



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209885176 U

(45)授权公告日 2020.01.03

(21)申请号 201920629439.9

(22)申请日 2019.05.06

(73)专利权人 洪贤荣

地址 510000 广东省广州市越秀区水荫二
横路27号新达城商务公寓1401

(72)发明人 洪贤荣

(51)Int.Cl.

A63B 61/00(2006.01)

A63B 69/00(2006.01)

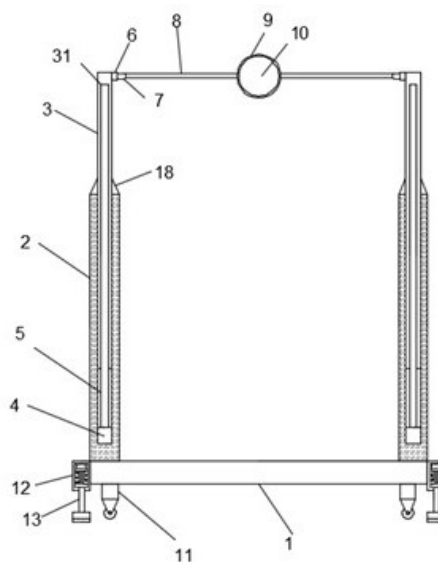
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种扣球练习用排球训练架

(57)摘要

本实用新型公开了一种扣球练习用排球训练架,包括底板,所述底板的上表面左右两端均固定安装有立柱,所述立柱的上表面开设有矩形槽,所述矩形槽内均插接有调节杆,且调节杆的下表面开设有螺纹孔,所述矩形槽的底面固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有丝杠,所述丝杠的上端螺接在螺纹孔内,两根所述调节杆的内侧壁上端均固定装配有弹力连接绳,两根所述弹力连接绳之间固定安装有固定环,所述固定环内固定装配有排球。本新型设计巧妙,方便实用,可以随时随地进行排球扣球击打练习,不会将球击飞,而且,可以自由调节排球的高度,方便训练不同高度扣球的练习。



1. 一种扣球练习用排球训练架,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)的上表面左右两端均固定安装有立柱(2),所述立柱(2)的上表面开设有矩形槽(21),所述矩形槽(21)内均插接有调节杆(3),且调节杆(3)的下表面开设有螺纹孔(31),所述矩形槽(21)的底面固定安装有电机(4),所述电机(4)的输出端固定安装有丝杠(5),所述丝杠(5)的上端螺接在螺纹孔(31)内,两根所述调节杆(3)的内侧壁上端均固定装配有弹力连接绳(8),两根所述弹力连接绳(8)之间固定安装有固定环(9),所述固定环(9)内固定装配有排球(10),所述底板(1)的下表面四角处均固定安装有万向轮(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种扣球练习用排球训练架,其特征在于:所述底板(1)的左右两侧壁均固定安装有安装块(12),所述安装块(12)的下表面开设有安装槽(121),所述安装槽(121)内腔顶面固定安装有电磁线圈(14),所述安装槽(121)的内腔滑动安装有动铁芯(16),所述动铁芯(16)的上表面固定安装有弹簧(15)的一端,所述弹簧(15)的另一端固定安装于电磁线圈(14)的底面,所述动铁芯(16)的下表面固定安装有支柱(13),所述支柱(13)的下端伸出安装槽(121)固定安装有支撑板(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种扣球练习用排球训练架,其特征在于:所述支撑板(17)的下表面固定装配有耐磨垫(171)。

4. 根据权利要求2所述的一种扣球练习用排球训练架,其特征在于:所述安装槽(121)的下端内侧壁固定安装有环形橡胶垫(122),且环形橡胶垫(122)的内侧壁紧密贴合于支柱(13)的外侧壁。

5. 根据权利要求1所述的一种扣球练习用排球训练架,其特征在于:所述调节杆(3)的内侧壁上端均固定安装有万向节固定座(6),所述万向节固定座(6)的内侧端均装配有万向节(7),且万向节(7)的内侧端与弹力连接绳(8)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种扣球练习用排球训练架,其特征在于:所述立柱(2)的上表面固定安装有防尘套(18),且防尘套(18)套接在调节杆(3)的外侧壁。

一种扣球练习用排球训练架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育器材技术领域，具体为一种扣球练习用排球训练架。

背景技术

[0002] 排球运动在现代生活中广受人们欢迎，但是排球运动需要专门的排球场地才能展开，给人们的训练带来了不便。目前越来越多的简易排球架面世，搭建灵活，给排球爱好者带来了极大的便利。但是现有技术中的简易排球架在进行排球扣球击打练习时，会将排球击打的较远，因此仍需较大的场地才能满足该类排球架的使用，而且击打后排球的回收取拿也需较长时间，为此，我们提出了一种扣球练习用排球训练架。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种扣球练习用排球训练架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种扣球练习用排球训练架，包括底板，所述底板的上表面左右两端均固定安装有立柱，所述立柱的上表面开设有矩形槽，所述矩形槽内均插接有调节杆，且调节杆的下表面开设有螺纹孔，所述矩形槽的底面固定安装有电机，所述电机的输出端固定安装有丝杠，所述丝杠的上端螺接在螺纹孔内，两根所述调节杆的内侧壁上端均固定装配有弹力连接绳，两根所述弹力连接绳之间固定安装有固定环，所述固定环内固定装配有排球，所述底板的下表面四角处均固定安装有万向轮。

[0005] 优选的，所述底板的左右两侧壁均固定安装有安装块，所述安装块的下表面开设有安装槽，所述安装槽内腔顶面固定安装有电磁线圈，所述安装槽的内腔滑动安装有动铁芯，所述动铁芯的上表面固定安装有弹簧的一端，所述弹簧的另一端固定安装于电磁线圈的底面，所述动铁芯的下表面固定安装有支柱，所述支柱的下端伸出安装槽固定安装有支撑板。

[0006] 优选的，所述支撑板的下表面固定装配有耐磨垫。

[0007] 优选的，所述安装槽的下端内侧壁固定安装有环形橡胶垫，且环形橡胶垫的内侧壁紧密贴合于支柱的外侧壁。

[0008] 优选的，所述调节杆的内侧壁上端均固定安装有万向节固定座，所述万向节固定座的内侧端均装配有万向节，且万向节的内侧端与弹力连接绳固定连接。

[0009] 优选的，所述立柱的上表面固定安装有防尘套，且防尘套套接在调节杆的外侧壁。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本新型设计巧妙，方便实用，可以随时随地进行排球扣球击打练习，不会将球击飞，而且，通过电机、立柱、调节杆和丝杠等结构的配合使用，可以自由调节排球的高度，方便训练不同高度扣球的练习。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型立柱安装结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型安装块安装结构示意图。

[0014] 图中：1、底板、2、立柱、21、矩形槽、3、调节杆、31、螺纹孔、4、电机、5、丝杠、6、万向节固定座、7、万向节、8、弹力连接绳、9、固定环、10、排球、11、万向轮、12、安装块、121、安装槽、122、环形橡胶垫、13、支柱、14、电磁线圈、15、弹簧、16、动铁芯、17、支撑板、171、耐磨垫、18、防尘套。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1、图2和图3，本实用新型提供一种扣球练习用排球训练架，包括底板1，所述底板1的上表面左右两端均固定安装有立柱2，所述立柱2的上表面开设有矩形槽21，所述矩形槽21内均插接有调节杆3，且调节杆3的下表面开设有螺纹孔31，所述矩形槽21的底面固定安装有电机4，所述电机4的输出端固定安装有丝杠5，所述丝杠5的上端螺接在螺纹孔31内，两根所述调节杆3的内侧壁上端均固定装配有弹力连接绳8，两根所述弹力连接绳8之间固定安装有固定环9，所述固定环9内固定装配有排球10，所述底板1的下表面四角处均固定安装有万向轮11。

[0017] 电机4电连接有外部电源，两个电机4串联连接，使两个电机4同步转动，电机4正向转动时，使丝杠5正向转动，使调节杆3向上移动，使排球10向上移动，反之，电机4反向转动，使排球10向下移动，从而调节排球10的高度。

[0018] 具体而言，所述底板1的左右两侧壁均固定安装有安装块12，所述安装块12的下表面开设有安装槽121，所述安装槽121内腔顶面固定安装有电磁线圈14，所述安装槽121的内腔滑动安装有动铁芯16，所述动铁芯16的上表面固定安装有弹簧15的一端，所述弹簧15的另一端固定安装于电磁线圈14的底面，所述动铁芯16的下表面固定安装有支柱13，所述支柱13的下端伸出安装槽121固定安装有支撑板17。

[0019] 电磁线圈14电连接有外部电源，移动本装置时，使电磁线圈14通电，吸附动铁芯16向上移动，使支撑板17抬高，离开地面，通过万向轮11移动本装置，方便移动，固定本装置位置时，使电磁线圈14断电，弹簧15使动铁芯16弹回，使支撑板17支撑地面，固定本装置位置。

[0020] 具体而言，所述支撑板17的下表面固定装配有耐磨垫171，防止支撑板17的下表面磨损。

[0021] 具体而言，所述安装槽121的下端内侧壁固定安装有环形橡胶垫122，且环形橡胶垫122的内侧壁紧密贴合于支柱13的外侧壁，环形橡胶垫122防止安装槽121内进入灰尘和水。

[0022] 具体而言，所述调节杆3的内侧壁上端均固定安装有万向节固定座6，所述万向节固定座6的内侧端均装配有万向节7，且万向节7的内侧端与弹力连接绳8固定连接，万向节7使弹力连接绳8可以自由转动，方便练习。

[0023] 具体而言，所述立柱2的上表面固定安装有防尘套18，且防尘套18套接在调节杆3

的外侧壁,防尘套18防止矩形槽21内进入灰尘。

[0024] 工作原理:使用时,使电磁线圈14通电,吸附动铁芯16向上移动,使支撑板17抬高,离开地面,通过万向轮11移动本装置,将本装置移动到合适位置,使电磁线圈14断电,弹簧15使动铁芯16弹回,使支撑板17支撑地面,固定本装置位置,通过电机4调节排球10的高度,进行扣球击打练习。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型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实用新型内。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。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

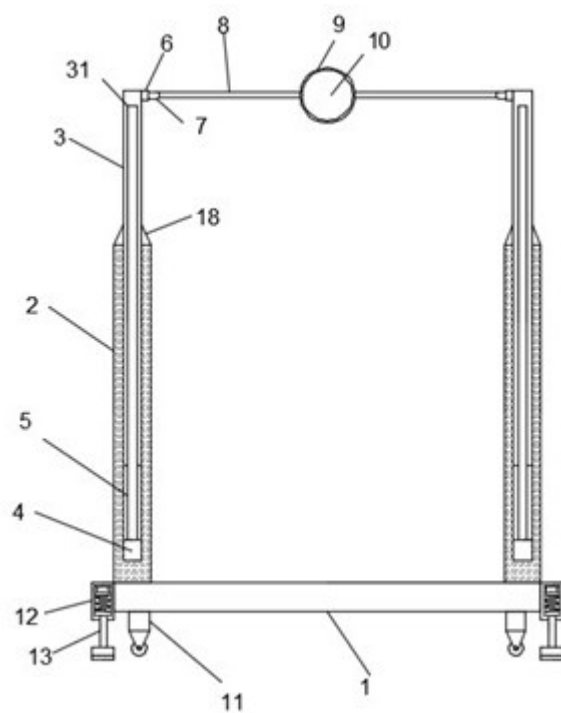


图1

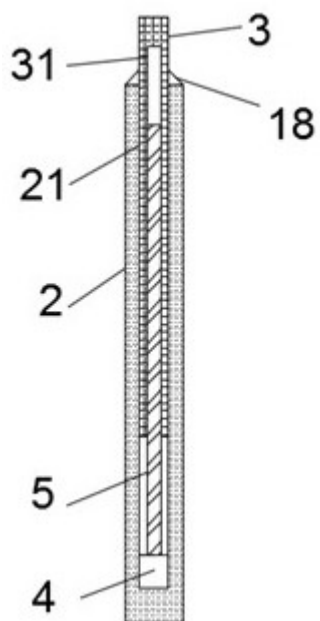


图2

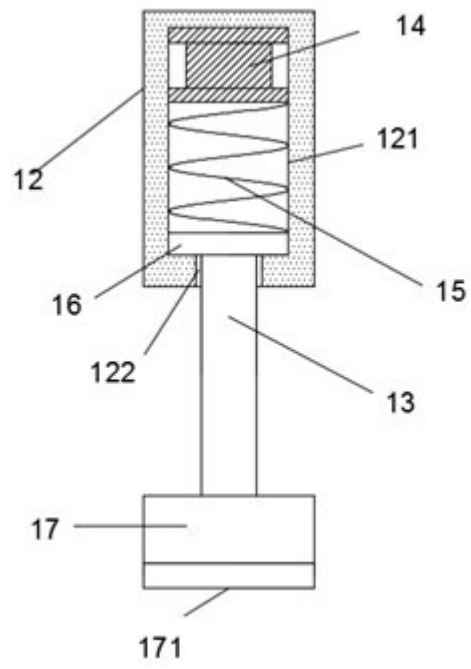


图3