



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114522400 A

(43) 申请公布日 2022.05.24

(21) 申请号 202210317867.4

(22) 申请日 2022.03.29

(71) 申请人 宁津县环宇健身器材有限公司

地址 253400 山东省德州市宁津县时集镇
博古张村

(72) 发明人 张连贞

(74) 专利代理机构 北京国科力为专利代理事务
所(普通合伙) 16056

专利代理师 唐维铁

(51) Int. Cl.

A63B 69/06 (2006.01)

A63B 23/02 (2006.01)

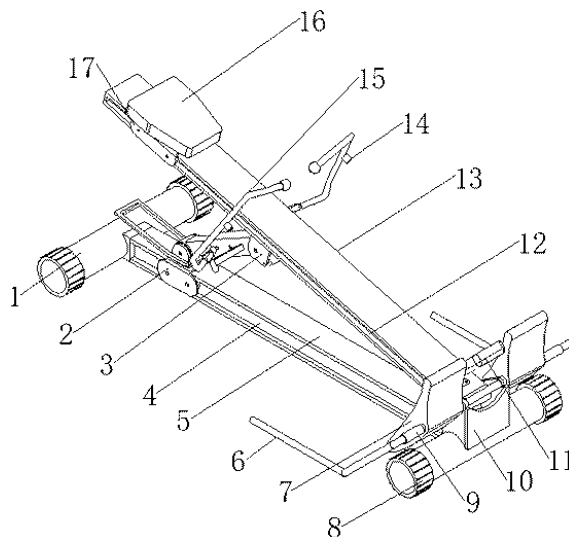
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于陆地模拟训练的划船机及使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种用于陆地模拟训练的划船机及使用方法,包括固定下导轨,所述固定下导轨的正表面和背表面均横向开设有下滑移槽,所述固定下导轨顶部的左侧安装有下活动架,所述下活动架的顶部安装有调节支撑架,所述调节支撑架的顶部安装有上活动导轨。本发明解决了现有的划船机在使用时,因不能在陆地上进行划船模拟训练,使其需放置在水中,无法在无水的条件下满足模拟训练需求,不能对模拟训练角度进行调整,造成其训练角度过于单一,不能对训练人员腹肌进行锻炼,使得训练人员在划船模拟训练结束后,再去腹肌训练器上训练,不仅增大了器械的消耗也给训练人员带来不便,从而导致划船机出现训练模拟效果较差的问题。



1. 一种用于陆地模拟训练的划船机,包括固定下导轨(5),其特征在于:所述固定下导轨(5)的正表面和背表面均横向开设有下滑移槽(4),所述固定下导轨(5)顶部的左侧安装有下列活动架(2),所述下活动架(2)的顶部安装有调节支撑架(3),所述调节支撑架(3)的顶部安装有上活动导轨(13),所述上活动导轨(13)的正表面和背表面均横向开设有上滑移槽(12),所述上滑移槽(12)内腔的左侧滑动连接有上移动滑车(17),所述上移动滑车(17)的顶部通过螺栓连接有承载坐垫(16),所述调节支撑架(3)的前侧和后侧均安装有摇动把手(15),所述摇动把手(15)的右侧焊接有支撑插套(14),所述右圆柱基座(8)顶部的中心处安装有承载支撑架(10),所述承载支撑架(10)的前后两侧均焊接有转动支撑杆(6),所述承载支撑架(10)的前侧和后侧且位于两个转动支撑杆(6)之间套设有脚踏(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于陆地模拟训练的划船机,其特征在于:所述下活动架(2)包括下移动滑车(23),所述下移动滑车(23)位于下滑移槽(4)的内腔,所述下移动滑车(23)的顶部焊接有滑移板(24),所述滑移板(24)底部的表面与固定下导轨(5)顶部的表面为滑动接触。

3. 根据权利要求2所述的一种用于陆地模拟训练的划船机,其特征在于:所述滑移板(24)的顶部安装有安放支撑架(22),所述安放支撑架(22)的内腔安装有第一转动辊(25),所述安放支撑架(22)的正表面和背表面焊接有拉框(21),所述调节支撑架(3)的底部固定连接于第一转动辊(25)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种用于陆地模拟训练的划船机,其特征在于:所述调节支撑架(3)包括支撑条板(31),所述支撑条板(31)的正表面贯穿开设有定位插孔(32),所述支撑条板(31)的表面滑动套设有活动调节框(34),所述活动调节框(34)的正表面贯穿设置有连接杆(33),所述摇动把手(15)的底部与连接杆(33)焊接固定,所述活动调节框(34)的顶部活动镶嵌有第二转动辊(36),所述第二转动辊(36)的正表面和背表面套设有连接框架(37),所述连接框架(37)的顶部通过螺栓与上活动导轨(13)的底部固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于陆地模拟训练的划船机,其特征在于:所述活动调节框(34)正表面的左侧贯穿开设有与定位插孔(32)配合使用的定位孔(38),所述定位孔(38)的数量为两个,左侧的定位孔(38)的正表面设置有定位插销(39),所述定位插销(39)的后侧贯穿至活动调节框(34)的后侧,所述连接框架(37)内腔右侧的底部安装有下转动辊(35)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于陆地模拟训练的划船机,其特征在于:所述承载支撑架(10)包括支撑框(102),所述支撑框(102)的底部与右圆柱基座(8)顶部表面的中心处焊接固定,所述支撑框(102)内腔顶部的右侧贯穿设置有连接轴(101),所述转动支撑杆(6)右侧的前侧与连接轴(101)焊接固定,两个脚踏(7)分别套设在连接轴(101)表面的前侧和后侧,所述支撑框(102)内腔左侧的顶部安装有第三转动辊(103),所述上活动导轨(13)的底部与第三转动辊(103)焊接固定,所述连接轴(101)表面的前侧和后侧且位于两个脚踏(7)的前侧和后侧均套设有限位套筒(9)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于陆地模拟训练的划船机,其特征在于:所述支撑框(102)内腔顶部右侧的前侧和后侧均贯穿开设有与连接轴(101)配合使用的转动孔(104),所述上活动导轨(13)顶部表面的右侧通过螺栓连接有挡板(11)。

8. 根据权利要求1所述的一种用于陆地模拟训练的划船机,其特征在于:所述固定下导

轨(5)的左侧和右侧分别焊接有左圆柱基座(1)和右圆柱基座(8),所述支撑插套(14)与转动支撑杆(6)相适配,所述左圆柱基座(1)外圈表面的前侧与后侧和右圆柱基座(8)外圈表面的前侧与后侧均套设有防滑胶套。

9.根据权利要求1-8任一项所述的一种用于陆地模拟训练的划船机使用方法,其特征在于,包括如下步骤:

A)划船训练时,训练人员坐在承载坐垫(16)的顶部,双脚踩在脚踏(7)上,双手握住摇动把手(15),接着训练人员腿部用力,使承载坐垫(16)向后滑动,同时手臂用力,力作用于摇动把手(15)向后划(一系列动作如同在水上划船的姿势),摇动把手(15)带动调节支撑架(3)向上支撑起上活动导轨(13),同时拖动下活动架(2)向右滑动,从而把人向上托起,人自身的重量为阻力(好比于在水上划船时水的阻力),托起达到一定程度后,腿部放松,手臂收力,自重使上活动导轨(13)落回,承载坐垫(16)向前滑动,回到初始位置,重复上述动作,从而达到锻炼目的;

B)当划船训练时的角度需要变大时,首先拔出定位插销(39),向上拉动活动调节框(34),使得支撑条板(31)逐渐从活动调节框(34)的内腔伸出,达到所需长度后,复位定位插销(39),接着训练人员按照步骤A进行划船训练即可;

C)训练腹肌时,将转动支撑杆(6)插入支撑插套(14)的内腔,然后训练人员跪坐在承载坐垫(16)上,并向右趴,手臂靠在摇动把手(15)上,然后拖动承载坐垫(16)进行前后运动,从而做到锻炼腹肌。

一种用于陆地模拟训练的划船机及使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及划船机技术领域,具体为一种用于陆地模拟训练的划船机及使用方法。

背景技术

[0002] 划船机又名划艇机、划艇器、赛艇器、测功仪、陆上划船器和室内划船器,划船器是以训练为目的,用来模拟水上赛艇运动的机器,室内赛艇比赛已经成为一项专业的比赛,室内划船器也通常被称为测功仪(在国外通常俗称尔格或ERGO),测量运动者在运动中消耗的力量,划船器对腿部、腰部、上肢、胸部、背部的肌肉增强有较好的作用,每划一次,上肢、下肢、腰腹部、背部在过程中都会完成一次完整的收缩与伸展,可以达到一个全身肌肉有氧练习效果,尤其对腰腹部和上臂部脂肪较多的人群,划船器运动给您带来意想不到的塑身效果;现有的划船机在使用时,不能在陆地上进行划船模拟训练,使其需放置在水中,无法在无水的环境下满足模拟训练需求,不能对模拟训练角度进行调整,造成其训练角度过于单一,不能对训练人员腹肌进行锻炼,使得训练人员在划船模拟结束后,再去腹肌训练器上训练,不仅增大了器械的消耗也给训练人员带来不便,从而导致划船机出现训练模拟效果较差的问题,不利于人员的模拟训练,给划船训练带来较大的不便。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于陆地模拟训练的划船机及使用方法,具备在陆地上模拟划船,同时可根据实际训练需求对模拟训练角度进行调整,亦能方便模拟训练人员锻炼腹肌的优点,解决了现有的划船机在使用时,因不能在陆地上进行划船模拟训练,使其需放置在水中,无法在无水的环境下满足模拟训练需求,不能对模拟训练角度进行调整,造成其训练角度过于单一,不能对训练人员腹肌进行锻炼,使得训练人员在划船模拟结束后,再去腹肌训练器上训练,不仅增大了器械的消耗也给训练人员带来不便,从而导致划船机出现训练模拟效果较差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于陆地模拟训练的划船机,包括固定下导轨,所述固定下导轨的正表面和背表面均横向开设有下滑移槽,所述固定下导轨顶部的左侧安装有下活动架,所述下活动架的顶部安装有调节支撑架,所述调节支撑架的顶部安装有上活动导轨,所述上活动导轨的正表面和背表面均横向开设有上滑移槽,所述上滑移槽内腔的左侧滑动连接有上移动滑车,所述上移动滑车的顶部通过螺栓连接有承载坐垫,所述调节支撑架的前侧和后侧均安装有摇动把手,所述摇动把手的右侧焊接有支撑插套,所述右圆柱基座顶部的中心处安装有承载支撑架,所述承载支撑架的前后两侧均焊接有转动支撑杆,所述承载支撑架的前侧和后侧且位于两个转动支撑杆之间套设有脚踏。

[0005] 优选的,所述下活动架包括下移动滑车,所述下移动滑车位于下滑移槽的内腔,所述下移动滑车的顶部焊接有滑移板,所述滑移板底部的表面与固定下导轨顶部的表面为滑

动接触。

[0006] 优选的,所述滑移板的顶部安装有安放支撑架,所述安放支撑架的内腔安装有第一转动辊,所述安放支撑架的正表面和背表面焊接有拉框,所述调节支撑架的底部固定连接于第一转动辊的表面。

[0007] 优选的,所述调节支撑架包括支撑条板,所述支撑条板的正表面贯穿开设有定位插孔,所述支撑条板的表面滑动套设有活动调节框,所述活动调节框的正表面贯穿设置有连接杆,所述摇动把手的底部与连接杆焊接固定,所述活动调节框的顶部活动镶嵌有第二转动辊,所述第二转动辊的正表面和背表面套设有连接框架,所述连接框架的顶部通过螺栓与上活动导轨的底部固定连接。

[0008] 优选的,所述活动调节框正表面的左侧贯穿开设有与定位插孔配合使用的定位孔,所述定位孔的数量为两个,左侧的定位孔的正表面设置有定位插销,所述定位插销的后侧贯穿至活动调节框的后侧,所述连接框架内腔右侧的底部安装有下列转动辊。

[0009] 优选的,所述承载支撑架包括支撑框,所述支撑框的底部与右圆柱基座顶部表面的中心处焊接固定,所述支撑框内腔顶部的右侧贯穿设置有连接轴,所述转动支撑杆右侧的前侧与连接轴焊接固定,两个脚踏分别套设在连接轴表面的前侧和后侧,所述支撑框内腔左侧的顶部安装有第三转动辊,所述上活动导轨的底部与第三转动辊焊接固定,所述连接轴表面的前侧和后侧且位于两个脚踏的前侧和后侧均套设有限位套筒。

[0010] 优选的,所述支撑框内腔顶部右侧的前侧和后侧均贯穿开设有与连接轴配合使用的转动孔,所述上活动导轨顶部表面的右侧通过螺栓连接有挡板。

[0011] 优选的,所述固定下导轨的左侧和右侧分别焊接有左圆柱基座和右圆柱基座,所述支撑插套与转动支撑杆相适配,所述左圆柱基座外圈表面的前侧与后侧和右圆柱基座外圈表面的前侧与后侧均套设有防滑胶套。

[0012] 优选的,一种用于陆地模拟训练的划船机使用方法,包括如下步骤:

A) 划船训练时,训练人员坐在承载坐垫的顶部,双脚踩在脚踏上,双手握住摇动把手,接着训练人员腿部用力,使承载坐垫向后滑动,同时手臂用力,力作用于摇动把手向后划(一系列动作如同在水上划船的姿势),摇动把手带动调节支撑架向上支撑起上活动导轨,同时拖动下活动架向右滑动,从而把人向上托起,人自身的重量为阻力(好比于在水上划船时水的阻力),托起达到一定程度后,腿部放松,手臂收力,自重使上活动导轨落回,承载坐垫向前滑动,回到初始位置,重复上述动作,从而达到锻炼目的;

B) 当划船训练时的角度需要变大时,首先拔出定位插销,向上拉动活动调节框,使得支撑条板逐渐从活动调节框的内腔伸出,达到所需长度后,复位定位插销,接着训练人员按照步骤A进行划船训练即可;

C) 训练腹肌时,将转动支撑杆插入支撑插套的内腔,然后训练人员跪坐在承载坐垫上,并向右趴,手臂靠在摇动把手上,然后拖动承载坐垫进行前后运动,从而做到锻炼腹肌。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过下活动架、调节支撑架、下滑移槽、固定下导轨、转动支撑杆、脚踏、承载支撑架、挡板、上滑移槽、上活动导轨、支撑插套、摇动把手、承载坐垫和上移动滑车的配合使用,可在陆地上模拟划船,同时可根据实际训练需求对模拟训练角度进行调整,亦能

方便模拟训练人员锻炼腹肌,这样划船机的模拟训练效果更好,解决了现有的划船机在使用时,因不能在陆地上进行划船模拟训练,使其需放置在水中,无法在无水的环境下满足模拟训练需求,不能对模拟训练角度进行调整,造成其训练角度过于单一,不能对训练人员腹肌进行锻炼,使得训练人员在划船模拟结束后,再去腹肌训练器上训练,不仅增大了器械的消耗也给训练人员带来不便,从而导致划船机出现训练模拟效果较差的问题,值得推广。

[0014] 2、本发明通过设置承载坐垫,方便训练人员坐在划船机上,通过限位套筒,可对脚踏进行限位,通过脚踏,可对训练人员的脚进行放置,通过转动支撑杆和支撑插套的配合,可对摇动把手进行支撑,通过下滑移槽,可对下移动滑车进行收纳,同时亦能对下移动滑车进行限位,通过上滑移槽,可对上移动滑车进行收纳,亦能对上移动滑车进行限位。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构轴测图;

图2为本发明下活动架结构轴测图;

图3为本发明调节支撑架结构轴测图;

图4为本发明支撑架结构轴测图。

[0016] 图中:1左圆柱基座、2下活动架、21拉框、22安放支撑架、23下移动滑车、24滑移板、25第一转动辊、3调节支撑架、31支撑条板、32定位插孔、33连接杆、34活动调节框、35下转动辊、36第二转动辊、37连接框架、38定位孔、39定位插销、4下滑移槽、5固定下导轨、6转动支撑杆、7脚踏、8右圆柱基座、9限位套筒、10承载支撑架、101连接轴、102支撑框、103第三转动辊、104转动孔、11挡板、12上滑移槽、13上活动导轨、14支撑插套、15摇动把手、16承载坐垫、17上移动滑车。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1-图4,一种用于陆地模拟训练的划船机,包括固定下导轨5,固定下导轨5的正表面和背表面均横向开设有下滑移槽4,固定下导轨5顶部的左侧安装有下列活动架2,下活动架2的顶部安装有调节支撑架3,调节支撑架3的顶部安装有上活动导轨13,上活动导轨13的正表面和背表面均横向开设有上滑移槽12,上滑移槽12内腔的左侧滑动连接有上移动滑车17,通过上滑移槽12,可对上移动滑车17进行收纳,亦能对上移动滑车17进行限位,上移动滑车17的顶部通过螺栓连接有承载坐垫16,通过设置承载坐垫16,方便训练人员坐在划船机上,调节支撑架3的前侧和后侧均安装有摇动把手15,摇动把手15的右侧焊接有支撑插套14,右圆柱基座8顶部的中心处安装有承载支撑架10,承载支撑架10的前后两侧均焊接有转动支撑杆6,承载支撑架10的前侧和后侧且位于两个转动支撑杆6之间套设有脚踏7,通过脚踏7,可对训练人员的脚进行放置,通过转动支撑杆6和支撑插套14的配合,可对摇动把手15进行支撑;

下活动架2包括下移动滑车23,下移动滑车23位于下滑移槽4的内腔,下移动滑车23的顶部焊接有滑移板24,滑移板24底部的表面与固定下导轨5顶部的表面为滑动接触,通过下滑移槽4,可对下移动滑车23进行收纳,同时亦能对下移动滑车23进行限位;

滑移板24的顶部安装有安放支撑架22,安放支撑架22的内腔安装有第一转动辊25,安放支撑架22的正表面和背表面焊接有拉框21,调节支撑架3的底部固定连接于第一转

动辊25的表面；

调节支撑架3包括支撑条板31，支撑条板31的正表面贯穿开设有定位插孔32，支撑条板31的表面滑动套设有活动调节框34，活动调节框34的正表面贯穿设置有连接杆33，摇动把手15的底部与连接杆33焊接固定，活动调节框34的顶部活动镶嵌有第二转动辊36，第二转动辊36的正表面和背表面套设有连接框架37，连接框架37的顶部通过螺栓与上活动导轨13的底部固定连接，支撑条板31的底部与第一转动辊25的表面焊接固定；

活动调节框34正表面的左侧贯穿开设有与定位插孔32配合使用的定位孔38，定位孔38的数量为两个，左侧的定位孔38的正表面设置有定位插销39，定位插销39的后侧贯穿至活动调节框34的后侧，连接框架37内腔右侧的底部安装有下列转动辊35；

承载支撑架10包括支撑框102，支撑框102的底部与右圆柱基座8顶部表面的中心处焊接固定，支撑框102内腔顶部的右侧贯穿设置有连接轴101，转动支撑杆6右侧的前侧与连接轴101焊接固定，两个脚踏7分别套设在连接轴101表面的前侧和后侧，支撑框102内腔左侧的顶部安装有第三转动辊103，上活动导轨13的底部与第三转动辊103焊接固定，连接轴101表面的前侧和后侧且位于两个脚踏7的前侧和后侧均套设有限位套筒9，脚踏7的正表面贯穿开设有与连接轴101配合使用的旋转孔，通过限位套筒9，可对脚踏7进行限位；

支撑框102内腔顶部右侧的前侧和后侧均贯穿开设有与连接轴101配合使用的转动孔104，上活动导轨13顶部表面的右侧通过螺栓连接有挡板11；

固定下导轨5的左侧和右侧分别焊接有左圆柱基座1和右圆柱基座8，支撑插套14与转动支撑杆6相适配，左圆柱基座1外圈表面的前侧与后侧和右圆柱基座8外圈表面的前侧与后侧均套设有防滑胶套。

[0018] 一种用于陆地模拟训练的划船机使用方法，包括如下步骤：

A) 划船训练时，训练人员坐在承载坐垫16的顶部，双脚踩在脚踏7上，双手握住摇动把手15，接着训练人员腿部用力，使承载坐垫16向后滑动，同时手臂用力，力作用于摇动把手15向后划（一系列动作如同在水上划船的姿势），摇动把手15带动调节支撑架3向上支撑起上活动导轨13，同时拖动下活动架2向右滑动，从而把人向上托起，人自身的重量为阻力（好比于在水上划船时水的阻力），托起达到一定程度后，腿部放松，手臂收力，自重使上活动导轨13落回，承载坐垫16向前滑动，回到初始位置，重复上述动作，从而达到锻炼目的；

B) 当划船训练时的角度需要变大时，首先拔出定位插销39，向上拉动活动调节框34，使得支撑条板31逐渐从活动调节框34的内腔伸出，达到所需长度后，复位定位插销39，接着训练人员按照步骤A进行划船训练即可；

C) 训练腹肌时，将转动支撑杆6插入支撑插套14的内腔，然后训练人员跪坐在承载坐垫16上，并向右趴，手臂靠在摇动把手15上，然后拖动承载坐垫16进行前后运动，从而做到锻炼腹肌。

[0019] 综上所述：该用于陆地模拟训练的划船机及使用方法，通过下活动架2、调节支撑架3、下滑移槽4、固定下导轨5、转动支撑杆6、脚踏7、承载支撑架10、挡板11、上滑移槽12、上活动导轨13、支撑插套14、摇动把手15、承载坐垫16和上移动滑车17的配合使用，解决了现有的划船机在使用时，因不能在陆地上进行划船模拟训练，使其需放置在水中，无法在无水的条件下满足模拟训练需求，不能对模拟训练角度进行调整，造成其训练角度过于单一，不能对训练人员腹肌进行锻炼，使得训练人员在划船模拟结束后，再去腹肌训练器上训练，不

仅增大了器械的消耗也给训练人员带来不便,从而导致划船机出现训练模拟效果较差的问题。

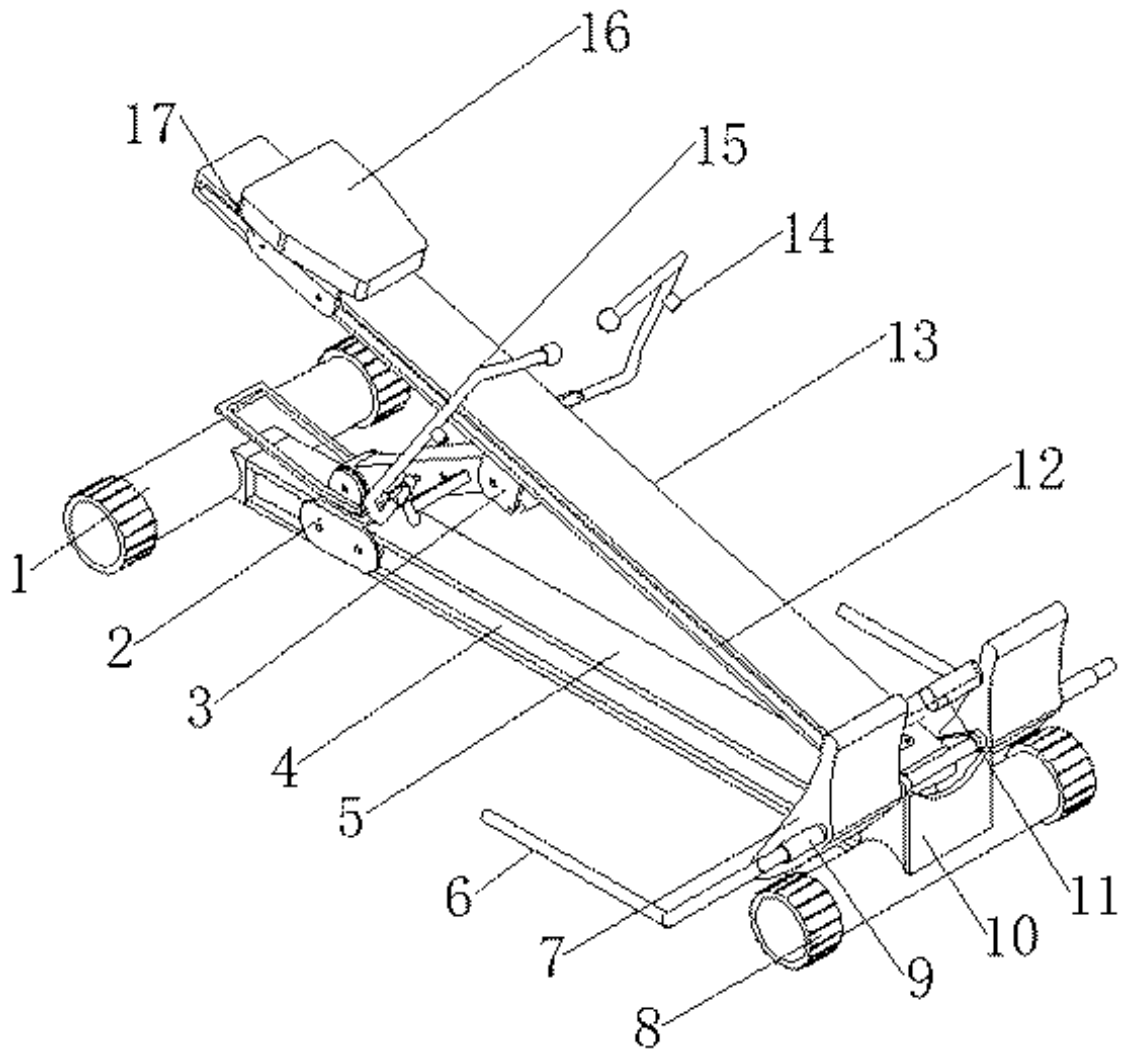


图1

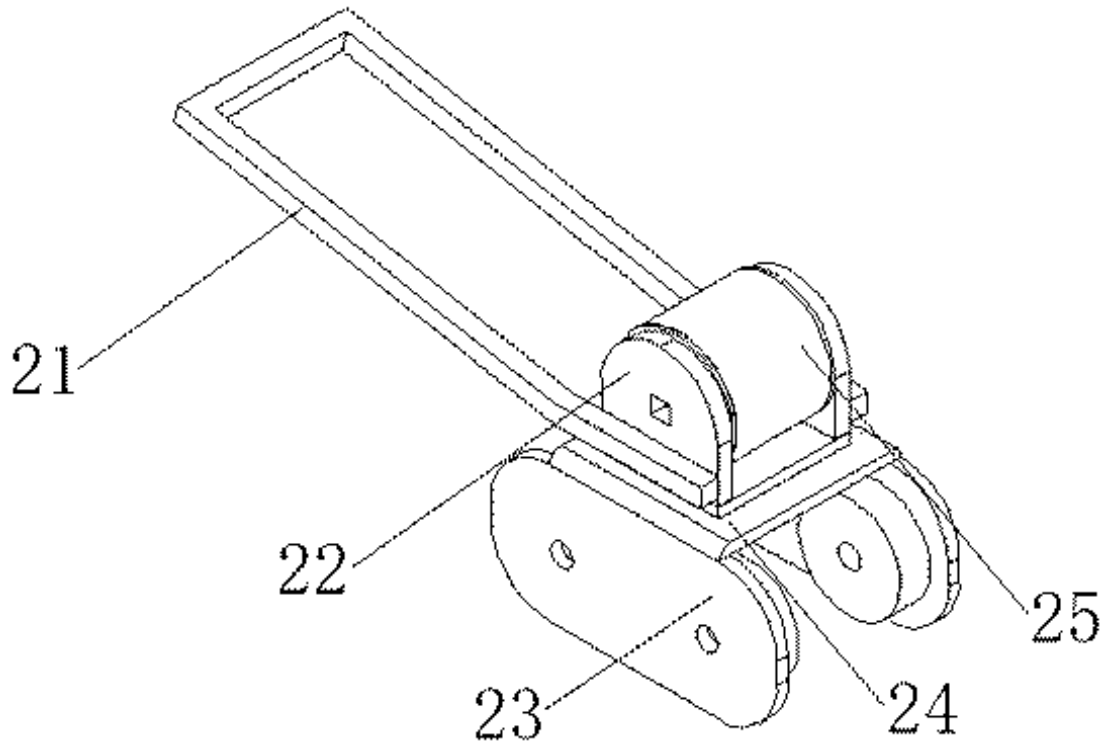


图2

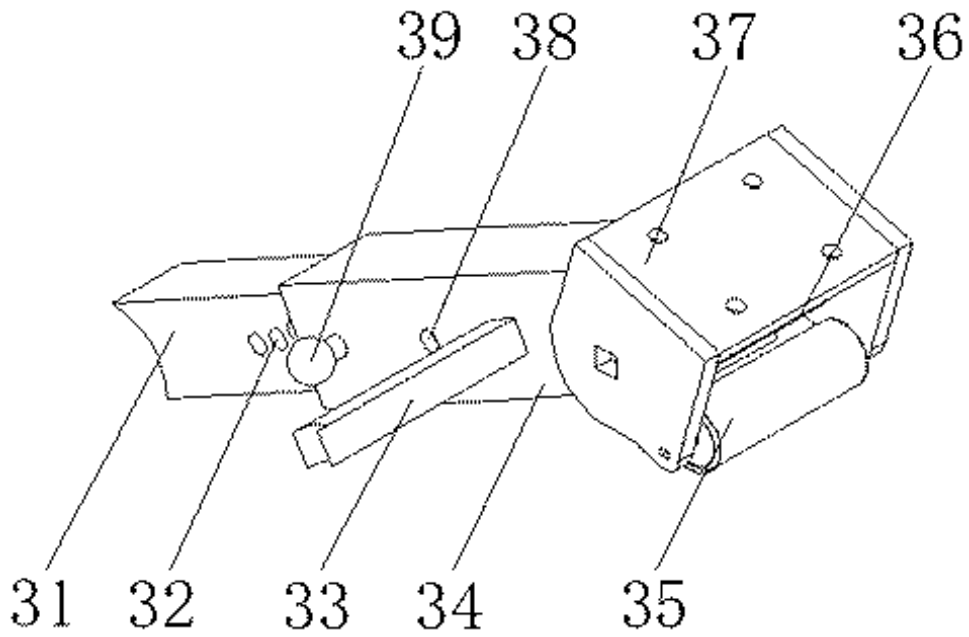


图3

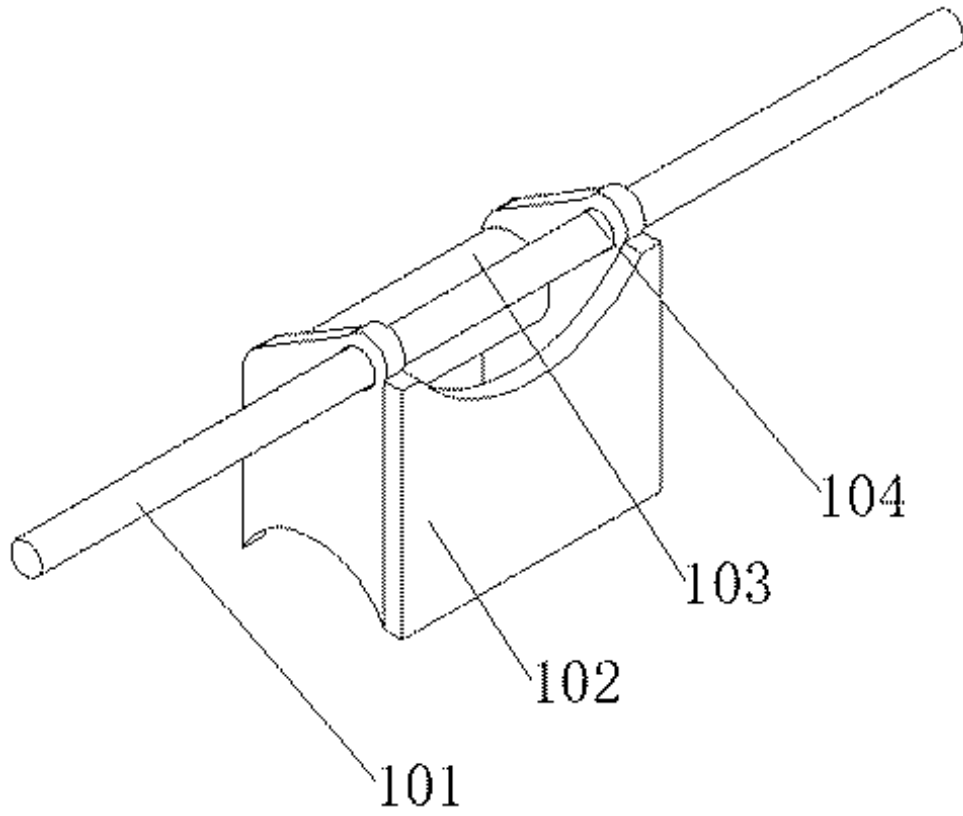


图4