



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220159167 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 12

(21) 申请号 202321498671.6

(22) 申请日 2023.06.13

(73) 专利权人 辽宁地质工程职业学院

地址 118000 辽宁省丹东市振兴区接梨树大街1号

(72) 发明人 陈晓丹

(74) 专利代理机构 辽宁汇申专利代理事务所

(特殊普通合伙) 21227

专利代理师 徐枫燕

(51) Int. Cl.

A63B 23/04 (2006.01)

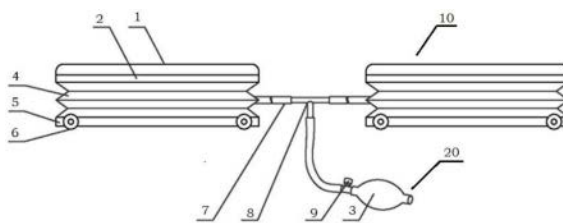
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

腿柔韧性拉伸训练装置

### (57) 摘要

本专利申请提供了一种腿柔韧性拉伸训练装置,本装置包括承压部、加压部,所述的承压部,包括承压气囊,还包括底盘、承压盘和承压护垫承压气囊固定安装于底盘和承压盘之间,承压部与加压部之间气路连通。本技术方案具有结构简单、构件组成少、收纳体积小、便于携带、使用方便的技术优点,尤其是受训人员能够根据自身拉伸训练潜力无级调整两腿向外拉伸跨度和向下压腿深度,有助于提高训练进度。



1. 一种腿柔韧性拉伸训练装置,其特征在于,  
本训练装置包括承压部(10)、加压部(20)和承压部(10)与加压部(20)之间的连接;  
所述的承压部(10),包括承压气囊(4),还包括底盘(5)、承压盘(2)和承压护垫(1);  
其中的承压气囊(4),固定安装于底盘(5)和承压盘(2)之间;所述的承压护垫(1),安装在承压盘(2)上部,构成所述承压部(10)的上表面软护层;  
所述的加压部(20)为充气泵(3);  
所述承压部(10)与加压部(20)之间的连接,为加压管(7),使所述的充气泵(3)与承压气囊(4)气路连通。
2. 根据权利要求1所述的腿柔韧性拉伸训练装置,其特征在于,所述的加压管(7)上连接设有一放气阀(9)。
3. 根据权利要求1所述的腿柔韧性拉伸训练装置,其特征在于,所述的底盘(5)上安装有滚轮(6)。
4. 根据权利要求1所述的腿柔韧性拉伸训练装置,其特征在于,所述承压部(10),其一组对侧面上设有连杆铰节(30),所述的连杆铰节(30)铰接连接于底盘(5)与承压盘(2)之间。
5. 根据权利要求1所述的腿柔韧性拉伸训练装置,其特征在于,所述的承压气囊(4),由多千斤顶气囊叠合而成,且气路并联至加压部(20)。

## 腿柔韧性拉伸训练装置

### 技术领域

[0001] 本专利申请涉及的是体育训练用器械,尤其涉及锻炼下肢柔韧性和伸展度的压腿训练器械。

### 背景技术

[0002] 腿部柔韧性对于从事舞蹈、武术、体操、跳水、跑步的人员来说,是身体基础素质的必备要件之一。对抗肌腱韧性,锻炼腿部横向和侧向拉伸度和深度,最终能否达到标准的“一字马”水平,不仅拉伸训练初期对受训人来说极痛苦和难熬的,训练过程更需要一称手的训练器械。

[0003] 目前虽出现了多种压腿训练器械,如多种高低杠压腿装置,但此类装置难以满足一字拉伸训练和进度要求,提升速度相对缓慢。另一种较为典型的“一字马”训练装置如专利公开文献CN208552988所记载,采用扇形开张的连杆装置,受训人手握中央拉杆向胸前拉动,驱动两腿尽可能的向两边张开抻拉,以达到“一字马”压腿训练。但本装置依靠手臂力量来对抗韧性强大的腿部肌腱,事实上是难以突破拉伸极限获得有效的“一字马”拉伸训练要求的;另外,整体装置构成构件组成多、构成较为复杂和沉重、造价高、使用安全隐患大,很难成为从事舞蹈、武术、体操、跳水、跑步人员应用称手的压腿器械。

### 发明内容

[0004] 本专利申请的发明的目的在于简化训练装置、使之成为体积小、造价低、使用称手,并在受训人员不改变压腿姿态的情况下根据自身拉伸潜力自主控制无级调节拉伸跨度,能够满足“一字马”压腿拉伸训练强度和深度要求,提供一种腿柔韧性拉伸训练装置。

[0005] 本专利申请提供的腿柔韧性拉伸训练装置技术方案,其主要技术内容是:一种腿柔韧性拉伸训练装置,包括承压部、加压部和承压部与加压部之间的连接;

[0006] 所述的承压部,包括承压气囊,还包括底盘、承压盘和承压护垫;

[0007] 其中的承压气囊,呈垂直状固定安装于底盘和承压盘之间;所述的承压护垫,安装在承压盘上部,构成所述承压部的上表面软护层;

[0008] 所述的加压部为充气泵;

[0009] 所述承压部与加压部之间的连接,为加压管,使所述的充气泵与承压气囊气路连通。

[0010] 上述整体技术方案之一优选项,所述的加压管上连接设有一放气阀。

[0011] 上述整体技术方案之一优选项,所述的底盘上安装有滚轮。

[0012] 上述整体技术方案之一优选项,所述承压部,其一组对侧面上设有连杆铰节,所述的连杆铰节铰接连接于底盘与承压盘之间。

[0013] 上述整体技术方案之一优选项,所述的承压气囊,由多千斤顶气囊叠合而成,且气路并联至加压部。

[0014] 本专利申请公开的腿柔韧性拉伸训练装置技术方案,具有结构简单、构件组成少、

造价低、体积小、收纳体积更小、便于携带和转移、使用方便而灵活的技术优点,更重要的是,受训人员能够根据自身拉伸训练潜力通过自主控制充气泵抬升承压部高度,实现加大压腿深度、拉伸幅度和开胯跨度的无级调节,既适合单体使用、实施侧向压腿拉伸训练,也适合两双体组合,与加压部气路相连通,两承压部分别置于两腿之下,并保持压腿姿态不变的情况下充气逐步抬升承压部,无级调整两腿向外拉伸跨度和向下压腿深度,以一己之力达到“一字马”训练深度和强度要求,有助于提高训练进度,方便从事舞蹈、武术、体操、跳水、跑步人员随身配备,是使用称手的压腿器械。

### 附图说明

[0015] 图1、图2分别为本专利申请实施例1的主视结构图和俯视结构图。

[0016] 图3、图4分别为本专利申请实施例1的主视结构图和俯视结构图。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合具体实施例结构详细说明本腿柔韧性拉伸训练装置和其技术效果。

[0018] 本腿柔韧性拉伸训练装置,其组成包括承压部10、加压部20和承压部10与加压部20之间的连接。

[0019] 所述的承压部10,包括承压气囊4,还包括与承压气囊4组合、构成承压支撑体的底盘5和承压盘2,以及承压护垫1。

[0020] 所述的承压气囊4,如图1、图2所示呈垂直状固定安装于上方的承压盘2和下方的底盘5之间。

[0021] 所述的承压气囊4,可以选用千斤顶气囊,或多千斤顶气囊叠合,以满足极限抬升高度要求,其气路并联至加压部20组成。

[0022] 所述的承压护垫1,安装在承压盘2之上,构成承压部10的上表面软护层,以满足腿搭置于承压部10上时接触舒适感。

[0023] 所述的底盘5上,安装有滚轮6,使承压部10能够轻便的滑移。

[0024] 所述的加压部20,包括充气泵3和作为充气泵3与承压气囊4气路的连接的加压管7,加压管7上还连接设置有一放气阀9。

[0025] 充气泵3为承压气囊4充气,使承压气囊4高度方向膨胀伸展,打开放气阀9时承压气囊4气量减少而使高度缩减的变形特点,使所述的承压部10成为抗衡上方压力、高度随充气量可无级调节的承压支撑部件。本装置可适用于单体使用,即一条腿搭地、另一腿搭承压部10上,实施侧向压腿,还可双体组合,即两承压部10分别置于两腿之下,实施“一字马”拉伸压腿,或侧向深度压腿。如图1、图2所示,两承压部10之间的加压管7经三通8与充气泵3相连通。

[0026] 训练员自己手持充气泵3,在保持压腿姿态不变的情况下,根据自身拉伸训练潜力开启充气泵3,承压部10充气而逐步抬升高度,实现无级化调整加大两腿向外拉伸跨度和向下压腿深度,而无需借助他人外力,一有利于加快“一字马”训练深度和强度,另一方面训练员能够自控训练深度和强度,从而保证了训练的安全性。

[0027] 为避免承压部10抬升过程中的侧偏或侧塌,承压部10的一相对侧面上、于底盘5和承压盘2之间铰接连接有连杆铰节30,如图2所示的实施例,一侧面上对称设有两连杆铰节

30。通过连杆铰节30的束缚,在承压气囊4带动下,保证承压盘2与底盘5同轴抬升或下降。

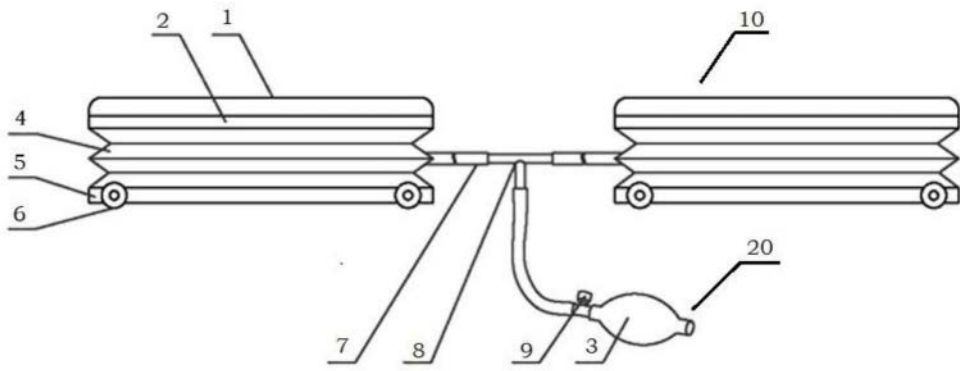


图1

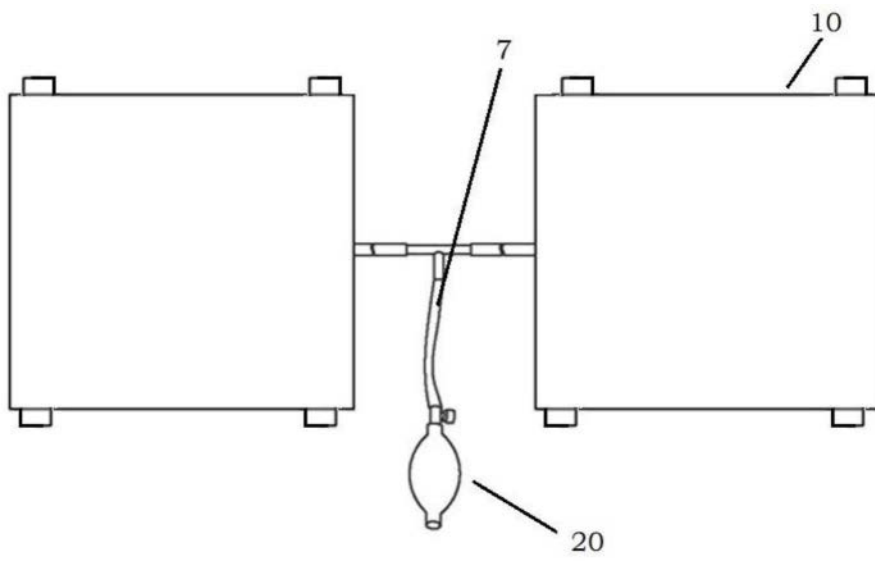


图2

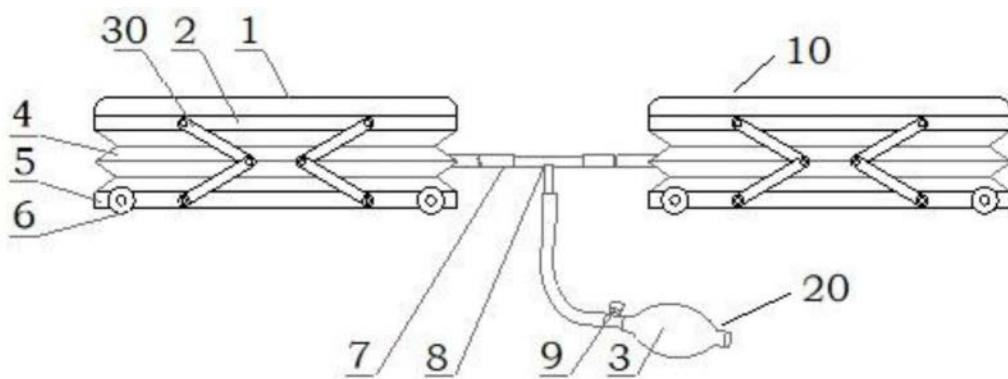


图3

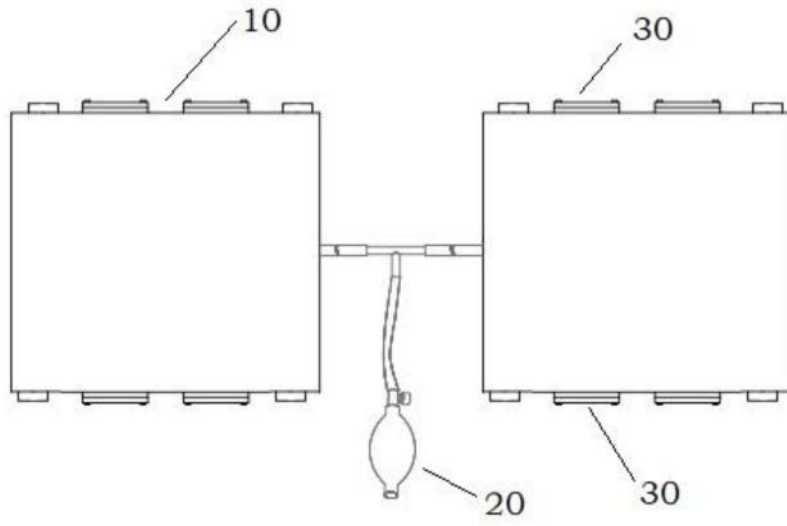


图4