



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204364836 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201520061361. 7

(22) 申请日 2015. 01. 29

(73) 专利权人 河北金融学院

地址 071000 河北省保定市恒祥北大街

3188 号河北金融学院

专利权人 李晓雷

(72) 发明人 李晓雷

(51) Int. Cl.

A63B 69/00(2006. 01)

A63B 69/38(2006. 01)

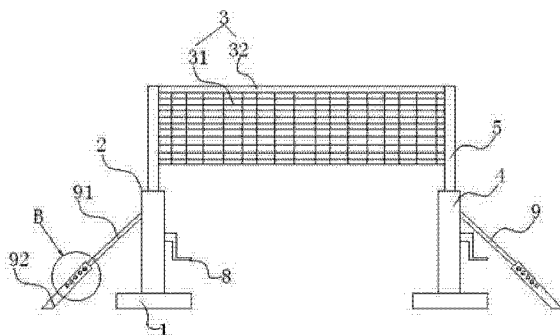
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型体育训练用多功能架

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新型体育训练用多功能架,包括两个并列设置的底座,两个底座上分别设置有支架,两个支架之间固定有球网,支架包括第一连接管、第二连接管、螺纹杆、斜齿轮副以及摇杆,第一连接管的底端与底座固定连接,该第一连接管内设置有板体,斜齿轮副的从动轮的输出轴与板体可旋转连接,螺纹杆的底部插入到第一连接管内且与斜齿轮副的从动轮的输出轴连接,斜齿轮副的主动轮的输出轴延伸至第一连接管外与摇杆连接,第二连接管的内壁设置有内螺纹,螺纹杆的外壁设置有外螺纹,螺纹杆插入到第二连接管内且第二连接管的内螺纹与螺纹杆的外螺纹配合连接。其有益效果是:高度调节方便、与地面固定牢靠。



1. 一种新型体育训练用多功能架,包括两个并列设置的底座,两个所述底座上分别设置有支架,两个所述支架之间固定有球网,其特征在于:所述支架包括第一连接管、第二连接管、螺纹杆、斜齿轮副以及摇杆,所述第一连接管的底端与所述底座固定连接,该第一连接管内设置有板体,所述斜齿轮副的从动轮的输出轴与所述板体可旋转连接,所述螺纹杆的底部插入到所述第一连接管内且与所述斜齿轮副的从动轮的输出轴连接,所述斜齿轮副的主动轮的输出轴延伸至第一连接管外与所述摇杆连接,所述第二连接管的内壁设置有内螺纹,所述螺纹杆的外壁设置有外螺纹,所述螺纹杆插入到所述第二连接管内且所述第二连接管的内螺纹与所述螺纹杆的外螺纹配合连接,所述第一连接管的内壁沿竖直方向设置有凹槽,所述第二连接管的外壁设置有凸块,所述凸块与凹槽可滑动配合连接。

2. 根据权利要求1所述的新型体育训练用多功能架,其特征在于:所述第一连接管上设置有至少一根支撑杆,所述支撑杆为可伸缩杆,所述支撑杆的顶部与所述第一连接管活动连接,底部与地面固定。

3. 根据权利要求2所述的新型体育训练用多功能架,其特征在于:所述支撑杆由第一管体和第二管体可伸缩插接而成,所述第一管体上设置有供锁紧螺丝穿过的通孔,所述第二管体上设置有至少两个安装孔,所述锁紧螺丝穿过通孔和其中一个安装孔并用螺母锁紧。

4. 根据权利要求3所述的新型体育训练用多功能架,其特征在于:所述安装孔有五个,且相邻的两个所述安装孔之间的距离为4cm。

5. 根据权利要求1所述的新型体育训练用多功能架,其特征在于:所述球网包括球网本体以及设置在球网本体顶部的外表面涂有荧光层的管体。

一种新型体育训练用多功能架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育运动器材技术领域,具体讲是一种新型体育训练用多功能架。

背景技术

[0002] 目前,各项体育项目的训练均有特定的场地,如排球训练要在排球场上进行,网球训练要在网球场上进行,而跳高则需要在操场上进行等,这些单独的场地均设有有单独的设备,如排球场需设有排球架,网球场需设有网球架等,这些场地的设备功能单一,不具有通用性,如果购置单独的训练器具则费用较高。由于各种场地不在同一地方建立,所以体育训练只能择一进行,不能随意更换、影响训练效果。

[0003] 有鉴于此,中国专利 201320136482.4 公开了一种体育训练用多功能架,包括两个并列设置的底座,其特征在于,两个所述底座上均固定竖直设有球网固定架,所述球网固定架包括:中空的固定架,所述固定架上设有带高度标记的调节架,所述调节架与所述固定架滑动连接;所述调节架上设有带高度标记的支撑杆,所述支撑杆与所述调节架滑动连接;所述支撑杆上设有可在支撑杆上滑动的套环,所述套环在内侧设有用来悬挂球网的挂钩,在外侧设有锁紧装置。本实用新型的体育训练用多功能架,集排球架、网球架、羽毛球架、跳高架为一体,可适用不同训练者在同一场地使用,该多功能架结构简单、使用方便、功能齐全、占用空间小。但是它主要存在以下问题:1. 高度调节起来不方便,费时费力;2. 它与地面固定不牢固,影响比赛。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的问题是提供一种高度调节方便、与地面固定牢靠的新型体育训练用多功能架。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种新型体育训练用多功能架,包括两个并列设置的底座,两个所述底座上分别设置有支架,两个所述支架之间固定有球网,其特征在于:所述支架包括第一连接管、第二连接管、螺纹杆、斜齿轮副以及摇杆,所述第一连接管的底端与所述底座固定连接,该第一连接管内设置有板体,所述斜齿轮副的从动轮的输出轴与所述板体可旋转连接,所述螺纹杆的底部插入到所述第一连接管内且与所述斜齿轮副的从动轮的输出轴连接,所述斜齿轮副的主动轮的输出轴延伸至第一连接管外与所述摇杆连接,所述第二连接管的内壁设置有内螺纹,所述螺纹杆的外壁设置有外螺纹,所述螺纹杆插入到所述第二连接管内且所述第二连接管的内螺纹与所述螺纹杆的外螺纹配合连接,所述第一连接管的内壁沿竖直方向设置有凹槽,所述第二连接管的外壁设置有凸块,所述凸块与凹槽可滑动配合连接。

[0006] 优选地,上述的新型体育训练用多功能架,其中所述第一连接管上设置有至少一根支撑杆,所述支撑杆为可伸缩杆,所述支撑杆的顶部与所述第一连接管活动连接,底部与地面固定。

[0007] 优选地,上述的新型体育训练用多功能架,其中所述支撑杆由第一管体和第二管体可伸缩插接而成,所述第一管体上设置有供锁紧螺丝穿过的通孔,所述第二管体上设置有至少两个安装孔,所述锁紧螺丝穿过通孔和其中一个安装孔并用螺母锁紧。

[0008] 优选地,上述的新型体育训练用多功能架,其中所述安装孔有五个,且相邻的两个所述安装孔之间的距离为 4cm。

[0009] 优选地,上述的新型体育训练用多功能架,其中所述球网包括球网本体以及设置在球网本体顶部的外表面涂有荧光层的管体。

[0010] 本实用新型的技术效果主要体现在:摇动摇杆带动斜齿轮副转动,来带动螺纹杆旋转,由于凸块卡在凹槽内,从而阻止了第二连接管与螺纹杆一起旋转,只能沿着凹槽上下移动,从而实现了高度调节,用户可以根据实际情况调节高度,使用起来较方便;第一连接管上设置有至少一根支撑杆,支撑杆与地面固定,防止了本实用新型倾倒,使得它与地面固定牢靠;支撑杆为可伸缩杆,可以通过调整支撑杆的长度来调整它与地面的角度,使得本实用新型更稳固;球网包括球网本体以及设置在球网本体顶部的外表面涂有荧光层的管体,这样设计便于用户晚上打球。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图 2 为本实用新型中的支架的结构示意图;

[0013] 图 3 为图 2 中 A-A 向结构示意图;

[0014] 图 4 为图 1 中 B 处局部放大图;

[0015] 图 5 为本实用新型中的斜齿轮副的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步地讲述,以使本实用新型的技术方案更易于理解和掌握。

[0017] 如图 1、2、3、4、5 所示,一种新型体育训练用多功能架,包括两个并列设置的底座 1,两个底座 1 分别设置有支架 2,两个支架 1 之间固定有球网 3,支架 1 包括第一连接管 4、第二连接管 5、螺纹杆 6、斜齿轮副 7 以及摇杆 8,第一连接管 4 的底端与底座 1 固定连接,该第一连接管 4 内设置有板体 41,斜齿轮副 7 的从动轮 80 的输出轴与板体 41 可旋转连接,螺纹杆 6 的底部插入到第一连接管 4 内且与斜齿轮副 7 的从动轮 80 的输出轴连接,斜齿轮副 7 的主动轮 90 的输出轴延伸至第一连接管 4 外与摇杆 8 连接,第二连接管 5 的内壁设置有内螺纹,螺纹杆 6 的外壁设置有外螺纹,螺纹杆 6 插入到第二连接管 5 内且第二连接管 5 的内螺纹与螺纹杆 6 的外螺纹配合连接,第一连接管 4 的内壁沿竖直方向设置有凹槽 42,第二连接管 5 的外壁设置有凸块 51,凸块 51 与凹槽 42 可滑动配合连接。

[0018] 用户摇动摇杆 8 带动斜齿轮副 7 转动,来带动螺纹杆 6 旋转,由于凸块 51 卡在凹槽 42 内,从而阻止了第二连接管 5 与螺纹杆 6 一起旋转,只能沿着凹槽 42 上下移动,从而实现了高度调节,用户可以根据实际情况调节高度,使用起来较方便。

[0019] 第一连接管 4 上设置有一根支撑杆 9,支撑杆 9 为可伸缩杆,支撑杆 9 的顶部与第一连接管 4 活动连接,底部与地面固定。支撑杆 9 由第一管体 91 和第二管体 92 可伸缩插

接而成,第一管体 91 上设置有供锁紧螺丝 93 穿过的通孔,第二管体 92 上设置有五个安装孔 94,且相邻的两个安装孔 94 之间的距离为 4cm,锁紧螺丝 93 穿过通孔和其中一个安装孔 94 并用螺母锁紧。

[0020] 其中球网 3 包括球网本体 31 以及设置在球网本体 31 顶部的外表面涂有荧光层的管体 32,这样设计便于用户晚上打球。

[0021] 当然,以上所述仅本实用新型典型应用的示例性说明,通过对相同或相似技术特征的组合与替换,可以形成多种具体方案,这些方案均落在本实用新型的保护范围之内。

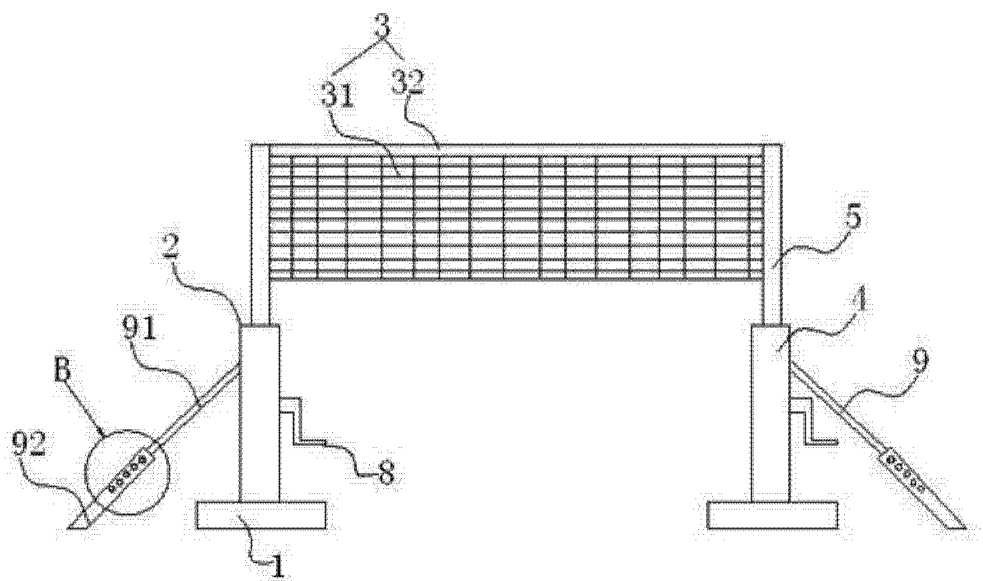


图 1

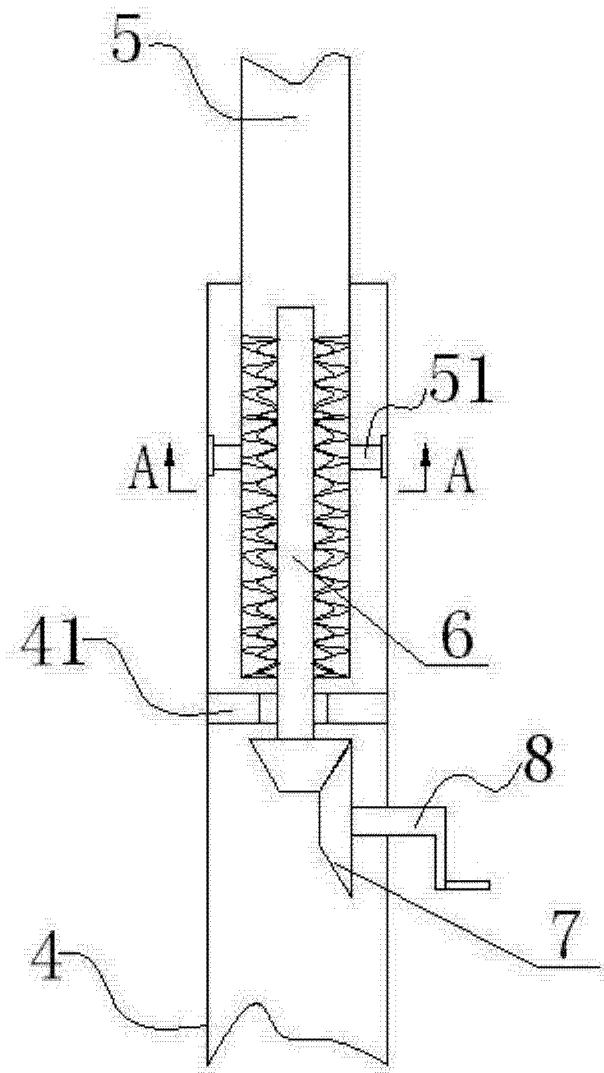


图 2

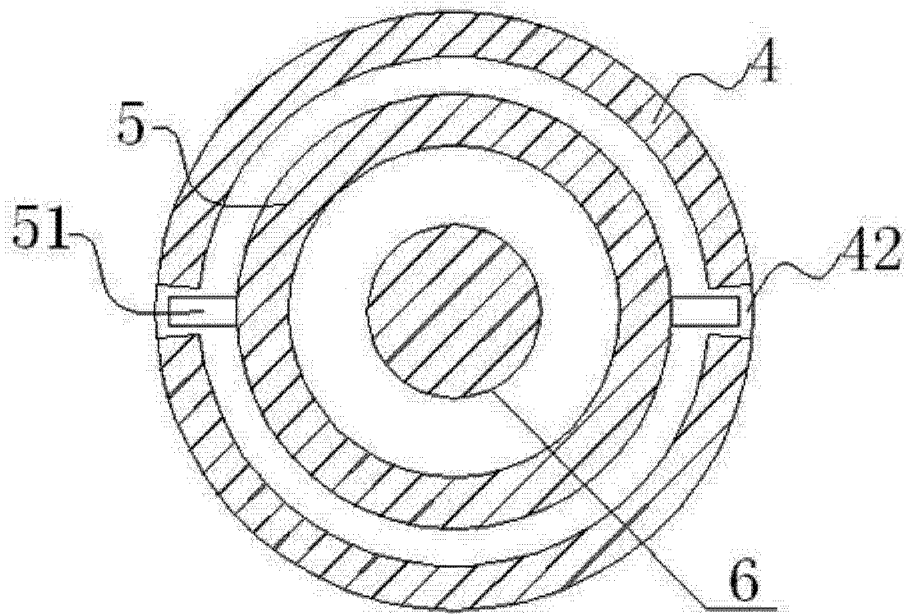


图 3

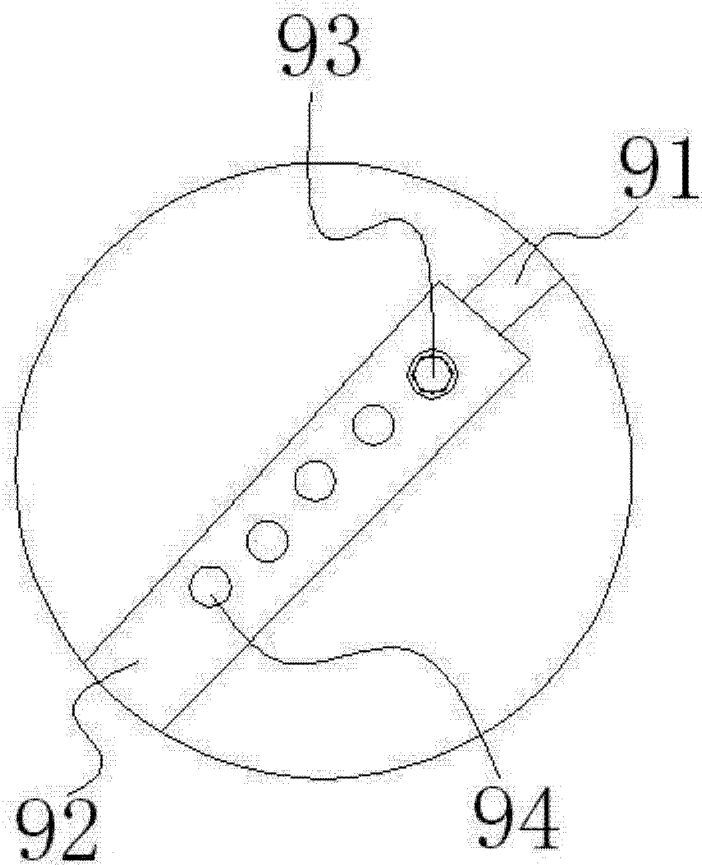


图 4

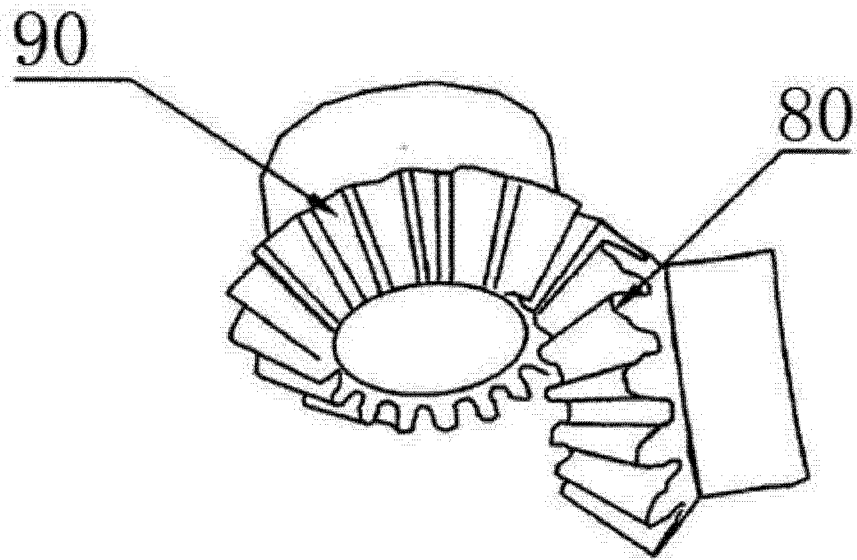


图 5