



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110237510 B

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 201910668159.3

审查员 梁凤

(22) 申请日 2019.07.23

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110237510 A

(43) 申请公布日 2019.09.17

(73) 专利权人 湖南第一师范学院

地址 410205 湖南省长沙市岳麓区枫林三路1015号

(72) 发明人 孙华 雷蕾 孙侠

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51) Int.Cl.

A63B 61/02 (2006.01)

A63B 102/04 (2015.01)

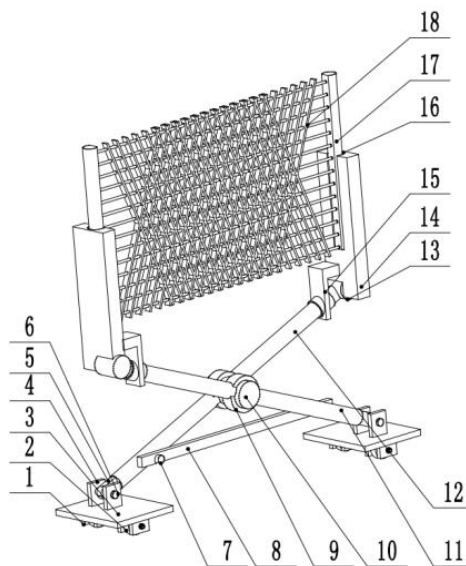
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种可调节式羽毛球网架

(57) 摘要

本发明涉及体育器材技术领域,公开了一种可调节式羽毛球网架,包括转动轴,转动轴前后两侧转动连接转动环,前侧所述转动环固定连接第一支撑杆中部,后侧所述转动环固定连接第二支撑杆中部,所述第一支撑杆和第二支撑杆上端均设有转动座,转动座转动连接套筒,套筒中部设有滑槽,滑槽滑动连接固定杆,两个所述固定杆之间连接球网,所述第一支撑杆和第二支撑杆的上部靠中间一侧设有顶块。本发明适用于羽毛球网架装置中,通过设置固定杆将全尺寸的球网固定在装置中,从而使得球网的大小与普通球网相同,提高了用户体验,并且可以根据不同身高使用需求,选择固定杆的插入方向,从而调节球网的高度,从而使得本装置可以适用于不同人群。



1. 一种可调节式羽毛球网架,包括转动轴(10),转动轴(10)前后两侧转动连接转动环(9),前侧所述转动环(9)固定连接第一支撑杆(11)中部,后侧所述转动环(9)固定连接第二支撑杆(12)中部,其特征在于,所述第一支撑杆(11)和第二支撑杆(12)上端均设有转动座(13),转动座(13)转动连接套筒(14),套筒(14)中部设有滑槽(16),滑槽(16)滑动连接固定杆(17),两个所述固定杆(17)之间连接球网(18),所述第一支撑杆(11)和第二支撑杆(12)的上部靠中间一侧设有顶块(15),所述第一支撑杆(11)和第二支撑杆(12)的下端固定连接转动板(5),转动板(5)固定连接转动杆(6),转动杆(6)转动连接设于底板(3)的上表面的轴承座(4)中部。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节式羽毛球网架,其特征在于,所述第一支撑杆(11)和第二支撑杆(12)的下部设有限位杆(7),限位杆(7)卡接设于连杆(8)两端的限位槽(19)中。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节式羽毛球网架,其特征在于,所述限位杆(7)和限位槽(19)之间的连接为间隙配合。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节式羽毛球网架,其特征在于,所述固定杆(17)的上部设有球网(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节式羽毛球网架,其特征在于,所述顶块(15)的截面为L形。

6. 根据权利要求1或4所述的一种可调节式羽毛球网架,其特征在于,所述滑槽(16)在套筒(14)的靠中间一侧形成缺口。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节式羽毛球网架,其特征在于,所述底板(3)的下部设有脚轮座(1),脚轮座(1)转动连接脚轮(2)。

一种可调节式羽毛球网架

技术领域

[0001] 本发明涉及体育器材技术领域,具体是一种可调节式羽毛球网架。

背景技术

[0002] 随着经济社会发展和人们生活水平的不断提高,越来越多的人开始关注自身健康。羽毛球是人们经常进行的体育运动之一,但是由于体育场地的缺乏,现有的羽毛球场有时不能满足人们全部的需要,而在空地进行羽毛球运动,趣味性和公平性会大大降低,如果能够提供一些可折叠的羽毛球网架,情况会大大改善,使用时展开,不用时再折叠起来。

[0003] 然而,去羽毛球馆打球往往需要预定场地,并且需要不菲的费用。特别是在周末或休假时,羽毛球场馆常常人满为患。想打球而预定不到场地的情况时有发生,给人们的健身活动带来了很大的不便。在此情况下,人们发明了几种便携式的室外羽毛球网架。其中一种羽毛球网架包括两个竖杆,每个竖杆的底部设立三角支架,而两根竖杆顶端设置挂钩或其他固定结构用以固定羽毛球网的网绳。这种羽毛球网架移动起来不甚方便,而且稳定性很差。在不用的时候,放在家里也占用空间,居家使用具有诸多不便。

[0004] 中国专利(公告号:CN107261445A)公开了一种便携式羽毛球网架,属于体育器材技术领域,包括底座、第一支撑杆、第二支撑杆和球网,还包括转动机构,所述第一支撑杆和第二支撑杆通过转动机构交叉连接在一起,所述第一支撑杆和第二支撑杆的底端分别转动连接在底座上,所述第一支撑杆顶部设有用于收纳球网的收纳装置,该装置撑开的球网呈现上大下小的状态,下部空间完全空出,不能安装正常尺寸的球网,击打羽毛球时,羽毛球会从侧边的空隙穿过,影响整个使用感受,因此需要对该装置进行改进。

发明内容

[0005] 本发明提供一种可调节式羽毛球网架,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种可调节式羽毛球网架,包括转动轴,转动轴前后两侧转动连接转动环,前侧所述转动环固定连接第一支撑杆中部,后侧所述转动环固定连接第二支撑杆中部,所述第一支撑杆和第二支撑杆上端均设有转动座,转动座转动连接套筒,套筒中部设有滑槽,滑槽滑动连接固定杆,两个所述固定杆之间连接球网,所述第一支撑杆和第二支撑杆的上部靠中间一侧设有顶块,所述第一支撑杆和第二支撑杆的下端固定连接转动板,转动板固定连接转动杆,转动杆转动连接设于底板的上表面的轴承座中部。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一支撑杆和第二支撑杆的下部设有限位杆,限位杆卡接设于连杆两端的限位槽中。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述限位杆和限位槽之间的连接为间隙配合。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述固定杆的上部设有球网。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述顶块的截面为L形。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述滑槽在套筒的靠中间一侧形成缺口。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述底板的下部设有脚轮座,脚轮座转动连接脚轮。

[0014] 本发明具有以下有益之处:

[0015] 本发明适用于羽毛球网架装置中,通过设置固定杆将全尺寸的球网固定在装置中,从而使得球网的大小与普通球网相同,提高了用户体验,并且可以根据不同身高使用需求,选择固定杆的插入方向,从而调节球网的高度,从而使得本装置可以适用于不同人群,整个装置携带方便,操作简单,适宜推广使用。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为一种可调节式羽毛球网架的立体示意图。

[0018] 图2为一种可调节式羽毛球网架的主视图。

[0019] 图3为图2中A-A的剖视图。

[0020] 图4为一种可调节式羽毛球网架中球网的结构示意图。

[0021] 图5为一种可调节式羽毛球网架中连杆的结构示意图。

[0022] 图中:1、脚轮座;2、脚轮;3、底板;4、轴承座;5、转动板;6、转动杆;7、限位杆;8、连杆;9、转动环;10、转动轴;11、第一支撑杆;12、第二支撑杆;13、转动座;14、套筒;15、顶块;16、滑槽;17、固定杆;18、球网;19、限位槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-5,一种可调节式羽毛球网架,包括转动轴10,转动轴10前后两侧转动连接转动环9,前侧所述转动环9固定连接第一支撑杆11中部,后侧所述转动环9固定连接第二支撑杆12中部,所述第一支撑杆11和第二支撑杆12上端均设有转动座13,转动座13转动连接套筒14,套筒14中部设有滑槽16,滑槽16滑动连接固定杆17,两个所述固定杆17之间连接球网18,滑槽16在套筒14的靠中间一侧形成缺口,该缺口可以使得固定杆17的球网18可以伸出套筒14,但是固定杆17被限制在套筒14的滑槽16中,从而将两个固定杆17的位置限制,从而将球网18拉开;固定杆17的上部设有球网18,由于球网18设置在固定杆17的上部,因此改变固定杆17插入滑槽16的方向可以改变球网18最终的高度,例如将固定杆17没有球网18的一端插入滑槽16中,此时球网18的高度处于最高位置,通过这种方式,可以使得最终安装好的球网18有两种高度,适合不同年龄大小和身高的人食用,所述第一支撑杆11和第二支撑杆12的上部靠中间一侧设有顶块15,顶块15的截面为L形,顶块15的短边顶住套筒14

的内侧,从而使得套筒14只能转动到竖直位置,保证了球网18处于紧绷的状态。

[0026] 所述第一支撑杆11和第二支撑杆12的下端固定连接转动板5,转动板5固定连接转动杆6,转动杆6转动连接设于底板3的上表面的轴承座4中部,第一支撑杆11和第二支撑杆12的下部设有限位杆7,限位杆7卡接设于连杆8两端的限位槽19中,限位杆7和限位槽19之间的连接为间隙配合,间隙配合使得用户可以轻松的将两个限位杆7通过连杆8连接在一起,从而使得第一支撑杆11和第二支撑杆12转动到最大角度后,不会向回转动,保证了上部的球网18处于绷紧状态。

[0027] 实施例二

[0028] 请参阅图1,本实施例的其它内容与实施例一相同,不同之处在于:所述底板3的下部设有脚轮座1,脚轮座1转动连接脚轮2。由于装置本身为了提高强度和使用寿命,整体可能会采用金属材质,这就导致了装置整体重量较重,为了便于移动整个装置,可以在底板3下部设置可以转动的脚轮2,通过脚轮2可以轻松的移动整个装置,从而方便用于在各种地面上展开球网18,进行羽毛球运动。

[0029] 本发明在实施过程中,使用时首先将装置移动到打球的场地处,将固定杆17插入套筒14的滑槽16中,根据使用人员的实际需求选择插入固定杆17的哪端,从而确定球网18最终的高度,将第一转动杆6和第二转动杆6相互分开转动,转动完毕之后,将连杆8两端的限位槽19卡在限位杆7外部,此时整个装置完成固定,抬起装置两边的底板3,或者通过脚轮2移动底板3,将装置移动到球场的中间位置,此时用户可以正常的使用本装置进行羽毛球运动了;本发明适用于羽毛球网架装置中,通过设置固定杆17将全尺寸的球网18固定在装置中,从而使得球网18的大小与普通球网18相同,提高了用户体验,并且可以根据不同身高使用需求,选择固定杆17的插入方向,从而调节球网18的高度,从而使得本装置可以适用于不同人群,整个装置携带方便,操作简单,适宜推广使用。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

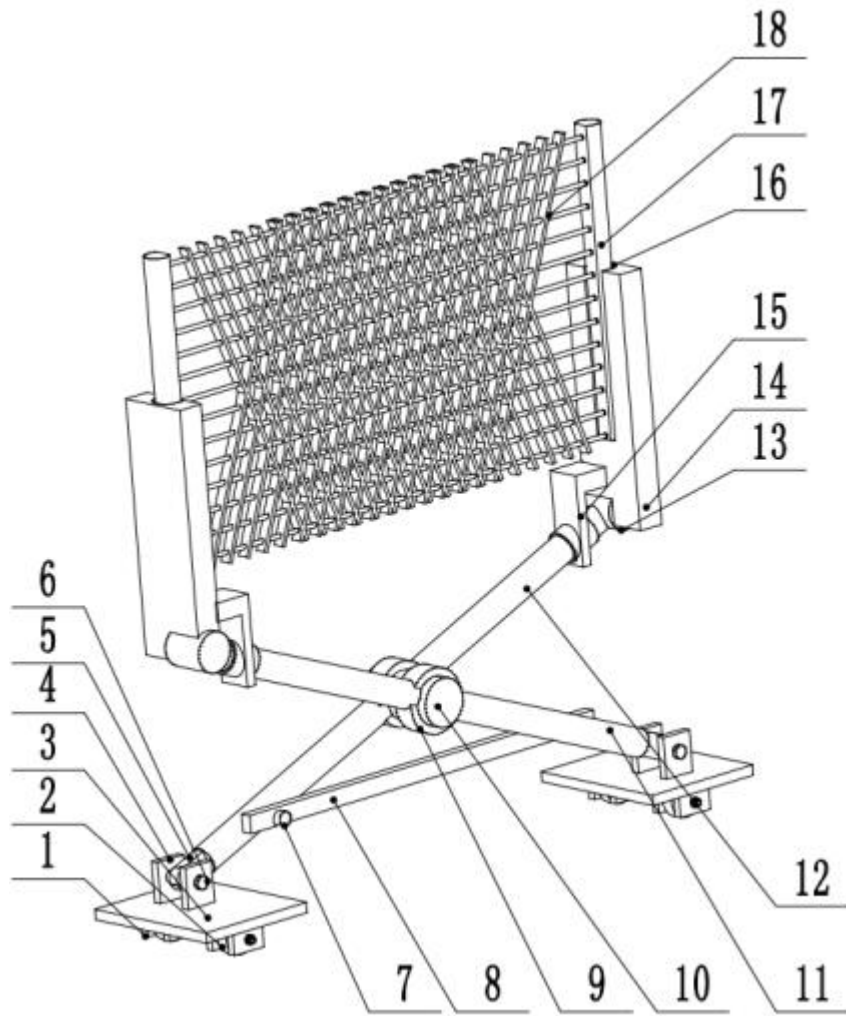


图1

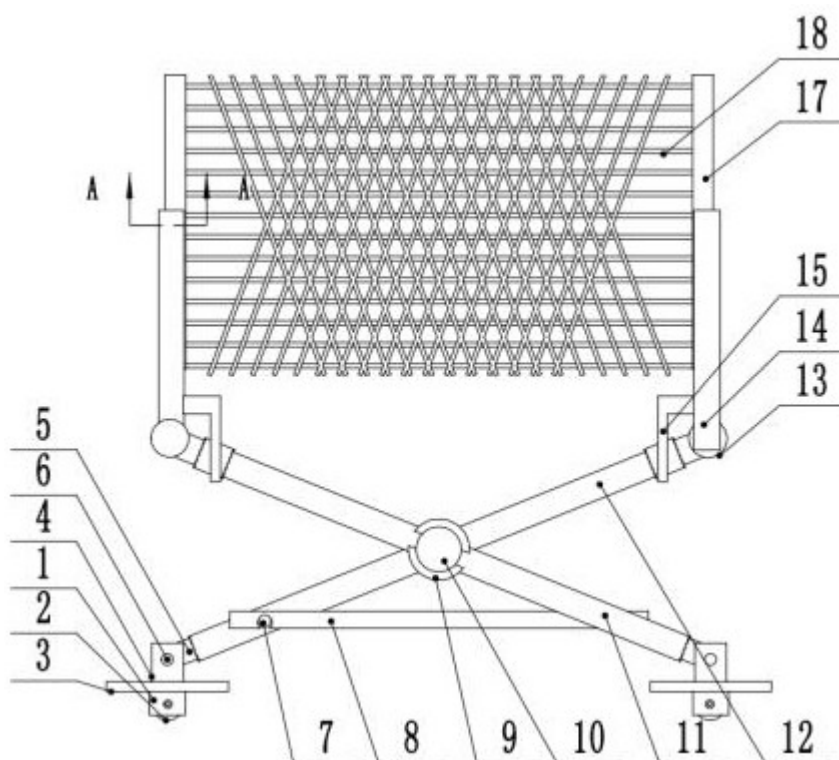


图2

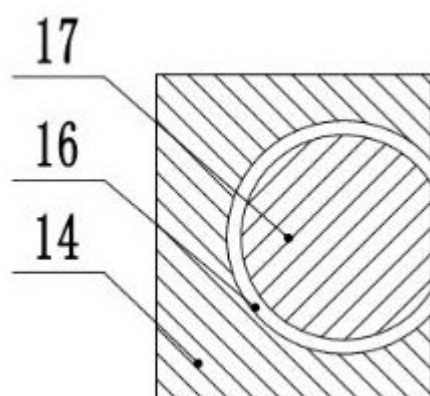


图3

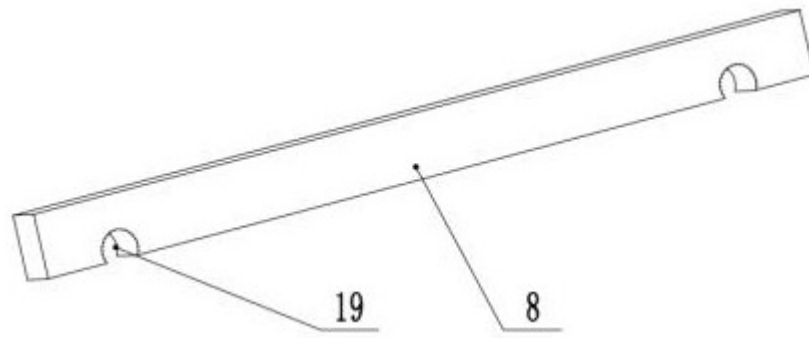


图4

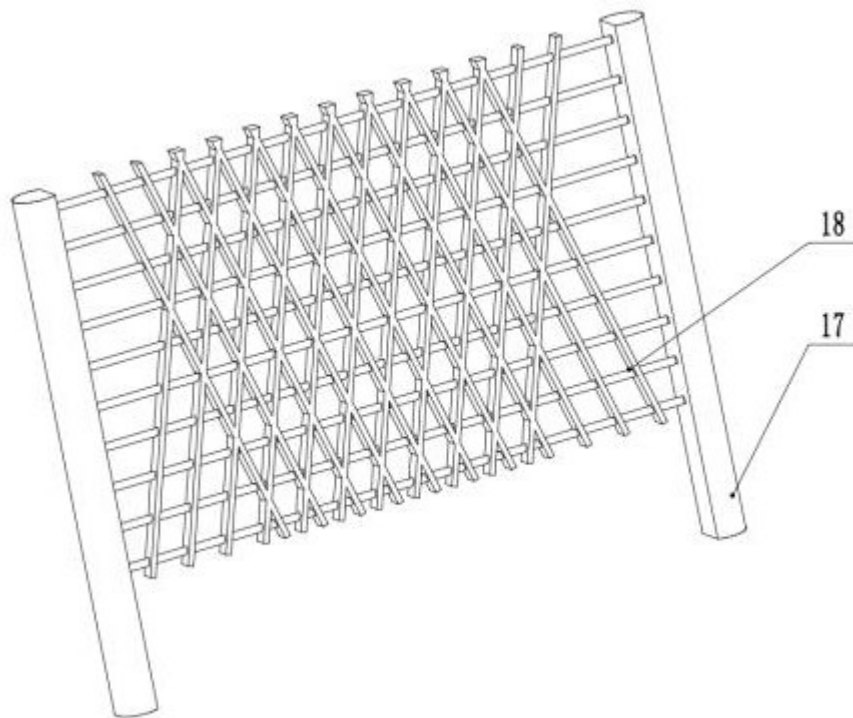


图5