(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220632903 U
(45)授权公告日 2024.03.22

(21)申请号 202321697058.7

(22)申请日 2023.06.30

(73)专利权人 沧州幼儿师范高等专科学校
地址 062150 河北省沧州市泊头市解放西路150号沧州幼专

(72)发明人 宋萍 徐博彧 陈知航 陈振岗

(74)专利代理机构 北京盛询知识产权代理有限公司 11901
专利代理师 徐杰

(51)Int.Cl.
A63B 22/08(2006.01)
A63B 21/055(2006.01)
A63B 21/00(2006.01)
A63B 21/22(2006.01)

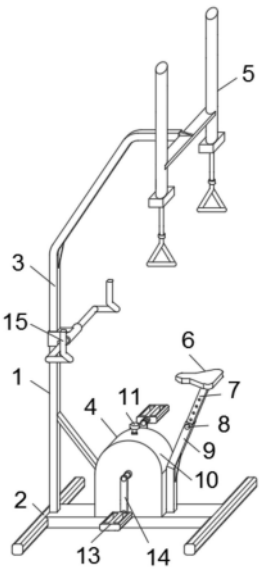
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种孤独症儿童综合体育训练设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种孤独症儿童综合体育训练设备，包括训练设备所述训练设备由底座、支架、腿部训练机构和手臂训练机构组成，所述腿部训练机构安装在底座上端中间位置，所述底座上端位于腿部训练机构一侧位置通过螺栓固定安装有支杆，所述支杆上端安装有坐板，所述支架安装在底座前端位置，所述支架中间位置安装有扶手，两个所述手臂训练机构安装在支架顶端两侧位置。本实用新型需要训练的使用者坐在坐板上侧，需要对手臂训练时，使用者握住把手，向下拉伸即可对手臂进行训练，需要对腿部进行训练时，双手握住扶手，脚踩踏板，腿部训练机构通过模仿骑行对使用者的腿部进行训练。



CN 220632903 U

1.一种孤独症儿童综合体育训练设备,其特征在于:包括训练设备(1)所述训练设备(1)由底座(2)、支架(3)、腿部训练机构(4)和手臂训练机构(5)组成,所述腿部训练机构(4)安装在底座(2)上端中间位置,所述腿部训练机构(4)由外壳(10)、转轮(22)、阻尼轮(23)、连杆(14)和踏板(13)组成,所述外壳(10)安装在底座(2)上端,所述转轮(22)旋转安装在外壳(10)内部,所述阻尼轮(23)位于转轮(22)底端位置,所述阻尼轮(23)安装在底座(2)上端位置,两个所述连杆(14)一端穿过外壳(10)安装在转轮(22)两侧位置,所述踏板(13)旋转安装在连杆(14)另一端位置,所述底座(2)上端位于腿部训练机构(4)一侧位置通过螺栓固定安装有支杆(9),所述支杆(9)上端安装有坐板(6),所述支架(3)安装在底座(2)前端位置,所述支架(3)中间位置安装有扶手(15),两个所述手臂训练机构(5)安装在支架(3)顶端两侧位置。

2.根据权利要求1所述的一种孤独症儿童综合体育训练设备,其特征在于:所述外壳(10)上端中间位置安装有螺纹筒(20),所述螺纹筒(20)内部旋转安装有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)底端位于外壳(10)内部位置安装有阻尼板(21),所述螺纹杆(19)上端安装有手柄(11)。

3.根据权利要求1所述的一种孤独症儿童综合体育训练设备,其特征在于:所述手臂训练机构(5)由安装筒(26)、弹簧(12)、牵引绳(27)和把手(24)组成,所述安装筒(26)安装在支架(3)上端位置,所述弹簧(12)安装在安装筒(26)内部位置,所述牵引绳(27)上端安装件安装在弹簧(12)上端,所述牵引绳(27)底端穿过弹簧(12)伸出安装筒(26),所述把手(24)安装在牵引绳(27)底端位置。

4.根据权利要求3所述的一种孤独症儿童综合体育训练设备,其特征在于:所述安装筒(26)底端两侧位置设置有导轮(25),所述导轮(25)旋转安装在安装筒(26)底端位置。

5.根据权利要求1所述的一种孤独症儿童综合体育训练设备,其特征在于:所述支杆(9)上端安装有调节杆(7),所述调节杆(7)底端伸入支杆(9)内部,所述调节杆(7)上端设置有限位孔,所述支杆(9)上端一侧位置旋转安装有固定栓(8),所述固定栓(8)穿过支杆(9)旋转安装在限位孔内部。

6.根据权利要求1所述的一种孤独症儿童综合体育训练设备,其特征在于:所述底座(2)底端四周旋转安装有旋转杆(18),所述旋转杆(18)底端旋转安装有底板(17),所述底板(17)底端通过粘合胶粘贴有摩擦垫(16)。

一种孤独症儿童综合体育训练设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育训练技术领域,具体是一种孤独症儿童综合体育训练设备。

背景技术

[0002] 儿童孤独症又被称为儿童自闭症,是一类以严重孤独、缺乏情感反应、语言发育障碍、刻板重复动作等反应为特征的发育障碍疾病,在儿童孤独症进行体育训练时需要使用训练装置。

[0003] 中国专利号为CN209714194U公开了孤独症患者运动技巧训练装置,解决了现有的孤独症患者运动技巧训练装置比较简陋,保护措施做得不好,患者容易跌伤的问题,在对孤独症患者进行粗大运动训练时,需要家长一直辅助交流互动,家长工作量比较大容易疲惫的问题,其包括折叠板,所述折叠板顶端安装有辅助装置,折叠板一侧中部安装有底座,底座顶端安装有升降装置,升降装置顶端一侧安装有挂绳。

[0004] 该使用新型在使用时,对患者的训练较为单一,对四肢不能分别的进行加强训练,由于孤独症患者的四肢协调能力较差,大幅度的训练容易出现危险。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种孤独症儿童综合体育训练设备,以解决现有技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种孤独症儿童综合体育训练设备,包括训练设备所述训练设备由底座、支架、腿部训练机构和手臂训练机构组成,所述腿部训练机构安装在底座上端中间位置,所述腿部训练机构由外壳、转轮、阻尼轮、连杆和踏板组成,所述外壳安装在底座上端,所述转轮旋转安装在外壳内部,所述阻尼轮位于转轮底端位置,所述阻尼轮安装在底座上端位置,两个所述连杆一端穿过外壳安装在转轮两侧位置,所述踏板旋转安装在连杆另一端位置,所述底座上端位于腿部训练机构一侧位置通过螺栓固定安装有支杆,所述支杆上端安装有坐板,所述支架安装在底座前端位置,所述支架中间位置安装有扶手,两个所述手臂训练机构安装在支架顶端两侧位置。

[0007] 优选的,所述外壳上端中间位置安装有螺纹筒,所述螺纹筒内部旋转安装有螺纹杆,所述螺纹杆底端位于外壳内部位置安装有阻尼板,所述螺纹杆上端安装有手柄。

[0008] 优选的,所述手臂训练机构由安装筒、弹簧、牵引绳和把手组成,所述安装筒安装在支架上端位置,所述弹簧安装在安装筒内部位置,所述牵引绳上端安装件安装在弹簧上端,所述牵引绳底端穿过弹簧伸出安装筒,所述把手安装在牵引绳底端位置。

[0009] 优选的,所述支杆上端安装有调节杆,所述调节杆底端伸入支杆内部,所述调节杆上端设置有限位孔,所述支杆上端一侧位置旋转安装有固定栓,所述固定栓穿过支杆旋转安装在限位孔内部。

[0010] 优选的,所述底座底端四周旋转安装有旋转杆,所述旋转杆底端旋转安装有底板,所述底板底端通过粘合胶粘贴有摩擦垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、需要训练的使用者坐在坐板上侧,需要对手臂训练时,使用者握住把手,向下拉伸即可对手臂进行训练,需要对腿部进行训练时,双手握住扶手,脚踩踏板,腿部训练机构通过模仿骑行对使用者的腿部进行训练;

[0013] 2、需要对腿部训练机构的阻力进行调节时,旋转手柄,手柄将会带动螺纹杆进行旋转,螺纹杆在螺纹筒的作用之下带动阻尼板进行上下移动,从而通过调节阻尼板与转轮之间的接触压力,完成对转轮旋转的阻力进行调节;

[0014] 3、手臂训练机构在使用时,使用者双手握住把手,在向下进行拉伸,弹簧通过自身的弹力对向下拉伸的牵引绳造成阻力,通过牵引对使用者的手臂进行训练。

[0015] 所述安装筒底端两侧位置设置有导轮,所述导轮旋转安装在安装筒底端位置;

[0016] 4、通过对旋转杆的旋转,能够对底座四周进行调平,避免在使用时底座放置倾斜或者底座底端腾空,出现底座晃动的现象,底板的设置用于增加螺旋杆底端与地面之间的接触面积,摩擦垫的设置用于增加底板底端与地面之间的摩擦力。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型腿部训练机构的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型手臂训练机构的结构示意图。

[0022] 图中:1、训练设备;2、底座;3、支架;4、腿部训练机构;5、手臂训练机构;6、坐板;7、调节杆;8、固定栓;9、支杆;10、外壳;11、手柄;12、弹簧;13、踏板;14、连杆;15、扶手;16、摩擦垫;17、底板;18、旋转杆;19、螺纹杆;20、螺纹筒;21、阻尼板;22、转轮;23、阻尼轮;24、把手;25、导轮;26、安装筒;27、牵引绳。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1、图2、图3、图4,本实用新型实施例中,一种孤独症儿童综合体育训练设备,包括训练设备1训练设备1由底座2、支架3、腿部训练机构4和手臂训练机构5组成,腿部训练机构4安装在底座2上端中间位置,腿部训练机构4由外壳10、转轮22、阻尼轮23、连杆14和踏板13组成,外壳10安装在底座2上端,转轮22旋转安装在外壳10内部,阻尼轮23位于转轮22底端位置,阻尼轮23安装在底座2上端位置,两个连杆14一端穿过外壳10安装在转轮22两侧位置,踏板13旋转安装在连杆14另一端位置,底座2上端位于腿部训练机构4一侧位置通过螺栓固定安装有支杆9,支杆9上端安装有坐板6,支架3安装在底座2前端位置,支架3中间位置安装有扶手15,两个手臂训练机构5安装在支架3顶端两侧位置。

[0025] 进一步,外壳10上端中间位置安装有螺纹筒20,螺纹筒20内部旋转安装有螺纹杆19,螺纹杆19底端位于外壳10内部位置安装有阻尼板21,螺纹杆19上端安装有手柄11,需要

对腿部训练机构4的阻力进行调节时,旋转手柄11,手柄11将会带动螺纹杆19进行旋转,螺纹杆19在螺纹筒20的作用之下带动阻尼板21进行上下移动,从而通过调节阻尼板21与转轮22之间的接触压力,完成对转轮22旋转的阻力进行调节。

[0026] 进一步,手臂训练机构5由安装筒26、弹簧12、牵引绳27和把手24组成,安装筒26安装在支架3上端位置,弹簧12安装在安装筒26内部位置,牵引绳27上端安装件安装在弹簧12上端,牵引绳27底端穿过弹簧12伸出安装筒26,把手24安装在牵引绳27底端位置,手臂训练机构5在使用时,使用者双手握住把手24,在向下进行拉伸,弹簧12通过自身的弹力对向下拉伸的牵引绳27造成阻力,通过牵引对使用者的手臂进行训练。

[0027] 进一步,安装筒26底端两侧位置设置有导轮25,导轮25旋转安装在安装筒26底端位置,牵引绳27在移动时,导轮25能够将牵引绳27与安装筒26之间的滑动摩擦转换成滚动摩擦,减少安装筒26和牵引绳27之间的摩擦力,减少牵引绳27在使用时受到的磨损

[0028] 进一步,支杆9上端安装有调节杆7,调节杆7底端伸入支杆9内部,调节杆7上端设置有限位孔,支杆9上端一侧位置旋转安装有固定栓8,固定栓8穿过支杆9旋转安装在限位孔内部,通过拉伸调节杆7能够对支杆9的长度进行调节,从而能够对坐板6的高度位置进行调节,调节之后通过固定栓8对调节之后的调节杆7进行固定。

[0029] 进一步,底座2底端四周旋转安装有旋转杆18,旋转杆18底端旋转安装有底板17,底板17底端通过粘合胶粘贴有摩擦垫16,通过对旋转杆18的旋转,能够对底座2四周进行调平,避免在使用时底座2放置倾斜或者底座2底端腾空,出现底座2晃动的现象,底板17的设置用于增加螺旋杆底端与地面之间的接触面积,摩擦垫16的设置用于增加底板17底端与地面之间的摩擦力。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,需要训练的使用者坐在坐板6上侧,需要对手臂训练时,使用者握住把手24,向下拉伸即可对手臂进行训练,需要对腿部进行训练时,双手握住扶手15,脚踩踏板13,腿部训练机构4通过模仿骑行对使用者的腿部进行训练,腿部训练机构4在使用时,使用者坐在坐板6上侧,双脚踩在踏板13上侧,脚步用力通过连杆14带动转轮22进行旋转,阻尼轮23用于增加转轮22旋转的阻力,达到对使用者腿部训练的效果。

[0031] 最后应说明的是:凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

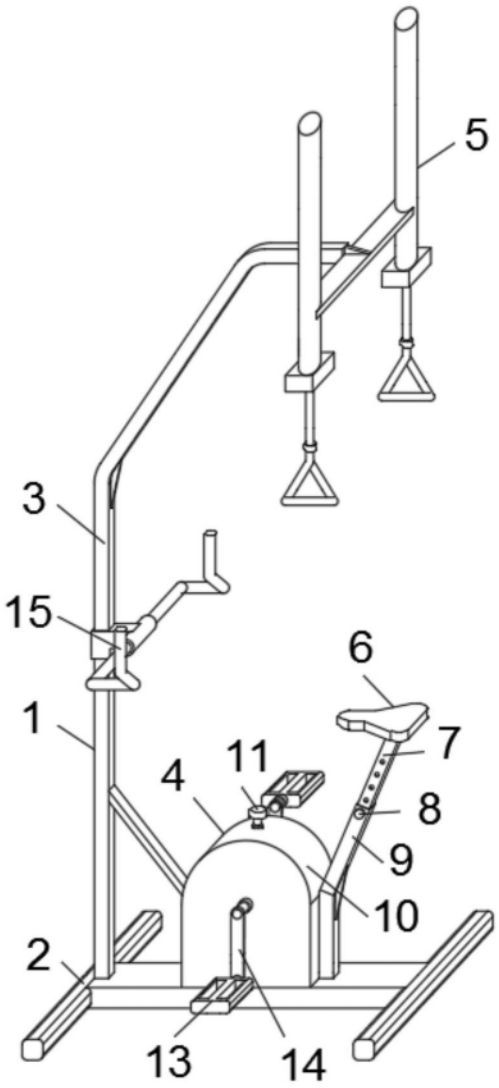


图1

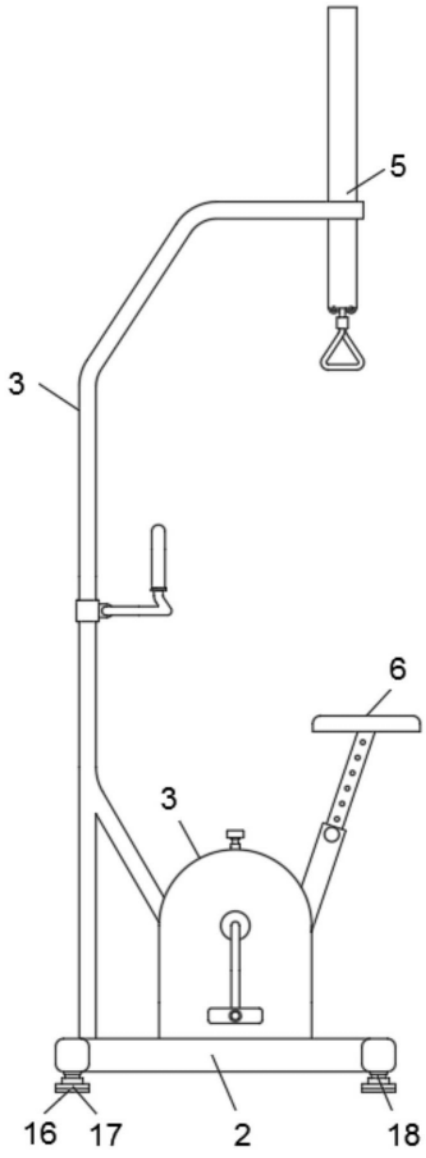


图2

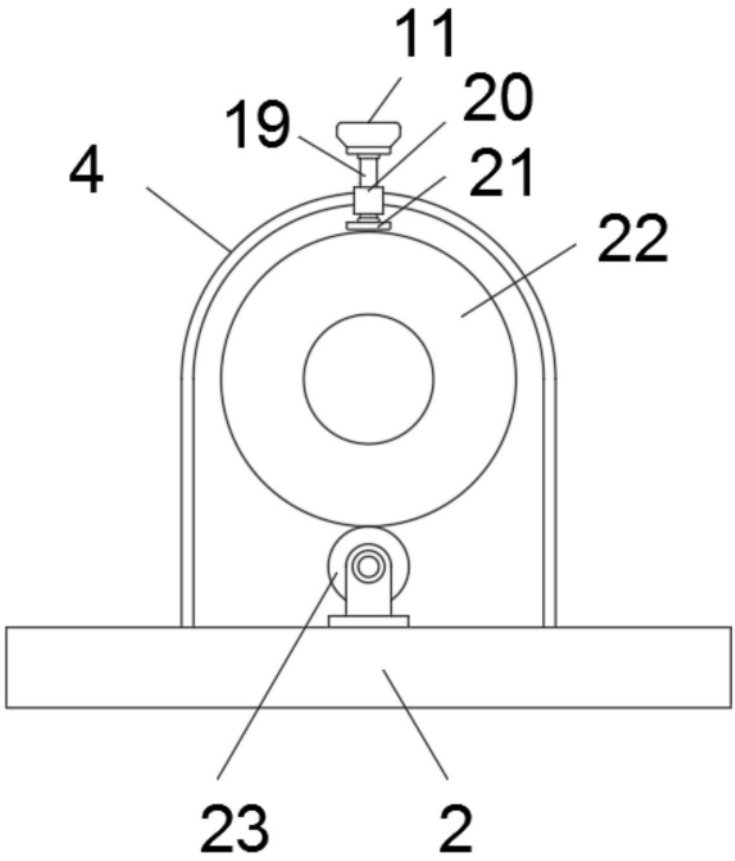


图3

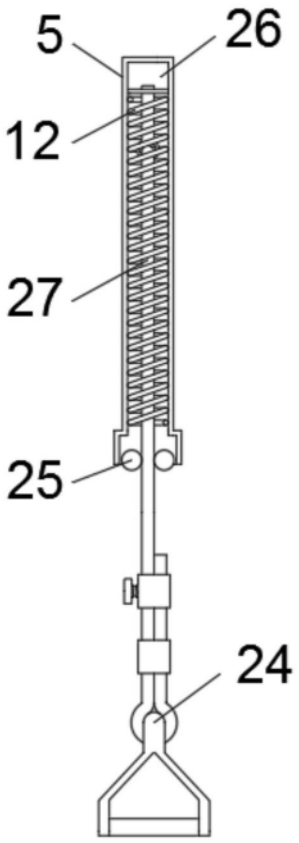


图4