



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202777458 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220268277. 9

(22) 申请日 2012. 05. 31

(73) 专利权人 谢国章

地址 511356 广东省增城市新塘镇永和凤凰
开发区凤凰东路 57 号

(72) 发明人 谢国章

(51) Int. Cl.

A61N 1/36(2006. 01)

A61N 1/02(2006. 01)

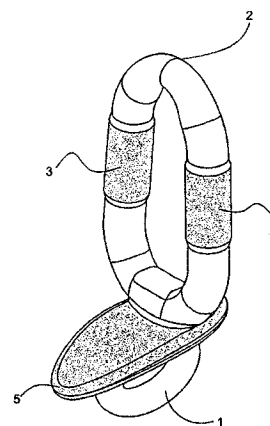
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头

(57) 摘要

本实用新型公开带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头的结构,由握部、探测部、电极部和定位闸片组成。探测部为环圈状探测部或直杆状探测部,在环圈状探测部的环圈体的两侧相对应的位置分别各设置一个长管型电极部。在直杆状探测部上设有前后分离的前电极部和后电极部。握部和探测部之间设有可控制插入阴道深度的柔软弹性硅胶制作的定位闸片,使电极位置可以准确地接触骨盆底肌及尿道括约肌部位。电极部具有较大接触面积与骨盆底肌可随时保持紧密接触,避免让患者产生类触电现象,克服了现有阴道电激探头没有设置协助施术者判断电极是否准确接触患者骨盆底肌的设施,增加施术者及患者在施术过程的心理负担的缺点。



1. 带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头,其特征在于:由握部(1)、探测部、电极部和定位闸片(5)组成,所述的定位闸片(5)设置在探测部与握部(1)之间,所述的探测部为环圈状探测部(2)或直杆状探测部(9),所述的环圈状探测部(2)为环圈状,在环圈状探测部(2)的环圈体两侧相对应的位置分别设置第一长管型电极部(3)和第二长管型电极部(4),第一长管型电极部(3)和第二长管型电极部(4)为金属导电材料或导电硅胶材料覆盖在环圈状探测部(2)的环圈体上,第一长管型电极部(3)和第二长管型电极部(4)的内部分别由导线与电源连接,所述的直杆状探测部(9)上设有前后分离的前电极部(7)和后电极部(8),前电极部(7)和后电极部(8)的内部分别由导线与电源连接。

2. 根据权利要求1所述的带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头,其特征在于:定位闸片(5)呈上下两端向后微弯曲的凸弧形状。

3. 根据权利要求1所述的带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头,其特征在于:环圈状探测部(2)的前端折弯处为环径较小的平滑易弯部(6)。

4. 根据权利要求1所述的带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头,其特征在于:前电极部(7)和后电极部(8)之间距离为8-18毫米。

带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用阴道电激探头,特别一种带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头。

背景技术

[0002] 医疗用阴道电激探头是针对妇女的骨盆肌肉肌膜层在经过怀孕及阴道生产后容易造成松弛及无力,膀胱的压力大于尿道的压力,或停经后的妇女因为女性荷尔蒙的缺乏,容易产生尿道壁内肌肉或骨盆肌肉肌膜的松弛萎缩等妇科疾病研制的医疗器械。医疗用阴道电激探头利用生理回馈行为疗法对尿失禁患者进行治疗,借助骨盆肌肉的肌电图变化或阴道内压力变化的方式,配合电视或计算机屏幕上显示的图形,教导病患如何做正确的骨盆肌肉收缩运动,以增强骨盆肌肉对尿道及膀胱的支撑力。

[0003] 目前用以对阴道骨盆底肌进行电刺激的医疗用阴道电激探头,可以分为棒状式阴道电激探头和夹箝式阴道电激探头。

[0004] 棒状式阴道电激探头的结构是在硬质橡胶或塑料制成的棒状杆体上,设置间隔的电极环圈,电极环圈的一端与电源连接。实施时,将杆径约 25 毫米的棒状式阴道电激探头放入阴道,再用通电的间隔电极环圈接触阴道内骨盆底肌进行电刺激。上述的棒状式阴道探头的缺点是:由于棒状式阴道电激探头为橡胶等硬材质材料制成,材质较硬,尺寸固定不可调整,仅能适用于部份类型的阴道口。而且,以棒状式阴道电激探头进行电刺激时,前后间隔的电极环圈,容易因为施术者或患者的移动,仅仅形成单一的电极环圈接触患者的骨盆底肌,使患者产生瞬间被电击的触电现象。

[0005] 夹箝式阴道电激探头的结构是硬质橡胶制成的夹箝探头两侧,各设置两个间隔的半圆形金属电极。实施时,施术者经由夹箝末端的握柄控制夹箝探头收缩,待夹箝探头及半圆形金属电极放入阴道后再放开,使夹箝探头两侧的半圆形金属电极接触骨盆底肌,进行电刺激。上述的夹箝式阴道电激探头的缺点是:由于其半圆形金属电极是在夹箝探头以橡胶成型后,再黏附于夹箝探头的两侧,因此半圆形金属电极和夹箝探头黏接的部位会有死角而无法完全杀菌清洁,而且不具弹性的半圆形金属电极于接触到患者较为敏感的骨盆底肌时,也容易造成患者的不舒服感。

[0006] 而且,夹箝式阴道电激探头或棒状式阴道电激探头都没有设置协助施术者判断电极是否准确接触患者骨盆底肌的设施,增加施术者及患者在施术过程的心理负担。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的第一个目的是:针对上述阴道电激探头的缺点,研究出一种带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头,在阴道电激探头的握部和探测部之间设有可控制插入阴道深度的柔软弹性硅胶制作的定位闸片,使电极位置可以准确地接触骨盆底肌及尿道括约肌部位,并可避免实施者误触探测部造成污染,克服了夹箝式阴道电激探头或棒状式阴道电激探头都没有设置协助施术者判断电极是否准确接触患者骨盆底肌的设施的缺点。

[0008] 本实用新型的第二个目的是：采用导电硅胶制作的定位闸片设于握部和探测部之间，通电后可作为参考电极，和导电的长管型电极部作为肌电图探头，增加检测部电极空间，以便对患者实施生物回馈肌肉训练。

[0009] 本实用新型的第三个目的是：带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头采用全部由硅胶材料制成的探测部，可根据阴道开口大小而适度弹性变形，与阴道壁肌肉保持紧密接触，具弹性医疗级硅胶材质形成的电极在接触到患者的骨盆底肌者也较不会造成患者的不舒服感。

[0010] 本实用新型的第四个目的是：带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头，以定位闸片隔离握部和探测部，探测部也可采用医疗级硅胶材料制成具有适当弹性的杆状体，配合两个分离的较大电极部，实施电刺激或肌电图探头。

[0011] 本实用新型的目的是这样实现的：

[0012] 带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头由握部、探测部、电极部和定位闸片组成。定位闸片设置在探测部与握部之间，可避免施术者拿取探头时误触探测部，造成探测部污染。

[0013] 握部为环型状，主要提供施术者便于拿取控制。

[0014] 探测部为环圈状探测部或直杆状探测部。

[0015] 环圈状探测部为环圈状，在环圈状探测部的环圈体两侧相对应的位置分别设置第一长管型电极部和第二长管型电极部。第一长管型电极部和第二长管型电极部为金属导电材料或导电硅胶材料覆盖在探测部的环圈体上。第一长管型电极部和第二长管型电极部的内部分别由导线与电源连接，通电后对阴道骨盆底肌进行电刺激。由于第一长管型电极部和第二长管型电极部覆盖探测部的长轴部，可以避免清洁死角产生。施术时，具有较大接触面积的第一长管型电极部和第二长管型电极部能够稳定接触阴道骨盆底肌，避免患者产生不舒适感。环圈状探测部的前端折弯处为环径较小的平滑易弯部，使利用硅胶制成且具弹性的环圈状探测部可以很容易地根据阴道口大小，调整第一长管型电极部与第二长管型电极部的宽度距离，以便第一长管型电极部和第二长管型电极部可以同时与阴道骨盆底肌保持紧密贴合，可提升和骨盆底肌的稳定接触。环圈状探测部与握部之间以定位闸片隔离。

[0016] 探测部也可以为直杆状探测部，直杆状探测部上设有前后分离的前电极部和后电极部，前电极部和后电极部的内部分别由导线与电源连接。前电极部和后电极部之间距离为8-18毫米。直杆状探测部与握部之间以定位闸片隔离。定位闸片同样可用以控制前电极部和后电极部与阴道内骨盆底肌确实接触，而且可以用于通电后作为参考电极，使整体可作电刺激或肌电图探头。定位闸片呈上下两端向后微弯曲的凸弧形状，预先设定定位闸片与长管型电极部前端的距离，提供探测部插入阴道，在定位闸片紧密贴抵阴道口的阴唇时，做为判断长管型电极部与骨盆底肌已确实接触的依据。

[0017] 定位闸片也可导电硅胶材料制成，当定位闸片未连通电源时，仅以探测部上的第一长管型电极部和第二长管型电极部分别为正电极及负电极，进行电刺激；当定位闸片连通电源后，定位闸片作为参考电极，探测部上两侧的第一长管型电极部和第二长管型电极部为正电极和负电极，对患者进行生物回馈训练。

[0018] 本实用新型的工作程序如下：

[0019] 采用带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头实施于阴道骨盆肌进行电刺激时，

实施者手持握部,先将环圈状探测部以垂直方式置入阴道内,再将探测部旋转九十度呈水平状。由于探测头的环径小,垂直通过阴道口时,几乎不会和阴道侧壁肌肉接触,转九十度时,探测部才会在逐渐接触阴道口 两侧肌肉过程中适度改变环圈形状,等到探测部呈水平状态时,长管型电极部与阴道口可保持最佳顶紧接触状态。由于探测部的转动是在阴道口内进行,患者可以清楚感受探测部在转动过程中,长管型电极部与阴道肌肉由松变紧的接触过程,并且能适时反应给施术者知道调整。定位闸片的设置除了可避免实施者误触探测部而造成探测部污染,又可在探测部插入阴道时利用闸片紧贴阴唇,使电极可以准确地接触骨盆底肌及尿道括约肌部位,以达成最佳疗效。

[0020] 弹性的医疗级硅胶材质制成,整体抗菌性高,探测部又可因应各种阴道开口而适度弯曲变形,而且,具弹性医疗级硅胶材质形成的电极在接触到患者的骨盆底肌者也较不会造成患者的不舒服感。

[0021] 定位闸片隔离握部和探测部,探测部也可为由医疗级硅胶材质制成具适当弹性之杆状体,配合两个分离的较大电极部探头。

[0022] 本实用新型与现有技术比较,有如下显著的优点:

[0023] 1、带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头,在阴道电激探头的握部和探测部之间设有可控制插入阴道深度的柔软弹性硅胶制作的定位闸片,使电极位置可以准确地接触骨盆底肌及尿道括约肌部位;

[0024] 2、电极部是以几乎一体成型的方式被覆在探测部上,电极部和探测部之间没有间隙或死角,容易清洁;

[0025] 3、电极部具有较大接触面积与骨盆底肌可随时保持紧密接触,避免让患者产生类触电现象。

[0026] 4、带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头整体以医疗级硅胶材料制成,具适当弹性及抗菌性。

附图说明

[0027] 图 1:本实用新型实施例 1 立体结构示意图;

[0028] 图 2:本实用新型实施例 1 主视结构示意图;

[0029] 图 3:本实用新型实施例 1 左视结构示意图;

[0030] 图 4:本实用新型实施例 3 立体结构示意图。

[0031] 图中:1、握部,2、环圈状探测部,3、第一长管型电极部,4、第二长管型电极部,5 定位闸片,6、平滑易弯部,7、前电极部,8、后电极部,9、直杆状探测部。

具体实施方式

[0032] 结合说明书附图和实施例,进一步描述本实用新型。

[0033] 实施例 1:带定位闸片的柔软弹性硅胶环圈状阴道电激探头

[0034] 如图 1-3 所示,带定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头由握部 1、环圈状探测部 2、第一长管型电极部 3、第二长管型电极部 4 和定位闸片 5 组成。

[0035] 握部 1 为环形状,主要提供施术者便于拿取控制。

[0036] 环圈状探测部 2 为环圈状,在环圈状探测部 2 的环圈体两侧相对应的位置分别设

置第一长管型电极部 3 和第二长管型电极部 4。第一长管型电极部 3 和第二长管型电极部 4 为导电硅胶材料覆盖在环圈状探测部 2 的环圈体上。第一长管型电极部 3 和第二长管型电极部 4 的内部分别由导线与电源连接,通电后对阴道骨盆底肌进行电刺激。由于第一长管型电极部 3 和第二长管型电极部 4 覆盖环圈状探测部 2 的长轴部,可以避免清洁死角产生。施术时,具有较大接触面积的第一长管型电极部 3 和第二长管型电极部 4 能够稳定接触阴道骨盆底肌,避免患者产生不舒适感。环圈状探测部 2 的前端折弯处为环径较小的平滑易弯部 6,使利用硅胶制成且具弹性的环圈状探测部 2 可以很容易地根据阴道口大小,调整两侧的第一长管型电极部 3 和第二长管型电极部 4 的宽度距离,以便两侧的第一长管型电极部 3 和第二长管型电极部 4 可以同时与阴道骨盆底肌保持紧密贴合,可提升和骨盆底肌之稳定接触。

[0037] 定位闸片 5 呈上下两端向后微弯的凸弧形状,预先设定闸片 5 与第一长管型电极部 3 和第二长管型电极部 4 前端的距离,提供环圈状探测部 2 插入阴道,在定位闸片 5 紧密贴抵阴道口的阴唇时,做为判断第一长管型电极部 3 和第二长管型电极部 4 与骨盆底肌已确实接触的依据。在环圈状探测部 2 和握部 1 之间设置闸片 5,可避免施术者拿取探头时误触环圈状探测部 2,造成环圈状探测部 2 污染。

[0038] 实施例 2:带可导电的定位闸片的柔软弹性硅胶阴道电激探头

[0039] 定位闸片 5 也可导电硅胶材料制成,当定位闸片 5 未连通电源时,仅以环圈状探测部 2 上的第一长管型电极部 3 和第二长管型电极部 4 分别为正电极及负电极,进行电刺激;当定位闸片 5 连通电源后,定位闸片 5 作为参考电极,环圈状探测部 2 上两侧的第一长管型电极部 3 和第二长管型电极部 4 为正电极和负电极,对患者进行生物回馈训练。

[0040] 实施例 3:带定位闸片的柔软弹性硅胶直杆状阴道电激探头

[0041] 如图 4 所示,在直杆状探测部 9 上,设有前电极部 7 和后电极部 8,前电极部 7 和后电极部 8 之间距离 12 毫米。直杆状探测部 9 与握部 1 之间以定位闸片 5 隔离。定位闸片 5 同样可用以控制前电极部 7 和后电极部 8 与阴道内骨盆底肌确实接触,而且可以用于通电后作为参考电极,使整体可作电刺激或肌电图探头。

[0042] 上述仅为较佳实施例,不能以此限定本实用新型保护的范围,凡依本实用新型保护的内容等同产品,应仍属本实用新型保护的范围。

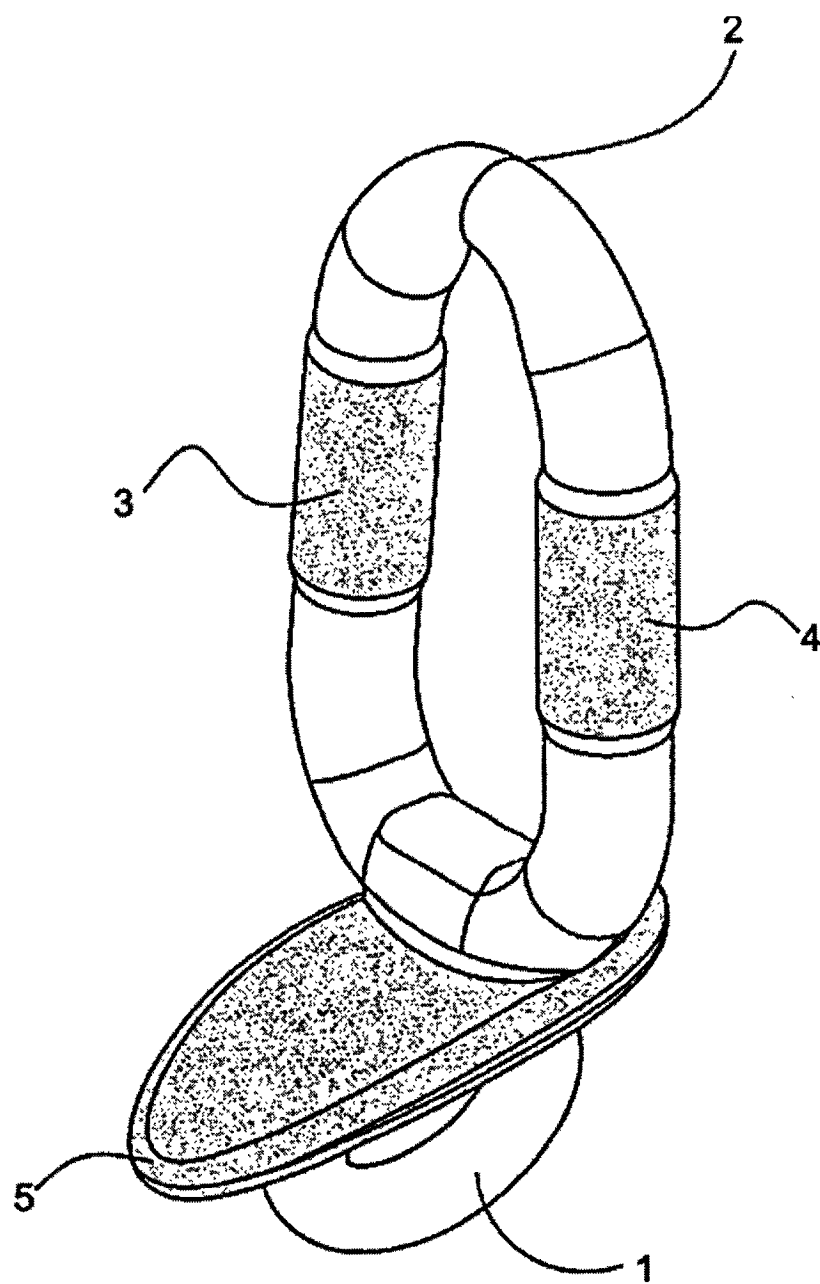


图 1

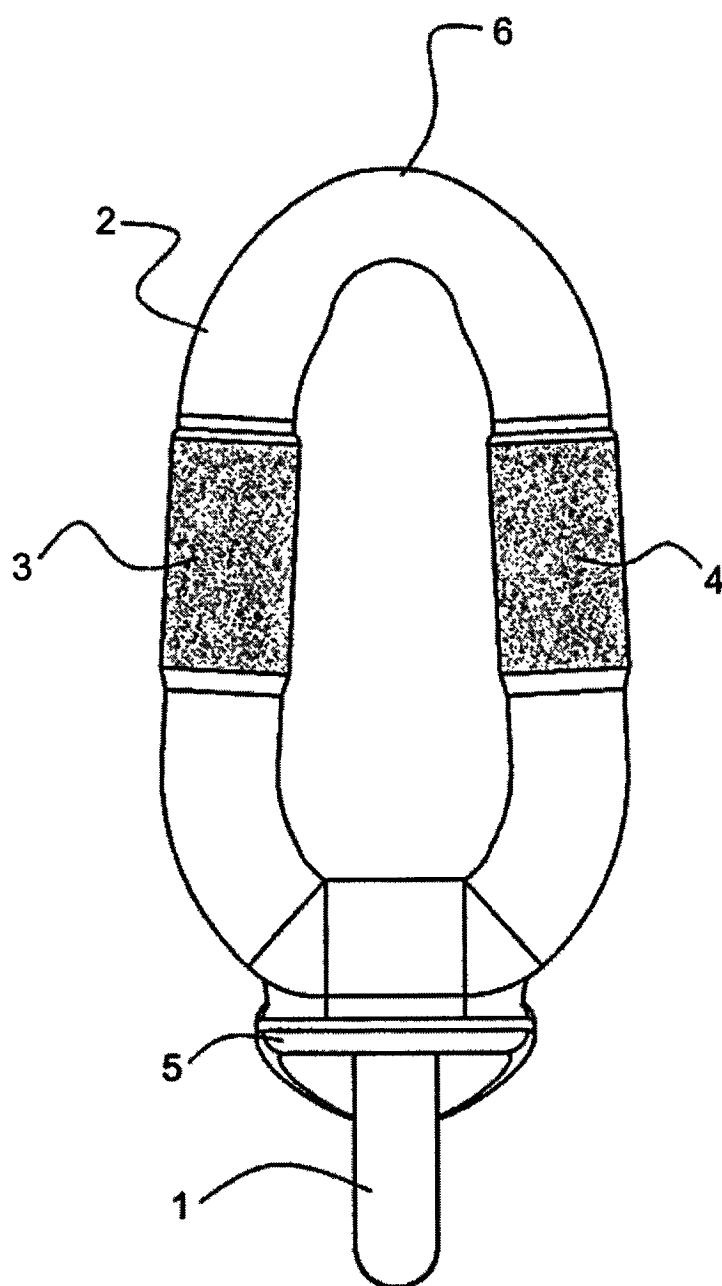


图 2

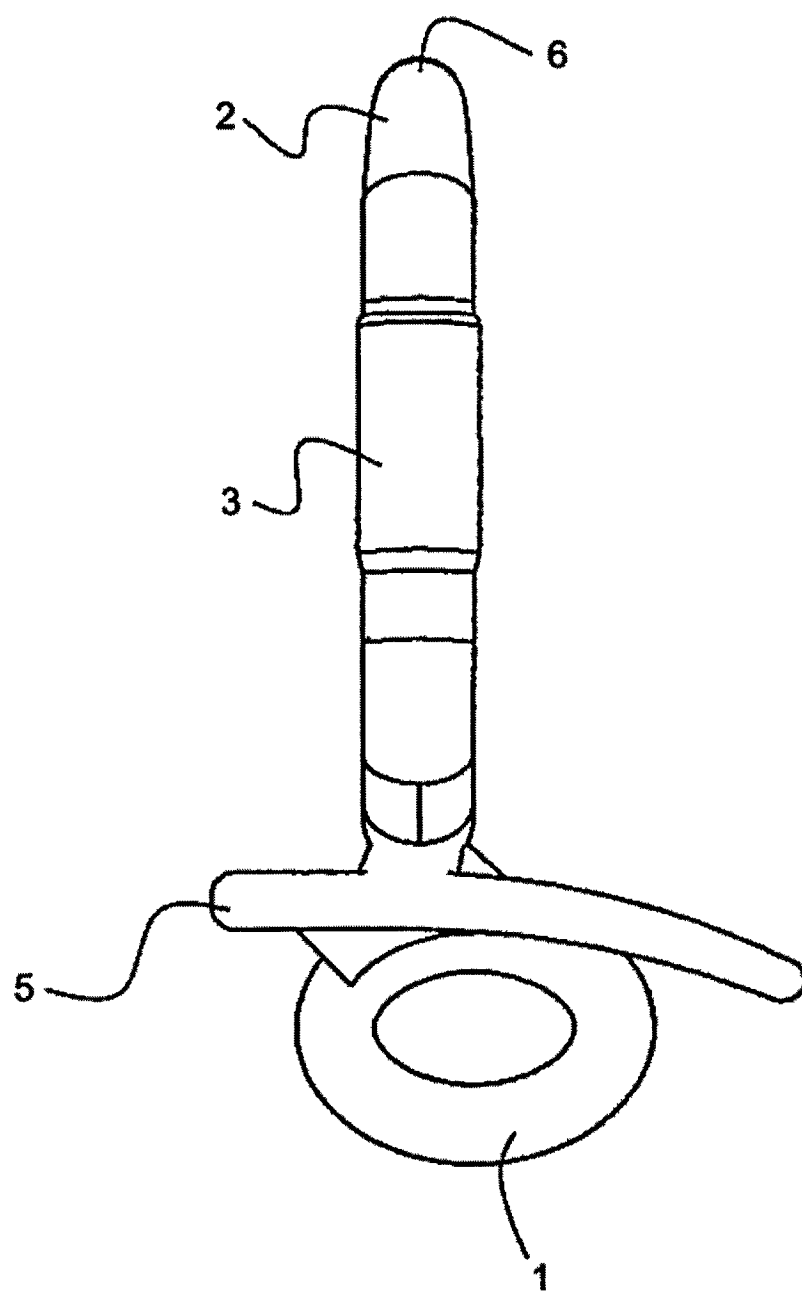


图 3

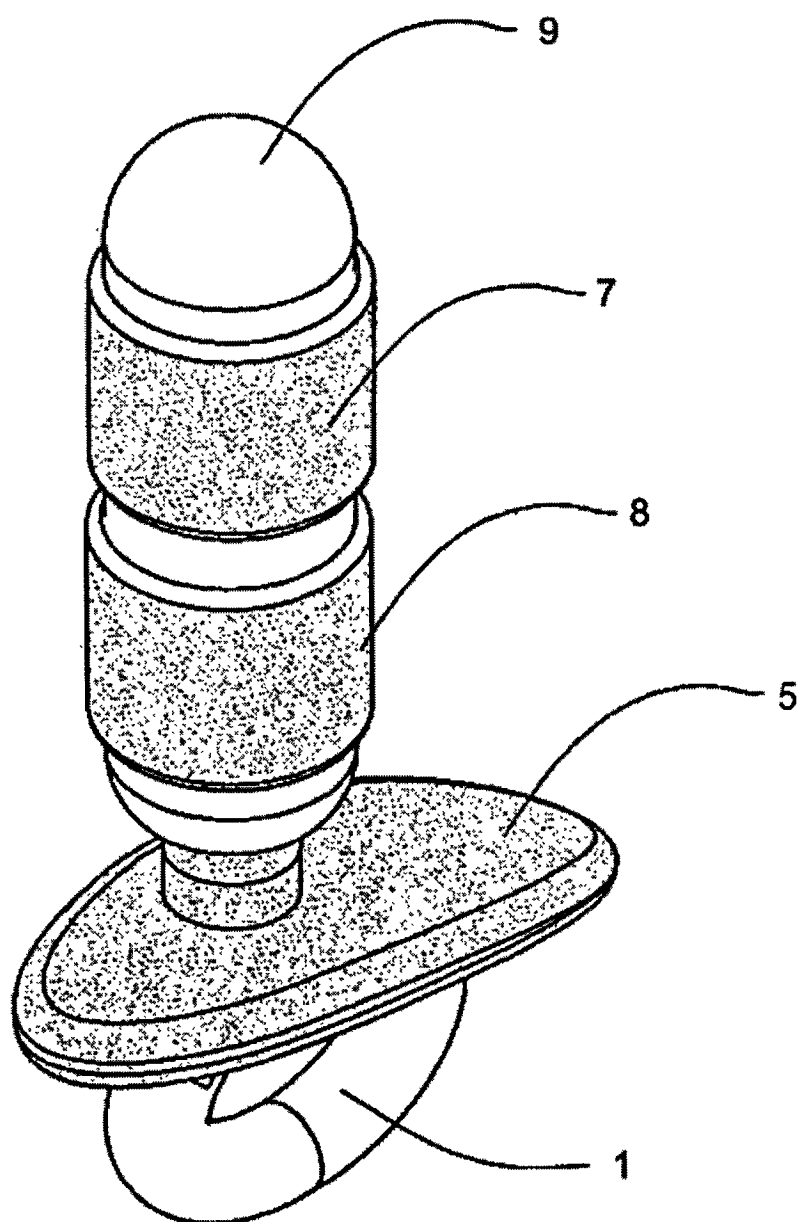


图 4