(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 206121088 U
(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201621102614.1

(22)申请日 2016.10.08

(73)专利权人 周琅稀
地址 518000 广东省深圳市罗湖区沿河北路2020号深圳市第二实验学校

(72)发明人 周琅稀

(74)专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通合伙) 51224
代理人 杨俊华

(51)Int.Cl.
A63B 69/00(2006.01)
A63B 63/08(2006.01)

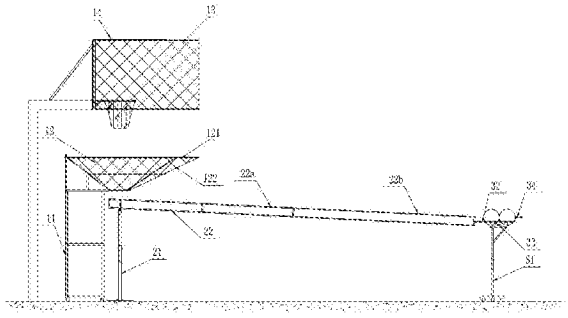
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种投篮训练机

(57)摘要

本实用新型涉及训练设备技术领域，公开了一种投篮训练机，包括：接球装置由接球支架和设在其上部的接球网组成，所述接球网呈漏斗形，设置在篮筐下方；储球装置由储球支架和设在其上方的储球槽组成；传送装置由传送支架和轨道组成；所述轨道倾斜设置，其高端设在传送支架的上方，且位于接球网的下方，低端与储球槽相连。其有益效果是：实现了可在半场区域内任何位置进行大量重复性投篮训练，从0至180°任何角度、从2至3分任何距离均可投篮，篮球自动回到投篮点，不需要运动员或其他助教浪费时间捡球，有效提高运动员的训练效率，无须额外动力支持，且无噪音，控制灵活简单，广泛适用于不同年龄段的篮球爱好者。



CN 206121088 U

1.一种投篮训练机，其特征在于：包括接球装置、储球装置和传送装置；

所述接球装置由接球支架(11)和设在其上部的接球网(12)组成，所述接球网(12)呈漏斗形，设置在篮筐下方；

所述储球装置由储球支架(31)和设在其上方的储球槽(32)组成；

所述传送装置由传送支架(21)和轨道(22)组成；所述轨道(22)倾斜设置，其高端设在传送支架(21)的上方，且位于接球网(12)的下方，低端与储球槽(32)相连。

2.根据权利要求1所述的一种投篮训练机，其特征在于：所述接球装置还包括竖直铰接于篮板两侧的侧护网(13)，所述侧护网(13)与篮板之间设有风撑(14)。

3.根据权利要求1所述的一种投篮训练机，其特征在于：所述传送支架(21)与轨道(22)由竖直设置的套管互相铰接。

4.根据权利要求1所述的一种投篮训练机，其特征在于：所述轨道(22)由滑动连接的主轨道(22a)和若干个副轨道(22b)组成，且在连接处设有限位销。

5.根据权利要求1所述的一种投篮训练机，其特征在于：所述接球支架(11)、传送支架(21)和储球支架(31)的底部均设有可停驻式万向轮。

6.根据权利要求1所述的一种投篮训练机，其特征在于：所述传送支架(21)和储球支架(31)均为升降杆。

7.根据权利要求1所述的一种投篮训练机，其特征在于：所述储球槽(32)的宽度小于篮球的直径，长度大于等于两个篮球的直径。

8.根据权利要求1所述的一种投篮训练机，其特征在于：所述储球槽(32)的侧部设有贮物箱(33)，后部设有拉手(34)。

9.根据权利要求1所述的一种投篮训练机，其特征在于：所述接球网(12)由骨架(121)和网(122)组成，所述骨架(121)上设有可挂在接球支架(11)上的挂钩。

10.根据权利要求9所述的一种投篮训练机，其特征在于：所述接球网(12)的骨架(121)上包裹有发泡软管。

一种投篮训练机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及训练设备技术领域，具体地，涉及一种应用于篮球运动的投篮训练机。

背景技术

[0002] 篮球是一项深受民众喜爱的运动之一，无论是在比赛中还是训练时，这项运动均以投篮为最终目的，其有效得分是以每次投篮结果作为结束的。而运动员的投篮准确率是必须经过大量重复性训练才能获得的，这其中最大的困扰是，在无人辅助时，运动员在投篮后不能保证篮球再次回到投篮点，往往需要耗费时间去捡球。这就影响了投篮效率，尤其在球场两侧底角处，投出的篮球的落点更是无法控制。

[0003] 经检索，申请号为CN201210536903.2公开了一种可统计投篮成绩的篮球收集系统。该系统采用了较复杂的电路计数系统，强调统计结果对运动员的重要性，但拆装复杂，增加购买和维护方面的成本，且影响原篮球场地的使用，篮球收集系统结构不稳定，移动不够灵活。

[0004] 经检索，申请号为CN201220696853.X公开了一种篮球三分远投限弧练习器。该器械不能适应半场区域内运动员在任何投篮点投篮的需求，且位置不同，弧度也很难统一标准，而且每个运动员的投篮姿势不同，投篮弧度也不可能要求相同。

[0005] 经检索，申请号为CN201120537586.7公开了一种教学用的篮球投篮训练网。该装置的轨道高度和长度不可调，不能覆盖半场投篮区域内任何位置的投篮点。

实用新型内容

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种投篮训练机，该投篮训练机可以让运动员不需要消耗时间去捡球，篮球可利用自身重力回到投篮点备用。

[0007] 为了实现上述技术效果，本实用新型所采用的技术方案是：一种投篮训练机，包括接球装置、储球装置和传送装置；所述接球装置由接球支架和设在其上部的接球网组成，所述接球网呈漏斗形，设置在篮筐下方；所述储球装置由储球支架和设在其上方的储球槽组成；所述传送装置由传送支架和轨道组成；所述轨道倾斜设置，其高端设在传送支架的上方，且位于接球网的下方，低端与储球槽相连。

[0008] 优选地，所述接球装置还包括竖直铰接于篮板两侧的侧护网，所述侧护网与篮板之间设有风撑。

[0009] 优选地，所述传送支架与轨道由竖直设置的套管互相铰接。

[0010] 优选地，所述轨道由滑动连接的主轨道和若干个副轨道组成，且在连接处设有限位销。

[0011] 优选地，所述接球支架、传送支架和储球支架的底部均设有可停驻式万向轮。

[0012] 优选地，所述传送支架和储球支架均为升降杆。

[0013] 优选地，所述储球槽的宽度小于篮球的直径，长度大于等于两个篮球的直径。

[0014] 优选地，所述储球槽的侧部设有贮物箱，后部设有拉手。

[0015] 优选地，所述接球网由骨架和网组成，所述骨架上设有可挂在接球支架上的挂钩。

[0016] 优选地，所述接球网的骨架上包裹有发泡软管。

[0017] 相比于现有技术，本实用新型的有益效果是：实现了可在半场区域内任何位置进行大量重复性投篮训练，从0至180°任何角度、从2至3分任何距离均可投篮，篮球自动回到投篮点，不需要运动员或其他助教浪费时间捡球，有效提高运动员的训练效率，无须额外动力支持，且无噪音，控制灵活简单，广泛适用于不同年龄段的篮球爱好者。此外，该装置结构简单，拆装方便，这样不影响原篮球场地的使用，经济实用。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的侧视图；

[0019] 图2是本实用新型的主视图；

[0020] 图3是本实用新型的第一种使用状态图；

[0021] 图4是本实用新型的第二种使用状态图；

[0022] 附图中标记对应的部件名称如下：11为接球支架，12为接球网，121为骨架，122为网，13为侧护网，14为风撑；21为传送支架，22为轨道，22a为主轨道，22b为副轨道；31为储球支架，32为储球槽，33为贮物箱，34为拉手。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步详细介绍，如图1和图2所示，本实用新型可按照如下方式实施，一种投篮训练机，包括接球装置、储球装置和传送装置。所述接球装置由接球支架11和设在其上部的接球网12组成，具体地，所述接球网12由骨架121和网122组成，所述骨架121上口大下口小呈漏斗形，上口直径为1900mm，设置在篮筐下方用于接住掉落的篮球，下口直径为280mm，比篮球尺寸略大用于篮球的出口；所述骨架121上设有可挂在接球支架11上的挂钩，安装和拆卸十分方便，方便在不使用时可快捷地撤除该装置。所述储球装置由储球支架31和设在其上方的储球槽32组成。所述传送装置由传送支架21和轨道22组成；所述轨道22倾斜设置，其高端设在传送支架21的上方，且位于接球网12的下方，需保留200mm以上的距离，以保证篮球能落下至轨道22上；低端与储球槽32相连。篮球从接球网12的下部的出口落下，被轨道22接住，并沿着倾斜的轨道22依靠篮球自身重力滚动至储球槽32上。

[0024] 具体地，所述接球装置还包括用铰链竖直铰接于篮板两侧的侧护网13，所述侧护网13与篮板之间设有风撑14。侧护网13可绕篮板两侧边沿转动，阻挡弹向两侧的篮球，使篮球下落到篮筐下方的接球网12中，是对接球网12的一种辅助装置。为了能够使篮球能够全部落入接球网12中，在所述接球网12的骨架121上还包裹有发泡软管，用以防止篮球因力量过大碰到接球网12的骨架121后反弹，不能落入接球网12中的情况发生。

[0025] 具体地，所述传送支架21与轨道22由竖直设置的套管互相铰接，可水平旋转360°。为了增加稳定性，轨道支架21可设置多根。所述轨道22由滑动连接的主轨道22a和副轨道22b组成，且在连接处设有限位销，可通过自由滑动调节伸缩轨道22的长度，以便实现在篮球场地内2分和3分区域的全覆盖。主轨道22a和副轨道22b均为由3根型材和若干个半圆形

定型片组成的半径为150mm的半圆形轨道，主轨道22a设滑槽，副轨道22b插到主轨道22a滑槽内部。为了延长轨道22的长度，可在副轨道22b上设置滑槽，即可增设若干条副轨道22b，从而进一步扩大投篮的距离。

[0026] 具体地，所述接球支架11、传送支架21和储球支架31的底部均设有可停驻式万向轮，可自由滚动并根据需要锁紧停驻，移动更方便。

[0027] 具体地，所述传送支架21和储球支架31均为升降杆，高度可调节。能够更好地适应不同运动员的身高。

[0028] 具体地，所述储球槽32的宽度小于篮球的直径，这样运动员可以方便地把持篮球合适的位置进行投篮；长度大于等于两个篮球的直径，以便有足够的篮球备用。所述储球槽32的侧部还设有贮物箱33，便于运动员存放私人物品；后部设有拉手34，便于牵引以改变投篮位置，同时限制篮球从末端滚落。

[0029] 综上所述，可实现一种多角度和中远距离的投篮训练机，可以覆盖半场2分至3分以及0至180°的区域，实现了半场全覆盖。解决了运动员在任何投篮点投篮后不必因拣球而中断投篮的连续训练，节省时间，提高效率，且由本人自由控制，不需要其它动力，也不需要他人辅助，可单独进行训练，操作简单灵活，方便有效帮助运动员提高训练水平，本实用新型安装不破坏原篮球架，拆卸后不影响其正常使用，如不使用时整体可分解成部件放置在接球支架11内，推至合适位置保存。

[0030] 如图3所示为本实用新型的第一种使用状态图，为运动员站在篮板正前方。此时，侧护板13处于与篮板垂直的位置。

[0031] 如图4所示为本实用新型的第二种使用状态图，为运动员在篮板侧方0度角位置。此时，须将处在运动员一侧的侧护板13向外旋转，使其不会阻挡篮球的运动轨迹；然后手持拉手34将储球槽32拉至0°角位置并调整至合适距离，然后锁紧万向轮即可在合适位置停驻。

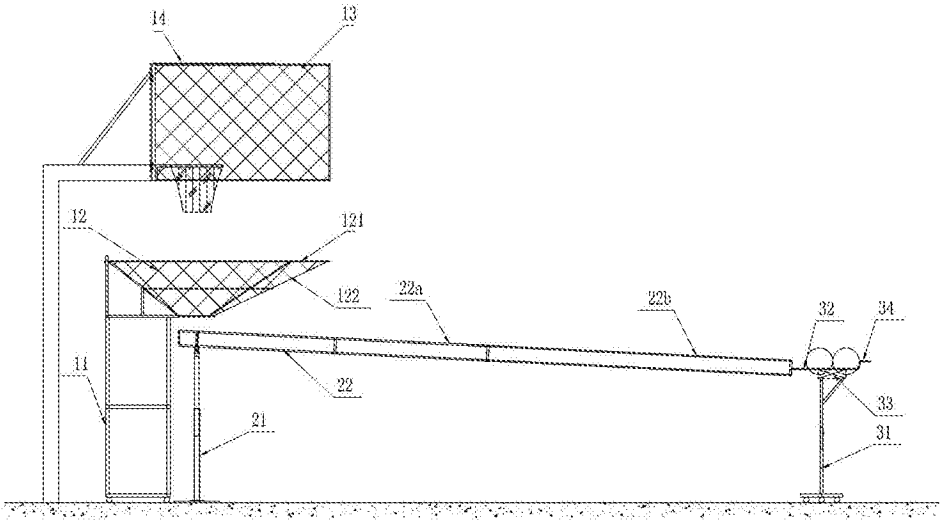


图1

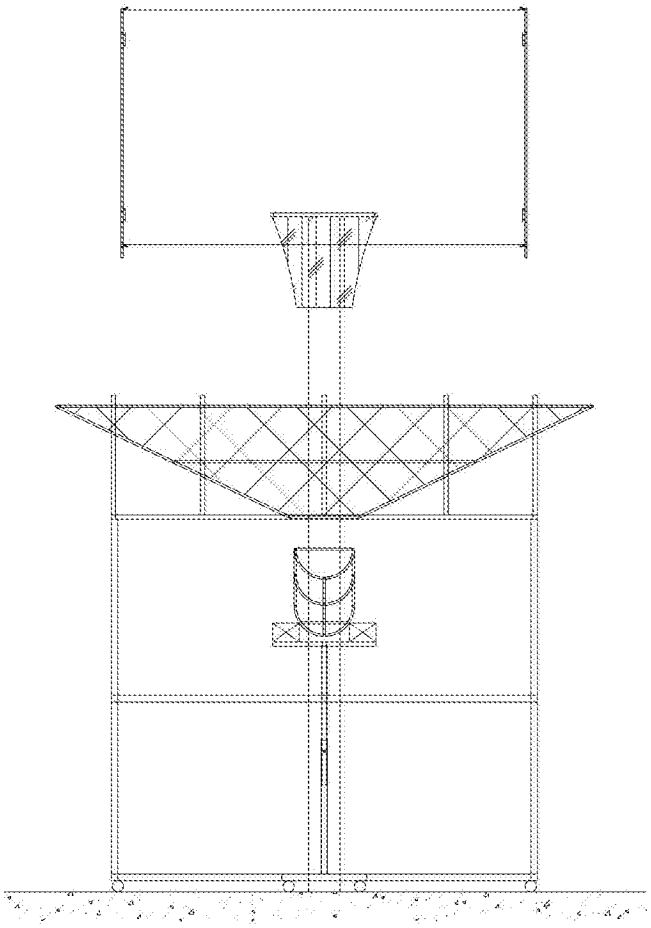


图2

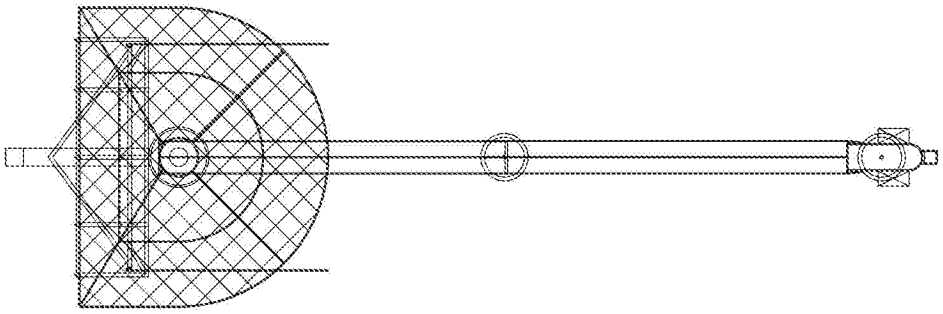


图3

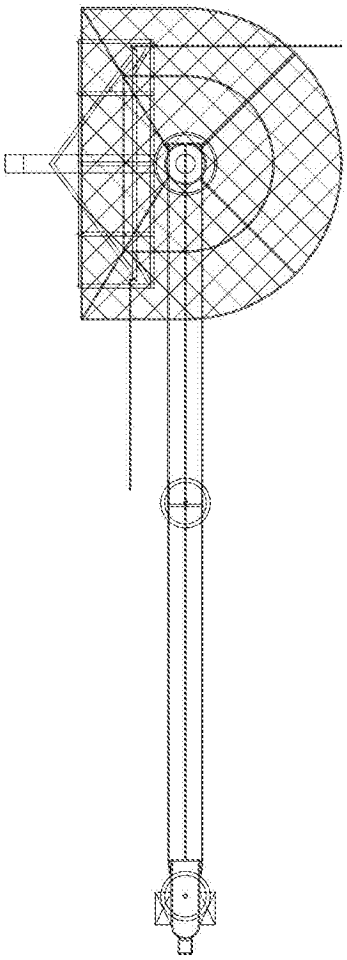


图4