



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108619744 A

(43)申请公布日 2018. 10. 09

(21)申请号 201810414834.5

(22)申请日 2018.05.03

(71)申请人 齐鲁师范学院

地址 250200 山东省济南市章丘市文博路2号

(72)发明人 李文娟

(74)专利代理机构 北京高沃律师事务所 11569

代理人 程华

(51)Int.Cl.

A63K 3/04(2006.01)

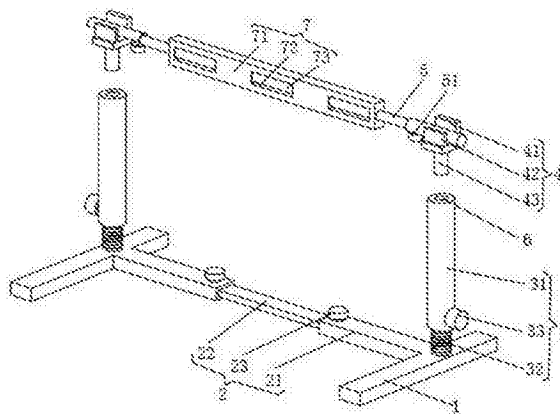
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)发明名称

一种体育教学用的跨栏架

### (57)摘要

本发明公开了一种体育教学用的跨栏架,包括条形底板,所述条形底板有两块,且两块条形底板通过调节板固定连接,且条形底板与调节板的固定板固定连接,所述条形底板的上表面设有支柱,且条形底板与支柱的支撑杆固定连接,所述支柱的外套筒上表面设有卡槽,支柱的上端设有连接件,连接件的卡柱与卡槽活动卡接,连接件的上端设有伸缩杆,且连接件的L形板与伸缩杆的固定端活动卡接,伸缩杆固定端的侧面设有第三紧固旋钮,伸缩杆的伸缩端设有栏杆。该体育教学用的跨栏架,结构简单,可以拆卸,便于跨栏架的搬运,且跨栏架的宽度和高度可以调节,方便教师的教学,同时便于学生循序渐进的训练,安全性高,使用方便。



1. 一种体育教学用的跨栏架,包括条形底板(1),其特征在于:所述条形底板(1)有两块,且两块条形底板(1)通过调节板(2)固定连接,且条形底板(1)与调节板(2)的固定板(21)固定连接,所述条形底板(1)的上表面设有支柱(3),且条形底板(1)与支柱(3)的支撑杆(32)固定连接,所述支柱(3)的外套筒(31)上表面设有卡槽(6),所述支柱(3)的上端设有连接件(4),所述连接件(4)的卡柱(43)与卡槽(6)活动卡接,所述连接件(4)的上端设有伸缩杆(5),且连接件(4)的L形板(41)与伸缩杆(5)的固定端活动卡接,所述伸缩杆(5)固定端的侧面设有第三紧固旋钮(51),所述伸缩杆(5)的伸缩端设有栏杆(7),所述栏杆(7)的横杆(71)与伸缩杆(5)的伸缩端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种体育教学用的跨栏架,其特征在于:所述调节板(2)包括连接板(22),所述连接板(22)的两端均设有固定板(21),所述固定板(21)的侧面设有矩形槽,且连接板(22)通过矩形槽与固定板(21)活动卡接,所述固定板(21)上表面设有第一紧固旋钮(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种体育教学用的跨栏架,其特征在于:所述支柱(3)包括支撑杆(32),所述支撑杆(32)的侧面设有刻度线,且支撑杆(32)的上端活动套接有外套筒(31),所述外套筒(31)的侧面下端设有第二紧固旋钮(33)。

4. 根据权利要求1所述的一种体育教学用的跨栏架,其特征在于:所述连接件(4)包括L形板(41),所述L形板(41)的下表面设有卡柱(43),且L形板(41)的上表面前端设有弹性片(42)。

5. 根据权利要求1所述的一种体育教学用的跨栏架,其特征在于:所述栏杆(7)包括横杆(71),所述横杆(71)的侧面设有三个等距分布的安装槽(72),所述安装槽(72)的内部设有液体水平仪(73)。

## 一种体育教学用的跨栏架

### 技术领域

[0001] 本发明涉及体育器材技术领域,具体为一种体育教学用的跨栏架。

### 背景技术

[0002] 目前,体育教学中使用的跨栏架都是采用的正式比赛用跨栏架,而体育教学和训练中使用的跨栏架一般由横杆和支撑杆构成,支撑杆底部设置有底座,但是现有的整个跨栏架是固定的在一起的,不能拆卸,搬运不方便,而且不能对栏杆的高度和宽度进行调节。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种体育教学用的跨栏架,结构简单,可以拆卸,便于跨栏架的搬运,且跨栏架的宽度和高度可以调节,方便教师的教学,同时便于学生循序渐进的训练,安全性高,使用方便,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种体育教学用的跨栏架,包括条形底板,所述条形底板有两块,且两块条形底板通过调节板固定连接,且条形底板与调节板的固定板固定连接,所述条形底板的上表面设有支柱,且条形底板与支柱的支撑杆固定连接,所述支柱的外套筒上表面设有卡槽,所述支柱的上端设有连接件,所述连接件的卡柱与卡槽活动卡接,所述连接件的上端设有伸缩杆,且连接件的L形板与伸缩杆的固定端活动卡接,所述伸缩杆固定端的侧面设有第三紧固旋钮,所述伸缩杆的伸缩端设有栏杆,所述栏杆的横杆与伸缩杆的伸缩端固定连接。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述调节板包括连接板,所述连接板的两端均设有固定板,所述固定板的侧面设有矩形槽,且连接板通过矩形槽与固定板活动卡接,所述固定板上表面设有第一紧固旋钮。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述支柱包括支撑杆,所述支撑杆的侧面设有刻度线,且支撑杆的上端活动套接有外套筒,所述外套筒的侧面下端设有第二紧固旋钮。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述连接件包括L形板,所述L形板的下表面设有卡柱,且L形板的上表面前端设有弹性片。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述栏杆包括横杆,所述横杆的侧面设有三个等距分布的安装槽,所述安装槽的内部设有液体水平仪。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本体育教学用的跨栏架,可以通过调节连接板的有效长度对两块条形底板之间的距离进行调节,从而对跨栏架的长度进行调节;可以对支撑杆的有效长度进行调节,从而对栏杆的高度进行调节,便于学生的训练使用;使连接件可以拆卸,便于整个跨栏架的安装和拆卸;可以通过液体水平仪对横杆的水平位置进行检测,提高横杆摆放的精度;整个跨栏架结构简单,可以拆卸,便于跨栏架的搬运,且跨栏架的宽度和高度可以调节,方便教师的教学,同时便于学生循序渐进的训练,安全性高,使用方便。

## 附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图。

[0011] 图中:1条形底板、2调节板、21固定板、22连接板、23第一紧固旋钮、3支柱、31外套筒、32支撑杆、33第二紧固旋钮、4连接件、41L形板、42弹性片、43卡柱、5伸缩杆、51第三紧固旋钮、6卡槽、7栏杆、71横杆、72安装槽、73液体水平仪。

## 具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1,本发明提供一种技术方案:一种体育教学用的跨栏架,包括条形底板1,条形底板1有两块,且两块条形底板1通过调节板2固定连接,且条形底板1与调节板2的固定板21固定连接,调节板2包括连接板22,连接板22的两端均设有固定板21,固定板21的侧面设有矩形槽,且连接板22通过矩形槽与固定板21活动卡接,固定板21上表面设有第一紧固旋钮23,可以通过调节连接板22的有效长度对两块条形底板1之间的距离进行调节,从而对跨栏架的长度进行调节,沿连接杆22的方向移动调节板2和条形底板1,然后通过第一紧固旋钮23对连接板22进行固定,条形底板1的上表面设有支柱3,支柱3包括支撑杆32,支撑杆32的侧面设有刻度线,且支撑杆32的上端活动套接有外套筒31,外套筒31的侧面下端设有第二紧固旋钮33,可以对支撑杆32的有效长度进行调节,从而对栏杆7的高度进行调节,便于学生的训练使用,且条形底板1与支柱3的支撑杆32固定连接,沿支撑杆32的方向移动外套筒31,同时观察液体水平仪73是否水平,然后通过第二紧固旋钮33对外套筒31进行固定,从而完成跨栏架的调节,支柱3的外套筒31上表面设有卡槽6,通过卡柱43将连接件4卡接在外套筒31的上端,从而使连接件4可以拆卸,支柱3的上端设有连接件4,连接件4包括L形板41,L形板41的下表面设有卡柱43,且L形板41的上表面前端设有弹性片42,使连接件4可以拆卸,便于整个跨栏架的安装和拆卸,连接件4的卡柱43与卡槽6活动卡接,连接件4的上端设有伸缩杆5,且连接件4的L形板41与伸缩杆5的固定端活动卡接,伸缩杆5固定端的侧面设有第三紧固旋钮51,伸缩杆5的伸缩端设有栏杆7,栏杆7的横杆71与伸缩杆5的伸缩端固定连接,栏杆7包括横杆71,横杆71的侧面设有三个等距分布的安装槽72,安装槽72的内部设有液体水平仪73,可以通过液体水平仪73对横杆71的水平位置进行检测,提高横杆71摆放的精度,调节伸缩杆5的长度,并通过第三紧固旋钮51对伸缩杆5的长度进行调节,然后将伸缩杆5与L形板41卡接,从而对栏杆7进行摆放,当学生跨栏且身体触碰到横杆71时,横杆71对弹性片42进行撞击,从而使弹性片42发生形变,然后横杆71从L形板41表面脱落,起到保护学生的作用,整个跨栏架结构简单,可以拆卸,便于跨栏架的搬运,且跨栏架的宽度和高度可以调节,方便教师的教学,同时便于学生循序渐进的训练,安全性高,使用方便。

[0014] 在使用时:调节连接板22的有效长度,并通过第一紧固旋钮23对连接杆22进行固定,从而对两块条形底板1之间的距离进行调节固定,调节伸缩杆5的长度,并通过第三紧固旋钮51对伸缩杆5的长度进行调节,然后将伸缩杆5与L形板41卡接,沿支撑杆32的方向移动

外套筒31,同时观察液体水平仪73是否水平,然后通过第二紧固旋钮33对外套筒31进行固定,从而完成跨栏架的调节,当学生跨栏且身体触碰到横杆71时,横杆71对弹性片42进行撞击,从而使弹性片42发生形变,然后横杆71从L形板41表面脱落,起到保护学生的作用。

[0015] 本发明可以通过调节连接板22的有效长度对两块条形底板1之间的距离进行调节,从而对跨栏架的长度进行调节;可以对支撑杆32的有效长度进行调节,从而对栏杆7的高度进行调节,便于学生的训练使用;使连接件4可以拆卸,便于整个跨栏架的安装和拆卸;可以通过液体水平仪73对横杆71的水平位置进行检测,提高横杆71摆放的精度;整个跨栏架结构简单,可以拆卸,便于跨栏架的搬运,且跨栏架的宽度和高度可以调节,方便教师的教学,同时便于学生循序渐进的训练,安全性高,使用方便。

[0016] 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。

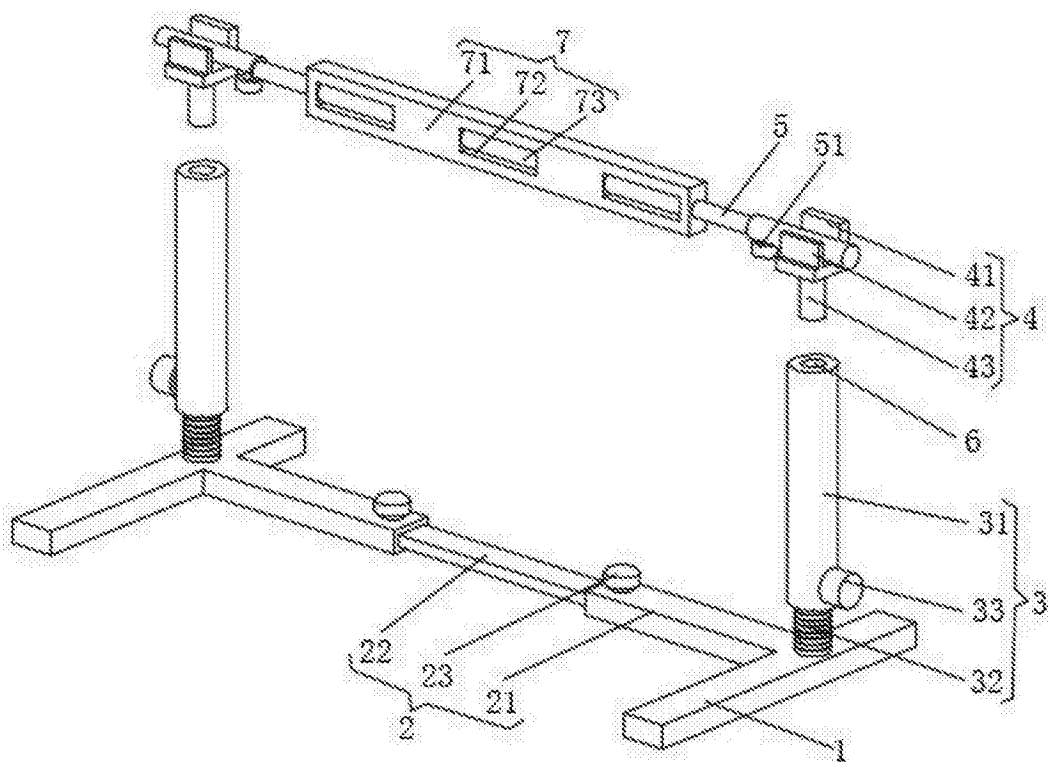


图1