(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 206792531 U
(45)授权公告日 2017.12.26

(21)申请号 201720024874.X

(22)申请日 2017.01.10

(73)专利权人 深圳市常胜医疗设备科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区观澜街道福民社区人民路5号楼5栋503号

(72)发明人 常乐 常帅 常学胜

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248

代理人 胡玉

(51)Int.Cl.

A61F 5/042(2006.01)

A61H 1/02(2006.01)

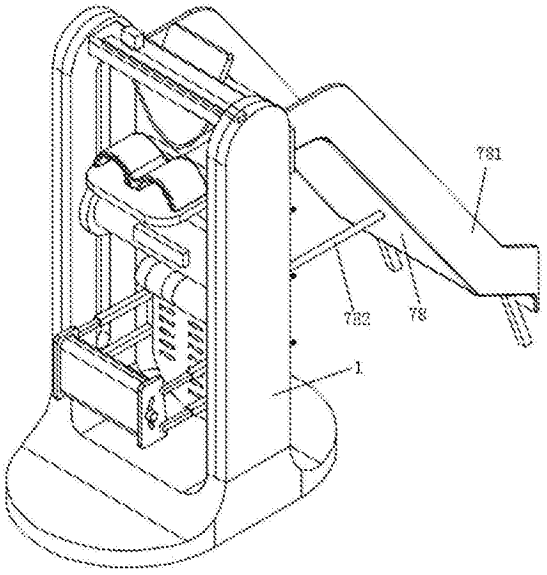
权利要求书1页 说明书9页 附图12页

(54)实用新型名称

带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械领域，尤其涉及一种带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机；在脊椎牵引治疗机的基础上增设有娱乐部；所述娱乐部的一端与所述外框体的顶部相连、另一端与地面相连，所述娱乐部与所述外框体一起围成一个三角形结构；本方案通过增加娱乐部，使得本方案治疗仪不仅可以进行脊椎牵引治疗，还能同时实现家庭娱乐。该娱乐部与治疗仪可分离的相连，平时不使用时可以收纳进入其他地方，使用时再安装在治疗仪上，这样既不占用额外空间，又带来了娱乐功能。安装方便、操作简单，适于家庭安装。



CN 206792531 U

1.一种带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机，包括为所述带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机提供支撑以保证使用安全性的外框体；设置在所述外框体之上并沿竖直方向分布的滑槽部；与所述外框体相连、嵌入所述滑槽部并沿所述滑槽部分布方向自由滑动的治疗体；设置在所述滑槽部内部、与所述治疗体相连并为所述治疗体沿所述滑槽部滑动提供动力的牵引装置；所述治疗体还设有第一旋转部，所述第一旋转部驱动所述治疗体沿所述第一旋转部旋转；还包括与所述外框体相连并为所述带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机提供能源的供能体；所述治疗体还包括与所述第一旋转部相连并为患者臀部提供支撑的支撑部；与所述支撑部相连并为患者背部提供支撑的靠背部；还设有与所述支撑部相连并固定患者腿部以确保患者倒立时不会掉下的固定部；所述支撑部与所述靠背部之间还设有第二旋转部，所述支撑部与所述靠背部以所述第二旋转部为中心相对旋转，其特征在于：还设有娱乐部；所述娱乐部的一端与所述外框体的顶部相连、另一端与地面相连，所述娱乐部与所述外框体一起围成一个三角形结构。

2.根据权利要求1所述的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机，其特征在于：所述娱乐部为滑梯，所述滑梯的两侧具有高于所述滑梯表面的扶手。

3.根据权利要求1所述的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机，其特征在于：还设有娱乐固定部，所述娱乐固定部一端与所述外框体相连，另一端与所述娱乐部相连，所述娱乐固定部与地面相平行。

4.根据权利要求1所述的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机，其特征在于：所述固定部包括底板和固定板，所述固定板与所述底板共轭形成环结构。

5.根据权利要求4所述的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机，其特征在于：所述固定板为“m”形结构，所述固定板与所述底板相连形成两个空心半圆形结构。

6.根据权利要求5所述的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机，其特征在于：所述固定板上与所述底板相对的一侧设有柔性层。

7.根据权利要求6所述的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机，其特征在于：所述固定板与所述底板铰接。

8.根据权利要求1所述的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机，其特征在于：所述支撑部上还设有大腿固定板。

9.根据权利要求8所述的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机，其特征在于：所述大腿固定板与所述支撑部共轭形成环结构；所述大腿固定板为“m”形结构，所述大腿固定板与所述支撑部相连形成两个空心半圆形结构。

10.根据权利要求9所述的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机，其特征在于：所述大腿固定板上与所述支撑部相对的一侧设有大腿柔性层。

带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域，尤其涉及一种带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机。

背景技术

[0002] 随着人们生活方式的改变，腰椎和颈椎疾病在人群中的发病率日渐提高，中老年人、甚至是青年人都经常会感到腰痛、腰酸等症状。腰椎间盘突出是最常见的腰部疾病之一，目前，临床上主要通过手术或者是保守疗法治疗腰椎间盘突出。而保守疗法则主要通过脊椎牵引仪配合理疗进行治疗。

[0003] 现有的腰椎牵引机主要类似申请号为201410284804.9，申请名称为《脊椎牵引椅》的实用新型专利中公开一种脊椎牵引椅，脊椎牵引椅上至少设有四个脚套，脚套套在牵引椅，牵引椅通过十字槽盘头自攻螺钉连接有牵引椅扶垫，牵引椅上设有牵引椅坐垫和牵引椅背垫，牵引椅下方安装有传动机构，传动机构连接有平垫圈、弹簧垫圈和内六角圆柱头螺钉，牵引椅上设有滑轮和牵引杆，牵引杆上设有六角头螺栓和六角锁紧螺母，通过传动机构、滑轮和牵引杆设有钢丝绳，钢丝绳的下方连接有管型测力计、挂钩以及缚颈带。

[0004] 但是这种器械往往需要占用非常多的空间。而家庭环境中通常缺乏大量空间。此外，这类器械往往功能单一，只能进行康复治疗。这进一步突出了这些器械占地面积大的缺点。

[0005] 为此，有必要研发一种新型的脊椎治疗器械，该器械具有多样化的功能设置，能够在满足脊椎治疗的基础上实现家庭娱乐等功能。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机，旨在解决现有脊椎牵引机功能太过单一、不具有娱乐功能的问题。

[0007] 本实用新型是这样实现的：一种带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机，包括为所述带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机提供支撑以保证使用安全性的外框体；设置在所述外框体之上并沿竖直方向分布的滑槽部；与所述外框体相连、嵌入所述滑槽部并沿所述滑槽部分布方向自由滑动的治疗体；设置在所述滑槽部内部、与所述治疗体相连并为所述治疗体沿所述滑槽部滑动提供动力的牵引装置；所述治疗体还设有第一旋转部，所述第一旋转部驱动所述治疗体沿所述第一旋转部旋转； 还包括与所述外框体相连并为所述带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机提供能源的供能体；还设有娱乐部；所述娱乐部的一端与所述外框体的顶部相连、另一端与地面相连，所述娱乐部与所述外框体一起围成一个三角形结构。通过增加娱乐部，使得本方案治疗仪不仅可以进行脊椎牵引治疗，还能同时实现家庭娱乐。该娱乐部与治疗仪可分离的相连，平时不使用时可以收纳进入其他地方，使用时再安装在治疗仪上，这样既不占用额外空间，又带来了娱乐功能。安装方便、操作简单，适于家庭安装。

[0008] 初始状态时，治疗体低于患者以方便患者进入治疗体，使用时，患者进入治疗体并固定在治疗体上，然后治疗体在牵引装置的牵引下沿着滑槽部整体升高，高度超过患者身高；接下来治疗体在第一旋转部的驱动下整体发生旋转使得患者呈现出倒立的状态，从而利用自身重力对腰椎进行牵引，此时腰部与臀部是完全悬空的，所以可以保证各个锥骨之间的距离增大，从而保证了治疗效果。治疗体可以是一种床形结构，也可以是一种椅形结构，只要能起到方便患者进入并确保固定效果即可。

[0009] 本实用新型的进一步技术方案是：所述娱乐部为滑梯，所述滑梯的两侧具有高于所述滑梯表面的扶手。增加扶手可以保护使用者的安全，确保儿童在滑滑梯的时候不会从滑梯两侧跌落。

[0010] 本实用新型的进一步技术方案是：还设有娱乐固定部，所述娱乐固定部一端与所述外框体相连，另一端与所述娱乐部相连，所述娱乐固定部与地面相平行。增加了娱乐固定部进一步增强娱乐部的稳定性，保证娱乐部和外框体的有效结合。

[0011] 本实用新型的进一步技术方案是：所述治疗体还包括与所述第一旋转部相连并为患者臀部提供支撑的支撑部；与所述支撑部相连并为患者背部提供支撑的靠背部；与所述支撑部相连并固定患者腿部以确保患者倒立时不会掉下的固定部。治疗体优选的为椅形结构，椅腿的部分为固定部，使用时整体椅形发生旋转使得椅子呈现出倒立的状态，此时患者腿部挂在椅腿上而身体倒立悬挂着，在保证安全的前提下进行牵引。

[0012] 本实用新型的进一步技术方案是：所述支撑部与所述靠背部之间还设有第二旋转部，所述支撑部与所述靠背部以所述第二旋转部为中心相对旋转。使用时固定部整体为水平方向，而所述靠背部旋转成为与支撑部相平行的角度，从而使得患者可以利用整个腿部的力量固定，避免了受力面积过小造成引力过大从而引发患者疼痛等不适的情况。

[0013] 本实用新型的进一步技术方案是：所述固定部包括底板和固定板，所述固定板与所述底板共轭形成环结构。

[0014] 本实用新型的进一步技术方案是：所述固定板为“m”形结构，所述固定板与所述底板相连形成两个空心半圆形结构。使用时，患者两条腿分别插入两个空心半圆内，每个半圆固定一条腿，从而确保了整体的稳定性。

[0015] 本实用新型的进一步技术方案是：所述固定板上与所述底板相对的一侧设有柔性层。加入柔性层可以进一步增强用户使用舒适度，不会让患者倒立时腿嘞的疼。

[0016] 本实用新型的进一步技术方案是：所述固定板与所述底板铰接。所述固定板可以设置成为一个整体，固定板的一侧与底板铰接，这样使用时可以先将整个固定板打开，待患者的腿放置在正确位置后再将固定板锁住。也可以将固定板制备成为中间上锁而两端分别铰接的形式，开启时将M形中间的锁打开，两个片分别旋转打开，待患者的腿放置在正确位置后再将固定板一起旋转并上锁，从而起到固定患者小腿的作用。

[0017] 本实用新型的进一步技术方案是：所述支撑部上还设有大腿固定板。

[0018] 本实用新型的进一步技术方案是：所述大腿固定板与所述支撑部共轭形成环结构；所述大腿固定板为“m”形结构，所述大腿固定板与所述支撑部相连形成两个空心半圆形结构。使用时，患者两条腿分别插入两个空心半圆内，每个半圆固定一条腿，从而确保了整体的稳定性。

[0019] 本实用新型的进一步技术方案是：所述大腿固定板上与所述支撑部相对的一侧设

有大腿柔性层。加入大腿柔性层可以进一步增强用户使用舒适度，不会让患者倒立时腿嘞的疼。

[0020] 本实用新型的进一步技术方案是：所述大腿固定板与所述支撑部铰接。所述大腿固定板可以设置成为一个整体，大腿固定板的一侧与支撑部铰接，这样使用时可以先将整个大腿固定板打开，待患者的腿放置在正确位置后再将大腿固定板锁住。也可以将大腿固定板制备成为中间上锁而两端分别铰接的形式，开启时将M形中间的锁打开，两个片分别旋转打开，待患者的腿放置在正确位置后再将大腿固定板一起旋转并上锁，从而起到固定患者大腿的作用。

[0021] 本实用新型的进一步技术方案是：还设有通过电信号控制所述治疗体提升高度、所述第一旋转部旋转角度、所述第二旋转部旋转角度的遥控装置。治疗体的提升高度、第一旋转部旋转角度和第二旋转部旋转角度都是可控的，这能够使患者根据自己的承受能力进行调节，避免了因为强度过大造成病患加重等不适的情况，同时也进一步提高了带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的使用安全性。

[0022] 本实用新型的进一步技术方案是：所述靠背部上还设有理疗孔；所述靠背部采用耐高温材料制成，所述耐高温材料的永久耐受温度高于50摄氏度。通过在靠背部设置理疗孔可以方便进行理疗，理疗孔根据理疗设备的需要可以是多个均匀分布的细密小孔，也可以是孔径增大的粗孔，理疗孔的形状可以是圆形、矩形或其他形状。靠背部采用耐高温材料制成，可以长期耐受理疗时的热量。

[0023] 本实用新型的进一步技术方案是：所述供能体为蓄电池。平时都通过外接电源供电，但是遇到特殊情况例如停电等时候可以使用蓄电池为仪器供电，避免了患者正在治疗过程中突然停电导致病患一直倒挂着无法下来的情况。

[0024] 本实用新型的进一步技术方案是：还包括报警器。报警器可以设置在遥控装置旁边也可以设置在其他患者方便够得到的地方。如果遇到因为倒立引起的突发情况可以立即报警。

[0025] 本实用新型的进一步技术方案是：还包括视屏，所述视屏与所述外框体相连。所述视屏可以设置在本实用新型提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的最上侧，当患者倒立时显得无聊可以观看视屏。

[0026] 本实用新型的有益效果是：本方案提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机利用人体自重对腰部进行牵引，突破了以往利用外力对腰部进行牵引的方法，使得患者的腰部处于完全悬空的状态，它改变了人体的血液动力学，改变了人体内分泌、呼吸、消化、心血管系统，改善了内耳——小脑之间的平衡，增强了大脑对乏氧的耐受能力；同时，本方案提供的固定板结构可以完美的固定患者的大腿和小腿结构，确保了用户的安全和舒适性，靠背部的理疗孔增强了本设备的理疗效果；本方案提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机操作方便，可控性强，适用范围广，可以配合治疗多种疾病，配合进行手术等；此外，本装置可以在不增加额外成本的基础上实现家庭娱乐功能，进一步增加本装置的适用范围和性价比。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型实施例一提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的

外观图。

[0028] 图2为具体实施例一提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机处于初始状态时前视图。

[0029] 图3为具体实施例一提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机处于抬升状态时前视图。

[0030] 图4为具体实施例一提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机处于翻转状态时的侧视图。

[0031] 图5为具体实施例一提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机处于倒立状态时的前视图。

[0032] 图6是本实用新型实施例二提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。

[0033] 图7是本实用新型实施例三提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。

[0034] 图8是本实用新型实施例四提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。

[0035] 图9是本实用新型实施例五提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。

[0036] 图10是本实用新型实施例六提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。

[0037] 图11是本实用新型实施例七提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。

[0038] 图12是本实用新型实施例八提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。

[0039] 附图标记：1-外框体；11-滑槽部；2-治疗体；21-第一旋转部；22-第二旋转部；23-支撑部；231-大腿固定板；24-靠背部；25-固定部；251-底板；252-固定板；4-视屏；5-颈椎牵引体；53-颈椎牵引带部；51-颈椎牵引调节部；52-颈椎牵引滑槽部；54-颈椎供能部；6-理疗体；61-理疗滑轨部；62-理疗延伸部；63-理疗治疗部；631-理疗调节阀；7-健身体；71-健身滑槽部；711-定位销；72-纵向健身杆；73-横向健身杆；74-竖向健身杆；741-长度调节阀；75-延伸纵向健身杆；76-延伸横向健身杆；77-延伸竖向健身杆；78-娱乐部；781-扶手；782-娱乐固定部。

具体实施方式

[0040] 实施例一如图1-5所示，如图，从图中可以看出具体实施例1提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机，包括为所述带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机提供支撑以保证使用安全性的外框体1；设置在所述外框体1之上并沿竖直方向分布的滑槽部11；与所述外框体1相连、嵌入所述滑槽部11并沿所述滑槽部11分布方向自由滑动的治疗体2；设置在所述滑槽部11内部、与所述治疗体2相连并为所述治疗体沿所述滑槽部11滑动提供动力的牵引装置(图中未示出)；所述治疗体还设有第一旋转部21，所述第一旋转部21驱动所述治疗体2沿所述第一旋转部21旋转。从图中可以看出外框体1有一个底座结构，该底

座结构的设立增加了治疗仪整体的稳定性。

[0041] 从图1中可以看出治疗体2是一个椅形结构，所述治疗体2还包括与所述第一旋转部21相连并为患者臀部提供支撑的支撑部23；与所述支撑部23相连并为患者背部提供支撑的靠背部24；与所述支撑部23相连并固定患者腿部以确保患者倒立时不会掉下的固定部25。支撑部23处在椅子椅面的位置，支撑部23后面连接着作为椅子靠背的靠背部24，前面连接着作为椅子椅腿的固定部25。所述固定部25包括底板251和固定板252，所述固定板252与所述底板251共轭形成环结构。

[0042] 从图1中还可以看出，所述固定板252为“m”形结构，所述固定板252与所述底板251相连形成两个空心半圆形结构。所述固定板由相互对称的两个拱形结构组成，拱形结构铰接在底板上，可以根据人腿粗细和长短的不同进行移动和调节，使得该结构能够适应不同体型、不同高度的人群；使用时，人体取坐姿，双膝关节屈曲90度，两膝外侧距离等于双髋之间的距离，使用左侧上、下及右侧上、下的固定板，分别固定到同侧大腿的中、下段及小腿的中、上段后以卡扣或宽弹力带/皮套外固定。使用时，患者两条腿分别放入两个空心半圆内，每个半圆固定一条腿，从而确保了整体的稳定性。所述固定板上与所述底板相对的一侧设有柔性层(图中未示出)。加入柔性层可以进一步增强用户使用舒适度，不会让患者倒立时腿嘞的疼。

[0043] 此外，所述固定板252与所述底板251铰接。所述固定板可以设置成为一个整体，固定板的一侧与底板铰接，这样使用时可以先将整个固定板打开，待患者的腿放置在正确位置后再将固定板锁住。也可以将固定板制备成为中间上锁而两端分别铰接的形式，开启时将M形中间的锁打开，两个片分别旋转打开，待患者的腿放置在正确位置后再将固定板一起旋转并上锁，从而起到固定患者小腿的作用。

[0044] 本具体实施例中的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机还包括供能体。所述供能体为蓄电池(图中未示出)。平时都通过外接电源供电，但是遇到特殊情况例如停电等时候可以使用蓄电池为仪器供电，避免了患者正在治疗过程中突然停电导致病患一直倒挂着无法下来的情况。

[0045] 本具体实施例中的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机还包括报警器(图中未示出)。报警器可以设置在遥控装置旁边也可以设置在其他患者方便够得到的地方。如果遇到因为倒立引起的突发情况可以立即报警。

[0046] 本具体实施例中的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机还设有通过电信号控制所述治疗体提升高度、所述第一旋转部旋转角度、所述第二旋转部旋转角度的遥控装置(图中未示出)。治疗体2的提升高度、第一旋转部21旋转角度和第二旋转部22旋转角度都是可控的，这能够使患者根据自己的承受能力进行调节，避免了因为强度过大、过快造成病患恐惧，头晕等不适的情况发生。同时也进一步提高了带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的使用安全性。

[0047] 本具体实施例中的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机还包括视屏4，所述视屏4与所述外框体相连。所述视屏4可以设置在本实用新型提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的最上侧，当患者倒立时显得无聊可以观看视屏。

[0048] 下面结合附图对所述带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的使用方式进行描述。

[0049] 图2为本例中所述带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机处于初始状态时前视图。此时，患者坐在治疗体2上并将两腿放入固定部25中，两条腿分别卡在固定板252和底板251形成的环中。

[0050] 图3为本例中所述带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机处于抬升状态时前视图。此时治疗体2在牵引装置的牵引下沿着滑槽部11整体升高，靠背部24顶部的高度超过患者身高。

[0051] 图4为本例中所述带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机处于翻转状态时的侧视图。如图，此时治疗体2在第一旋转部21的驱动下整体发生旋转使得患者呈现出躺坐的状态，此时患者的身体和面部均朝上，而腿部依然保持坐姿搭在底板251上。此时支撑部23与地面垂直，而靠背部24和固定部25均与地面相平行。

[0052] 图5为本例中所述带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机处于倒立状态时的前视图。如图，此时靠背部24在第二旋转部22的驱动下向下发生90度旋转，从而使得靠背部24与地面相垂直。此时固定部25依然保持与地面相平行的角度，而支撑部23和靠背部24则均与地面垂直。此时患者的腿部固定在固定部25上，而身体则悬空倒挂着，与地面相垂直。从而利用自身重力对腰椎进行牵引，此时腰部与臀部是完全悬空的，所以可以保证各个锥骨之间的距离增大，从而保证了治疗效果。当然患者可以根据自身情况对第一旋转部21和第二旋转部22的旋转角度进行控制，以免太过害怕造成意外。例如可以先调节到45度角，等慢慢适应后再调节成90度角。

[0053] 需要说明的是，并不是一定要按照先翻转再倒立的步骤进行。也可以是先将治疗体2抬升，然后控制所述第二旋转部22旋转使得靠背部24与支撑部23相平行，即此时患者悬空躺着，然后再使治疗体2在第一旋转部1的作用下整体旋转并达到倒立的状态。

[0054] 还可以在所述带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机下方的地面上设置地面牵引装置，该装置通过一个钩挂或其他连接物在事先预置的颌枕吊带上。使用时当用户呈倒立状态时将该颌枕吊带套在患者颈部，再通过根据病人的伤病程度，特别是耐受程度摇控该牵引装置牵引力的大小，达到同时牵引、康复治疗的目地。同时，也可以增加与地面牵引装置相连接的肩部牵引装置来增加胸、腰椎牵引的力度，增强牵引效果。肩部牵引装置可以设置成类似背带的结构，在用户左右两侧肩膀上各放置一条等长、宽的牵引带，与左右两个地面牵引装置连接在一起。

[0055] 图中未显示但是包括在保护范围内的是：所述靠背部上还设有理疗孔；所述靠背部采用耐高温材料制成，所述耐高温材料的永久耐受温度高于50摄氏度。通过在靠背部设置理疗孔可以方便进行理疗，理疗孔根据理疗设备的需要可以是多个均匀分布的细密小孔，也可以是孔径较大的粗孔，理疗孔的形状可以是圆形、矩形或其他形状。靠背部采用耐高温材料制成，可以长期耐受理疗时的热量。

[0056] 图6是本实用新型实施例二提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。从图中可以看出，相对于具体实施例1，具体实施例2增加了与所述外框体1相连并对患者颈椎进行牵引从而治疗颈椎疾病的颈椎牵引体5，所述颈椎牵引体5包括设置在所述外框体1上并沿水平方向分布的颈椎牵引滑槽部52(图6中未示出，见图8)；与所述外框体1相连并嵌入所述颈椎牵引滑槽部52在所述颈椎牵引滑槽部52分布方向上自由滑动的颈椎牵引调节部51；与所述颈椎牵引调节部51相连并对患者颈椎进行牵引的颈椎牵引带部53；

为所述颈椎调节部51提供动力的颈椎供能部54(图6中未示出,见图8)。

[0057] 使用时,患者将颈椎套入所述颈椎牵引带部53中,在身体完全倒立的情况下调节所述颈椎牵引调节部51使得所述颈椎牵引带部53对患者的颈椎进行拉伸。当然,患者也可以不进行腰椎拉伸而单独进行颈椎拉伸,此时患者坐立在所述治疗体2上,将颈椎套入所述颈椎牵引带部53中,再调节所述颈椎牵引调节部51使得所述颈椎牵引带53对患者的颈椎进行拉伸。悬垂式牵引对颈椎,胸椎,腰椎疾患,伤痛均有康复,治疗效果。此外,单纯应用颌一枕吊带行颈椎牵引时,只能取坐位。绝对不能在悬垂式牵引时应用,否则可能存在安全隐患。

[0058] 增加了颈椎牵引体5后,患者在使用本实施例二提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机治疗腰椎疾病的同时可以进行颈椎疾病的治疗,悬垂式牵引是利用自身的体重和地心引力的相互作用下,配合理疗达到颈椎,胸椎,腰椎部的伤痛,疾病的康复,治疗。并有防病,治病,健身等效益。所以治疗时颈椎和腰椎同时受力使得整个脊椎的椎骨都得到了拉伸,其有益效果并不是简单的颈椎治疗仪和腰椎治疗仪的叠加,而是相互协同、相互增益,起到了意想不到的有益效果。

[0059] 此外,相对于具体实施例1,本例中在支撑部23上也增设了大腿固定板231,大腿固定板231与固定板251完全相同,用来固定患者的大腿,进一步提升了安全性。

[0060] 所述大腿固定板231与所述支撑部共轭形成环结构;所述大腿固定板为“m”形结构,所述大腿固定板与所述支撑部相连形成两个空心半圆形结构。使用时,患者两条腿分别插入两个空心半圆内,每个半圆固定一条腿,从而确保了整体的稳定性。

[0061] 所述大腿固定板上与所述支撑部相对的一侧设有大腿柔性层。加入大腿柔性层可以进一步增强用户使用舒适度,不会让患者倒立时腿嘞的疼。

[0062] 所述大腿固定板与所述支撑部铰接。所述大腿固定板可以设置成为一个整体,大腿固定板的一侧与支撑部铰接,这样使用时可以先将整个大腿固定板打开,待患者的腿放置在正确位置后再将大腿固定板锁住。也可以将大腿固定板制备成为中间上锁而两端分别铰接的形式,开启时将M形中间的锁打开,两个片分别旋转打开,待患者的腿放置在正确位置后再将大腿固定板一起旋转并上锁,从而起到固定患者大腿的作用。

[0063] 图7是本实用新型实施例三提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。从图中可以看出,相对于具体实施例1提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机,本具体实施例提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机增设了与所述靠背部24相连并对患者进行理疗的理疗体6;本例中所述理疗体6设置在所述靠背部24的后面,但也可以设置在其他部分例如所述支撑部23的后面。

[0064] 从图中可以看出,所述理疗体6包括设置在所述靠背部24上并沿所述靠背部24外侧边缘方向延伸的理疗滑轨部61;长度可变、嵌入所述理疗滑轨部61并沿所述理疗滑轨部61延伸方向滑动的理疗延伸部62;与所述理疗延伸部62相连并支撑和固定理疗仪的理疗治疗部63;所述理疗治疗部63还设有对理疗仪朝向和位置进行调节和固定的理疗调节阀631。

[0065] 使用时将现有的或专用的理疗仪安装在所述理疗治疗部63中,通过所述理疗调节阀631对理疗仪的朝向和位置进行固定。然后通过理疗延伸部62控制理疗仪距离患者的距离,最后根据患者需要治疗的位置通过所述理疗滑轨部61调节理疗仪的位置。通过多个调节装置可以对理疗仪的位置实现全方位的调节。

[0066] 患者在使用本实施例三提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机治疗腰椎疾病的同时可以进行理疗治疗，由于患者在进行理疗时呈现倒立状态，所以其腰椎的椎骨在自身重力的牵引下得到了拉伸，也就是在椎骨拉伸的状态下再进行理疗，与传统情况下在椎骨相互遮挡的状态进行理疗是完全不同的。其有益效果并不是简单的理疗仪和腰椎治疗仪的叠加，而是相互协同、相互增益，起到了意想不到的有益效果。

[0067] 此外，相对于具体实施例1，本例中在支撑部23上也增设了大腿固定板，大腿固定板与固定板251完全相同，用来固定患者的大腿，进一步提升了安全性。

[0068] 图8是本实用新型实施例四提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。与具体实施例三提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机相比增加了健身体7，所述健身体7包括设置在所述外框体1上并沿竖直方向延伸的健身滑槽部71，所述健身滑槽部71上设有至少一个定位销711；所述健身体7还包括一端嵌入所述健身滑槽部71并且沿所述健身滑槽部71延伸方向自由滑动、另一端沿水平方向向外延伸的纵向健身杆72。健身杆72在不用的时候不用安装，在需要使用的时候再安装在所述多功能悬垂式脊椎牵引康复治疗机上。

[0069] 从图8中可以看出设置有两根纵向健身杆72，并且两根纵向健身杆72相互平行。当本例中带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机将患者倒立之时，患者可以手握两根纵向健身杆72并做出一定拉伸或推举的动作。事先可以根据需要对两根纵向健身杆72的高度进行调节。

[0070] 图9是本实用新型实施例五提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。如图可见，相对于具体实施例四，所述健身体7还包括与一端所述纵向健身杆72相连、另一端与地面相连的长度可调的竖向健身杆74。所述竖向健身杆74进一步加强了所述纵向健身杆72的稳定性。所述竖向健身杆74上还设有根据所述纵向健身杆72距离地面的高度调节所述竖向健身杆74的长度的长度调节阀741。

[0071] 图10是本实用新型实施例六提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。如图可见，相对于具体实施例五，所述健身体7还包括两端分别与两根所述纵向健身杆72相连的横向健身杆73；加入了横向健身杆73可以进一步拓宽患者的运动范围。

[0072] 图11是本实用新型实施例七提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。如图可见相对于具体实施例六所述健身体7还包括与所述纵向健身杆72相连的延伸纵向健身杆75；两个延伸纵向健身杆75之间还连接有延伸横向健身杆76；延伸纵向健身杆75之下还连接有延伸竖向健身杆77，延伸竖向健身杆77与所述竖向健身杆74相同。

[0073] 本方案提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机利用人体自重对腰部进行牵引，突破了以往利用外力对腰部进行牵引的方法，使得患者的腰部处于完全悬空的状态，它改变了人体的血液动力学，改变了人体内分泌、呼吸、消化、心血管系统，改善了内耳——小脑之间的平衡，增强了大脑对乏氧的耐受能力；本方案提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机操作方便，可控性强，适用范围广，可以配合治疗多种疾病，配合进行手术等。本装置广泛适用于颈、胸、腰部疾病的康复、治疗。特别是对腰椎间盘突出症的康复/治疗效果尤其显著。同时，本方案提供的固定板结构可以完美的固定患者的大腿和小腿结构，确保了用户的安全和舒适性，靠背部的理疗孔增强了本设备的理疗效果。此外，本装置可以在不增加额外成本的基础上实现家庭娱乐功能，进一步增加本装置的适用范围和

性价比

[0074] 也可以使用本方案提供的装置进行单纯的颈椎牵引，适用于单纯颈椎伤/病员、患有高血压、心脑血管疾病、及其术后并发后遗症、高龄、超重的病人。宜取坐位直接牵引或配合频谱/超短波等康复、治疗。

[0075] 本装置的单，双杠适用于在室内的健身及娱乐活动。根据应用需要而随时组装添加。

[0076] 图12是本实用新型实施例八提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机的示意图。与具体实施例一相比，本实施例增加了娱乐部等组件。

[0077] 具体来说，所述娱乐部78是一个滑梯，滑梯的一端与所述外框体1的顶部相连、另一端与地面相连，所述娱乐部与所述外框体一起围成一个三角形结构。所述滑梯的两侧具有高于所述滑梯表面的扶手781。增加扶手可以保护使用者的安全，确保儿童在滑滑梯的时候不会从滑梯两侧跌落。还设有娱乐固定部782，所述娱乐固定部一端与所述外框体相连，另一端与所述娱乐部相连，所述娱乐固定部与地面相平行。增加了娱乐固定部进一步增强娱乐部的稳定性，保证娱乐部和外框体的有效结合。

[0078] 通过增加娱乐部，使得本方案治疗仪不仅可以进行脊椎牵引治疗，还能同时实现家庭娱乐。该娱乐部与治疗仪可分离的相连，平时不使用时可以收纳进入其他地方，使用时再安装在治疗仪上，这样既不占用额外空间，又带来了娱乐功能。安装方便、操作简单，适于家庭安装。

[0079] 本方案提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机利用人体自重对腰部进行牵引，突破了以往利用外力对腰部进行牵引的方法，使得患者的腰部处于完全悬空的状态，它改变了人体的血液动力学，改变了人体内分泌、呼吸、消化、心血管系统，改善了内耳——小脑之间的平衡，增强了大脑对乏氧的耐受能力；本方案提供的带有娱乐功能的悬垂式脊椎牵引康复治疗机操作方便，可控性强，适用范围广，可以配合治疗多种疾病，配合进行手术等。本装置广泛适用于颈、胸、腰部疾病的康复、治疗。特别是对腰椎间盘突出症的康复/治疗效果尤其显著。同时，本方案提供的固定板结构可以完美的固定患者的大腿和小腿结构，确保了用户的安全和舒适性，靠背部的理疗孔增强了本设备的理疗效果。此外，本装置可以在不增加额外成本的基础上实现家庭娱乐功能，进一步增加本装置的适用范围和性价比

[0080] 也可以使用本方案提供的装置进行单纯的颈椎牵引，适用于单纯颈椎伤/病员、患有高血压、心脑血管疾病、及其术后并发后遗症、高龄、超重的病人。宜取坐位直接牵引或配合频谱/超短波等康复、治疗。

[0081] 本装置的单，双杠适用于在室内的健身及娱乐活动。根据应用需要而随时组装添加。

[0082] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

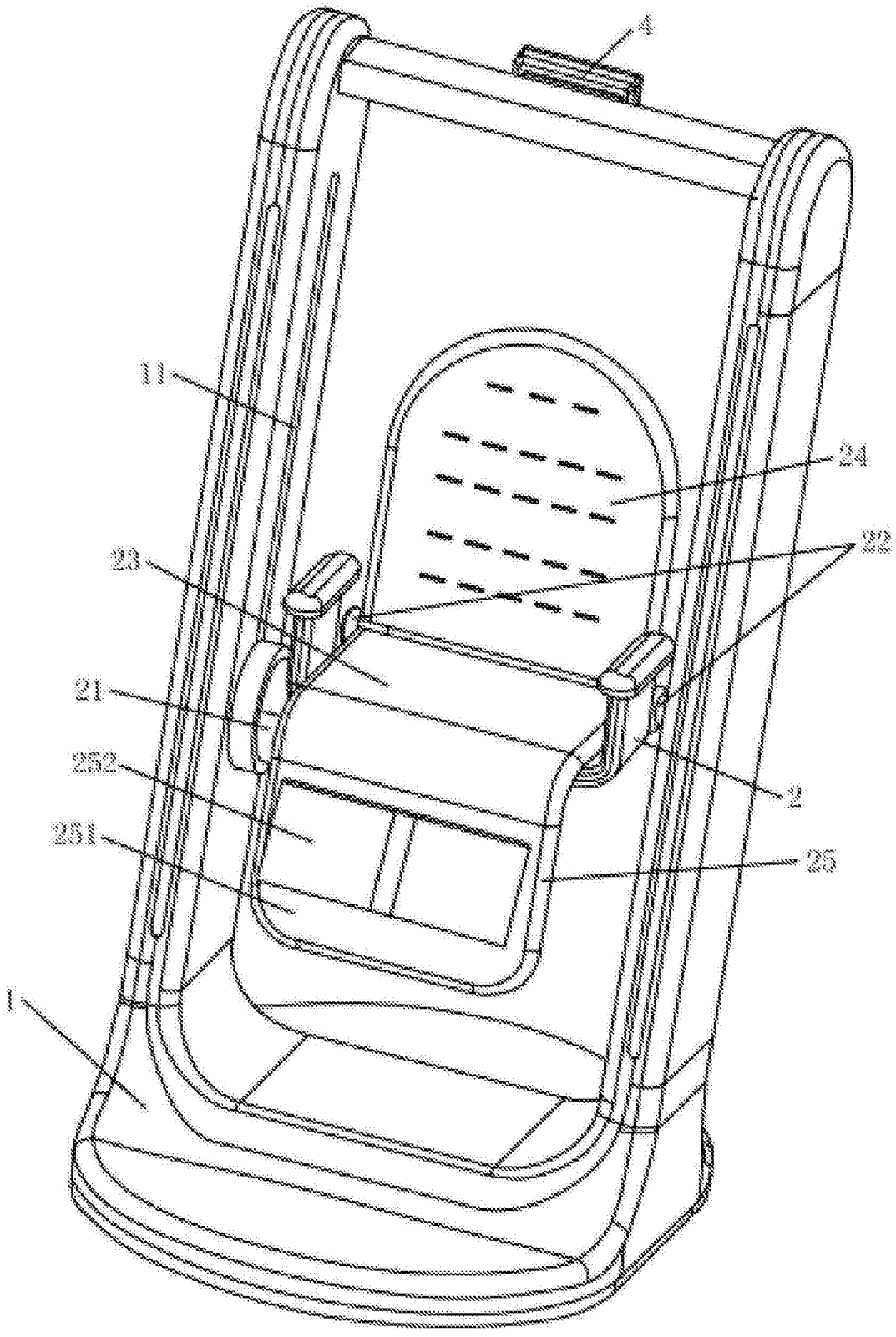


图1

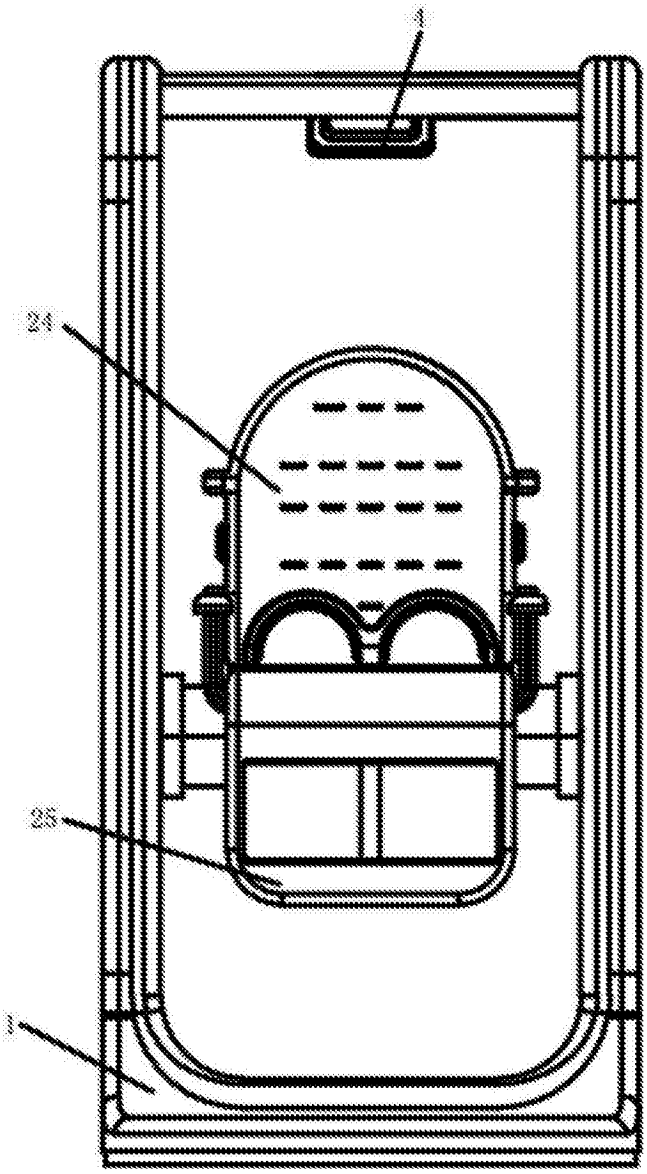


图2

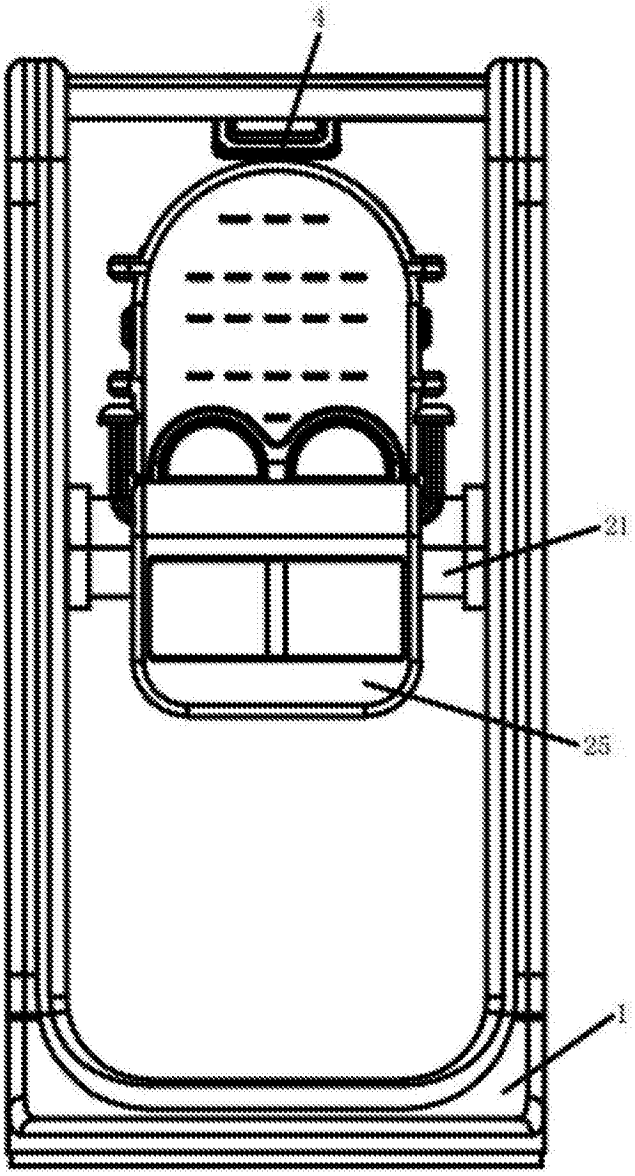


图3

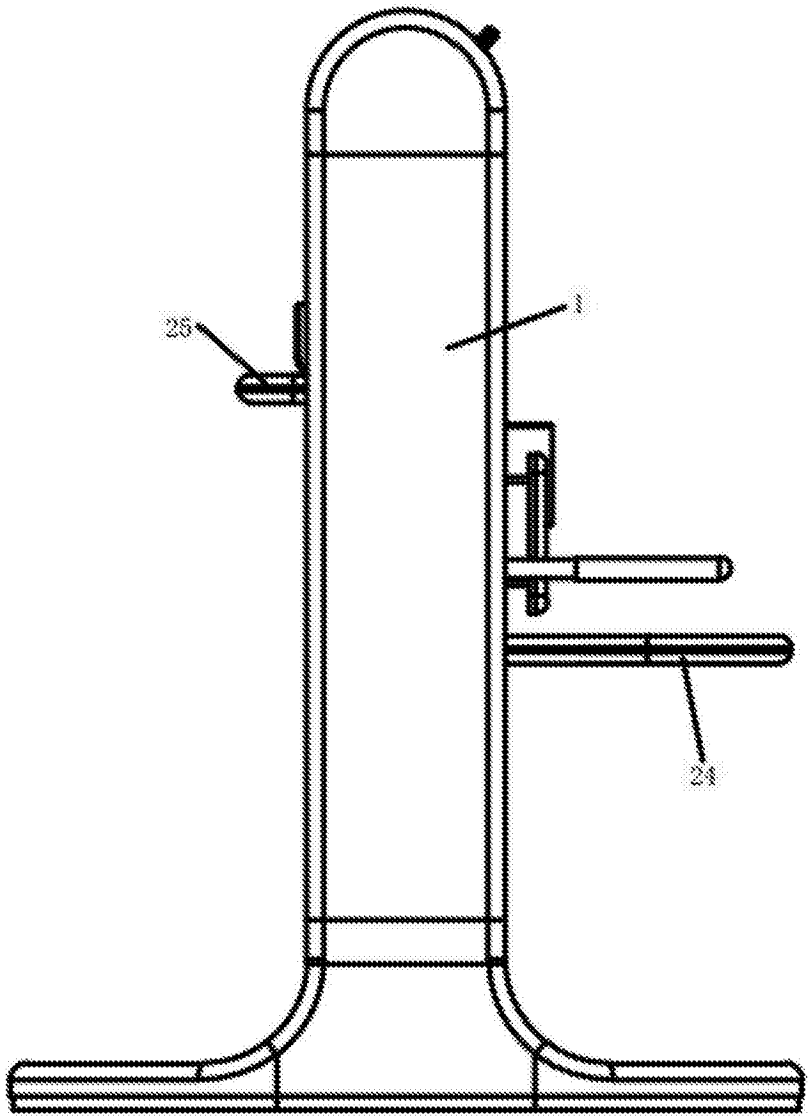


图4

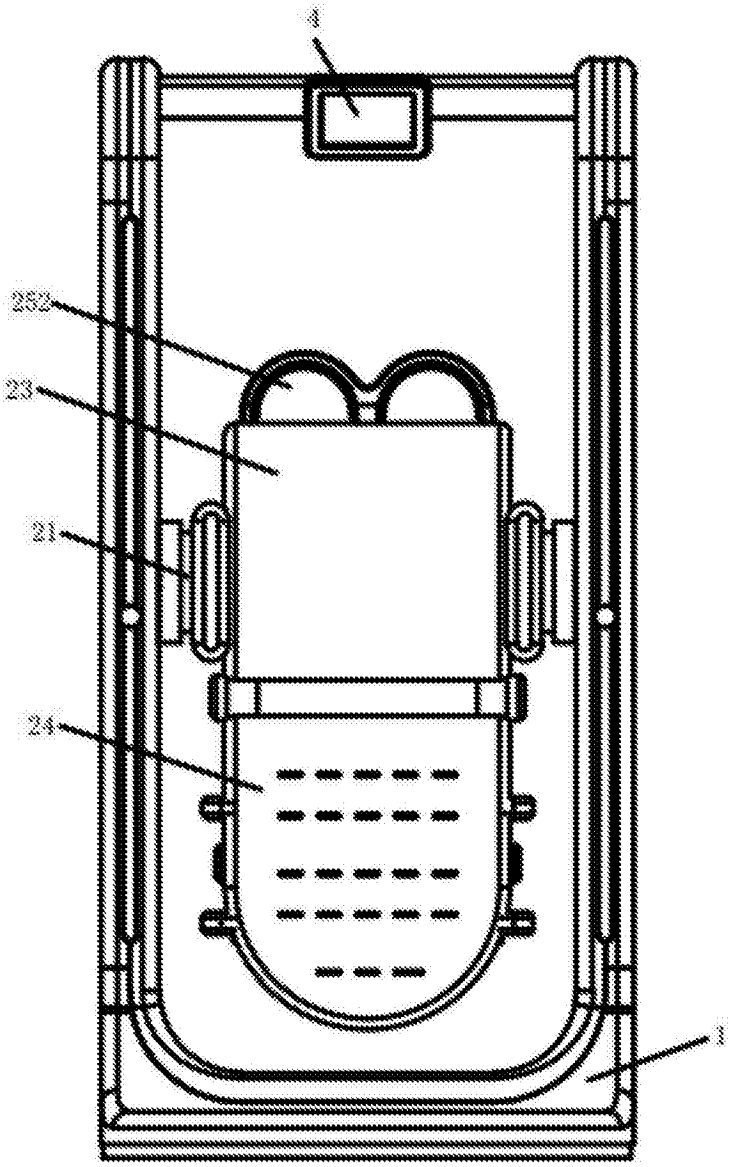


图5

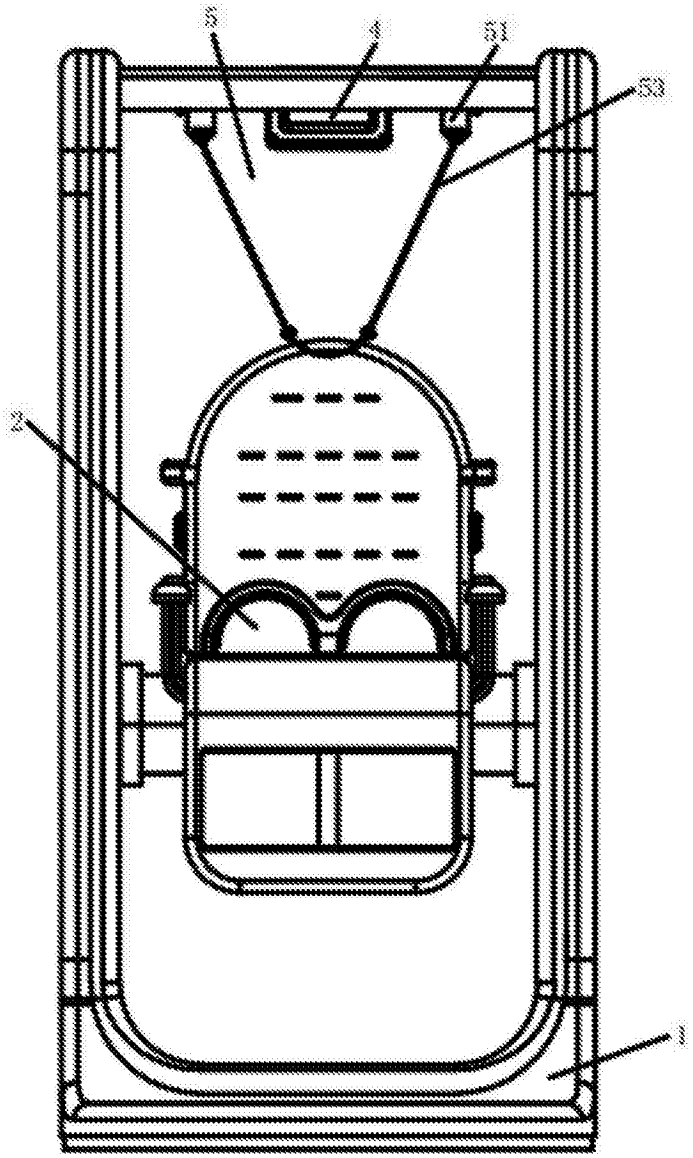


图6

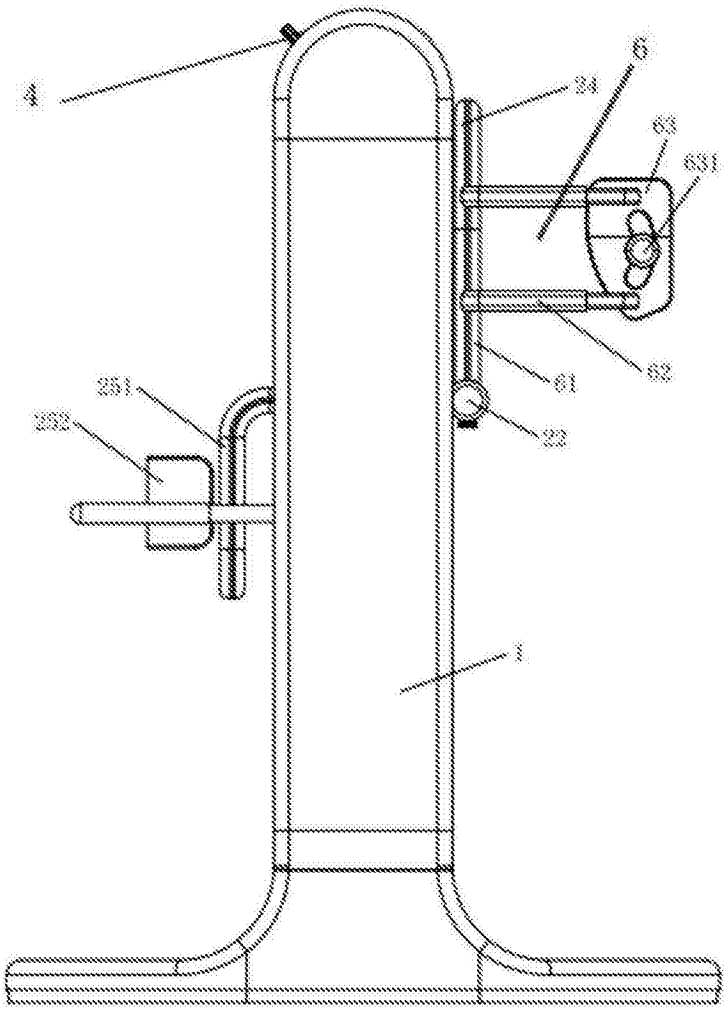


图7

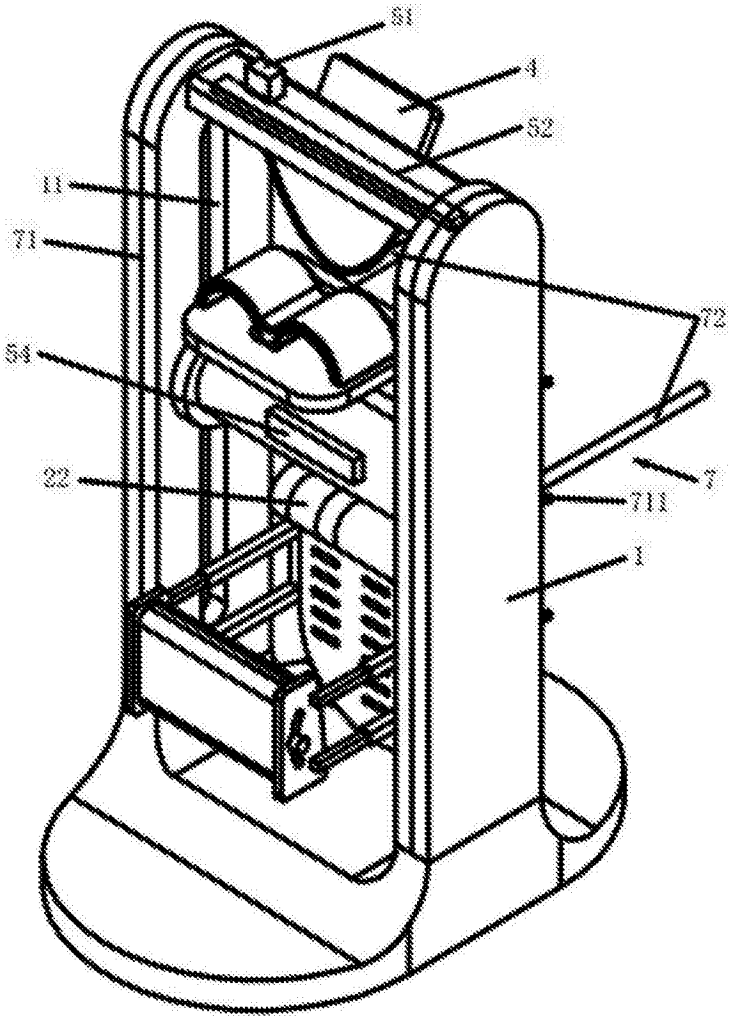


图8

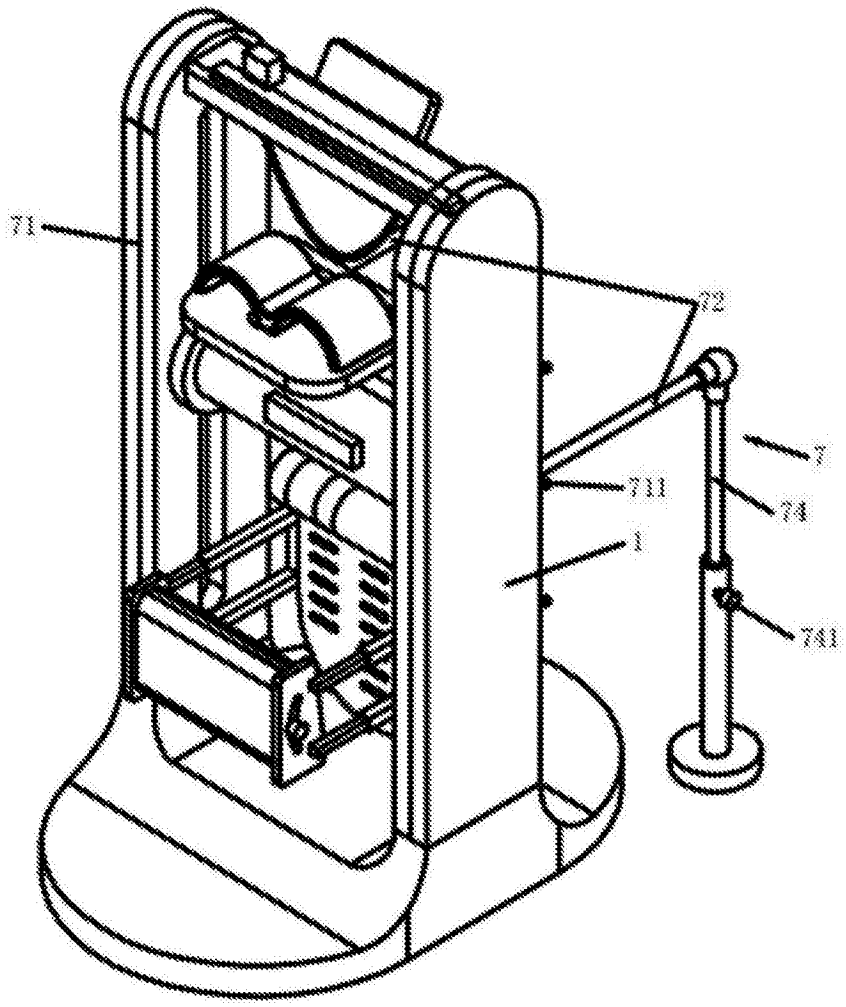


图9

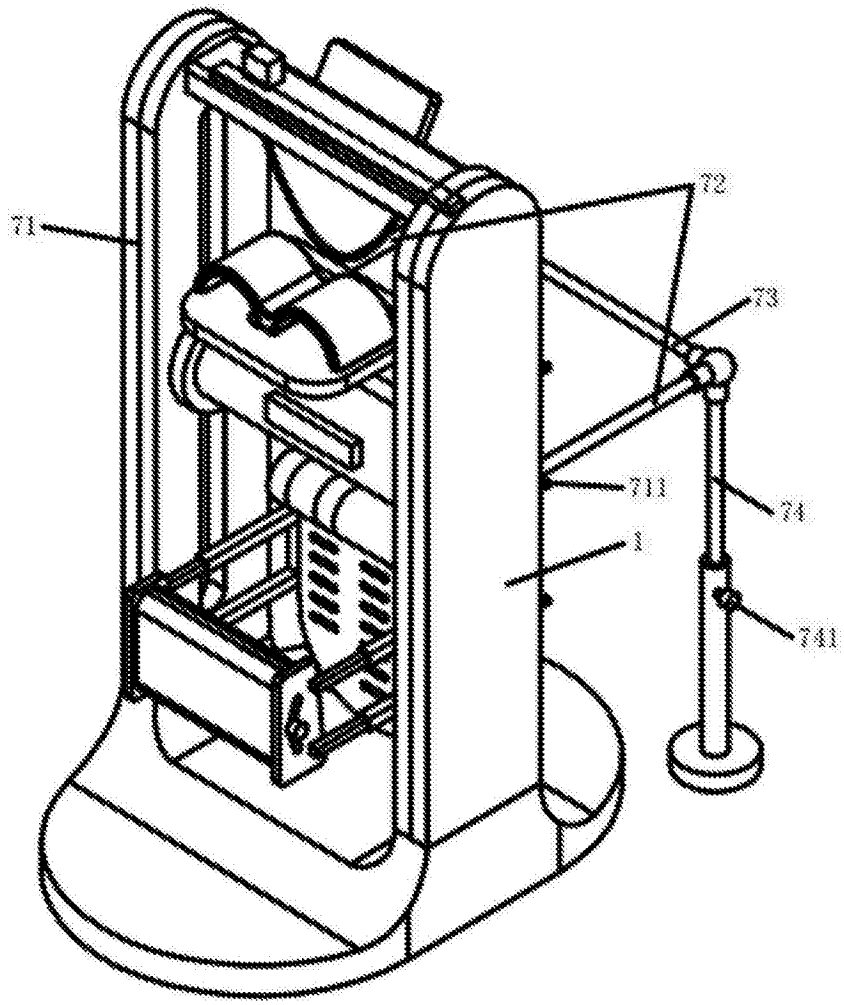


图10

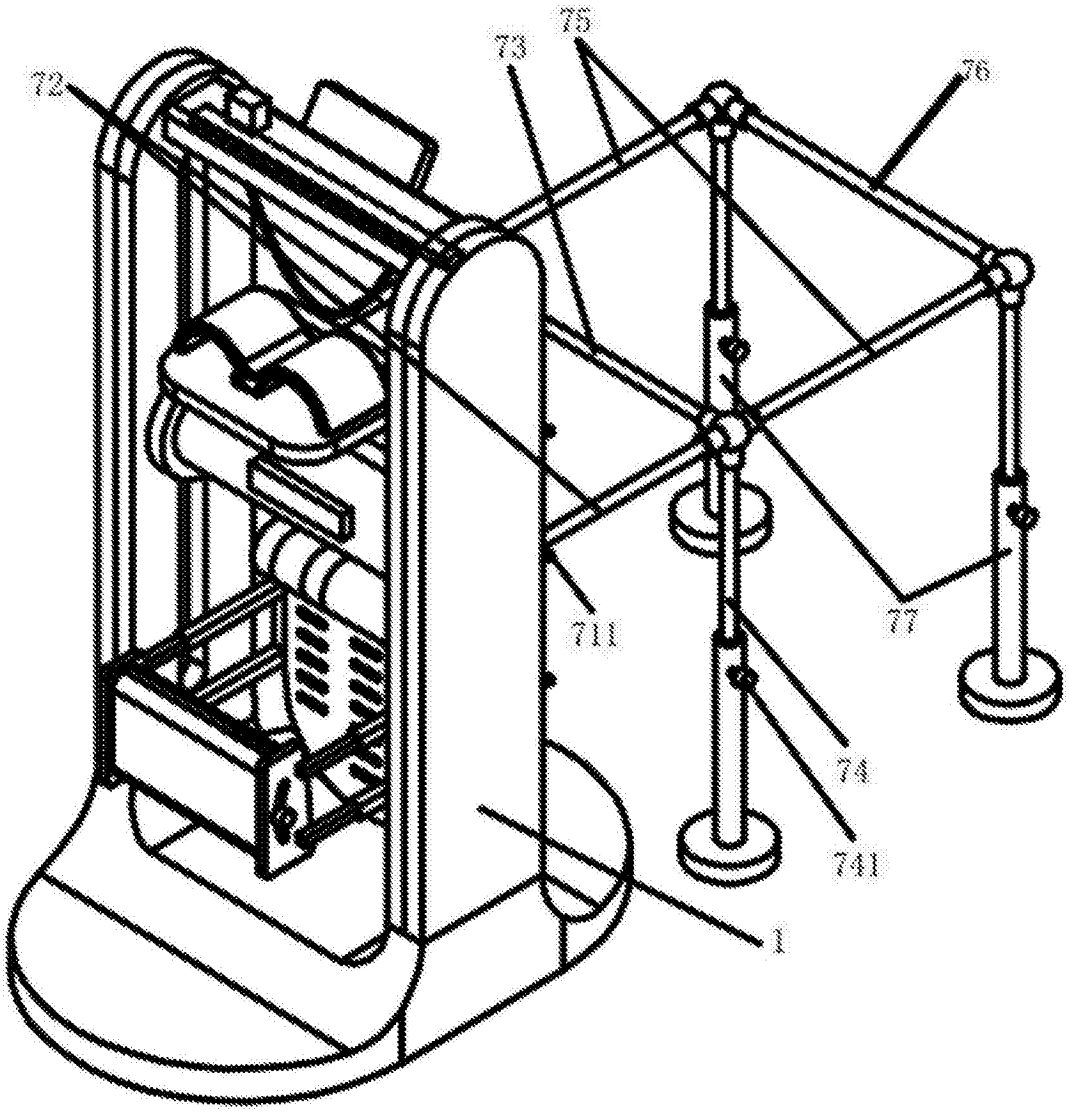


图11

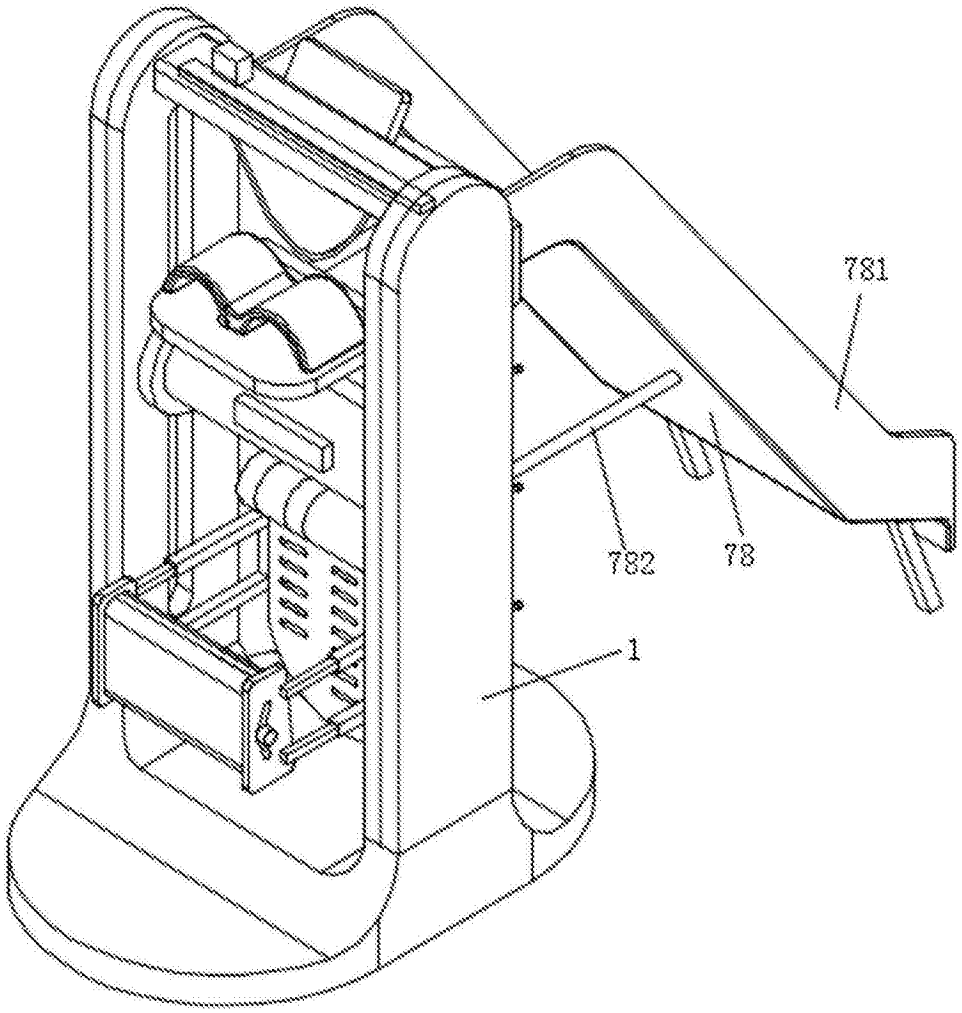


图12