



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204522196 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520139890. 4

(22) 申请日 2015. 03. 12

(73) 专利权人 李小松

地址 430303 湖北省武汉市黄陂区祁家湾街
朝城新都 1 栋 2 单元 201

(72) 发明人 李小松

(74) 专利代理机构 武汉楚天专利事务所 42113

代理人 杨宣仙

(51) Int. Cl.

A63B 69/00(2006. 01)

A63B 67/04(2006. 01)

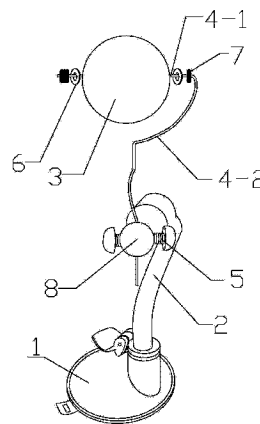
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

万向支杆乒乓球练习器

(57) 摘要

本实用新型提供一种万向支杆乒乓球练习器。所述一种万向支杆乒乓球练习器包括固定底座、支撑杆、球体弹性支架和练习球体，其特征在于：所述支撑杆为可全方位任意扭动的万向杆，其下端固定在固定底座上，所述球体弹性支架的一端与万向杆的顶端连接，另一端通过其横向支杆穿插在练习球体的轴心内，所述练习球体两侧分别通过固定套设在横向支杆上的两定位圈定位，且定位后的练习球体可在外力作用下沿着球体弹性支架的横向支杆旋转。本实用新型结构简单、使用方便，球体采用穿销定位，可抗暴打不脱落，既能练习手法定形又能练习击球力量，支撑杆设计为万向金属杆，可快捷的调整练球器的高低和角度。



1. 一种万向支杆乒乓球练习器,包括固定底座(1)、支撑杆(2)、练习球体(3)和球体弹性支架(4),其特征在于:所述支撑杆(2)为可全方位任意扭动的万向杆,其下端固定在固定底座(1)上,所述球体弹性支架(4)的一端与万向杆的顶端连接,另一端通过其横向支杆(4-1)穿插在练习球体(3)的轴心内,所述练习球体(3)两侧分别通过固定套设在横向支杆上的两定位圈(7)定位,且定位后的练习球体(3)可在外力作用下沿着球体弹性支架的横向支杆(4-1)旋转。

2. 根据权利要求1所述的一种万向支杆乒乓球练习器,其特征在于:所述球体固定支杆的横向支杆(4-1)的长度为55-70mm,定位圈(7)分别固定在横向支杆的两端,在横向支杆(4-1)对应两端定位圈(7)与练习球体(3)之间的位置分别套设有助转垫片(6),所述助转垫片(6)为环形的金属垫片,其内径大于横向支杆(4-1)的外径,并可沿着横向支杆(4-1)左右移动。

3. 根据权利要求1或2所述的一种万向支杆乒乓球练习器,其特征在于:所述球体弹性支架(4)是由连接球体的横向支杆(4-1)和连接万向杆的竖向支杆(4-2)组成,球体弹性支架(4)通过竖向支杆(4-2)固定在万向杆的顶端,练习球体(3)穿插在球体固定支杆的横向支杆(4-1)上;所述球体弹性支架的竖向支杆(4-2)为直立杆体或弧形杆体或直立杆体与弧形杆体的组合体或弯折状的杆体,且竖向支杆(4-2)的高度为60-65mm;当竖向支杆(4-2)为直立杆体时,所述球体固定在支杆为7字型;当竖向支杆(4-2)为弧形杆体与直立杆体的组合体时,与横向支杆(4-1)连接的部分为弧形杆体,与支撑杆(2)连接的部分为直立杆体,且与横向支杆(4-1)连接的部分的弧形杆体弧度大于练习球体(3)的弧度。

4. 根据权利要求1或2所述的一种万向支杆乒乓球练习器,其特征在于:在万向支撑杆(2)的顶端设有固定支杆安装座(8),球体弹性支架的下端插入并穿过固定支杆安装座(8),通过固定螺杆(5)拧紧固定。

5. 根据权利要求1或2所述的一种万向支杆乒乓球练习器,其特征在于:所述固定底座(1)的真空吸盘式底座。

6. 根据权利要求1或2所述的一种万向支杆乒乓球练习器,其特征在于:所述球体弹性支架(4)的横向支杆与竖向支杆是由一根直径为1.5-1.8mm的碳素钢丝弯折而成。

7. 根据权利要求1或2所述的一种万向支杆乒乓球练习器,其特征在于:所述万向支撑杆(2)是由铝制金属软杆和包覆在外部的橡胶保护层组成。

8. 根据权利要求1或2所述的一种万向支杆乒乓球练习器,其特征在于:所述练习球体(3)为标准乒乓球。

万向支杆乒乓球练习器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育器材,具体是一种万向支杆乒乓球练习器。

背景技术

[0002] 乒乓球是中国的国球,这项体育运动是集力量、速度、柔韧性、灵敏度和耐力为一体的球类运动,也是比较好的有氧运动,不论是作为一项竞技体育运动,还是强身健体的活动,都有着十分广泛的群众基础,可以广泛适用于不同年龄段的人群锻炼。但是乒乓球运动也是一项技巧性和战术性非常复杂,对抗性很强的体育运动,要想打好乒乓球、做到动作准确、步伐灵活也是非常不容易的,它要求锻炼者要有扎实的正、反手基本功,只有基本功正确了,才会有协调的重心转换,才会有灵活的步伐。除了基本功外,还需要练习正、反手攻球手法定型、摩擦球、挑打等打球方式和击球力量。

[0003] 在练习乒乓球时,就需要训练大量的定型动作,目前对于这些定型动作的训练,一般都是在有陪练或发球机的帮助下,才能完成。对于少儿初学者的正、反手基本功练习,都是由教练在旁边手把手的教学学生,让学生的大脑和肌肉产生记忆,然后再陪着练习多次,才能学会打球的基本动作,而这种训练方法对于脑手灵活、身体协调性好的学生,也需要两三年才能熟悉掌握乒乓球的正、反手基本动作。所以要想练习其它的球技,就需要更长的时间。而对于普通练习者,大多数人在学习某些挥拍动作时,只能够模仿其他人的动作,而这种模仿往往无法量化,因此常常出现一些偏差,造成实际击球效果不佳的情况,有时还会养成不良的习惯动作,不仅难以更改,甚至会因错误动作造成一定程度的运动损伤。

[0004] 无论是陪练、还是自己练习乒乓球其效率都比较低,效果也不是很好,所以人们根据练习者的需求设计出一种乒乓球练习器。现有的乒乓球练习器,都是由一个底座、支撑杆、球体弹性支架和设置在球体弹性支架上的练习球体组成,通过底座将整个固定器固定在平台上,然后用球拍挥打练习球体进行乒乓球练习。这种练习方法比较简单,而且占用空间小,在没有人陪练的时候也可以一个人练习,在练习过程中和实际打球的感觉差不多,可以使手臂得到很好的锻炼,并能很快练习好打球的力度和手法。但是现有的乒乓球练习器都存在以下两个问题,第一支撑杆是固定的,难以随意调节角度,不方便各个角度的手法练习,即使有些支撑杆可以调节器高度和角度,但是其结构也比较复杂,调节起来也比较麻烦,而且一般是采用多连接点变形,容易损坏;第二,现有的乒乓球练习器的练习球体是采用勾卡式固定在支撑杆的顶端,在拍打过程中,练习球受力不均匀,很容易导致乒乓球的损坏,甚至损坏整个练习器,其练习成本高,而且由于练习球体是固定在支撑杆上,在练习过程中整个支撑杆容易晃动,影响练球的手感,而且力道太大还会损坏支撑杆。除此之外,现有的乒乓球练习器大多结构复杂,成本较高,并不适合大多数人群使用。

发明内容

[0005] 本实用新型根据现有技术的不足提供一种万向支杆乒乓球练习器,该练习器结构简单、使用方便、成本低廉、经久耐用;可以用于正、反手攻球手法定型,有助于摩擦球拉球

找点,还可以用于步法、挑打、击球力量的练习,可系统练习打球的基本功。

[0006] 本实用新型提供的技术方案:所述一种万向支撑杆乒乓球练习器包括固定底座、支撑杆、球体弹性支架和练习球体,其特征在于:所述支撑杆为可全方位任意扭动的万向杆,其下端固定在固定底座上,所述球体弹性支架的一端与万向杆的顶端连接,另一端通过其横向支撑杆穿插在练习球体的轴心内,所述练习球体两侧分别通过固定套设在横向支撑杆上的两定位圈定位,且定位后的练习球体可在外力作用下沿着球体弹性支架的横向支撑杆旋转。

[0007] 本实用新型较优的技术方案:所述球体弹性支架的横向支撑杆的长度为 55-70mm,定位圈分别固定在横向支撑杆的两端,在横向支撑杆对应两端定位圈与练习球体之间的位置分别套设有助转垫片,所述助转垫片为环形金属垫片,其内径大于横向支撑杆的外径,并可沿着横向支撑杆左右移动。

[0008] 本实用新型较优的技术方案:所述球体弹性支架是由连接球体的横向支撑杆和连接万向杆的竖向支撑杆组成,球体弹性支架通过竖向支撑杆固定在万向杆的顶端,练习球体穿插在球体固定支撑杆的横向支撑杆上;所述球体弹性支架的竖向支撑杆为直立杆体或弧形杆体或直立杆体与弧形杆体的组合体或弯折状的杆体,且竖向支撑杆的高度为 60-65mm;当竖向支撑杆为直立杆体时,所述球体固定在支撑杆为 7 字型;当竖向支撑杆为弧形杆体与直立杆体的组合体时,与横向支撑杆连接的部分为弧形杆体,与支撑杆连接的部分为直立杆体,且与横向支撑杆连接的部分的弧形杆体弧度大于练习球体的弧度。

[0009] 本实用新型较优的技术方案:在万向支撑杆的顶端设有固定支撑杆安装座,球体弹性支架的下端插入并穿过固定支撑杆安装座,通过固定螺杆拧紧固定。

[0010] 本实用新型较优的技术方案:所述固定底座的真空吸盘式底座,在底座上设有控制开关。

[0011] 本实用新型较优的技术方案:所述球体固定支撑杆的横向支撑杆与竖向支撑杆是由一根直径为 1.5-1.8mm 的碳素钢丝弯折而成。

[0012] 本实用新型较优的技术方案:所述万向支撑杆是由铝制金属软杆和包覆在外部的橡胶保护层组成。

[0013] 本实用新型较优的技术方案:所述练习球体为标准乒乓球。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] (1) 本实用新型的支撑杆采用万向支撑杆,可以随意调节其角度、高度,可以适合各种手法的练习,该万向支撑杆采用具有柔韧性的金属材料制成,可以随意弯曲、改变其形状,通过其弯曲来调节支撑杆的角度和高度,简单、方便;

[0016] (2) 本实用新型的练习球体可以直接采用乒乓球,该球体通过固定杆固定在支撑杆的顶端,固定杆是由一根连接支撑杆的竖向支撑杆和一根固定球体的横向支撑杆组成,球体穿在横向支撑杆上,在球体的两端设有定位皮圈,和助转垫片,练习球体可以随意在横向支撑杆上旋转,击打时受力均匀,可以防止练习球体在练习过程中出现损坏,而且可以增加练习手感,而且可以根据需要随意更换球体,降低成本。

[0017] (3) 本实用新型的练习球体的固定杆可以直接插入支撑杆顶端的固定球上,并通过螺栓拧紧,可以随意将其松开,无论是上部的部件和下部的部件都可以随意更换;

[0018] (4) 本实用新型的底座采用真空吸盘,其吸附效果好,可以很牢固的粘接在平面上,吸盘上有开关,而且拆装都比较方便。

[0019] 本实用新型结构简单、使用方便,球体采用穿销定位,击打时受力均匀,可抗暴打不脱落,既能练习手法定形又能练习击球力量,支杆设计为万向金属杆,可快捷的调整练球器的高低和角度,能很好的方便不同手法和各种技巧的训练,本实用新型经久耐用,可以用于正、反手攻球手法定型,有助于摩擦球拉球找点,还可以用于步法、挑打、击球力量的练习,可系统练习打球的基本功,广泛应用于乒乓球锻炼中。

附图说明

[0020] 图 1、图 2、图 3 是本实用新型的正面结构示意图,

[0021] 图 4 是本实用新型的侧面结构示意图。

[0022] 图中 :1—固定底座,2—支撑杆,3—练习球体,4—球体弹性支架,4-1—横向支杆,4-2—竖向支杆,5—固定螺杆,6—助转垫片,7—定位圈,8—固定支杆安装座。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。如图 1 至图 4 所示的一种万向支杆乒乓球练习器,包括固定底座 1、支撑杆 2、练习球体 3 和球体弹性支架 4,其特征在于:所述固定底座 1 为真空吸附式底座,在底座上设有控制开关,可以很方便的控制其拆装,该吸附底座在第一次使用之前底部设有保护膜,使用的时候将保护膜撕开,用力按下便可吸附在桌面,根据设计要求,该真空吸附式底座能够确保吸附之后不会随意移动,其吸附力能够达到很高的要求,确保在正常练球的力度下不会与桌面脱落。所述支撑杆 2 为可全方位任意扭动的万向杆,万向杆是由铝制金属软杆和包覆在外部的橡胶保护层组成,该铝制软杆可以根据要求在外力的作用下随意弯曲变形,但是不会折断,而且在弯曲之后也不会自动恢复原状,可以保持其弯曲后的状态,该金属软杆为现有的金属软杆,已经在很多领域使用;使用该万向杆可以随意改变练习球体的角度和高度,能够确保各种手法和各种不同高度的人练习,若是误击打到万向杆,变形后也可以立即将其调正。万向支撑杆 2 下端是固定在固定底座 1 上的,为了确保其固定的更加紧,万向支撑杆 2 外端的橡胶层与固定底座 1 上支撑杆连接座可以采用一体式成型。

[0024] 如图 1 至 3 所示,在万向支撑杆 2 的顶端设有固定支杆安装座 8,球体弹性支架 4 的下端插入并穿过固定支杆安装座 8,通过固定螺杆 5 拧紧固定,方便其随意拆装。所述球体弹性支架 4 是由连接球体的横向支杆和连接万向杆的竖向支杆组成,球体弹性支架 4 的横向支杆和竖向支杆是采用一根直径为 1.5-1.8mm 的碳素钢丝弯折而成,其横向支杆 4-1 的长度为 55-70mm,练习球体 3 沿着其中轴线穿插在球体固定支杆的横向支杆 4-1,在横向支杆 4-1 的两端分别固定套设有定位圈 7,定位圈 7 采用橡胶皮圈,为了使其定位效果好,可以多绕几圈,使其绕紧;所述练习球体 3 采用标准的乒乓球,其直径为 40mm,乒乓球穿插在横向支杆 4-1 上之后,其两侧与定位圈 7 之间分别预留一部分距离,可以确保乒乓球在外力的作用可以沿着横向支杆 4-1 随意移动和旋转,由于定位圈 7 为橡胶皮圈,与乒乓球之间会有很大的摩擦力,影响其乒乓球的旋转,所以在两端定位圈 7 与乒乓球之间套设一个助转垫片 6,所述助转垫片 6 为环形的金属垫片,其内径大于横向支杆 4-1 的外径,并可沿着横向支杆 4-1 左右移动,增加了金属垫片,便减小了与乒乓球的摩擦,使其旋转更加顺畅。所述球体弹性支架的竖向支杆 4-2 可以为直立杆体或弧形杆体或直立杆体与弧形杆体的组合

体或弯折状的杆体,竖向支杆 4-2 的高度为 60-65mm;如图 3 所示,当竖向支杆 4-2 为直立杆体时,所述球体固定在支杆为 7 字型;如图 1 和图 2 所示当竖向支杆 4-2 为弧形杆体与直立杆体的组合体时,与横向支杆 4-1 连接的部分为弧形杆体,与万向杆连接的部分为直立杆体,且与横向支杆 4-1 连接的部分的弧形杆体弧度大于练习球体 3 的弧度,球体固定支杆的横向支杆 4-1 与竖向支杆 4-2 连接的位置不会影响乒乓球的正常旋转。

[0025] 本实用新型使用时,只需要通过真空吸附式固定底座 1 吸附到练习桌面上,然后通过万向支撑杆 2 调节好练习高度和角度,便可以正常练习。在固定时,先打开吸盘开关,将其吸附到桌面之后,按下吸盘开关,便可以与桌面吸附,为了使其吸附效果更好,可以在桌面放一些水,最好有明水,吸附的更紧。当乒乓球击打到一定时间或是球体不转或是球体转的不快的时候,可以直接更换球体,只需要先将球体弹性支架 4 横向支杆外端的定位圈 7 和助转垫片 6 取下,再取下球体,更换一个新的球体,装上助转垫片 6 和定位圈 7,便可继续使用。如果球体弹性支架 4 出现变形或是损坏,也可以取下更换,只用将固定支杆安装座 8 上的紧固定螺杆 5 拧开,便可以取下球体弹性支架 4,然后插入新的球体弹性支架 4,再将固定螺杆 5 拧紧固定便可。

[0026] 本实用新型在使用时可以先在网上了解一下攻球的姿势和方法,用正确的攻球挥拍姿势,正确的站位击打练球器的球体中上部,长期练习,其效果明显。可以用于正、反手攻球手法定型,也可以进行步法、摩擦球、挑打和击球力量的练习,有助于摩擦球、拉球找点和手法定型,可以系统的练习基本功,还可以在反手和正手位各放一个练球器,用于同时练习步法和正反球攻球技术。

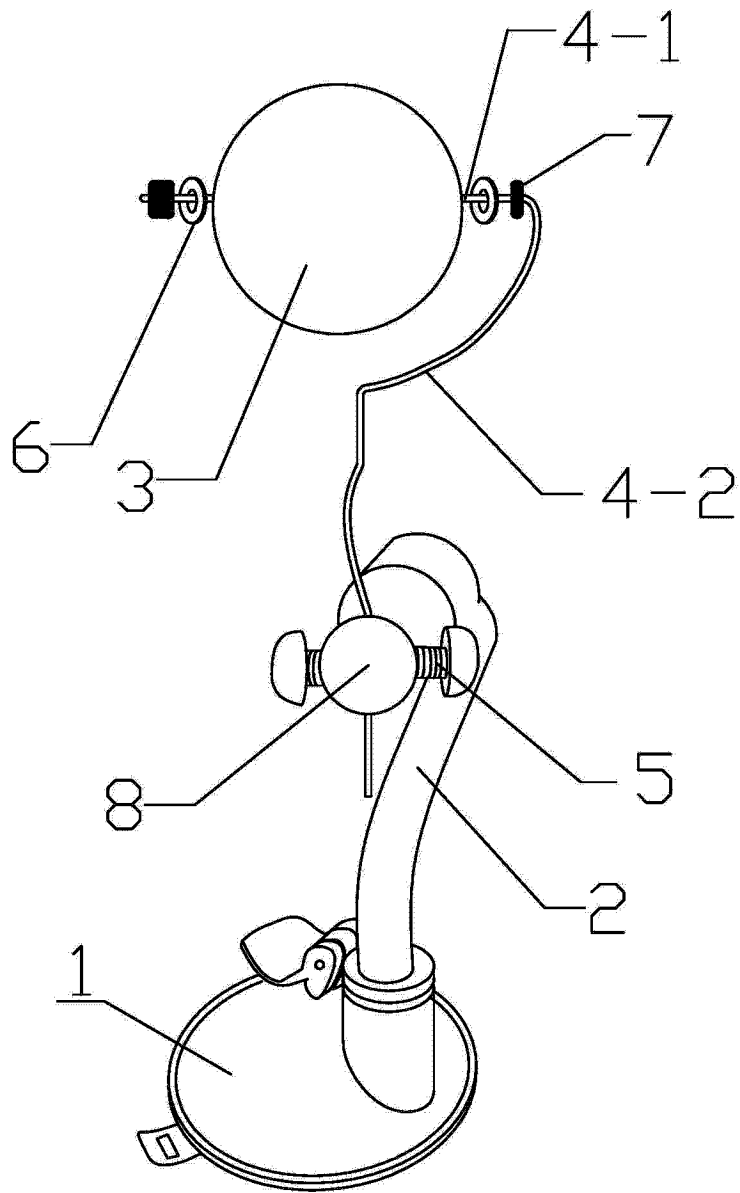


图 1

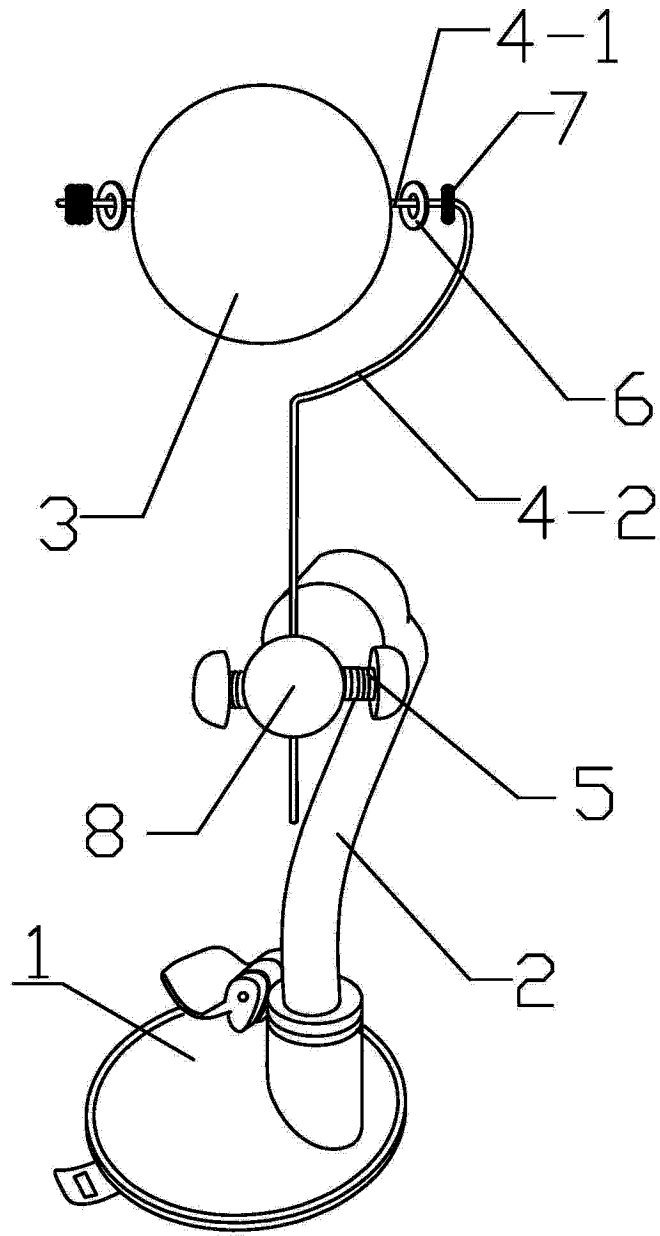


图 2

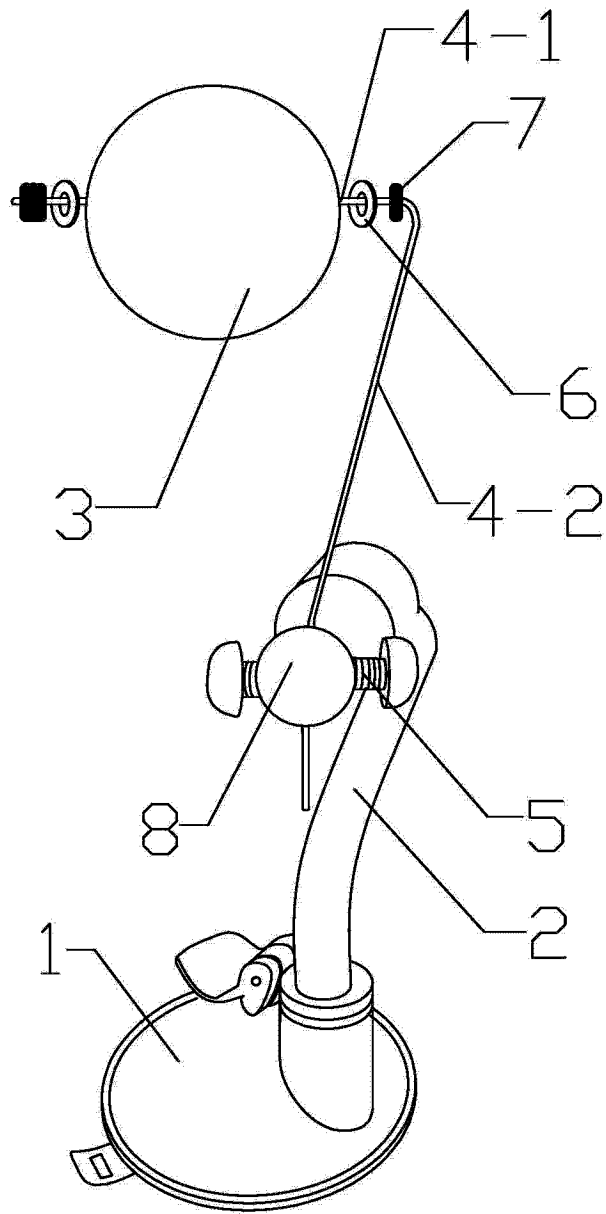


图 3

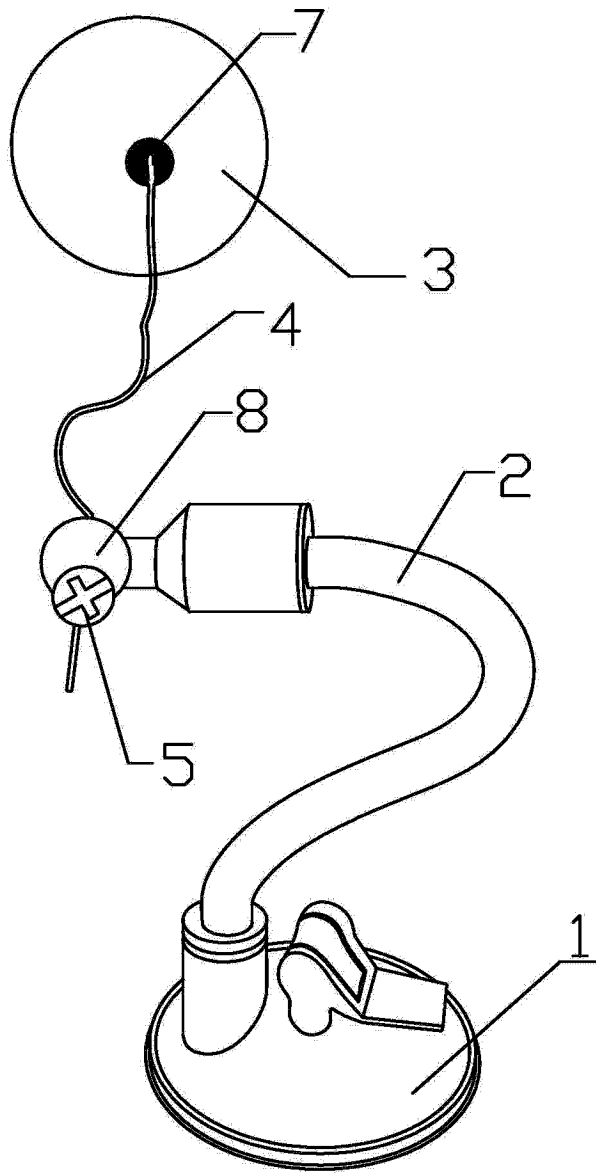


图 4