

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820103053.6

[51] Int. Cl.

A61H 1/02 (2006.01)

A61H 1/00 (2006.01)

A63B 21/055 (2006.01)

A63B 23/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年4月22日

[11] 授权公告号 CN 201223528Y

[22] 申请日 2008.7.11

[21] 申请号 200820103053.6

[73] 专利权人 厦门宙隆运动器材有限公司

地址 361100 福建省厦门市同安区城东工业  
区榕溪路32-36号

[72] 发明人 周昱志

[74] 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司  
代理人 许伟

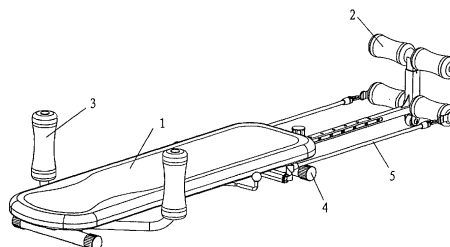
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

## [54] 实用新型名称

多功能腹肌健身器

## [57] 摘要

本实用新型公开了一种多功能腹肌健身器，它包括卧板、脚凳、手凳和机架，卧板安装在机架的中部，脚凳和手凳分别安装在机架两端。由于本实用新型机架的主体是由多节纵向拉伸套管组成，并设置了个调节可使多节纵向拉伸套管沿纵向伸缩的纵向拉伸调节机构，通过摆动纵向拉伸调节机构可将躺在卧板上的使用者沿纵向伸展，从而达到拉伸人体颈椎的目的。此外，本实用新型还在机架的两侧安装了两根弹力拉绳，使用者躺在卧板上通过双臂拉伸该两根弹力拉绳，就可达到锻炼臂力的目的，使用起来十分方便。



1、一种多功能腹肌健身器，其特征在于：它包括卧板、脚凳、手凳和机架，卧板安装在机架的中部，脚凳和手凳分别安装在机架两端；所述的机架主要由纵向拉伸套管、前脚架、后脚架和纵向拉伸调节机构组成；所述的纵向拉伸套管由三段套管组成，第一套管的两端固接在前脚架、后脚架上，第二套管活动套置在第一套管内并可沿纵向相对第一套管伸缩，第三套管一端活动套置在第二套管内；所述的纵向拉伸调节机构安装在第一套管的中部，它包括拉手、圆形齿轮、长条齿轮，所述的拉手呈L形，圆形齿轮套置在L形拉手下端，长条齿轮安装在第二套管的侧壁，第二套管插入第一套管时，该长条齿轮与圆形齿轮啮合。

2、根据权利要求1所述的多功能腹肌健身器，其特征在于：所述的纵向拉伸调节机构还包括门字形凹槽、棘爪和扭转弹簧；所述的圆形齿轮套置在L形拉手下端的门字形凹槽内，门字形凹槽和套置其内的圆形齿轮通过一销轴与固定在第一套管上的固定架插接，该销轴依次穿过固定架上固定孔、门字形凹槽上固定孔和圆形齿轮的中心孔，使得圆形齿轮可围绕该销轴旋转；所述的棘爪的一端通过销轴套接在门字形凹槽内，棘爪的自由端可卡置在圆形轮齿的轮齿上，扭转弹簧挂接在棘爪与门字形凹槽上。

3、根据权利要求1所述的多功能腹肌健身器，其特征在于：所述的脚凳由握把、固定套管、固定管握把杆、活动管、活动管握把杆组成；固定套管下部的一面固接在机架上，固定管握把杆的中部垂直插接在固定套管下部的另一面，固定管握把杆的两端向外延伸，与固定套管呈十字交叉；活动管的下端可活动插置于固定套管内，活动管

握把杆的中部垂直固接在活动管的上端，活动管握把杆的两端向外延伸，与活动管呈十字交叉；所述的握把有四个，分别套接在固定管握把杆和活动管握把杆平行向外的延伸段上。

4、根据权利要求1所述的多功能腹肌健身器，其特征在于：所述的手凳主要由握把和摆杆组成，摆杆呈L形，其下端铰接在第一套管的侧面并可围绕该铰接点摆动，握把套接在摆杆的自由端上。

5、根据权利要求1所述的多功能腹肌健身器，其特征在于：所述的第三套管上沿纵向开设有多个定位孔，该定位孔与第二套管尾端的定位孔相应，通过穿入定位孔的定位螺钉定位，限定第三套管相对第二套管的伸出长度。

6、根据权利要求1所述的多功能腹肌健身器，其特征在于：它还包括两根弹力拉绳，该弹力拉绳的一端连接在脚凳的固定管握把杆的两端。

7、根据权利要求1或2所述的多功能腹肌健身器，其特征在于：它还包括一小轮，该小轮安装在脚凳固定套管的下方。

8、根据权利要求1所述的多功能腹肌健身器，其特征在于：它还包括一增高架，该增高架连接在机架的后脚架上。

## 多功能腹肌健身器

### 技术领域

本实用新型涉及一种健身器材，特别是涉及一种多功能腹肌健身器。

### 背景技术

腹肌训练器主要是用于对人体腹部肌肉的锻炼，达到强身健体的目的。现有的腹肌训练器仅具有对人体腹部肌肉的锻炼用途，并不兼具对人体颈椎进行拉伸、锻炼人体臂力等功能，应用范围较窄。

### 实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种可对人体颈椎进行拉伸、锻炼人体腹部肌肉和臂力的多功能腹肌健身器。

为实现上述目的，本实用新型的技术解决方案是：

本实用新型是一种多功能腹肌健身器，它包括卧板、脚凳、手凳和机架，卧板安装在机架的中部，脚凳和手凳分别安装在机架两端；所述的机架主要由纵向拉伸套管、前脚架、后脚架和纵向拉伸调节机构组成；所述的纵向拉伸套管由三段套管组成，第一套管的两端固接在前脚架、后脚架上，第二套管活动套置在第一套管内并可沿纵向相对第一套管伸缩，第三套管一端活动套置在第二套管内；所述的纵向拉伸调节机构安装在第一套管的中部，它包括拉手、圆形齿轮、长条齿轮，所述的拉手呈L形，圆形齿轮套置在L形拉手下端，长条齿轮安装在第二套管的侧壁，第二套管插入第一套管时，该长条齿轮与圆形齿轮啮合。

所述的纵向拉伸调节机构还包括门字形凹槽、棘爪和扭转弹簧；

所述的圆形齿轮套置在L形拉手下端的门字形凹槽内，门字形凹槽和套置其内的圆形齿轮通过一销轴与固定在第一套管上的固定架插接，该销轴依次穿过固定架上固定孔、门字形凹槽上固定孔和圆形齿轮的中心孔，使得圆形齿轮可围绕该销轴旋转；所述的棘爪的一端通过销轴套接在门字形凹槽内，棘爪的自由端可卡置在圆形轮齿的轮齿上，扭转弹簧挂接在棘爪与门字形凹槽上。

所述的脚凳由握把、固定套管、固定管握把杆、活动管、活动管握把杆组成；固定套管下部的一面固接在机架上，固定管握把杆的中部垂直插接在固定套管下部的另一面，固定管握把杆的两端向外延伸，与固定套管呈十字交叉；活动管的下端可活动插置于固定套管内，活动管握把杆的中部垂直固接在活动管的上端，活动管握把杆的两端向外延伸，与活动管呈十字交叉；所述的握把有四个，分别套接在固定管握把杆和活动管握把杆平行向外的延伸段上。

所述的手凳主要由握把和摆杆组成，摆杆呈L形，其下端铰接在第一套管的侧面并可围绕该铰接点摆动，握把套接在摆杆的自由端上。

所述的第三套管上沿纵向开设有多个定位孔，该定位孔与第二套管尾端的定位孔相应，通过穿入定位孔的定位螺钉定位，限定第三套管相对第二套管的伸出长度。

本实用新型还包括两根弹力拉绳，该弹力拉绳的一端连接在脚凳的固定管握把杆的两端。

本实用新型还包括一小轮，该小轮安装在脚凳固定套管的下方。

本实用新型还包括一增高架，该增高架连接在机架的后脚架上。

采用上述方案后，由于本实用新型机架的主体是由多节纵向拉伸套管组成，并设置了个调节可使多节纵向拉伸套管沿纵向伸缩的纵向

拉伸调节机构，通过摆动纵向拉伸调节机构上的拉手，通过啮合的圆形齿轮和长条齿轮，使第二套管相对第二套管伸长，从而可将躺在卧板上的使用者沿纵向伸展，达到拉伸人体颈椎的目的。此外，本实用新型还在机架的两侧安装了两根弹力拉绳，使用者躺在卧板上通过双臂拉伸该两根弹力拉绳，就可达到锻炼臂力的目的，使用起来十分方便。

下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

### 附图说明

图 1 是本实用新型的立体分解图；

图 2 是本实用新型的轴测图；

图 3 是本实用新型安装了增高架后的轴测图；

图 4 是本实用新型去掉卧板后的俯视图；

图 5 是图 4 在 A 处的局部放大图；

图 6 是本实用新型纵向拉伸调节机构中圆形齿轮和长条齿轮啮合图。

### 具体实施方式

如图 1、图 2 所示，本实用新型是一种多功能腹肌健身器，它包括卧板 1、脚凳 2、手凳 3、机架 4、弹力拉绳 5。

所述的卧板 1 安装在机架 4 的中部，脚凳 2 和手凳 3 分别安装在机架 4 的两端，弹力拉绳 5 的一端连接在脚凳 2 的固定管握把杆的两端。

所述的机架 4 主要由纵向拉伸套管 41、前脚架 42、后脚架 43 和纵向拉伸调节机构 44 组成。所述的纵向拉伸套管 41 由三段套管组成，第一套管 411 的两端固接在前脚架 42、后脚架 43 上，第二套管 412

活动套置在第一套管 411 内并可沿纵向相对第一套管 411 伸缩, 第三套管 413 一端活动套置在第二套管 412 内, 第三套管 413 上沿纵向开设有多个定位孔 4131, 该定位孔 4131 与第二套管 412 尾端的定位孔 4121 相应, 通过穿入定位孔 4121、4131 的定位螺钉 415 定位, 限定第三套管 413 相对第二套管 412 的伸出长度。

如图 6 参考图 1 所示, 所述的纵向拉伸调节机构 44 安装在第一套管 41 的中部, 它主要由拉手 441、门字形凹槽 442、圆形齿轮 443、长条齿轮 444、棘爪 445、扭转弹簧 446 组成。所述的拉手 441 呈 L 形, 圆形齿轮 443 套置在 L 形拉手 441 下端的门字形凹槽 442 内, 门字形凹槽 442 和套置其内的圆形齿轮 443 通过一销轴 447 与固定在第一套管 411 上的固定架 414 插接 (如图 5 所示), 该销轴 447 依次穿过固定架 414 上固定孔、门字形凹槽 442 上固定孔、圆形齿轮 443 的中心孔且与圆形齿轮 443 为间隙配合, 使得圆形齿轮 443 可围绕该销轴 447 旋转; 所述的棘爪 445 的一端通过销轴 448 套接在门字形凹槽 442 内, 棘爪 445 的自由端可卡置在圆形轮齿 443 的轮齿上, 限制了圆形轮齿 443 的回转, 扭转弹簧 446 挂接在棘爪 445 与门字形凹槽 442 上; 长条齿轮 444 固定安装在第二套管 412 的侧壁, 第二套管 412 插入第一套管 411 时, 该长条齿轮 444 与圆形齿轮 443 啮合。

如图 1、图 2 所示, 所述的脚凳 2 由握把 21、固定套管 22、固定管握把杆 23、活动管 24、活动管握把杆 25 组成。固定套管 22 下部的一面固接在机架 4 上, 固定管握把杆 23 的中部垂直插接在固定套管 22 下部的另一面, 固定管握把杆 23 的两端向外延伸, 与固定套管 22 呈十字交叉; 活动管 24 的下端可活动插置于固定套管 22 内, 活动管握把杆 25 的中部垂直固接在活动管 24 的上端, 活动管握把杆 25 的两端向外延伸, 与活动管 24 呈十字交叉; 所述的握把 21 有四

个,分别套接在固定管握把杆 23 和活动管握把杆 25 平行向外的延伸段上。使用时,活动管 24 可向上提起一定距离,以适应不同使用者的需要。

所述的手凳 3 主要由握把 31 和两根摆杆 32 组成,摆杆 32 呈 L 形,两根摆杆 32 的下端分别铰接在第一套管 411 的两侧面并可围绕该铰接点摆动,在两根摆杆 32 之间连接一固定板 33 (如图 4 所示)。握把 31 套接在摆杆 32 的自由端上。

为了便于调节纵向拉伸套管 41 的长度,在脚凳固定套管的下方安装一小轮。

为了使训练效果更好,使使用者锻炼时可头部得到供血,卧板 1 应有一定的倾斜度,故,在机架 4 的后脚架 43 上安装了一增高架 6 (如图 3 所示)。

本实用新型的工作原理:

使用者躺在卧板 1 上,将脚套在脚凳 2 固定管握把杆 23 和活动管握把杆 25 之间,将胳膊窝夹在手凳 3 的两根握把 31 上,用手摆动拉手 441,带动圆形齿轮 443 转动,从而带动与圆形齿轮 443 啮合的、固接在第二套管 412 上的长条齿轮 444 沿纵向相对第一套管 411 向外伸长,使用者被纵向拉伸,从而达到拉伸人体颈椎的目的。此外,使用者也可躺在卧板 1 上通过双臂拉伸该两根弹力拉绳 5,就可达到锻炼臂力的目的。



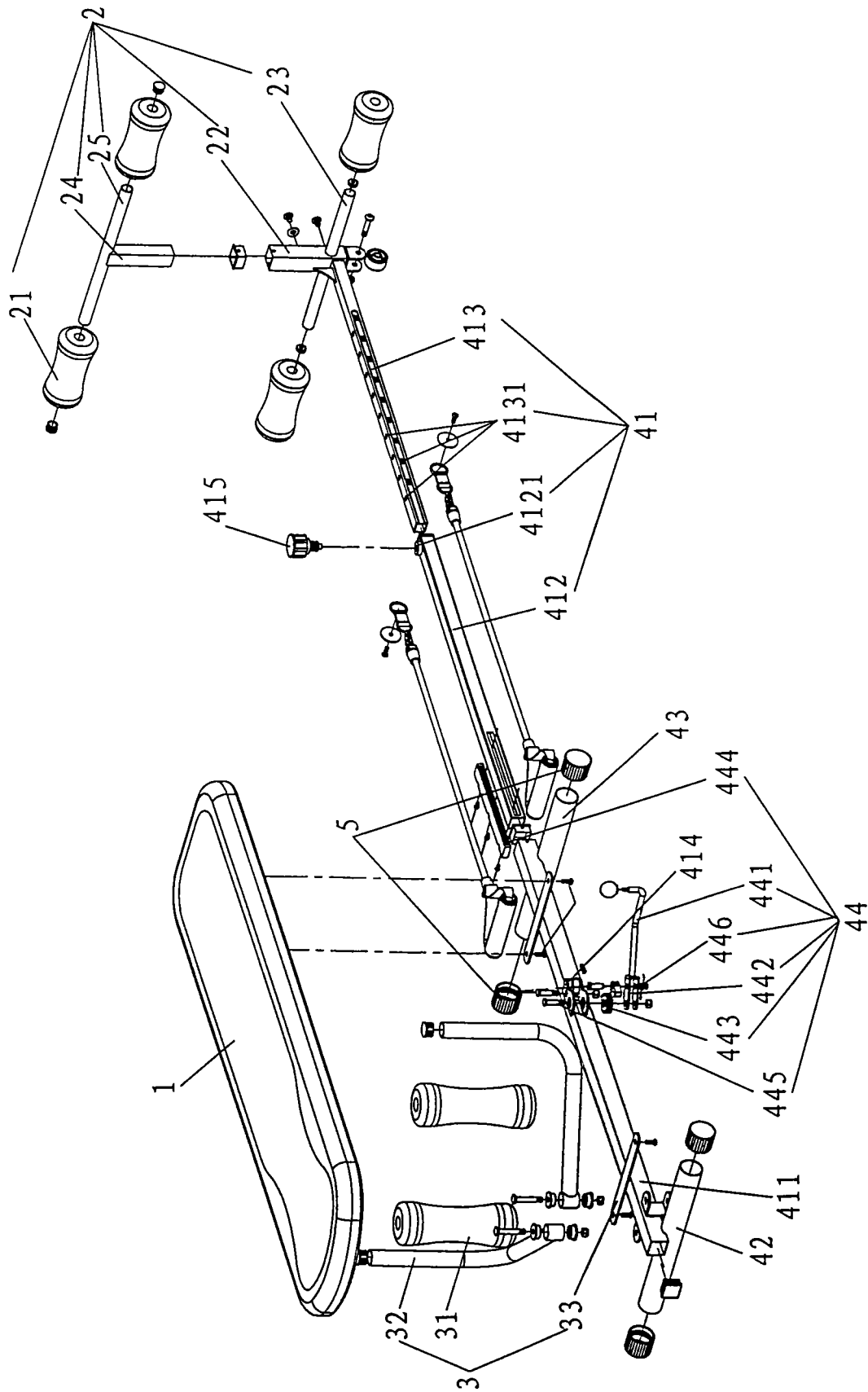


图1

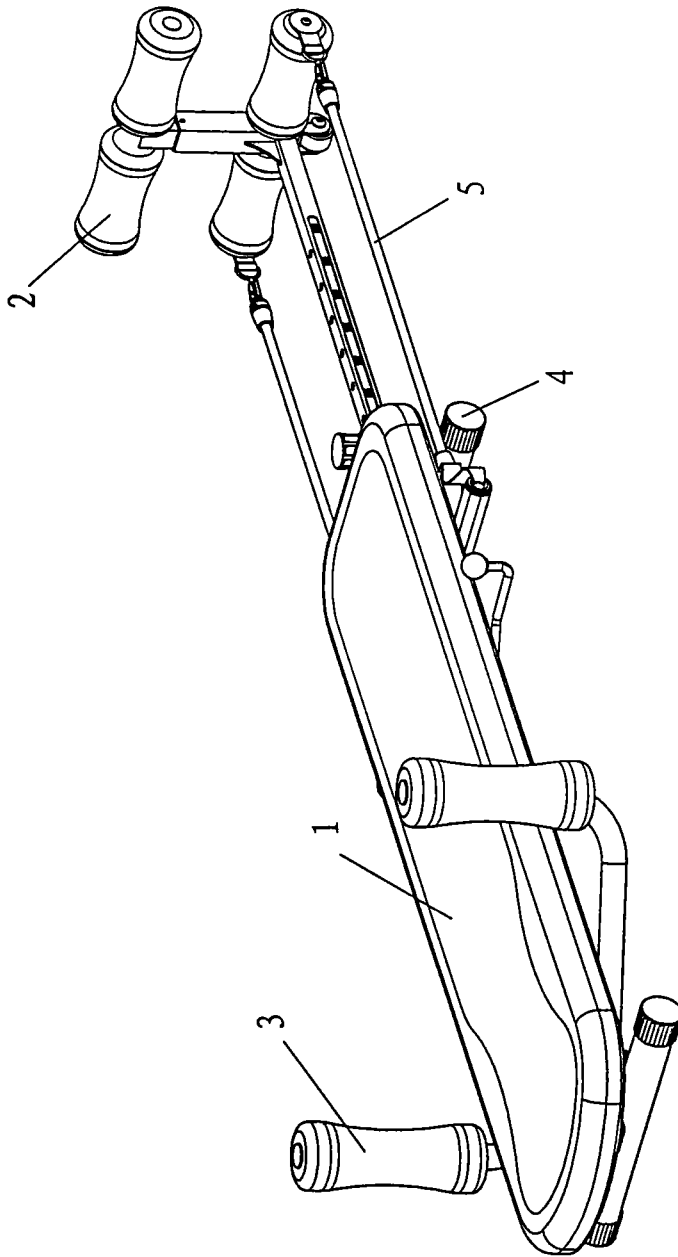


图2

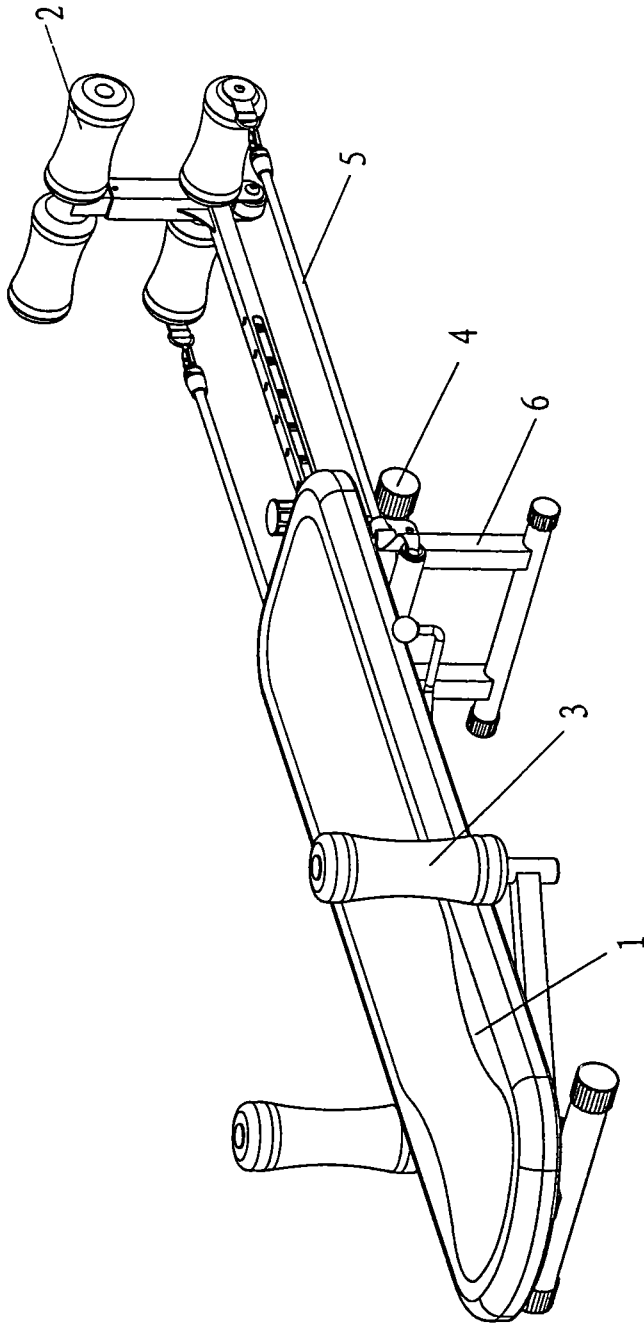


图 3

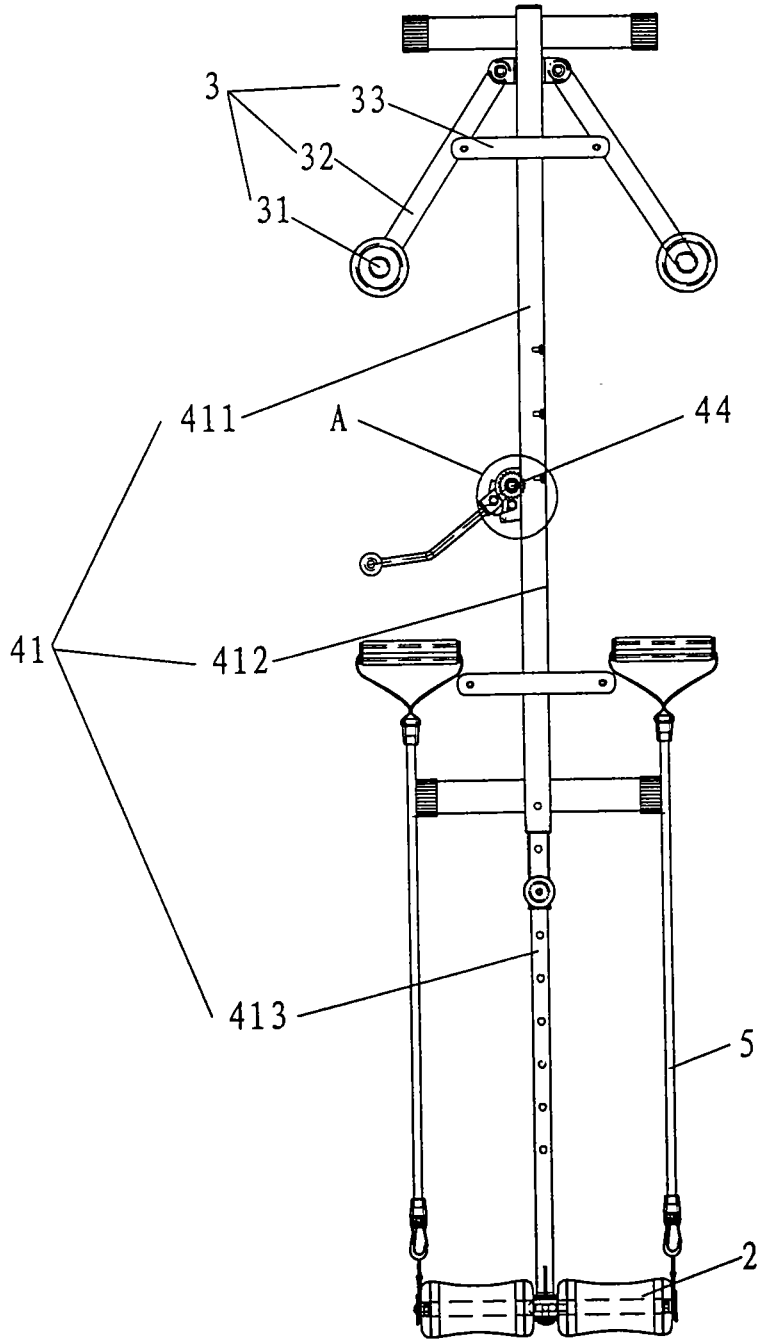


图4

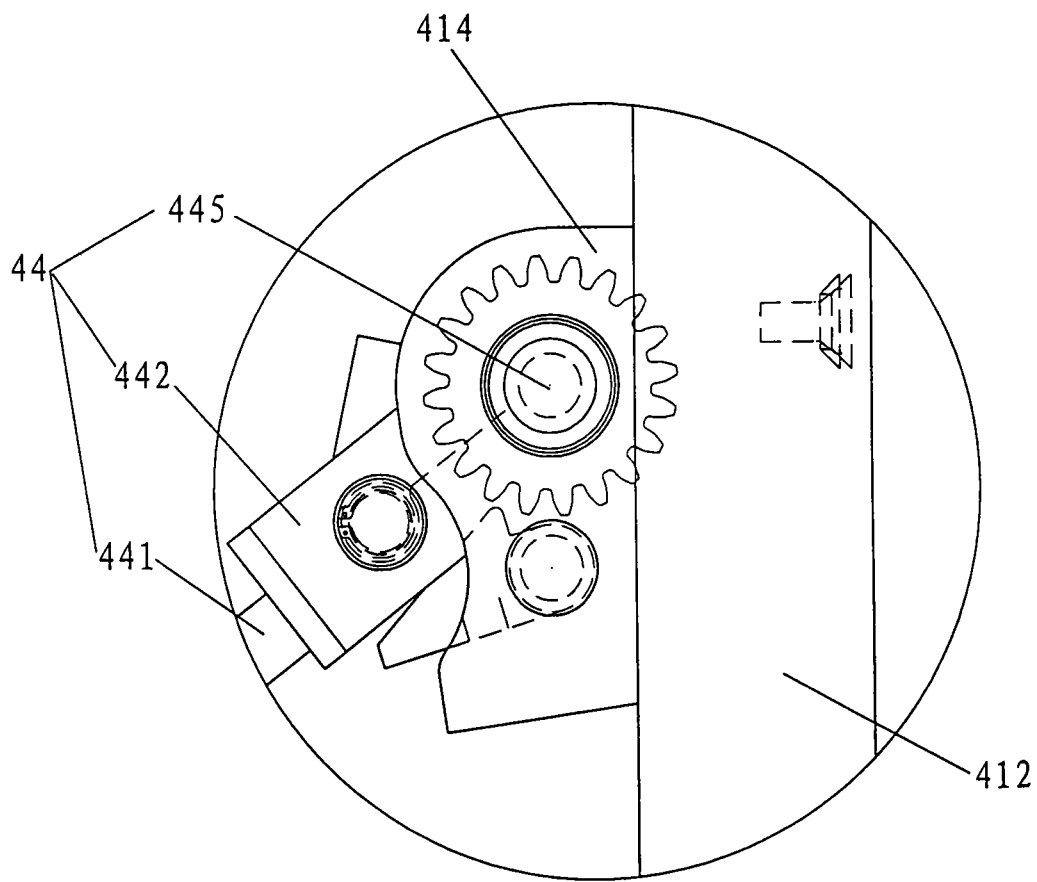


图5

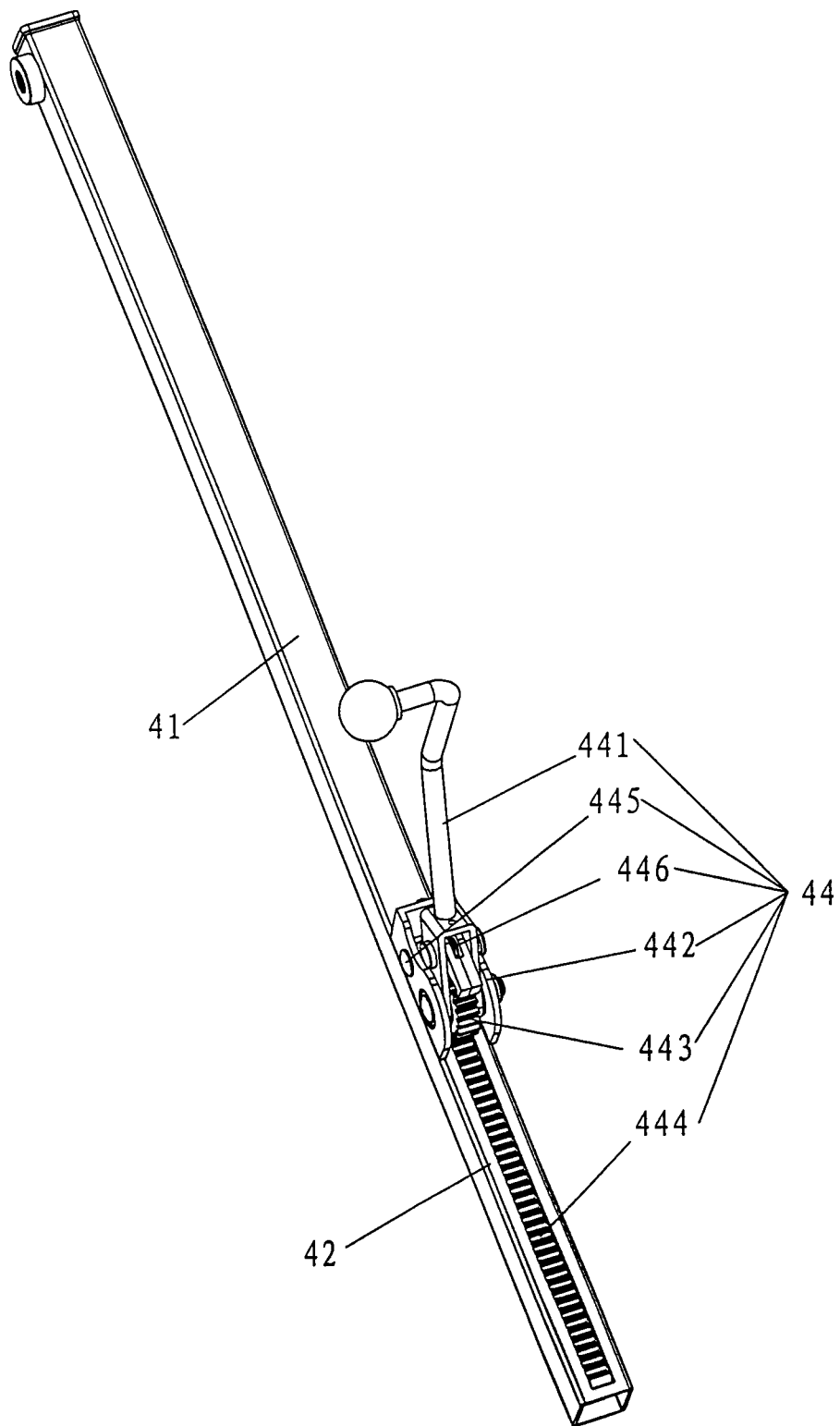


图6