(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115463387 A
(43)申请公布日 2022.12.13

(21)申请号 202211169010.9

(22)申请日 2022.09.26

(71)申请人 沧州鑫龙教学设备制造股份有限公司

地址 061300 河北省沧州市盐山马村工业区

(72)发明人 刘帅辰 刘学禄 李智刚 张玲

(51)Int.Cl.

A63B 23/02(2006.01)

A63B 21/062(2006.01)

A63B 21/00(2006.01)

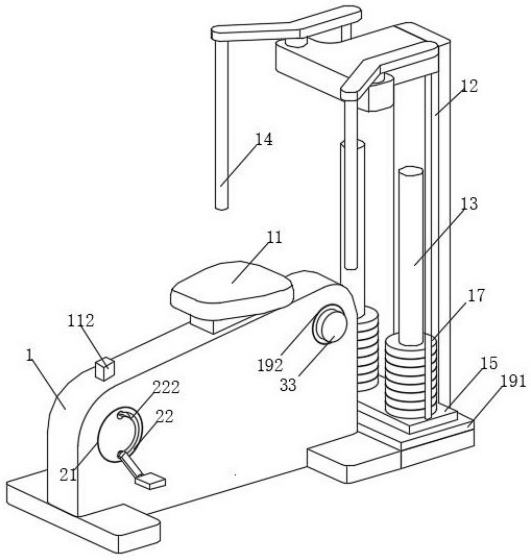
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种智能骑行扩胸训练器材

(57)摘要

本发明涉及健身器械技术领域，具体为一种智能骑行扩胸训练器材，通过齿轮带动齿杆在滑槽内上下向上滑动，当齿杆向上滑动时，齿杆带动一号板向上进行运动，一号板在向上进行运动时，一号板推动负重板在滑杆上向上滑动，从而实现使用人员通过脚踩脚踏板的方式，带动齿轮转动，齿轮带动齿杆转动，齿杆带动一号板向上运动，同时使用人员通过手臂对展臂杆进行推动，从而实现当使用人员力竭后，仍然能够通过手脚并用对展臂杆进行推动；随后当展臂杆从双臂中部向两侧运动时，展臂杆与负重板之间的距离缩小，拉绳变得松弛，从而使负重板与负重片向下运动，实现复位，使扩胸器械的使用便利性提高。



CN 115463387 A

1.一种智能骑行扩胸训练器材,包括:

机架(1),

坐垫(11),所述坐垫(11)设置在所述机架(1)上;

展臂架(12),所述展臂架(12)设置在所述机架(1)一端,所述展臂架(12)下方固连有两个滑杆(13);所述展臂架(12)上设置有展臂杆(14);

负重板(15),所述负重板(15)滑动连接在所述滑杆(13)上;且所述负重板(15)两侧通过拉绳(16)分别与两个展臂杆(14)连接;

负重片(17),所述负重片(17)活动连接在所述滑杆(13)上,且负重片(17)位于负重板(15)上方;

其特征在于:还包括,

滑槽(18),所述滑槽(18)开设在所述机架(1)靠近展臂架(12)的一端,所述滑槽(18)内部滑动连接有齿杆(19),所述齿杆(19)下方固连有一号板(191),所述一号板(191)位于所述负重板(15)下方,所述负重板(15)与所述一号板(191)接触;

通槽(192),所述通槽(192)为柱形,且开设在所述机架(1)靠近展臂架(12)的一侧,所述通槽(192)与所述滑槽(18)连通,所述通槽(192)转动连接有齿轮(193),所述齿轮(193)与所述齿杆(19)啮合;

助力单元(2),所述助力单元(2)设置在所述机架(1)内部,所述助力单元(2)用于实现齿轮(193)进行转动。

2.根据权利要求1所述的一种智能骑行扩胸训练器材,其特征在于:所述助力单元(2)包括;

柱形槽(21),所述柱形槽(21)贯通开设在所述机架(1)远离展臂架(12)的一端,所述柱形槽(21)内转动连接有转动轴(22),所述转动轴(22)和所述齿轮(193)中部均开设有环形槽(221),且所述柱形槽(21)通过一号槽(23)与所述通槽(192)连通;

脚踏板(24),所述脚踏板(24)设置在所述转动轴(22)的两端,当脚踏板(24)运动时,所述转动轴(22)进行转动;

传动带(25),所述传动带(25)套设在所述转动轴(22)和所述齿轮(193)上的环形槽(221)内。

3.根据权利要求1所述的一种智能骑行扩胸训练器材,其特征在于:所述助力单元(2)还包括;

条形槽(26),所述条形槽(26)开设在所述机架(1)内部,所述条形槽(26)与所述通槽(192)连;

“T”形杆(27),所述“T”形杆(27)的长端滑动连接在所述条形槽(26)内,且所述“T”形杆(27)通过钢绳(28)与所述齿轮(193)连接,所述钢绳(28)缠绕在所述齿轮(193)上。

4.根据权利要求1所述的一种智能骑行扩胸训练器材,其特征在于:所述齿轮(193)中部开设有调节槽(3),所述调节槽(3)与所述齿轮(193)中部的环形槽(221)连通,所述调节槽(3)内部转动连接有调节轴(31),所述调节轴(31)外壁和所述调节槽(3)内壁均开设有矩形槽(32),且调节轴(31)外壁的矩形槽(32)与所述调节槽(3)内壁的矩形槽(32)大小相同;

卡销(33),所述卡销(33)的大小大于矩形槽(32)的大小,且当调节轴(31)外壁的矩形槽(32)与所述调节槽(3)内壁的矩形槽(32)相互重合时,所述卡销(33)能够进入重合的矩

形槽(32)内。

5.根据权利要求2或权3所述的一种智能骑行扩胸训练器材,其特征在于:所述机架(1)上端面开设有卡槽(111),所述卡槽(111)内滑动连接有卡块(112),所述转动轴(22)外壁与所述“T”形杆(27)的上端均开设有二号槽(113),当所述负重片(17)位于展臂架(12)下端时,所述卡块(112)位于卡槽(111)和二号槽(113)内。

6.根据权利要求5所述的一种智能骑行扩胸训练器材,其特征在于:所述转动轴(22)的两端端面均开设有弧形槽(221),且所述转动轴(22)两端的弧形槽(221)开设方向相反,所述脚踏板(24)滑动连接在所述弧形槽(221)内。

7.根据权利要求6所述的一种智能骑行扩胸训练器材,其特征在于:所述弧形槽(221)两端的槽口口径大于所述弧形槽(221)中部,所述脚踏板(24)的转轴上设置有伸缩块(241),当所述脚踏板(24)位于弧形槽(221)两端时,脚踏板(24)上的伸缩块(241)伸出。

一种智能骑行扩胸训练器材

技术领域

[0001] 本发明涉及健身器械技术领域，具体为一种智能骑行扩胸训练器材。

背景技术

[0002] 扩胸运动的健身器械有多重型号，例如臂力器、扩胸器、哑铃和蝴蝶机夹胸器，健身方内比较常见的是蝴蝶臂式的夹胸器，此类器材一般带有一双蝴蝶臂，蝴蝶臂通过钢丝绳、滑轮等结构和配重块连接形成蝴蝶臂向前转动的阻力；使用时，使用者的下臂向上弯曲顶住蝴蝶臂的受力部位，上臂与肩膀保持水平，通过胸肌的发力带动蝴蝶臂进行转动，从而完成扩胸动作

但现有技术中，使用者在进行健身训练时，为追求更好的训练效果，专业健身人员往往需要锻炼到力竭状态，力竭会带来 更高的荷尔蒙反应，募集更多运动单位，更高的肌电活动，从而对肌肉生长带来一定帮助，并且“力竭”可以帮助人更清晰的判断训练中的努力程度确保训练质量，但当健身者达一定程度后，无法继续进行运动，然而对这种问题，现在多为最少两人在一起进行训练，当一个人力气不计时，另一个会对器械施加力气，弥补使用者的力气不足；

而针对上述的问题，若健身人员在家庭内部使用健身器材时，或无人帮助训练时，这时健身人员当力竭后便无法进行运动，从使训练达不到最佳效果，并且，现有的健身器材的效果较为单一，多为针对一个肌肉群进行训练，无法达到多维度进行训练。

[0003] 综上所述，本申请针对上述问题，提出了一种智能骑行扩胸训练器材，用于改善上述技术问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种智能骑行扩胸训练器材，以解决背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种智能骑行扩胸训练器材，包括：

机架，

坐垫，所述坐垫设置在所述机架上；

展臂架，所述展臂架设置在所述机架一端，所述展臂架下方固连有两个滑杆；所述展臂架上设置有展臂杆；

负重板，所述负重板滑动连接在所述滑杆上；且所述负重板两侧通过拉绳分别与两个展臂杆连接；

负重片，所述负重片活动连接在所述滑杆上，且负重片位于负重板上方；

还包括，

滑槽，所述滑槽开设在所述机架靠近展臂架的一端，所述滑槽内部滑动连接有齿杆，所述齿杆下方固连有一号板，所述一号板位于所述负重板下方，所述负重板与所述一号板接触。

[0006] 通槽，所述通槽为柱形，且开设在所述机架靠近展臂架的一侧，所述通槽与所述滑槽连通，所述通槽转动连接有齿轮，所述齿轮与所述齿杆啮合；

助力单元，所述助力单元设置在所述机架内部，所述助力单元用于实现齿轮进行转动。

[0007] 进一步的，所述助力单元包括；

柱形槽，所述柱形槽贯通开设在所述机架远离展臂架的一端，所述柱形槽内转动连接有转动轴，所述转动轴和所述齿轮中部均开设有环形槽，且所述柱形槽通过一号槽与所述通槽连通；

脚踏板，所述脚踏板设置在所述转动轴的两端，当脚踏板运动时，所述转动轴进行转动；

传动带，所述传动带套设在所述转动轴和所述齿轮上的环形槽内。

[0008] 进一步的，所述助力单元还包括；

条形槽，所述条形槽开设在所述机架内部，所述条形槽与所述通槽连；

“T”形杆，所述“T”形杆的长端滑动连接在所述条形槽内，且所述“T”形杆通过钢绳与所述齿轮连接，所述钢绳缠绕在所述齿轮上。

[0009] 进一步的，所述齿轮中部开设有调节槽，所述调节槽与所述齿轮中部的环形槽连通，所述调节槽内部转动连接有调节轴，所述调节轴外壁和所述调节槽内壁均开设有矩形槽，且调节轴外壁的矩形槽与所述调节槽内壁的矩形槽大小相同；

卡销，所述卡销的大小大于矩形槽的大小，且当调节轴外壁的矩形槽与所述调节槽内壁的矩形槽相互重合时，所述卡销能够进入重合的矩形槽内。

[0010] 进一步的，所述机架上端面开设有卡槽，所述卡槽内滑动连接有卡块，所述转动轴外壁与所述“T”形杆的上端均开设有二号槽，当所述负重片位于展臂架下端时，所述卡块位于卡槽和二号槽内。

[0011] 进一步的，所述转动轴的两端端面均开设有弧形槽，且所述转动轴两端的弧形槽开设方向相反，所述脚踏板滑动连接在所述弧形槽内。

[0012] 进一步的，所述弧形槽两端的槽口口径大于所述弧形槽中部，所述脚踏板的转轴上设置有伸缩块，当所述脚踏板位于弧形槽两端时，脚踏板上的伸缩块伸出。

[0013] 与现有技术相比，本发明提供了一种智能骑行扩胸训练器材，具备以下有益效果：

1、该骑行扩胸训练器材，通过齿轮带动齿杆在滑槽内上下向上滑动，当齿杆向上滑动时，齿杆带动一号板向上进行运动，一号板在向上进行运动时，一号板推动负重板在滑杆上向上滑动，从而实现使用人员通过脚踩脚踏板的方式，带动齿轮转动，齿轮带动齿杆转动，齿杆带动一号板向上运动，同时使用人员通过手臂对展臂杆进行推动，从而实现当使用人员力竭后，仍然能够通过手脚并用对展臂杆进行推动；随后当展臂杆从双臂中部向两侧运动时，展臂杆与负重板之间的距离缩小，拉绳变得松弛，从而使负重板与负重片向下运动，实现复位，使扩胸器械的使用便利性提高。

[0014] 2、该骑行扩胸训练器材，当使用人员在进行练胸时，且当使用者在练胸至力竭之前就停止训练，或者，当练胸器械为业余健身者时，这时，通过将卡块放置到卡槽和二号槽内部，这时当使用者使用练胸器械进行锻炼，脚踏板与转动轴进行连接，转动轴外壁二号槽内嵌入卡槽，所以这时转动轴无法进行转动，所以，当使用者进行练胸时，无论是使用者踩

踏在脚踏板上或者踩踏在别处，脚踏板都会保持稳定，从而不会影响使用者进行练胸；但若需要转动轴进行转动时，只需要使卡块从卡槽和二号槽内取出便可。

附图说明

[0015] 图1为本发明立体结构示意图；

图2为本发明中实施例一中的结构视图；

图3为本发明中实施例二中的结构视图；

图4为图2中助力单元的结构视图；

图5为图4中转动轴的结构视图；

图6为图4中齿轮内部的结构视图；

图7为实施例一中齿轮与齿杆的结构视图；

图8为图2中助力单元的结构视图；

图9为图1中脚踏板的结构视图；

图中：机架1、坐垫11、卡槽111、卡块112、二号槽113、展臂架12、滑杆13、展臂杆14、负重板15、拉绳16、负重片17、滑槽18、齿杆19、一号板191、通槽192、齿轮193、助力单元2、柱形槽21、转动轴22、环形槽221、弧形槽222、一号槽23、脚踏板24、伸缩块241、传动带25、条形槽26、“T”形杆27、钢绳28、调节槽3、调节轴31、矩形槽32、卡销33。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0017] 实施例一，

一种智能骑行扩胸训练器材，包括：

机架1，

坐垫11，所述坐垫11设置在所述机架1上；

展臂架12，所述展臂架12设置在所述机架1一端，所述展臂架12下方固连有两个滑杆13；所述展臂架12上设置有展臂杆14；

负重板15，所述负重板15滑动连接在所述滑杆13上；且所述负重板15两侧通过拉绳16分别与两个展臂杆14连接；

负重片17，所述负重片17活动连接在所述滑杆13上，且负重片17位于负重板15上方；

还包括，

滑槽18，所述滑槽18开设在所述机架1靠近展臂架12的一端，所述滑槽18内部滑动连接有齿杆19，所述齿杆19下方固连有一号板191，所述一号板191位于所述负重板15下方，所述负重板15与所述一号板191接触。

[0018] 通槽192，所述通槽192为柱形，且开设在所述机架1靠近展臂架12的一侧，所述通槽192与所述滑槽18连通，所述通槽192转动连接有齿轮193，所述齿轮193与所述齿杆19啮

合；

助力单元2，所述助力单元2设置在所述机架1内部，所述助力单元2用于实现齿轮193进行转动。

[0019] 所述助力单元2包括；

柱形槽21，所述柱形槽21贯通开设在所述机架1远离展臂架12的一端，所述柱形槽21内转动连接有转动轴22，所述转动轴22和所述齿轮193中部均开设有环形槽221，且所述柱形槽21通过一号槽23与所述通槽192连通；

脚踏板24，所述脚踏板24设置在所述转动轴22的两端，当脚踏板24运动时，所述转动轴22进行转动；

传动带25，所述传动带25套设在所述转动轴22和所述齿轮193上的环形槽221内；

首先，在使用前，使用人员需要按照自身所具备的健身基础，或者使用人员本身的力气大小，对扩胸训练器上的展臂杆14自身的阻力进行调节，从而使扩胸训练设备满足自身的力气，且当使用时，可根据实际情况进行实时调节，其调节方法为；当展臂杆14自身的阻尼大于使用者本身的力气时，使用者可讲滑杆13上的负重片17手动取下若干，直至负重片17的数量和重量适合使用者使用；同理，当展臂杆14自身的阻尼小于相对与使用者本身的力气较小时，使用者可将负重片17中部孔洞与滑杆13上对准，将负重片17添加到展臂架12上，从而适合使用者使用；

具体工作流程如下；

当人员在使用扩胸器械时，使用人员骑坐在机架1上，使用人员坐在机架1上的坐垫11上，随后使用人员将两个手掌握在两侧展臂杆14下端，展臂杆14与机架1上端进行转动连接，当使用人员将两个展臂杆14使用人员两臂中间进行推动，当两个展臂杆14向双臂中间进行推动时，展臂杆14位于展臂架12上方的两端，展臂杆14之间会进行相互远离，这是由于展臂杆14是通过拉绳16与下方的负重板15来接的，且当扩胸器械未进行使用时，拉绳16位于展臂杆14与负重板15之间为张紧状态，所以当两个展臂杆14向双臂之间进行靠近时，展臂杆14与负重板15之间的距离会增加，所以当两个展臂杆14向双臂之间进行靠近时会拉动负重板15向上运动，负重板15在滑杆13上向上滑动，负重板15上的负重片17被负重板15推动在滑杆13上向上滑动，所以使展臂杆14上产生阻尼，起到对使用人员胸部肌肉的刺激作用，从而实现对胸部的起到训练作用，这时，若当使用人员在重复训练后，使用人员达到力竭，然而，在训练时，往往力竭后在进行做几组动作，所起到的作用往往事半功倍，这时使用人员可以将脚掌放置到脚踏板24上，使用人员对脚踏板24进行踩踏，这时脚踏板24带动转动轴22进行转动，转动轴22中部的环形槽221同步进行转动，转动轴22带动转动带进行运动，传动带25可为皮带或链条，这时，由于传动带25亦套设在齿轮193中部的环形槽221上，所以传动带25转动时带动通槽192内的齿轮193进行转动时，当齿轮193进行转动时，由于齿轮193与齿杆19进行啮合，所以齿轮193进行转动是，齿轮193带动齿杆19在滑槽18内上下向上滑动，当齿杆19向上滑动时，齿杆19带动一号板191向上进行运动，一号板191在向上进行运动时，一号板191推动负重板15在滑杆13上向上滑动，从而实现使用人员通过脚踩脚踏板24的方式，带动齿轮193转动，齿轮193带动齿杆19转动，齿杆19带动一号板191向上运动，同时使用人员通过手臂对展臂杆14进行推动，从而实现当使用人员力竭后，仍然能够通过手脚并用对展臂杆14进行推动；随后当展臂杆14从双臂中部向两侧运动时，展臂杆14与负重

板15之间的距离缩小，拉绳16变得松弛，从而使负重板15与负重片17向下运动，实现复位，使扩胸器械的使用便利性提高。

[0020] 实施例二，

实施例二与实施例一的区别在于，实施例二是实施例一的替换方案，产品具体方案，可根据客户需求进行生产，且实施例二的结构包括；

所述助力单元2还包括；

条形槽26，所述条形槽26开设在所述机架1内部，所述条形槽26与所述通槽192连；

“T”形杆27，所述“T”形杆27的长端滑动连接在所述条形槽26内，且所述“T”形杆27通过钢绳28与所述齿轮193连接，所述钢绳28缠绕在所述齿轮193上；

具体工作流程如下；

通过在机架1内部开设条形槽26，并且使条形槽26与通槽192连通，并且在条形槽26内滑动连接“T”形杆27，且使“T”形杆27通过钢绳28与齿轮193连接，并且使钢绳28缠绕在齿轮193中部，这时，当使用人员在推动展臂杆14向双臂中间进行往复推动时，使用人员达到力竭，这时，使用人员可以将双脚放置到“T”形杆27两个短杆，这时，使用人员可以通过双脚对“T”形杆27进行推动，这时“T”形杆27的长杆在条形槽26内部进行滑动，当“T”形杆27滑动是，“T”形杆27对钢绳28进行拉动，钢绳28对齿轮193进行拉动，齿轮193进行转动，齿轮193进行转动时，齿轮193与齿杆19进行啮合，齿杆19受力在滑槽18内部向上进行滑动，滑杆13带动一号板191向上进行运动，一号板191推动负重板15和负重片17向上运动，从而实现通过脚掌和腿部推动“T”形杆27在条形槽26内部滑动，从而实现推动负重板15和负重片17向上运动，进而实现当使用人员进行力竭后，使用人员仍能够推动展臂杆14向双臂中部进行运动，进而使扩胸器械的使用效率增加。

[0021] 实施例三，

实施例三与上述实施例的区别在于，实施例三是对实施例一中齿轮193的说明与补充，其中包括；

所述齿轮193中部开设有调节槽3，所述调节槽3与所述齿轮193中部的环形槽221连通，所述调节槽3内部转动连接有调节轴31，所述调节轴31外壁和所述调节槽3内壁均开设有矩形槽32，且调节轴31外壁的矩形槽32与所述调节槽3内壁的矩形槽32大小相同；

卡销33，所述卡销33的大小大于矩形槽32的大小，且当调节轴31外壁的矩形槽32与所述调节槽3内壁的矩形槽32相互重合时，所述卡销33能够进入重合的矩形槽32内；

具体工作流程如下；

通过在齿轮193中部开设有调节槽3，并且在调节槽3内转动连接有调节轴31，当使用人员在进行使用扩胸器械时，使用人员并不使用展臂杆14进行练胸时，使用人员进行踩压脚踏板24，脚踏板24在受力进行运动时，脚踏板24带动转动轴22进行运动，当转动轴22进行转动时，转动轴22带动传动带25进行运动，由于传动带25套设在齿轮193的中部，且调节槽3与齿轮193中部的环形槽221连通，这时传动带25位于调节轴31的表面，所以当传动带25进行运动时，传动带25带动调节轴31进行转动，由于调节轴31转动连接在所述调节槽3内，所以当调节轴31进行转动时，调节轴31并不会带动齿轮193进行转动，所以这时，使用人员可以通过踩踏脚踏板24进行模拟骑行，从而使扩胸器械能够起到动感单车的作用，进而在一定程度上提高了扩胸器械的实用性；

另一方面，当使用人员使用扩胸器械进行练胸时，这时，使用人员可以转动脚踏板24，脚踏板24转动通过传动带25带动调节轴31进行转动，使调节轴31外壁的矩形槽32与调节槽3内壁的矩形槽32重合，这时，使用者可以将卡销33放置到重合的矩形槽32内，且由于卡销33的大小大于矩形槽32的大小，所以，当调节轴31进行转动时，调节轴31通过卡销33使调节轴31上的矩形槽32与调节槽3内壁的矩形槽32之间无法进行错位，所以使调节轴31转动时能够通过卡销33带动齿轮193进行转动，所以当齿轮193进行转动，齿轮193能够与齿杆19啮合，使齿杆19带动一号板191推动负重板15和负重片17向上推动，从而使脚踏板24能够实现对使用者力竭后，进行后续动作，实现省力的效果，从而使扩胸器械的实用性提高。

[0022] 实施例四，

实施例四与上述实施例的区别在于，实施例四是对实施例一和实施例二的说明补充，其中包括；

所述机架1上端面开设有卡槽111，所述卡槽111内滑动连接有卡块112，所述转动轴22外壁与所述“T”形杆27的上端均开设有二号槽113，当所述负重片17位于展臂架12下端时，所述卡块112位于卡槽111和二号槽113内；

具体工作流程如下；

通过在机架1上端面开设有卡槽111，在卡槽111内滑动连接有卡块112，并且在“T”形杆27和转动轴22外壁均开设有二号槽113，并且在初始状态下，使卡块112位于卡槽111和二号槽113内；

当实施例四用在实施例一时，当使用人员在进行练胸时，且当使用者在练胸至力竭之前就停止训练，或者，当练胸器械为业余健身者时，这时，通过将卡块112放置到卡槽111和二号槽113内部，这时当使用者使用练胸器械进行锻炼，脚踏板24与转动轴22进行连接，转动轴22外壁二号槽113内嵌入卡槽111，所以这时转动轴22无法进行转动，所以，当使用者进行练胸时，无论是使用者踩踏在脚踏板24上或者踩踏在别处，脚踏板24都会保持稳定，从而不会影响使用者进行练胸；但若需要转动轴22进行转动时，只需要使卡块112从卡槽111和二号槽113内取出便可；

当实施例四用在实施例二时，当使用人员在进行练胸时，且当使用者在练胸至力竭之前就停止训练，或者，当练胸器械为业余健身者时，这时，通过将卡块112放置到卡槽111和二号槽113内部，这时当使用者在进行练胸器械进行锻炼，由于“T”形杆27上的二号槽113内嵌入卡块112，卡块112另一端位于卡槽111内，所以“T”形杆27上的二号槽113与卡槽111之间无法进行错开，所以当使用者进行练胸时，使用者踩踏在“T”形杆27上时，“T”形杆27无法进行运动，所以“T”形杆27无法进行晃动，从而不会影响使用者练胸训练，但若需要“T”形杆27进行运动时，只需要使卡块112从卡槽111和二号槽113内取出便可。

[0023] 实施例五，

所述转动轴22的两端端面均开设有弧形槽222，且所述转动轴22两端的弧形槽222开设方向相反，所述脚踏板24滑动连接在所述弧形槽222内；

所述弧形槽222两端的槽口口径大于所述弧形槽222中部，所述脚踏板24的转轴上设置有伸缩块241，当所述脚踏板24位于弧形槽222两端时，脚踏板24上的伸缩块241伸出；

具体工作流程如下；

通过在转动轴22的两端端面开设有弧形槽222，并且使转动轴22两端的弧形槽222

的开设方向相反，并且使脚踏板24滑动连接在弧形槽222内；当使用人员在进行练胸时，这时若不需要使转动轴22进行转动，这时通过使脚踏板24在弧形槽222内进行滑动，通过使转动轴22两侧的脚踏板24处于同于水平面，这时，当使用者进行使用练胸器械时，使用者的脚掌踩踏在机体两侧的脚踏板24上时，使用者会更加舒适，且当需要转动轴22进行转动时，通过将脚踏板24在弧形槽222内滑动，使两侧的脚踏板24为自行车上的脚踏板24放置，当使用者进行踩踏脚踏板24时，由于弧形槽222开设方向相反，所以，两个脚踏板24分别对两个弧形槽222的一端进行挤压，从而时脚踏板24带动转动轴22进行转动；

通过使弧形槽222的两端口径大于弧形槽222中部，并且在脚踏板24上的转轴上伸缩块241，当脚踏板24在运动到弧形槽222的两端时，由于弧形槽222两端口径大，所以脚踏板24转轴上的伸缩块241具备伸缩空间，从而使脚踏板24在弧形槽222两端更为稳定，且当需要对脚踏板24的位置进行调节时，只需要将脚踏板24向弧形槽222中部进行挤压，脚踏板24上转轴的伸缩块241受弧形槽222槽壁的挤压，伸缩块241收紧转轴内部，从实现脚踏板24的调节。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

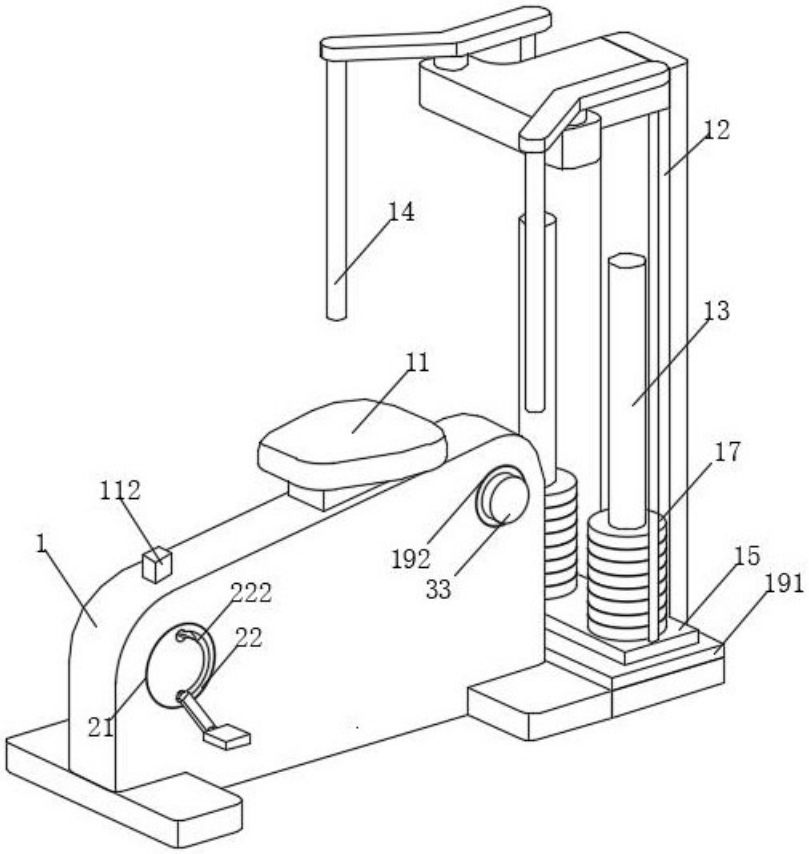


图1

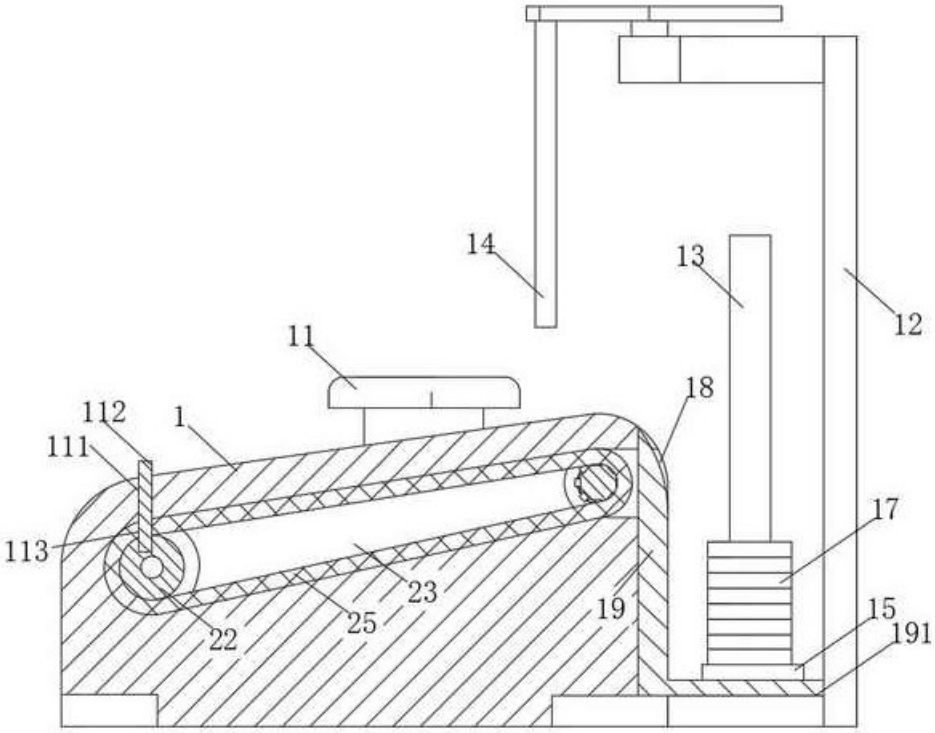

14
13
12
11
18
112
1
111
17
113
23
19
15
25
22
191

图2

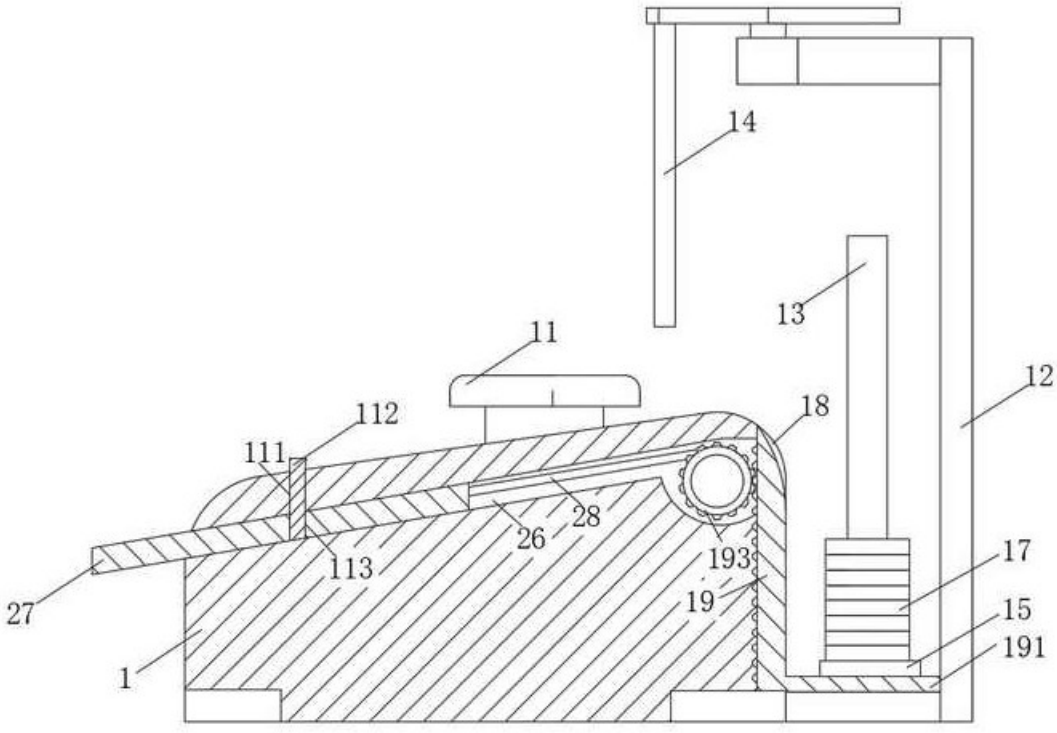

14
13
11
12
112
18
111
28
26
193
17
27
113
19
15
1
191

图3

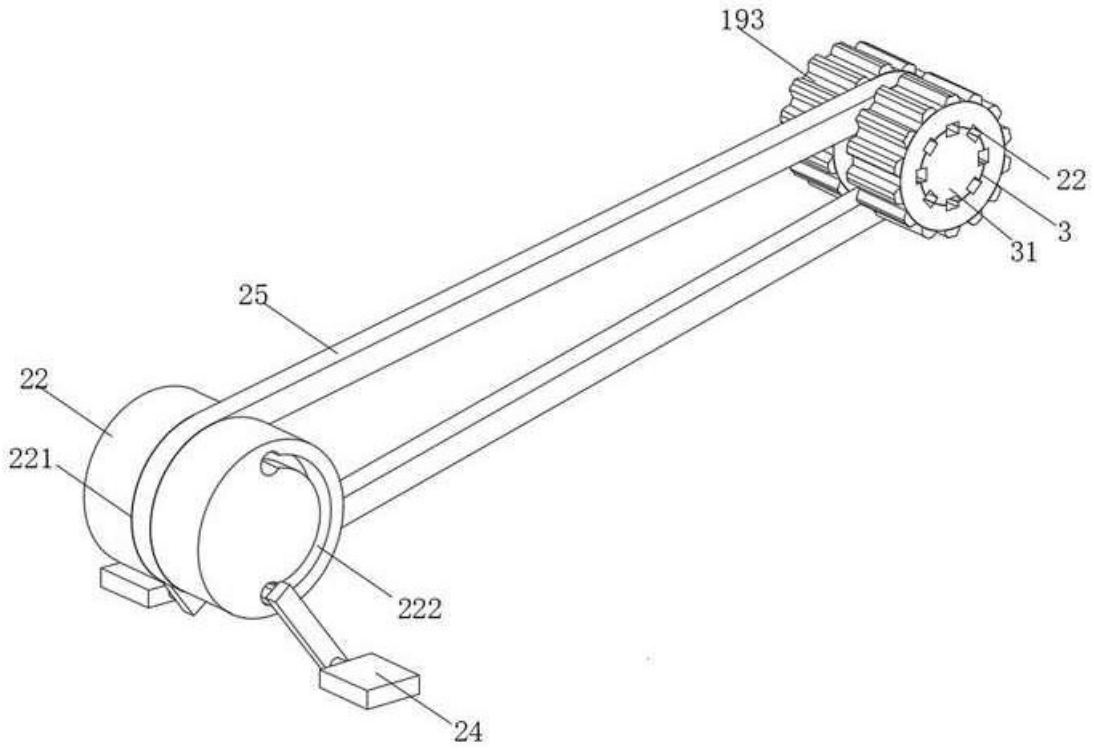


图4

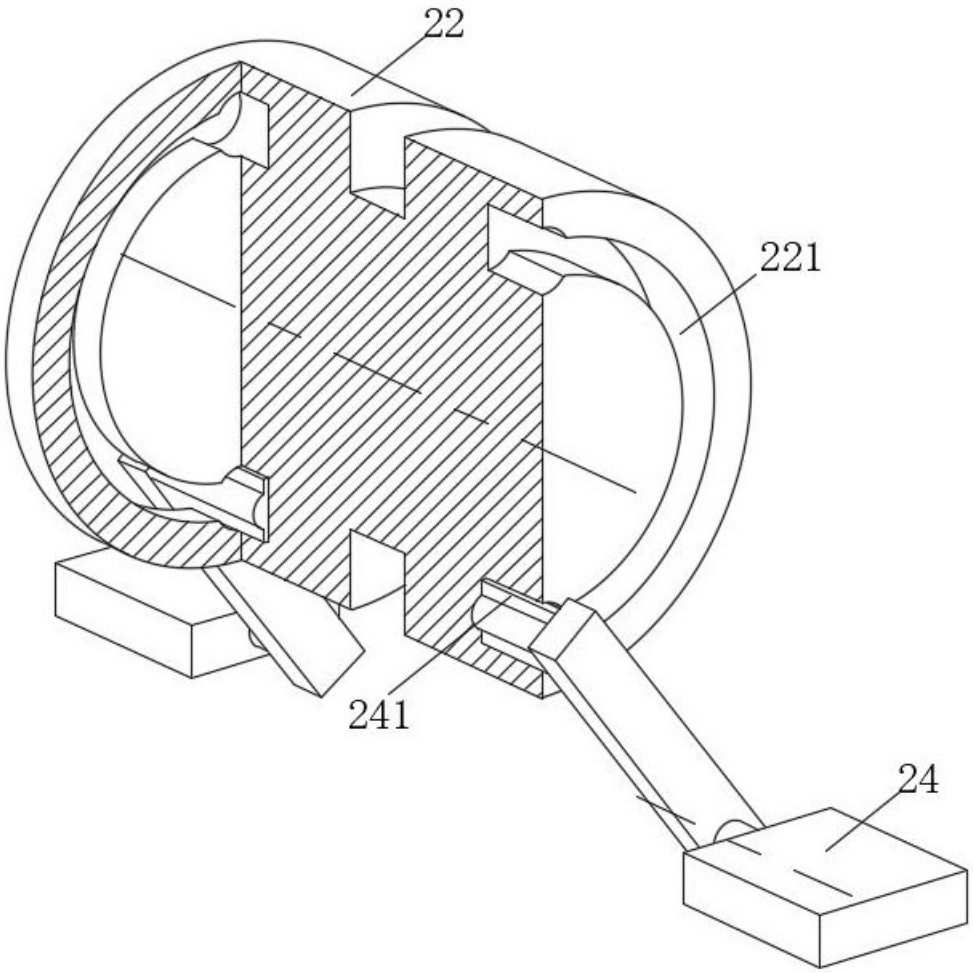


图5

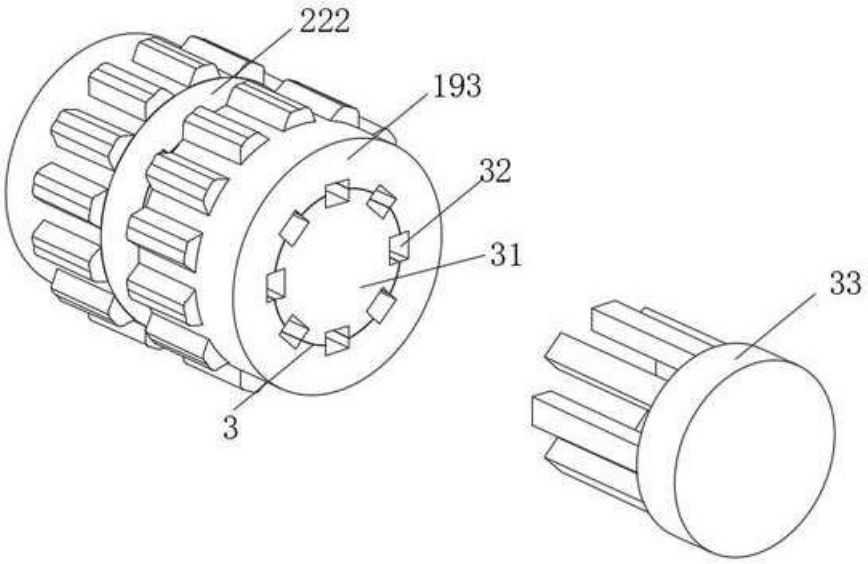


图6

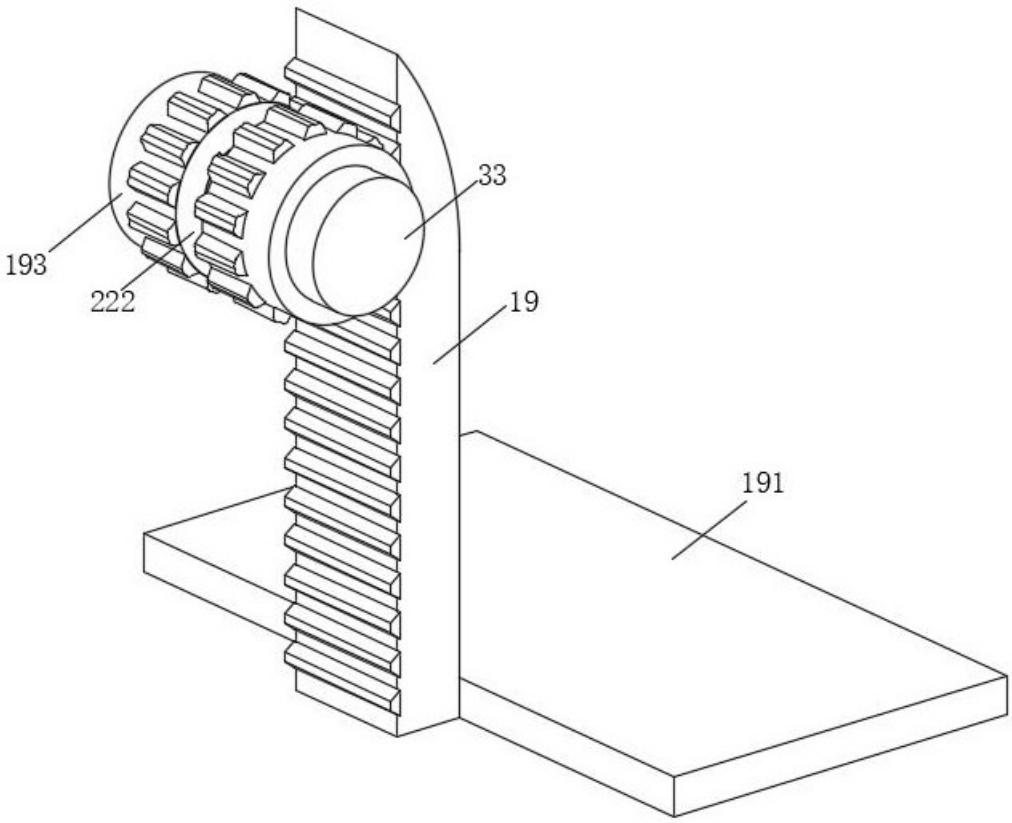


图7

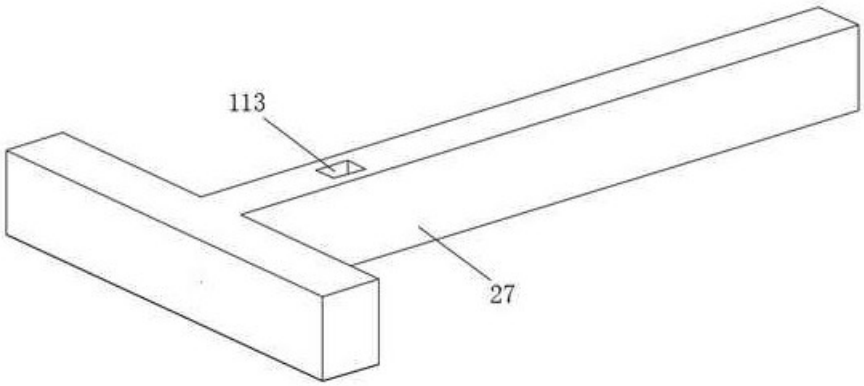


图8

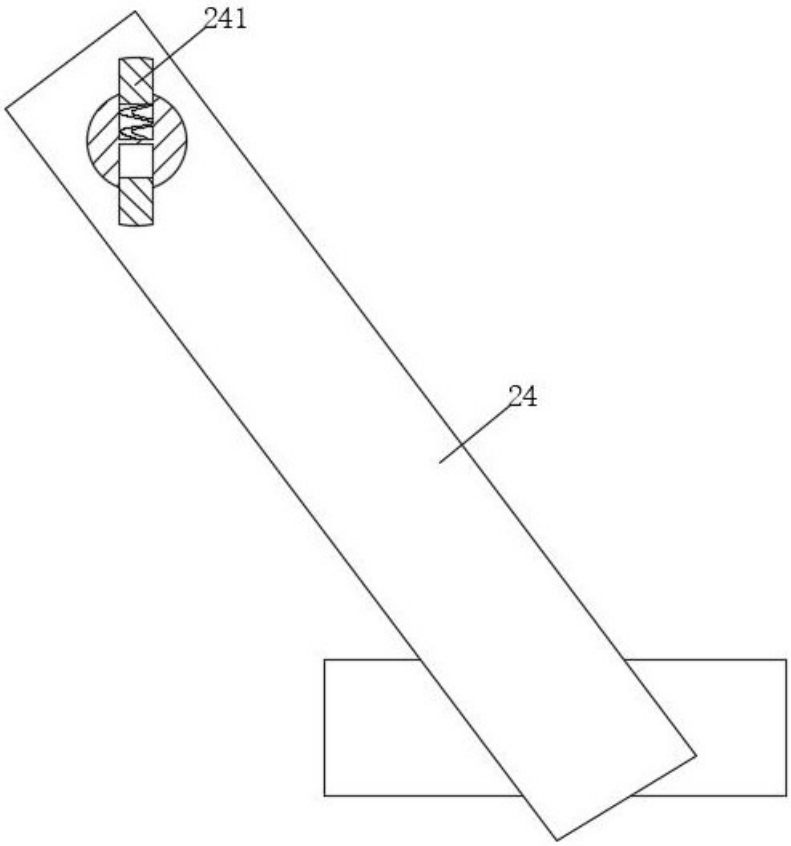


图9