(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 204972866 U
(45)授权公告日 2016.01.20

(21)申请号 201520749512.8

(22)申请日 2015.09.25

(73)专利权人 张文林
地址 363700 福建省漳州市平和县安厚镇田径村金京洋 32 号

(72)发明人 张文林

(51)Int.Cl.
*A63B 23/02*(2006.01)

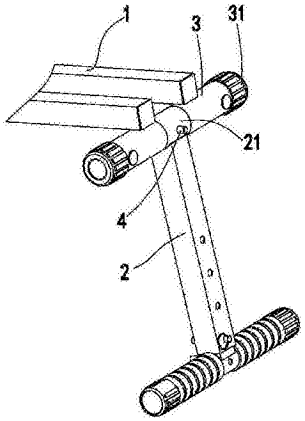
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

仰卧板架倾斜度调节装置

(57)摘要

本实用新型公开一种结构简单、设计新颖，调整的斜度范围大，使用时稳定性好、不存在晃动间隙，不使用时收纳性能好、运输方便仰卧板架倾斜度调节装置，包括仰卧板架、倾斜度调整架，其特征在于：所述仰卧板架的端部设有支撑横杆，所述倾斜度调整架可上下翻转的设于支撑横杆上，所述倾斜度调整架与支撑横杆之间设有可将倾斜度调整架上下翻转后定位的径向限位装置。




CN 204972866 U

1. 仰卧板架倾斜度调节装置，包括仰卧板架、倾斜度调整架，其特征在于：所述仰卧板架的端部设有支撑横杆，所述倾斜度调整架可上下翻转的设于支撑横杆上，所述倾斜度调整架与支撑横杆之间设有可将倾斜度调整架上下翻转后定位的径向限位装置。

2. 根据权利要求 1 所述的仰卧板架倾斜度调节装置，其特征在于：所述径向限位装置包括定位销，所述倾斜度调整架的顶部设有套环，所述套环可转动的套设于支撑横杆外侧壁，所述支撑横杆对应套环的位置沿径向均布有插销孔，所述套环上对应插销孔的位置设有定位孔，所述定位销设于定位孔与插销孔之间。

3. 根据权利要求 1 所述的仰卧板架倾斜度调节装置，其特征在于：所述径向限位装置包括复位弹簧，所述支撑横杆包括左套管与右套管，所述左、右套管分别间隔设于仰卧板架的端部两侧，所述倾斜度调整架的顶部设有横轴，所述横轴可左右滑移的设于左、右套管之间，所述左套管或右套管上的里侧沿径向开设有条形定位槽，所述横轴上对应条形定位槽的位置设有与条形定位槽卡合连接的固定销轴，所述复位弹簧套设于横轴上所述倾斜度调整架与左套管之间或所述倾斜度调整架与右套管之间。

4. 根据权利要求 1 所述的仰卧板架倾斜度调节装置，其特征在于：所述支撑横杆的两侧分别对称设有防滑防磨管套。

# 仰卧板架倾斜度调节装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种健身器材，特别涉及一种仰卧板架倾斜度调节装置。

## 背景技术

[0002] 随着社会的发展，人们的生活物质水平得到了明显改善和提高，工作环境和劳动条件得到了明显改进，体力劳动的强度不断下降。但社会应酬的时间越来越多，出行方式也逐步被现代交通工具所代替，很小有时间参加健身运动，身体素质不断下降，随之带来了许多现代病 ；如颈椎病、腰椎病、三高症、肥胖症等，这不仅仅影响个人形象，而且会增加心肺功能的负担并衍生出许多心血管疾病。为了适应社会需求，满足室内运动健身的需求，各种健身运动蓬勃发展，各种运动健身器材应运而生。

[0003] 仰卧板就是一种家庭和健身场所普遍使用的健身器材，通过仰卧起坐运动，不仅可以增强腹部力量，而且可以锻炼心肺功能，达到强身健体的效果，如图 1，现有的仰卧板包括对应人体背部设计的弧形支撑架 1’、升降架及固设于升降架上的脚腕钩装置 3’，所述弧形支撑架 1’ 上设有仰卧躺板 11’，所述升降架由下自上依次包括底部倒 T 型脚架 21’、调整杆 22’、连接扣件 23’ 及顶部靠脚架 24’，所述连接扣件 23’ 包括间隔设置的两侧面及连接两侧面的顶面，所述连接扣件 23’ 的两侧面分别焊接于调整杆 22’ 的顶部，所述顶部靠脚架 24’ 焊接于连接扣件 23’ 的顶面上，所述倒 T 型脚架 21’ 可沿调整杆 22’ 内部上下升降，调整杆 22’ 与倒 T 型脚架 21’ 的上分别对应设有升降后用于固定的螺孔，所述脚腕钩装置 3’ 通过紧固螺栓可上下调节的固定于升降架上，所述弧形支撑架 1’ 的前端插设于连接扣件 23’ 上并通过紧固螺栓与升降架 2’ 的上端固定连接，所述顶部靠脚架 24’ 上还设有第一靠脚管 4’，所述弧形支撑架 1’ 的前方还设有第二靠脚管 11’，该公知的仰卧板锻炼功能单一，只能做仰卧起坐健身用，调整杆 22’ 与弧形支撑架 1’ 之间不能拆叠，不使用时体积大，占用空间大，收纳性能不好，运输成本也很高，生产成本高。且其结构复杂，制造时需要先将调整杆、连接扣件及顶部靠脚架焊接连接在一起，制造不方便，人工成本高 ；另外，该公知的仰卧板的升降倾斜度调节是通过调节倒 T 型脚架在调整杆内的伸缩距离，因为要两者之间要伸缩，所以倒 T 型脚架与调整杆之间必定有间隙，该调节结构会导致该升降架在使用时晃动大，稳定性差，使用安全性不高，且调整的斜度范围有限，不能当直接仰卧板使用。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、设计新颖，使用舒适度高，制造成本低、使用时稳定性好、高低弧度调节灵活方便，不使用时收纳性能好、运输方便且可满足全方位锻炼需求的仰卧板架倾斜度调节装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案是 ：仰卧板架倾斜度调节装置，包括仰卧板架、倾斜度调整架，所述仰卧板架的端部设有支撑横杆，所述倾斜度调整架可上下翻转的设于支撑横杆上，所述倾斜度调整架与支撑横杆之间设有可将倾斜度调整架上下翻转后定位的径向限位装置。

[0006] 进一步改进的是：所述径向限位装置包括定位销，所述倾斜度调整架的顶部设有套环，所述套环可转动的套设于支撑横杆外侧壁，所述支撑横杆对应套环的位置沿径向均布有插销孔，所述套环上对应插销孔的位置设有定位孔，所述定位销设于定位孔与插销孔之间。

[0007] 进一步改进的是：所述径向限位装置包括复位弹簧，所述支撑横杆包括左套管与右套管，所述左、右套管分别间隔设于仰卧板架的端部两侧，所述倾斜度调整架的顶部设有横轴，所述横轴可左右滑移的设于左、右套管之间，所述左套管或右套管上的里侧沿径向开设有条形定位槽，所述横轴上对应条形定位槽的位置设有与条形定位槽卡合连接的固定销轴，所述复位弹簧套设于横轴上所述倾斜度调整架与左套管之间或所述倾斜度调整架与右套管之间。

[0008] 进一步改进的是：所述支撑横杆的两侧分别对称设有防滑防磨管套。

[0009] 通过采用上述技术方案，本实用新型的有益效果是：需要做仰卧起坐运动时，只要上下翻转倾斜度调整架通过调整倾斜度调整架在支撑横杆的翻转的角度即可调整仰卧起坐锻炼时所需要的高度与弧度，调节方便，其结构简单，设计新颖，调节方便与公知的仰卧板比，具有如下两个优点：

[0010] 1、通过调整倾斜度调整架在支撑横杆上下翻转的角度来调整仰卧起坐锻炼时所需要的高度与弧度，调整的斜度范围大，可直接当直板仰卧板使用，不存在晃动间隙，稳定性好，提高了使用安全性。

[0011] 2、收纳时，可完全向下翻转倾斜度调整架使其完全折平于仰卧板架底部，从而实现完全折叠收纳的功能，折叠后产品体积小，占用空间小，收纳性方便，产品的包装、运输、收藏都十分方便。

## 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的现有技术结构示意图。

[0013] 图 2 是实用新型实施例一径向限位装置的结构示意图。

[0014] 图 3 是本实用新型实施例二径向限位装置的结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 下面通过结合附图和实施例来详细说明本实用新型的实施方式，以便对本实用新型的充分理解。

[0016] 实施例一：

[0017] 如图 2，本实用新型公开一种仰卧板架倾斜度调节装置，包括仰卧板架 1 及倾斜度调整架 2，所述仰卧板架 1 的端部设有支撑横杆 3，所述倾斜度调整架 2 可上下翻转的设于支撑横杆 3 上，所述倾斜度调整架 2 与支撑横杆 3 之间设有可将倾斜度调整架上下翻转后定位的径向限位装置，所述径向限位装置包括定位销 4，所述倾斜度调整架的顶部设有套环 21，所述套环 21 可转动的套设于支撑横杆 3 外侧壁，所述支撑横杆 3 对应套环 21 的位置沿径向均布有 6 个插销孔，该处的插销孔的个数只是本实施例中一个的实施个数，实际使用中可根据情况增加或者减小，所述套环 21 上对应插销孔的位置设有定位孔，所述定位销 4 设于定位孔与插销孔之间，所述支撑横杆 3 两侧分别对称设有防滑防磨管套 31。

[0018] 实施例二：

[0019] 如图 3, 本实用新型公开另一种仰卧板架倾斜度调节装置，包括仰卧板架 1’及倾斜度调整架 2’，所述仰卧板架 1’的端部设有支撑横杆，所述倾斜度调整架 2’可上下翻转的设于支撑横杆上，所述倾斜度调整架 2’与支撑横杆之间设有可将倾斜度调整架上下翻转后定位的径向限位装置，所述径向限位装置包括复位弹簧 4’，所述支撑横杆包括左套管 31’与右套管 32’，所述左、右套管分别间隔设于仰卧板架 1’的端部两侧，所述倾斜度调整架 2’的顶部设有横轴 21’，所述横轴 21’可左右滑移的设于左、右套管之间，所述左套管 31’或右套管 32’上的里侧沿径向开设有条形定位槽 321’，所述横轴 21’上对应条形定位槽 321’的位置设有与条形定位槽 321’卡合连接的固定销轴 211’, 如图 3 所示，当右套管 32’上的里侧沿径向开设有条形定位槽 321’时，所述复位弹簧 4’套设于横轴 21’上所述倾斜度调整架 2’与左套管 31’之间；当左套管 31’上的里侧沿径向开设有条形定位槽 321’时，所述复位弹簧 4’套设于横轴 21’上所述倾斜度调整架 2’与右套管 32’之间。

[0020] 需要做仰卧起坐运动时，只要上下翻转倾斜度调整架通过调整倾斜度调整架在支撑横杆的翻转的角度即可调整仰卧起坐锻炼时所需要的高度与弧度，调节方便，其结构简单，设计新颖，调节方便与公知的仰卧板比，具有如下两个优点：

[0021] 1、通过调整倾斜度调整架在支撑横杆上下翻转的角度来调整仰卧起坐锻炼时所需要的高度与弧度，调整的斜度范围大，可直接当直板仰卧板使用，不存在晃动间隙，稳定性好，提高了使用安全性。

[0022] 2、收纳时，可完全向下翻转倾斜度调整架使其完全折平于仰卧板架底部，从而实现完全折叠收纳的功能，折叠后产品体积小，占用空间小，收纳性方便，产品的包装、运输、收藏都十分方便。

[0023] 综上所述仅为本创作技术内容较佳的实施例，并非用来限定本实用新型的实施范围，即凡依本创作内容所作的等效变化及修饰，皆应属于本创作主张的技术范畴。

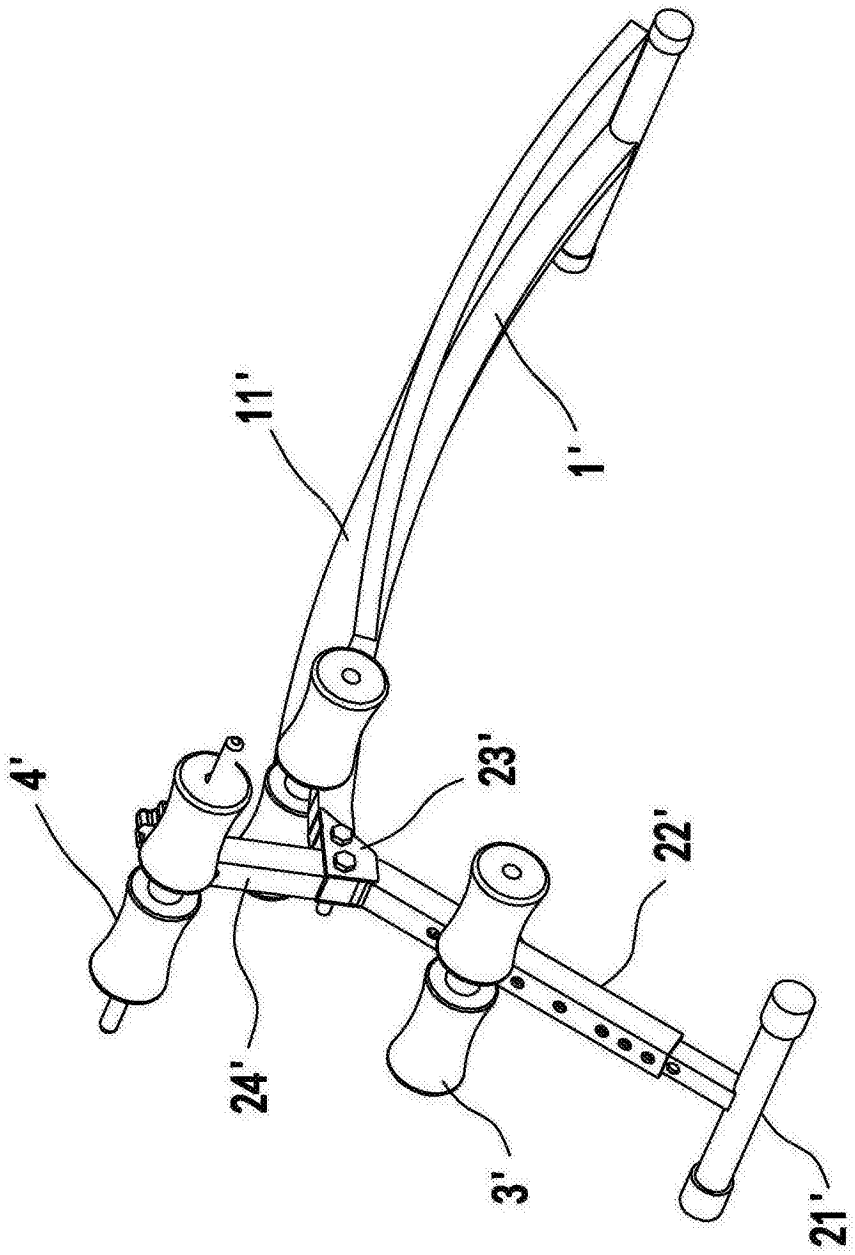



图 1

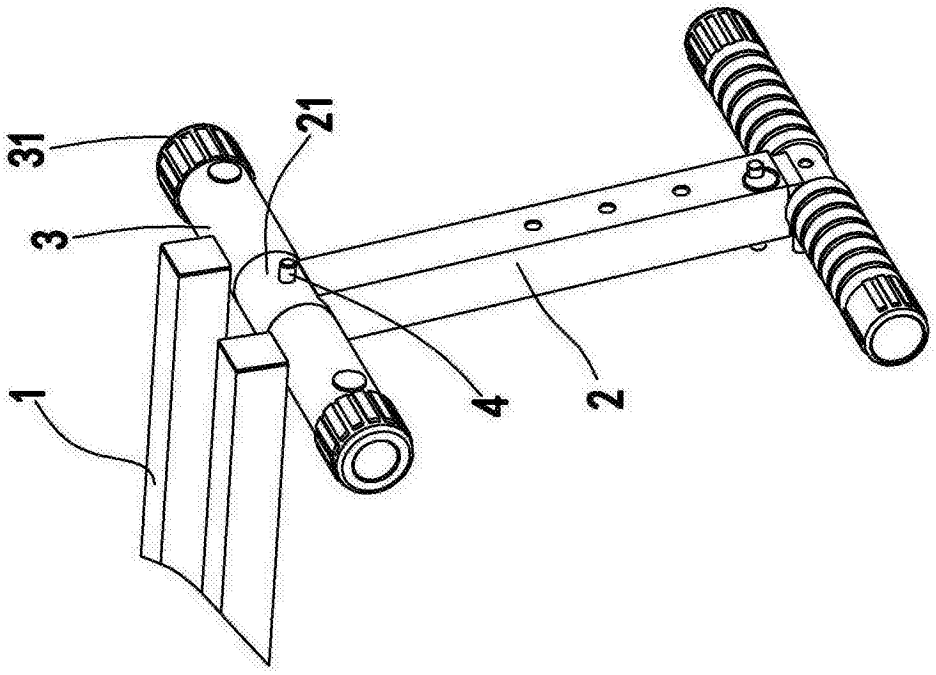



图 2

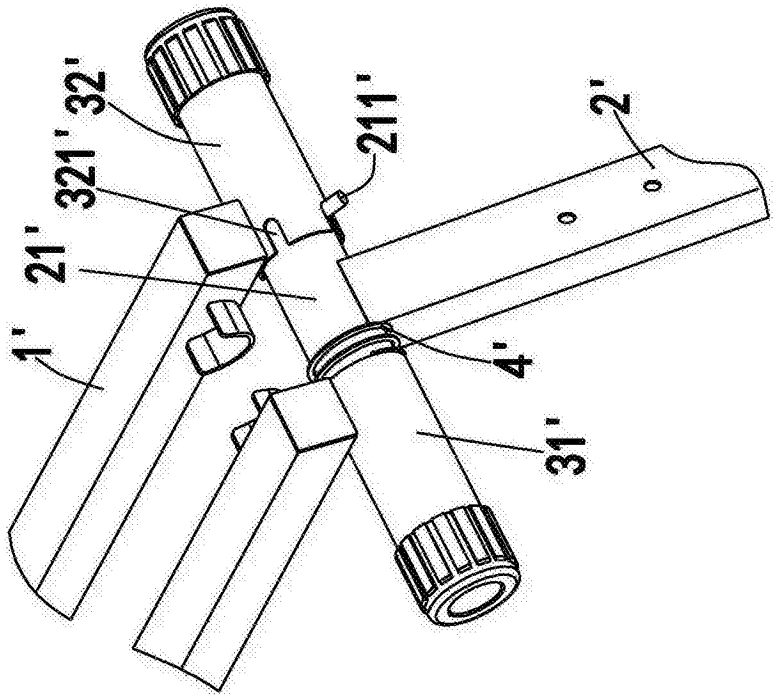



图 3