



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208302012 U

(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820863472.3

(22)申请日 2018.06.05

(73)专利权人 云南农业大学

地址 650000 云南省昆明市盘龙区北郊黑龙潭

(72)发明人 俞聪 毛永 李会明 杨健科  
高婕 李垠朋 鞠国梁 何绍元

(74)专利代理机构 昆明祥和知识产权代理有限公司 53114

代理人 施建辉

(51)Int.Cl.

A63B 3/00(2006.01)

A63B 69/00(2006.01)

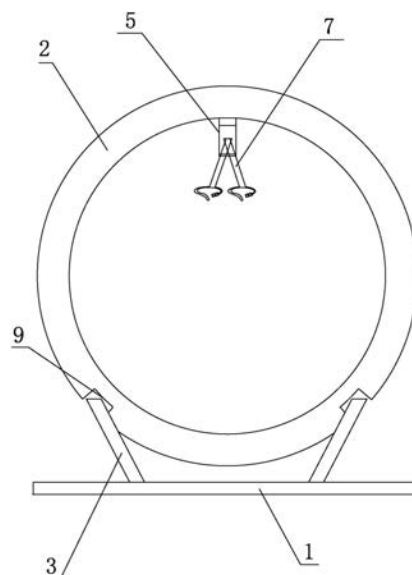
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

双杠倒立辅助练习器

### (57)摘要

双杠倒立辅助练习器,涉及运动器械技术领域,尤其是涉及一种双杠倒立辅助练习器。本实用新型包括支架、环形导轨和连接组件,支架呈长条状,放置在双杠中间的地面上且与双杠同向设置,支架两端设置有支杆,环形导轨放置在支杆上,环形导轨内壁上设置有滑槽,滑槽截面呈T型;连接组件包括有连接杆、滑轮和脚踝固定带,连接杆顶部呈T型,安装在滑槽内,沿滑槽运动,滑轮为两个分别安装在连接杆顶部的两端,以提高连接杆顶部在滑槽内的滑动顺畅性;脚踝固定带一端固定在连接杆上,另一端连接有卡扣。本实用新型通过连接组件将练习者的双脚与环形导轨连接,便于练习者更快适应在双杠上做倒立练习,利用连接组件为练习者提供支撑力。



1. 一种双杠倒立辅助练习器, 安装在双杠中间, 其特征在于该辅助练习器包括支架(1)、环形导轨(2)和连接组件, 支架(1)呈长条状, 放置在双杠中间的地面上且与双杠同向设置, 支架(1)两端设置有支杆(3), 环形导轨(2)放置在支杆(3)上, 环形导轨(2)内壁上设置有滑槽(4), 滑槽(4)截面呈T型; 连接组件包括有连接杆(5)、滑轮(6)和脚踝固定带(7), 连接杆(5)顶部呈T型, 安装在滑槽(4)内, 沿滑槽(4)运动, 滑轮(6)为两个分别安装在连接杆(5)顶部的两端, 以提高连接杆(5)顶部在滑槽(4)内的滑动顺畅性; 脚踝固定带(7)一端固定在连接杆(5)上, 另一端连接有卡扣(8)。

2. 如权利要求1所述的双杠倒立辅助练习器, 其特征在于所述的连接杆(5)为两段收缩式结构, 便于根据练习者身高进行调整。

3. 如权利要求1所述的双杠倒立辅助练习器, 其特征在于所述的环形导轨(2)直径不小于双杠长度。

4. 如权利要求1所述的双杠倒立辅助练习器, 其特征在于所述的脚踝固定带(7)为两根。

5. 如权利要求1所述的双杠倒立辅助练习器, 其特征在于滑槽(4)中间顶部位置设置有限位块, 通过限位块限制连接杆(5)顶部在滑槽(4)内的滑动位置。

6. 如权利要求1所述的双杠倒立辅助练习器, 其特征在于所述的支杆(3)为两对, 分别设置在支架(1)两端, 每对支杆(3)均为两个, 对称设置, 支杆(3)上设置有至少三个定位孔, 每对的两根支杆(3)上的定位孔对称设置, 支杆(3)上还设置升高杆, 每对支杆(3)上设置一根升高杆, 升高杆两端分别固定在两个支杆(3)相对的定位孔内, 环形导轨(2)放置在升高杆上, 环形导轨(2)两侧设置有卡槽(9), 卡槽(9)位置与升高杆位置相对应, 环形导轨(2)放置在升高杆上, 并通过卡槽(9)固定, 避免环形导轨(2)自身旋转。

## 双杠倒立辅助练习器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及运动器械技术领域,尤其是涉及一种双杠倒立辅助练习器。

### 背景技术

[0002] 在日常体育锻炼中,双杠练习主要是练习者在负担自身体重情况下,发展支撑和支撑摆动的典型动作练习。对弥补上肢和躯干力量发展的不平衡有重要作用。通过双杠教学,能有效地发展学生上肢、肩带、躯干肌肉群力量,特别对三角肌、胸大肌、腹、背肌的发展有显著效果,使肘、肩、腰关节、韧带的柔韧性和灵活性得到增强。从竞技体育的角度看,双杠是男子竞技体操的项目之一,双杠的成套动作按规则规定应该有摆动、摆越、屈伸、弧形摆动、回环、空翻和静止用力等。其中的静止用力指的是支撑和倒立,倒立又可以分为肩倒立和手倒立。

[0003] 保护与帮助是双杠训练的特点之一,在日常训练中要始终把安全放在第一位,这就需要从各方面加强安全保护措施,教练员与运动员之间的保护与帮助,可以加快动作的教学进程,防止伤害;运动员之间互相保护与帮助,不仅有利于掌握动作,保证安全,同时也有利于培养团结互助、助人为乐、高度负责等优良品德和集体主义精神。

[0004] 目前,在人们日常健身或运动员练习肩倒立和手倒立动作的过程中,尤其对初学者而言,在体会头部向下的两个倒立动作时,主要是利用通过其他人从旁协助来完成,由于双杠距离地面有一定的高度,协助人员遇上身材较为高大的运动员时,很难将其固定在倒立的位置,这使得运动员在做倒立动作时经常出现身体失去平衡,无法保持动作规范甚至砸杠、跌落器械的情况发生,这些情况一方面给练习者带来了较大的胆怯心理,另一方面也成为严重的运动创伤隐患,不利于运动员掌握动作要领和实现进阶训练。

### 发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足,提供一种结构合理、设计巧妙、安全可靠的双杠倒立辅助练习器。

[0006] 本实用新型的双杠倒立辅助练习器,安装在双杠中间,其特征在于该辅助练习器包括支架、环形导轨和连接组件,支架呈长条状,放置在双杠中间的地面上且与双杠同向设置,支架两端设置有支杆,环形导轨放置在支杆上,环形导轨内壁上设置有滑槽,滑槽截面呈T型;连接组件包括有连接杆、滑轮和脚踝固定带,连接杆顶部呈T型,安装在滑槽内,沿滑槽运动,滑轮为两个分别安装在连接杆顶部的两端,以提高连接杆顶部在滑槽内的滑动顺畅性;脚踝固定带一端固定在连接杆上,另一端连接有卡扣。

[0007] 所述的连接杆为两段收缩式结构,便于根据练习者身高进行调整。

[0008] 所述的环形导轨直径不小于双杆长度。

[0009] 所述的脚踝固定带为两根,通过卡扣分别连接练习者的两脚。

[0010] 所述的滑槽中间顶部位置设置有限位块,通过限位块限制连接杆顶部在滑槽内的滑动位置,避免在进行倒立时,倒立角度过大。

[0011] 所述的支杆为两对,分别设置在支架两端,每对支杆均为两个,对称设置,支杆上设置有至少三个定位孔,每对的两根支杆上的定位孔对称设置,支杆上还设置升高杆,每对支杆上设置一根升高杆,升高杆两端分别固定在两个支杆相对的定位孔内,环形导轨放置在升高杆上,环形导轨两侧设置有卡槽,卡槽位置与升高杆位置相对应,环形导轨放置在升高杆上,并通过卡槽固定,避免环形导轨自身旋转。

[0012] 本实用新型的双杠倒立辅助练习器,结构合理、设计巧妙、安全可靠,在传统双杠中间设立环形导轨,通过连接组件将练习者的双脚与环形导轨连接,便于练习者更快适应在双杠上做倒立练习,利用连接组件为练习者提供支撑力,有效避免练习过程中从器械上跌落造成损伤。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型轨道截面示意图。

[0015] 其中,支架1,环形导轨2,支杆3,滑槽4,连接杆5,滑轮6,脚踝固定带7,卡扣8,卡槽9。

### 具体实施方式

[0016] 实施例1:一种双杠倒立辅助练习器,安装在双杠中间,该辅助练习器包括支架1、环形导轨2和连接组件,支架1呈长条状,放置在双杠中间的地面上且与双杠同向设置,支架1两端设置有支杆3,环形导轨2放置在支杆3上,环形导轨2内壁上设置有滑槽4,滑槽4截面呈T型;连接组件包括有连接杆5、滑轮6和脚踝固定带7,连接杆5顶部呈T型,安装在滑槽4内,沿滑槽4运动,滑轮6为两个分别安装在连接杆5顶部的两端,以提高连接杆5顶部在滑槽4内的滑动顺畅性;脚踝固定带7一端固定在连接杆5上,另一端连接有卡扣8。连接杆5为两段收缩式结构,便于根据练习者身高进行调整。环形导轨2直径不小于双杠长度。脚踝固定带7为两根,通过卡扣8分别连接练习者的两脚。滑槽4中间顶部位置设置有限位块,通过限位块限制连接杆5顶部在滑槽4内的滑动位置,避免在进行倒立时,倒立角度过大。支杆3为两对,分别设置在支架1两端,每对支杆3均为两个,对称设置,支杆3上设置有至少三个定位孔,每对的两根支杆3上的定位孔对称设置,支杆3上还设置升高杆,每对支杆3上设置一根升高杆,升高杆两端分别固定在两个支杆3相对的定位孔内,环形导轨2放置在升高杆上,环形导轨2两侧设置有卡槽9,卡槽9位置与升高杆位置相对应,卡槽9截面呈环状,环形导轨2放置在升高杆上,并通过卡槽9固定,避免环形导轨2自身旋转。

[0017] 使用时,练习者站立在双杠中间,将连接组件滑动至环形导轨2底部,然后根据自身身高调整连接杆5的长度,之后将脚踝固定带7固定在脚踝处,即可上杠进行练习,在进行倒立练习时,练习者摆动双腿,即可使连接组件沿滑槽4运动,便于练习者进行倒立练习;由于环形导轨2和滑道滚轮的设置,运动员不但可以轻松的由站立状态调整为倒立状态,并且还能根据训练需要随时调整身体姿势,极大提高训练效果。

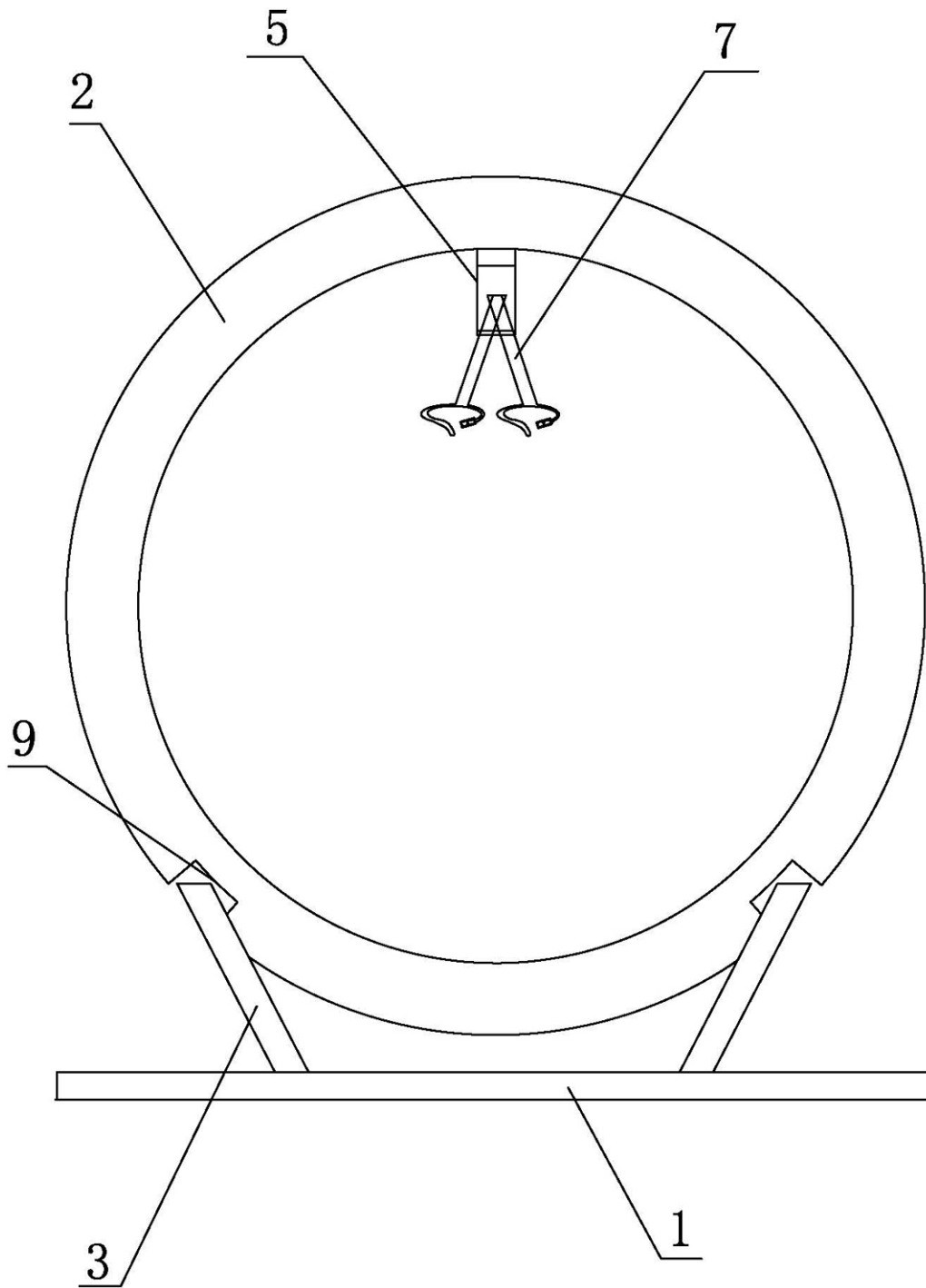


图1

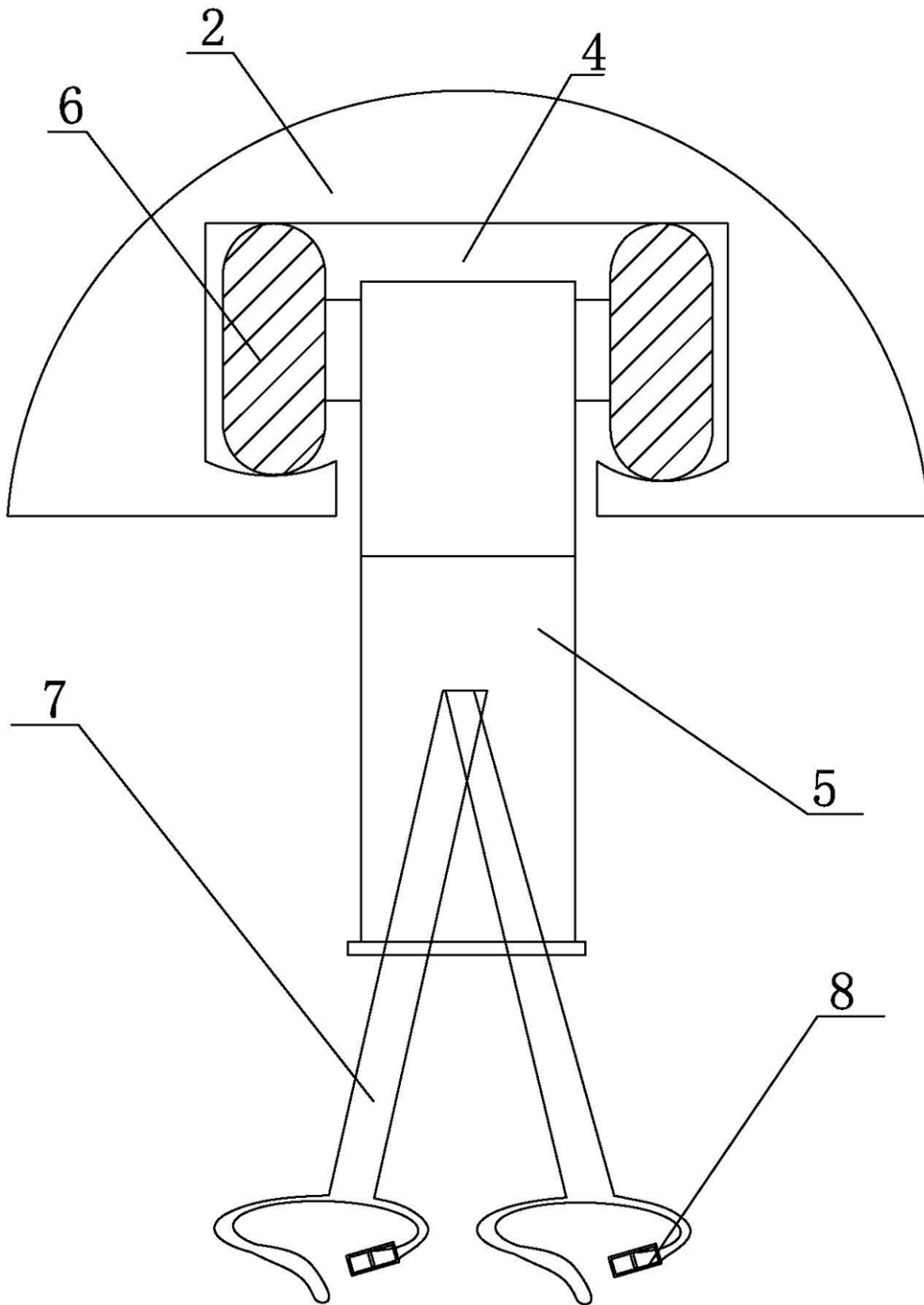


图2