



(21) 申请号 202323560662.8

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 赤峰市肿瘤医院

地址 024000 内蒙古自治区赤峰市红山区
解放街45号赤峰市肿瘤医院

(72) 发明人 罗一鹏 张妍琦

(51) Int. Cl.

A63B 23/04 (2006.01)

A61H 15/00 (2006.01)

A63B 22/08 (2006.01)

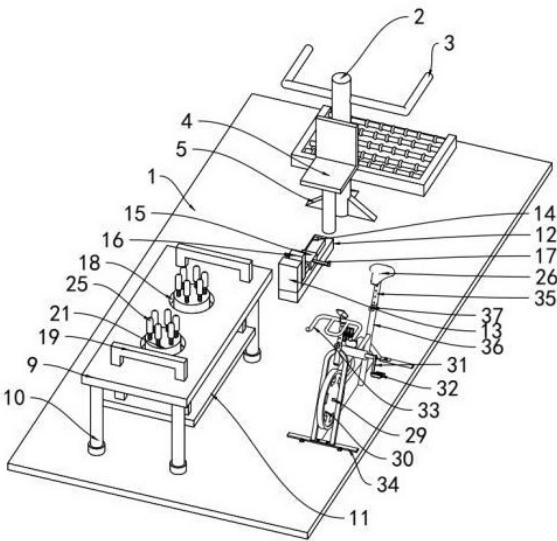
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种下肢行走康复护理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种下肢行走康复护理装置,包括底座,所述底座上设置有训练机构,所述训练机构包括竖直柱、扶手、座椅、加强筋、开口、连接杆和滚动凸块,所述竖直柱焊接在底座的中轴线处,所述竖直柱一侧设置有扶手,所述竖直柱的另一侧安装有座椅,所述竖直柱和底座的连接处设置有加强筋,所述底座上开有开口,所述开口上转动连接有连接杆,所述连接杆内穿插有滚动凸块,在使用过程中,通过人工扶住扶手,使用者的脚部踏在连接杆的滚动凸块上,通过使用者的行走,对于下肢进行锻炼,以解决背景技术中提到现有康复装置的患者缺乏舒适的体验感的技术问题。



1. 一种下肢行走康复护理装置,包括底座(1),其特征是:所述底座(1)上设置有训练机构,所述训练机构包括竖直柱(2)、扶手(3)、座椅(4)、加强筋(5)、开口(6)、连接杆(7)和滚动凸块(8),所述竖直柱(2)焊接在底座(1)的中轴线处,所述竖直柱(2)一侧设置有扶手(3),所述竖直柱(2)的另一侧安装有座椅(4),所述竖直柱(2)和底座(1)的连接处设置有加强筋(5),所述底座(1)上开有开口(6),所述开口(6)上转动连接有连接杆(7),所述连接杆(7)内穿插有滚动凸块(8);所述底座(1)上设置有按摩机构,所述按摩机构包括底板(9)、支撑柱(10)和承载板(11),所述底板(9)设置于底座(1)的上端,所述底板(9)下端连接有支撑柱(10),所述底板(9)的下端设置有承载板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种下肢行走康复护理装置,其特征在于:所述底座(1)上设有水平连接板(12),所述水平连接板(12)上焊接设有竖直挡板(13),所述水平连接板(12)上安装设有滑动块(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种下肢行走康复护理装置,其特征是:所述滑动块(14)上滑动连接设有滑块(15),所述滑动块(14)上安装设有定位件(16),所述滑块(15)外表面两侧安装设有踏板(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种下肢行走康复护理装置,其特征是:所述底板(9)上开设有通孔(18),所述底板(9)上设有放置架(19),所述承载板(11)上安装设有电液推杆(20),所述电液推杆(20)的输出端连接设有圆盘(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种下肢行走康复护理装置,其特征是:所述圆盘(21)上连接设有圆柱(22),所述圆柱(22)上套接设有弹簧(23),所述圆柱(22)顶端连接设有挡块(24),所述挡块(24)外部套装设有按摩辊(25)。

6. 根据权利要求4所述的一种下肢行走康复护理装置,其特征是:所述底座(1)上安装有运动组件,所述运动组件包括车座(26)、支撑架(27)和防护罩(28),所述车座(26)设置在底座(1)的上端,所述车座(26)下端设置有支撑架(27),所述支撑架(27)上端设置有防护罩(28)。

7. 根据权利要求6所述的一种下肢行走康复护理装置,其特征是:所述防护罩(28)外转动连接设有固定轴(29)和转动轮(30),所述固定轴(29)的两端均连接设有连接钣金(31),所述连接钣金(31)上活动连接设有脚蹬(32),所述车座(26)前端设有防滑把手(33)。

8. 根据权利要求6所述的一种下肢行走康复护理装置,其特征是:所述支撑架(27)下端设有支撑钣金(34),所述车座(26)和防滑把手(33)下端均连接设有活动管(35),所述活动管(35)底部活动连接设有固定架(36),所述固定架(36)与活动管(35)之间可拆卸连接设有活动螺栓(37),所述支撑架(27)上安装设有水壶架(38)。

一种下肢行走康复护理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及康复护理装置技术领域,更具体的说,它涉及一种下肢行走康复护理装置。

背景技术

[0002] 下肢行走康复护理装置通常是指一种医疗设备,旨在协助下肢行走功能受损或康复中的患者进行步行训练和康复治疗,这些装置通常由一系列支架、关节、电机和传感器组成,旨在提供支撑和稳定性,以帮助患者进行步行训练,它们可以根据患者的需要进行调整和定制,有助于促进康复过程,恢复下肢肌肉力量、平衡和步行能力,这些装置可能包括助行器、外骨骼或其他支持设备,用于帮助患者进行康复性行走训练,逐步提高患者的行走能力和独立性,现有的护理装置只是对于病人的下肢进行锻炼,从而缺乏对于训练过后的放松过程,这样就会对于训练过后的下肢加重负担,从而起到相反的效果。

[0003] 现有的下肢锻炼装置主要采用悬吊式减重步行机构,用于协助患者行走,但该机构主要适用于已具备步行能力的康复后期患者,对于需要早期训练的患者,目前的装置未能给予足够的重视,这样就给患者的下肢行走康复带来困难。

[0004] 在实际使用中,发现存在仅涉及上肢和肺部康复训练的装置,而未提供针对下肢的康复锻炼设备,这导致患者在针对相关术后损伤部位进行康复时无法全面有效地进行恢复工作,此外,使用这些康复装置的患者缺乏舒适的体验感,长时间使用可能导致患者感到厌烦,甚至产生排斥心理,从而显著降低了设备的使用效果。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种下肢行走康复护理装置,以解决背景技术中提到现有康复装置的患者缺乏舒适的体验感的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种下肢行走康复护理装置,包括底座,所述底座上设置有训练机构,所述训练机构包括竖直柱、扶手、座椅、加强筋、开口、连接杆和滚动凸块,所述竖直柱焊接在底座的中轴线处,所述竖直柱一侧设置有扶手,所述竖直柱的另一侧安装有座椅,所述竖直柱和底座的连接处设置有加强筋,所述底座上开有开口,所述开口上转动连接有连接杆,所述连接杆内穿插有滚动凸块;所述底座上设置有按摩机构,所述按摩机构包括底板、支撑柱和承载板,所述底板设置于底座的上端,所述底板下端连接有支撑柱,所述底板的下端设置有承载板。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述底座上设有水平连接板,所述水平连接板上焊接设有竖直挡板,所述水平连接板上安装设有滑动块,通过各部件的配合使用使得促进完成了对于下肢的训练过程。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述滑动块上滑动连接设有滑块,所述滑动块上安装设有定位件,所述滑块外表面两侧安装设有踏板,通过各部件的配合使用使得促进完成对于踏板的滑动过程。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述底板上开设有通孔,所述底板上设有放置架,所述承载板上安装设有电液推杆,所述电液推杆的输出端连接设有圆盘,通过各部件的配合使用使得促进完成对于使用者锻炼过后的按摩过程。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述圆盘上连接设有圆柱,所述圆柱上套接设有弹簧,所述圆柱顶端连接设有挡块,所述挡块外部套装设有按摩辊,通过各部件的配合使用使得完成对于按摩辊按摩过程中的复位过程。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述底座上安装有运动组件,所述运动组件包括车座、支撑架和防护罩,所述车座设置在底座的上端,所述车座下端设置有支撑架,所述支撑架上端设置有防护罩,通过各部件的配合使用使得完成对于剧烈锻炼过程中的使用过程。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述防护罩外转动连接设有固定轴和转动轮,所述固定轴的两端均连接设有连接钣金,所述连接钣金上活动连接设有脚蹬,所述车座前端设有防滑把手,通过各部件的配合使用使得完成对于使用者剧烈锻炼的脚步与手部的放置过程。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述支撑架下端设有支撑钣金,所述车座和防滑把手下端均连接设有活动管,所述活动管底部活动连接设有固定架,所述固定架与活动管之间可拆卸连接设有活动螺栓,所述支撑架上安装设有水壶架,通过各部件的配合使用使得完成对于根据使用者身高使用情况进行调节的过程。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种下肢行走康复护理装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、通过各部件的配合使用使得患者在脚裸状态下通过与定位件和滑块的摩擦连接进行锻炼,在此过程中,滑块的运动范围受到限制,患者坐在椅面上,将脚裸放在踏板上,并对踏板施加前后往复的踩踏力,定位件的作用下,踏板保持静止,确保滑块不会在踏板的带动下产生位移,从而避免了对患者小腿的拉伤,提高了锻炼的安全性。

[0016] 2、通过各部件的配合使用使得通过多根向上设置的按摩棍按压患者的腿部,促使腿部血液流通更加顺畅,显著减轻患者肢体的疼痛感,这一设计既实用又有益,有助于提升患者的康复效果,使得在训练过后的使用者得到应得的放松。

[0017] 3、通过各部件的配合使用使得患者将脚部放置在踏板上,可进行模仿行走的康复训练,有助于术后行走不便和下肢血管损伤的患者康复,并且可以灵活调整训练装置的位置,实现最佳的康复训练效果,并且可以有效防护患者在康复训练过程中的安全,避免意外情况和二次伤害的发生,提高了设备的安全性和便捷性。

附图说明

[0018] 图1为护理装置的整体结构示意图;

[0019] 图2为支撑钣金、活动管、固定架、活动螺栓和水壶架的组合结构示意图;

[0020] 图3为水平连接板、竖直挡板、滑动块和滑块的组合结构示意图;

[0021] 图4为放置架、电液推杆和圆盘的配合结构示意图;

[0022] 图5为按摩辊的剖视结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、竖直柱;3、扶手;4、座椅;5、加强筋;6、开口;7、连接杆;8、滚动凸块;9、底板;10、支撑柱;11、承载板;12、水平连接板;13、竖直挡板;14、滑动块;15、滑块;16、

定位件;17、踏板;18、通孔;19、放置架;20、电液推杆;21、圆盘;22、圆柱;23、弹簧;24、挡块;25、按摩辊;26、车座;27、支撑架;28、防护罩;29、固定轴;30、转动轮;31、连接钣金;32、脚踏;33、防滑把手;34、支撑钣金;35、活动管;36、固定架;37、活动螺栓;38、水壶架。

具体实施方式

[0024] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0025] 需要指出的是,除非另有指明,本申请使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的含义。

[0026] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言,或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的;同样地,为便于理解和描述,“左、右”通常是针对附图所示的左、右;“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外,但上述方位词并不用于限制本实用新型。

[0027] 请参阅图1-图5,一种下肢行走康复护理装置,包括底座1,底座1上设置有训练机构,训练机构包括竖直柱2、扶手3、座椅4、加强筋5、开口6、连接杆7和滚动凸块8,竖直柱2焊接在底座1的中轴线处,竖直柱2一侧设置有扶手3,竖直柱2的另一侧安装有座椅4,竖直柱2和底座1的连接处设置有加强筋5,底座1上开有开口6,开口6上转动连接有连接杆7,连接杆7内穿插有滚动凸块8;底座1上设置有按摩机构,按摩机构包括底板9、支撑柱10和承载板11,底板9设置于底座1的上端,底板9下端连接有支撑柱10,底板9的下端设置有承载板11。

[0028] 在本实施例中,在训练机构的使用过程中,通过人工扶住扶手3,使用者的脚部踏在连接杆7的滚动凸块8上,通过使用者的行走,对于下肢进行锻炼。

[0029] 更具体的是,通过使用支撑柱10对于底板9进行固定过程。

[0030] 请参阅图1-图5,作为对训练机构的一种下肢行走康复护理装置:底座1上设有水平连接板12,水平连接板12上焊接设有竖直挡板13,水平连接板12上安装设有滑动块14。

[0031] 具体的,利用水平连接板12与竖直挡板13对于位置进行下肢进行训练。

[0032] 请参考图1-图5,作为对训练机构的进一步实施方式:滑动块14上滑动连接设有滑块15,滑动块14上安装设有定位件16,滑块15外表面两侧安装设有踏板17。

[0033] 具体的,使用者坐在座椅4上,使用者的脚部踏在踏板17上,并且利用滑块15在滑动块14上进行滑动使用过程,并且使用定位件16对于滑动位置进行限制。

[0034] 请参考图1-图5,作为对按摩机构的进一步实施方式:底板9上开设有通孔18,底板9上设有放置架19,承载板11上安装设有电液推杆20,电液推杆20的输出端连接设有圆盘21。

[0035] 具体的,使用者将腿部放置在放置架19上,通过人工启动电液推杆20,使其带动输出端的圆盘21进行移动。

[0036] 请参考图1-图5,作为对按摩机构的进一步实施方式:圆盘21上连接设有圆柱22,圆柱22上套接设有弹簧23,圆柱22顶端连接设有挡块24,挡块24外部套装设有按摩辊25。

[0037] 具体的,通过人工启动电液推杆20,使其带动输出端的圆柱22进行位置移动过程,使其在通孔18上进行位置移动过程,在移动过程中,带动弹簧23对于腿部进行按摩,并且使用挡块24对于按摩辊25进行限位。

[0038] 请参考图1-图5,作为对运动组件的进一步实施方式:底座1上安装有运动组件,运动组件包括车座26、支撑架27和防护罩28,车座26设置在底座1的上端,车座26下端设置有支撑架27,支撑架27上端设置有防护罩28。

[0039] 具体的,使用者坐在车座26上,利用支撑架27内部的防护罩28对其内部进行保护。

[0040] 请参考图1-图5,作为对运动组件的进一步实施方式:防护罩28外转动连接设有固定轴29和转动轮30,固定轴29的两端均连接设有连接钣金31,连接钣金31上活动连接设有脚蹬32,车座26前端设有防滑把手33。

[0041] 具体的,使用者的手部把住防滑把手33,利用脚部蹬住脚蹬32,并且配合固定轴29和转动轮30进行训练。

[0042] 请参考图1-图5,作为对运动组件的进一步实施方式:支撑架27下端设有支撑钣金34,车座26和防滑把手33下端均连接设有活动管35,活动管35底部活动连接设有固定架36,固定架36与活动管35之间可拆卸连接设有活动螺栓37,支撑架27上安装设有水壶架38。

[0043] 具体的,利用支撑钣金34对于支撑架27进行固定过程,并且可以使用活动管35在固定架36上进行移动,找到合适的位置后,利用活动螺栓37进行固定,在水壶架38上放置水壶,可以在训练过程中及时补水。

[0044] 综上所述,整体设备在使用时:

[0045] 当在初步训练下肢状态时,通过人工扶住扶手3,使用者的脚部踏在连接杆7的滚动凸块8上,通过使用者的行走,对于下肢进行锻炼,利用水平连接板12与竖直挡板13对于位置进行下肢进行训练,使用者坐在座椅4上,使用者的脚部踏在踏板17上,并且利用滑块15在滑动块14上进行滑动使用过程,并且使用定位件16对于滑动位置进行限制。

[0046] 当在按摩下肢状态时,通过使用支撑柱10对于底板9进行固定过程,使用者将腿部放置在放置架19上,通过人工启动电液推杆20,使其带动输出端的圆柱22进行位置移动过程,使其在通孔18上进行位置移动过程,在移动过程中,带动弹簧23对于腿部进行按摩,并且使用挡块24对于按摩辊25进行限位。

[0047] 当在进一步训练下肢状态时,使用者坐在车座26上,利用支撑架27内部的防护罩28对其内部进行保护,使用者的手部把住防滑把手33,利用脚部蹬住脚蹬32,并且配合固定轴29和转动轮30进行训练,利用支撑钣金34对于支撑架27进行固定过程,并且可以使用活动管35在固定架36上进行移动,找到合适的位置后,利用活动螺栓37进行固定,在水壶架38上放置水壶,可以在训练过程中及时补水。

[0048] 上文中提到的全部方案中,涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母配合连接、螺栓或螺钉连接或者其它公知的连接方式,在此不一一赘述,上文中凡是涉及有写固定连接的,优选考虑是焊接,尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

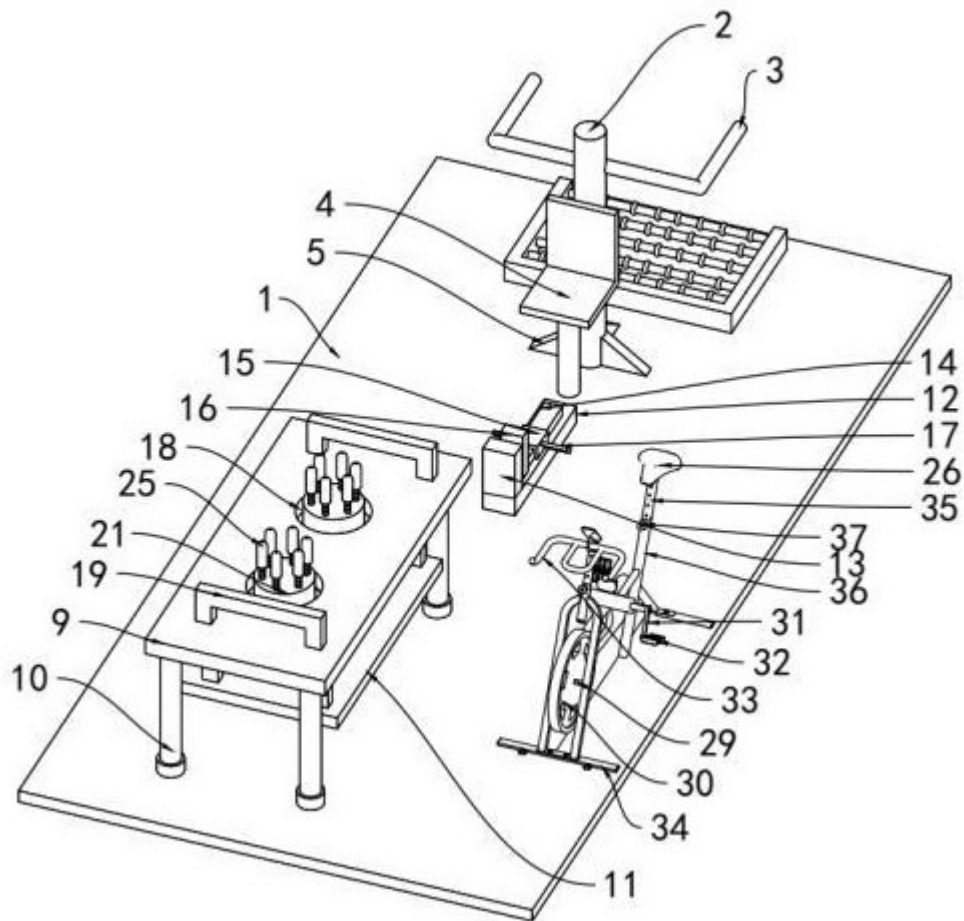


图 1

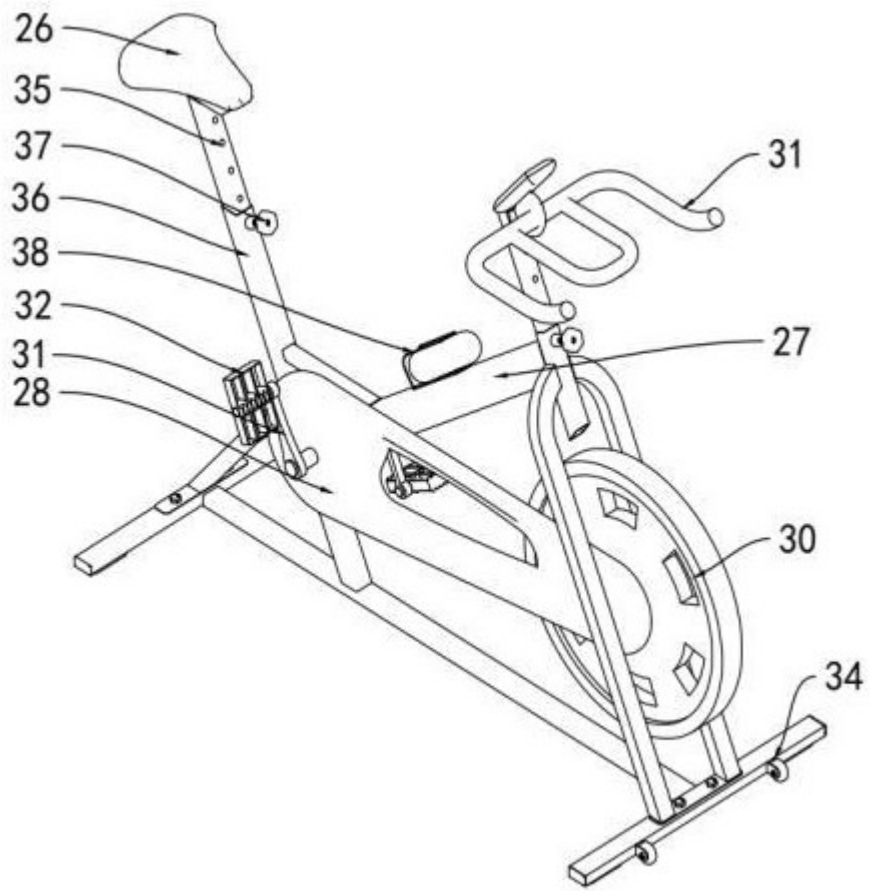


图 2

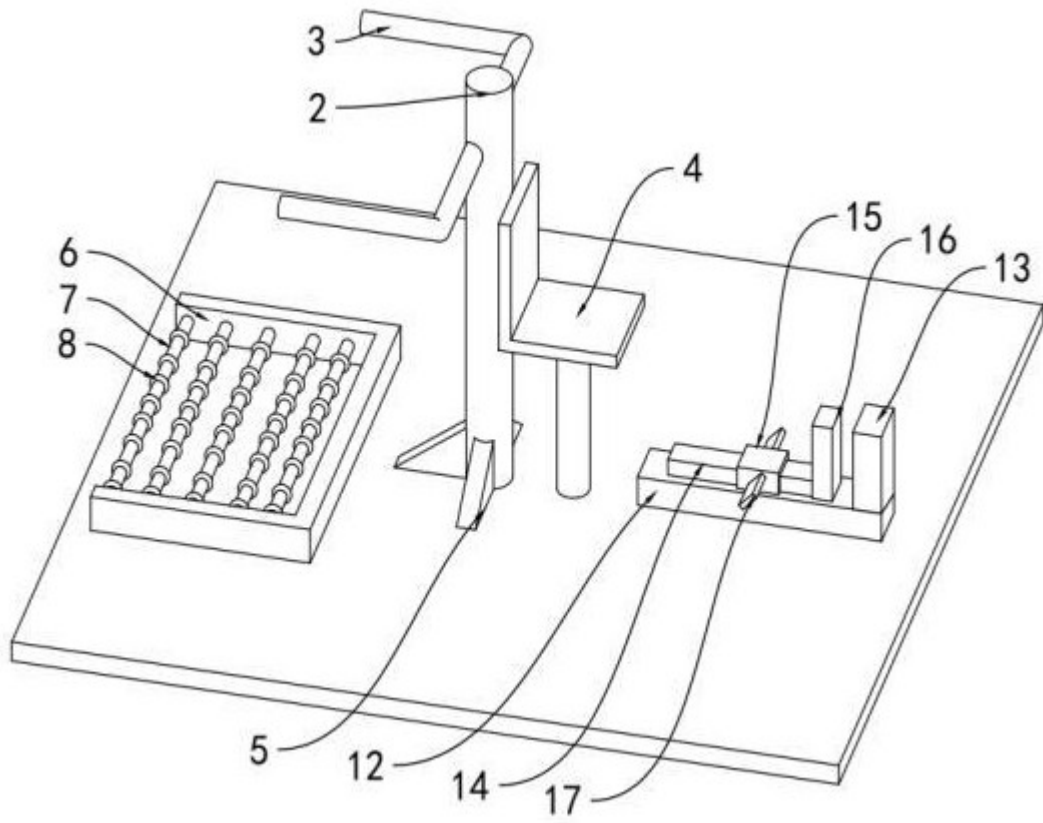


图 3

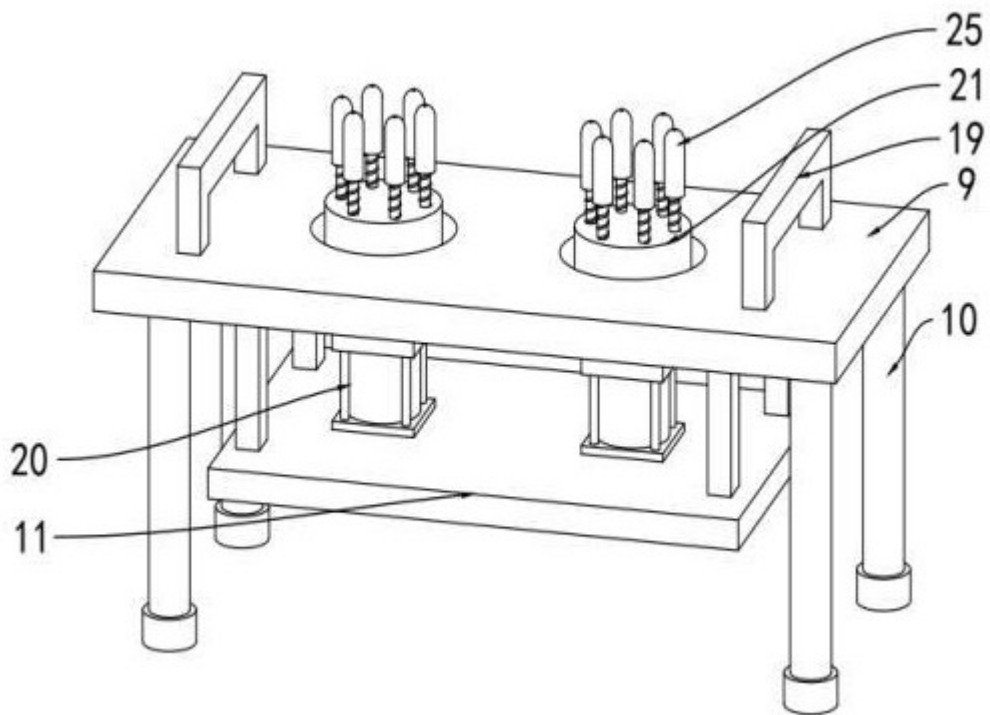


图 4

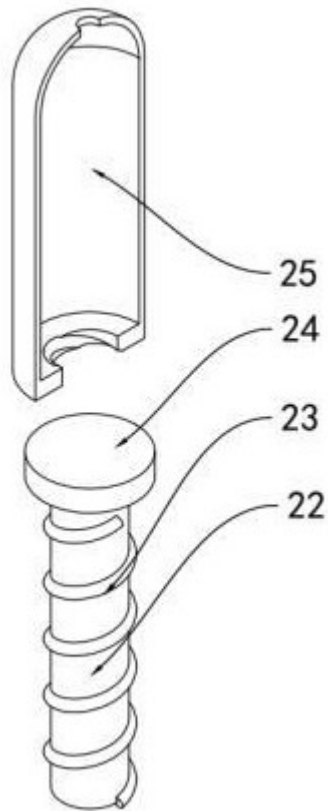


图 5