



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217391350 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 09

(21) 申请号 202220361106.4

(22) 申请日 2022.02.23

(73) 专利权人 北京肿瘤医院(北京大学肿瘤医院)

地址 100042 北京市海淀区阜成路52号

(72) 发明人 孔国华 孙伟 谭宏宇

(74) 专利代理机构 北京象合知识产权代理事务所(普通合伙) 11893

专利代理师 郑慧娟 封明艳

(51) Int.Cl.

A61M 16/04 (2006.01)

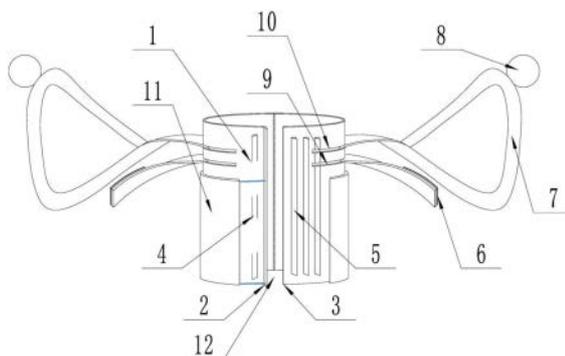
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种气管插管固定套

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种气管插管的固定装置。一种气管插管固定套,包括固定套,所述固定套为侧面设置开口缝的圆柱环体,所述固定套的材质为弹性硬质塑料,所述固定套上设置有脸颊贴片。所述固定套的开口缝两边分别称之为第一自由端、第二自由端,第一自由端内侧设置有竖状第一齿条,第二自由端的外侧设置有竖状第二齿条,固定套收紧状态下,第二自由端切入第一自由端内侧,竖状第二齿条与竖状第一齿条相互卡合以防止固定套在不受外力的情况下松开。本实用新型的目的在于提供一种气管插管固定可靠、操作便捷、制作成本低的气管插管固定套。



1. 一种气管插管固定套,其特征在于:包括固定套,所述固定套为侧面设置开口缝的圆柱环体,所述固定套的材质为塑料,所述固定套上设置有脸颊贴片,所述固定套的开口缝两边分别称之为第一自由端、第二自由端,第一自由端内侧设置有竖状第一齿条,第二自由端的外侧设置有竖状第二齿条,固定套收紧状态下,第二自由端切入第一自由端内侧,竖状第二齿条与竖状第一齿条相互卡合以防止固定套在不受外力的情况下松开。

2. 如权利要求1所述的一种气管插管固定套,其特征在于:所述竖状第一齿条的数量为1个,所述竖状第二齿条的数量为3个,3个竖状第二齿条间隔分布。

3. 如权利要求1所述的一种气管插管固定套,其特征在于:所述第一自由端向外翻卷一定角度和一定长度,以使得第二自由端能够容易的切入第一自由端内侧。

4. 如权利要求1所述的一种气管插管固定套,其特征在于:所述第一自由端的端头内侧设置有第一倾斜面,第二自由端的端头外侧设置有第二倾斜面,以使得第二自由端能够容易的切入第一自由端内侧。

5. 如权利要求1所述的一种气管插管固定套,其特征在于:所述脸颊贴片有两个,沿着固定套中轴线对称设置。

6. 如权利要求5所述的一种气管插管固定套,其特征在于:所述固定套上侧设置有第一开口槽和第二开口槽,脸颊贴片的一端设置有第一贴片,脸颊贴片的一端依次穿过第一开口槽和第二开口槽与设置于脸颊贴片上的第一贴合部贴合,通过第一贴片在第一贴合部上的位置可以调节脸颊贴片的长短。

7. 如权利要求6所述的一种气管插管固定套,其特征在于:所述脸颊贴片包括含胶的贴合部与不含胶设置于所述脸颊贴片边缘的无黏胶耳朵。

8. 如权利要求6所述的一种气管插管固定套,其特征在于:所述第一开口槽与第二开口槽中部设置有隔断部,两个脸颊贴片分别设置于隔断部两侧。

9. 如权利要求1所述的一种气管插管固定套,其特征在于:所述固定套外侧设置有柔性材料层,以方便患者咬合固定套,使得固定套不容易滑落,避免固定套对牙齿的损伤。

10. 如权利要求9所述的一种气管插管固定套,其特征在于:所述柔性材料层是橡胶层。

一种气管插管固定套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种气管插管的固定装置。

背景技术

[0002] 气管导管作为医院麻醉科、急诊科和喉科必备器械,已经越来越广泛地被使用。在临床治疗过程中,实行人工机械通气,是救治呼吸衰竭和麻醉期间呼吸管理的重要措施,机械通气在危重症抢救中具有重要作用,气管插管脱出是机械通气中较为严重的事故,一旦发生气管插管滑脱,会造成对患者的再次伤害,如未及时处理,可导致患者急性缺氧,甚至窒息、死亡,所以气管插管成功后保持气管插管在固定位置不发生移位、脱落变得尤为重要,传统的经口气管插管的固定方法大致分为以下几种:

[0003] 1) 医用胶布固定方法:在确定插管成功后,将牙垫置入患者的上下门齿之间,用胶布将气管插管与牙垫并排捆绑固定,最后用胶布将气管插管固定在患者的面颊部。

[0004] 2) Duropore胶布固定法:Duropore是专用于固定气管插管的胶布,该胶布为布面、有丝质感,黏着力强,气管插管完毕后,将插管移至一侧嘴角,将胶布下侧的一端沿嘴角刻度处固定插管,并沿此刻度顺时针或逆时针环绕固定。

[0005] 3) 寸带固定法:针对清醒患者可采取去除牙垫后再固定,用带子固定于气管插管门齿刻度处,带子可一端稍长,用稍长的一端绕过患者头部,与稍短的一端打结连接,固定好后,用辅料或纱布垫放于两侧口角处加以保护。

[0006] 4) 别针固定法:是一种用于婴幼儿气管插管的固定方法,将长别针与口角垂直从导管靠口角外侧穿过扣牢,然后用胶布分别粘贴在别针上及别针上下两端。

[0007] 然而,传统的固定方法存在诸多不足,医用胶布固定方法简单、方便、经济,但固定牢固性差,并易于脱落;Duropore胶布固定法材料价格较贵,由于胶布粘度大,不宜从脸上清除印记;寸带固定方法多是在胶布固定的基础上加强固定,是防止胶布固定脱落的好方法,但此方法仅限于意识清楚的患者,对于躁动、牙关紧闭及不能配合的患者不宜使用;别针固定仅限于婴幼儿使用。

[0008] 随着医疗技术的发展,目前市场上出现一些新型的气管插管固定器,例如:陈军华,郭巧珍,徐索琴等在《护理学报》的2006年13(11)期第58—59页中提出一种自锁式气管插管固定器该自锁式气管插管固定器,将气管插管从固定器开口处穿过,将咬合板放入患者口腔中,从侧面拧紧锁扣螺帽,固定带环绕颈部1周后从固定器另一端小孔内穿入,最后扣紧尼龙搭扣,达到固定气管插管的目的。再如:中国专利:ZL201520645357.5,公开号:CN204910412U,公开了一种气管插管固定器,包括牙垫主体,在牙垫主体上设有管夹,管夹包括设置在牙垫主体上的固定座,在固定座上通过弹性件弹性连接有滑块,在固定座上设有定孔,在滑块上设有活动孔,在定孔和活动孔位置贯穿有伸缩螺杆,在活动孔的下壁面或定孔的上壁面上设有与伸缩螺杆对应的螺纹,通过螺杆锁紧来达到固定气管插管的目的。气管插管固定器使用简单、牢固,但整体装置结构比较复杂,材料价格较贵,造价成本较高;固定器体积和自重较大,仍然会对患者脸部嘴部周围形成压迫,操作性差,给患者带来不

适,并且这种结构容易造成病人咬扁气管插管而导致气管插管通气不畅,气管插管位置固定后不便于护士进行口腔护理、吸痰、更换体位等护理操作,不利于整体治疗。

实用新型内容

[0009] 本实用新型的目的在于提供一种气管插管固定可靠、操作便捷、制作成本低的气管插管固定套,为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0010] 一种气管插管固定套,包括固定套,所述固定套为侧面设置开口缝的圆柱环体,所述固定套的材质为塑料,所述固定套上设置有脸颊贴片。

[0011] 进一步的,所述塑料为弹性硬质塑料。所述硬质塑料的厚度为1-5mm。

[0012] 进一步的,所述固定套的开口缝两边分别称之为第一自由端、第二自由端,第一自由端内侧设置有竖状第一齿条,第二自由端的外侧设置有竖状第二齿条,固定套收紧状态下,第二自由端切入第一自由端内侧,竖状第二齿条与竖状第一齿条相互卡合以防止固定套在不受外力的情况下松开。

[0013] 进一步的,所述竖状第一齿条的数量为1个,所述竖状第二齿条的数量为3个,3个竖状第二齿条间隔分布。

[0014] 进一步的,所述第一自由端向外翻卷一定角度和一定长度,以使得第二自由端能够容易的切入第一自由端内侧。

[0015] 进一步的,所述第一自由端的端头内侧设置有第一倾斜面,第二自由端的端头外侧设置有第二倾斜面,以使得第二自由端能够容易的切入第一自由端内侧。

[0016] 进一步的,所述脸颊贴片有两个,沿着固定套中轴线对称设置。

[0017] 进一步的,所述固定套上侧设置有第一开口槽和第二开口槽,脸颊贴片的一端设置有第一贴片,脸颊贴片的一端依次穿过第一开口槽和第二开口槽与设置于脸颊贴片上的第一贴合部贴合,通过第一贴片在第一贴合部上的位置可以调节脸颊贴片的长短。

[0018] 进一步的,所述脸颊贴片包括含胶的贴合部与不含胶设置于所述脸颊贴片边缘的无黏胶耳朵,无黏胶耳朵的设置是为了术前去除含胶水贴合部上的光滑膜片和术后撕下脸颊贴片时有手持部,以方便操作。

[0019] 进一步的,所述第一开口槽与第二开口槽中部设置有隔断部,两个脸颊贴片分别设置于隔断部两侧。

[0020] 进一步的,所述固定套外侧设置有柔性材料层,以方便患者咬合固定套。使得固定套不容易滑落,也可以避免固定套对牙齿的损伤。

[0021] 进一步的,所述柔性材料层可以是橡胶层。

[0022] 1.本实用新型采用的技术方案由弹性开口圆柱环、设置于弹性开口圆柱环上的橡胶层,脸颊贴片构成,原材料价格低廉,使得本技术方案制造成本较低,结构简单,便于生产。

[0023] 2.竖向齿条相互卡合的设计能够使得患者无意识状态或者不用力的情况下,固定套也能保持收紧状态,不会松开。此外,本实用新型采用的技术方案由弹性开口圆柱环作为主要气管插管固定部,气管插管穿过所述开口圆柱环,不会发生咬断或者折断气管插管气路的问题,有效的保证了气路通畅。

[0024] 3.通过脸颊贴片,能够有效的稳定住固定套的位置,从而固定住气管插管的位置,

避免气管插管移位。脸颊贴片的长度可以调节,以适用于不同大小的脸部。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型的一种具体实施例结构示意图。
- [0026] 图2为本实用新型的一种具体实施例的固定套部分结构示意图。
- [0027] 图3为本实用新型的一种具体实施例的固定套部分结构示意图俯视图。
- [0028] 图4为本实用新型的一种具体实施例的脸颊贴片部分结构示意图。
- [0029] 图5为本实用新型的另一种具体实施例结构示意图。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图,对本实用新型的技术方案做进一步解释说明。

[0031] 实施例1:

[0032] 一种气管插管固定套,包括固定套1,所述固定套1为侧面设置开口缝12的圆柱环体,所述固定套1的材质为弹性硬质塑料,所述固定套1上设置有脸颊贴片7。

[0033] 所述固定套1的开口缝12两边分别称之为第一自由端2、第二自由端3,第一自由端2内侧设置有竖状第一齿条4,第二自由端3的外侧设置有竖状第二齿条5,固定套1收紧状态下,第二自由端3切入第一自由端2内侧,竖状第二齿条5与竖状第一齿条4相互卡合以防止固定套1在不受外力的情况下松开。

[0034] 所述竖状第一齿条4的数量为1个,所述竖状第二齿条5的数量为3个,3个竖状第二齿条间隔分布。

[0035] 所述第一自由端2向外翻卷一定角度和一定长度,以使得第二自由端3能够容易的切入第一自由端2内侧。

[0036] 所述脸颊贴片7有两个,沿着固定套1中轴线对称设置。

[0037] 所述固定套1上侧设置有第一开口槽10和第二开口槽9,脸颊贴片的一端设置有第一贴片6,脸颊贴片7的一端依次穿过第一开口槽10和第二开口槽9与设置于脸颊贴片7上的第一贴合部贴合,通过第一贴片6在第一贴合部上的位置可以调节脸颊贴片7的长短。

[0038] 所述脸颊贴片7包括含胶的贴合部与不含胶设置于所述脸颊贴片7边缘的无黏胶耳朵8,无黏胶耳朵8的设置是为了术前去除含胶水贴合部上的光滑膜片和在后撕下脸颊贴片时有手持部,以方便操作。

[0039] 所述第一开口槽10与第二开口槽9中部设置有隔断部,两个脸颊贴片7分别设置于隔断部两侧。

[0040] 所述固定套1外侧设置有柔性材料层11,以方便患者咬合固定套1。使得固定套1不容易滑落,也可以避免固定套1对牙齿的损伤。

[0041] 实施例2:

[0042] 一种气管插管固定套,包括固定套1,所述固定套1为侧面设置开口缝的圆柱环体,所述固定套1的材质为弹性硬质塑料,所述固定套1上设置有脸颊贴片7。

[0043] 所述固定套1的开口缝12两边分别称之为第一自由端2、第二自由端3,第一自由端内侧设置有竖状第一齿条4,第二自由端3的外侧设置有竖状第二齿条5,固定套1收紧状态下,第二自由端3切入第一自由端3内侧,竖状第二齿条5与竖状第一齿条4相互卡合以防止

固定套1在不受外力的情况下松开。

[0044] 所述竖状第一齿条4的数量为1个,所述竖状第二齿条5的数量为3个,3个竖状第二齿条5间隔分布。

[0045] 所述第一自由端2的端头内侧设置有第一倾斜面,第二自由端3的端头外侧设置有第二倾斜面,以使得第二自由端3能够容易的切入第一自由端内侧2。

[0046] 所述脸颊贴片7有两个,沿着固定套1中轴线对称设置。

[0047] 所述固定套1上侧设置有第一开口槽10和第二开口槽9,脸颊贴片7的一端设置有第一贴片6,脸颊贴片7的一端依次穿过第一开口槽10和第二开口槽9与设置于脸颊贴片7上的第一贴合部贴合,通过第一贴片6在第一贴合部上的位置可以调节脸颊贴片7的长短。

[0048] 所述脸颊贴片7包括含胶的贴合部与不含胶设置于所述脸颊贴片边缘的无黏胶耳朵8,无黏胶耳朵8的设置是为了术前去除含胶水贴合部上的光滑膜片和术后撕下脸颊贴片时有手持部,以方便操作。所述无黏胶耳朵8设置于脸颊贴片7上下两侧。

[0049] 所述第一开口槽10与第二开口槽9中部设置有隔断部,两个脸颊贴片7分别设置于隔断部两侧。所述固定套1外侧设置有橡胶层11。

[0050] 综上所述,本实用新型采用的技术方案结构简单,制造成本较低,结构简单,便于生产。竖向齿条相互卡合的设计能够使得患者无意识状态或者不用力的情况下,固定套也能保持收紧状态,不会松开。此外,本实用新型采用的技术方案由弹性开口圆柱环作为主要气管插管固定部,气管插管穿过所述弹性开口圆柱环,不会发生咬断或者折断气管插管气路的问题,有效的保证了气路通畅。通过脸颊贴片,能够有效的稳定住固定套的位置,从而固定住气管插管的位置,避免气管插管移位。脸颊贴片的长度可以调节,以适用于不同大小的脸部。

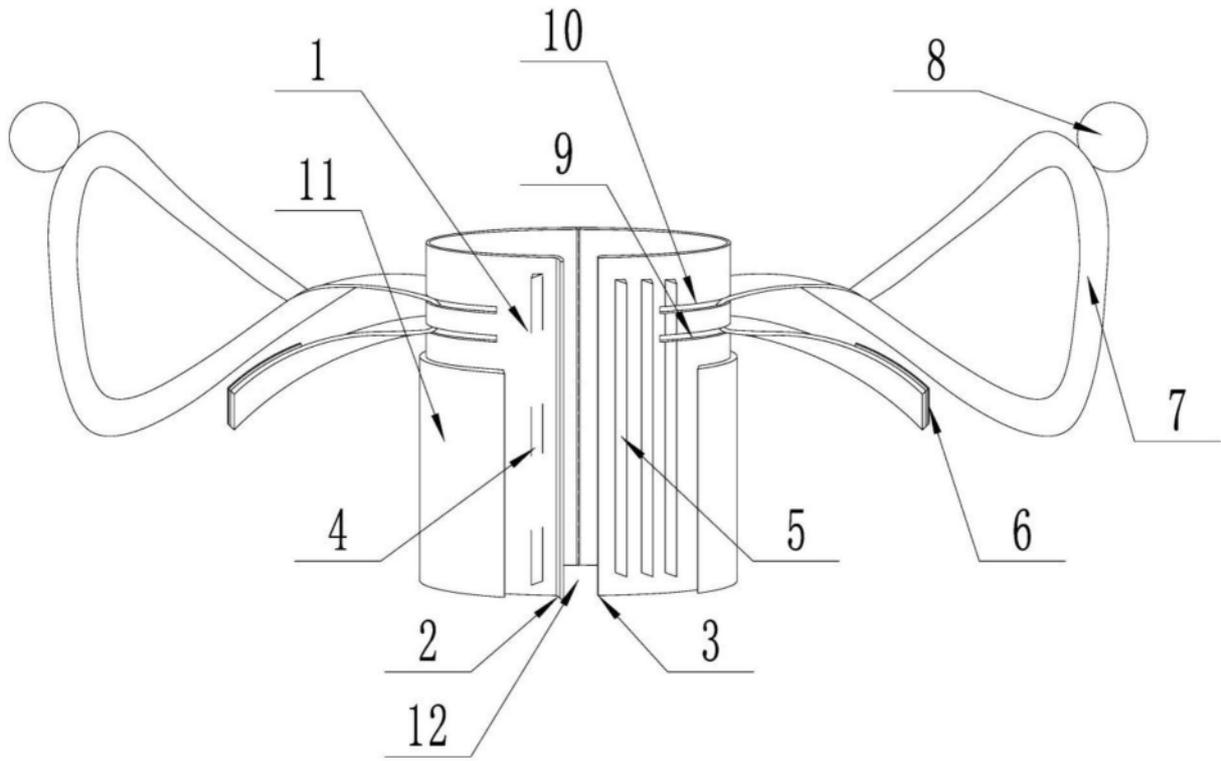


图1

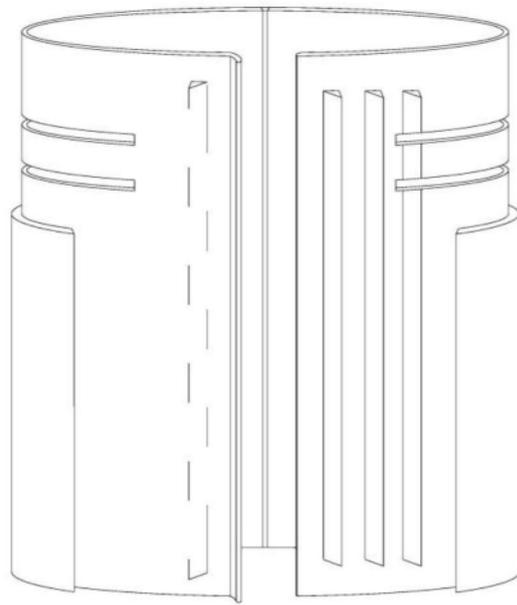


图2

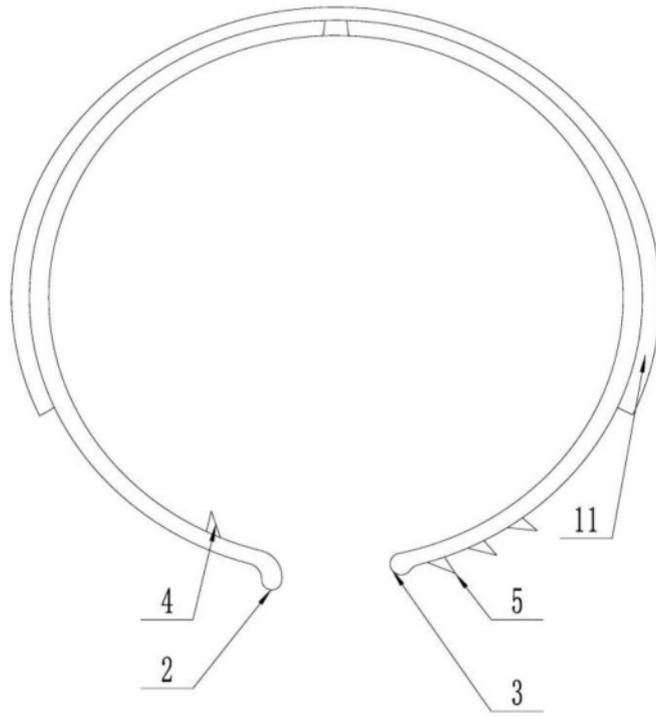


图3

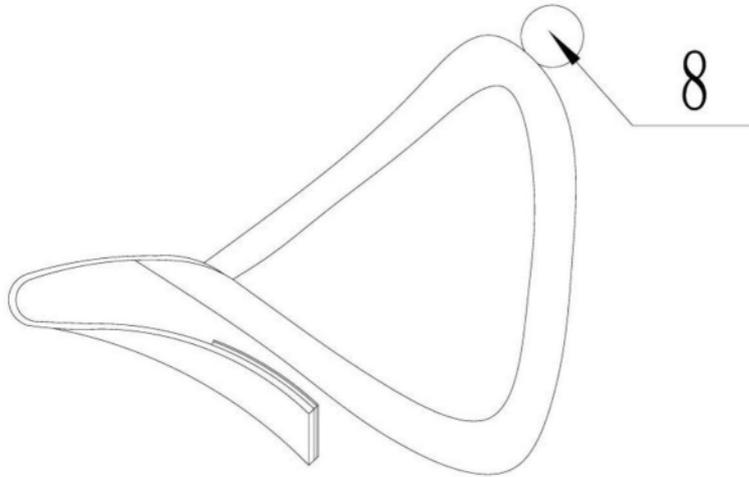


图4

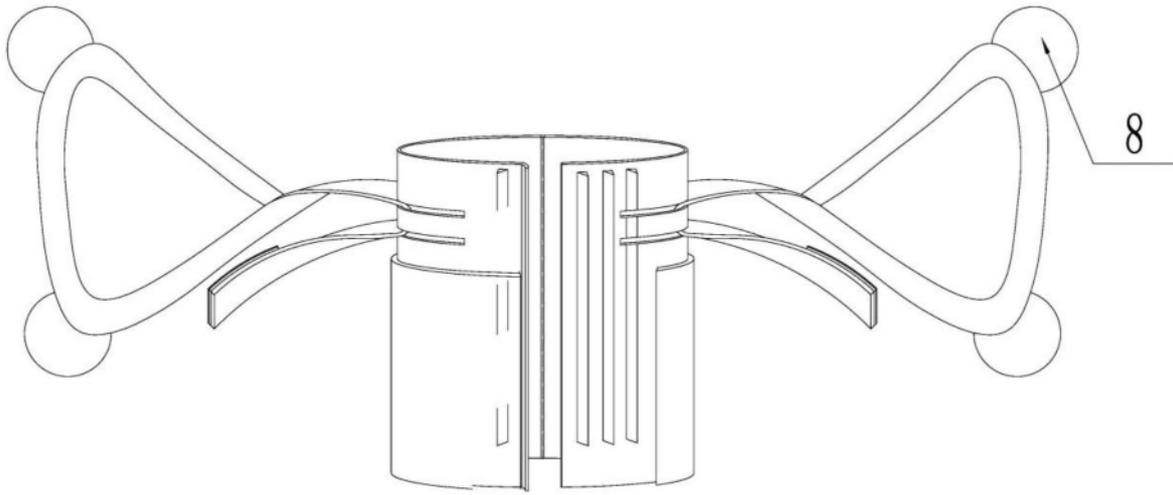


图5