



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109718509 B

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201811514676.7

(22)申请日 2018.12.12

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109718509 A

(43)申请公布日 2019.05.07

(73)专利权人 永康严选电子商务有限公司

地址 321300 浙江省金华市永康市唐先镇

长川村城石路458号(自主申报)

(72)发明人 李惠勇

(51)Int.Cl.

A63B 23/08(2006.01)

A63B 21/055(2006.01)

审查员 林贞

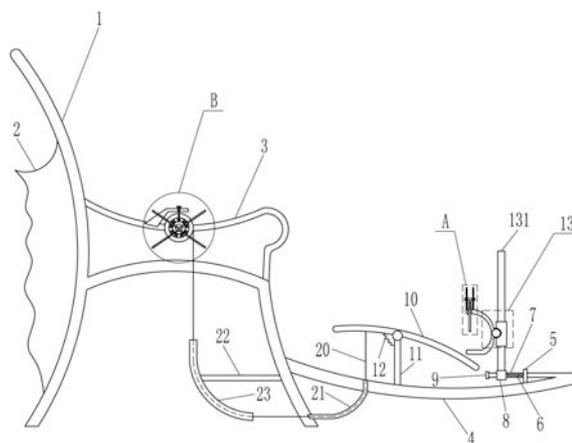
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种体育脚踝锻炼器

(57)摘要

本发明涉及一种锻炼器,尤其涉及一种体育脚踝锻炼器。本发明的技术问题:提供一种能够更好地锻炼、能够提高锻炼效率的体育脚踝锻炼器。本发明的技术方案是:一种体育脚踝锻炼器,包括有座椅、储物袋、扶手、安装板、连接块、第一弹簧、滑杆、第一滑套、第一挡块等;座椅的左侧面设置有可储放物品的储物袋,座椅的中部前后两侧均设置有扶手,安装板固定于座椅右侧面的下部,连接块设置于安装板的右部,连接块的左侧面固定有滑杆。本发明通过运动员向右移动脚部能够使摆动机构向右移动,如此能够方便不同身高的运动员使用本发明进行脚踝锻炼,摆动机构能够更好地对脚踝进行锻炼,从而不需要用手对脚踝进行活动锻炼,且能够提高脚踝锻炼效率。



1. 一种体育脚踝锻炼器,包括有座椅、储物袋、扶手、安装板和连接块,座椅的左侧面设置有可储放物品的储物袋,座椅的中部前后两侧均设置有扶手,安装板固定于座椅右侧面的下部,连接块设置于安装板的右部,其特征是:还包括有第一弹簧、滑杆、第一滑套、第一挡块、转板、支杆、第二弹簧和摆动机构,连接块的左侧面固定有滑杆,滑杆上设有第一滑套,第一滑套的右侧面与连接块的左侧面之间连接第一弹簧,第一滑套的顶部固定有可对脚踝锻炼的摆动机构,可对第一滑套进行限位的第一挡块设置于滑杆的左端,起支撑作用的支杆安装在安装板顶部的左侧,支杆的顶端转动式连接有起放置作用的转板,转板底部的左侧与支杆左侧面的上部之间连接有第二弹簧。

2. 按照权利要求1所述的一种体育脚踝锻炼器,其特征是:摆动机构包括有导轨、第二滑套、万向座、万向球和放置框,导轨的底端与第一滑套的顶部固接,导轨上滑动式套有第二滑套,第二滑套前侧面的左部安装有万向座,万向座内设有可使放置框调节的万向球,放置框固定在万向球上。

3. 按照权利要求2所述的一种体育脚踝锻炼器,其特征是:还包括有螺杆、第三弹簧、螺母和第二挡块,放置框顶部的左侧固定有两个螺杆,放置框顶部的左侧开有起导向作用的第一通孔,第一通孔位于左右两个螺杆之间,第一通孔内设有可对脚部限位的第二挡块,第二挡块呈T形,第二挡块的左右两侧均开有第二通孔,左右两侧的螺杆位于对应的第二通孔内,螺杆上设有可对第二挡块位置进行调节的螺母,螺母位于第二挡块的上侧,第二挡块上套有第三弹簧,第三弹簧的顶端与第二挡块的内侧面连接,第三弹簧的底端与放置框的顶部固接。

4. 按照权利要求3所述的一种体育脚踝锻炼器,其特征是:还包括有钢丝绳、右弧形导向套、横杆、左弧形导向套和绕线轮,安装板的左部与座椅右侧面的下部之间设置有右弧形导向套,横杆固定在座椅内的右侧下部,横杆的左端安装有左弧形导向套,可对钢丝绳收放的绕线轮转动式连接在前侧扶手前侧面的中部,可使转板上下摆动的钢丝绳绕在绕线轮上,钢丝绳依次穿过左弧形导向套和右弧形导向套,钢丝绳与转板底部的左侧固接。

5. 按照权利要求4所述的一种体育脚踝锻炼器,其特征是:还包括有安装柱、第四弹簧、插杆、把手、环形架和U形卡块,安装柱设置于前侧扶手前侧面的左部,安装柱顶部的右侧滑动式连接有插杆,插杆呈T形,插杆上绕有第四弹簧,第四弹簧的顶端与插杆的内侧面连接,第四弹簧的底端与安装柱的顶部连接,绕线轮的前侧设置有环形架,环形架的圆周壁上嵌有多个可对绕线轮固定的U形卡块,可使绕线轮转动的把手固定于环形架的前侧。

一种体育脚踝锻炼器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种锻炼器,尤其涉及一种体育脚踝锻炼器。

背景技术

[0002] 为了避免运动员在长时间跑步后脚踝出现疼痛,需要对脚踝进行锻炼,目前对脚踝进行锻炼时,通常是运动员用手握住脚踝摆动进行锻炼,而运动员在长时间跑步后身体容易疲劳,较难用手对脚踝进行更好的锻炼,且脚踝锻炼效率低,为了能够更好地对脚踝进行锻炼,便需要通过不断地活动脚踝进行锻炼,如此运动员较难进行休息。

发明内容

[0003] 为了克服运动员用手握住脚踝摆动进行锻炼较难得到好的效果,且脚踝锻炼效率低的缺点,本发明的技术问题:提供一种能够更好地锻炼、能够提高锻炼效率的体育脚踝锻炼器。

[0004] 本发明的技术实施方案是:一种体育脚踝锻炼器,包括有座椅、储物袋、扶手、安装板、连接块、第一弹簧、滑杆、第一滑套、第一挡块、转板、支杆、第二弹簧和摆动机构,座椅的左侧面设置有可储放物品的储物袋,座椅的中部前后两侧均设置有扶手,安装板固定于座椅右侧面的下部,连接块设置于安装板的右部,连接块的左侧面固定有滑杆,滑杆上设有第一滑套,第一滑套的右侧面与连接块的左侧面之间连接第一弹簧,第一滑套的顶部固定有可对脚踝锻炼的摆动机构,可对第一滑套进行限位的第一挡块设置于滑杆的左端,起支撑作用的支杆安装在安装板顶部的左侧,支杆的顶端转动式连接有起放置作用的转板,转板底部的左侧与支杆左侧面的上部之间连接有第二弹簧。

[0005] 进一步的是,摆动机构包括有导轨、第二滑套、万向座、万向球和放置框,导轨的底端与第一滑套的顶部固接,导轨上滑动式套有第二滑套,第二滑套前侧面的左部安装有万向座,万向座内设有可使放置框调节的万向球,放置框固定在万向球上。

[0006] 进一步的是,还包括有螺杆、第三弹簧、螺母和第二挡块,放置框顶部的左侧固定有两个螺杆,放置框顶部的左侧开有起导向作用的第一通孔,第一通孔位于左右两个螺杆之间,第一通孔内设有可对脚部限位的第二挡块,第二挡块呈T形,第二挡块的左右两侧均开有第二通孔,左右两侧的螺杆位于对应的第二通孔内,螺杆上设有可对第二挡块位置进行调节的螺母,螺母位于第二挡块的上侧,第二挡块上套有第三弹簧,第三弹簧的顶端与第二挡块的内侧面连接,第三弹簧的底端与放置框的顶部固接。

[0007] 进一步的是,还包括有钢丝绳、右弧形导向套、横杆、左弧形导向套和绕线轮,安装板的左部与座椅右侧面的下部之间设置有右弧形导向套,横杆固定在座椅内的右侧下部,横杆的左端安装有左弧形导向套,可对钢丝绳收放的绕线轮转动式连接在前侧扶手前侧面的中部,可使转板上下摆动的钢丝绳绕在绕线轮上,钢丝绳依次穿过左弧形导向套和右弧形导向套,钢丝绳与转板底部的左侧固接。

[0008] 进一步的是,还包括有安装柱、第四弹簧、插杆、把手、环形架和U形卡块,安装柱设

置于前侧扶手前侧面的左部,安装柱顶部的右侧滑动式连接有插杆,插杆呈T形,插杆上绕有第四弹簧,第四弹簧的顶端与插杆的内侧面连接,第四弹簧的底端与安装柱的顶部连接,绕线轮的前侧设置有环形架,环形架的圆周壁上嵌有多个可对绕线轮固定的U形卡块,可使绕线轮转动的把手固定于环形架的前侧。

[0009] 当需要对脚踝进行锻炼时,运动员坐在座椅上,随后运动员将腿部放置在转板上,并使脚部位于摆动机构上,当运动员的腿部较长时,运动员向右移动脚部使摆动机构经第一滑套向右移动,第一弹簧随之压缩,如此能够方便不同身高的运动员使用本发明进行脚踝锻炼,然后运动员使转板的左部向下摆动,第二弹簧随之压缩,转板的右部随之向上摆动,如此能够使运动员的腿部向上摆动,随后运动员松开转板的左部,在第二弹簧弹力的作用下能够使转板的右部向下摆动复位,如此不断重复即可对脚踝进行活动,从而能够对脚踝进行锻炼,进而不需用手对脚踝进行活动锻炼,且能够提高脚踝锻炼效率,当运动员脚踝锻炼完成后,运动员将脚从摆动机构上挪开,在第一弹簧弹力的作用下能够使摆动机构向左移动复位。

[0010] 当需要对脚踝进行活动锻炼时,运动员将脚部放入放置框内,脚部向右移动能够使放置框向右移动,放置框向右移动带动导轨向右移动,导轨向右移动带动第一滑套向右移动。当脚踝锻炼完成后,运动员将脚部从放置框内取出,放置框向左移动复位,如此能够方便下一个运动员进行脚踝锻炼,且运动员上下摆动脚部时,放置框随之左右摆动,通过万向座和万向球的配合,能够更好对脚踝进行锻炼。

[0011] 初始时,第三弹簧处于压缩状态,当需要将脚部放入放置框内时,运动员转动螺母向上移动,在第三弹簧弹力的作用下能够使第二挡块向上移动并将放置框打开,随后运动员将脚部放入放置框内,然后转动螺母向下移动,如此能够使第二挡块向下移动,第三弹簧随之压缩,如此能够通过第二挡块将运动员的脚部挡住,从而能够防止运动员在进行脚踝锻炼时,脚部从放置框内移出给脚踝锻炼带来阻碍,当运动员脚踝锻炼完成后,运动员转动螺母使得第二挡块向上移动并解除对脚部的固定即可。

[0012] 运动员逆时针转动绕线轮对钢丝绳进行卷绕,如此能够使转板的左部向下摆动,当需要使转板复位时,运动员松开绕线轮,绕线轮顺时针转动放出钢丝绳即可,如此能够方便运动员对脚踝进行锻炼,且能够减少运动员的工作量。

[0013] 当需要转动绕线轮时,运动员向上拉动插杆移出U形卡块内,第四弹簧随之伸张,如此能够解除对绕线轮的固定,随后运动员握住把手并逆时针转动,如此能够通过环形架使绕线轮逆时针转动卷绕钢丝绳,当需要对转板摆动的位置进行固定时,运动员松开插杆,在第四弹簧弹力的作用下能够使插杆向下插入对应的U形卡块内,如此能够对绕线轮进行固定,从而不需运动员持续按住绕线轮进行固定,进而能够降低运动员的劳动强度。

[0014] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:本发明通过运动员向右移动脚部能够使摆动机构向右移动,如此能够方便不同身高的运动员使用本发明进行脚踝锻炼,摆动机构能够更好地对脚踝进行锻炼,从而不需用手对脚踝进行活动锻炼,且能够提高脚踝锻炼效率;第二挡块能够对运动员的脚部进行限位,如此能够防止运动员在进行脚踝锻炼时,脚部从放置框内移出给脚踝锻炼带来阻碍;插杆向下插入对应的U形卡块内能够对绕线轮进行固定,从而不需运动员持续按住绕线轮进行固定,进而能够降低运动员的劳动强度。

附图说明

[0015] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0016] 图2为本发明摆动机构的主视结构示意图。

[0017] 图3为本发明A的放大结构示意图。

[0018] 图4为本发明B的放大结构示意图。

[0019] 以上附图中:1、座椅,2、储物袋,3、扶手,4、安装板,5、连接块,6、第一弹簧,7、滑杆,8、第一滑套,9、第一挡块,10、转板,11、支杆,12、第二弹簧,13、摆动机构,131、导轨,132、第二滑套,133、万向座,134、万向球,135、放置框,14、螺杆,15、第三弹簧,16、第一通孔,17、螺母,18、第二挡块,19、第二通孔,20、钢丝绳,21、右弧形导向套,22、横杆,23、左弧形导向套,24、绕线轮,25、安装柱,26、第四弹簧,27、插杆,28、把手,29、环形架,30、U形卡块。

具体实施方式

[0020] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本发明进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本发明的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本发明的概念。

[0021] 实施例1

[0022] 一种体育脚踝锻炼器,如图1-4所示,包括有座椅1、储物袋2、扶手3、安装板4、连接块5、第一弹簧6、滑杆7、第一滑套8、第一挡块9、转板10、支杆11、第二弹簧12和摆动机构13,座椅1的左侧面设置有可储放物品的储物袋2,座椅1的中部前后两侧均设置有扶手3,安装板4固定于座椅1右侧面的下部,连接块5设置于安装板4的右部,连接块5的左侧面固定有滑杆7,滑杆7上设有第一滑套8,第一滑套8的右侧面与连接块5的左侧面之间连接第一弹簧6,第一滑套8的顶部固定有可对脚踝锻炼的摆动机构13,可对第一滑套8进行限位的第一挡块9设置于滑杆7的左端,起支撑作用的支杆11安装在安装板4顶部的左侧,支杆11的顶端转动式连接有起放置作用的转板10,转板10底部的左侧与支杆11左侧面的上部之间连接有第二弹簧12。

[0023] 实施例2

[0024] 一种体育脚踝锻炼器,如图1-4所示,包括有座椅1、储物袋2、扶手3、安装板4、连接块5、第一弹簧6、滑杆7、第一滑套8、第一挡块9、转板10、支杆11、第二弹簧12和摆动机构13,座椅1的左侧面设置有可储放物品的储物袋2,座椅1的中部前后两侧均设置有扶手3,安装板4固定于座椅1右侧面的下部,连接块5设置于安装板4的右部,连接块5的左侧面固定有滑杆7,滑杆7上设有第一滑套8,第一滑套8的右侧面与连接块5的左侧面之间连接第一弹簧6,第一滑套8的顶部固定有可对脚踝锻炼的摆动机构13,可对第一滑套8进行限位的第一挡块9设置于滑杆7的左端,起支撑作用的支杆11安装在安装板4顶部的左侧,支杆11的顶端转动式连接有起放置作用的转板10,转板10底部的左侧与支杆11左侧面的上部之间连接有第二弹簧12。

[0025] 摆动机构13包括有导轨131、第二滑套132、万向座133、万向球134和放置框135,导轨131的底端与第一滑套8的顶部固接,导轨131上滑动式套有第二滑套132,第二滑套132前

侧面的左部安装有万向座133,万向座133内设有可使放置框135调节的万向球134,放置框135固定在万向球134上。

[0026] 实施例3

[0027] 一种体育脚踝锻炼器,如图1-4所示,包括有座椅1、储物袋2、扶手3、安装板4、连接块5、第一弹簧6、滑杆7、第一滑套8、第一挡块9、转板10、支杆11、第二弹簧12和摆动机构13,座椅1的左侧面设置有可储放物品的储物袋2,座椅1的中部前后两侧均设置有扶手3,安装板4固定于座椅1右侧面的下部,连接块5设置于安装板4的右部,连接块5的左侧面固定有滑杆7,滑杆7上设有第一滑套8,第一滑套8的右侧面与连接块5的左侧面之间连接第一弹簧6,第一滑套8的顶部固定有可对脚踝锻炼的摆动机构13,可对第一滑套8进行限位的第一挡块9设置于滑杆7的左端,起支撑作用的支杆11安装在安装板4顶部的左侧,支杆11的顶端转动式连接有起放置作用的转板10,转板10底部的左侧与支杆11左侧面的上部之间连接有第二弹簧12。

[0028] 摆动机构13包括有导轨131、第二滑套132、万向座133、万向球134和放置框135,导轨131的底端与第一滑套8的顶部固接,导轨131上滑动式套有第二滑套132,第二滑套132前侧面的左部安装有万向座133,万向座133内设有可使放置框135调节的万向球134,放置框135固定在万向球134上。

[0029] 还包括有螺杆14、第三弹簧15、螺母17和第二挡块18,放置框135顶部的左侧固定有两个螺杆14,放置框135顶部的左侧开有起导向作用的第一通孔16,第一通孔16位于左右两个螺杆14之间,第一通孔16内设有可对脚部限位的第二挡块18,第二挡块18呈T形,第二挡块18的左右两侧均开有第二通孔19,左右两侧的螺杆14位于对应的第二通孔19内,螺杆14上设有可对第二挡块18位置进行调节的螺母17,螺母17位于第二挡块18的上侧,第二挡块18上套有第三弹簧15,第三弹簧15的顶端与第二挡块18的内侧面连接,第三弹簧15的底端与放置框135的顶部固接。

[0030] 实施例4

[0031] 一种体育脚踝锻炼器,如图1-4所示,包括有座椅1、储物袋2、扶手3、安装板4、连接块5、第一弹簧6、滑杆7、第一滑套8、第一挡块9、转板10、支杆11、第二弹簧12和摆动机构13,座椅1的左侧面设置有可储放物品的储物袋2,座椅1的中部前后两侧均设置有扶手3,安装板4固定于座椅1右侧面的下部,连接块5设置于安装板4的右部,连接块5的左侧面固定有滑杆7,滑杆7上设有第一滑套8,第一滑套8的右侧面与连接块5的左侧面之间连接第一弹簧6,第一滑套8的顶部固定有可对脚踝锻炼的摆动机构13,可对第一滑套8进行限位的第一挡块9设置于滑杆7的左端,起支撑作用的支杆11安装在安装板4顶部的左侧,支杆11的顶端转动式连接有起放置作用的转板10,转板10底部的左侧与支杆11左侧面的上部之间连接有第二弹簧12。

[0032] 摆动机构13包括有导轨131、第二滑套132、万向座133、万向球134和放置框135,导轨131的底端与第一滑套8的顶部固接,导轨131上滑动式套有第二滑套132,第二滑套132前侧面的左部安装有万向座133,万向座133内设有可使放置框135调节的万向球134,放置框135固定在万向球134上。

[0033] 还包括有螺杆14、第三弹簧15、螺母17和第二挡块18,放置框135顶部的左侧固定有两个螺杆14,放置框135顶部的左侧开有起导向作用的第一通孔16,第一通孔16位于左右

两个螺杆14之间,第一通孔16内设有可对脚部限位的第二挡块18,第二挡块18呈T形,第二挡块18的左右两侧均开有第二通孔19,左右两侧的螺杆14位于对应的第二通孔19内,螺杆14上设有可对第二挡块18位置进行调节的螺母17,螺母17位于第二挡块18的上侧,第二挡块18上套有第三弹簧15,第三弹簧15的顶端与第二挡块18的内侧面连接,第三弹簧15的底端与放置框135的顶部固接。

[0034] 还包括有钢丝绳20、右弧形导向套21、横杆22、左弧形导向套23和绕线轮24,安装板4的左部与座椅1右侧面的下部之间设置有右弧形导向套21,横杆22固定在座椅1内的右侧下部,横杆22的左端安装有左弧形导向套23,可对钢丝绳20收放的绕线轮24转动式连接在前侧扶手3前侧面的中部,可使转板10上下摆动的钢丝绳20绕在绕线轮24上,钢丝绳20依次穿过左弧形导向套23和右弧形导向套21,钢丝绳20与转板10底部的左侧固接。

[0035] 实施例5

[0036] 一种体育脚踝锻炼器,如图1-4所示,包括有座椅1、储物袋2、扶手3、安装板4、连接块5、第一弹簧6、滑杆7、第一滑套8、第一挡块9、转板10、支杆11、第二弹簧12和摆动机构13,座椅1的左侧面设置有可储放物品的储物袋2,座椅1的中部前后两侧均设置有扶手3,安装板4固定于座椅1右侧面的下部,连接块5设置于安装板4的右部,连接块5的左侧面固定有滑杆7,滑杆7上设有第一滑套8,第一滑套8的右侧面与连接块5的左侧面之间连接第一弹簧6,第一滑套8的顶部固定有可对脚踝锻炼的摆动机构13,可对第一滑套8进行限位的第一挡块9设置于滑杆7的左端,起支撑作用的支杆11安装在安装板4顶部的左侧,支杆11的顶端转动式连接有起放置作用的转板10,转板10底部的左侧与支杆11左侧面的上部之间连接有第二弹簧12。

[0037] 摆动机构13包括有导轨131、第二滑套132、万向座133、万向球134和放置框135,导轨131的底端与第一滑套8的顶部固接,导轨131上滑动式套有第二滑套132,第二滑套132前侧面的左部安装有万向座133,万向座133内设有可使放置框135调节的万向球134,放置框135固定在万向球134上。

[0038] 还包括有螺杆14、第三弹簧15、螺母17和第二挡块18,放置框135顶部的左侧固定有两个螺杆14,放置框135顶部的左侧开有起导向作用的第一通孔16,第一通孔16位于左右两个螺杆14之间,第一通孔16内设有可对脚部限位的第二挡块18,第二挡块18呈T形,第二挡块18的左右两侧均开有第二通孔19,左右两侧的螺杆14位于对应的第二通孔19内,螺杆14上设有可对第二挡块18位置进行调节的螺母17,螺母17位于第二挡块18的上侧,第二挡块18上套有第三弹簧15,第三弹簧15的顶端与第二挡块18的内侧面连接,第三弹簧15的底端与放置框135的顶部固接。

[0039] 还包括有钢丝绳20、右弧形导向套21、横杆22、左弧形导向套23和绕线轮24,安装板4的左部与座椅1右侧面的下部之间设置有右弧形导向套21,横杆22固定在座椅1内的右侧下部,横杆22的左端安装有左弧形导向套23,可对钢丝绳20收放的绕线轮24转动式连接在前侧扶手3前侧面的中部,可使转板10上下摆动的钢丝绳20绕在绕线轮24上,钢丝绳20依次穿过左弧形导向套23和右弧形导向套21,钢丝绳20与转板10底部的左侧固接。

[0040] 还包括有安装柱25、第四弹簧26、插杆27、把手28、环形架29和U形卡块30,安装柱25设置于前侧扶手3前侧面的左部,安装柱25顶部的右侧滑动式连接有插杆27,插杆27呈T形,插杆27上绕有第四弹簧26,第四弹簧26的顶端与插杆27的内侧面连接,第四弹簧26的底

端与安装柱25的顶部连接,绕线轮24的前侧设置有环形架29,环形架29的圆周壁上嵌有多个可对绕线轮24固定的U形卡块30,可使绕线轮24转动的把手28固定于环形架29的前侧。

[0041] 当需要对脚踝进行锻炼时,运动员坐在座椅1上,随后运动员将腿部放置在转板10上,并使脚部位于摆动机构13上,当运动员的腿部较长时,运动员向右移动脚部使摆动机构13经第一滑套8向右移动,第一弹簧6随之压缩,如此能够方便不同身高的运动员使用本发明进行脚踝锻炼,然后运动员使转板10的左部向下摆动,第二弹簧12随之压缩,转板10的右部随之向上摆动,如此能够使运动员的腿部向上摆动,随后运动员松开转板10的左部,在第二弹簧12弹力的作用下能够使转板10的右部向下摆动复位,如此不断重复即可对脚踝进行活动,从而能够对脚踝进行锻炼,进而不需用手对脚踝进行活动锻炼,且能够提高脚踝锻炼效率,当运动员脚踝锻炼完成后,运动员将脚从摆动机构13上挪开,在第一弹簧6弹力的作用下能够使摆动机构13向左移动复位。

[0042] 当需要对脚踝进行活动锻炼时,运动员将脚部放入放置框135内,脚部向右移动能够使放置框135向右移动,放置框135向右移动带动导轨131向右移动,导轨131向右移动带动第一滑套8向右移动。当脚踝锻炼完成后,运动员将脚部从放置框135内取出,放置框135向左移动复位,如此能够方便下一个运动员进行脚踝锻炼,且运动员上下摆动脚部时,放置框135随之左右摆动,通过万向座133和万向球134的配合,能够更好对脚踝进行锻炼。

[0043] 初始时,第三弹簧15处于压缩状态,当需要将脚部放入放置框135内时,运动员转动螺母17向上移动,在第三弹簧15弹力的作用下能够使第二挡块18向上移动并将放置框135打开,随后运动员将脚部放入放置框135内,然后转动螺母17向下移动,如此能够使第二挡块18向下移动,第三弹簧15随之压缩,如此能够通过第二挡块18将运动员的脚部挡住,从而能够防止运动员在进行脚踝锻炼时,脚部从放置框135内移出给脚踝锻炼带来阻碍,当运动员脚踝锻炼完成后,运动员转动螺母17使得第二挡块18向上移动并解除对脚部的固定即可。

[0044] 运动员逆时针转动绕线轮24对钢丝绳20进行卷绕,如此能够使转板10的左部向下摆动,当需要使转板10复位时,运动员松开绕线轮24,绕线轮24顺时针转动放出钢丝绳20即可,如此能够方便运动员对脚踝进行锻炼,且能够减少运动员的工作量。

[0045] 当需要转动绕线轮24时,运动员向上拉动插杆27移出U形卡块30内,第四弹簧26随之伸张,如此能够解除对绕线轮24的固定,随后运动员握住把手28并逆时针转动,如此能够通过环形架29使绕线轮24逆时针转动卷绕钢丝绳20,当需要对转板10摆动的位置进行固定时,运动员松开插杆27,在第四弹簧26弹力的作用下能够使插杆27向下插入对应的U形卡块30内,如此能够对绕线轮24进行固定,从而不需运动员持续按住绕线轮24进行固定,进而能够降低运动员的劳动强度。

[0046] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

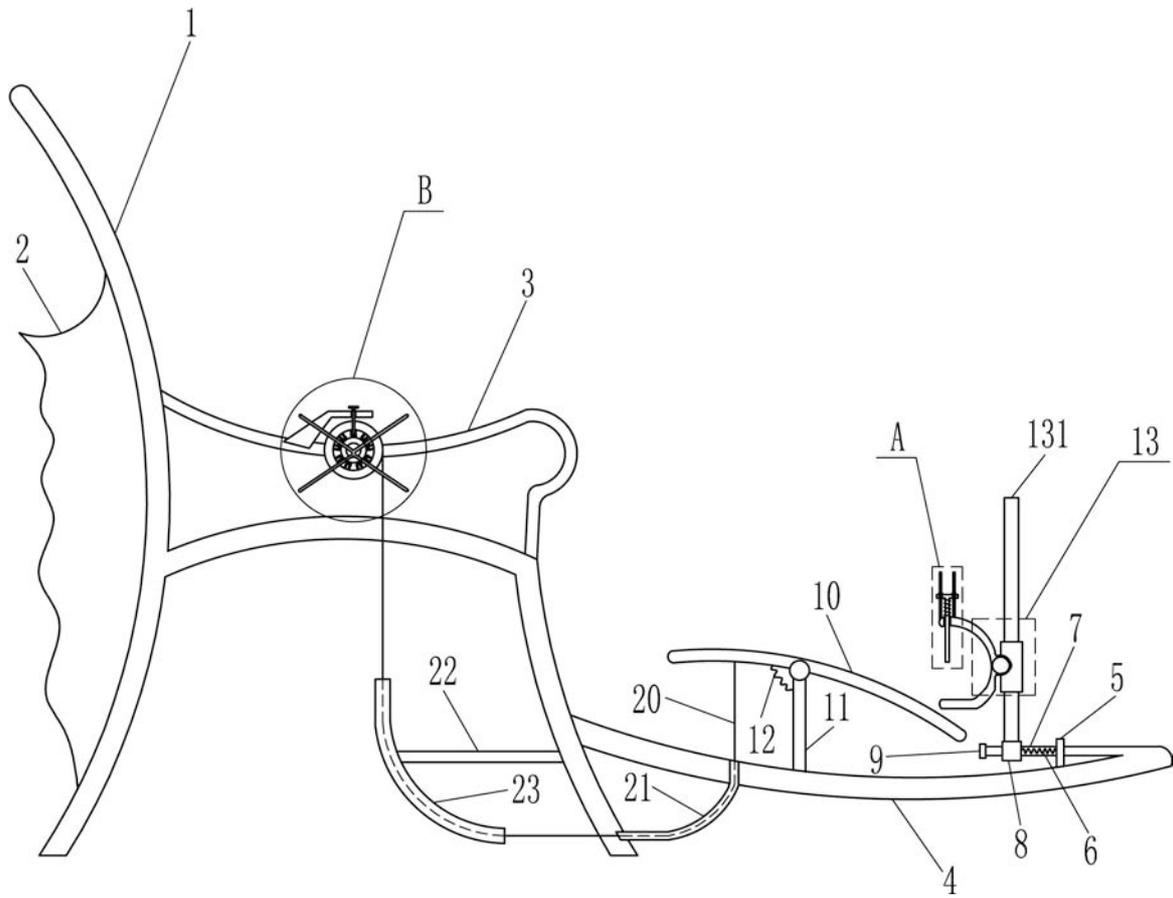


图1

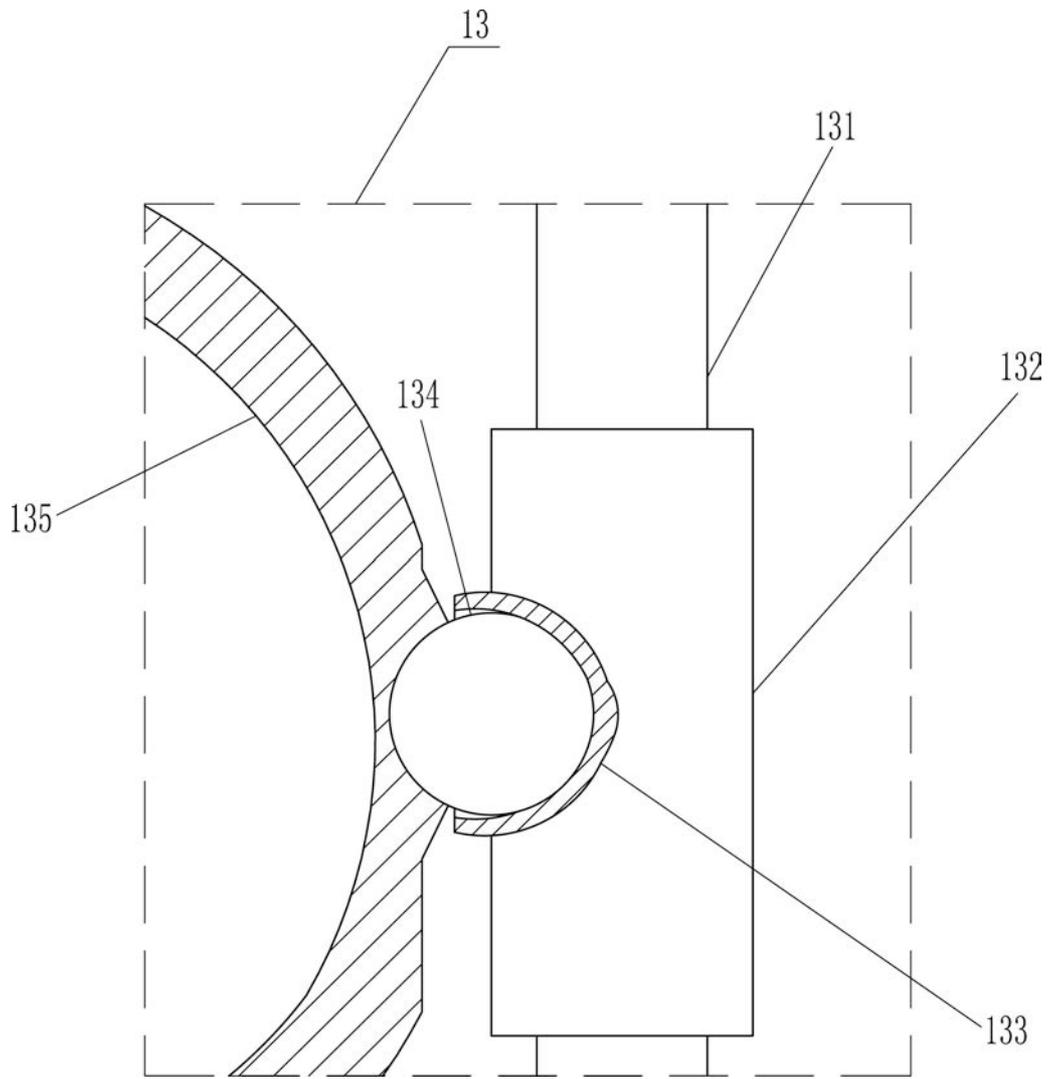


图2

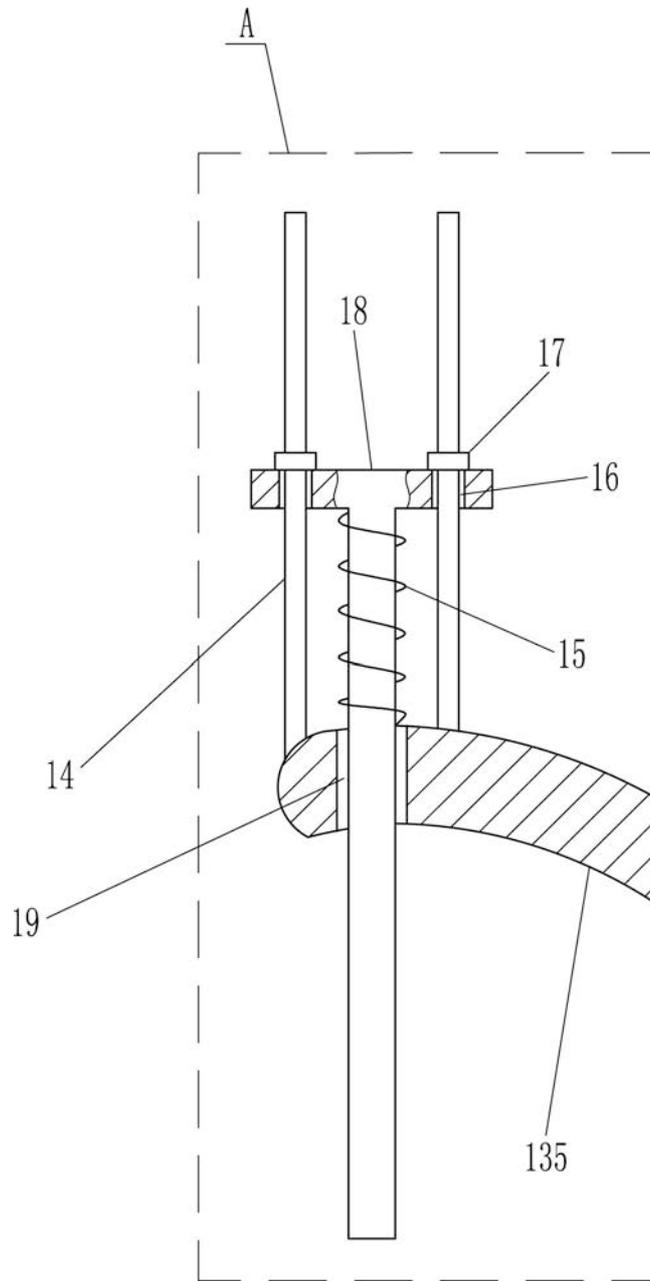


图3

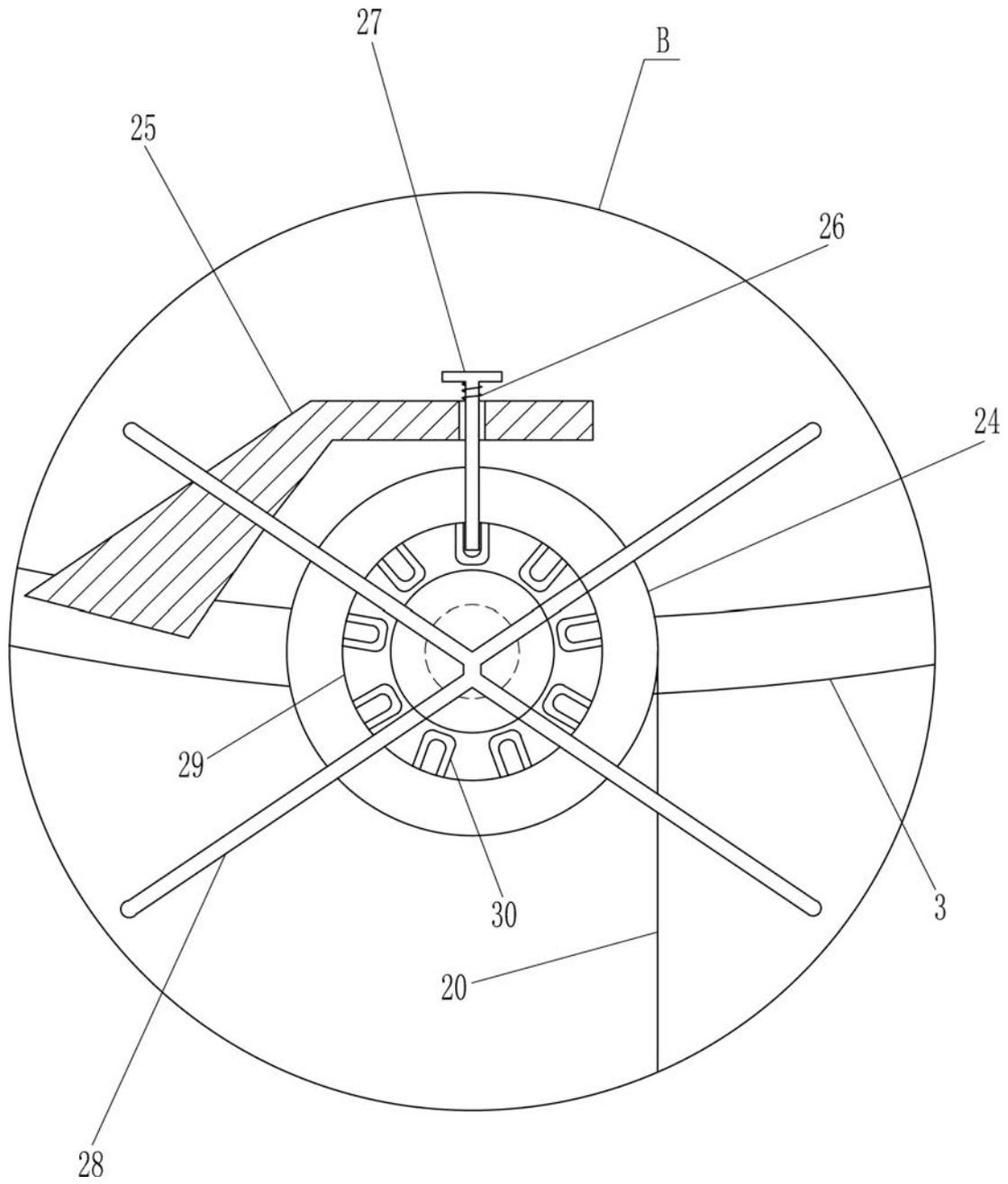


图4