



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107551493 B

(45) 授权公告日 2021.10.26

(21) 申请号 201710778274.7

(22) 申请日 2017.08.31

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107551493 A

(43) 申请公布日 2018.01.09

(73) 专利权人 郑妙才

地址 317500 浙江省台州市温岭市泽国镇
新秋村A区

(72) 发明人 吴新程

(51) Int.Cl.

A63B 43/02 (2006.01)

A63B 41/00 (2006.01)

A63B 5/16 (2006.01)

(56) 对比文件

KR 20-0414325 Y1, 2006.04.12

KR 20-0414325 Y1, 2006.04.12

KR 10-2006-0089398 A, 2006.08.09

JP 昭62-97569 A, 1987.05.07

CN 2127023 Y, 1993.02.17

US 6152838 A, 2000.11.28

CN 2497825 Y, 2002.07.03

CN 2756273 Y, 2006.02.08

KR 20-2009-0004805 U, 2009.05.20

KR 20-0476940 Y1, 2015.04.10

CN 204684589 U, 2015.10.07

CN 205759475 U, 2016.12.07

US 2016/0236045 A1, 2016.08.18

CN 2486182 Y, 2002.04.17

DE 202014007163 U1, 2014.10.30

CN 2724781 Y, 2005.09.14

CN 201127811 Y, 2008.10.08

CN 201418448 Y, 2010.03.10

CN 105797328 A, 2016.07.27

审查员 朱李

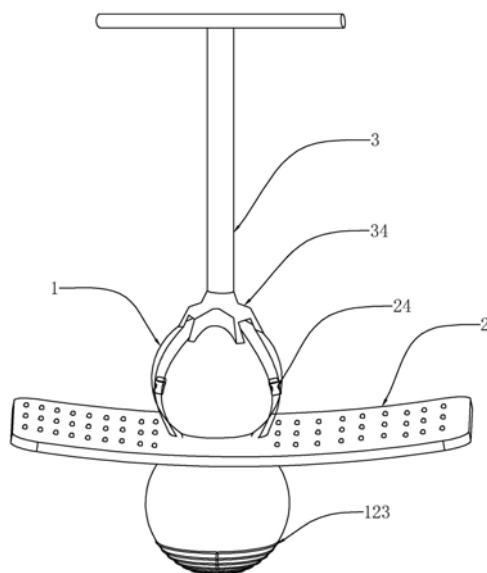
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种拉力跳跳球

(57) 摘要

本发明提供了一种拉力跳跳球,包括有弹性球、踏板以及拉手,拉手包括:把手、支撑杆和底座;踏板设有若干固定带,固定带一端均与踏板固定连接,另一端均固定连接有插扣插槽,插扣插槽内均滑移连接有插扣卡扣,插扣卡扣固定连接第二固定带,第二固定带的一端与插扣卡扣固定连接,第二固定带另一端均固定连接在底座上;底座与上球体的上侧面贴合,底座上固定连接有支撑杆,支撑杆相对底座的另一端与把手相固定连接;支撑杆为刚性弹簧结构;支撑杆外侧附有弹性层,弹性层能够随着支撑杆伸缩而伸缩;拉手能够与踏板单独组成脚踏式拉力器,本发明同时锻炼手臂与肩部肌肉,做到全身运动,且具有不同的使用方法。



1. 一种拉力跳跳球, 其特征在于, 包括有用于提供弹跳能力的弹性球 (1)、支撑脚部的踏板 (2) 以及能够拆卸安装的拉手 (3);

所述弹性球 (1) 为充气式, 包括有上球体 (11) 与下球体 (12), 并且所述上球体 (11) 与下球体 (12) 相互连通, 形状为中部收紧的“8”字型;

所述拉手 (3) 包括: 把手 (32)、支撑杆 (31) 和底座 (34);

所述踏板 (2) 设有若干第一固定带 (23), 所述第一固定带 (23) 一端均与踏板 (2) 固定连接, 另一端均固定连接插扣插槽 (24), 所述插扣插槽 (24) 内均滑移连接有插扣卡扣 (342), 所述插扣卡扣 (342) 固定连接第二固定带 (341), 所述第二固定带 (341) 的一端与插扣卡扣 (342) 固定连接, 第二固定带 (341) 另一端均固定连接在底座 (34) 上, 当若干所述插扣卡扣 (342) 均从插扣插槽 (24) 中脱出后, 所述底座 (34) 与上球体 (11) 分离;

所述底座 (34) 与上球体 (11) 的上侧面贴合, 所述底座 (34) 上固定连接支撑杆 (31), 所述支撑杆 (31) 相对底座 (34) 的另一端与把手 (32) 之间固定连接;

所述支撑杆 (31) 为刚性弹簧结构;

所述支撑杆 (31) 外侧附有弹性层 (33), 所述弹性层 (33) 能够随着支撑杆 (31) 伸缩而伸缩;

所述拉手 (3) 能够与踏板 (2) 单独组成脚踏式拉力器;

所述把手 (32) 下端还固定连接发音管 (35), 所述发音管 (35) 套设于支撑杆 (31) 内; 所述发音管 (35) 外侧环绕设置有长度不同的基带 (351), 所述基带 (351) 分别固定连接与支撑杆 (31) 内壁相抵的金属弹片 (352), 所述金属弹片 (352) 长度互不相同, 所述金属弹片 (352) 为扁平板状;

所述支撑杆 (31) 的刚性弹簧结构内侧从上至下设置多个突起钉 (311), 所述突起钉 (311) 分别与金属弹片 (352) 对应设置;

下压或者提拉把手 (32), 发音管 (35) 跟随把手 (32) 相对支撑杆 (31) 上下移动, 突起钉 (311) 拨动金属弹片 (352) 振动发音;

所述弹性球 (1) 的中部设有环形的固定筋 (13), 所述固定筋 (13) 上设有若干向上凸起的限位齿 (131), 所述限位齿 (131) 呈环状排布在固定筋 (13) 上;

所述踏板 (2) 的中间设有与弹性球 (1) 中部直径相匹配的通孔 (21), 所述通孔 (21) 直径小于固定筋 (13) 直径, 所述踏板 (2) 上靠近通孔 (21) 位置还设有与限位齿 (131) 位置一一对应的限位槽 (22), 并且所述限位槽 (22) 的直径和限位齿 (131) 的直径相适配, 若干所述限位齿 (131) 均可插入到对应的限位槽 (22) 中;

所述发音管 (35) 为中空的管道;

所述踏板 (2) 为圆心在上端的弧形板, 通孔 (21) 偏心设置于所述踏板 (2) 长度方向一侧, 当弹性球 (1) 直立放置时, 由于重心偏移, 所述弹性球 (1) 向弧长长的一侧倒, 并且该弧长长的一侧与地面抵触, 形成角度较小的坡道。

2. 根据权利要求1所述的拉力跳跳球, 其特征在于, 所述踏板 (2) 的上侧面还排列有用于增加踏板 (2) 摩擦力的防滑凸点。

3. 根据权利要求2所述的拉力跳跳球, 其特征在于, 所述踏板 (2) 下侧面设有承重加强筋 (26), 所述承重加强筋 (26) 为栅格状。

4. 根据权利要求1所述的拉力跳跳球, 其特征在于, 所述上球体 (11) 外侧设有用于增加

上球体(11)摩擦力的防滑纹(111),所述防滑纹(111)为横向突出条纹。

一种拉力跳跳球

技术领域

[0001] 本发明涉及运动器材技术领域,更具体的说是涉及一种拉力跳跳球。

背景技术

[0002] 跳跳球是一种适合运动娱乐的运动器材,包括有弹性球和固定于橡皮球上的踏板。将双脚站于踏板上,配合双脚用力,将重力势能作用于弹性球上,使得弹性球产生形变,从而带动身体上下跳动,从而达到锻炼使用者协调平衡能力、反映能力以及身体肌肉的作用。

[0003] 现有的跳跳球存在着玩法单一,且上球困难的问题。跳跳球在球体上设置有刚性踏板,使用者在上球时需要将一只脚先置放于踏板上,再将另一只脚置放于踏板上,在上球期间两只脚用力大小不同的同时,还需要做到保持人在跳跳球上的平衡,使得上球成为一件困难的事。且单纯的跳跳球玩法单一,只能锻炼腿部与腰部肌肉。现需要一款上球方便,玩法更多样的跳跳球。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种拉力跳跳球,该跳跳球能够同时锻炼手臂与肩部肌肉,做到全身运动,且具有不同的使用方法。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:一种拉力跳跳球包括有用于提供弹跳能力的弹性球、设于弹性球中部用于支撑脚部的踏板以及连接在踏板上能够拆卸安装的拉手;

[0006] 所述拉手包括:把手、支撑杆和底座;

[0007] 所述踏板设有若干固定带,所述固定带一端均与踏板固定连接,另一端均固定连接有插扣插槽,所述插扣插槽内均滑移连接有插扣卡扣,所述插扣卡扣固定连接有第二固定带,所述第二固定带的一端与插扣卡扣固定连接,第二固定带另一端均固定连接在底座上,当若干所述搭扣均从搭扣插槽中脱出后,所述底座与上球体分离;

[0008] 所述底座与上球体的上侧面贴合,所述底座上固定连接有支撑杆,所述支撑杆相对底座的另一端与把手相固定连接,当若干所述搭扣均从搭扣插槽中脱出后,所述底座与上球体分离;

[0009] 所述支撑杆为高强度弹簧结构;

[0010] 所述支撑杆外侧附有弹性层,所述弹性层能够随着支撑杆伸缩而伸缩;

[0011] 所述拉手能够与踏板单独组成脚踏式拉力器。

[0012] 作为一种可实施方式,所述把手下端还固定连接有发音管,所述发音管套设于支撑杆内;所述基带分别固定连接有与支撑杆内壁相抵的金属弹片,所述金属弹片长度互不相同;所述金属弹片为扁平板状;

[0013] 所述支撑杆的刚性弹簧结构内侧从上至下设置有多个突起钉,所述突起钉分别与金属弹片对应设置;

[0014] 下压或者提拉把手,发音管跟随把手相对支撑杆上下移动,突起钉拨动金属弹片振动发音。

[0015] 作为一种可实施方式,所述发音管为中空管道。

[0016] 作为一种可实施方式,所述弹性球的中部设有环形的固定筋,所述固定筋上设有若干向上凸起的限位齿,所述限位齿呈环状排布在固定筋上;

[0017] 所述踏板的中间设有与弹性球中部直径相匹配的通孔,所述通孔直径小于固定筋直径,所述踏板上靠近通孔位置还设有与限位齿位置一一对应的限位槽,并且所述限位槽的直径和限位齿的直径相适配,若干所述限位齿均可插入到对应的限位槽中。

[0018] 作为一种可实施方式,所述踏板为圆心在上端的弧形板,通孔偏心设置于所述踏板长度方向一侧,当弹性球直立放置时,由于重心偏移,所述弹性球向弧长长的一侧倒,并且该弧长长的一侧与地面抵触,形成角度较小的坡道。

[0019] 作为一种可实施方式,所述上球体外侧设有用于增加上球体摩擦力的防滑纹,所述防滑纹为横向突出条纹。

[0020] 作为一种可实施方式,所述踏板的上侧面还排列有用于增加踏板摩擦力的防滑凸点。

[0021] 作为一种可实施方式,所述踏板下侧面设有承重加强筋,所述承重加强筋为纵横交错的栅格状加强筋。

[0022] 本发明相比于现有技术的有益效果在于:提供了一种跳跳球,具有可拆卸的拉手,拉手能够在上球期间能够用手保持跳跳球的平衡性,并且在弹跳过程中能够同时运动手臂肌肉以及肩部肌肉,并且能够与踏板单独组成脚踏式拉力器,单独地去锻炼肌肉。,

附图说明

[0023] 图1为跳跳球的整体结构示意图;

[0024] 图2为拉手结构示意图;

[0025] 图3为发音管结构示意图;

[0026] 图4为弹性球的结构示意图;

[0027] 图5为踏板的下面板结构示意图。

[0028] 图中:1、弹性球;11、上球体;111、防滑纹;12、下球体;123、加强筋;13、固定筋;131、限位齿;2、踏板;21、通孔;22、限位槽;23、第一固定带;24、插扣插槽;26、承重加强筋;3、拉手;31、支撑杆;311、突起钉;32、把手;33、弹性层;34、底座;341、第二固定带;342、插扣卡扣;35、发音管;351、基带;352、金属弹片。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图,对本发明上述的和另外的技术特征和优点进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明的部分实施例,而不是全部实施例。

[0030] 参照图1-5,本实施例提供了一种跳跳球,包括有用于提供弹跳能力的弹性球1和支撑脚部的踏板2,还包括有能够拆分的拉手3,拉手3包括有把手32以及固定连接于把手32上的支撑杆31,踏板2设有若干第一固定带23,第一固定带23一端均与踏板2固定连接,另一端均固定连接有插扣插槽24,插扣插槽24内均可拆连接有插扣卡扣342,所述插扣卡扣342

固定连接于第二固定带341一端,第二固定带341另一端均固定连接在底座34上,当若干所述插扣卡扣342均从插扣插槽24中脱出后,底座34与上球体11分离。底座34与上球体11的上侧面贴合,支撑杆31固定连接在底座34上,支撑杆31相对底座34的另一端与把手32固定连接,支撑杆31为刚性的弹簧结构,具有良好的刚性,连接拉手3与踏板2,能够将整个跳跳球视为能够进行上下拉动,在弹跳过程中,弹性球1形变带动踏板2以及使用者上下跳动,由于惯性,在弹性球1上跃的过程中,支撑杆31保持相对位置不变,然后被弹性球1上升的弹力压紧而压缩,再因支撑杆31自身的弹性而向上弹升,从而达到支撑杆31的上下活动。支撑杆31固定连接有把手32,使用者通过把手32弹性球1施加压力,从而达到除重力以外的其他方式控制弹性球1活动。并且支撑杆31的上下活动带动手部上下活动,或是手部向把手32施加压力或者拉力,从而达到锻炼手臂肌肉的目的。并且在弹跳过程中,使用者双手握持把手32,人对于手部的操作精度更好,感应能力更强,能够整体把握弹性球1的平衡。在熟练之后能够拆除把手32单独地使用弹性球1进行锻炼。同时由于支撑杆31为弹簧结构,能够通过拉力或者压力的大小控制弹簧的长度,能够同时满足不同身高要求对于拉手3长度的要求。并且拉手3能够与踏板2单独组成脚踏式拉力器,坐于地面,用脚抵住踏板2,前后用力拉动支撑杆31能够达到锻炼肌肉的目的。支撑杆31外层还附有一层弹性层33,弹性层33为高强度乳胶制作,弹性层33能够随着支撑杆31伸缩而伸缩,在弹簧伸展或者收缩时时刻保持在弹簧外侧,由于弹簧自身存在着缝隙,在拉动支撑管活动的时候,缝隙会随着弹簧的伸缩而变大或减小,从而造成意外夹持肌肉对使用者造成伤害,弹性层33包覆在支撑杆31外侧,能够阻止肌肉进入缝隙从而避免意外伤害。

[0031] 作为本发明的又一实施例,把手32下端还固定连接有发音管35,发音管35套设于支撑杆31内;发音管35包括有环绕设置长度不同的基带351,所述基带351分别固定连接有与支撑杆31内壁相抵的金属弹片352,金属弹片352长度不同;金属弹片352为扁平板状。支撑杆31刚性弹簧内侧从上至下设置有多多个突起钉311,所述突起钉311与金属弹片352同轴设置。使用者在使用跳跳球时,运动使得把手32上下移动,发音管35跟随把手32相对于支撑杆31上下运动,带动金属弹片352拨过突起钉311,能够振动发音。刚性弹簧的稳定性较好,由于弹跳过程中弹跳球1与把手32对支撑杆31只有上下方向的力,使得刚性弹簧难以左右摆动,只会上下伸缩。金属弹片352之间长度不一致,能够发出不同声调的声音,组成一组完整的音阶,通过对于突起钉311距离的分布设置,能够控制金属弹片352有规律地拨动,从而能够发出有规律的音乐。使用者在使用跳跳球的时候,通过上下跳动,支撑杆31能够随着跳动频率而规则地上下伸缩,从而达到有规律地发出音乐,在弹跳较高时发出长音,在低高度频繁弹跳时能够发出急促的短音,使得使用者的可玩性更高,增加了运动时的趣味性。

[0032] 作为本发明的又一实施例,发音管35为中空的结构,金属弹片352通过振动发音,发音管35的中空结构能够减低自身重量,减少发音管35对于金属弹片352振动的吸能效果,易于金属弹片352振动发音。且中空结构更能够引起共振发音,中空管能够扩大振动发音的效果,使得金属弹片352拨动发出的音乐更加清晰。

[0033] 作为本发明的又一实施例,弹性球1的中部设有环形的带状固定筋13,固定筋13上设有若干向上凸起的限位齿131,限位齿131呈环状排布在固定筋13上;踏板2的中间设有与弹性球1中部直径相匹配的通孔21,通孔21直径小于固定筋13直径,所述踏板2上靠近通孔21位置还设有与限位齿131位置一一对应的限位槽22,并且所述限位槽22的直径和限位齿

131的直径相适配,若干所述限位齿131均可插入到对应的限位槽22中。通孔21直径又小于弹性球1上下球体12的直径,当弹性球1处于干瘪状态时,将踏板2通孔21穿过弹性球1,放置于弹性球1中部,再将弹性球1进行充气,踏板2就卡于弹性球1中部,由于弹性球1是弹性材料制成,弹跳过程中踏板2会随着弹性球1的变形而下坠,弹性球1中部的固定筋13能够防止踏板2的进一步下坠,能够固定踏板2在弹性球1中部的空间位置,由于弹性球1与通孔21之间为圆形通道接触,左右没有固定物,在弹跳过程中弹性球1与踏板2之间存在摩擦力,弹性球1在弹跳过程中随着弹性变形会左右变化,会导致弹性球1与踏板2之间左右移位。可能造成打滑导致使用者摔落。固定筋13上设有的限位齿131与踏板2上的限位槽22相匹配,限位齿131与限位槽22扣在一起,限制了弹性球1与踏板2之间的左右滑动能力,能够保持弹性球1与踏板2之间的固定性,使用过程中更加安全。

[0034] 作为本发明的又一实施例,踏板2为向上翘起的弧形板,通孔偏心设置于踏板长度方向一侧。使用者在弹跳过程中可能因为脚部的移动而发生空踏导致摔伤,弧形踏板2通过弧形板结构能够通过重力的偏向引导双脚向弹性球1靠拢,并起到一定的限位作用,能够预防空踏的发生,提高了使用过程中的安全程度,且由于踏板2为向上翘起的弧形板,在弹跳过程中,两侧踏端点水平位置较高,能够防止在弹跳过程中由于弹跳方向的倾斜导致的踏板2倾斜,踏板2与地面相刚性接触从而引发的侧摔进而提高了安全性。弧形板状结构能够使得作用于踏板2上的力分别平均分布于踏板上,增加踏板2的强度。当弹性球1直立放置时,由于踏板2两侧长度不相等,重心较长一侧向偏移,弹性球1必然向弧长长的一侧倾倒,并且该弧长长的一侧与地面抵触,形成角度较小的坡道,并且因为重心偏心设置,跳跳球在放置于地面时不会左右滚动,稳定性较好,易于使用者上球。

[0035] 作为本发明的又一实施例,上球体11外侧设有防滑纹111,所述防滑纹111为横向突出条纹。上球体11用于弹跳过程中,脚部对于上球体11夹紧起到加持效果,在上球体11两侧设有防滑纹111,能够进一步增加球体与脚部之间的摩擦力,使得球体不容易打滑脱出,从而防止意外滑落。

[0036] 作为本发明的又一实施例,踏板2的上侧面还排列有若干防滑凸点,防滑凸点能够保持脚部与踏板2之间的摩擦力,使得使用者在下落过程中,踏板2与脚部之间具有良好的摩擦力,防止脚部脱落或者打滑引起的翻到侧摔,从而进一步增加使用的安全性。

[0037] 作为本发明的又一实施例,踏板2下侧面设有承重加强筋26,承重加强筋26为栅格状结构。承重加强筋26的设置能够有效减低踏板2的自重,同时不减低踏板2的自身且使得踏板2的承重受力发现发生改变,从平面整体水平承重分化为承重加强筋26之间交叉受力,使得结构更加稳定。且平面的踏板2产生断纹之后,会竖直方向慢慢裂开,从而导致踏板2的断裂,设有的承重加强筋26能够租住断纹的进一步加深,增加踏板2的强度。

[0038] 以上的具体实施例,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步的详细说明,应当理解,以上仅为本发明的具体实施例而已,并不用于限定本发明的保护范围。特别指出,对于本领域技术人员来说,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

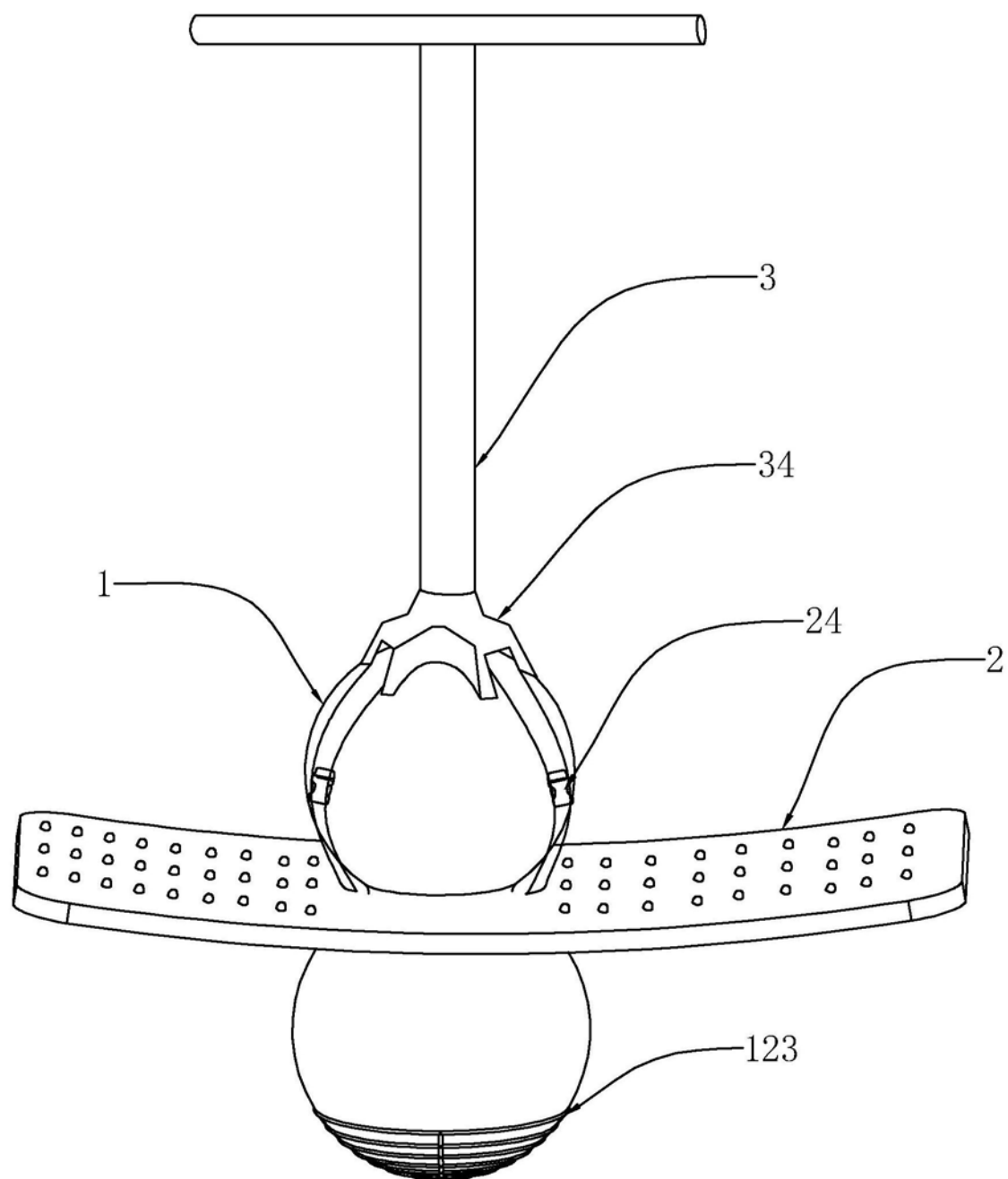


图1

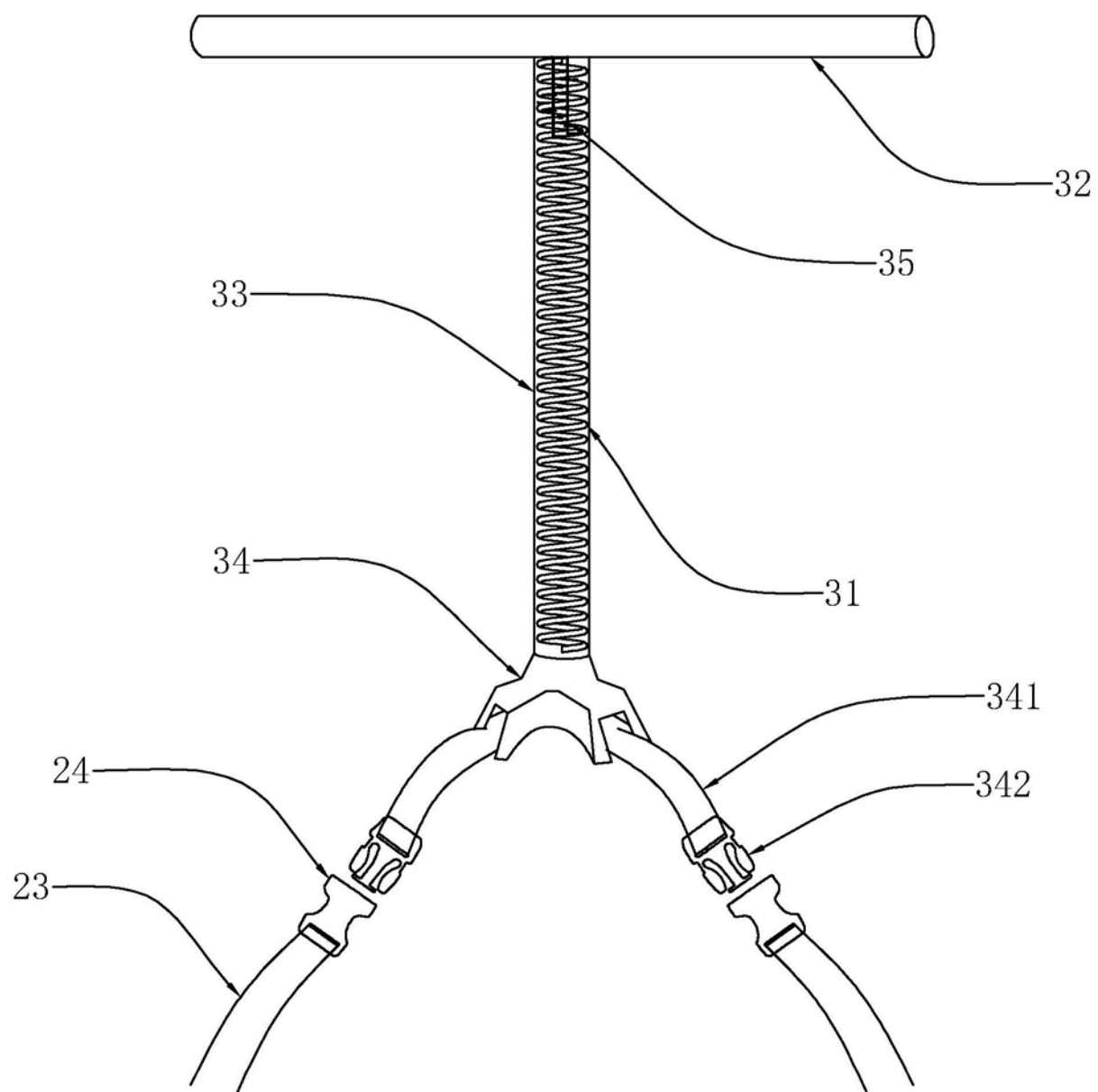


图2

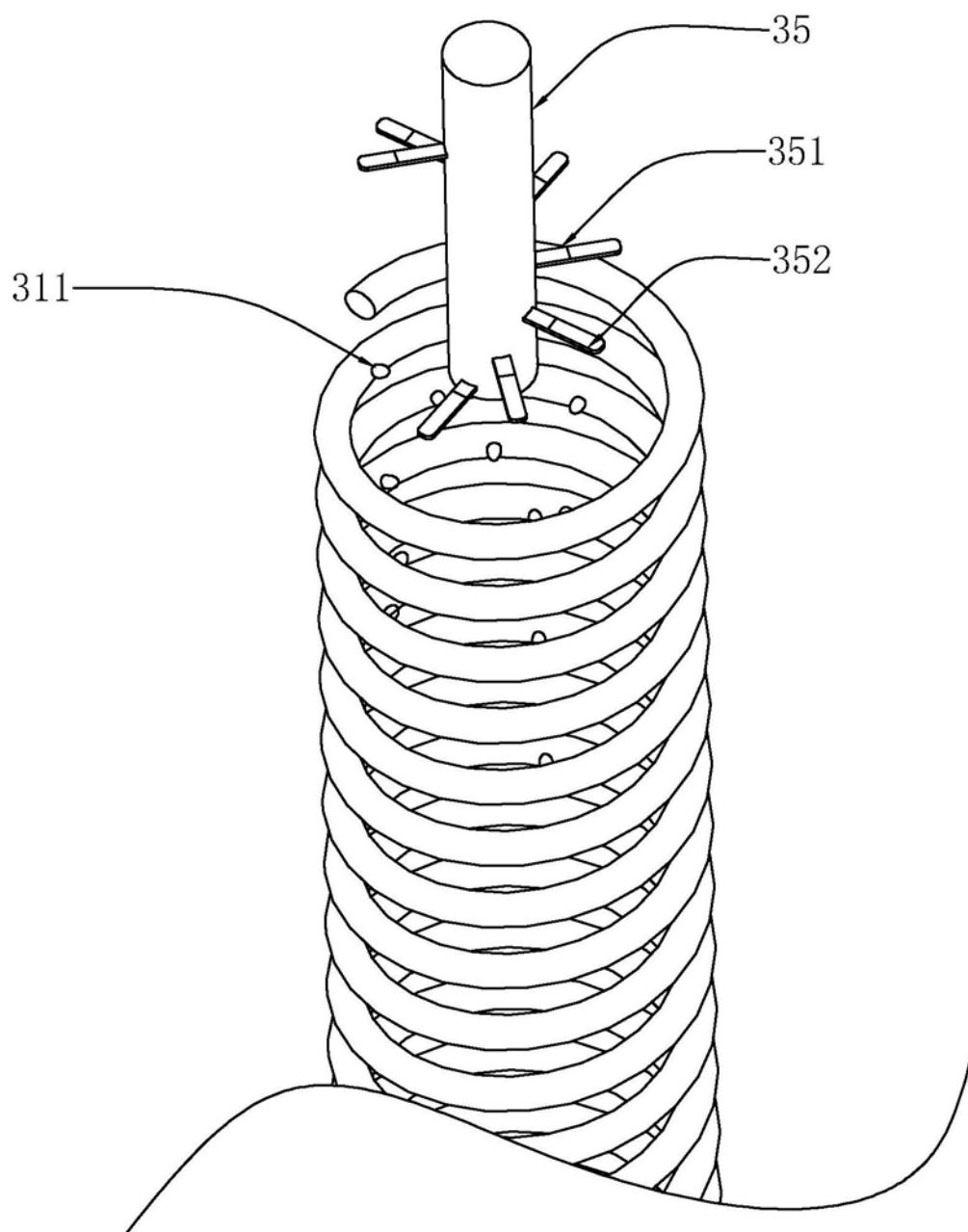


图3

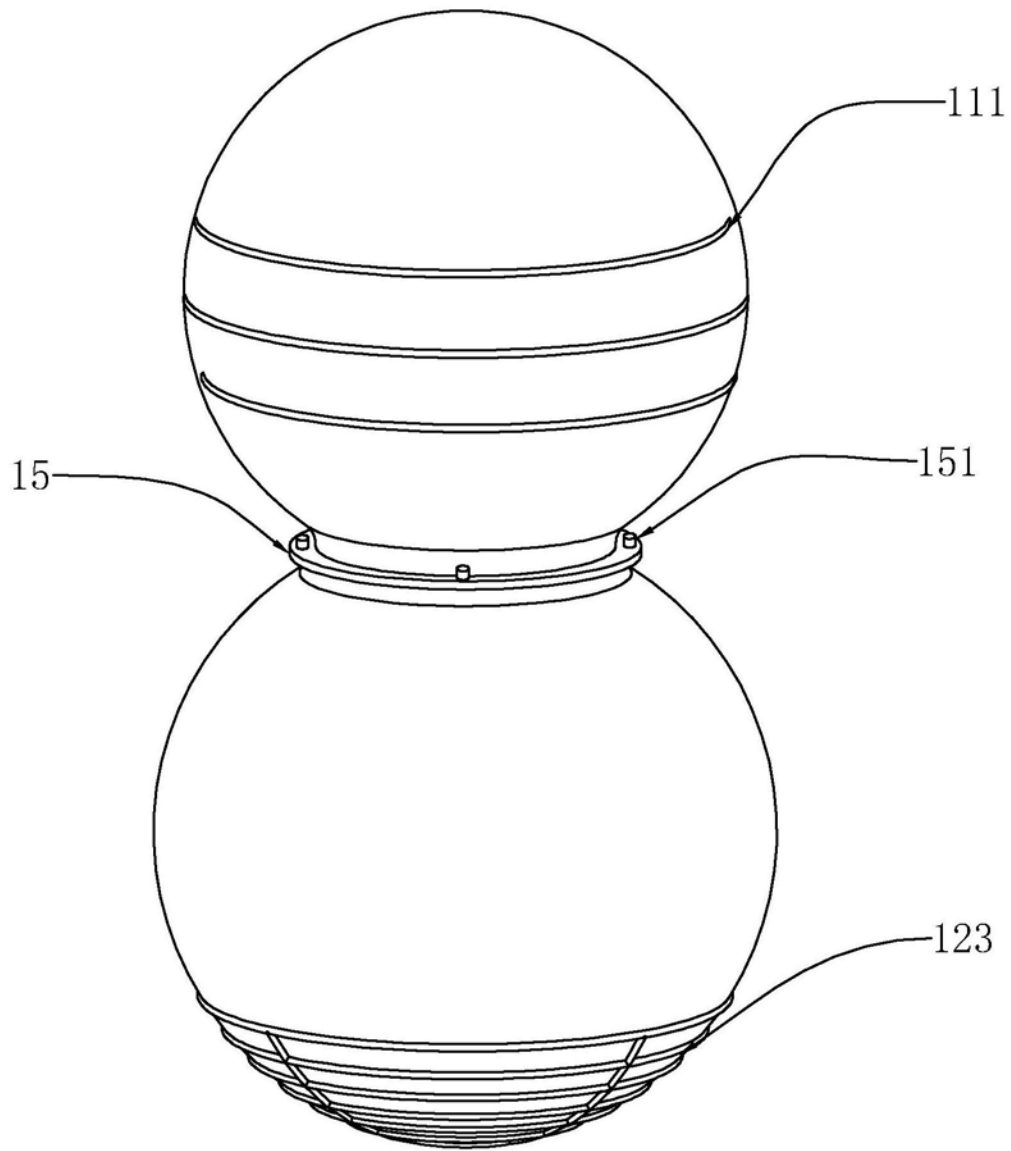


图4

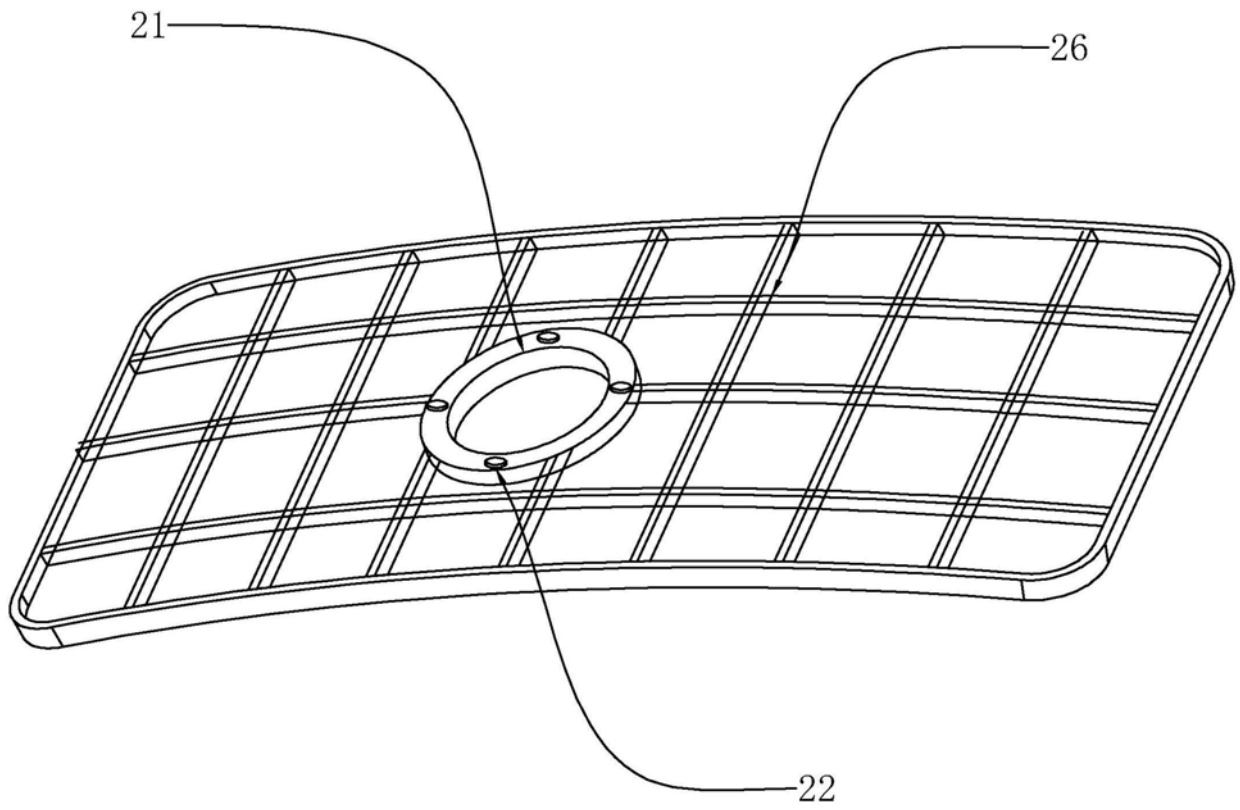


图5