



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202497683 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201190000006. 9

代理人 桑传标 周建秋

(22) 申请日 2011. 01. 31

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

20-2010-0001671 2010. 02. 17 KR

A63B 69/24 (2006. 01)

20-2010-0005684 2010. 05. 31 KR

A63B 69/20 (2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2011. 05. 09

(86) PCT申请的申请数据

PCT/KR2011/000655 2011. 01. 31

(87) PCT申请的公布数据

W02011/102612 KO 2011. 08. 25

(73) 专利权人 林东圭

地址 韩国仁川广域市

(72) 发明人 林东圭

(74) 专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司
11283

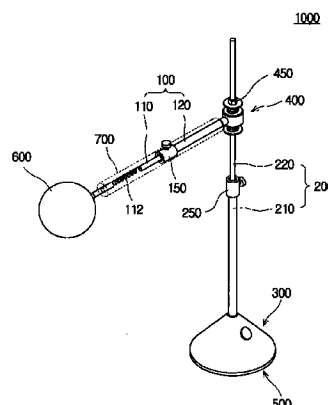
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 6 页

(54) 实用新型名称

旋转式拳击练习器

(57) 摘要

公开了一种旋转式拳击练习器。该旋转式拳击练习器包括吊球；支撑臂，该支撑臂支撑所述吊球，所述支撑臂能够在所述支撑臂的一端延伸的方向上调节长度，从而能够调节所述吊球的拳击周期；支撑杆，该支撑杆支撑所述支撑臂的另一端，使得所述支撑臂能够旋转 360 度，所述支撑杆能够在垂直方向上调节长度，从而能够调节所述吊球的拳击高度；以及基座，该基座支撑所述支撑杆。当使用旋转式拳击练习器时，使用者能够预测吊球的运动路径，从而允许使用者容易地连续拳击吊球。



1. 一种旋转式拳击练习器,该旋转式拳击练习器包括:
吊球;
支撑臂,该支撑臂支撑所述吊球,所述支撑臂能够在所述支撑臂的一端延伸的方向上调节长度,从而能够调节所述吊球的拳击周期;
支撑杆,该支撑杆支撑所述支撑臂的另一端,使得所述支撑臂能够旋转 360 度,所述支撑杆能够在垂直方向上调节长度,从而能够调节所述吊球的拳击高度;以及
基座,该基座支撑所述支撑杆。
2. 根据权利要求 1 所述的旋转式拳击练习器,该旋转式拳击练习器还包括弹性支撑单元,该弹性支撑单元在所述支撑杆延伸的方向上弹性地支撑所述支撑臂。
3. 根据权利要求 2 所述的旋转式拳击练习器,其中,所述弹性支撑单元包括:
支撑板,该支撑板连接到所述支撑杆的上部位置和下部位置,并且所述支撑臂插在所述支撑板之间;
弹性件,该弹性件位于每个支撑板和所述支撑臂的另一端之间;以及
垫圈,该垫圈位于所述弹性件和所述支撑臂之间。
4. 根据权利要求 1 所述的旋转式拳击练习器,
其中,所述支撑臂的另一端设置有旋转环,所述支撑杆插入所述旋转环中,并且
其中,所述支撑臂的两端可分离地连接到所述吊球和所述旋转环。
5. 根据权利要求 1 所述的旋转式拳击练习器,其中,所述支撑臂为弹性可弯曲的。
6. 根据权利要求 1 所述的旋转式拳击练习器,其中,所述基座内部限定有容器,在该容器中容纳有重物。
7. 根据权利要求 1 所述的旋转式拳击练习器,该旋转式拳击练习器还包括安装件,该安装件连接到所述基座的下表面,
其中,所述安装件包括一对维可牢带,该对维可牢带设置在所述基座和安装所述旋转式拳击练习器的地面之间。
8. 一种旋转式拳击练习器,该旋转式拳击练习器包括:
吊球;
支撑臂,该支撑臂支撑所述吊球;
支撑杆,该支撑杆支撑所述支撑臂,使得所述支撑臂能够旋转 360 度;
基座,该基座支撑所述支撑杆;以及
弹性支撑单元,该弹性支撑单元在所述支撑杆延伸的方向上弹性地支撑所述支撑臂。
9. 根据权利要求 8 所述的旋转式拳击练习器,其中,所述支撑臂能够在所述支撑臂延伸的方向上调节长度,从而能够调节所述吊球的拳击周期。
10. 根据权利要求 8 所述的旋转式拳击练习器,其中,所述支撑杆能够在垂直方向上调节长度,从而能够调节所述吊球的拳击高度。
11. 根据权利要求 8 所述的旋转式拳击练习器,其中,所述弹性支撑单元包括:
支撑板,该支撑板连接到所述支撑杆的上部位置和下部位置,并且所述支撑臂插在所述支撑板之间;
弹性件,该弹性件位于每个支撑板和所述支撑臂的一端之间;以及
垫圈,该垫圈位于所述弹性件和所述支撑臂之间。

12. 一种旋转式拳击练习器,该旋转式拳击练习器包括:
吊球;
支撑臂,该支撑臂支撑所述吊球;
支撑杆,该支撑杆支撑所述支撑臂,使得所述支撑臂能够旋转 360 度;
基座,该基座支撑所述支撑杆;以及
调节器,该调节器调节所述支撑臂围绕所述支撑杆的旋转周期,从而能够调节所述吊球的拳击周期。
13. 根据权利要求 12 所述的旋转式拳击练习器,该旋转式拳击练习器还包括弹性支撑单元,该弹性支撑单元在所述支撑杆延伸的方向上弹性地支撑所述支撑臂。
14. 根据权利要求 13 所述的旋转式拳击练习器,其中,所述弹性支撑单元包括:
支撑板,该支撑板连接到所述支撑杆的上部位置和下部位置,并且所述支撑臂插在所述支撑板之间;
弹性件,该弹性件位于每个支撑板和所述支撑臂的一端之间;以及
垫圈,该垫圈位于所述弹性件和所述支撑臂之间。
15. 根据权利要求 14 所述的旋转式拳击练习器,
其中,所述支撑臂的端部设置有旋转环,所述支撑杆插入所述旋转环中,并且
其中,所述调节器包括固定到所述支撑杆的调节螺栓,以便朝向所述旋转环压迫所述支撑板。
16. 根据权利要求 15 所述的旋转式拳击练习器,其中,所述支撑臂能够在所述支撑臂的一端延伸的方向上调节长度,从而能够调节所述吊球的拳击周期。
17. 根据权利要求 16 所述的旋转式拳击练习器,其中,所述支撑杆能够在垂直方向上调节长度,从而能够调节所述吊球的拳击高度。

旋转式拳击练习器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种旋转式拳击练习器 (punching exerciser)。

背景技术

[0002] 传统使用的拳击球装置包括吊球 (punchball) 和弹性支撑该吊球的弹性件。此处, 该弹性件可以沿吊球的垂直方向延伸, 并且安装在房间的天花板或者地面上。

[0003] 但是, 当使用拳击球装置时, 使用者很难在用他 / 她的拳头拳击吊球后连续拳击返回的吊球。这是因为支撑吊球的弹性件的强大弹性恢复力使吊球具有非常短的弹回周期, 并且由垂直延伸的弹性件支撑的吊球使得使用者很难估计吊球的返回位置。

[0004] 使用者不能在初始拳击吊球后连续地拳击返回的吊球, 这很可能打断使用者的练习节奏, 并且造成使用者在练习期间感觉到压力, 而不是提高使用者的兴趣。基于这些原因, 拳击球装置很难由所有人使用而不区分年龄和性别。

[0005] 现在, 尽管随着拳击是一种对释放压力或者减肥有益的锻炼的认知的提高, 注意力已经集中在这种拳击球装置上, 但是, 由于安装用于弹性支撑吊球的弹性件需要很高的费用, 大多数的拳击球装置的普及有限。

实用新型内容

[0006] 因此, 针对上述问题, 本实用新型的目的是提供一种即使是初学者也能够使用的旋转式拳击练习器。

[0007] 根据本实用新型, 能够通过提供旋转式拳击练习器实现上述和其他目的, 该旋转式拳击练习器包括吊球; 支撑臂, 该支撑臂支撑所述吊球, 所述支撑臂能够在支撑臂的一端延伸的方向上调节长度, 从而能够调节所述吊球的拳击周期 (punching cycle); 支撑杆, 该支撑杆支撑所述支撑臂的另一端, 使得所述支撑臂能够旋转 360 度, 所述支撑杆能够在垂直方向上调节长度, 从而能够调节所述吊球的拳击高度; 以及基座, 该基座支撑所述支撑杆。

[0008] 所述支撑臂可以可旋转地连接到所述支撑杆。所述旋转式拳击练习器还可以包括弹性支撑单元, 该弹性支撑单元在支撑杆延伸的方向上弹性地支撑所述支撑臂。

[0009] 所述弹性支撑单元可以包括支撑板, 该支撑板连接到所述支撑杆的上部位置和下部位置, 并且所述支撑臂插在所述支撑板之间; 弹性件, 该弹性件位于每个支撑板和所述支撑臂的另一端之间; 轴承, 该轴承位于所述支撑臂的另一端和所述支撑杆之间; 以及垫圈, 该垫圈位于所述弹性件和所述支撑臂之间。

[0010] 所述支撑臂的另一端可以设置有旋转环, 所述支撑杆插入所述旋转环中, 所述支撑臂的两端可以可分离地连接到所述吊球和所述旋转环。

[0011] 所述支撑臂可以为弹性可弯曲的。所述支撑臂可以包括以套管式伸缩的方式相互连接的多个第一连接管, 并且所述支撑杆可以包括以套管式伸缩的方式相互连接的多个第二连接管。

[0012] 所述基座内部可以限定有容器,在该容器中容纳有重物。所述旋转式拳击练习器还可以包括安装件,该安装件连接到所述基座的下表面,并且所述安装件可以包括一对维可牢带 (Velcro straps),该对维可牢带设置在所述基座和安装所述旋转式拳击练习器的地面之间。

[0013] 根据本实用新型的另一方面,提供一种旋转式拳击练习器,该旋转式拳击练习器包括吊球;支撑臂,该支撑臂支撑该吊球;支撑杆,该支撑杆支撑所述支撑臂,使得所述支撑臂能够旋转 360 度;基座,该基座支撑所述支撑杆;以及弹性支撑单元,该弹性支撑单元在所述支撑杆延伸的方向上弹性地支撑所述支撑臂。

[0014] 所述支撑臂能够在所述支撑臂延伸的方向上调节长度,从而能够调节所述吊球的拳击周期。所述支撑杆能够在垂直方向上调节长度,从而能够调节所述吊球的拳击高度。

[0015] 所述弹性支撑单元可以包括支撑板,该支撑板连接到所述支撑杆的上部位置和下部位置,并且所述支撑臂插在所述支撑板之间;弹性件,该弹性件位于每个支撑板和所述支撑臂的另一端之间;轴承,该轴承位于所述支撑臂的另一端和所述支撑杆之间;以及垫圈,该垫圈位于所述弹性件和所述支撑臂之间。

[0016] 根据本实用新型的再一方面,提供一种旋转式拳击练习器,该旋转式拳击练习器包括吊球;支撑臂,该支撑臂支撑所述吊球;支撑杆,该支撑杆支撑所述支撑臂,使得所述支撑臂能够旋转 360 度;基座,该基座支撑所述支撑杆;以及调节器,该调节器调节所述支撑臂围绕所述支撑杆的旋转周期 (rotation cycle),从而能够调节所述吊球的拳击周期。

[0017] 所述旋转式拳击练习器还可以包括弹性支撑单元,该弹性支撑单元在所述支撑杆延伸的方向上弹性地支撑所述支撑臂。所述弹性支撑单元可以包括支撑板,该支撑板连接到所述支撑杆的上部位置和下部位置,并且所述支撑臂插在所述支撑板之间;弹性件,该弹性件位于每个支撑板和所述支撑臂的一端之间;以及垫圈,该垫圈位于所述弹性件和所述支撑臂之间。

[0018] 所述支撑臂的端部可以设置有旋转环,所述支撑杆插入所述旋转环中,并且所述调节器可以包括固定到所述支撑杆的调节螺栓 (adjusting screw),以便朝向所述旋转环压迫所述支撑板。

[0019] 所述支撑臂能够在所述支撑臂的一端延伸的方向上调节长度,从而能够调节所述吊球的拳击周期。所述支撑杆能够在垂直方向上调节长度,从而能够调节所述吊球的拳击高度。

附图说明

[0020] 结合附图,从下面的详细说明将更清楚地理解本实用新型的上述和其他目的、特征和其他优点,其中:

[0021] 图 1 是说明根据本实用新型的实施方式的旋转式拳击练习器的立体图;

[0022] 图 2 是说明根据本实用新型的实施方式的旋转式拳击练习器的吊球和支撑臂的正视图;

[0023] 图 3 是说明根据本实用新型的实施方式的旋转式拳击练习器的支撑杆和基座的正视图;

[0024] 图 4 是说明根据本实用新型的实施方式的旋转式拳击练习器的弹性支撑单元的

分解立体图；

[0025] 图 5 和图 6 是说明根据本实用新型的实施方式的旋转式拳击练习器的正视图；

[0026] 图 7 是说明根据本实用新型的另一种实施方式的旋转式拳击练习器的立体图；

[0027] 图 8 是说明根据本实用新型的另一种实施方式的旋转式拳击练习器的立体图；

[0028] 图 9 是说明根据本实用新型的另一种实施方式的旋转式拳击练习器的立体图。

具体实施方式

[0029] 现在,本实用新型的具体实施方式以下将在附图中说明并且进行详细描述。但是,应当理解的是并不试图以公开的具体形式来限制本实用新型,相反地,本实用新型涵盖了落入由权利要求限定的本实用新型的精神和范围内的所有修改、等同和替换。在本实用新型的下面描述中,当此处包含的公知功能和结构的详细描述会使本实用新型的主题非常不清楚时,将省略对其的详细描述。

[0030] 应当理解的是,尽管在此处可以使用术语“第一”、“第二”等以描述各种元件,但是这些元件不应当受这些术语的限制。这些术语仅仅用于将某一元件和其他元件相区分。

[0031] 此处使用的术语仅仅是出于描述具体实施方式的目的,而不是出于限制。如此处使用的单数形式“一”、“一个”和“所述”也用于包括复数形式,除非文中另有清楚地说明。还应当理解的是当在说明书中使用术语“包括”和 / 或“包含”时,明确说明陈述的特征、整体、步骤、操作、元件和 / 或部件的存在,但是不排除一个或多个其它特征、整体、步骤、操作、元件和 / 或部件的存在或增加。

[0032] 在下文中,结合附图对根据本实用新型的旋转式拳击练习器的优选实施方式进行详细描述。在附图中,以相同的附图标记标注相同或者相似的元件,即使这些元件在不同的附图中进行描述,并且将省略其中重复的描述。

[0033] 图 1 是说明根据本实用新型的实施方式的旋转式拳击练习器 1000 的立体图,图 2 是说明根据本实用新型的实施方式的旋转式拳击练习器 1000 的吊球 600 和支撑臂 100 的正视图。

[0034] 如图 1 和图 2 所示,根据本实用新型的实施方式的旋转式拳击练习器 1000 包括吊球 600、支撑臂 100、支撑杆 200、弹性支撑单元 400、基座 300 和安装件 500。

[0035] 吊球 600 可以采用弹性球体的形式,吊球的内部充满气体。吊球 600 在其一端设置有螺母 602,该螺母 602 可以与设置在支撑臂 100 的一端的螺栓 114 旋紧,支撑臂 100 将在下文中描述。这样,吊球 600 和支撑臂 100 可以可分离地相互紧固。

[0036] 支撑臂 100 的作用是支撑吊球 600。支撑臂 100 可以在纵向延伸并且在水平方向上设置为与支撑杆 200 垂直,支撑杆 200 将在下文中描述。因而,如果使用者拳击吊球 600,则支撑臂 100 围绕支撑杆 200 旋转,使得支撑臂 100 回到其初始位置。

[0037] 具体地,由于吊球 600 沿着预定的路线旋转,使用者能够预测到吊球 600 的运动路径,因而能够容易地连续拳击吊球 600。这确保了即使是初学者也可以容易地使用旋转式拳击练习器,增加了锻炼的兴趣,而且帮助使用者获得更多的锻炼。

[0038] 支撑臂 100,例如,包括两根第一连接管 110 和 120。所述第一连接管 110 和 120 可以是中空管,并且可以具有不同的直径。从而,所述两根第一连接管 110 和 120 可以以套管式伸缩的方式相互连接。

[0039] 这样,紧固件 150 可以设置在所述两根第一连接管 110 和 120 之间。所述紧固件 150 可以包括圆柱形的主体 152 和调节螺栓 (adjusting bolt) 154,该主体 152 连接到第一连接管 120 的末端并且具有较大的直径;该调节螺栓 154 旋进所述主体 152,以压迫插入到所述主体 152 内的第一连接管 110 的一端。

[0040] 所述紧固件 150 的作用是调节第一连接管 110 的延伸长度并保持调节的长度,从而能够调节整个支撑臂 100 的长度。

[0041] 压缩螺旋弹簧 112 可以安装在第一连接管 110 的中部,压缩螺旋弹簧 112 具有较小的尺寸。因而,所述支撑臂 100 为弹性地易弯曲的,可以防止损坏支撑臂 100 或者支撑杆 200,而不考虑使用者拳击吊球 600 的方向。

[0042] 旋转环 130 可以连接到支撑臂 100 的另一端。所述旋转环 130 在内部限定有通孔 132,轴承 136 可以插入通孔 132 中。支撑杆 200 可以插入轴承 136 中。这样,轴承 136 位于在支撑臂 100 和支撑杆 200 之间,以确保支撑臂 100 平滑的旋转。

[0043] 螺母 134 可以形成在旋转环 130 的一侧,螺栓 122 可以形成在第一连接管 120 的末端。从而,第一连接管 120 和旋转环 130 可以可分离地相互紧固。

[0044] 支撑臂 100 的外圆周可以覆盖有防护垫 700。当支撑臂 100 随着使用者拳击吊球 600 而旋转时,由于使用者和支撑臂 100 之间的碰撞可能发生危险的情况。覆盖支撑臂 100 的外圆周的防护垫 700 可以减少上述的危险。这样,防护垫 700 可以覆盖整个支撑臂 100 或者仅覆盖第一连接管 100。

[0045] 防护垫 700 可以具有纵向延伸的圆柱形,以限定纵向的通孔 702,支撑臂 100 可以插入通孔 702 中。防护垫 700 可以在其特定的位置设置固定孔 704,调节螺栓 154 通过固定孔 704 露出。防护垫 700,例如,由软的弹性可扩张树脂制成。

[0046] 图 3 是说明根据本实用新型的实施方式的旋转式拳击练习器的支撑杆 200 和基座 300 的正视图。如图 2 和图 3 所示,支撑杆 200 可以支撑支撑臂 100,使得支撑臂 100 能够水平地旋转 360 度。

[0047] 支撑杆 200 可以垂直延伸。支撑杆 200,例如,包括两根第二连接管 210 和 220。第二连接管 210 和 220 可以具有与第一连接管 110 和 120 相同的连接关系。因而,紧固件 250 可以安装在两根第二连接管 210 和 220 之间。紧固件 250 的作用是调节吊球 600 的安装高度。

[0048] 基座 300 可以连接到支撑杆 200 的下端,以支撑所述支撑杆 200。所述基座 300 可以具有圆锥形并且可以在内部限定有容器 320,在容器 320 中容纳例如水的重物,。

[0049] 从而,基座 300 的作用是降低旋转式拳击练习器 1000 的重心并防止当使用者拳击吊球 600 时旋转式拳击练习器 1000 倾倒。

[0050] 盖 310 可以连接到基座 300 的一侧,以防止容纳在基座 300 中的水泄漏。

[0051] 安装件 500 可以连接到基座 300 的下表面。安装件 500 帮助基座 300 更稳固地安装在地面 10 上。所述安装件 500 可以包括一对维可牢带 510。

[0052] 其中一个维可牢带 510,例如,可以使用双面胶带粘接到地面 10 上,另一个维可牢带 510 可以粘接到基座 300 的下表面。从而,基座 300 可以可拆卸地连接在地面 10 上,允许使用者更稳固和更方便地在地面 10 上安装旋转式拳击练习器 1000。

[0053] 这样,能够简化旋转式拳击练习器 1000 的安装,能够减少安装旋转式拳击练习器

1000 所需的时间和费用。

[0054] 图 4 是说明根据本实用新型的实施方式的旋转式拳击练习器 1000 的弹性支撑单元 400 的分解立体图。如图 4 所示,弹性支撑单元 400 可以连接到支撑杆 200 的中部。

[0055] 所述弹性支撑单元 400 的作用是以垂直移动的方式弹性地支撑所述支撑臂 100。所述弹性支撑单元 400 可以包括两组弹性件 420、支撑板 430 和垫圈 410。

[0056] 所述弹性件 420,例如,是压缩螺旋弹簧。两个弹性件 420 可以设置在旋转环 130 的上面和下面,以便在垂直方向上弹性地支撑所述支撑臂 100。所述垫圈 410 位于弹性件 420 和旋转环 130 之间,并用于减小旋转环 130 和弹性件 420 之间的摩擦。

[0057] 两个支撑板 430 可以相互间隔分离,并且支撑臂 100 插在它们之间,并且可以分别支撑弹性件 420 的端部。

[0058] 由于弹性支撑单元 400 的使用,支撑臂 100 可以可旋转地并且垂直地可移动地连接到支撑杆 200。从而,如果使用者从上面或者从下面拳击吊球 600,支撑臂 100 垂直地可移动,能够防止损坏支撑臂 100 或者支撑杆 200。

[0059] 调节器 450 可以旋转地连接到支撑杆 200。调节器 450 的旋转速度可以通过调节支撑臂 100 和支撑杆 200 之间的摩擦的大小来调节,从而能够调节吊球 600 的旋转周期。

[0060] 支撑旋转环 130 的底部的其中一个支撑板 430 可以固定于支撑杆 200,同时设置在旋转环 130 上面的另一个支撑板 430 可以垂直地可移动地连接到支撑杆 200。这样,调节器 450 可以包括形成在支撑杆 200 的外圆周上的螺纹 452 和与螺纹 452 紧固的调节螺母 454。

[0061] 使用者能够通过旋转调节螺母 454 来调节压迫旋转环 130 的弹性件 420 的弹性恢复力,从而调节支撑臂 100 的旋转速度。这改变了吊球 600 的旋转周期,从而能够调节吊球 600 的回弹速度。这样,使用者能够使用调节螺母 454 来调节吊球 600 的拳击周期。

[0062] 图 5 和图 6 是说明根据本实用新型的实施方式的旋转式拳击练习器 1000 的正视图。如图 5 所示,支撑臂 100 具有水平地可调节的长度,以能够调节吊球 600 和支撑杆 200 之间的距离。

[0063] 如果吊球 600 和支撑杆 200 之间的距离短(图 5 的 l_1),吊球 600 的旋转周期减小,允许使用者更加迅速地拳击吊球 600。另一方面,如果吊球 600 和支撑杆 200 之间的距离长(图 5 的 l_2),吊球 600 的旋转周期增加,允许使用者更加缓慢地拳击吊球 600。这样,使用者能够通过调节支撑臂 100 的长度以调节吊球 600 的拳击周期。

[0064] 如图 6 所示,支撑杆 200 具有垂直地可调节的长度,以能够调节吊球 600 的安装高度。

[0065] 如果吊球 600 安装在相对地面较低的高度(图 6 的 h_1),矮个使用者,如小孩,可以使用拳头练习拳击,或者可以使用脚练习其它球类运动。

[0066] 同样,如果吊球 600 安装在相对地面较高的高度(图 6 的 h_2),高个使用者可以使用拳头练习拳击,如在拳击运动中,或者可以练习踢腿或者排球。这样,调节支撑杆 200 的长度允许各个年龄段的使用者练习各种拳击运动。

[0067] 图 7 是说明根据本实用新型的另一种实施方式的旋转式拳击练习器 2000 的立体图。如图 7 所示,本实施方式的旋转式拳击练习器 2000 包括矩形的平行六面体基座 300,该基座 300 设置旋转式拳击练习器 2000 具有相对于地面增加支撑区域的下表面,允许使用者稳固地练习拳击运动。

[0068] 基座 300 充满水,以通过基座 300 增加的重物来实现稳固的支撑结构。

[0069] 图 8 是说明根据本实用新型的另一种实施方式的旋转式拳击练习器 3000 的立体图。如图 8 所示,本实施方式的旋转式拳击练习器 3000 包括一对连接到支撑杆 200 的相对两侧的支撑臂 100,每个支撑臂 100 在其末端设置有吊球 600。

[0070] 允许使用者拳击两个吊球 600 可以使吊球 600 的旋转周期减少一半,从而允许使用者以较短的拳击周期来使用旋转式拳击练习器 3000。

[0071] 图 9 是说明根据本实用新型的另一种实施方式的旋转式拳击练习器 4000 的立体图。如图 9 所示,本实施方式的旋转式拳击练习器 4000 包括尺寸增加的矩形平行六面体基座 300,另外,与上面描述的图 8 的旋转式拳击练习器 3000 相同的两个吊球 600。使用尺寸增加的矩形平行六面体基座 300 的旋转式拳击练习器 4000 可以具有防盗 (theft-proof) 的功能。

[0072] 基座 300 可以由钢铁制成并且可以充满水泥浆 (cement mortar)。同样,基座 300 可以在其下表面设置有安装件 310,每个安装件 310 可以包括支撑腿 312 和安装螺栓 (mounting screw) 314。所述支撑腿 312 连接到基座 300 的下表面的每个角,并且每个支撑腿 312 中可以形成有通孔。安装螺栓 314 可以插入所述通孔中,并且使用如水泥浆固定到地面 10。

[0073] 本实施方式的旋转式拳击练习器 4000 具有相对于地面稳定的安装结构,并且具有防盗的功能。

[0074] 从上面的描述显而易见,本实用新型提供一种旋转式拳击练习器,其中吊球沿着预定的路线旋转,允许使用者预测吊球的运动路径,并且连续地拳击吊球。

[0075] 尽管出于示例的目的,公开了本实用新型的优选实施方式,但本领域技术人员应当理解的是,在不脱离附属权利要求所公开的本实用新型的范围和精神的前提下,各种修改、增加和替换都是可以的。

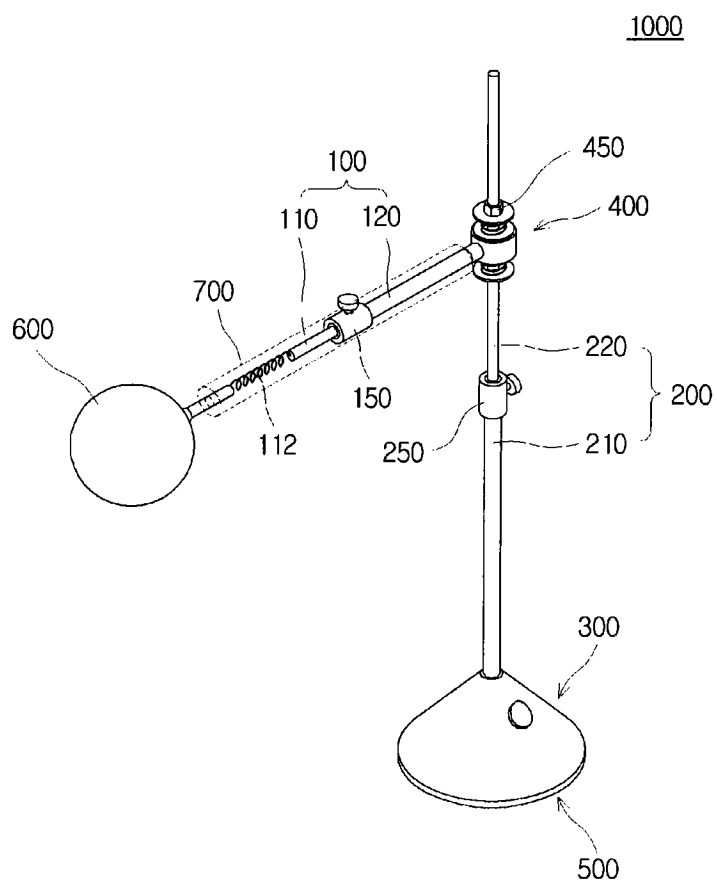


图 1

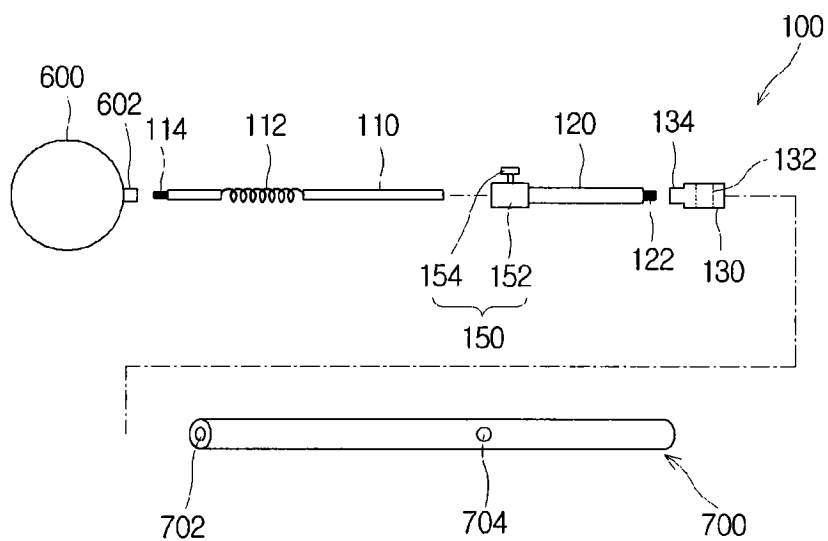


图 2

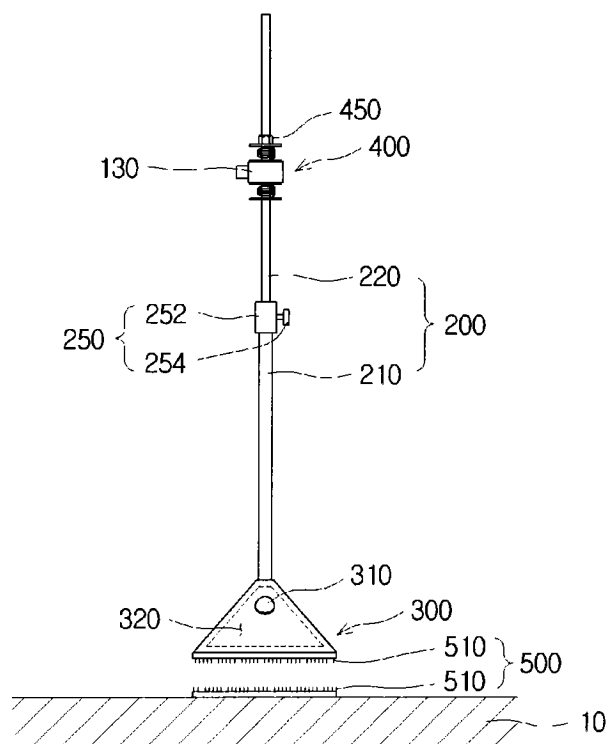


图 3

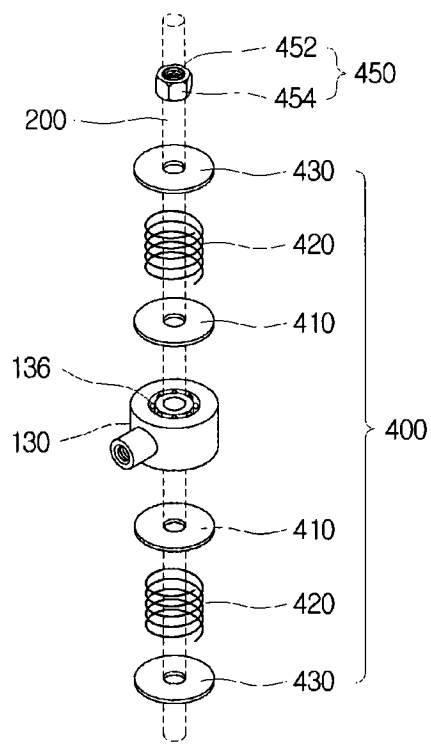


图 4

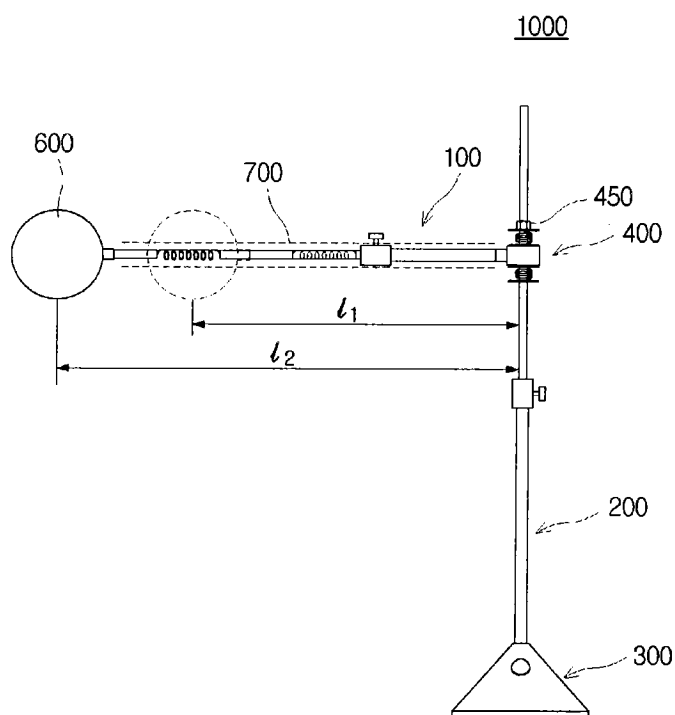


图 5

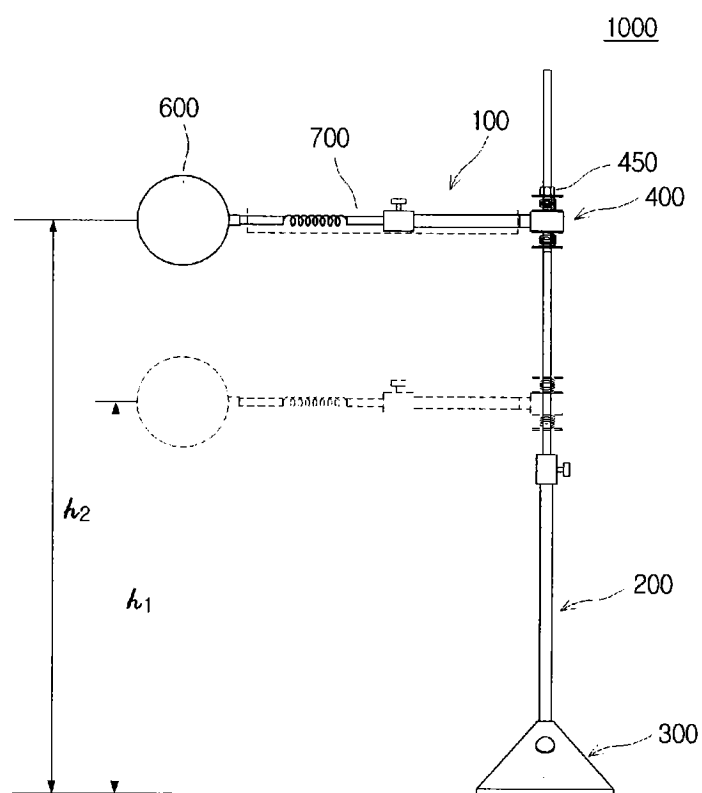


图 6

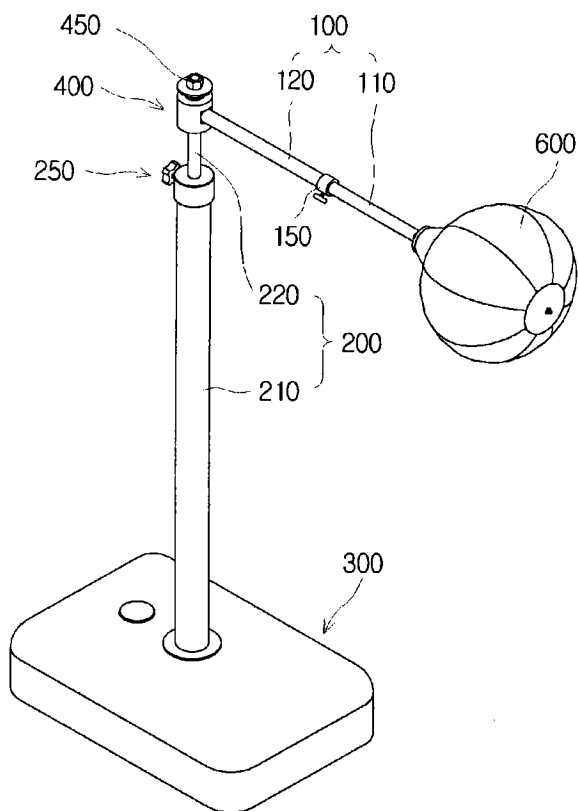
2000

图 7

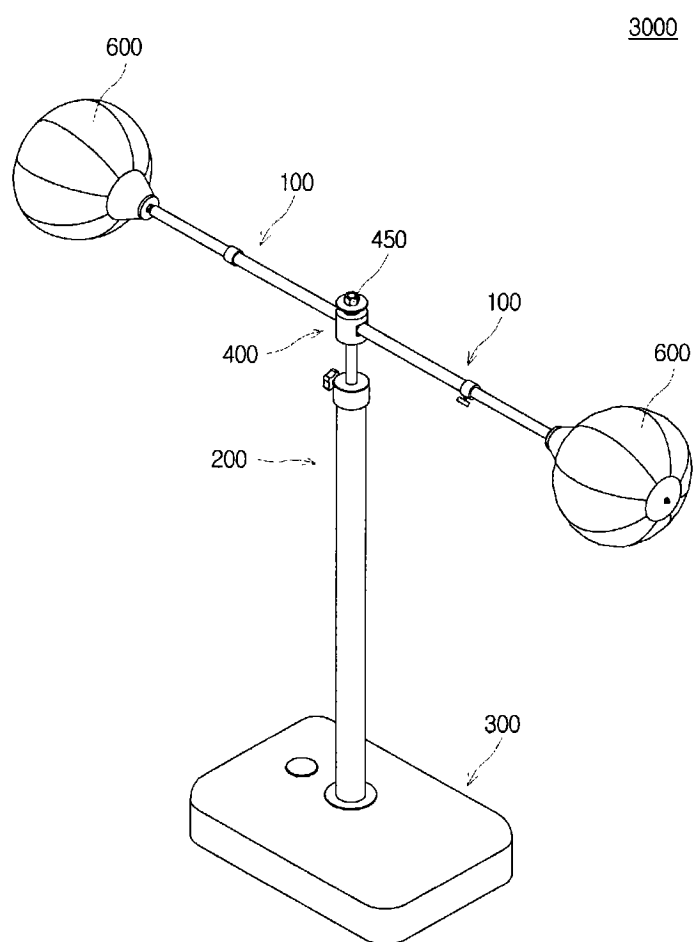


图 8

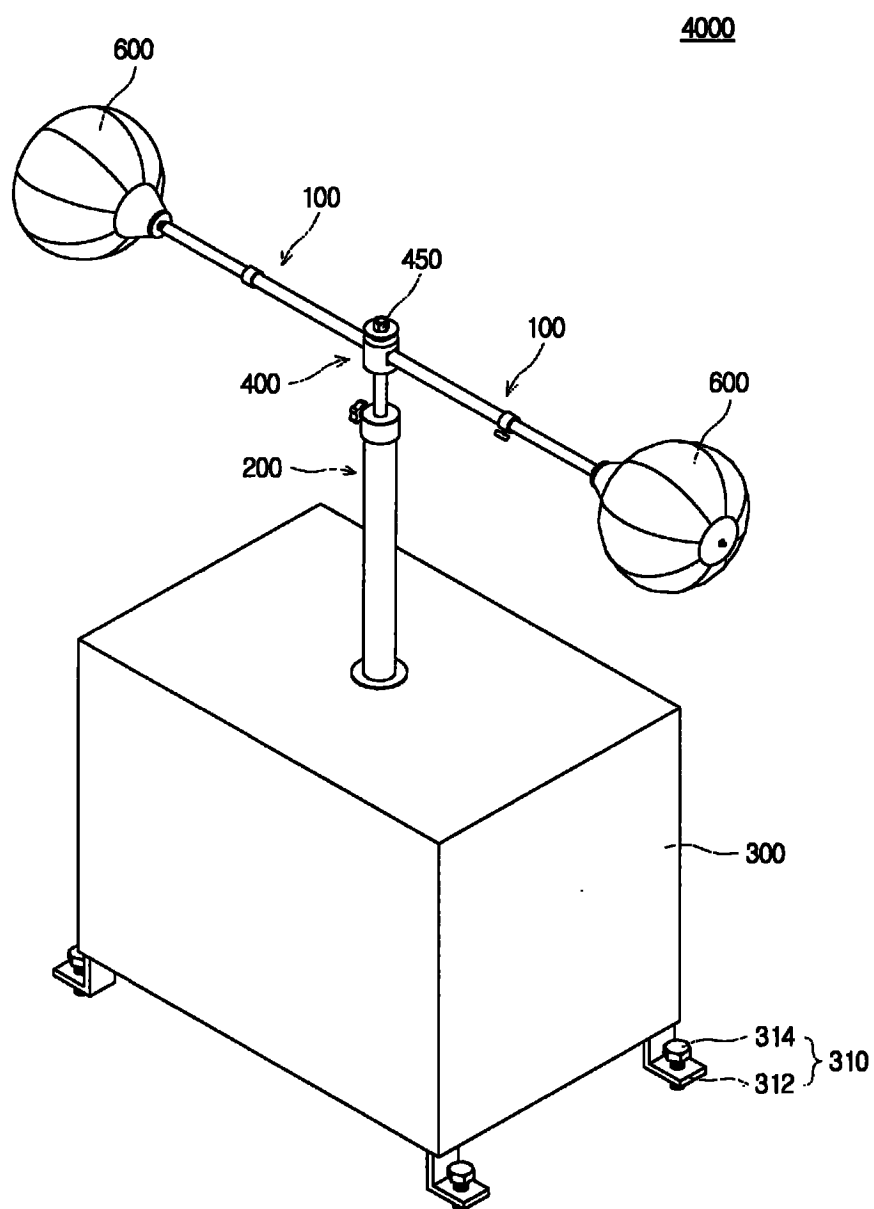


图 9