



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209220896 U

(45)授权公告日 2019. 08. 09

(21)申请号 201821975378.3

(22)申请日 2018.11.28

(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 屠云

(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)

A61H 23/02(2006.01)

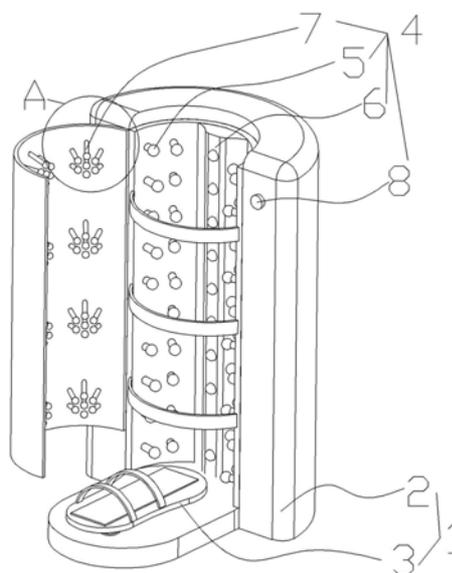
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种下肢护理按摩装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种下肢护理按摩装置,包括支撑部和按摩部,支撑部用于支撑按摩部;支撑部包括固定支架和脚踏板,脚踏板设置在固定支架底部且与固定支架转动连接,固定支架包括固定机体和闭合罩,闭合罩与固定机体转动连接;按摩部包括对称按摩机构、竖直接摩机构、罩体按摩机构和电机动力机构,对称按摩机构和竖直接摩机构设置在固定机体上,对称按摩机构并列设置在竖直接摩机构的两侧,罩体按摩机构固定设置在所述闭合罩内,电机动力机构驱动对称按摩机构,使用该装置时能够对患者腿部进行有效的按摩,增加了护理的效果,并且减少在同一位置对患者腿部造成的过度按摩,同时能够促进患者下肢的血液循环,提高患者使用的舒适性。



1. 一种下肢护理按摩装置,包括支撑部(1)和按摩部(4),其特征在于:所述支撑部(1)用于支撑所述按摩部(4);

所述支撑部(1)包括固定支架(2)和脚踏板(3),所述脚踏板(3)设置在所述固定支架(2)底部且与所述固定支架(2)转动连接,所述固定支架(2)包括固定机体(21)和闭合罩(22),所述闭合罩(22)与所述固定机体(21)转动连接;

所述按摩部(4)包括对称按摩机构(5)、竖直接摩机构(6)、罩体按摩机构(7)和电机动力机构(8),所述对称按摩机构(5)和所述竖直接摩机构(6)设置在所述固定机体(21)上,所述对称按摩机构(5)并列设置在所述竖直接摩机构(6)的两侧,所述罩体按摩机构(7)固定设置在所述闭合罩(22)内,所述电机动力机构(8)驱动所述对称按摩机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种下肢护理按摩装置,其特征在于:所述对称按摩机构(5)包括第一按摩球(51)、支撑柱(52)、缓冲弹簧(53)和安装板(54),每个所述第一按摩球(51)均与一个所述支撑柱(52)固定连接,每个所述缓冲弹簧(53)均套设在一个所述支撑柱(52)上,所述支撑柱(52)远离所述第一按摩球(51)一端均固定在所述安装板(54)上,所述支撑柱(52)伸出所述固定机体(21)外,所述缓冲弹簧(53)一端抵接在所述固定机体(21)内壁,另一端抵接在安装板(54)上。

3. 根据权利要求2所述的一种下肢护理按摩装置,其特征在于:所述竖直接摩机构(6)包括第二按摩球(61)和竖直凸起(62),所述竖直凸起(62)与所述固定机体(21)固定连接,所述第二按摩球(61)竖直阵列嵌设在所述竖直凸起(62)上。

4. 根据权利要求3所述的一种下肢护理按摩装置,其特征在于:所述罩体按摩机构(7)包括第三按摩球(71)和弹性杆(72),所述弹性杆(72)一端固定在所述闭合罩(22)上,另一端固定连接第三按摩球(71),所述弹性杆(72)构成多个圆锥状团。

5. 根据权利要求4所述的一种下肢护理按摩装置,其特征在于:所述电机动力机构(8)包括压力传感器(81)、驱动电机(82)、电源(83)和开关(84),所述压力传感器(81)设置在所述脚踏板(3)上,所述驱动电机(82)驱动所述安装板(54)进行往返运动,所述电源(83)设置在所述固定机体(21)底部,所述开关(84)设置在所述固定机体(21)外部。

6. 根据权利要求5所述的一种下肢护理按摩装置,其特征在于:所述脚踏板(3)底部设置有转动柱(31),所述转动柱(31)上套设有减震弹簧(32),所述脚踏板(3)上还设置有脚绑带(33),所述固定机体(21)内也设置有固定绑带(211)。

一种下肢护理按摩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,更具体地说,它涉及一种下肢护理按摩装置。

背景技术

[0002] 一些人因血管阻塞导致大脑或肢体供血不足,易出现中风病症,需要对人的肢体进行充分的按摩,以刺激血管壁收缩,提高血液流动能力,防止肌肉萎缩,这样才能促进人的身体康复,长期卧床的病人更需要护理人员人工按摩,劳动强度加大,长时间工作会感到疲劳;现有的按摩器械很多,但在结构上都存在着一些问题,基本上都需要人工拿着按摩,而且多是通用的、固定位置的按摩,没有专门针对肢体部位的按摩装置。而目前传统的下肢护理按摩装置,普遍结构简单、功能单一,只具备基本的护理作用,但无法对患者下肢进行有效的按摩,因此需要一种全方位的下肢护理按摩装置。

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下肢护理按摩装置,其具有全方位按摩的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种下肢护理按摩装置,包括支撑部和按摩部,所述支撑部用于支撑所述按摩部;所述支撑部包括固定支架和脚踏板,所述脚踏板设置在所述固定支架底部且与所述固定支架转动连接,所述固定支架包括固定机体和闭合罩,所述闭合罩与所述固定机体转动连接;所述按摩部包括对称按摩机构、竖直接摩机构、罩体按摩机构和电机动力机构,所述对称按摩机构和所述竖直接摩机构设置有所述固定机体上,所述对称按摩机构并列设置在所述竖直接摩机构的两侧,所述罩体按摩机构固定设置在所述闭合罩内,所述电机动力机构驱动所述对称按摩机构。

[0006] 通过采用上述技术方案,使用该装置时能够对患者腿部进行有效的按摩,增加了护理的效果,固定支架将患者的腿部固定在其中,避免按摩装置运转过程中腿部收到损伤,多方位设置的按摩部能够增强按摩效果,并且减少在同一位置对患者腿部造成的过度按摩,避免因为按摩力度过大而伤害患者的腿部肌肉,多个按摩机构的设置能够促进患者下肢的血液循环,提高患者使用的舒适性。

[0007] 进一步地,所述对称按摩机构包括第一按摩球、支撑柱、缓冲弹簧和安装板,每个所述第一按摩球均与一个所述支撑柱固定连接,每个所述缓冲弹簧均套设在一个所述支撑柱上,所述支撑柱远离所述第一按摩球一端均固定在所述安装板上,所述支撑柱伸出所述固定机体外,所述缓冲弹簧一端抵接在所述固定机体内壁,另一端抵接在安装板上。

[0008] 通过采用上述技术方案,按摩球的设置能够减少与患者腿部的摩擦,增强了按摩装置运行的平顺性,缓冲弹簧能够缓冲减震,减少对患者腿部的冲击力,增强患者的按摩效果。

[0009] 进一步地,所述竖直接摩机构包括第二按摩球和竖直凸起,所述竖直凸起与所述

固定机体固定连接,所述第二按摩球竖直阵列嵌设在所述竖直凸起上。

[0010] 通过采用上述技术方案,竖直接摩机构能够配合患者在踩动脚踏板时第二按摩球滚动,从而轻轻按摩患者的腿部肌肉,让肌肉放松,使患者腿部肌肉能够运动活跃起来。

[0011] 进一步地,所述罩体按摩机构包括第三按摩球和弹性杆,所述弹性杆一端固定在所述闭合罩上,另一端固定连接有第三按摩球,所述弹性杆构成多个圆锥状团。

[0012] 通过采用上述技术方案,罩体按摩机构中的圆锥状团能够对患者的下肢进行圆锥状按摩,弹性杆具有弹力,可以根据患者对其的压迫程度提供反向的按摩力度,适应患者个人,从而能够提高整个装置的功能性。

[0013] 进一步地,所述电机动力机构包括压力传感器、驱动电机、电源和开关,所述压力传感器设置在所述脚踏板上,所述驱动电机驱动所述安装板进行往返运动,所述电源设置在所述固定机体底部,所述开关设置在所述固定机体外部。

[0014] 通过采用上述技术方案,设置的压力传感器能够根据患者自身进行控制,患者踩下脚踏板,感应片传送信号给驱动电机,能够控制驱动电机的快慢频率,由患者自行控制对称按摩机构的挤压力度,能够避免因为力道过大造成的损失或者因为力道过小降低的康复效率。

[0015] 进一步地,所述脚踏板底部设置有转动柱,所述转动柱上套设有减震弹簧,所述脚踏板上还设置有脚绑带,所述固定机体内也设置有固定绑带。

[0016] 通过采用上述技术方案,脚踏板可以转动从而使得患者在没有打开电源的情况下进行脚踝处的活动,可以进行患者下肢位置的调整,脚绑带和固定绑带可以将患者的下肢固定在合适的位置,减少不必要的移动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的一种实施方式的一种下肢护理按摩装置的整体结构示意图;

[0018] 图2为图1中A部的放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提供的一种实施方式的对称按摩机构的爆炸结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提供的一种实施方式的电机动力机构的部分结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型提供的一种实施方式的脚踏板的部分爆炸放大结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑部;2、固定支架;21、固定机体;211、固定绑带;22、闭合罩;3、脚踏板;31、转动柱;32、减震弹簧;33、脚绑带;4、按摩部;5、对称按摩机构;51、第一按摩球;52、支撑柱;53、缓冲弹簧;54、安装板;6、竖直接摩机构;61、第二按摩球;62、竖直凸起;7、罩体按摩机构;71、第三按摩球;72、弹性杆;8、电机动力机构;81、压力传感器;82、驱动电机;83、电源;84、开关。

具体实施方式

[0023] 实施例:

[0024] 以下结合附图1-5对本实用新型作进一步详细说明。

[0025] 一种下肢护理按摩装置,如图1所示,包括支撑部1和按摩部4,支撑部1用于支撑按摩部4;支撑部1包括竖直设置的固定支架2和脚踏板3,固定支架2呈L型,固定支架2上半部

分为空心圆柱状,脚踏板3设置在固定支架2底部且与固定支架2转动连接,按摩部4包括对称按摩机构5、竖直接摩机构6、罩体按摩机构7和电机动力机构8,对称按摩机构5和竖直接摩机构6设置在固定机体21上,对称按摩机构5并列设置在竖直接摩机构6的两侧,罩体按摩机构7固定设置在闭合罩22内,电机动力机构8驱动对称按摩机构5,使用该装置时能够对患者腿部进行有效的按摩,增加了护理的效果,固定支架2将患者的腿部固定在其中,避免按摩装置运转过程中腿部收到损伤,多方位设置的按摩部4能够增强按摩效果,并且减少在同一位置对患者腿部造成的过度按摩,避免因为按摩力度过大而伤害患者的腿部肌肉,多个按摩机构的设置能够促进患者下肢的血液循环,提高患者使用的舒适性。

[0026] 如图2所示,罩体按摩机构7包括第三按摩球71和弹性杆72,弹性杆72一端固定在闭合罩22上,另一端固定连接有第三按摩球71,七根弹性杆72构成一个圆锥状团,闭合罩22内部阵列有多个圆锥状团,罩体按摩机构7中的圆锥状团能够对患者的下肢进行圆锥状按摩,弹性杆72具有弹力,可以根据患者对其的压迫程度提供反向的按摩力度,适应患者个人,从而能够提高整个装置的功能性。

[0027] 如图3所示,固定机体21内可拆卸连接有固定绑带211,竖直接摩机构6设置在固定机体21的中间位置,竖直接摩机构6包括第二按摩球61和竖直凸起62,竖直凸起62与固定机体21固定连接,竖直凸起62为圆润的梯形直柱,第二按摩球61竖直阵列嵌设在竖直凸起62上,第二按摩球61能够滚动,从而轻轻按摩患者的腿部肌肉,让肌肉放松,使患者腿部肌肉能够运动活跃起来;对称按摩机构5包括第一按摩球51、支撑柱52、缓冲弹簧53和安装板54,每个第一按摩球51均与一个支撑柱52固定连接,每个缓冲弹簧53均套设在一个支撑柱52上,支撑柱52远离第一按摩球51一端均固定在安装板54上,支撑柱52能够伸出固定机体21外,缓冲弹簧53一端抵接在固定机体21内壁,另一端抵接在安装板54上,安装板54为圆弧状板,支撑柱52为长短交错的设计能够实现对患者腿部的交替按摩,按摩球的设置能够减少与患者腿部的摩擦,增强了按摩装置运行的平顺性,缓冲弹簧53能够缓冲减震,减少对患者腿部的冲击力,增强患者的按摩效果。

[0028] 如图3和图4所示,电机动力机构8包括压力传感器81、驱动电机82、电源83和开关84,压力传感器81固定设置在脚踏板3上,驱动电机82驱动安装板54进行往返运动,电源83设置在固定机体21内的底部,开关84设置在固定机体21外部,本实施例中压力传感器81采用朝辉公司的高稳型压力传感器81PT124G-3100型号,该传感器控制精准,能够测量微小的压力变化同时具有很好的互换性,驱动电机82选用康铭驱动的KM04型号的微型电机电动推杆,开关84采用韩荣电子科技公司的轻触开关84K2-8816SP,压力传感器81、开关84、电动机与电源83串联,使用时,先按下开关84,电机启动,通过踩踏的力度控制压力传感器81传输的信号,从而控制电动机传送的伸缩长度,进而控制伸缩电机的力度,达到由患者掌控的目的。

[0029] 如图5所示,脚踏板3底部转动设置有转动柱31,转动柱31上套设有减震弹簧32,减震弹簧32四周陈设有辅助弹簧,辅助弹簧与脚踏板3固定连接,脚踏板3上还固定设置有脚绑带33,辅助弹簧能够限制脚踏板3的转动,使其只能在小幅度内左右转动,减少脚踝处转动角度过大造成的损伤,脚绑带33可以将患者的下肢固定在合适的位置,减少不必要的移动而造成按摩力度的骤变。

[0030] 工作原理:使用时,医护人员将患者下肢放入固定机体21中,将脚放在脚踏板3上,

绑上固定绑带211和脚绑带33,合上闭合罩22,按下开关84,由病人自行踩踏或者进行脚踝运动,在踩踏时,竖直接摩机构6中的第二按摩球61进行滚动按摩,对称按摩机构5进行伸缩性的交替按摩,从而达到按摩下肢的功能。

[0031] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:使用该装置时能够对患者腿部进行有效的按摩,增加了护理的效果,固定支架将患者的腿部固定在其中,避免按摩装置运转过程中腿部收到损伤,多方位设置的按摩部能够增强按摩效果,并且减少在同一位置对患者腿部造成的过度按摩,避免因为按摩力度过大而伤害患者的腿部肌肉,多个按摩机构的设置能够促进患者下肢的血液循环,提高患者使用的舒适性;按摩球的设置能够减少与患者腿部的摩擦,增强了按摩装置运行的平顺性,缓冲弹簧能够缓冲减震,减少对患者腿部的冲击力,增强患者的按摩效果;竖直接摩机构能够配合患者在踩动脚踏板时第二按摩球滚动,从而轻轻按摩患者的腿部肌肉,让肌肉放松,使患者腿部肌肉能够运动活跃起来;单体按摩机构中的圆锥状团能够对患者的下肢进行圆锥状按摩,弹性杆具有弹力,可以根据患者对其的压迫程度提供反向的按摩力度,适应患者个人,从而能够提高整个装置的功能性;设置的压力传感器能够根据患者自身进行控制,患者踩下脚踏板,感应片传送信号给驱动电机,能够控制驱动电机的快慢频率,由患者自行控制对称按摩机构的挤压力度,能够避免因为力道过大造成的损失或者因为力道过小降低的康复效率;脚踏板可以转动从而使得患者在没打开电源的情况下进行脚踝处的活动,可以进行患者下肢位置的调整,脚绑带和固定绑带可以将患者的下肢固定在合适的位置,减少不必要的移动。

[0032] 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。

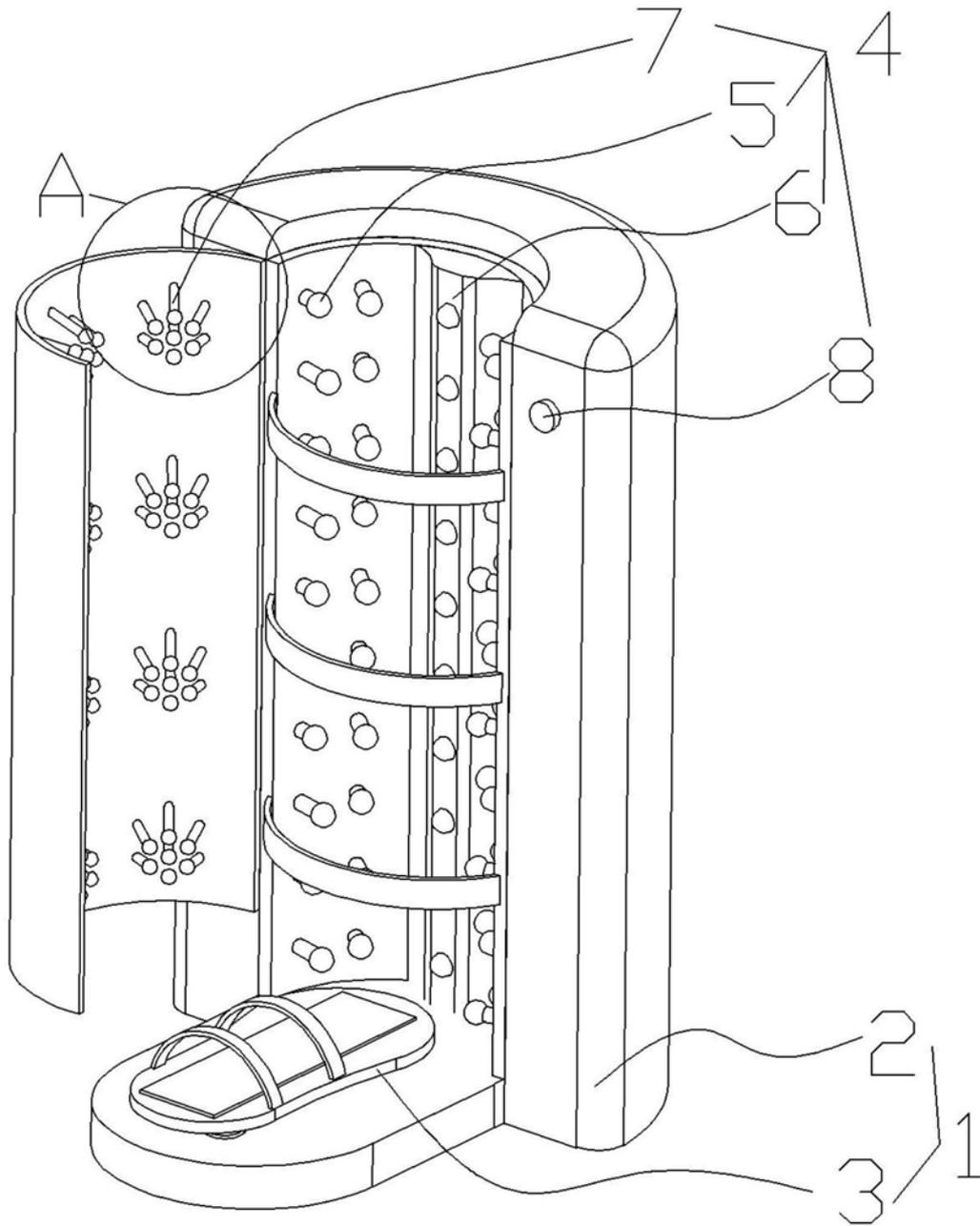


图1

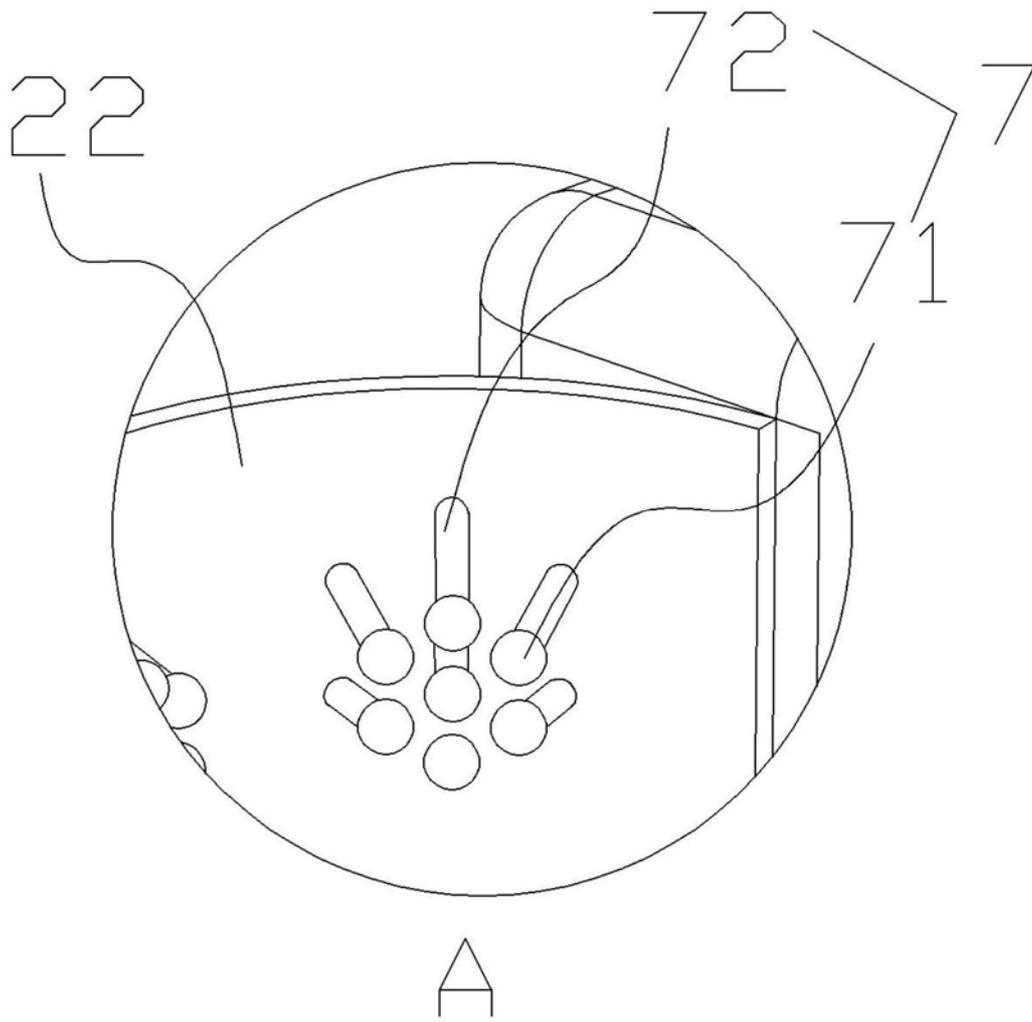


图2

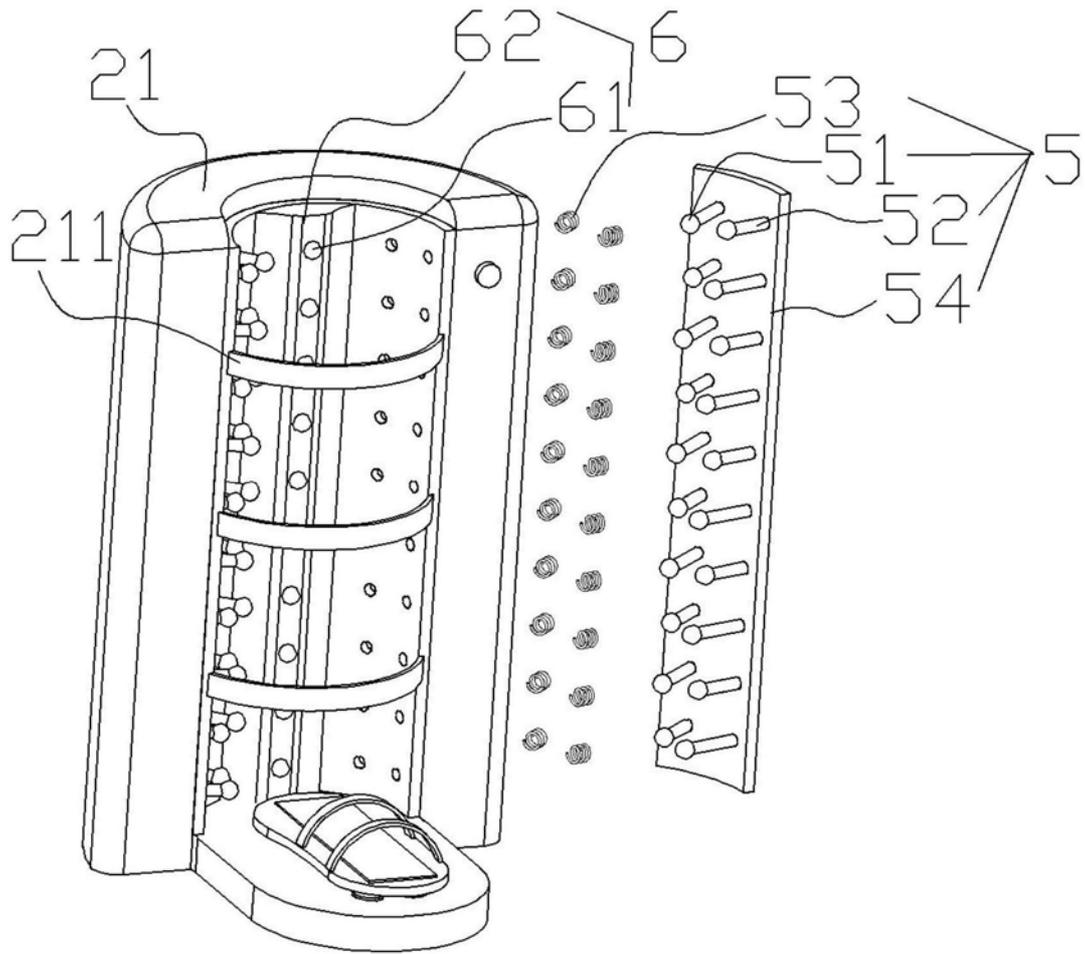


图3

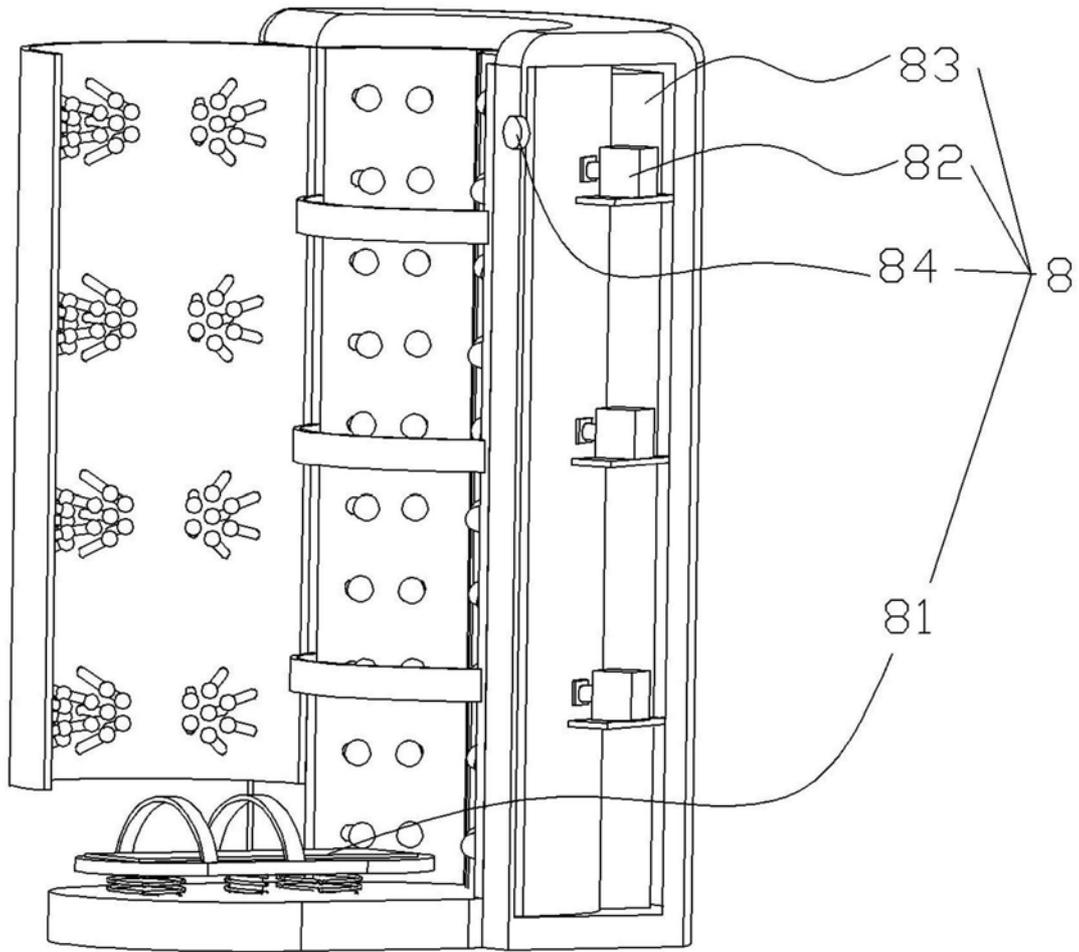


图4

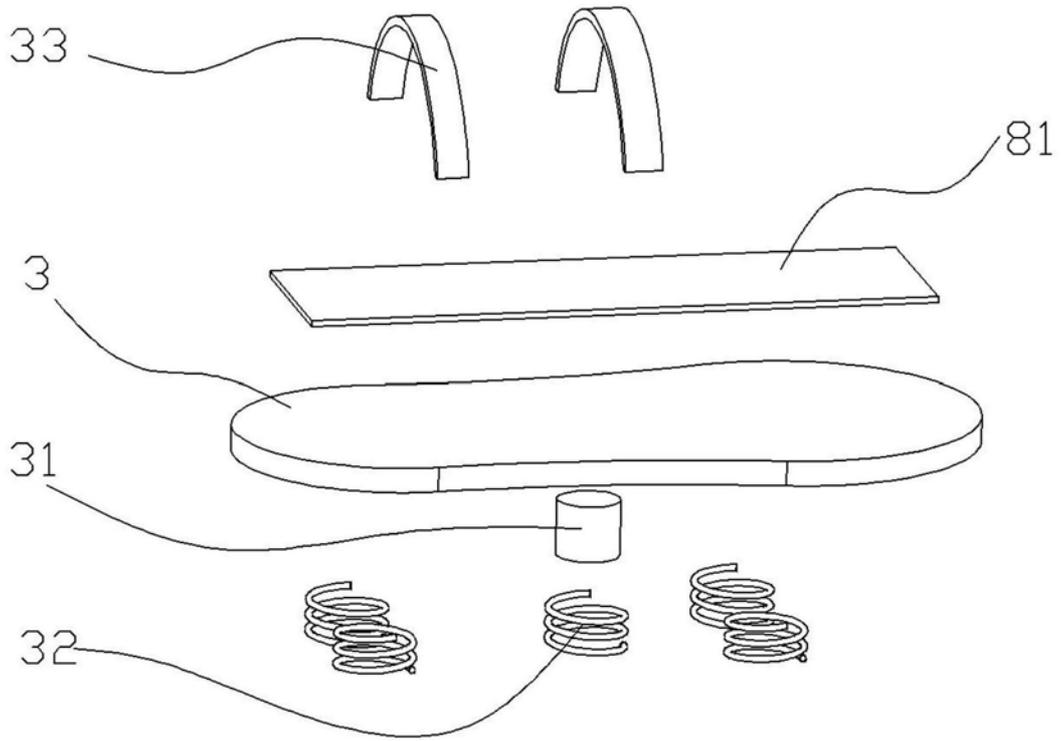


图5