



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204411636 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 24

(21) 申请号 201520002509. X

(22) 申请日 2015. 01. 04

(73) 专利权人 邢台职业技术学院

地址 054000 河北省邢台市钢铁北路 552 号

(72) 发明人 张丽红

(51) Int. Cl.

A63B 63/08(2006. 01)

A63B 71/06(2006. 01)

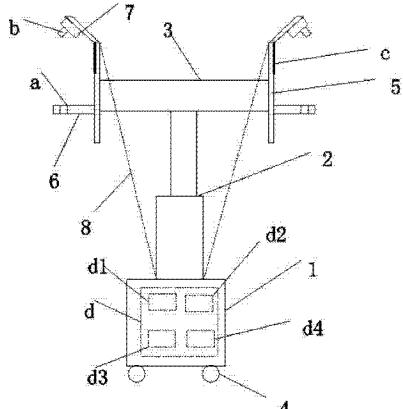
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种智能型多用途体育器材

(57) 摘要

本实用新型提供了一种智能型多用途体育器材，包括底座、可升降立柱、横梁、滚轮，可升降立柱设置在底座上端，可升降立柱顶部设置有横梁，横梁水平设置与立柱垂直，横梁两侧端面上分别设置有篮球板，篮球板上部设置有显示屏，篮球板中央部位设置有篮板，篮板内侧设置有传感器，篮板顶端设置有拦球板，拦球板顶端安装摄像头，篮板上部设置有显示屏，底座上设置控制器，底座底端安装滚轮，传感器、显示器、摄像头通过信号线连接控制器，本实用新型结构新颖，功能多样，可供不同年龄的人方便练习，大大提高了篮球爱好者的学习速度和投篮水平。



1. 一种智能型多用途体育器材,包括底座(1)、可升降立柱(2)、横梁(3)、滚轮(4),其特征在于:所述可升降立柱(2)设置在所述底座(1)上端,所述可升降立柱(2)顶部设置有所述横梁(3),所述横梁(3)水平设置与所述可升降立柱(2)垂直,所述横梁(3)两侧端面上分别设置有篮球板(5),所述篮球板(5)中央部位设置有篮筐(6),所述篮筐(6)内侧设置有传感器(a),所述篮球板(5)顶端设置有拦球板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能型多用途体育器材,其特征在于:所述拦球板(7)顶端安装摄像头(b),所述篮球板(5)上部设置有显示屏(c),所述底座(1)上设置控制器(d),所述底座(1)底端安装滚轮(4),所述显示屏(c)连接所述摄像头(b),所述传感器(a)连接所述显示屏(c),所述显示屏(c)、所述摄像头(b)通过信号线连接所述控制器(d),所述可升降立柱(2)电信号连接所述控制器(d)。

3. 根据权利要求1所述的一种智能型多用途体育器材,其特征在于:所述拦球板(7)与水平面成 $30^{\circ}$ ~ $45^{\circ}$ 夹角朝上。

4. 根据权利要求2所述的一种智能型多用途体育器材,其特征在于:所述控制器(d)上设置有上升按钮(d1)、下降按钮(d2)以及显示屏开关(d3)、摄像头开关(d4)。

5. 根据权利要求1所述的一种智能型多用途体育器材,其特征在于:所述篮球板(5)背部设置有梯形拦球腔(8)。

## 一种智能型多用途体育器材

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种体育器材，尤其涉及一种智能型多用途体育器材。

### 背景技术：

[0002] 目前，篮球已经成为人们非常喜爱的一种运动方式，当代人的篮球架主要由架子、篮球筐等部分组成，这种篮球架有一种很明显的缺陷，篮球架高度是固定不变的，如果对于个子高的人来说其高度正好适合的话，对个子矮的人来说就显得有点高，反之亦然，但是传统篮球架高度是无法调整的，而且传统篮球架在占据很大空间的同时却只能起固定篮球筐的功能，功能单一。对于常规的篮球架而言，人们一般用于打球之用。扩大篮球的使用范畴，增设一些功能，是一项艰巨的任务，也更有利于人们利用篮球进行体育活动，在传统的篮球筐上投篮时，只能凭直观的判断和经验来投篮，无法判断该从哪个角度，用多大力使篮球进篮率更高。中国专利号 CN 203507458U，提供了“一种多功能篮球架”，它实现了显示与提醒的作用，不足之处在于：功能少，对于学习者无法提供更可靠的指导。

### 实用新型内容：

[0003] 为了解决上述问题，本实用新型提供了一种结构新颖，功能多样，适合各年龄阶段使用的技术方案：

[0004] 一种智能型多用途体育器材，包括底座、可升降立柱、横梁、滚轮，可升降底座设置在底座上端，可升降立柱顶部设置有横梁，横梁水平设置与可升降立柱垂直，横梁两侧端面上分别设置有篮球板，篮球板中央部位设置有篮球筐，篮球筐内侧设置有传感器，篮球板顶端设置有拦球板。

[0005] 作为优选，拦球板顶端安装摄像头，篮球板上部设置有显示屏，底座上设置控制器，底座底端安装滚轮，显示器连接所述摄像头，传感器连接显示屏，显示器、摄像头通过信号线连接控制器，可升降立柱电信号连接控制器。

[0006] 作为优选，拦球板与水平面成  $30^{\circ}$  -  $45^{\circ}$  夹角朝上。

[0007] 作为优选，控制器上设置有上升按钮、下降按钮以及显示屏、摄像头开关。

[0008] 作为优选，篮球板背部设置有梯形拦球腔。

[0009] 本实用新型的有益效果在于：

[0010] (1) 本实用新型在之前的基础上增加摄像头，通过摄像头将练习者的位置准确显示在显示屏上，通过处理，将投球的角度、力度都在显示屏上明确提示，提高学习投篮效率。

[0011] (2) 本实用新型在之前的基础上将可升降立柱与控制器电信号连接，根据各自需求，自动调节篮球架高度，方便使用。

### 附图说明：

[0012] 图 1 为本实用新型的正面连接结构图。

**具体实施方式：**

[0013] 为使本实用新型的发明目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0014] 如图1所示，一种智能型多用途体育器材，包括底座1、可升降立柱2、横梁3、滚轮4，可升降立柱2设置在底座1上端，可升降立柱2顶部设置有横梁3，横梁3水平设置与可升降立柱2垂直，横梁3两侧端面上分别设置有篮球板5，可以同时针对两侧进行投篮，节约场地，篮球板5背部设置有梯形拦球腔8，篮球板5中央部位设置有筐6，筐6内侧设置有传感器a，篮球板5顶端设置有拦球板7，拦球板7与水平面成30°~45°夹角朝上，拦球板7顶端安装摄像头b，篮球板5上部设置有显示屏c，底座1上设置控制器d，控制器d上设置有上升按钮d1、下降按钮d2以及显示屏开关d3、摄像头开关d4。底座1底端安装滚轮4，显示器c连接摄像头b，传感器a连接显示屏c，显示屏c、摄像头b通过信号线连接控制器d，可升降立柱2电信号连接控制器d。

[0015] 使用时，打开控制器d上的显示屏开关d3、摄像头开关d4，再通过调节控制器d上的上升按钮d1或下降按钮d2来调节可升降立柱2的高度，使得篮球板5处于需要的高度上，便于练习投篮，在投篮时，每一次投篮进入筐6时，筐6内侧的传感器a将会感应到，将感应的次数在显示屏c上显示，便于统计和参考，摄像头b将练习投篮者的位置坐标显示在显示屏c上，通过处理，将投球的角度、力度都在显示屏c上明确提示，投篮者根据提示来进行练习和感悟，大大节约了投篮者学习和练习的时间，提高了学习效率，当用力过大，篮球越过了拦球板7，篮球将会进入到拦球腔8，可以减少捡球的次数，若要更换场地，通过滚轮4移动便可快速更换场地，方便快捷，本实用新型结构简单，功能多样，适用于各年龄阶段投篮的学习和练习，提高学习效率。

[0016] 上述实施例只是本实用新型的较佳实施例，并不是对本实用新型技术方案的限制，只要是不经过创造性劳动即可在上述实施例的基础上实现的技术方案，均应视为落入本实用新型专利的权利保护范围内。

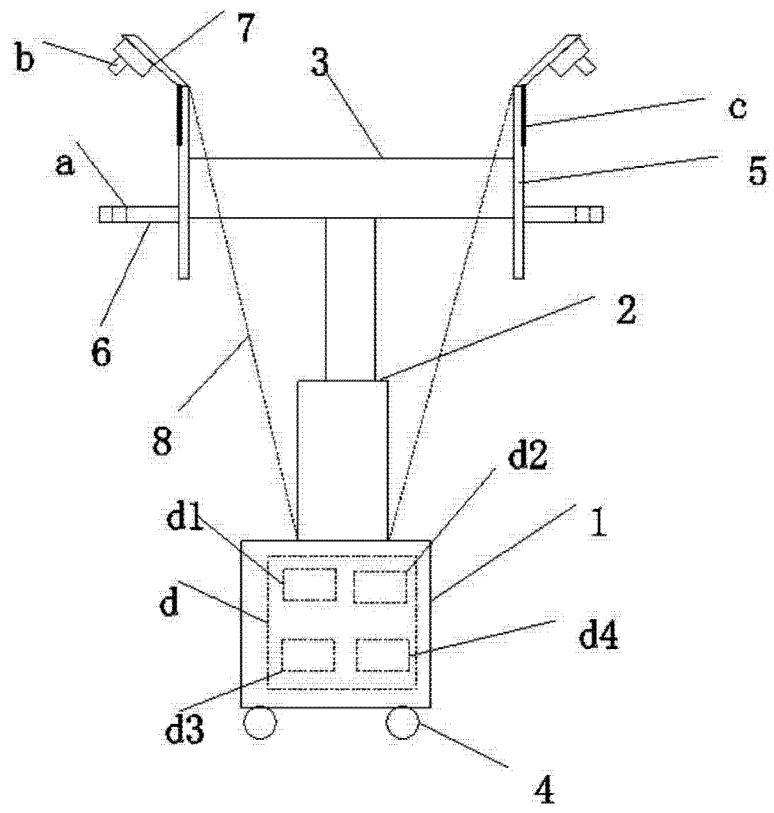


图 1