(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 208130291 U
(45)授权公告日 2018.11.23

(21)申请号 201820645035.4

(22)申请日 2018.05.02

(73)专利权人 林正响
地址 325000 浙江省温州市鹿城区府东路17号

(72)发明人 林正响

(51)Int.Cl.
A63B 5/02(2006.01)

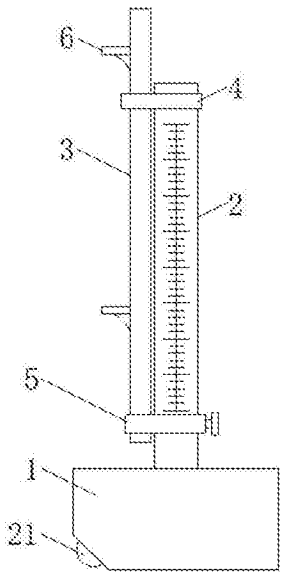
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种体育教学用跳高架

(57)摘要

本实用新型公开了一种体育教学用跳高架，包括支撑底座，所述支撑底座，所述支撑底座的顶部活动连接有第一支杆，所述第一支杆的一侧设置有第二支杆，所述第一支杆的顶部套设有第一连接套，所述第一连接套顶部的左侧开设有与第二支杆配合使用的第一升降孔。本实用新型通过连接棱柱、固定板、侧面板、导向板、升降板、活动孔、工字形升降块、脚踏板、第一弹簧、楔形块、楔形架、第二弹簧、卡块和卡槽的配合使用，能够方便将第一支杆与支撑底座进行拆装，操作简单，进而方便对其进行分类携带和运输，增加了携带过程的稳定性和安全性，进而有效的提高了跳高比赛的备赛效率，大大提高了跳高架的实用性。



CN 208130291 U

1.一种体育教学用跳高架，包括支撑底座(1)，其特征在于：所述支撑底座(1)，所述支撑底座(1)的顶部活动连接有第一支杆(2)，所述第一支杆(2)的一侧设置有第二支杆(3)，所述第一支杆(2)的顶部套设有第一连接套(4)，所述第一连接套(4)顶部的左侧开设有与第二支杆(3)配合使用的第一升降孔，所述第二支杆(3)表面的底部固定连接有第二连接套(5)，所述第二连接套(5)顶部的右侧开设有与第一支杆(2)配合使用的第二升降孔，所述第一支杆(2)与第二连接套(5)通过限位螺栓固定连接，所述第二支杆(3)左侧的顶部和底部均固定连接有支撑块(6)，所述第一支杆(2)的底部固定连接有连接棱柱(7)，所述支撑底座(1)内腔的底部固定连接有固定板(8)，所述固定板(8)的顶部开设有限位孔，所述连接棱柱(7)的底部贯穿至支撑底座(1)的内腔并延伸至限位孔的内腔，所述固定板(8)顶部的左侧固定连接有侧面板(9)，所述侧面板(9)的顶部与支撑底座(1)固定连接，所述固定板(8)顶部的右侧固定连接有导向板(10)，所述导向板(10)的顶部与支撑底座(1)固定连接，所述导向板(10)的表面套设有升降板(11)，所述支撑底座(1)的右侧开设有活动孔(12)，所述活动孔(12)的内腔活动连接有工字形升降块(13)，所述工字形升降块(13)与支撑底座(1)滑动连接，所述工字形升降块(13)的右侧固定连接有脚踏板(14)，所述升降板(11)的右侧与工字形升降块(13)固定连接，所述升降板(11)顶部的两侧均固定连接有第一弹簧(15)，所述第一弹簧(15)的顶端与支撑底座(1)固定连接，所述升降板(11)的底部通过连接件固定连接有楔形块(16)，所述固定板(8)的顶部固定连接有楔形架(17)，所述楔形架(17)位于导向板(10)的右侧，所述楔形架(17)的顶部开设有与楔形块(16)配合使用的楔形槽，所述楔形架(17)的右侧固定连接有第二弹簧(18)，所述第二弹簧(18)的数量为两个，两个第二弹簧(18)的右端均与支撑底座(1)固定连接，所述楔形架(17)的左侧固定连接有卡块(19)，所述连接棱柱(7)的右侧开设有与卡块(19)配合使用的卡槽(20)，所述卡块(19)的左端贯穿导向板(10)并延伸至卡槽(20)的内腔。

2.根据权利要求1所述的一种体育教学用跳高架，其特征在于：所述支撑底座(1)底部的左侧开设有滑轮安装孔，滑轮安装孔的内腔通过转轴活动连接有滑轮(21)，所述滑轮(21)的底部延伸至滑轮安装孔的外侧。

3.根据权利要求1所述的一种体育教学用跳高架，其特征在于：所述侧面板(9)的右侧固定连接有导向块(22)，所述连接棱柱(7)靠近侧面板(9)的一侧开设有与导向块(22)配合使用的导向槽。

4.根据权利要求1所述的一种体育教学用跳高架，其特征在于：所述脚踏板(14)的顶部固定连接有防滑垫，且防滑垫的表面设置有防滑纹。

5.根据权利要求1所述的一种体育教学用跳高架，其特征在于：所述支撑底座(1)的顶部开设有与连接棱柱(7)配合使用的第一通孔，所述升降板(11)顶部的左侧开设有与导向板(10)配合使用的第二通孔。

一种体育教学用跳高架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育器材技术领域，具体为一种体育教学用跳高架。

背景技术

[0002] 体育器材，竞技体育比赛和健身锻炼所使用的各种器械、装备及用品的总称，体育器材与体育运动相互依存，相互促进，体育运动的普及和运动项目的多样化使体育器材的种类、规格等都得到发展，同样，质量优良、性能稳定、安全可靠的体育器材不但可以保证竞技比赛在公正和激烈的情况下进行，而且还为促进运动水平的提高创造了必要的物质条件。

[0003] 跳高是田径项目之一，而且是体育教学中重要的项目之一，跳高运动自然离不开跳高架，然而传统体育教学用跳高架大多将支杆与底座固定，不方便对其进行拆装，因此不方便对跳高架进行携带和运输，影响跳高比赛的备赛效率，降低了跳高架的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种体育教学用跳高架，具备方便拆装的优点，解决了传统体育教学用跳高架大多将支杆与底座固定，不方便对其进行拆装，因此不方便对跳高架进行携带和运输，影响跳高比赛的备赛效率，降低了跳高架实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种体育教学用跳高架，包括支撑底座，所述支撑底座，所述支撑底座的顶部活动连接有第一支杆，所述第一支杆的一侧设置有第二支杆，所述第一支杆的顶部套设有第一连接套，所述第一连接套顶部的左侧开设有与第二支杆配合使用的第一升降孔，所述第二支杆表面的底部固定连接有第二连接套，所述第二连接套顶部的右侧开设有与第一支杆配合使用的第二升降孔，所述第一支杆与第二连接套通过限位螺栓固定连接，所述第二支杆左侧的顶部和底部均固定连接有支撑块，所述第一支杆的底部固定连接有连接棱柱，所述支撑底座内腔的底部固定连接有固定板，所述固定板的顶部开设有限位孔，所述连接棱柱的底部贯穿至支撑底座的内腔并延伸至限位孔的内腔，所述固定板顶部的左侧固定连接有侧面板，所述侧面板的顶部与支撑底座固定连接，所述固定板顶部的右侧固定连接有导向板，所述导向板的顶部与支撑底座固定连接，所述导向板的表面套设有升降板，所述支撑底座的右侧开设有活动孔，所述活动孔的内腔活动连接有工字形升降块，所述工字形升降块与支撑底座滑动连接，所述工字形升降块的右侧固定连接有脚踏板，所述升降板的右侧与工字形升降块固定连接，所述升降板顶部的两侧均固定连接有第一弹簧，所述第一弹簧的顶端与支撑底座固定连接，所述升降板的底部通过连接件固定连接有楔形块，所述固定板的顶部固定连接有楔形架，所述楔形架位于导向板的右侧，所述楔形架的顶部开设有与楔形块配合使用的楔形槽，所述楔形架的右侧固定连接有第二弹簧，所述第二弹簧的数量为两个，两个第二弹簧的右端均与支撑底座固定连接，所述楔形架的左侧固定连接有卡块，所述连接棱柱的右侧开设有与卡块配合使用的卡槽，所述卡块的左端贯穿导向板并延伸至卡槽的内腔。

[0006] 优选的，所述支撑底座底部的左侧开设有滑轮安装孔，滑轮安装孔的内腔通过转轴活动连接有滑轮，所述滑轮的底部延伸至滑轮安装孔的外侧。

[0007] 优选的，所述侧面板的右侧固定连接有导向块，所述连接棱柱靠近侧面板的一侧开设有与导向块配合使用的导向槽。

[0008] 优选的，所述脚踏板的顶部固定连接有防滑垫，且防滑垫的表面设置有防滑纹。

[0009] 优选的，所述支撑底座的顶部开设有与连接棱柱配合使用的第一通孔，所述升降板顶部的左侧开设有与导向板配合使用的第二通孔。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过连接棱柱、固定板、侧面板、导向板、升降板、活动孔、工字形升降块、脚踏板、第一弹簧、楔形块、楔形架、第二弹簧、卡块和卡槽的配合使用，能够方便将第一支杆与支撑底座进行拆装，操作简单，进而方便对其进行分类携带和运输，增加了携带过程的稳定性和安全性，进而有效的提高了跳高比赛的备赛效率，大大提高了跳高架的实用性。

[0012] 2、本实用新型通过滑轮的设置能够方便对跳高架进行移动，不仅节省了使用的体力，而且提高了跳高架安装的效率，通过导向块和连接棱柱一侧导向槽的配合使用，能够对连接棱柱起到很好的导向作用，提高了连接棱柱安装和拆卸的效率，通过固定板顶部限位孔的设置能够提高连接棱柱与固定板连接过程的稳定性，避免了连接棱柱在固定板的顶部随意滑动导致跳高架不稳定情况的出现。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型支撑底座结构剖视图；

[0015] 图3为本实用新型连接棱柱结构剖视图；

[0016] 图4为本实用新型工字形升降块结构俯视图。

[0017] 图中：1、支撑底座；2、第一支杆；3、第二支杆；4、第一连接套；5、第二连接套；6、支撑块；7、连接棱柱；8、固定板；9、侧面板；10、导向板；11、升降板；12、活动孔；13、工字形升降块；14、脚踏板；15、第一弹簧；16、楔形块；17、楔形架；18、第二弹簧；19、卡块；20、卡槽；21、滑轮；22、导向块。

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：一种体育教学用跳高架，包括支撑底座1，支撑底座1，支撑底座1的顶部活动连接有第一支杆2，第一支杆2的一侧设置有第二支杆3，第一支杆2的顶部套设有第一连接套4，第一连接套4顶部的左侧开设有与第二支杆3配合使用的第一升降孔，第二支杆3表面的底部固定连接有第二连接套5，第二连接套5顶部的右侧开设有与第一支杆2配合使用的第二升降孔，第一支杆2与第二连接套5通过限位螺

栓固定连接，第二支杆3左侧的顶部和底部均固定连接有支撑块6，第一支杆2的底部固定连接有连接棱柱7，支撑底座1内腔的底部固定连接有固定板8，固定板8的顶部开设有限位孔，通过固定板8顶部限位孔的设置能够提高连接棱柱7与固定板8连接过程的稳定性，避免了连接棱柱7在固定板8的顶部随意滑动导致跳高架不稳定情况的出现，连接棱柱7的底部贯穿至支撑底座1的内腔并延伸至限位孔的内腔，固定板8顶部的左侧固定连接有侧面板9，侧面板9的顶部与支撑底座1固定连接，固定板8顶部的右侧固定连接有导向板10，导向板10的顶部与支撑底座1固定连接，导向板10的表面套设有升降板11，支撑底座1的右侧开设有活动孔12，活动孔12的内腔活动连接有工字形升降块13，工字形升降块13与支撑底座1滑动连接，工字形升降块13的右侧固定连接有脚踏板14，升降板11的右侧与工字形升降块13固定连接，升降板11顶部的两侧均固定连接有第一弹簧15，第一弹簧15的顶端与支撑底座1固定连接，升降板11的底部通过连接件固定连接有楔形块16，固定板8的顶部固定连接有楔形架17，楔形架17位于导向板10的右侧，楔形架17的顶部开设有与楔形块16配合使用的楔形槽，楔形架17的右侧固定连接有第二弹簧18，第二弹簧18的数量为两个，两个第二弹簧18的右端均与支撑底座1固定连接，楔形架17的左侧固定连接有卡块19，连接棱柱7的右侧开设有与卡块19配合使用的卡槽20，卡块19的左端贯穿导向板10并延伸至卡槽20的内腔。

[0020] 本实用新型中：支撑底座1底部的左侧开设有滑轮安装孔，滑轮安装孔的内腔通过转轴活动连接有滑轮21，滑轮21的底部延伸至滑轮安装孔的外侧，通过滑轮21的设置能够方便对跳高架进行移动，不仅节省了使用的体力，而且提高了跳高架安装的效率。

[0021] 本实用新型中：侧面板9的右侧固定连接有导向块22，连接棱柱7靠近侧面板9的一侧开设有与导向块22配合使用的导向槽，通过导向块22和连接棱柱7一侧导向槽的配合使用，能够对连接棱柱7起到很好的导向作用，提高了连接棱柱7安装和拆卸的效率。

[0022] 本实用新型中：脚踏板14的顶部固定连接有防滑垫，且防滑垫的表面设置有防滑纹。

[0023] 本实用新型中：支撑底座1的顶部开设有与连接棱柱7配合使用的第一通孔，升降板11顶部的左侧开设有与导向板10配合使用的第二通孔。

[0024] 工作原理：本实用新型使用时，使用者通过脚踩脚踏板14，利用脚踏板14带动工字形升降块13在活动孔12的内腔向下运动，利用升降块13带动升降板11向下运动，且升降板11在导向板10的表面向下滑动，然后通过升降板11带动楔形块16向下运动，通过楔形块16对楔形架17进行挤压，进而能够带动楔形架17向右移动，并挤压第二弹簧18，而且通过楔形架17带动卡块19向右侧运动，直至卡块19从卡槽20的内侧移出，即可以将第一支杆2底部的连接棱柱7从支撑底座1的内腔取出，即可以将第一支杆2与支撑底座1进行拆解，如果将连接棱柱7插入支撑底座1的内腔，使用者脚部从脚踏板14的顶部离开，在第一弹簧15和第二弹簧18的弹力作用下，楔形架17会带动卡块19向左移动，直至卡块19的左端延伸至卡槽20的内腔，即可以将第一支杆2与支撑底座1进行安装。

[0025] 综上所述：该体育教学用跳高架，通过连接棱柱7、固定板8、侧面板9、导向板10、升降板11、活动孔12、工字形升降块13、脚踏板14、第一弹簧15、楔形块16、楔形架17、第二弹簧18、卡块19和卡槽20的配合使用，能够方便将第一支杆2与支撑底座1进行拆装，操作简单，进而方便对其进行分类携带和运输，增加了携带过程的稳定性和安全性，进而有效的提高了跳高比赛的备赛效率，大大提高了跳高架的实用性，通过滑轮21的设置能够方便对跳高

架进行移动，不仅节省了使用的体力，而且提高了跳高架安装的效率，通过导向块22和连接棱柱7一侧导向槽的配合使用，能够对连接棱柱7起到很好的导向作用，提高了连接棱柱7安装和拆卸的效率，通过固定板8顶部限位孔的设置能够提高连接棱柱7与固定板8连接过程的稳定性，避免了连接棱柱7在固定板8的顶部随意滑动导致跳高架不稳定情况的出现。

[0026] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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。

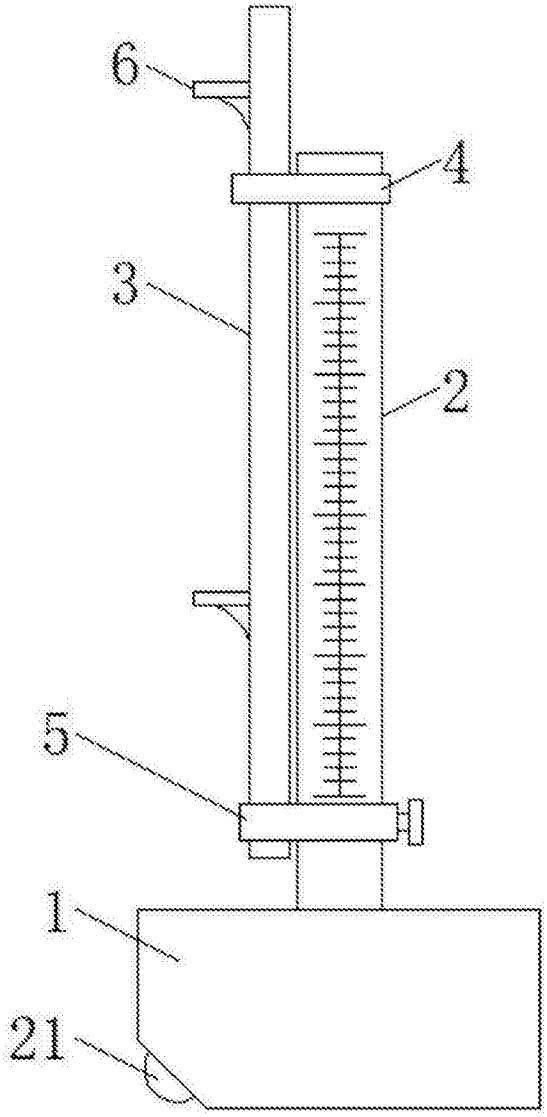


图1

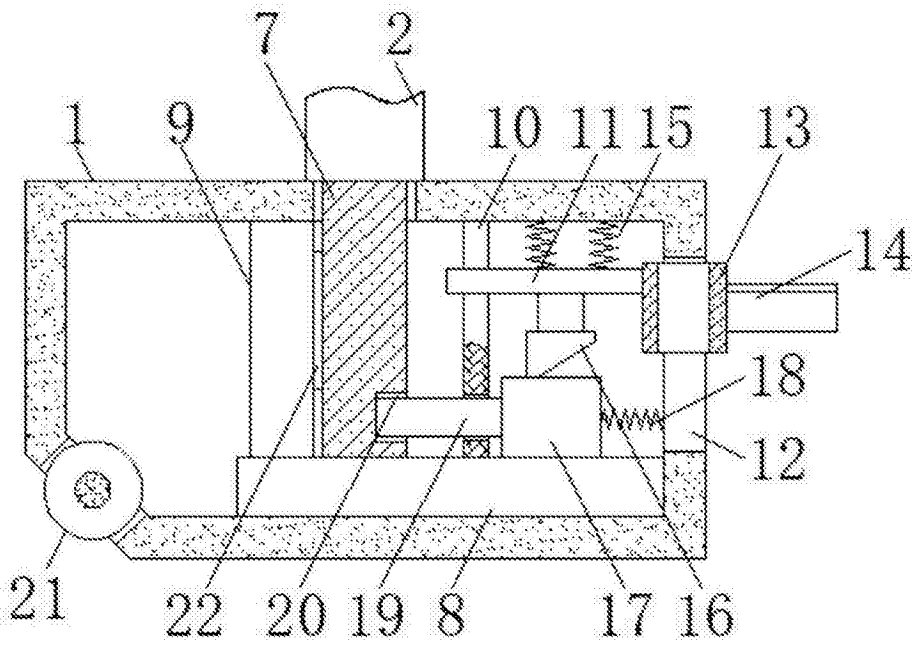


图2

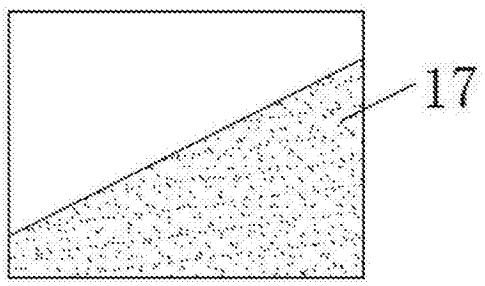


图3

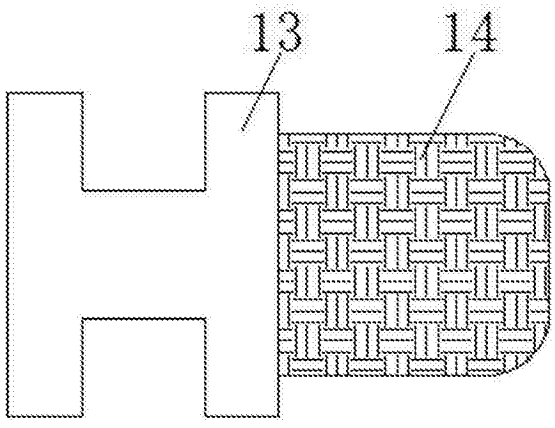


图4