



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107334623 A

(43)申请公布日 2017. 11. 10

(21)申请号 201710707725.8

(22)申请日 2017.08.17

(71)申请人 杨桂凤

地址 064000 河北省唐山市丰润区大悦新城

(72)发明人 杨桂凤

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 赵红霞

(51) Int. Cl.

A61H 15/00(2006.01)

A61H 23/02(2006.01)

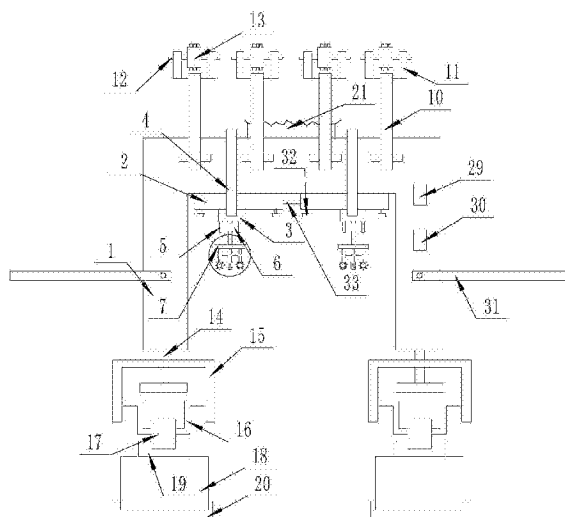
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种用于患者全身自动按摩设备

(57)摘要

本发明公开了一种用于患者全身自动按摩设备,包括N形承载支撑架,所述N形承载支撑架的横梁下表面设有全身按摩机构,所述N形承载支撑架两支腿下表面设有移动机构,所述N形承载支撑架上表面设有收集机构。本发明的有益效果是,使用比较方便,便于调整按摩的范围和按摩的情况,可以在按摩的同时对表面的经络进行滚压疏通,对于患者康复是很有帮助,也便于收集和携带。



1. 一种用于患者全身自动按摩设备, 包括N形承载支撑架(1), 其特征在于, 所述N形承载支撑架(1)的横梁下表面设有全身按摩机构, 所述N形承载支撑架(1)两支腿下表面设有移动机构, 所述N形承载支撑架(1)上表面设有收集机构, 所述全身按摩机构由固定连接在N形承载支撑架(1)下表面的一组水平滑轨(2)、设置在每个水平滑轨(2)上的电控小车(3)、固定连接在每个电控小车(3)两相对侧表面上且与N形承载支撑架(1)上表面相搭接的一组限位架(4)、设置在每个电控小车(3)下表面的电机承载架(5)、设置在每个电机承载架(5)内且旋转端向下的一号中型旋转电机(6)、套装在每个一号中型旋转电机(6)旋转端上转动圆盘(7)、嵌装在每个转动圆盘(7)下表面的多个电控推动杆(8)、套装在每个电控推动杆(8)下表面的承载按摩头(9)、铰链连接在N形承载支撑架(1)两相对侧表面上的多组摆动承载架(10)、固定连接在每个摆动承载架(10)下端面上的承载框架(11)、设置在每个承载框架(11)内的承载圆杆(12)、套装在每个承载圆杆(12)上的滚动按摩球(13)共同构成的, 所述移动机构由嵌装在N形承载支撑架(1)下表面的一组倒T形圆杆(14)、套装在每个倒T形圆杆(14)上的转动承载框架(15)、嵌装在每个转动承载框架(15)内且位置相对的一组折形固定杆(16)、固定连接在每组折形固定杆(16)下表面的电控移动小车(17)、设置在N形承载支撑架(1)下方且与每个电控移动小车(17)相对应的一组转动N形支撑板(18)、嵌装在每个转动N形支撑板(18)上表面且与所对应电控移动小车(17)相连接的滑动轨道(19)、套装在每个转动N形支撑板(18)下端面的一组支撑垫片(20)共同构成的。

2. 根据权利要求1所述的一种用于患者全身自动按摩设备, 其特征在于, 所述收集机构由固定连接在N形承载支撑架(1)上表面中心处的条形固定板(21)、嵌装在条形固定板(21)两相对侧表面上的四组L形固定杆(22)、铰链连接在每相对一组L形固定杆(22)上表面且与N形承载支撑架(1)相垂直的N形把手(23)、套装在每组N形把手(23)之间的一组弹性固定带(24)、设置在每个L形固定杆(22)内侧表面且与条形固定板(21)之间的折形固定杆一号(25)共同构成的。

3. 根据权利要求1所述的一种用于患者全身自动按摩设备, 其特征在于, 每个所述限位架(4)的纵截面为L形, 每相对一组所述限位架(4)一端面之间套装弹性固定带(26)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于患者全身自动按摩设备, 其特征在于, 多个所述电控推动杆(8)的数量为4-6个, 多个所述电控推动杆(8)等角度位于同一圆周上。

5. 根据权利要求1所述的一种用于患者全身自动按摩设备, 其特征在于, 每个所述电控推动杆(8)上均套装弹性承载圈(27), 每相邻一组所述弹性承载圈(27)之间均设固定杆一号(28)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于患者全身自动按摩设备, 其特征在于, 每个所述承载按摩头(9)的形状均不相同。

7. 根据权利要求1所述的一种用于患者全身自动按摩设备, 其特征在于, 多组所述摆动承载架(10)的数量为4-8组, 每个所述摆动承载架(10)的纵截面均为弧形。

8. 根据权利要求1所述的一种用于患者全身自动按摩设备, 其特征在于, 所述N形承载支撑架(1)内部为空心结构, 所述N形承载支撑架(1)侧表面嵌装市电接口(29)和控制开关(30)。

9. 根据权利要求1所述的一种用于患者全身自动按摩设备, 其特征在于, 所述N形承载支撑架(1)的每个支腿中心处均铰链连接与转动N形支撑板(18)相对应的弹性限位杆(31)。

10. 根据权利要求1所述的一种用于患者全身自动按摩设备,其特征在于,每个所述水平滑轨(2)下表面两端与N形承载支撑架(1)下表面之间均设固定钉(32),一组所述水平滑轨(2)端面之间设承载框架二号(33)。

一种用于患者全身自动按摩设备

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗辅助用具领域,特别是一种用于患者全身自动按摩设备。

背景技术

[0002] 医疗辅助用具就是在治疗疾病或者疾病康复的过程中,使用到工具的总称,由于人身体的穴位很多,经常性的按摩是对疾病有治疗和预防的效果。

[0003] 随着现在社会的不断发展,使得社会的生活节奏是比较快的,长期工作的人群,长期保持着一种姿势,对于身体的健康是很不好的,导致颈椎病,腰疼或者浑身难受的情况时有发生,由于节奏比较快,也不会经常性的看医生,因此身体小毛病长期的不能得到解决,导致最后出现比较严重的结果,由于人的身体的后面是自己触及不到的地方,因此对于后面自动按摩是不方便的,对于长期卧床的患者,如果不能经常性的按摩全身,全身的肌肉也容易萎缩,长期性的按摩对于陪护来说,强度比较大,因此为了解决这些问题,设计一种便于全身自动按摩的设备,对于患者来说是很有必要的。

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全身自动按摩设备。

[0005] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种用于患者全身自动按摩设备,包括N形承载支撑架,所述N形承载支撑架的横梁下表面设有全身按摩机构,所述N形承载支撑架两支腿下表面设有移动机构,所述N形承载支撑架上表面设有收集机构,所述全身按摩机构由固定连接在N形承载支撑架下表面的一组水平滑轨、设置在每个水平滑轨上的电控小车、固定连接在每个电控小车两相对侧表面上且与N形承载支撑架上表面相搭接的一组限位架、设置在每个电控小车下表面的电机承载架、设置在每个电机承载架内且旋转端向下的一号中型旋转电机、套装在每个一号中型旋转电机旋转端上转动圆盘、嵌装在每个转动圆盘下表面的多个电控推动杆、套装在每个电控推动杆下表面的承载按摩头、铰链连接在N形承载支撑架两相对侧表面上的多组摆动承载架、固定连接在每个摆动承载架下端面上的承载框架、设置在每个承载框架内的承载圆杆、套装在每个承载圆杆上的滚动按摩球共同构成的,所述移动机构由嵌装在N形承载支撑架下表面的一组倒T形圆杆、套装在每个倒T形圆杆上的转动承载框架、嵌装在每个转动承载框架内且位置相对的一组折形固定杆、固定连接在每组折形固定杆下表面的电控移动小车、设置在N形承载支撑架下方且与每个电控移动小车相对应的一组转动N形支撑板、嵌装在每个转动N形支撑板上表面且与所对应电控移动小车相连接的滑动轨道、套装在每个转动N形支撑板下端面的一组支撑垫片共同构成的。

[0006] 所述收集机构由固定连接在N形承载支撑架上表面中心处的条形固定板、嵌装在条形固定板两相对侧表面上的四组L形固定杆、铰链连接在每相对一组L形固定杆上表面且与N形承载支撑架相垂直的N形把手、套装在每组N形把手之间的一组弹性固定带、设置在每个L形固定杆内侧表面且与条形固定板之间的折形固定杆一号共同构成的。

[0007] 每个所述限位架的纵截面为L形,每相对一组所述限位架端面之间套装弹性固

定带。

[0008] 多个所述电控推动杆的数量为4-6个,多个所述电控推动杆等角度位于同一圆周上。

[0009] 每个所述电控推动杆上均套装弹性承载圈,每相邻一组所述弹性承载圈之间均设固定杆一号。

[0010] 每个所述承载按摩头的形状均不相同。

[0011] 多组所述摆动承载架的数量为4-8组,每个所述摆动承载架的纵截面均为弧形。

[0012] 所述N形承载支撑架内部为空心结构,所述N形承载支撑架侧表面嵌装市电接口和控制开关。

[0013] 所述N形承载支撑架的每个支腿中心处均铰链连接与转动N形支撑板相对应的弹性限位杆。

[0014] 每个所述水平滑轨下表面两端与N形承载支撑架下表面之间均设固定钉,一组所述水平滑轨端面之间设承载框架二号。

[0015] 利用本发明的技术方案制作的用于患者全身自动按摩设备,使用比较方便,便于调整按摩的范围和按摩的情况,可以在按摩的同时对表面的经络进行滚压疏通,对于患者康复是很有帮助,也便于收集和携带。

附图说明

[0016] 图1是本发明所述一种用于患者全身自动按摩设备的结构示意图;

[0017] 图2是本发明所述一种用于患者全身自动按摩设备的侧面剖面图;

[0018] 图3是本发明所述一种用于患者全身自动按摩设备的局部俯视图;

[0019] 图4是本发明所述一种用于患者全身自动按摩设备中折形固定杆、电控移动小车、转动N形支撑板、滑动轨道和支撑垫片相配合的侧视图;

[0020] 图5是本发明所述一种用于患者全身自动按摩设备中一号中型旋转电机、转动圆盘、电控推动杆、弹性承载圈和固定杆一号相配合的局部放大图;

[0021] 图中,1、N形承载支撑架;2、水平滑轨;3、电控小车;4、限位架;5、电机承载架;6、一号中型旋转电机;7、转动圆盘;8、电控推动杆;9、承载按摩头;10、摆动承载架;11、承载框架;12、承载圆杆;13、滚动按摩球;14、倒T形圆杆;15、转动承载框架;16、折形固定杆;17、电控移动小车;18、转动N形支撑板;19、滑动轨道;20、支撑垫片;21、条形固定板;22、L形固定杆;23、N形把手;24、弹性固定带;25、折形固定杆一号;26、弹性固定带;27、弹性承载圈;28、固定杆一号;29、市电接口;30、控制开关;31、弹性限位杆;32、固定钉;33、承载框架二号。

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,一种用于患者全身自动按摩设备,包括N形承载支撑架1,所述N形承载支撑架1的横梁下表面设有全身按摩机构,所述N形承载支撑架1两支腿下表面设有移动机构,所述N形承载支撑架1上表面设有收集机构,所述全身按摩机构由固定连接在N形承载支撑架1下表面的一组水平滑轨2、设置在每个水平滑轨2上的电控小车3、固定连接在每个电控小车3两相对侧表面上且与N形承载支撑架1上表面相搭接的一组限位架4、设置在每个电控小车3下表面的电机承载架5、设置在每个电

机承载架5内且旋转端向下的一号中型旋转电机6、套装在每个一号中型旋转电机6旋转端上转动圆盘7、嵌装在每个转动圆盘7下表面的多个电控推动杆8、套装在每个电控推动杆8下表面的承载按摩头9、铰链连接在N形承载支撑架1两相对侧表面上的多组摆动承载架10、固定连接在每个摆动承载架10下端面上的承载框架11、设置在每个承载框架11内的承载圆杆12、套装在每个承载圆杆12上的滚动按摩球13共同构成的,所述移动机构由嵌装在N形承载支撑架1下表面的一组倒T形圆杆14、套装在每个倒T形圆杆14上的转动承载框架15、嵌装在每个转动承载框架15内且位置相对的一组折形固定杆16、固定连接在每组折形固定杆16下表面的电控移动小车17、设置在N形承载支撑架1下方且与每个电控移动小车17相对应的一组转动N形支撑板18、嵌装在每个转动N形支撑板18上表面且与所对应电控移动小车17相连接的滑动轨道19、套装在每个转动N形支撑板18下端面的一组支撑垫片20共同构成的;所述收集机构由固定连接在N形承载支撑架1上表面中心处的条形固定板21、嵌装在条形固定板21两相对侧表面上的四组L形固定杆22、铰链连接在每相对一组L形固定杆22上表面且与N形承载支撑架1相垂直的N形把手23、套装在每组N形把手23之间的一组弹性固定带24、设置在每个L形固定杆22内侧表面且与条形固定板21之间的折形固定杆一号25共同构成的;每个所述限位架4的纵截面为L形,每相对一组所述限位架4一端面之间套装弹性固定带26;多个所述电控推动杆8的数量为4-6个,多个所述电控推动杆8等角度位于同一圆周上;每个所述电控推动杆8上均套装弹性承载圈27,每相邻一组所述弹性承载圈27之间均设固定杆一号28;每个所述承载按摩头9的形状均不相同;多组所述摆动承载架10的数量为4-8组,每个所述摆动承载架10的纵截面均为弧形;所述N形承载支撑架1内部为空心结构,所述N形承载支撑架1侧表面嵌装市电接口29和控制开关30;所述N形承载支撑架1的每个支腿中心处均铰链连接与转动N形支撑板18相对应的弹性限位杆31;每个所述水平滑轨2下表面两端与N形承载支撑架1下表面之间均设固定钉32,一组所述水平滑轨2端面之间设承载框架二号33。

[0023] 本实施方案的特点为,将N形承载支撑架1横跨人的身体放置,其中将每个转动N形支撑板18在所对应的倒T形圆杆14的作用下,摆动与人的身体是水平的,位于每个转动N形支撑板18下表面的一组支撑垫片20起到支撑和防滑的效果,其中通过控制,使得每个电控移动小车7在所对应的位于转动N形支撑板18上表面的滑轨轨道19上进行移动,其中每个电控移动小车7均通过一组折形固定杆16和转动承载框架15进行连接,其中每个转动承载框架15均通过倒T形圆杆14与N形承载支撑架1下表面进行连接,也便于带着N形承载支撑架1与其上表面所有元件进行移动,在移动的过程中,通过预先的设定,位于每个水平滑轨2上的电控小车3的移范围是规定的,在规定的范围内进行来回的水平移动,通过电机承载架5带动位于电机承载架5内的一号中型旋转电机6进行移动,带动位于每个一号中型旋转电机6上的转动圆盘7进行移动,在移动的过程中,通过控制,使得位于每个转动圆盘7下表面的多个电控推动杆8进行预期的伸缩,由于位于每个电控推动杆8下端面上的承载按摩头9的形状是不同的,可以根据控制进行选择想要的按摩方式,选择好之后,将所对应的电控推动杆8进行伸缩,其余不动,对人体前面或者后面能够进行有效捶打按摩或者通过控制,使得每个一号中型选择电机6进行转动,带动所对应的承载按摩头9对身体表面进行转动按压按摩,等等按摩方式可以进行预先的编程控制,其中每个水平滑轨2均通过一组固定钉32与N形承载支撑架1下表面进行连接,其中每个电控小车3侧表面上的一组限位架4便于限制电

控小车3的下降,其中位于每组限位架4之间的弹形固定带26便于限制一组限位架4的,与N形承载支撑架1上表表面留有一定的距离,便于移动稳定,其中在进行移动按摩的过程中,可以人工将多组摆动承载架10摆动下来,与身体的表面进行接触,在移动行走的过程中,位于每个摆动承载架10一端面上的滚动按摩头13便于对身体的表面经络进行有效的疏通,其中每个滚动按摩头13均通过承载圆杆12和承载框架11之间的配合与所对应的摆动承载架10进行连接,其中此装置不使用的時候,将一组转动N形支撑板18在所对应的倒T形圆杆14上的作用下,与N形承载支撑架1进行相平行,使用比较方便,便于调整按摩的范围和按摩的情况,可以在按摩的同时对表面的经络进行滚压疏通,对于患者康复是很有帮助,也便于收集和携带。

[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电机驱动器,以MAM-200型号的控制器的五个输出端子通过导线分别与两台电机驱动器、电控小车4、电控移动小车17和控制开关30的输入端连接,本领域人员在将两台电机驱动器通过导线与一号中型旋转电机6和电控推动杆8自带的驱动电机的接线端连接,将市电接口29处的输出端通过导线与控制器的接电端进行连接。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:将N形承载支撑架1横跨人的身体放置,其中将每个转动N形支撑板18在所对应的倒T形圆杆14的作用下,摆动与人的身体是水平的,位于每个转动N形支撑板18下表面的一组支撑垫片20起到支撑和防滑的效果,其中通过控制,使得每个电控移动小车7在所对应的位于转动N形支撑板18上表面的滑轨轨道19上进行移动,其中每个电控移动小车7均通过一组折形固定杆16和转动承载框架15进行连接,其中每个转动承载框架15均通过倒T形圆杆14与N形承载支撑架1下表面进行连接,也便于带着N形承载支撑架1与其上表面所有元件进行移动,在移动的过程中,通过预先的设定,位于每个水平滑轨2上的电控小车3的移范围是规定的,在规定的范围内进行来回的水平移动,通过电机承载架5带动位于电机承载架5内的一号中型旋转电机6进行移动,带动位于每个一号中型旋转电机6上的转动圆盘7进行移动,在移动的过程中,通过控制,使得位于每个转动圆盘7下表面的多个电控推动杆8进行预期的伸缩,由于位于每个电控推动杆8下端面上的承载按摩头9的形状是不同的,可以根据控制进行选择想要的按摩方式,选择好之后,将所对应的电控推动杆8进行伸缩,其余不动,对人体前面或者后面能够进行有效捶打按摩或者通过控制,使得每个一号中型选择电机6进行转动,带动所对应的承载按摩头9对身体表面进行转动按压按摩,等等按摩方式可以进行预先的编程控制,其中每个水平滑轨2均通过一组固定钉32与N形承载支撑架1下表面进行连接,其中每个电控小车3侧表面上的一组限位架4便于限制电控小车3的下降,其中位于每组限位架4之间的弹形固定带26便于限制一组限位架4的,与N形承载支撑架1上表表面留有一定的距离,便于移动稳定,其中在进行移动按摩的过程中,可以人工将多组摆动承载架10摆动下来,与身体的表面进行接触,在移动行走的过程中,位于每个摆动承载架10一端面上的滚动按摩头13便于对身体的表面经络进行有效的疏通,其中每个滚动按摩头13均通过承载圆杆12和承载框架11之间的配合与所对应的摆动承载架10进行连接,其中此装置不使用的時候,将一组转动N形支撑板18在所对应的倒T形圆杆14上的作用下,与N形承载支撑架1进行相平行,位于N形承载支撑架1侧表面上的弹性限位杆31便于将一组转动N形支撑板18进行限制,位于N形承载支撑架1上表面的两组N形把手23便于将此装置进行拿走,其中每个N形把手23均通过一组L形固定

杆22与位于N形承载支撑架1上表面的条形固定板21侧表面进行连接,其中位于每组N形把手23上的一组弹性固定带24便于将一组N形把手23进行连接,其中位于每个L形固定杆22与所对应条形固定板21之间的折形固定杆一号25便于将每个L形固定杆22与条形固定板21之间连接稳定,其中位于每个电控推动杆8上的弹性限位圈27和位于每相邻一组弹性承载圈27之间的固定杆一号28便于将位于每个转动圆盘7下表面的多个电控推动杆8之间进行连接固定,使得伸缩稳定,其中位于N形承载支撑架1侧表面上的市电接口29便于接通电源,给此装置内的电性元件进行提供电源,控制开关30便于控制运行,其中位于一组水水平滑轨2之间的承载框架二号33便于固定一组水平滑轨2的,其中所述电控移动小车17和电控小车4内部均采用一块八位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] 实施例2:电控推动杆8可替换成伸缩气缸与固定杆之间的搭配,同样也能达到伸缩的效果,其他结构与实施例1相同。

[0026] 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。

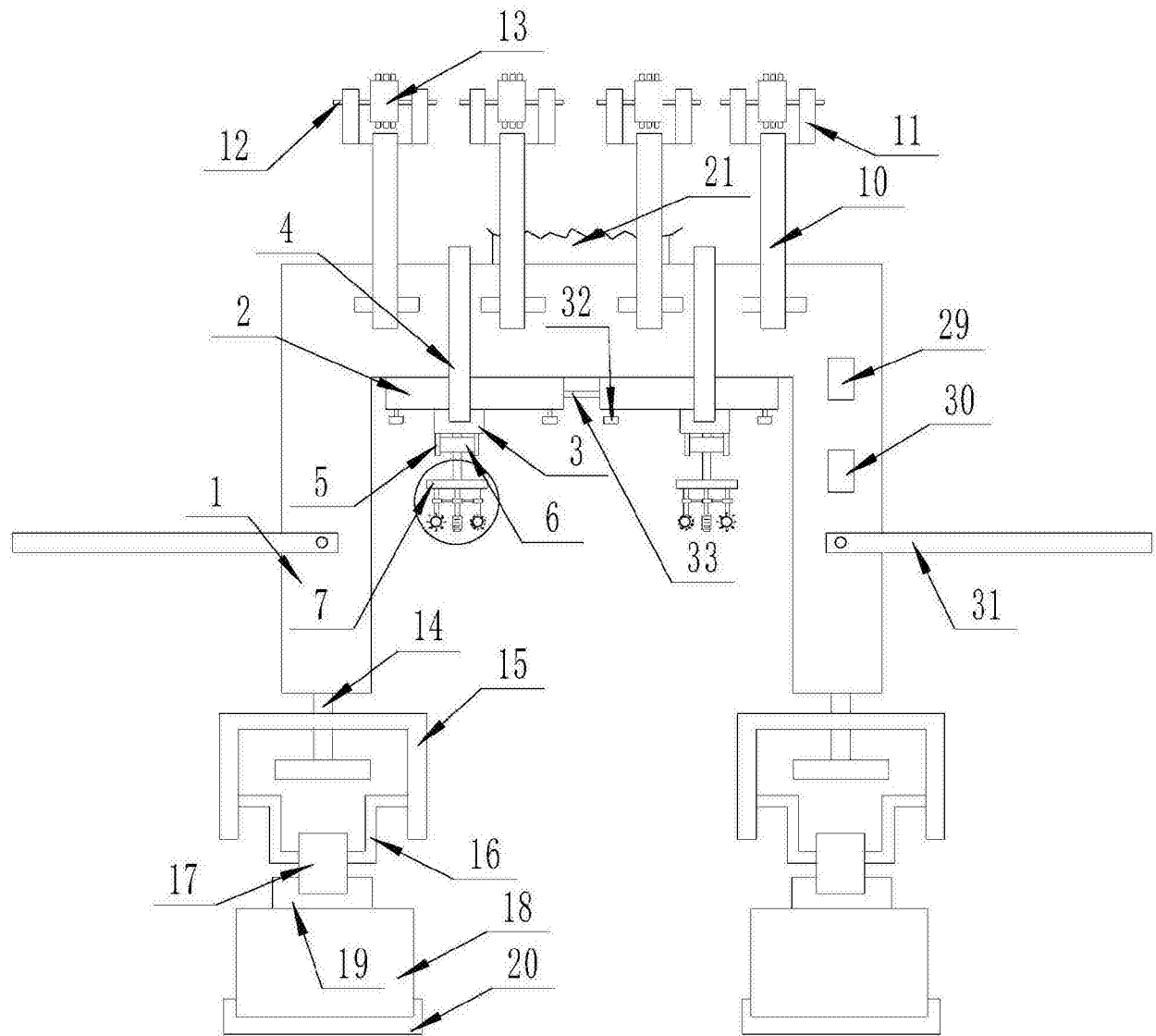


图1

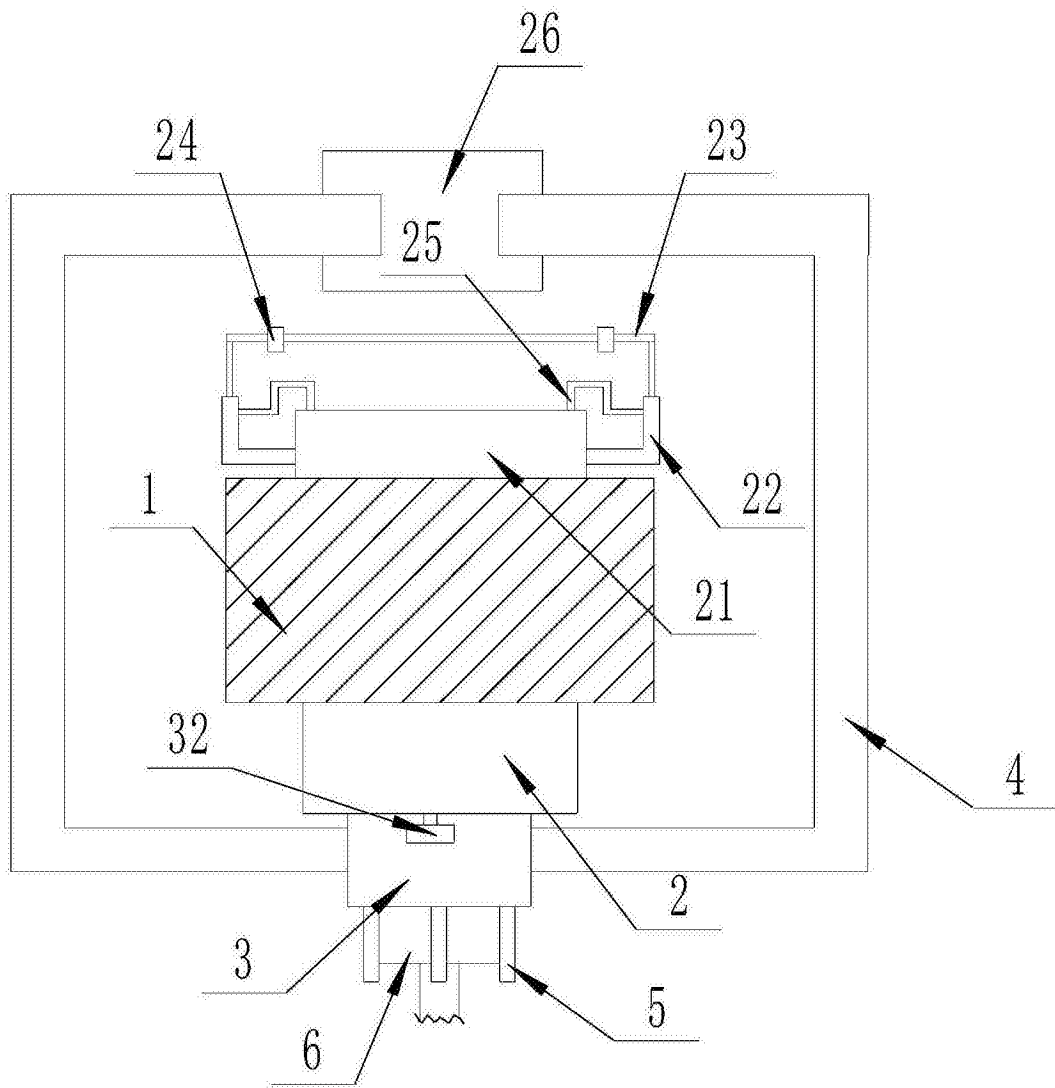


图2

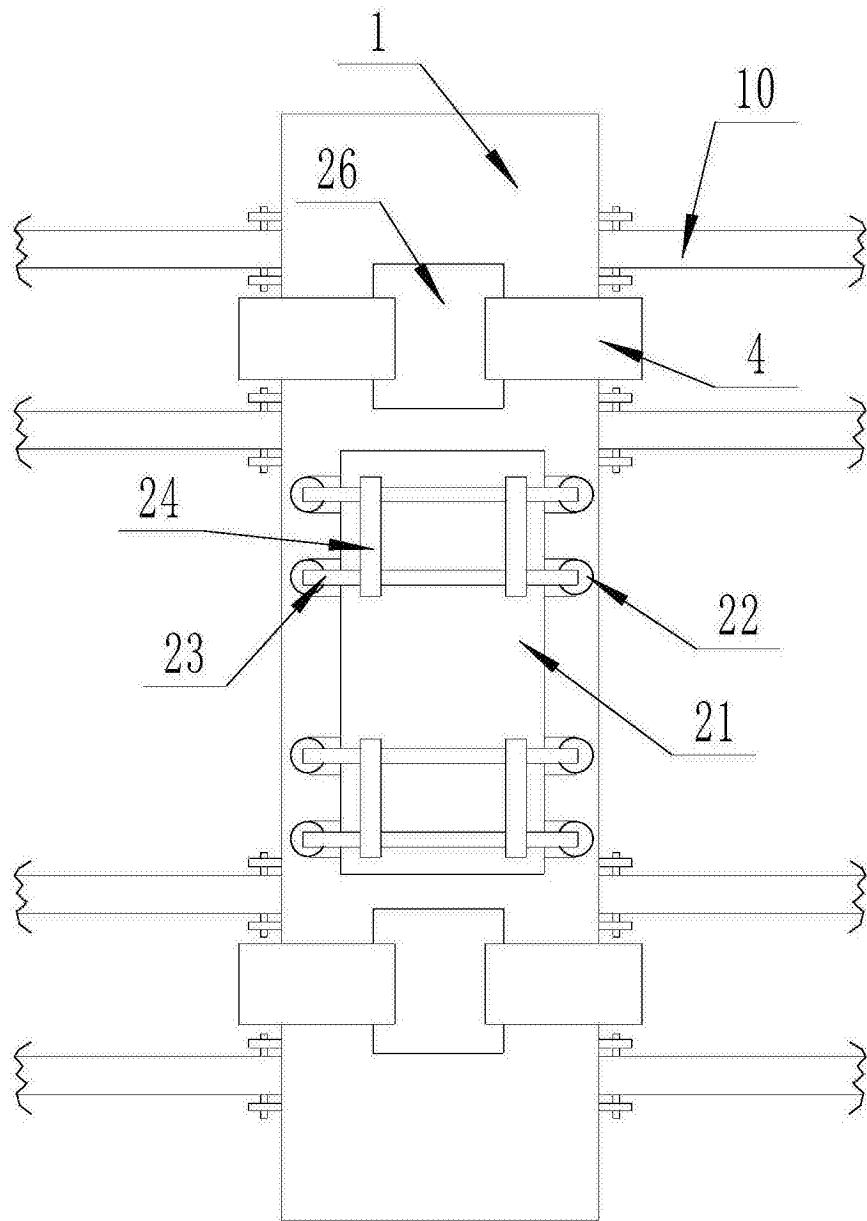


图3

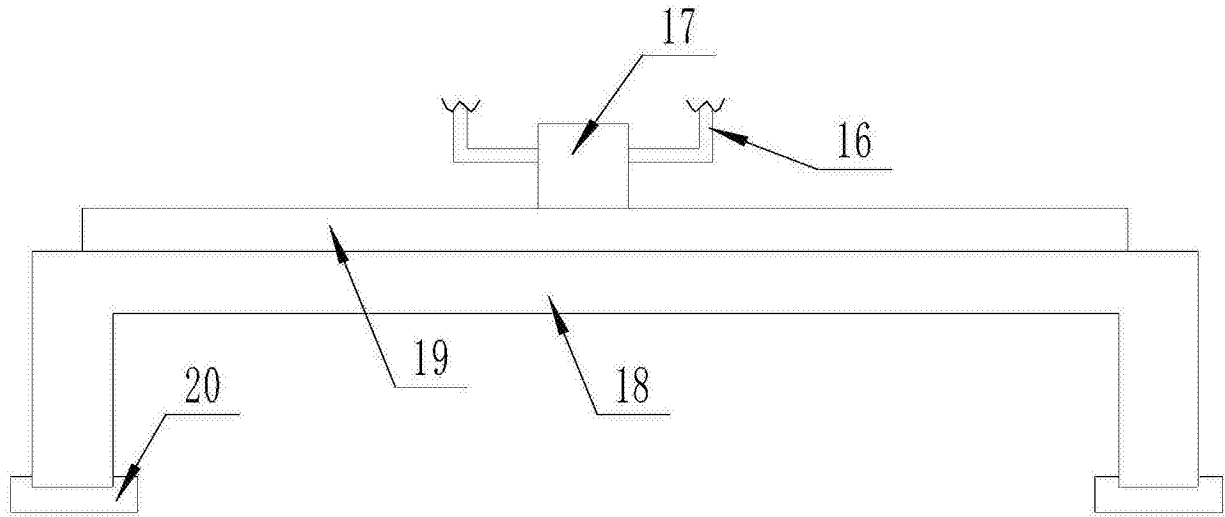


图4

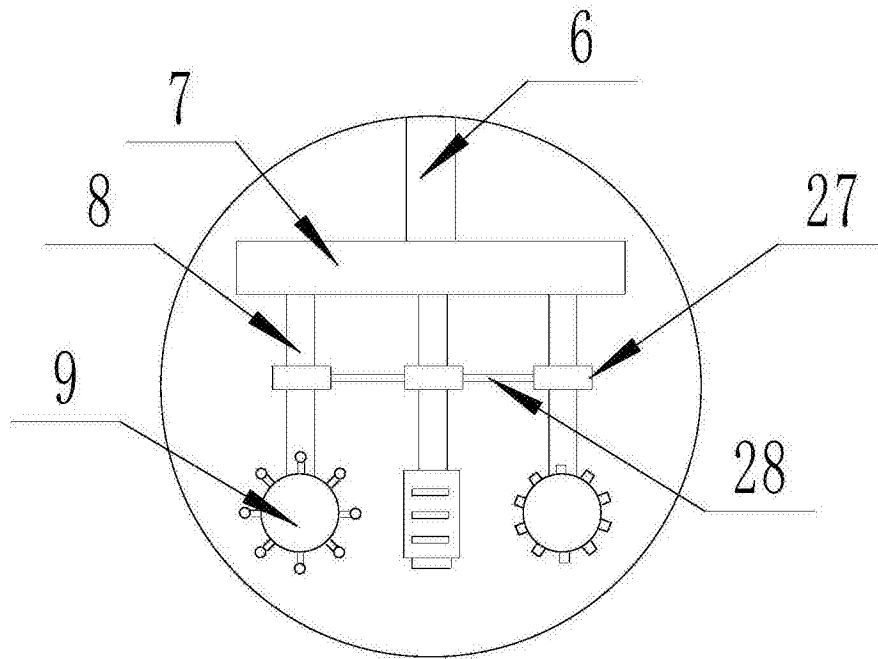


图5