(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211132886 U
(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921795493.7

(22)申请日 2019.10.24

(73)专利权人 三亚学院
地址 572022 海南省三亚市吉阳区学院路191号

(72)发明人 张善斌

(74)专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11394
代理人 李迪

(51)Int.Cl.
A63B 23/12(2006.01)
A63B 21/055(2006.01)

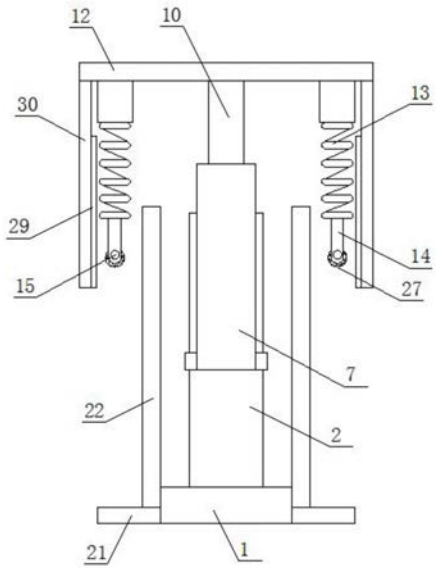
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种手臂肌肉锻炼用体育器械

(57)摘要

本实用新型公开了一种手臂肌肉锻炼用体育器械，包括底座，所述底座上表面焊接有第一柱体，所述第一柱体内开设有第一空腔，所述第一空腔内转动连接有丝杆，所述第一柱体上一侧焊接有第二柱体，所述第二柱体内开设有第二空腔，所述第二柱体内滑动连接有支撑柱，所述支撑柱顶端焊接有顶板，所述顶板下表面两侧等间距对称焊接有三组拉伸弹簧，所述丝杆上键连接有从动锥齿轮，所述第一柱体上一侧焊接有固定块，所述固定块内转动安装有转轴，所述底座侧壁焊接有两组底板，所述底板上等间距焊接有四组固定板，所述固定板侧壁等间距焊接有挡勾，本装置便于不同高度、不同锻炼强度的锻炼者使用，且防护性较好，适用范围广。



CN 211132886 U

1.一种手臂肌肉锻炼用体育器械,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面焊接有第一柱体(2),所述第一柱体(2)内开设有第一空腔(3),所述第一柱体(2)上开设有第一滑槽(4),所述第一空腔(3)内转动连接有丝杆(5),所述丝杆(5)上焊接有螺纹套(6),所述第一柱体(2)上一侧焊接有第二柱体(7),所述第二柱体(7)内开设有第二空腔(8),所述第二柱体(7)上开设有第二滑槽(9),所述第二柱体(7)内滑动连接有支撑柱(10),所述支撑柱(10)底部通过连杆(11)与螺纹套(6)连接,所述支撑柱(10)顶端焊接有顶板(12),所述顶板(12)下表面两侧等间距对称焊接有三组拉伸弹簧(13),所述拉伸弹簧(13)底端焊接有拉环(14),所述拉环(14)上两侧对称焊接有限位杆(15),所述顶板(12)下表面拉伸拉伸弹簧(13)一侧焊接限位板(30),所述丝杆(5)上键连接有从动锥齿轮(16),所述第一柱体(2)上一侧焊接有固定块(17),所述固定块(17)内转动安装有转轴(18),所述转轴(18)一端贯穿第一柱体(2)侧壁键连接有主动锥齿轮(19),所述主动锥齿轮(19)与从动锥齿轮(16)啮合连接,所述转轴(18)一端焊接有摇杆(20),所述底座(1)侧壁焊接有两组底板(21),所述底板(21)上等间距焊接有四组固定板(22),所述固定板(22)侧壁等间距焊接有挡勾(23)。

2.根据权利要求1所述的一种手臂肌肉锻炼用体育器械,其特征在于:所述底座(1)上和两组底板(21)上均开设有螺纹孔(24)。

3.根据权利要求1所述的一种手臂肌肉锻炼用体育器械,其特征在于:所述底座(1)内开设有第三空腔(25),所述第三空腔(25)内设置有不锈钢块(26)。

4.根据权利要求1所述的一种手臂肌肉锻炼用体育器械,其特征在于:所述拉环(14)上胶接有第一橡胶套(27)。

5.根据权利要求1所述的一种手臂肌肉锻炼用体育器械,其特征在于:所述摇杆(20)为L形,所述摇杆(20)上胶接有第二橡胶套(28)。

6.根据权利要求1所述的一种手臂肌肉锻炼用体育器械,其特征在于:两组所述限位板(30)上靠近拉伸弹簧(13)一侧均胶接有海绵垫(29)。

一种手臂肌肉锻炼用体育器械

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育器械技术领域，具体为一种手臂肌肉锻炼用体育器械。

背景技术

[0002] 随着科技水平的进步，人们的生活水平越来越高，需要进行的体力活动越来越少。但是随之也带来了缺乏锻炼的问题，尤其是长期坐着办公的人群，身体缺乏锻炼导致了各种各样的问题，例如肌肉萎缩、免疫力下降等。为了提高身体素质，大部分人选择了去健身馆锻炼，并针对性地选择锻炼器械进行锻炼，锻炼器械中用于手臂肌肉锻炼的有哑铃、拉力器和握力器。

[0003] 现有的手臂肌肉锻炼用体育器械不能根据使用者身高调节高度，且弹簧的劲度系数也是固定的，不能满足不同锻炼者的需求，且传统的手臂肌肉锻炼用体育器械使用时，易对自身及周围人群造成伤害，适用范围较小。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种手臂肌肉锻炼用体育器械，本装置便于不同高度、不同锻炼强度的锻炼者使用，且防护性较好，适用范围广，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种手臂肌肉锻炼用体育器械，包括底座，所述底座上表面焊接有第一柱体，所述第一柱体内开设有第一空腔，所述第一柱体上开设有第一滑槽，所述第一空腔内转动连接有丝杆，所述丝杆上焊接有螺纹套，所述第一柱体上一侧焊接有第二柱体，所述第二柱体内开设有第二空腔，所述第二柱体上开设有第二滑槽，所述第二柱体内滑动连接有支撑柱，所述支撑柱底部通过连杆与螺纹套连接，所述支撑柱顶端焊接有顶板，所述顶板下表面两侧等间距对称焊接有三组拉伸弹簧，所述拉伸弹簧底端焊接有拉环，所述拉环上两侧对称焊接有限位杆，所述顶板下表面拉伸拉伸弹簧一侧焊接限位板，所述丝杆上键连接有从动锥齿轮，所述第一柱体上一侧焊接有固定块，所述固定块内转动安装有转轴，所述转轴一端贯穿第一柱体侧壁键连接有主动锥齿轮，所述主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合连接，所述转轴一端焊接有摇杆，所述底座侧壁焊接有两组底板，所述底板上等间距焊接有四组固定板，所述固定板侧壁等间距焊接有挡勾。

[0006] 优选的，所述底座上和两组底板上均开设有螺纹孔。

[0007] 优选的，所述底座内开设有第三空腔，所述第三空腔内设置有不锈钢块。

[0008] 优选的，所述拉环上胶接有第一橡胶套。

[0009] 优选的，所述摇杆为L形，所述摇杆上胶接有第二橡胶套。

[0010] 优选的，两组所述限位板上靠近拉伸弹簧一侧均胶接有海绵垫。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 通过摇杆带动主动锥齿轮转动，在齿轮的传动作用下带动丝杆转动，支撑柱得以在第二空腔内上下滑动，从而实现顶板高度的调节功能，通过设置三组劲度系数不同的拉

伸弹簧，可满足锻炼强度不同的人员的需求，通过在拉伸弹簧一侧设置限位板和在固定板上等间焊接挡勾，可保证周围人群与锻炼者的安全性，本装置便于不同高度、不同锻炼强度的锻炼者使用，且防护性较好，适用范围广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的局部侧视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的底座、底板俯视结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的挡勾立体、侧视结构示意图。

[0017] 图中：1、底座；2、第一柱体；3、第一空腔；4、第一滑槽；5、丝杆； 6、螺纹套；7、第二柱体；8、第二空腔；9、第二滑槽；10、支撑柱；11、连杆；12、顶板；13、拉伸弹簧；14、拉环；15、限位杆；16、从动锥齿轮；17、固定块；18、转轴；19、主动锥齿轮；20、摇杆；21、底板；22、固定板；23、挡勾；24、螺纹孔；25、第三空腔；26、不锈钢块；27、第一橡胶套；28、第二橡胶套；29、海绵垫；30、限位板。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种手臂肌肉锻炼用体育器械，包括底座1，底座1上表面焊接有第一柱体2，第一柱体2内开设有第一空腔3，第一柱体2上开设有第一滑槽4，第一空腔3内转动连接有丝杆5，丝杆5上焊接有螺纹套6，第一柱体2上一侧焊接有第二柱体7，第二柱体7 内开设有第二空腔8，第二柱体7上开设有第二滑槽9，第二滑槽9与第一滑槽4宽度相同，第二柱体7内滑动连接有支撑柱10，支撑柱10底部通过连杆 11与螺纹套6连接，连杆11在第一滑槽4和第二滑槽9内上下运动，支撑柱 10顶端焊接有顶板12，顶板12下表面两侧等间距对称焊接有三组拉伸弹簧 13，三组拉伸弹簧13长度相同、劲度系数不同，拉伸弹簧13底端焊接有拉环14，拉环14上两侧对称焊接有限位杆15，顶板12下表面拉伸拉伸弹簧13 一侧焊接限位板30，可防止放回拉伸弹簧13时对周围人群造成伤害，丝杆5 上键连接有从动锥齿轮16，第一柱体2上一侧焊接有固定块17，固定块17 内转动安装有转轴18，转轴18一端贯穿第一柱体2侧壁键连接有主动锥齿轮 19，主动锥齿轮19与从动锥齿轮16啮合连接，转轴18一端焊接有摇杆20，底座1侧壁焊接有两组底板21，底板21上等间距焊接有四组固定板22，固定板22侧壁等间距焊接有挡勾23。

[0020] 具体的，底座1上和两组底板21上均开设有螺纹孔24，设置螺纹孔24，便于装置的固定。

[0021] 具体的，底座1内开设有第三空腔25，第三空腔25内设置有不锈钢块 26，设置不锈钢块26，增大底座1质量，增强装置底部稳定性。

[0022] 具体的，拉环14上胶接有第一橡胶套27，在拉环14上胶接第一橡胶套 27，增大手部抓握摩擦，便于拉动拉环14。

[0023] 具体的，摇杆20为L形，摇杆20上胶接有第二橡胶套28，在摇杆20上胶接第二橡胶套28，增大手部抓握摩擦，便于转动摇杆20。

[0024] 具体的，两组限位板30上靠近拉伸弹簧13一侧均胶接有海绵垫29，两组限位板30上靠近拉伸弹簧13一侧均胶接海绵垫29，减小拉伸弹簧13回缩时与限位板30间的碰撞力度。

[0025] 工作原理：使用时，转动摇杆20调节拉环14至合适高度，背朝第二柱体7，根据所要锻炼的强度选择合适的拉伸弹簧13，两手抓握两侧的拉环14，向下拉伸拉伸弹簧13，若感觉有些许脱力时，为了避免受伤，可立即将拉环 14从挡勾23下方放入使两侧的限位杆15被固定，待恢复时，再继续锻炼或将其放回原位。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

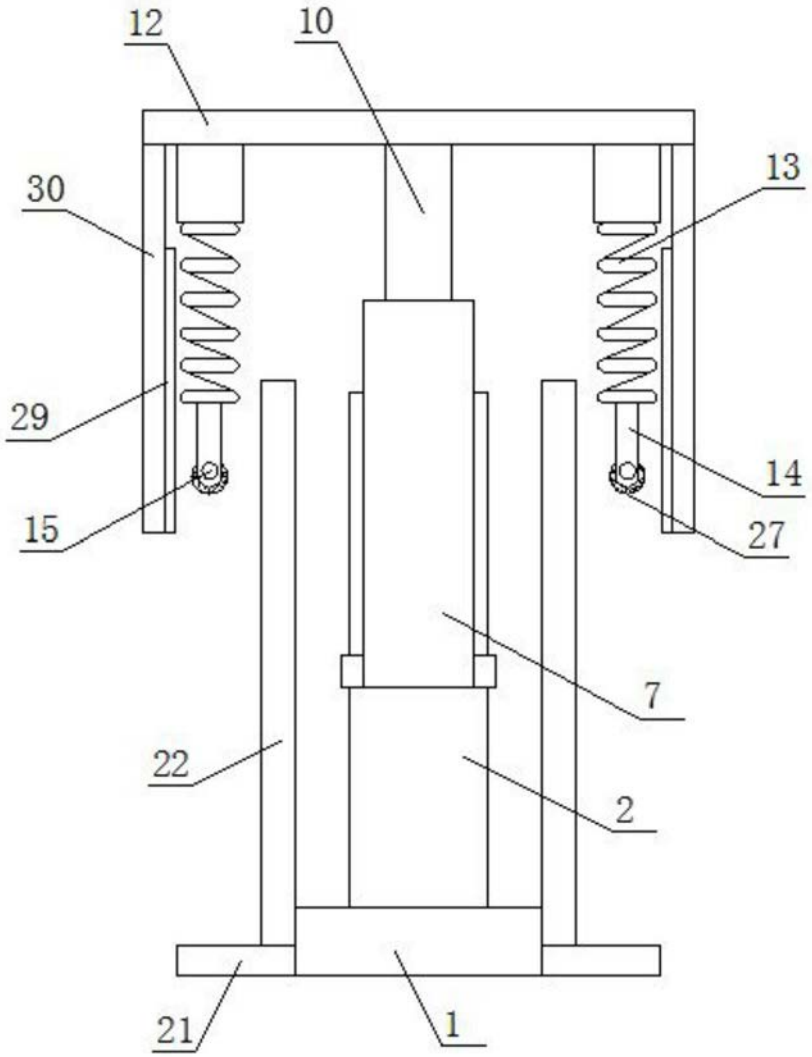


图1

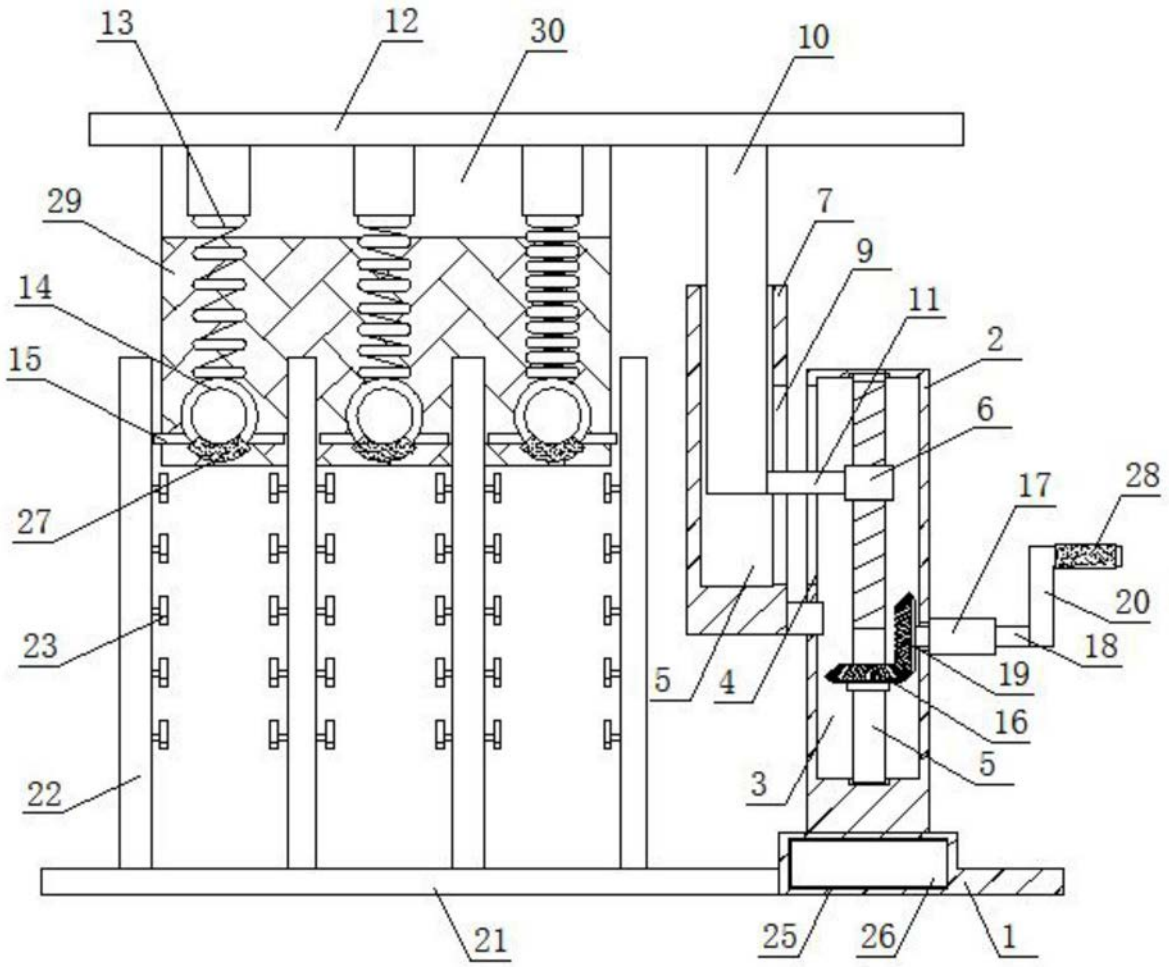


图2

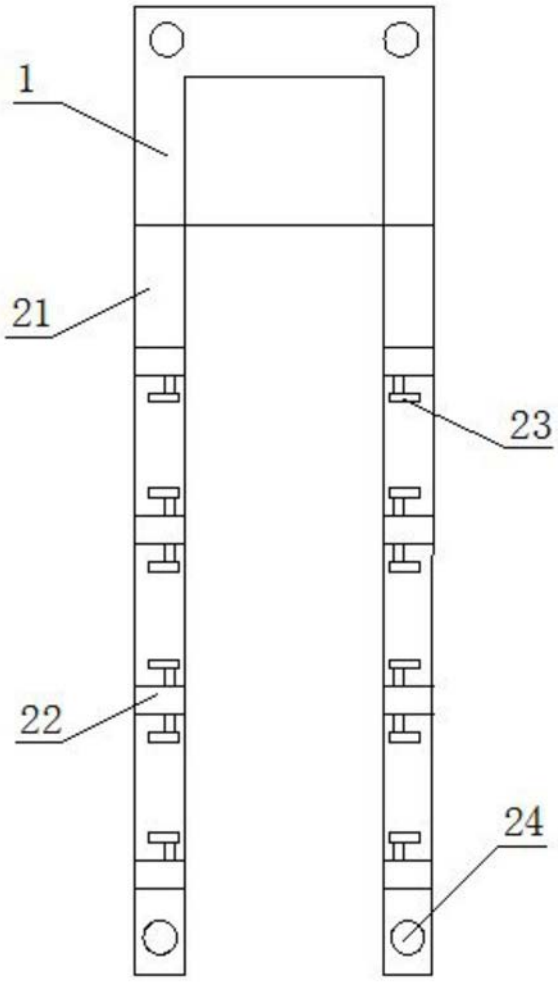


图3

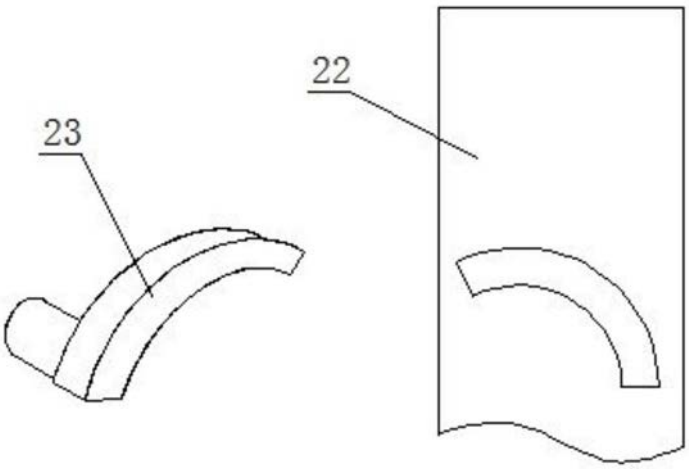


图4