



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117547786 A

(43) 申请公布日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202311533382.X

(22) 申请日 2023.11.16

(71) 申请人 江苏杰威体育设施有限公司

地址 225200 江苏省扬州市江都区武坚镇
工业园区

(72) 发明人 张燕 张文杰

(74) 专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

专利代理师 奚兴邦

(51) Int. Cl.

A63B 22/14 (2006.01)

A63B 23/02 (2006.01)

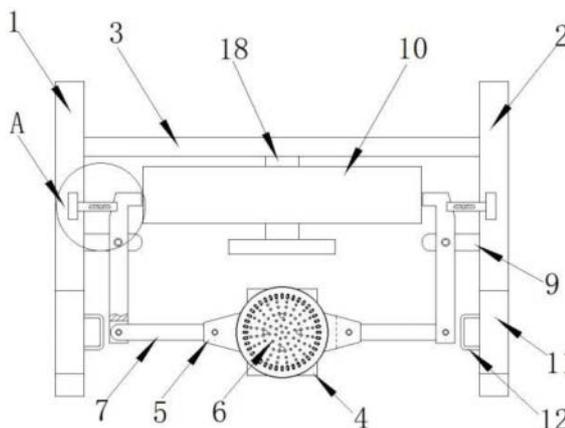
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种角度可调式扭腰器

(57) 摘要

本发明涉及一种角度可调式扭腰器,包括有架体,所述架体包括有两平行间隔设置的纵杆,两纵杆一端经横杆连接,架体内设置有转动座,转动座上转动连接有旋转板,旋转板的上表面拆卸连接有转动盘,旋转板的两自由端均铰接有水平的连杆,连杆的另一端铰接有竖直的L型杆,所述纵杆的内侧面延伸有支撑座,L型杆的竖直段中部与支撑座上表面铰接,位于两L型杆水平段之间设置有限位块,该装置利用连杆、L型杆以及旋转板的配合设置,与转动盘之间形成联动作用,完成扭腰动作,同时通过若干并排相交设置的限位圆孔,改变限位轴与L型杆之间的间隙大小,从而调节L型杆的转动角度,完成对转动盘转动角度的改变,适用于工业生产中,具有很强的实用性。



1. 一种角度可调式扭腰器,其特征在于:包括有架体(1),所述架体(1)包括有两平行间隔设置的纵杆(2),两纵杆(2)一端经横杆(3)连接,架体(1)内设置有转动座(4),转动座(4)上转动连接有旋转板(5),旋转板(5)的上表面拆卸连接有转动盘(6),旋转板(5)的两自由端均铰接有水平的连杆(7),连杆(7)的另一端铰接有竖直的L型杆(8),所述纵杆(2)的内侧面延伸有支撑座(9),所述L型杆(8)的竖直段中部与支撑座(9)上表面铰接,位于两L型杆(8)水平段之间设置有限位块(10),位于转动盘(6)两侧的纵杆(2)上设置有立柱(11),立柱(11)的内侧面设置有把手(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种角度可调式扭腰器,其特征在于:位于L型杆(8)侧面的纵杆(2)上设置有立板(13),立板(13)内侧一体延伸有横板(14),所述横板(14)上开设有若干并排相交设置的限位圆孔(15),任一限位圆孔(15)内穿插有用于限制L型杆(8)转动的限位轴(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种角度可调式扭腰器,其特征在于:所述旋转板(5)上表面上设置有若干凸轴(17),凸轴(17)正对的转动盘(6)上下表面上开设有对应的插接孔。

4. 根据权利要求3所述的一种角度可调式扭腰器,其特征在于:所述转动盘(6)上表面设置有防滑花纹。

5. 根据权利要求4所述的一种角度可调式扭腰器,其特征在于:所述横杆(3)内侧一体设置有T型座(18),所述限位块(10)固定在T型座(18)的上表面上。

6. 根据权利要求1-5中任一权利要求所述的一种角度可调式扭腰器,其特征在于:所述限位块(10)的两侧面均附着有弹性橡胶垫。

一种角度可调式扭腰器

技术领域

[0001] 本发明属于健身器材的技术领域,尤其涉及一种角度可调式扭腰器。

背景技术

[0002] 现有的中国专利数据库中,公开了名称为扭腰拉伸组合训练器的专利,申请号为CN202221771864.X,申请日为2022-07-11,该实用新型公开了一种扭腰拉伸组合训练器,包括底座、壳体、壳体主板,壳体主板与壳体可转动地设置在底座上,所述的壳体主板上设有铰接座和角度支撑座,铰接座上铰接有踏板,踏板上铰接有支撑架,支撑架角度可调地设置在角度支撑座上,壳体主板与底座之间设有转动锁定机构,当踏板通过支撑架与角度支撑座配合支撑时,转动锁定机构锁定在底座上,使踏板不能相对底座转动,即可进行腿部拉伸训练;当踏板平放在壳体主板上时,转动锁定机构与底座分离,踏板可相对底座转动,即可进行扭腰训练。采用上述结构后,具有结构简单紧凑、功能转换调整方便、集扭腰和腿部拉伸训练功能于一体、能满足不同训练要求等优点。

[0003] 现有技术中的扭腰器旋转盘的角度控制通过旋转盘下端的转动轴与套筒之间的限位作用完成,一旦转动轴与套筒在长时间使用后,两者之间旋转不畅,会导致限位效果下降,从而导致扭腰器无法正常工作,因此,本发明旨在提出一种角度可调式扭腰器,通过连杆联动作用,完成扭腰器角度摆动的限位。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是现有技术中的扭腰器旋转盘的角度控制通过旋转盘下端的转动轴与套筒之间的限位作用完成,一旦转动轴与套筒在长时间使用后,两者之间旋转不畅,会导致限位效果下降,从而导致扭腰器无法正常工作,为了改善其不足之处,本发明提供了一种角度可调式扭腰器。

[0005] 为达到上述目的,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种角度可调式扭腰器,包括有架体,所述架体包括有两平行间隔设置的纵杆,两纵杆一端经横杆连接,架体内设置有转动座,转动座上转动连接有旋转板,旋转板的上表面拆卸连接有转动盘,旋转板的两自由端均铰接有水平的连杆,连杆的另一端铰接有竖直的L型杆,所述纵杆的内侧面延伸有支撑座,所述L型杆的竖直段中部与支撑座上表面铰接,位于两L型杆水平段之间设置有限位块,位于转动盘两侧的纵杆上设置有立柱,立柱的内侧面设置有把手。

[0007] 作为优选方案,位于L型杆侧面的纵杆上设置有立板,立板内侧一体延伸有横板,所述横板上开设有若干并排相交设置的限位圆孔,任一限位圆孔内穿插有用于限制L型杆转动的限位轴。

[0008] 作为优选方案,所述旋转板上表面上设置有若干凸轴,凸轴正对的转动盘上下表面上开设有对应的插接孔。

[0009] 作为优选方案,所述转动盘上表面设置有防滑花纹。

[0010] 作为优选方案,所述横杆内侧一体设置有T型座,所述限位块固定在T型座的上表面上。

[0011] 作为优选方案,所述限位块的两侧面均附着有弹性橡胶垫。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该装置利用连杆、L型杆以及旋转板的配合设置,与转动盘之间形成联动作用,完成扭腰动作,同时通过若干并排相交设置的限位圆孔,改变限位轴与L型杆之间的间隙大小,从而调节L型杆的转动角度,完成对转动盘转动角度的改变,该装置适用于工业生产中,具有很强的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本发明的俯视结构示意图。

[0014] 图2为本发明中的内部连接结构示意图。

[0015] 图3为图1中A处的局部放大图。

[0016] 图中:1架体,2纵杆,3横杆,4转动座,5旋转板,6转动盘,7连杆,8

[0017] L型杆,9支撑座,10限位块,11立柱,12把手,13立板,14横板,15限位圆孔,16限位轴,17凸轴,18T型座。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本申请的技术方案作进一步地描述说明。

[0019] 如图1-3所示,为一种角度可调式扭腰器,包括有架体1,架体1包括有两平行间隔设置的纵杆2,两纵杆2一端经横杆3连接,架体1内设置有转动座4,转动座4上转动连接有旋转板5,旋转板5的上表面拆卸连接有转动盘6,旋转板5的两自由端均铰接有水平的连杆7,连杆7的另一端铰接有竖直的L型杆8,纵杆2的内侧面延伸有支撑座9,L型杆8的竖直段中部与支撑座9上表面铰接,位于两L型杆8水平段之间设置有限位块10,位于转动盘6两侧的纵杆2上设置有立柱11,立柱11的内侧面设置有把手12。位于L型杆8侧面的纵杆2上设置有立板13,立板13内侧一体延伸有横板14,横板14上开设有若干并排相交设置的限位圆孔15,任一限位圆孔15内穿插有用于限制L型杆8转动的限位轴16。旋转板5上表面上设置有若干凸轴17,凸轴17正对的转动盘6上下表面上开设有对应的插接孔。转动盘6上表面设置有防滑花纹。横杆3内侧一体设置有T型座18,限位块10固定在T型座18的上表面上。限位块10的两侧面均附着有弹性橡胶垫。

[0020] 工作时,锻炼者脚站在转动盘6上,向左或向右扭动,会带动转动盘6转动,转动盘6与旋转板5之间一体运动,即旋转板5转动,旋转板5在转动的过程中会拽动两侧的连杆7向内移动,从而带动L型杆8的竖直段下端朝向架体1内侧转动,同时L型杆8的竖直段上端朝向架体1外侧转动,直至抵触在限位轴16的外圆面上,所以通过调整限位轴16在各限位圆孔15的位置,改变限位轴16与L型杆8之间的间距大小,能够调整转动盘6能够转动的角度,即扭腰角度的范围。

[0021] 本发明并不局限于上述实施例,在本发明公开的技术方案的基础上,本领域的技术人员根据所公开的技术内容,不需要创造性的劳动就可以对其中的一些技术特征作出一些替换和变形,这些替换和变形均在本发明的保护范围内。

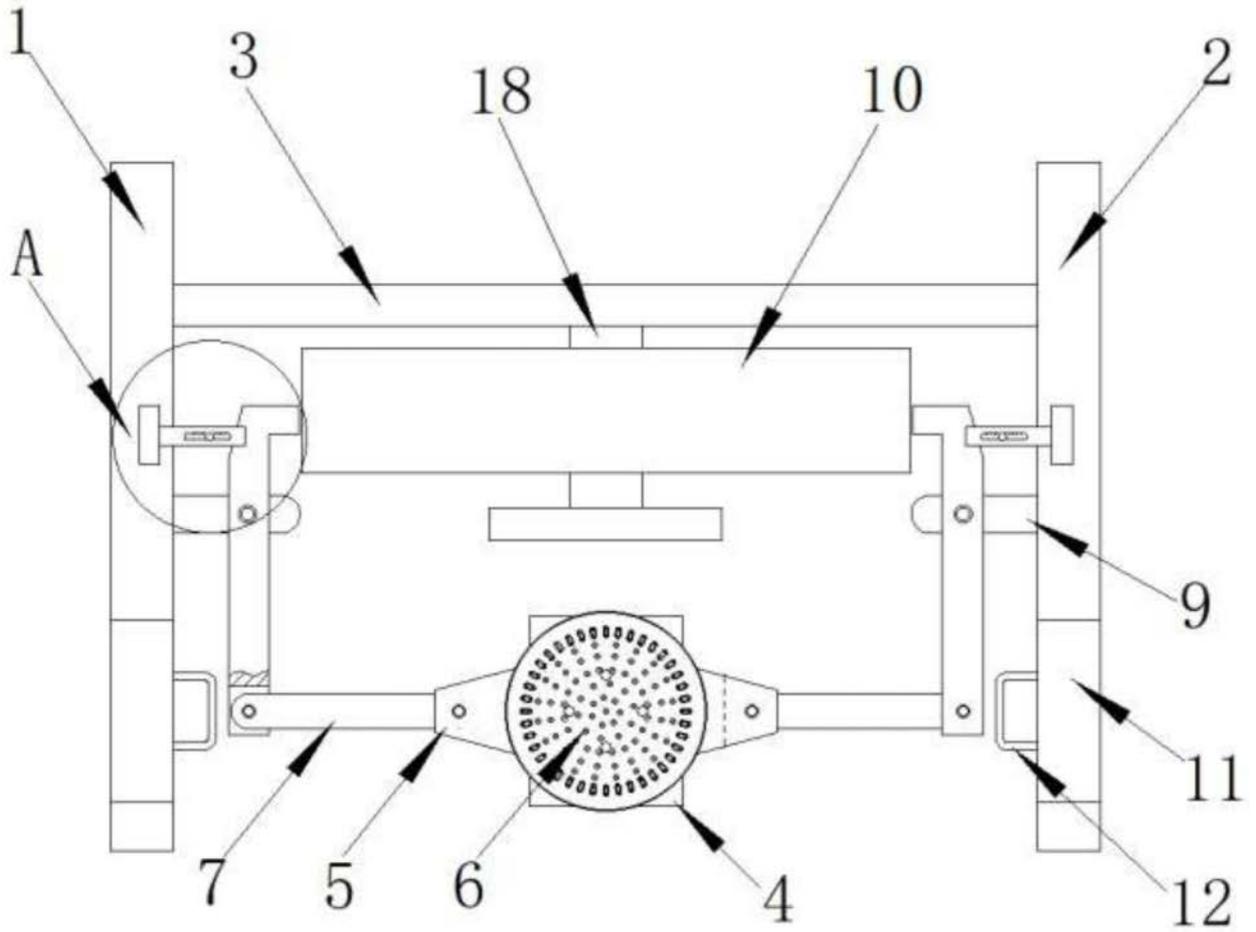


图1

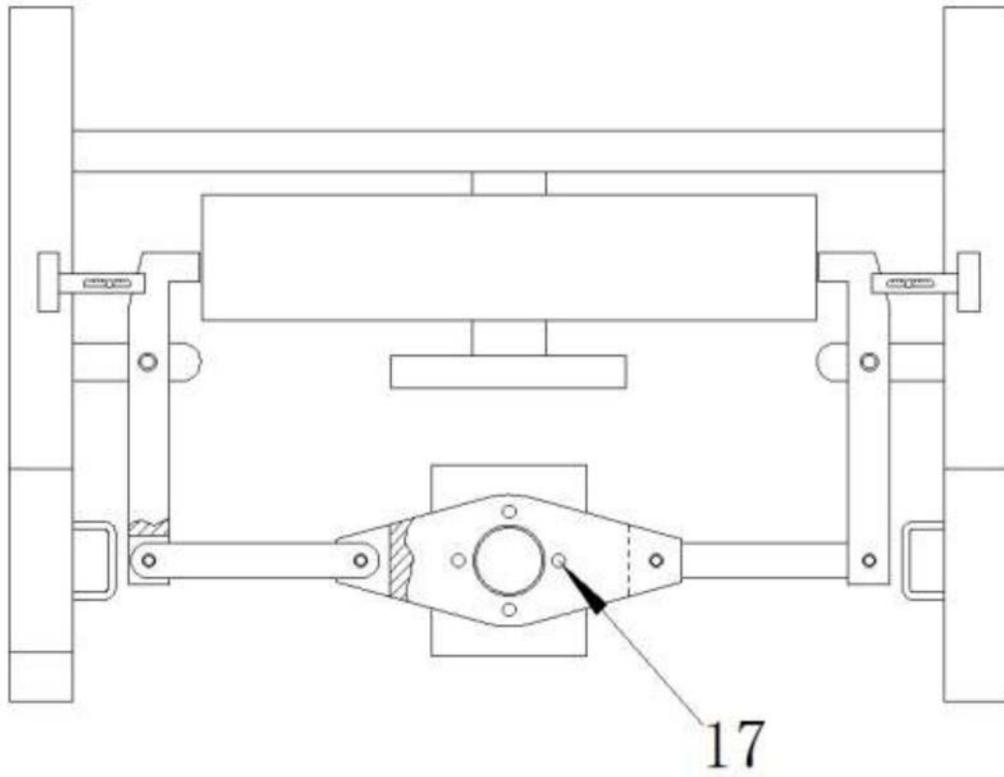


图2

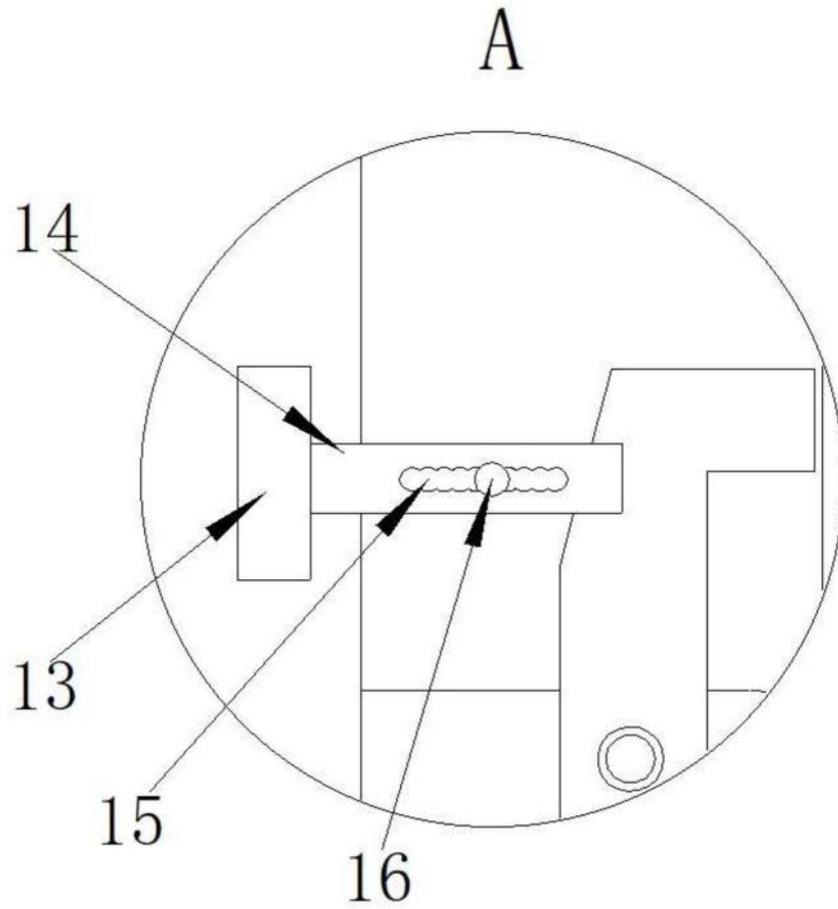


图3