



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108159641 A

(43)申请公布日 2018.06.15

(21)申请号 201810003179.4

(22)申请日 2018.01.02

(71)申请人 曾建民

地址 330003 江西省南昌市西湖区松柏巷

47

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

A63B 23/04(2006.01)

A63B 21/068(2006.01)

A63B 21/28(2006.01)

A63B 22/06(2006.01)

A63B 22/18(2006.01)

A63B 23/02(2006.01)

A63B 23/035(2006.01)

A63B 23/12(2006.01)

A63B 23/16(2006.01)

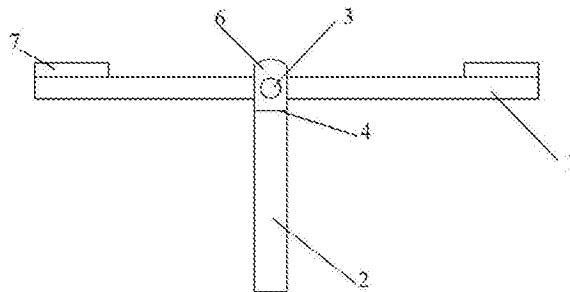
权利要求书1页 说明书7页 附图11页

(54)发明名称

一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械

(57)摘要

本发明公开了一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械，其特征在于：支柱上端第一旋转轴连接支架，支架围绕第一旋转轴旋转，支架上面设置第二旋转轴，第二旋转轴与支杆的中心连接，支杆围绕第二旋转轴进行翘起落下地转动。本发明解决了传统的康复器材训练方式枯燥单调的技术问题，利用多人互动合作，又增加娱乐性，使得艰苦的康复健身训练不再枯燥乏味，而能激发起患者或者健身者的兴趣，提高使用者的依从性，对促进患者坚持康复训练的疗程有很大的帮助，当然也对增强人们坚持健身锻炼的长久性起到了重要的作用。



1. 一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械，其特征在于：支柱上端通过所述第一旋转轴连接支架，支架围绕第一旋转轴旋转，支架上面设置第二旋转轴，第二旋转轴与支杆的中心连接，支杆围绕第二旋转轴进行翘起落下地转动；支杆围绕第二旋转轴进行翘起落下地转动；支杆的两端为对称的阶梯形，包括第一级阶梯，第二级阶梯和第三级阶梯；第一级阶梯连接第二级阶梯，第二级阶梯连接第三阶梯，座椅固定在第一级阶梯上面，方垫固定在第二阶梯的上面拉环固定在第三级阶梯下面；支杆位于座椅和支柱之间的部位上面向上设置第一垂直杆，第一垂直杆内部上端设置第四旋转齿轮杆，第四旋转齿轮杆与第一垂直杆内部的上端两侧轴连接。第一手柄连接第四旋转齿轮杆，第一传送链套在第四旋转齿轮杆和第一旋转齿轮杆的上面，第一旋转齿轮杆固定连接第一旋转臂，第一旋转臂连接绳的一端；第一旋转齿轮杆一端与第一阶梯内部的一侧轴连接，第一旋转齿轮杆的另一端与支杆内部连接的固定板轴连接；第二传送链套在第一旋转齿轮杆和第二旋转齿轮杆的上面，第二旋转齿轮杆与第二阶梯内部的两侧轴连接；第二旋转齿轮杆与第二阶梯内部的两侧轴连接；第三传送链套在第二旋转齿轮杆和第三旋转齿轮杆上面，第三旋转齿轮杆固定连接第二旋转臂，第二旋转臂连接的绳的另一端，第二旋转臂的下面连接第二手柄，第三旋转齿轮杆与第三阶梯内部的一侧轴连接；传送链与旋转齿轮杆之间相互啮合。

一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗器材,具体的说是一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械。

背景技术

[0002] 康复治疗是一种针对患者恢复健康机能的有效的治疗手段,医师借助于一定的器械对患者作手法训练,或是医师指导、帮助患者利用器械进行训练。虽然传统的康复器材有一定的康复效果,但是由于其训练方式枯燥单调,而康复训练的疗程通常都需要很长的时间,有的甚至长达几年,使得患者很难坚持做康复训练,往往半途而废,起不到良好的康复效果。除了患者的康复训练外,在日常的健身领域也存在同样的问题,这是现有技术的缺陷,。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供了一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械。

[0004] 本发明采用的技术方案为:一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械,其特征在于:支柱的下端固定在地面上,支柱上端通过第一旋转轴连接支架,支架围绕第一旋转轴旋转,支架上面设置第二旋转轴,第二旋转轴与支杆的中心连接,支杆围绕第二旋转轴进行翘起落下地转动。

[0005] 本发明也可以说是一种康复器材,进一步的,支杆的两端固定竖杆。

[0006] 本发明也可以说是一种康复训练器械,进一步的,支杆的两端的上面分别连接座椅。两个座椅的朝向是相反的。

[0007] 本发明也可以说是一种刺激肌肉运动的康复器械,进一步的,支杆的两端的上面连接方垫。

[0008] 本发明也可以说是一种增强四肢协调能力的健身康复器械,进一步的,方垫包括主垫和手持杠,主垫是圆角的方形,所述主垫前端固定手持杠。

[0009] 本发明也可以说是一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械,进一步的,主垫的后端为弧形凹面。

[0010] 本发明也可以说是一种增强肌肉力量的康复器材,进一步的,支杆的两端的下面连接两个拉环。

[0011] 本发明也可以说是一种增加关节的活动度的康复器械,进一步的,座椅包括扶手,坐垫,靠背,支杆的上面连接坐垫,坐垫的两侧分别连接扶手,扶手连接靠背,所述靠背与坐垫有30cm-45cm的空隙。

[0012] 本发明也可以说是一种能显著提高肢体的肌力的康复器械,进一步的,支杆的两端为对称的阶梯形,第一级阶梯连接第二级阶梯,座椅固定在第一级阶梯上面,拉环固定在第二级阶梯上面。

[0013] 本发明也可以说是一种多功能的康复器械,进一步的,座椅包括横向安全绳,第一固定环,第二固定环,第一登山扣,第二登山扣,横向安全绳,纵向安全绳,座椅的一侧扶手

固定了横向安全绳，另一侧固定了第一固定环，所述横向安全绳的中间设置第二固定环，横向安全绳的一端设置第一登山扣，坐垫的一侧中间设置固定纵向安全绳，纵向安全绳的另一端固定第二登山扣。

[0014] 本发明也可以说是一种用于全身肢体训练的康复器械，进一步的，支杆的两端为对称的阶梯形，包括第一级阶梯，第二级阶梯和第三级阶梯；第一级阶梯连接第二级阶梯，第二级阶梯连接第三阶梯，座椅固定在第一级阶梯上面，方垫固定在第二阶梯的上面拉环固定在第三级阶梯下面。。

[0015] 进一步的脚蹬围绕支柱呈放射状均匀分布在地面上，所述脚蹬分为三段，段与段之间有间隙，第一段到支柱的垂直距离与座椅到支柱的垂直距离相同，第二段到支柱的垂直距离与方垫到支柱的垂直距离相同，第三段到支柱的垂直距离与拉环到支柱的垂直距离相同。

[0016] 进一步的，第一段、第二段和第三段横向连接在一起，段与段之间没有间隙。

[0017] 进一步的，脚蹬为一个底面为等腰三角形的柱体，所述柱体的侧面固定在地面上，所述侧面的两个边为所述等腰三角形的底边。

[0018] 进一步的，所述等腰三角形的顶角为圆角。

[0019] 进一步的，脚蹬包括底座，墩体，弹簧，盖板，底座固定在地面上，所述底座的上面设置墩体，所述墩体的两侧设置弹簧，所述弹簧固定盖板的两侧，盖板为一个底面为等腰三角形的空心柱体，所述柱体的两个边为所述等腰三角形的底边的侧面开口朝下。

[0020] 进一步的，支杆内部横向都设置了旋转齿轮杆，纵向设置了传送链，同一个阶梯的旋转齿轮杆的两端连接在该阶梯支杆的两侧，每个阶梯之间的旋转齿轮杆都用传送链连接，支杆位于座椅和支柱之间的部位上设置第一旋转臂，在支杆的另一端设置第二旋转臂，所述第二旋转臂上面设置手柄，第一旋转臂和第二旋转臂上设置绳。

[0021] 进一步的，旋转臂为“L”形，所述旋转臂的端头设置固定栓。

[0022] 进一步的，支杆位于座椅和支柱之间的部位上设置第一垂直杆，第一垂直杆内部上端设置旋转齿轮杆，并且通过传送链连接支杆位于座椅和支柱之间的部位上的旋转齿轮杆。

[0023] 进一步的，支杆的端头设置第二垂直杆，所述第二垂直杆内部上端设置旋转齿轮杆，并且通过传送链连接支杆端头上的旋转齿轮杆。

[0024] 本发明解决了传统的康复器材训练方式枯燥单调的技术问题，利用多人互动合作，集娱乐性，多功能于一体，使得艰苦的康复健身训练不再枯燥乏味，而能激发起患者或者健身者的兴趣，提高使用者的依从性，对促进患者坚持完成康复训练的疗程有很大的帮助，当然也对增强人们坚持健身锻炼的长久性起到了重要的作用。

附图说明

[0025] 图1为实施方式一的结构示意图。

[0026] 图2为实施方式二的结构示意图。

[0027] 图3为实施方式三的结构示意图。

[0028] 图4为实施方式四的结构示意图。

[0029] 图5为实施方式五的局部结构示意图。

- [0030] 图6为实施方式六的结构示意图。
- [0031] 图7为实施方式七的结构示意图。
- [0032] 图8为实施方式八的结构示意图。
- [0033] 图9为实施方式九的结构示意图。
- [0034] 图10为实施方式十的结构示意图。
- [0035] 图11为实施方式十一的结构示意图。
- [0036] 图12为实施方式十二的结构示意图。
- [0037] 图13为实施方式十三的结构示意图。
- [0038] 图14为实施方式十四的结构示意图。
- [0039] 图15为实施方式十五的结构示意图。
- [0040] 图16为实施方式十六的结构示意图。
- [0041] 图17为实施方式十六的内部结构示意图。
- [0042] 图18为实施方式十七的内部结构示意图。
- [0043] 图19为实施方式十八的结构示意图。
- [0044] 图20为实施方式十八的内部结构示意图。
- [0045] 参见图,1支杆,1.1第一级阶梯,1.2第二级阶梯,1.3第三级阶梯,1.4固定板,2支柱,3第二旋转轴,4第一旋转轴,5座椅,5.1靠背,5.2坐垫,5.3横向安全绳,5.4第一登山扣,5.5纵向安全绳,5.6第二固定环,5.7第一固定环,5.8第二登山扣,6支架,7方垫,7.1主垫,7.2手持杠,8拉环,9竖杆,10脚蹬,10.1第一段,10.2第二段,10.3第三段,10.4盖板,10.5墩柱,10.6弹簧,10.7底座,11固定栓,12绳,13第一手柄,13.1连接杆,14第二手柄,15第一旋转臂,16第二旋转臂,17第一垂直杆,18第二垂直杆,19第一旋转齿轮杆,20第二旋转齿轮杆,21第三旋转齿轮杆,22第四旋转齿轮杆,23第五旋转齿轮杆,24第一传送链,25第二传送链,26第三传送链,27第四传送链。

具体实施方式

[0046] 实施方式一,参见图1,一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械,支柱2上端第一旋转轴4连接支架6,支架6围绕第一旋转轴4旋转,支架6上面设置第二旋转轴3,第二旋转轴3与支杆的中心连接,支杆围绕第二旋转轴3进行翘起落下地转动。本发明由两个人同时使用,两个使用者可以双手分别吊在支杆1的两端,通过用双腿朝同一个方向斜向蹬底面,使得两个人既可以实现左右翘起落下,又可以实现围绕支柱2做圆周转动。双脚蹬的方式有两种,一种是双腿同时蹬,另一种是两条腿轮流蹬。这样设计既可以锻炼使用者的手臂的肌肉群,又可以锻炼腿部的肌肉群。这样的康复训练可以使肌肉拉伸压缩,提高了经脉回流压力,改善了血液循环,而且能达到同时锻炼人体四肢的协调能力的作用。

[0047] 实施方式二,参见图2,一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械,支杆1的两端分别固定竖杆9。使用者可以单腿跨在支杆1和竖杆9连接的部位,并手抓住竖杆9,另一条腿斜向蹬地面,使得两个人既可以实现左右翘起落下,又可以实现围绕支柱2做圆周转动。这样设计使用者可以作单腿康复训练,即,可以单独锻炼使用者两条腿中比较弱的腿。或者使用者也可以对受伤的腿进行针对性的康复性训练。

[0048] 实施方式三,参见图3,一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械,支杆1的两端的上面分别

连接座椅5。两个座椅5的朝向是相反的。使用者可以坐在座椅5上，通过用双脚朝同一个方向斜向蹬底面，使得两个人既可以实现左右翘起落下，又可以实现围绕支柱2做圆周转动。这样设计使用者可以单独锻炼双腿的肌肉群。这样就可以满足需要对下肢进行康复的患者或者是只需要锻炼下肢运动健身者。长期坚持这样的康复训练可以保持或恢复行走能力，增强四肢协调能力。

[0049] 实施方式四，参见图4，一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械，支柱1的两端的上面分别连接方垫7。使用者上身压在方垫7上，并用双手抓住方垫7的前方，同时用腿朝同一个方向斜向蹬地面，使得两个人既可以实现左右翘起落下，又可以实现围绕支柱2做圆周转动。这样即锻炼了手部机能，又锻炼了腹部的肌肉群，当然腿部肌肉同时也锻炼到了，促进新陈代谢，血液循环及肠蠕动，防止深经脉血栓发生和泌尿系统更感染，达到了全身健身康复训练的作用。

[0050] 实施方式五，参见图5，一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械，方垫7包括主垫7.1和手持杠7.2，主垫7.1是圆角的方形，所述主垫7.1前端固定手持杠7.2。这样设计方便使用者能用手抓住手持杠7.2来使得身体保持平衡。

[0051] 主垫7.1的后端为弧形凹面。这样设计更符合人体工程学，使用者的身体俯卧在主垫7.1上，其腹部正好位于弧形凹面上，这样使用者会感觉更加舒适。

[0052] 实施方式六，参见图6，一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械，支柱1的两端的下面分别连接两个拉环8。使用时，使用者双手抓住拉环8，同时用腿同一个方向斜向蹬地面，使得两个人既可以实现左右翘起落下，又可以实现围绕支柱2做圆周转动。这样训练可以改善手脚灵活度，增强肌肉力量及改善心血管系统功能。

[0053] 实施方式七，参见图7，一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械，座椅5包括扶手，坐垫5.2，靠背5.1，支柱1的上面连接坐垫5.2，坐垫5.2的两侧分别连接扶手，扶手连接靠背5.1，所述靠背5.1与坐垫5.2有30cm-45cm的空隙。这样设计的座椅5可以有两个用途，第一个用途是作为普通的座椅5，相当于实施方式三；第二个用途是将坐垫5.2当做方垫7，相当于实施方式五，这样就可以一椅两用，具有多种功能。坐垫5.2的靠近靠背5.1的一端固定手持杠7.2，另一端也可以为弧形凹面。

[0054] 实施方式八，参见图8，一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械，支柱1的两端为对称的阶梯形，包括第一级阶梯1.1，第二级阶梯1.2；第一级阶梯1.1连接第二级阶梯1.2，座椅5固定在第一级阶梯1.1上面，拉环8固定在第二级阶梯1.2上面。这样设计，使得使用者可以同时使用座椅5和拉环8，相当于实施方式三和六，使用的人数也可以提高到4人，更增强了娱乐性。由于考虑到手抓拉环8和坐在座椅5上的高度差，支柱1设计成阶梯形。

[0055] 实施方式九，参见图9，一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械，座椅5包括横向安全绳5.3，第一固定环5.7，第二固定环5.6，第一登山扣5.4，第二登山扣5.8，横向安全绳125.3，纵向安全绳5.5，座椅5的一侧扶手固定了横向安全绳5.3，另一侧固定了第一固定环5.7，所述横向安全绳5.3的中间设置第二固定环5.6，横向安全绳125.3的一端设置第一登山扣5.4，坐垫5.2的一侧中间设置固定纵向安全绳5.5，纵向安全绳5.5的另一端固定第二登山扣5.8。这样设计是为了保证座椅5上人的安全性，利用安全绳和登山扣，可以将使用者固定在座位上，不会在使用的过程中摔落下来。

[0056] 实施方式十，参见图10，一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械，支柱1的两端为对称的

阶梯形,包括第一级阶梯1.1,第二级阶梯1.2和第三级阶梯1.3;第一级阶梯1.1连接第二级阶梯1.2,第二级阶梯1.2连接第三阶梯,座椅5固定在第一级阶梯1.1上面,方垫7固定在第二阶梯的上面拉环8固定在第三级阶梯1.3下面。这样设计,使得使用者可以同时使用座椅5,方垫7和拉环8,相当于实施方式三,五和六,使用的人数也可以提高到6人,更增强了娱乐性。

[0057] 实施方式十一,参见图11,一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械,脚蹬10围绕支柱2呈放射状均匀分布在地面上,所述脚蹬10分为三段,段与段之间有间隙,第一段10.1到支柱2的垂直距离与座椅5到支柱2的垂直距离相同,第二段10.2到支柱2的垂直距离与方垫7到支柱2的垂直距离相同,第三段10.3到支柱2的垂直距离与拉环8到支柱2的垂直距离相同。这样设计,使用者可以用腿朝同一个方向斜向蹬脚蹬10,驱使本发明实现左右翘起落下,又可以实现围绕支柱2做圆周转动。这样比直接蹬地面更省力。

[0058] 实施方式十二,参见图12,一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械,脚蹬10为一个底面为等腰三角形的柱体,所述柱体的侧面固定在地面上,所述侧面的两个边为所述等腰三角形的底边。这样设计,使用者无论顺时针方向或者逆时针方向转动,都可以利用脚蹬10驱使本发明实现左右翘起落下,又可以实现围绕支柱2做圆周转动。

[0059] 实施方式十三,参见图13,一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械,所述等腰三角形的顶角为圆角。这样可以防止尖锐的顶角会划伤使用者的鞋底。

[0060] 实施方式十四,参见图14,脚蹬10包括底座10.7,墩体,弹簧10.6,盖板10.4,底座10.7固定在地面上,所述底座10.7的上面设置墩柱10.5,所述墩柱10.5的两侧设置弹簧10.6,所述弹簧10.6固定盖板10.4的两侧,盖板10.4为一个底面为等腰三角形的空心柱体,所述柱体的两个边为所述等腰三角形的底边的侧面开口朝下。这样设计,可以使得脚蹬10具有弹性,弹簧10.6的弹力会增强脚蹬10对脚的反作用力,使得驱动本发明实现左右翘起落下,又可以实现围绕支柱2做圆周转动的作用力更大。

[0061] 实施方式十五,参见图15,一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械,第一段10.1、第二段10.2和第三段10.3横向连接在一起,段与段之间没有间隙。

[0062] 实施方式十六,参见图16-17,支杆1内部横向都设置了旋转齿轮杆,支杆1的两端为对称的阶梯形,包括第一级阶梯1.1,第二级阶梯1.2和第三级阶梯1.3;第一级阶梯1.1连接第二级阶梯1.2,第二级阶梯1.2连接第三阶梯1.3,座椅5固定在第一级阶梯1.1上面,方垫7固定在第二阶梯1.2的上面拉环8固定在第三级阶梯1.3下面。

[0063] 纵向设置了传送链,同一个阶梯的旋转齿轮杆的两端轴连接在该阶梯支杆1的两侧,每个阶梯之间的旋转齿轮杆都用传送链连接。传送链与旋转齿轮杆之间相互啮合。第一旋转臂15和第二旋转臂16上连接绳12的两端。

[0064] 传送链与旋转齿轮杆之间相互啮合。即是,第一传送链、第二传送链、第三传送链、第四传送链和第一旋转齿轮杆、第二旋转齿轮杆、第三旋转齿轮杆、第四旋转齿轮杆、第五旋转齿轮杆之间相互啮合。

[0065] 支杆1位于座椅5和支柱2之间的部位上面向上设置第一垂直杆17,第一垂直杆17内部上端设置第四旋转齿轮杆22,第四旋转齿轮杆22与第一垂直杆17内部的上端两侧轴连接。第一手柄13连接第四旋转齿轮杆22,第一传送链24套在第四旋转齿轮杆22和第一旋转齿轮杆19的上面,第一旋转齿轮杆19固定连接第一旋转臂15,第一旋转臂15连接绳12的一

端；第一旋转齿轮杆19一端与第一阶梯内部的一侧轴连接，第一旋转齿轮杆19的另一端与支杆1内部连接的固定板1.4轴连接；第二传送链25套在第一旋转齿轮杆19和第二旋转齿轮杆20的上面，第二旋转齿轮杆20与第二阶梯内部的两侧轴连接；第三传送链26套在第二旋转齿轮杆20和第三旋转齿轮杆21上面，第三旋转齿轮杆21固定连接第二旋转臂16，第二旋转臂16连接的绳12的另一端，第二旋转臂16的下面连接第二手柄14，第三旋转齿轮杆21与第三阶梯内部的一侧轴连接。

[0066] 第一手柄13通过连接杆13.1与第四旋转齿轮杆22相连，第一手柄13的连接杆13.1为“Z”形。

[0067] 这样设计，使用时，作在座椅5上的使用者可以摇动第一手柄13，使得绳12晃起来，这时抓住拉环8的使用者，扑在方垫7上的使用者，以及座椅5上的使用者，都需要统一腿的动作，同时又要保证脚不被绳12绊住，另外也可以加入一个操作者跟着支柱2绕圈跑，一边跑一边摇动第二手柄14，对绳12晃起来起辅助作用。这样训练可以增加关节的活动度，减少痉挛。使肢体变的更软和。

[0068] 其工作原理如下：摇动第一手柄13可以带动第四旋转齿轮杆22，第四旋转齿轮杆22带动第一传送链24运动，第一传送链24又带动第一旋转齿轮杆19，第一旋转齿轮杆19带动第一旋转臂15和第二传送链25，第一旋转臂15带动绳12的一端晃起来，第二传送链25带动第二旋转齿轮杆20，第二旋转齿轮杆20带动第三传送链26，第三传送链26带动第三旋转齿轮杆21，第三旋转齿轮杆21带动第二旋转臂16，第二旋转臂16带动另一端的绳12晃起来，同理，反之摇动第二手柄14也可以驱使绳12晃起来。

[0069] 旋转臂为“L”形，所述旋转臂的端头设置固定栓11。固定栓11是防止系在第一旋转臂15和第二旋转臂16的绳12脱落，起到固定作用。

[0070] 实施方式十七，参见图18，一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械，支杆1的端头下面向下设置第二垂直杆18，所述第二垂直杆18内部上端设置第五旋转齿轮杆23，第四传送链27套在第五旋转齿轮杆23和第三旋转齿轮杆21上面，第五旋转齿轮杆23固定连接第二旋转臂16，第二旋转臂16与第一旋转臂15的旋转的中心点位于同一水平线上，第二旋转臂16上连接第二手柄14。

[0071] 这样设计，可以使得绳12的两端处于同一水平线上，由于抓住拉环8的使用者，扑在方垫7上的使用者，以及座椅5上的使用者，虽然上面的位置各不相同，但是脚部的位置是差不多高度的，因为这三种使用者脚必须都能蹬到底面。因此绳12的两端处于同一水平线上，可以使得这三种使用者都能顺利地跳过绳12，不被绳12绊住。另一个作用，相对于实施方式十六，本实施方式的第二手柄14的高度比较低，更容易操作。

[0072] 实施方式十八，参见图19-20，一种迫使肌肉拉伸压缩康复器械，座椅5的两侧的支杆1位置上面向上分别设置第一垂直杆17。支杆1的内部连接固定板1.4。

[0073] 第一垂直杆17内部上端设置第四旋转齿轮杆22，第四旋转齿轮杆22与第一垂直杆17内部的上端两侧轴连接。第一手柄13连接第四旋转齿轮杆22，第一传送链24套在第四旋转齿轮杆22和第一旋转齿轮杆19的上面，第一旋转齿轮杆19固定连接第一旋转臂15，第一旋转臂15连接绳12的一端；第一旋转齿轮杆19的一端与支杆1的一端轴连接，第一旋转齿轮杆19的一端另一端与固定板1.4轴连接。

[0074] 这样设计，坐在座椅5上的使用者就可以用双手摇动第一手柄13，使得绳12晃起

来,双腿要有蹬地面或者脚踏的动作,同时又要跳过绳12,不被绳12绊住,这样锻炼了使用者的综合动作的协调能力,可以对于大肌肉群损伤,以及协调性神经受损的患者进行的康复训练。通过这种的模式刺激肌肉运动,达到刺激神经的目的。

[0075] 工作原理如下:摇动第一手柄13可以带动第四旋转齿轮杆22,第四旋转齿轮杆22带动第一传送链24运动,第一传送链24又带动第一旋转齿轮杆19,第一旋转齿轮杆19带动第一旋转臂15,第一旋转臂15带动绳12晃起来。

[0076] 综上所述仅为本发明具体实施例,但并不局限于实施例,还可各技术特征重新组合更多实现方式,凡在不脱离本发明构思的情况下,依本申请所做的等效修饰和现有技术添加均视为本发明技术范畴。

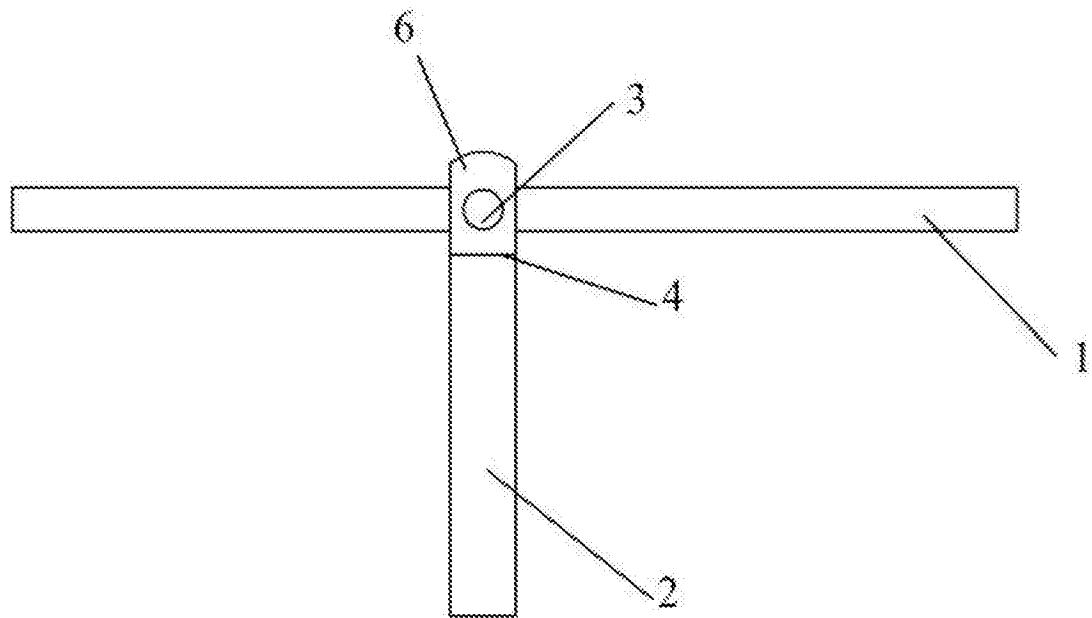


图1

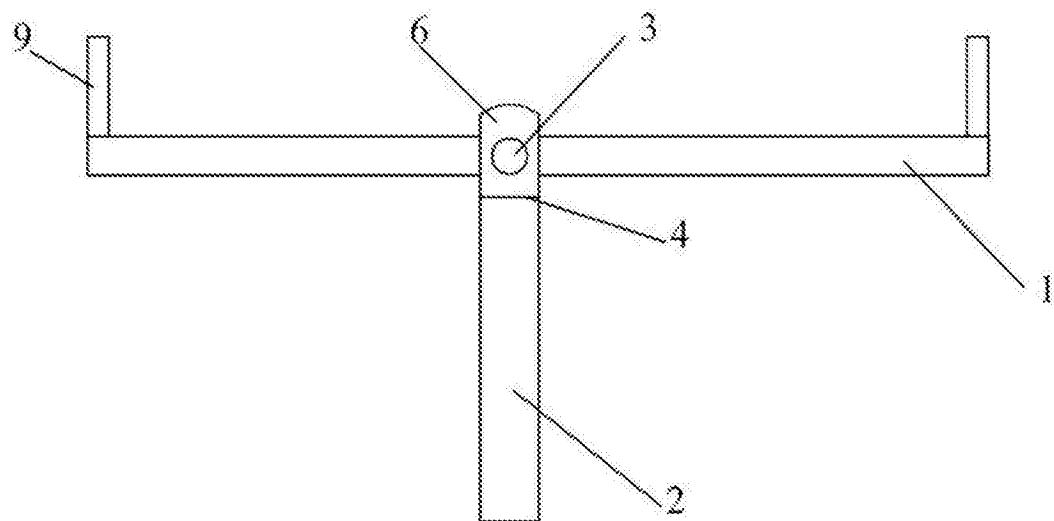


图2

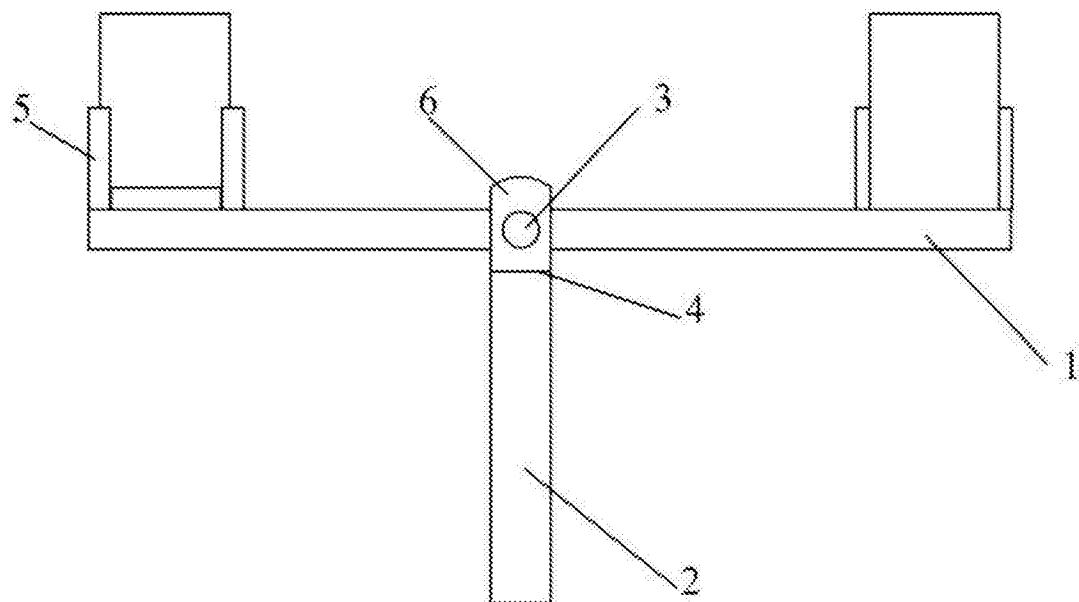


图3

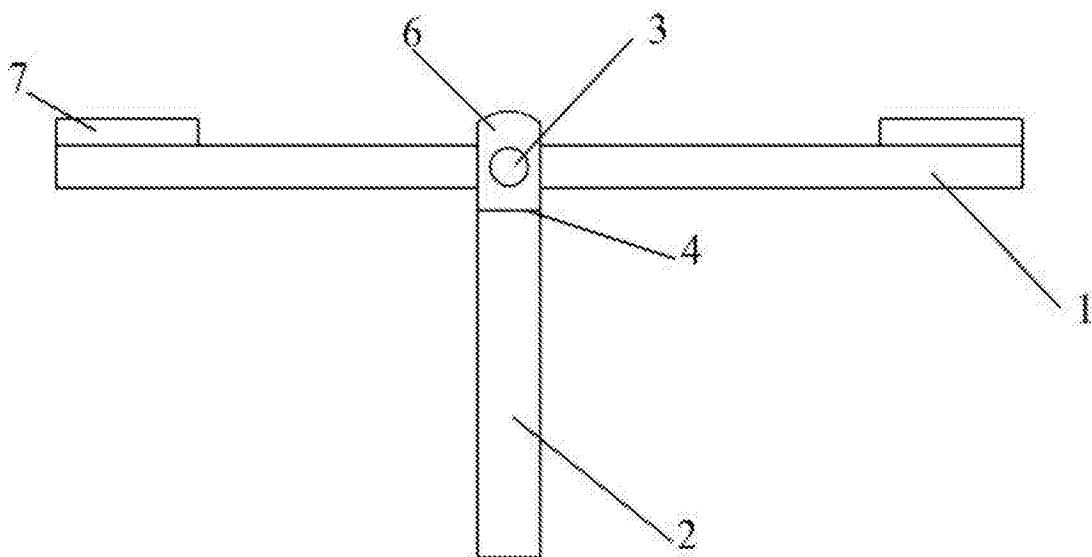


图4

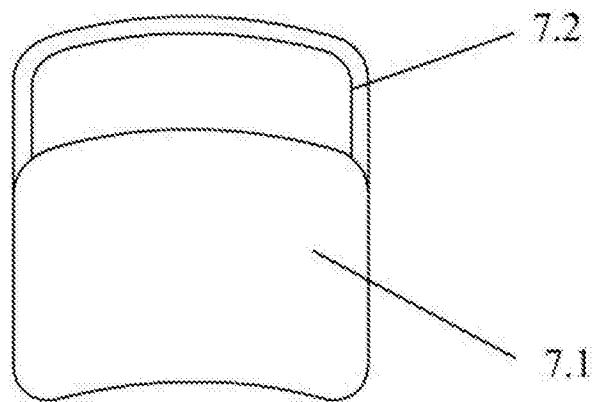


图5

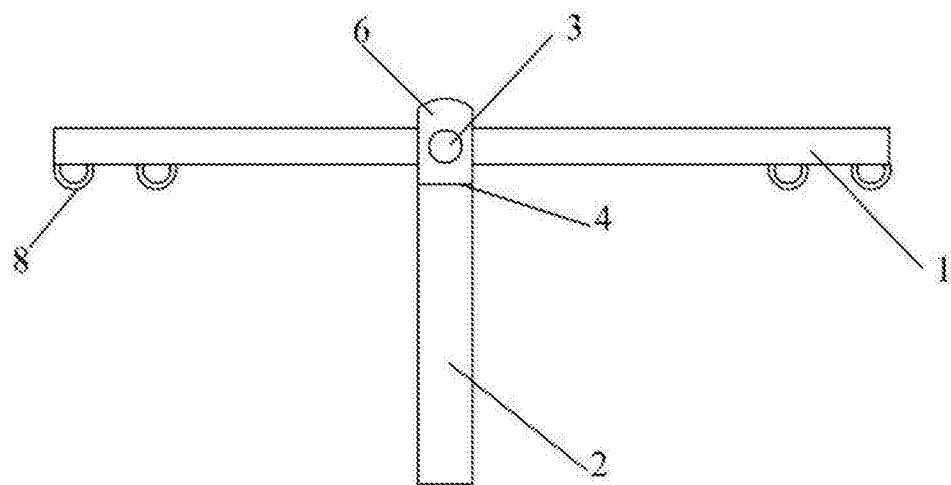


图6

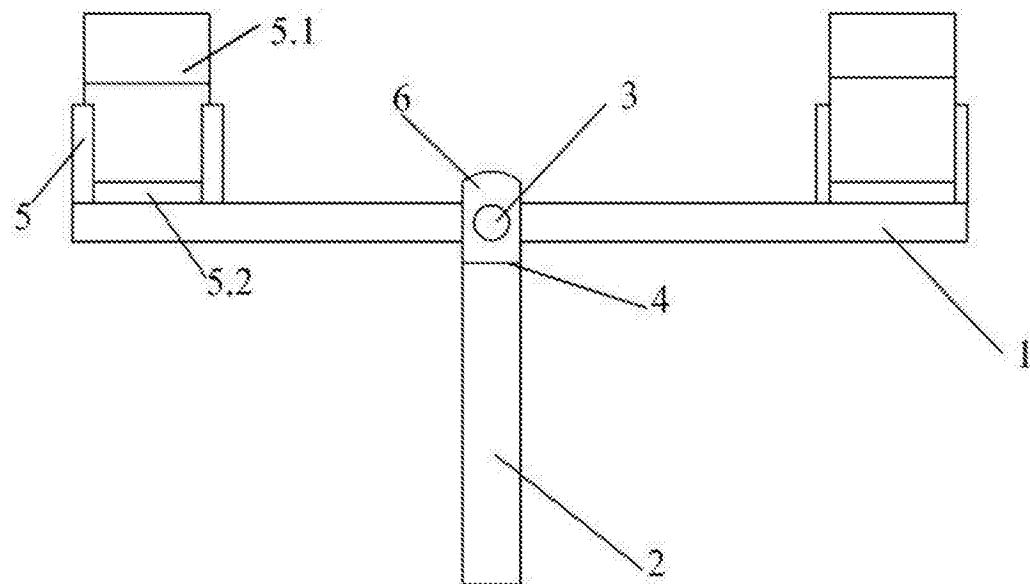


图7

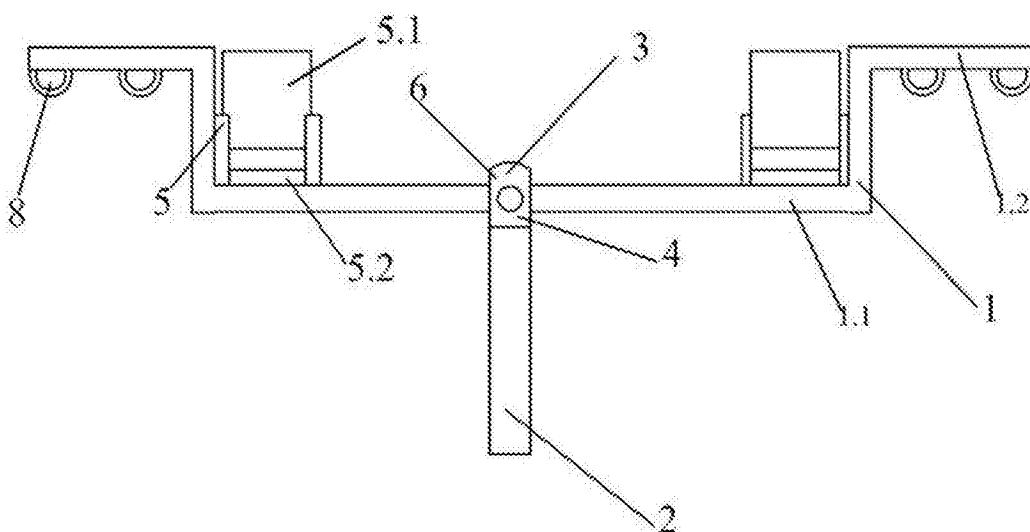


图8

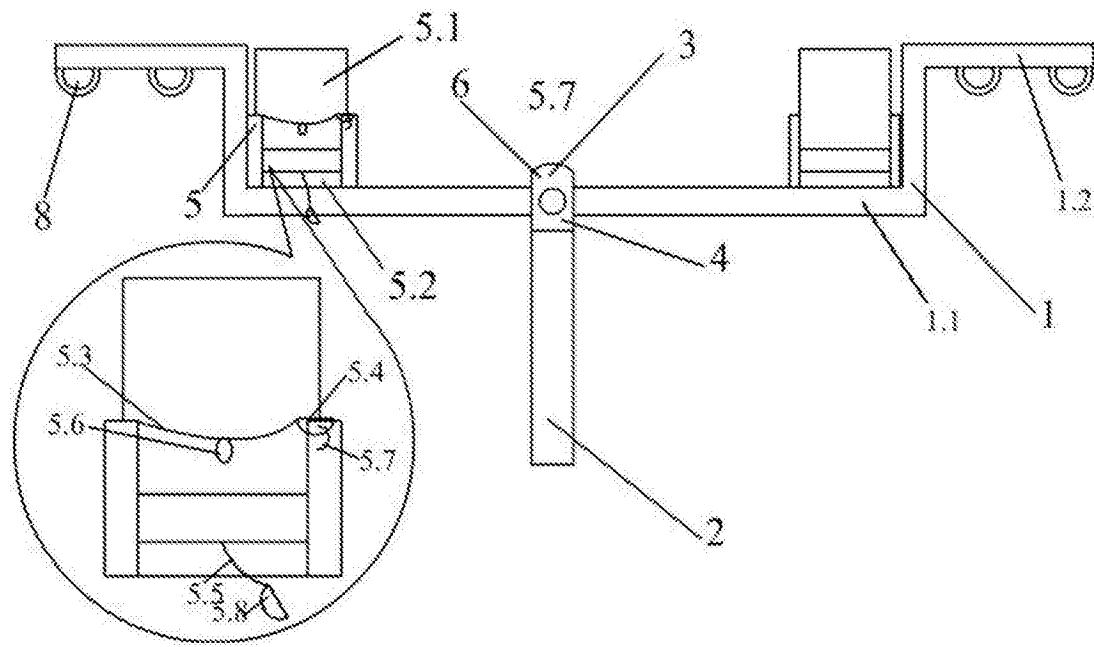


图9

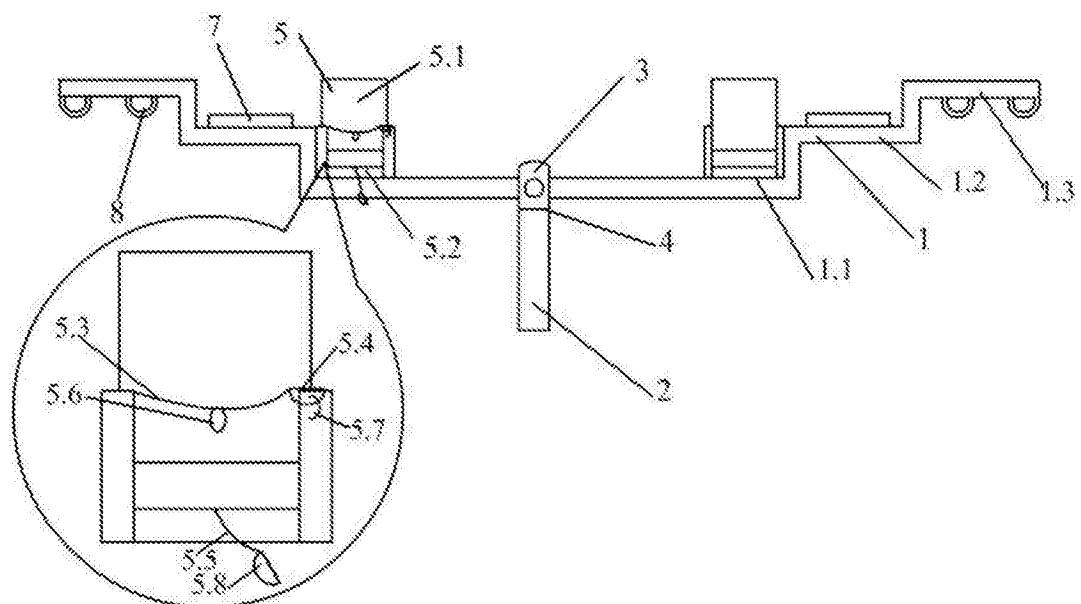


图10

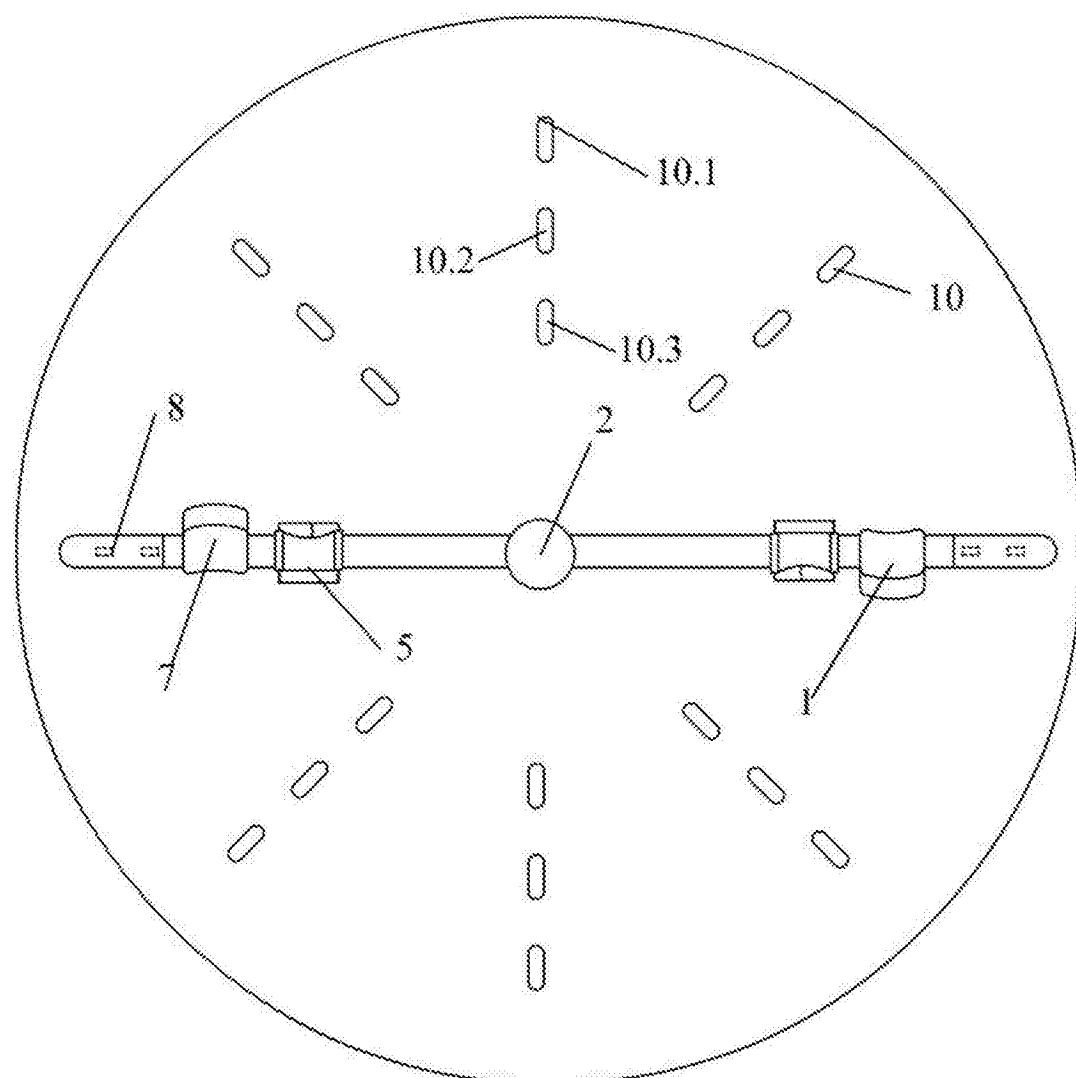


图11

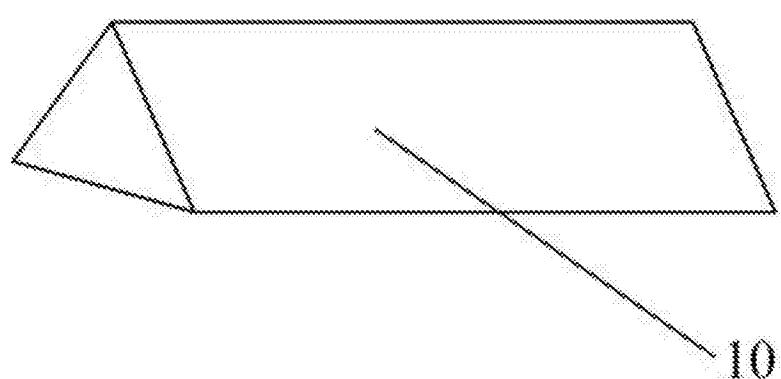


图12

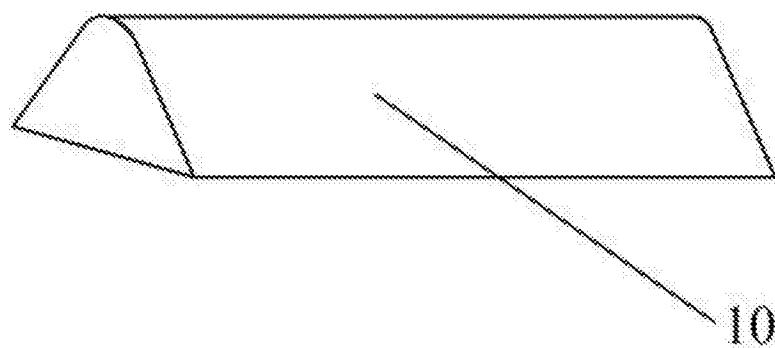


图13

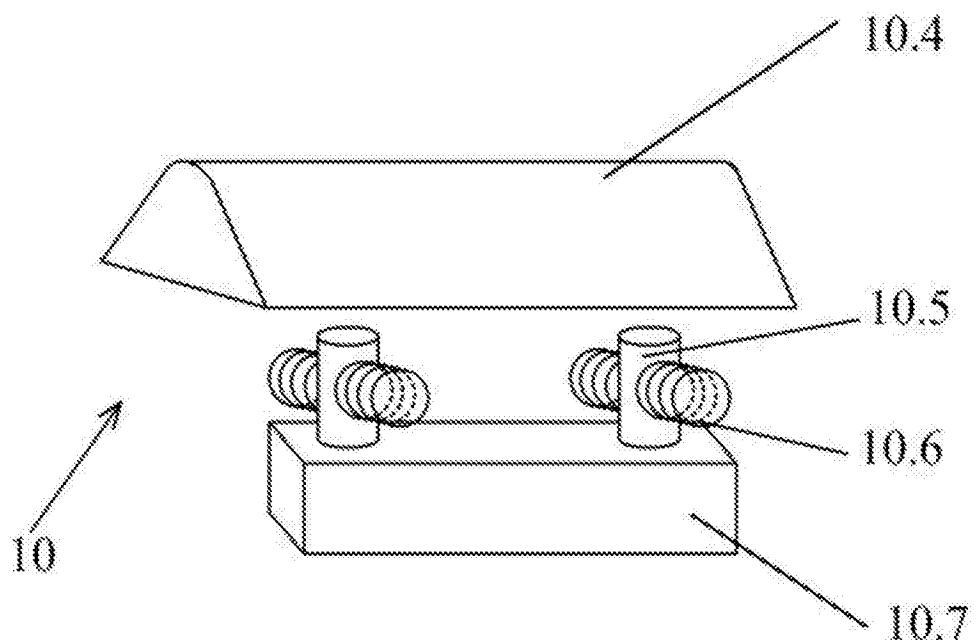


图14

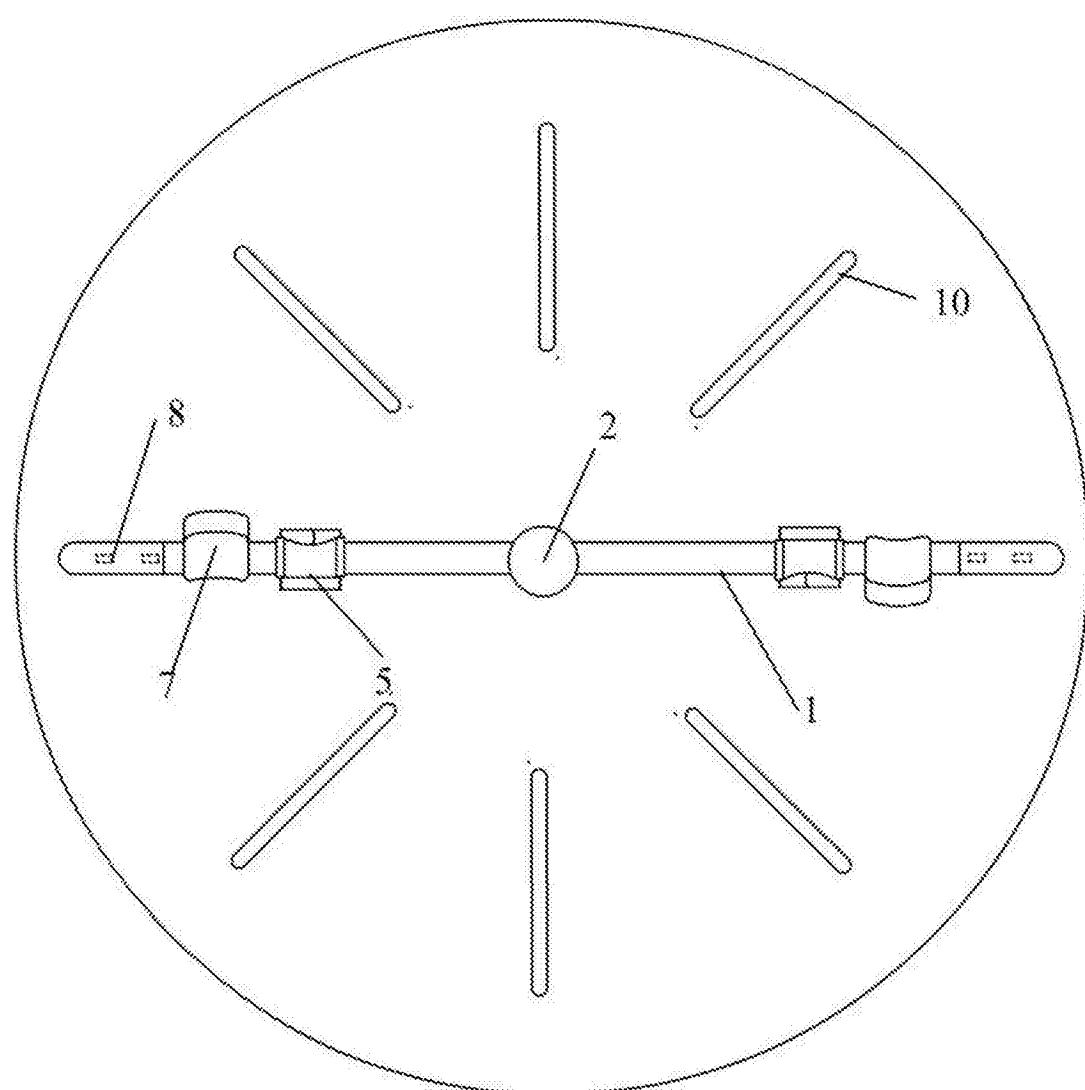


图15

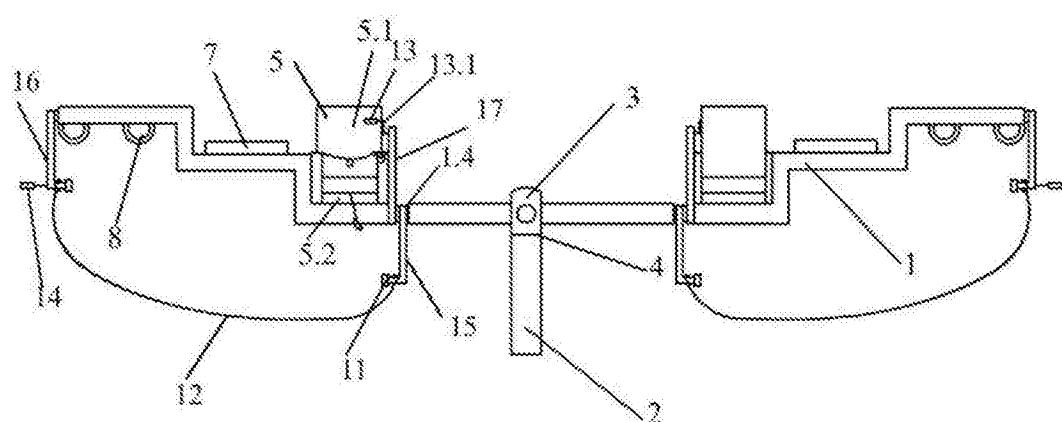


图16

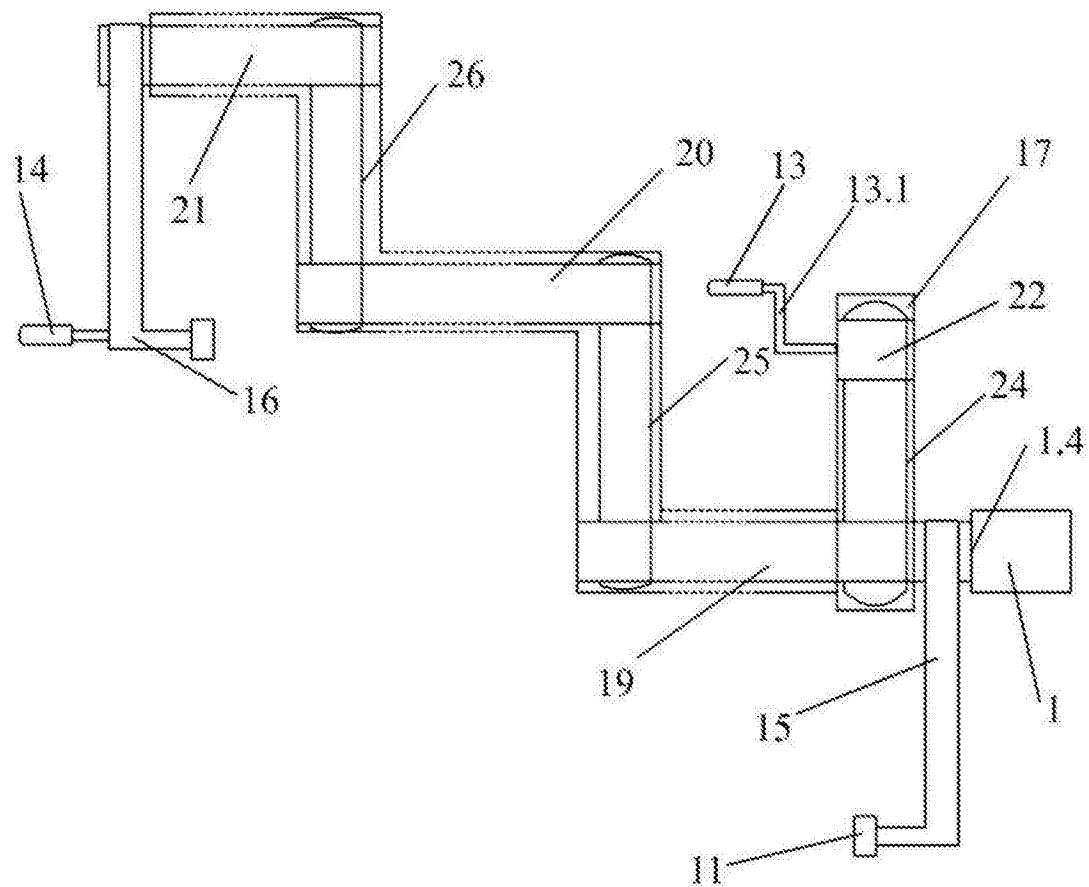


图17

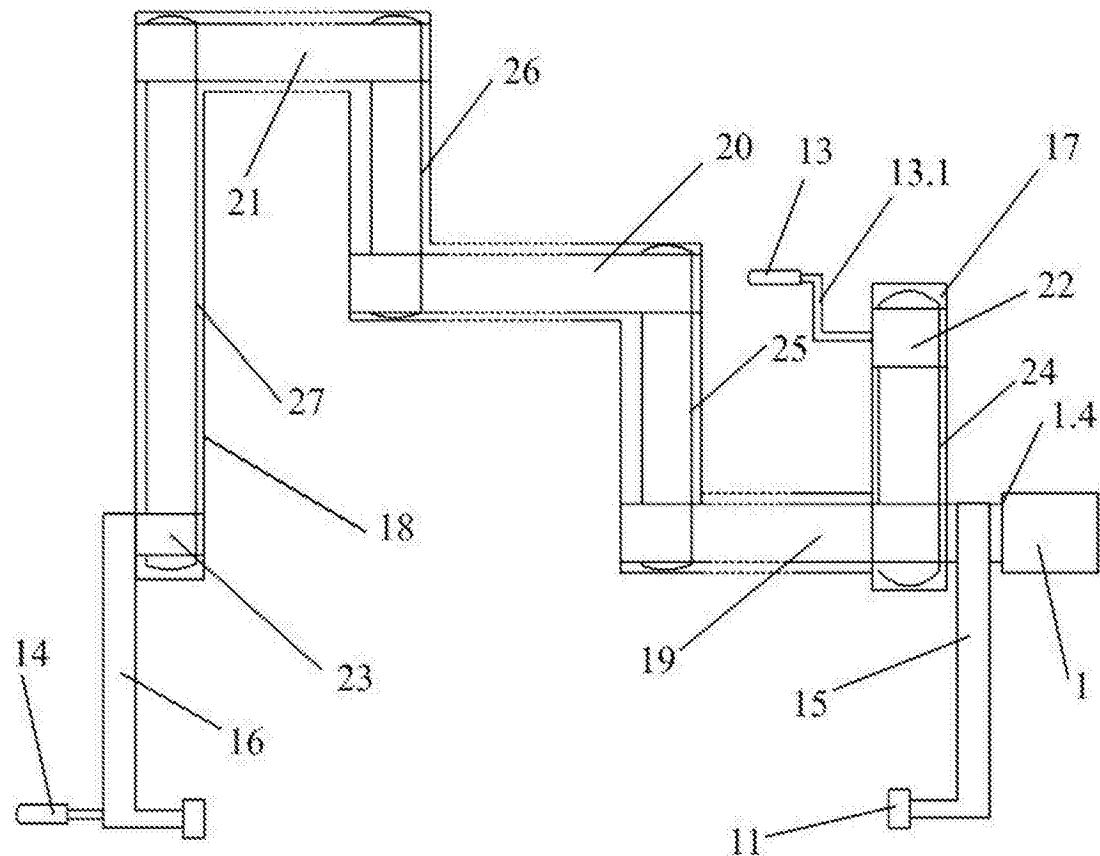


图18

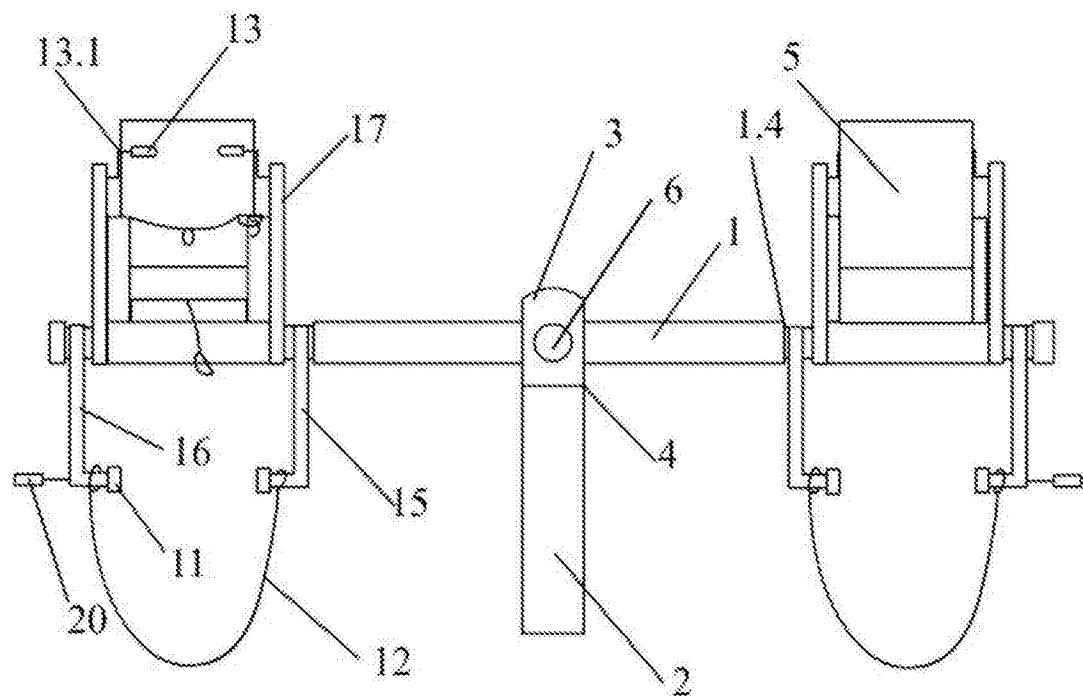


图19

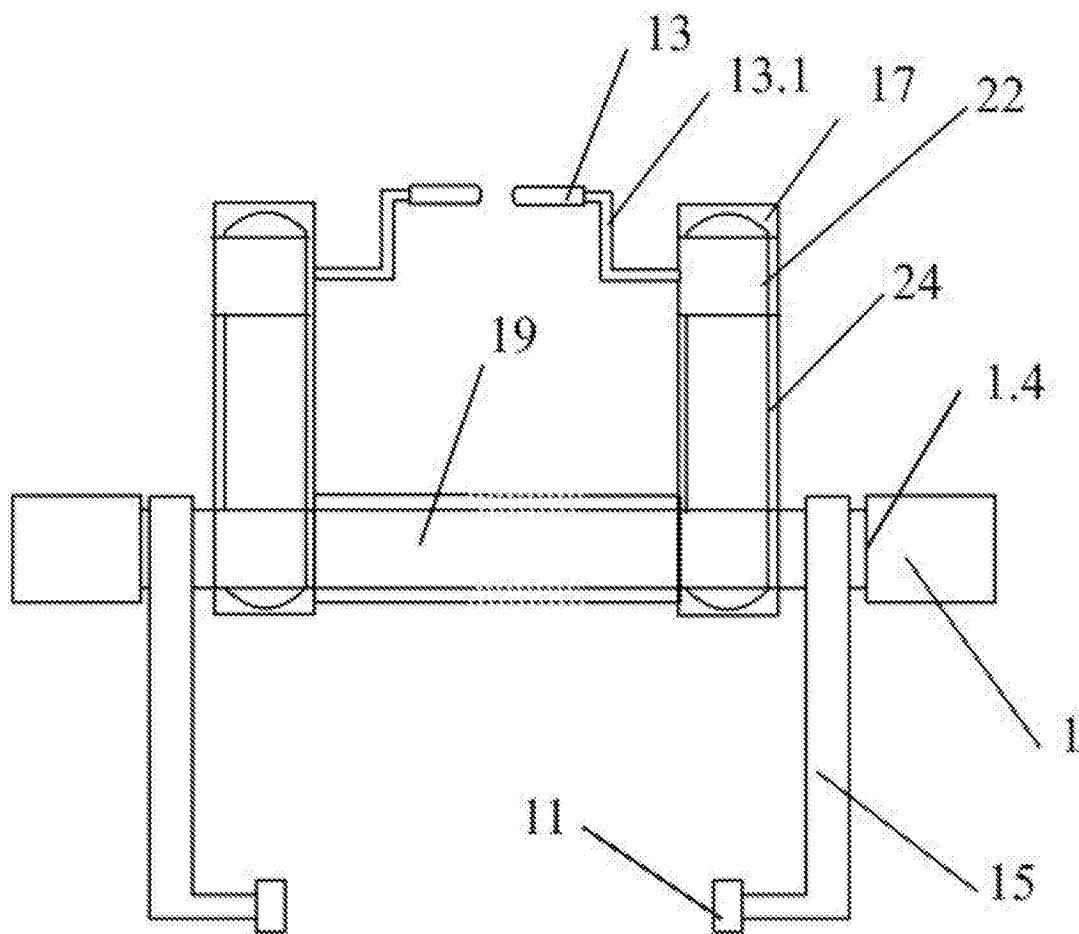


图20