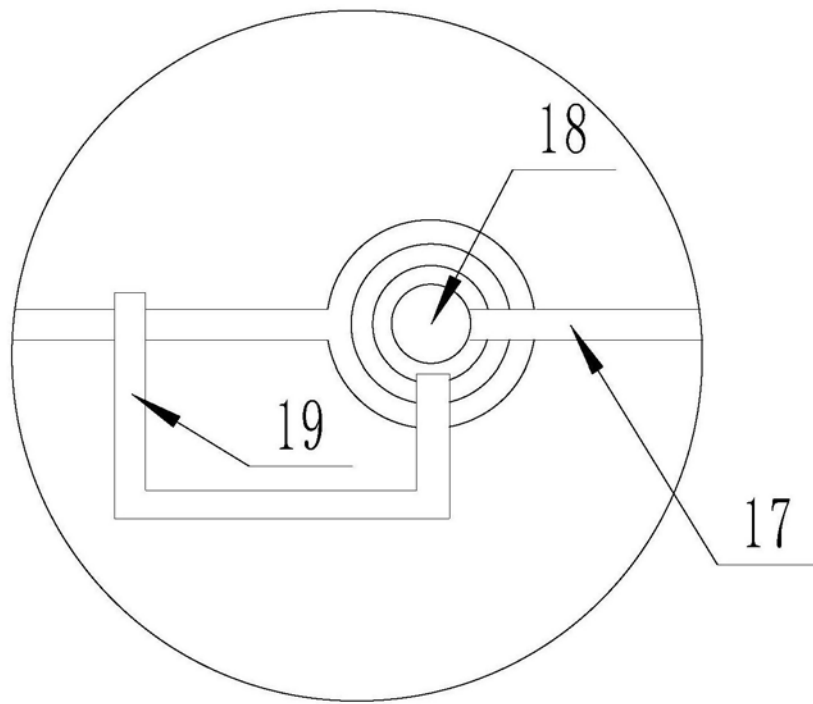


图5