(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 213760423 U
(45)授权公告日 2021.07.23

(21)申请号 202023009903.6

(22)申请日 2020.12.14

(73)专利权人 中南大学湘雅医院
地址 410000 湖南省长沙市开福区湘雅路87号

(72)发明人 李宇晟 谢文清 肖文峰 禹登杰 何苗 杨韫韬 柳笛 蔡梓俊 靳宏福 鲁文浩 潘林嫄

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
A63B 26/00(2006.01)
A63B 23/04(2006.01)
A63B 23/12(2006.01)
A63B 21/055(2006.01)
A63B 5/20(2006.01)
A61H 7/00(2006.01)
A61H 39/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

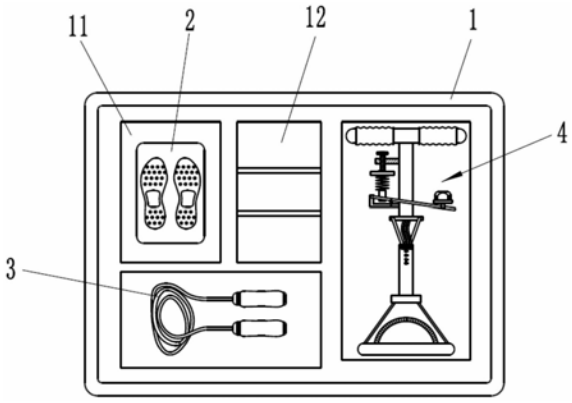
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种老年人肌肉衰减综合征运动工具包

(57)摘要

本实用新型公开了一种老年人肌肉衰减综合征运动工具包，包括包体和综合力量锻炼器，所述综合力量锻炼器被收纳在所述包体内部的运动器材放置腔内，所述包体内设置有至少一个毛巾放置腔，所述综合力量锻炼器包括把手、第一拉杆、拉绳、第二拉杆、脚踏板、臂力训练机构和一对伸缩机构，所述第一拉杆的上端与所述把手连接，所述拉绳的上端通过一所述伸缩机构与所述第一拉杆的下端连接，所述拉绳的下端通过另一所述伸缩机构与所述第二拉杆的上端连接，所述脚踏板通过一对连接绳与所述第二拉杆的下端连接，所述臂力训练机构设置在所述第一拉杆上。本实用新型中综合力量锻炼器能够辅助老年人进行锻炼，有助于减缓老年人的身体机能衰退。



CN 213760423 U

1.一种老年人肌肉衰减综合征运动工具包,其特征在于,包括包体(1)和综合力量锻炼器(4),所述综合力量锻炼器(4)被收纳在所述包体(1)内部的运动器材放置腔(11)内,所述包体(1)内设置有至少一个毛巾放置腔(12),所述综合力量锻炼器(4)包括把手(41)、第一拉杆(42)、拉绳(43)、第二拉杆(44)、脚踏板(46)、臂力训练机构(5)和一对伸缩机构(7),所述第一拉杆(42)的上端与所述把手(41)连接,所述拉绳(43)的上端通过一所述伸缩机构(7)与所述第一拉杆(42)的下端连接,所述拉绳(43)的下端通过另一所述伸缩机构(7)与所述第二拉杆(44)的上端连接,所述脚踏板(46)通过一对连接绳(461)与所述第二拉杆(44)的下端连接,所述臂力训练机构(5)设置在所述第一拉杆(42)上。

2.根据权利要求1所述的老年人肌肉衰减综合征运动工具包,其特征在于,所述臂力训练机构(5)包括安装架(51)、调节螺杆(52)、安装板(53)、第一弹簧(54)、压紧块(55)、连杆(56)和固定架(57),所述安装架(51)连接在所述第一拉杆(42)上,所述调节螺杆(52)螺纹连接在所述安装架(51)上,所述安装板(53)连接在所述调节螺杆(52)的下端上,所述第一弹簧(54)设置在所述安装板(53)的下端与所述压紧块(55)的上端之间,所述压紧块(55)枢接在所述连杆(56)的中后部上,所述连杆(56)的后端枢接在所述固定架(57)上,所述固定架(57)连接在所述第一拉杆(42)上并且位于所述安装架(51)的下方。

3.根据权利要求2所述的老年人肌肉衰减综合征运动工具包,其特征在于,所述连杆(56)的前端上连接有一拉环(59),所述连杆(56)的中部与所述固定架(57)之间连接有第一拉簧(58)。

4.根据权利要求2所述的老年人肌肉衰减综合征运动工具包,其特征在于,还包括锁死机构(6),所述锁死机构(6)包括固定板(61)、一对拉伸杆(62)、固定框(63)和卡勾(64),所述固定板(61)固接在所述第一拉杆(42)上,所述固定框(63)通过一对拉伸杆(62)与所述固定板(61)连接,所述卡勾(64)连接在所述固定框(63)上,所述第二拉杆(44)上设置有若干个沿其长度方向间隔分布的卡槽(441),所述卡勾(64)可拆卸的卡合在所述卡槽(441)内。

5.根据权利要求4所述的老年人肌肉衰减综合征运动工具包,其特征在于,所述伸缩机构(7)包括压缩杆(71)和弹性伸缩杆(72),所述拉绳(43)的端部连接有紧固板(431),所述紧固板(431)滑动设置在所述第一拉杆(42)或所述第二拉杆(44)上的安装腔(8)内,所述弹性伸缩杆(72)的一端与所述紧固板(431)连接,所述弹性伸缩杆(72)的另一端与所述安装腔(8)的内壁连接,所述压缩杆(71)的一端与所述紧固板(431)连接,所述压缩杆(71)的另一端与所述安装腔(8)的内壁连接,所述压缩杆(71)和所述弹性伸缩杆(72)分别位于所述紧固板(431)的两侧。

6.根据权利要求5所述的老年人肌肉衰减综合征运动工具包,其特征在于,所述弹性伸缩杆(72)包括若干个X型连接单元(721),所述X型连接单元(721)包括第一连接杆(7211)和第二连接杆(7212),所述第一连接杆(7211)的中部与所述第二连接杆(7212)的中部枢接,所述第一连接杆(7211)和所述第二连接杆(7212)之间连接有一对第二拉簧(73),所述第一连接杆(7211)的下端与相邻的所述X型连接单元(721)的所述第二连接杆(7212)的上端枢接,所述第二连接杆(7212)的下端与相邻的所述X型连接单元(721)的所述第一连接杆(7211)的上端枢接。

7.根据权利要求1所述的老年人肌肉衰减综合征运动工具包,其特征在于,所述脚踏板(46)上设置有固定弹力带(462),所述把手(41)上套设有防滑套(411)。

8.根据权利要求1所述的老年人肌肉衰减综合征运动工具包，其特征在于，还包括平衡锻炼器(2)，所述平衡锻炼器(2)设置在所述包体(1)内部的运动器材放置腔(11)内，所述平衡锻炼器(2)包括支撑板(21)和连接设置在所述支撑板(21)下方的弹力半球(22)，所述支撑板(21)的顶部设置有脚部放置区(211)，所述脚部放置区(211)的底部设置有若干个按摩凸点(213)。

9.根据权利要求1所述的老年人肌肉衰减综合征运动工具包，其特征在于，还包括跳绳(3)，所述跳绳(3)设置在所述包体(1)内部的运动器材放置腔(11)内。

一种老年人肌肉衰减综合征运动工具包

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运动疗法治疗工具技术领域，具体涉及一种老年人肌肉衰减综合征运动工具包。

背景技术

[0002] 肌肉衰减综合征是一种伴随年龄增加而出现的肌肉不自主性丢失的慢性疾病，其主要临床表现为四肢骨骼肌质量与功能的下降，而抗阻运动是防治肌肉衰减综合征的主要措施之一，有助于改善老年人的肌肉力量和身体功能。因此，急需一种老年人肌肉衰减综合征运动工具包。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型提供一种老年人肌肉衰减综合征运动工具包，以解决上述技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种老年人肌肉衰减综合征运动工具包，包括包体和综合力量锻炼器，所述综合力量锻炼器被收纳在所述包体内部的运动器材放置腔内，所述包体内设置有至少一个毛巾放置腔，所述综合力量锻炼器包括把手、第一拉杆、拉绳、第二拉杆、脚踏板、臂力训练机构和一对伸缩机构，所述第一拉杆的上端与所述把手连接，所述拉绳的上端通过一所述伸缩机构与所述第一拉杆的下端连接，所述拉绳的下端通过另一所述伸缩机构与所述第二拉杆的上端连接，所述脚踏板通过一对连接绳与所述第二拉杆的下端连接，所述臂力训练机构设置在所述第一拉杆上。

[0005] 进一步地，所述臂力训练机构包括安装架、调节螺杆、安装板、第一弹簧、压紧块、连杆和固定架，所述安装架连接在所述第一拉杆上，所述调节螺杆螺纹连接在所述安装架上，所述安装板连接在所述调节螺杆的下端上，所述第一弹簧设置在所述安装板的下端与所述压紧块的上端之间，所述压紧块枢接在所述连杆的中后部上，所述连杆的后端枢接在所述固定架上，所述固定架连接在所述第一拉杆上并且位于所述安装架的下方。

[0006] 更进一步地，所述连杆的前端上连接有一拉环，所述连杆的中部与所述固定架之间连接有第一拉簧。

[0007] 更进一步地，还包括锁死机构，所述锁死机构包括固定板、一对拉伸杆、固定框和卡勾，所述固定板固接在所述第一拉杆上，所述固定框通过一对拉伸杆与所述固定板连接，所述卡勾连接在所述固定框上，所述第二拉杆上设置有若干个沿其长度方向间隔分布的卡槽，所述卡勾可拆卸的卡合在所述卡槽内。

[0008] 更进一步地，所述伸缩机构包括压缩杆和弹性伸缩杆，所述拉绳的端部连接有紧固板，所述紧固板滑动设置在所述第一拉杆或所述第二拉杆上的安装腔内，所述弹性伸缩杆的一端与所述紧固板连接，所述弹性伸缩杆的另一端与所述安装腔的内壁连接，所述压缩杆的一端与所述紧固板连接，所述压缩杆的另一端与所述安装腔的内壁连接，所述压缩杆和所述弹性伸缩杆分别位于所述紧固板的两侧。

[0009] 更进一步地，所述弹性伸缩杆包括若干个X型连接单元，所述X型连接单元包括第一连接杆和第二连接杆，所述第一连接杆的中部与所述第二连接杆的中部枢接，所述第一连接杆和所述第二连接杆之间连接有一对第二拉簧，所述第一连接杆的下端与相邻的所述X型连接单元的所述第二连接杆的上端枢接，所述第二连接杆的下端与相邻的所述X型连接单元的所述第一连接杆的上端枢接。

[0010] 进一步地，所述脚踏板上设置有固定弹力带，所述把手上套设有防滑套。

[0011] 进一步地，还包括平衡锻炼器，所述平衡锻炼器设置在所述包体内部的运动器材放置腔内，所述平衡锻炼器包括支撑板和连接设置在所述支撑板下方的弹力半球，所述支撑板的顶部设置有脚部放置区，所述脚部放置区的底部设置有若干个按摩凸点。

[0012] 进一步地，还包括跳绳，所述跳绳设置在所述包体内部的运动器材放置腔内。

[0013] 从上述的技术方案可以看出，本实用新型的优点是：本工具包中的平衡锻炼器、跳绳和综合力量锻炼器能够辅助老年人进行锻炼，有助于减缓老年人的身体机能衰退。

附图说明

[0014] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的综合力量锻炼器的结构示意图。

[0017] 图3为图2中的A处的放大图。

[0018] 图4为图2中的B处的放大图。

[0019] 图5为本实用新型的综合力量锻炼器的局部结构示意图。

[0020] 图6为图5中的C处的放大图。

[0021] 图7为本实用新型的平衡锻炼器的结构示意图。

[0022] 附图标记列表：包体1、运动器材放置腔11、毛巾放置腔12、平衡锻炼器2、支撑板21、脚部放置区211、足弓垫212、按摩凸点213、弹力半球22、跳绳3、综合力量锻炼器4、把手41、防滑套411、第一拉杆42、拉绳43、紧固板431、第二滑槽4311、第二拉杆44、卡槽441、安装座45、脚踏板46、连接绳461、固定弹力带462、臂力训练机构5、安装架51、调节螺杆52、安装板53、第一弹簧54、压紧块55、连杆56、固定架57、第一拉簧58、拉环59、锁死机构6、固定板61、拉伸杆62、固定框63、卡勾64、伸缩机构7、压缩杆71、弹性伸缩杆72、X型连接单元721、第一连接杆7211、第二连接杆7212、T型滑座7213、滑块7214、第二拉簧73安装腔8、第一滑槽81。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下面结合实施方式和附图，对本实用新型做进一步详细说明。在此，本实用新型的示意性实施方式及其说明用于解释本实用新型，但并不作为对本实用新型的限定。

[0024] 参考图1至图7，如图1所示的一种老年人肌肉衰减综合征运动工具包，包括包体1、平衡锻炼器2、跳绳3和综合力量锻炼器4，包体1内部设置有三个运动器材放置腔11和三个毛巾放置腔12，平衡锻炼器2、跳绳3和综合力量锻炼器4分别被收纳在三个运动器材放置腔

11内，平衡锻炼器2、跳绳3和综合力量锻炼器4能够辅助老年人进行锻炼，有助于减缓老年人的身体机能衰退。

[0025] 如图2所示，综合力量锻炼器4包括把手41、第一拉杆42、拉绳43、第二拉杆44、脚踏板46、臂力训练机构5、锁死机构6和一对伸缩机构7，第一拉杆42的上端与把手41的中部连接，把手41上套设有一对防滑套411，拉绳43的上端通过一伸缩机构7与第一拉杆42的下端连接，拉绳43的下端通过另一伸缩机构7与第二拉杆44的上端连接，第二拉杆44的下端上连接有一安装座45，脚踏板46通过一对连接绳461与安装座45连接，脚踏板46上设置有用于固定脚部的固定弹力带462，臂力训练机构5设置在第一拉杆42上。

[0026] 如图3所示，臂力训练机构5包括安装架51、调节螺杆52、安装板53、第一弹簧54、压紧块55、连杆56和固定架57，安装架51连接在第一拉杆42上，固定架57连接在第一拉杆42上并且位于安装架51的下方，调节螺杆52螺纹连接在安装架51上，安装板53连接在调节螺杆52的下端上，第一弹簧54设置在安装板53的下端与压紧块55的上端之间，压紧块55枢接在连杆56的中后部上，连杆56的后端枢接在固定架57上，连杆56的前端上枢接有一拉环59，连杆56的中部与固定架57之间连接有一第一拉簧58，在用户转动调节螺杆52时，调节螺杆52带动安装板53移动，使得第一弹簧54的压缩量发生变化，进而使得阻力发生变化，在拉动拉环59时，用户需要同时克服第一弹簧54和第一拉簧58的弹力，在松开拉环59后，在第一弹簧54和第一拉簧58的作用下，连杆56带动拉环59复位。

[0027] 如图4所示，锁死机构6包括固定板61、一对拉伸杆62、固定框63和卡勾64，固定板61固接在第一拉杆42的下端上，一对拉伸杆62的下端与固定框63连接，一对拉伸杆62的上端与固定板61连接，卡勾64连接在固定框63上，第二拉杆44上设置有若干个沿其长度方向间隔分布的卡槽441，当卡勾64卡合在卡槽441内时，第一拉杆42与第二拉杆44的相对位置被固定。

[0028] 如图5所示，伸缩机构7包括一对压缩杆71和一弹性伸缩杆72，拉绳43的两端各连接有一紧固板431，紧固板431滑动设置在第一拉杆42或第二拉杆44上的安装腔8内，弹性伸缩杆72的一端与紧固板431连接，弹性伸缩杆72的另一端与安装腔8的内侧端壁连接，压缩杆71包括套杆和伸缩设置在套杆内的芯杆，压缩杆71的套杆与紧固板431连接，压缩杆71的芯杆与安装腔8的外侧端壁连接，压缩杆71和弹性伸缩杆72分别位于紧固板431的两侧。

[0029] 如图6所示，弹性伸缩杆72包括若干个X型连接单元721，X型连接单元721包括第一连接杆7211和第二连接杆7212，第一连接杆7211的中部与第二连接杆7212的中部枢接，第一连接杆7211和第二连接杆7212之间连接有一对第二拉簧73，X型连接单元721的第一连接杆7211的下端与相邻的X型连接单元721的第二连接杆7212的上端枢接，X型连接单元721的第二连接杆7212的下端与相邻的X型连接单元721的第一连接杆7211的上端枢接，靠近安装腔8的内侧端壁的X型连接单元721的第一连接杆7211和第二连接杆7212的悬臂端上各枢接有一T型滑座7213，T型滑座7213滑动设置在安装腔8的内侧端壁上的第一滑槽81内，靠近紧固板431的X型连接单元721的第一连接杆7211和第二连接杆7212的悬臂端上各枢接有一滑块7214，滑块7214滑动设置在紧固板431上的第二滑槽4311内，当拉绳43牵拉紧固板431使紧固板431在安装腔8内移动时，弹性伸缩杆72动作，使得第二拉簧73被拉伸。

[0030] 如图2所示，在使用时，将卡勾64从卡槽441内取出，用户双手握持在把手41上，单脚踩在脚踏板46上进行腿部锻炼；或者将卡勾64扣在合适位置的卡槽441内，脚踩在脚踏板

46上，手握住拉环59向上拉伸手臂进行手臂锻炼。

[0031] 如图7所示，平衡锻炼器2包括支撑板21和连接设置在支撑板21下方的弹力半球22，支撑板21的顶部设置有脚部放置区211，脚部放置区211的底部设置有若干个按摩凸点213，按摩凸点213能够对用户的脚底进行按摩，此外，脚部放置区211的底部设置有足弓垫212，能够起到支撑的作用，在使用时，用户将平衡锻炼器2放置在地面上，手扶栏杆或墙面，脚踩在脚部放置区211内进行锻炼，能够锻炼用户的平衡能力，同时还能实现用户下肢肌肉的锻炼。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型实施例可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

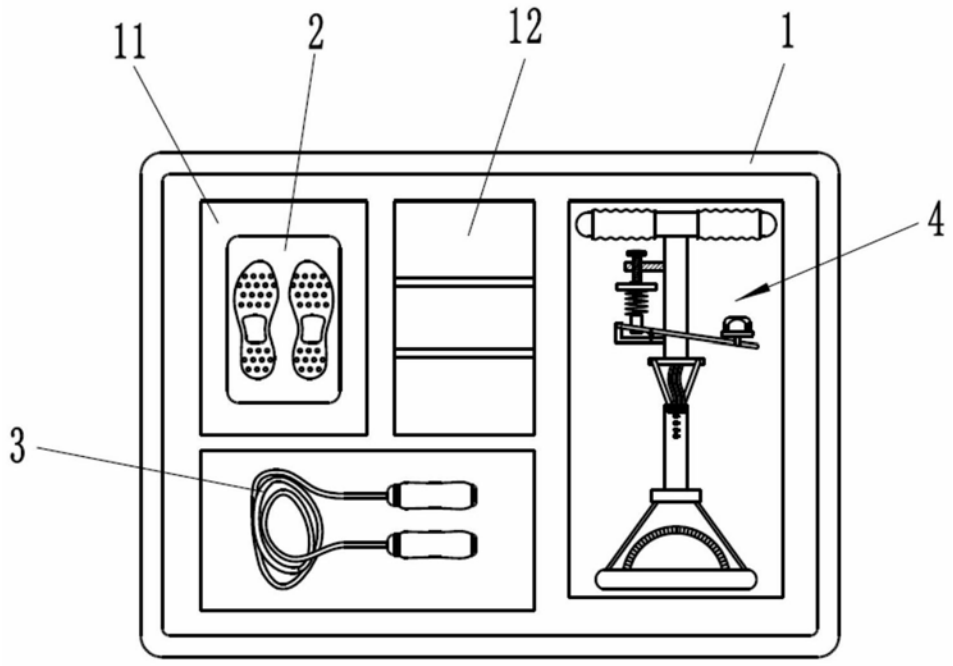


图1

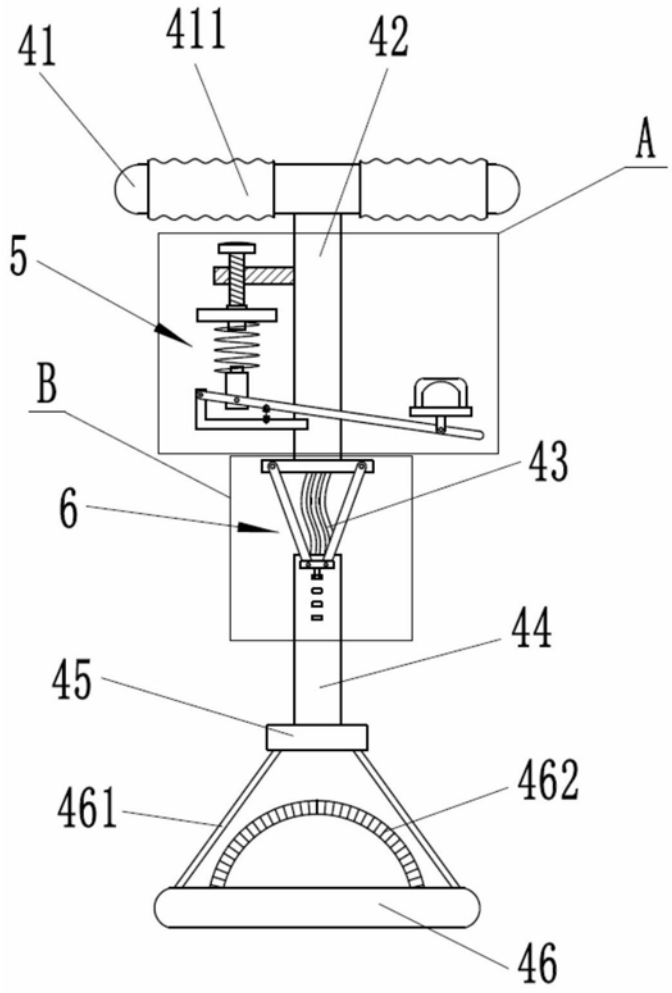


图2

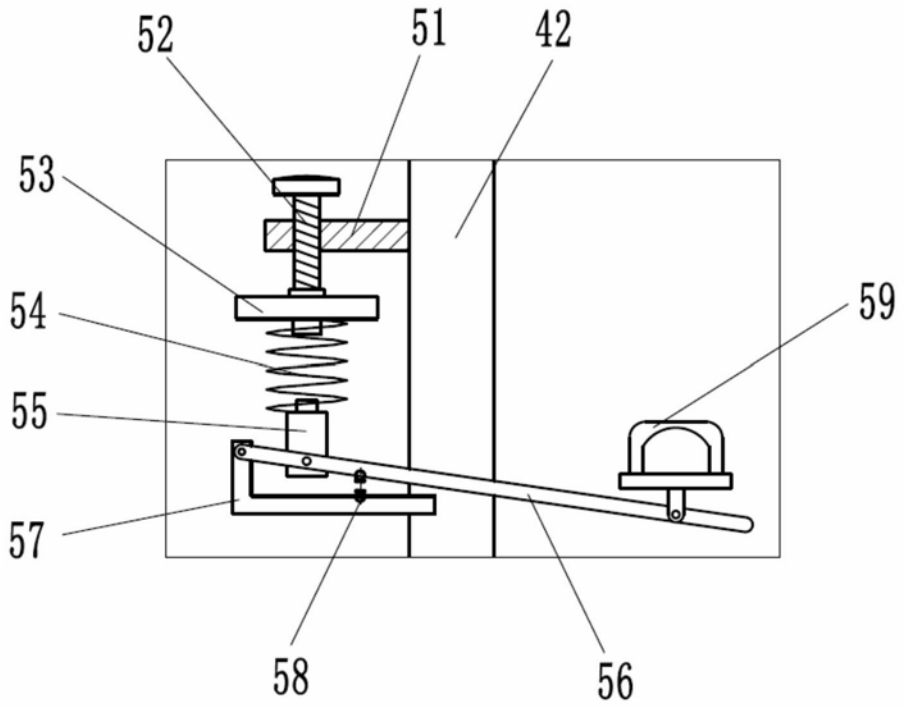


图3

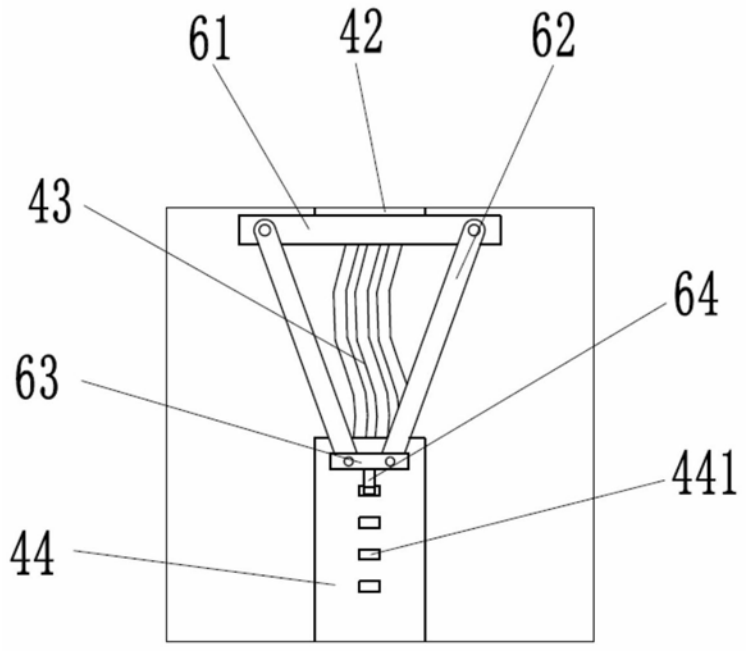


图4

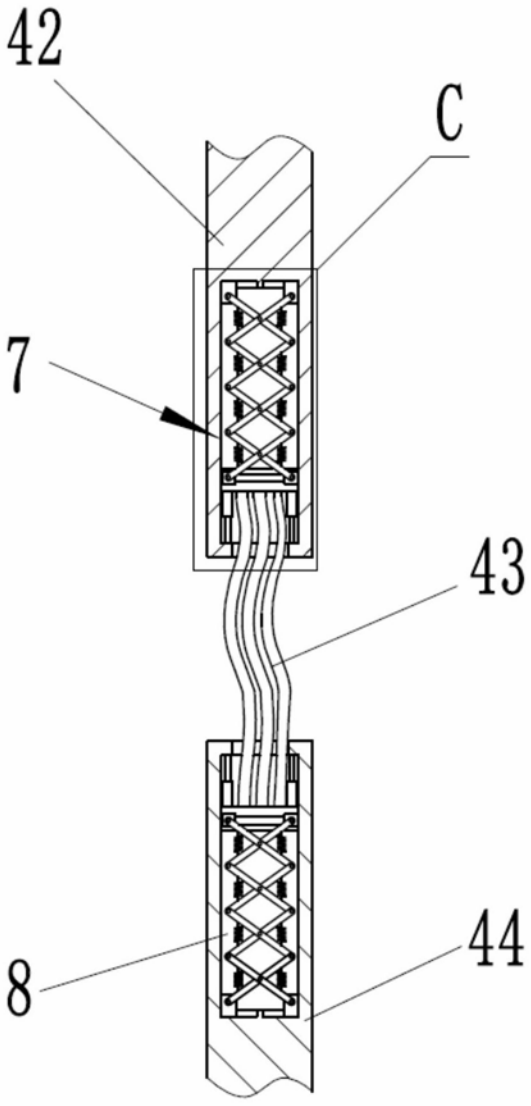


图5

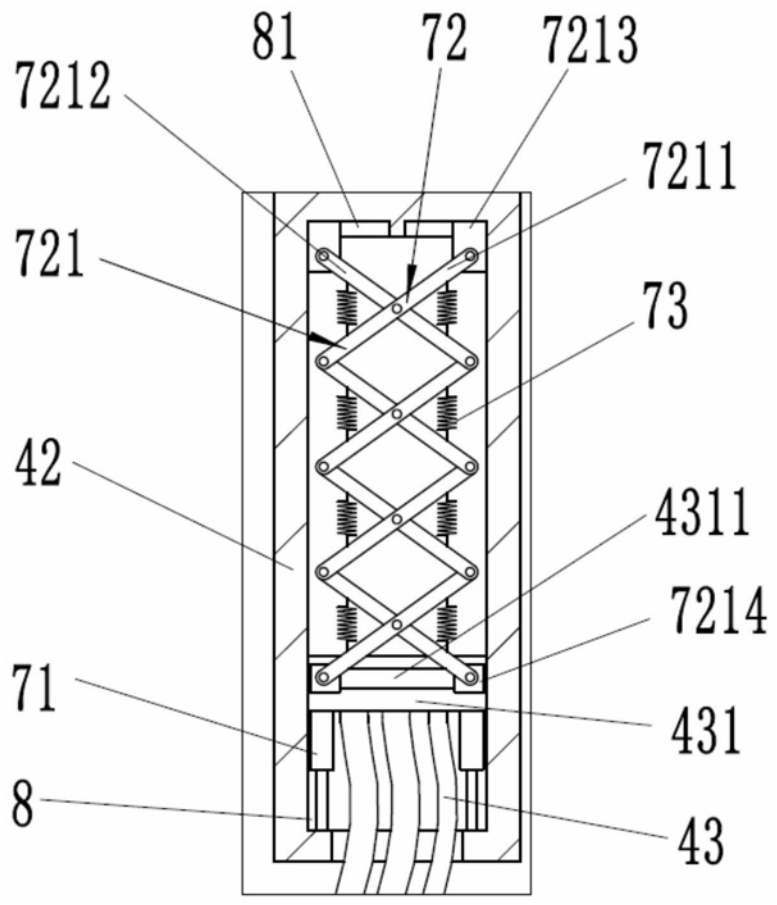

81
72
7213
7212
7211
721
73
42
4311
7214
71
431
8
43

图6

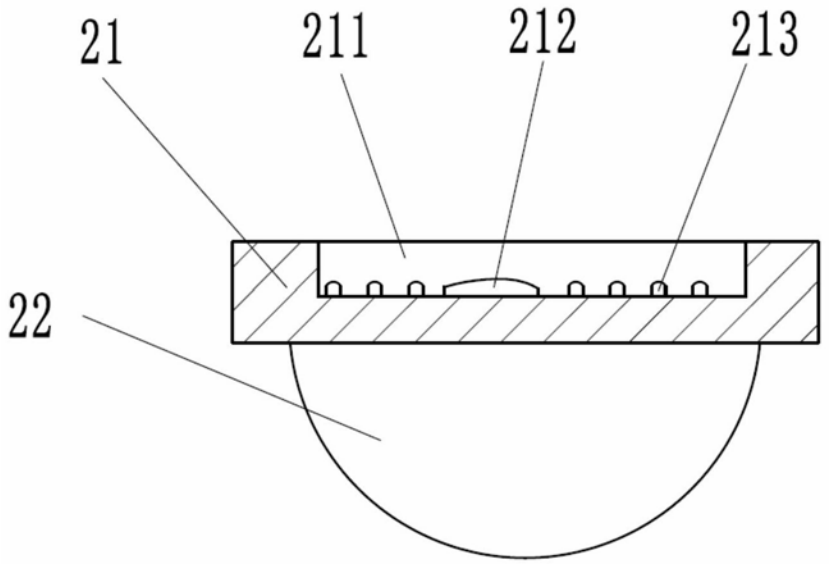

21
211
212
213
22

图7