



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219941508 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202321296625.8

(22) 申请日 2023.05.26

(73) 专利权人 首都儿科研究所

地址 100020 北京市朝阳区雅宝路2号

(72) 发明人 丁琪 赵佳维 王晓新

(74) 专利代理机构 天津创信方达专利代理事务
所(普通合伙) 12247

专利代理师 段小丽

(51) Int. Cl.

A61M 16/04 (2006.01)

A61M 16/00 (2006.01)

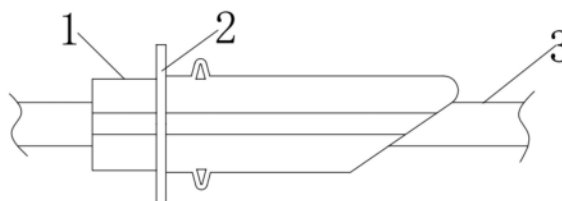
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种呼吸机用牙垫

(57) 摘要

本实用新型公开了一种呼吸机用牙垫,属于医疗护理技术领域,包括牙垫管主体和外限位盘,牙垫管主体包裹在气管插管外侧;外限位盘与牙垫管主体可拆卸连接;牙垫管主体包括呼吸管槽和乳胶层,呼吸管槽设置于牙垫管主体内侧,且贯穿牙垫管主体;乳胶层包裹于牙垫管主体外壁,且与外限位盘相抵;乳胶层上设置有内限位块,内限位块2个一组,对称设置于牙垫管主体上下两侧,且与牙齿内侧相对应。解决了现有技术中牙垫容易脱出口腔,并且放入和取出口腔不便的问题。具有稳定性好,并且牙垫安装便捷的优势。



1. 一种呼吸机用牙垫,用于呼吸机气管插管(3)穿过,其特征在于,包括:
牙垫管主体(1),包裹在所述气管插管(3)外侧;和
外限位盘(2),与所述牙垫管主体(1)可拆卸连接。
2. 如权利要求1所述的呼吸机用牙垫,其特征在于,所述牙垫管主体(1)包括:
呼吸管槽(11),设置于所述牙垫管主体(1)内侧,且贯穿所述牙垫管主体;和
乳胶层(12),包裹于所述牙垫管主体(1)外壁,且与所述外限位盘(2)相抵。
3. 如权利要求2所述的呼吸机用牙垫,其特征在于,所述乳胶层(12)上设置有内限位块(121),所述内限位块(121)2个一组,对称设置于牙垫管主体(1)上下两侧,且与牙齿内侧相对应。
4. 如权利要求1所述的呼吸机用牙垫,其特征在于,所述牙垫管主体(1)上还设置有环形滑槽(13),与所述外限位盘(2)适配。
5. 如权利要求1所述的呼吸机用牙垫,其特征在于,所述外限位盘(2)呈中空以及一侧开口的圆盘状,且卡接在所述牙垫管主体(1)外壁。
6. 如权利要求4所述的呼吸机用牙垫,其特征在于,所述牙垫管主体(1)以所述环形滑槽(13)为分界,用于口腔内的近端采用硬材质,且位于口腔外的远端采用软材质。
7. 如权利要求3所述的呼吸机用牙垫,其特征在于,所述乳胶层(12)位于近端的一侧与所述牙垫管主体(1)外壁固定连接,设置有内限位块(121)的远端与牙垫管主体(1)外壁贴合。
8. 如权利要求4所述的呼吸机用牙垫,其特征在于,所述环形滑槽(13)上设置有卡槽(21),所述外限位盘(2)内壁设置有相对应的卡块(131)。
9. 如权利要求1所述的呼吸机用牙垫,其特征在于,所述牙垫管主体(1)外壁设置有刻度(14),且所述刻度沿牙垫管主体(1)由远端到近端的方向设置。
10. 如权利要求1所述的呼吸机用牙垫,其特征在于,所述牙垫管主体(1)近端端部设置为向下的斜面,形成舌头的让位空间。

一种呼吸机用牙垫

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗护理技术领域，具体涉及一种呼吸机用牙垫。

背景技术

[0002] 气管插管是在危重病人的抢救时的一种气管内导管经声门置入气管的技术，气管插管技术是将一特制的气管内插管经声门置入气管，气管插管是临床上急救复苏、抢救呼吸骤停病人、手术麻醉和开放气道中最常用的医疗器械。气管插管最常用的方法是经口气管插管，使用时气管插管的安全固定是插管成功的重要保证，常使用牙垫及胶布对气管插管进行固定。

[0003] 经口置入气管插管的病人，为了避免病人牙齿将气管插管咬闭，通常会使用牙垫。现有技术中，为了防止牙垫向内或者向外偏移，常采用齿前挡板、齿后挡板与牙垫中空管成固定连接的设计，该牙垫使用时，齿后挡板的两个弧面抵住病人的上颚和下颚，从而避免牙垫脱出口腔。但由于齿后挡板的妨碍，放入和取出口腔都很困难，使用不便。

[0004] 因此，亟需一种呼吸机用牙垫，以解决现有技术中牙垫容易脱出口腔，并且放入和取出口腔不便的问题。

实用新型内容

[0005] 为此，本实用新型提供一种呼吸机用牙垫，以解决现有技术中由于牙垫容易脱出口腔或者齿前挡板、齿后挡板一体设置而导致的牙垫放入和取出口腔不便的问题。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 根据本实用新型提供的一种呼吸机用牙垫，用于呼吸机气管插管穿过，包括：

[0008] 牙垫管主体，包裹在所述气管插管外侧；和

[0009] 外限位盘，与所述牙垫管主体可拆卸连接。

[0010] 进一步地，所述牙垫管主体包括：

[0011] 呼吸管槽，设置于所述牙垫管主体内侧，且贯穿所述牙垫管主体；和

[0012] 乳胶层，包裹于所述牙垫管主体外壁，且与所述外限位盘相抵。

[0013] 进一步地，所述乳胶层上设置有内限位块，所述内限位块2个一组，对称设置于牙垫管主体上下两侧，且与牙齿内侧相对应。

[0014] 进一步地，所述牙垫管主体上还设置有环形滑槽，与所述外限位盘适配。

[0015] 进一步地，所述外限位盘呈中空以及一侧开口的圆盘状，且卡接在所述牙垫管主体外壁。

[0016] 进一步地，所述牙垫管主体以所述环形滑槽为分界，用于口腔内的近端采用硬材质，且位于口腔外的远端采用软材质。

[0017] 进一步地，所述乳胶层位于近端的一侧与所述牙垫管主体外壁固定连接，设置有内限位块的远端与牙垫管主体外壁贴合。

[0018] 进一步地，所述环形滑槽上设置有卡槽，所述外限位盘内壁设置有相对应的卡块。

[0019] 进一步地,所述牙垫管主体外壁设置有刻度,且所述刻度沿牙垫管主体由远端到近端的方向设置。

[0020] 进一步地,所述牙垫管主体近端端部设置为向下的斜面,形成舌头的让位空间。

[0021] 本实用新型具有如下优点:

[0022] 1.本申请通过设置牙垫管主体内的呼吸管槽,使气管插管可以便捷的卡接入牙垫管主体内,使医护人员在使用时安装更加便捷,避免病人承受不必要的痛苦。

[0023] 2.本申请中设置可拆卸的外限位盘,可以卡接在牙垫管主体的外壁上,既避免了病人在治疗过程中因吞咽使牙垫管主体移位,影响治疗效果,又对牙垫管主体内卡接的气管插管进行了双重固定,以确保气管插管的稳定性和安全性。

[0024] 3.本申请中还设置有乳胶层和内限位块,乳胶层可以缓解牙垫管主体对口腔组织的压迫和刺激,减少口腔黏膜的损伤,内限位块可以在外限位盘的配合使用下在患者口腔内部进行限位,避免牙垫管主体向外移动,影响患者的治疗效果。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0026] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0027] 图1为本实用新型提供的一种呼吸机用牙垫的整体示意图;

[0028] 图2为本实用新型提供的牙垫管主体刻度面示意图;

[0029] 图3为本实用新型提供的牙垫管主体剖视图;

[0030] 图4为本实用新型提供的外限位盘未安装状态牙垫管结构示意图;

[0031] 图5为本实用新型提供的外限位盘连接示意图;

[0032] 图6为本实用新型提供的牙垫管主体横截面剖视图;

[0033] 图中:1.牙垫管主体;11.呼吸管槽;12.乳胶层;121.内限位块;13.环形滑槽;131.卡块;14.刻度;2.外限位盘;21.卡槽;3.气管插管。

具体实施方式

[0034] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0035] 本申请提供了一种呼吸机用牙垫,用于呼吸机气管插管3,包括牙垫管主体1和外

限位盘2,可参见图1。牙垫管主体1包裹在气管插管3外侧;外限位盘2与牙垫管主体1可拆卸连接。牙垫管主体1对气管插管3进行固定,还可以提供稳定的支撑和保护患者的口腔组织。同时,外限位盘2与牙垫管主体1可拆卸连接,还可以对气管插管3起到双重固定的作用。并且此设计方便外限位盘2和牙垫管主体1清洗和消毒,保证医疗设备的卫生安全。

[0036] 其中,本申请可以有效改善气管插管3患者的呼吸情况,减少呼吸机相关并发症的发生,提高治疗效果和患者的舒适度。传统的气管插管3治疗存在着许多问题,例如插管后容易导致口腔黏膜损伤、口腔干燥、咽喉疼痛等不良反应,同时还容易引发呼吸机相关肺炎等并发症。而本申请可以提供更加舒适的口腔支撑,减少口腔黏膜损伤和干燥,同时还可以减少气管插管3对患者咽喉的压迫,降低并发症的发生率。

[0037] 具体的,如图3和图4所示,牙垫管主体1包括呼吸管槽11和乳胶层12。呼吸管槽11设置于牙垫管主体1内侧,且贯穿牙垫管主体1的内腔,使用时可以将气管插管3卡合在呼吸管槽11,对气管插管3进行保护,以保持患者的呼吸道通畅。

[0038] 其中,乳胶层12包裹于牙垫管主体1外壁,且与外限位盘2相抵,如图3和图6中所示。乳胶层12采用柔软的材料,可以贴合患者口腔的形状,提供更加舒适的使用体验。同时,乳胶层12可以缓解牙垫管主体1对口腔组织的压迫和刺激,减少口腔黏膜的损伤。并且乳胶层12还可以有效地隔离外界环境和牙垫管主体1,防止细菌和病毒等病原体的侵入,从而提高医疗设备的卫生安全性。整个牙垫管主体1的设计可以有效地对气管插管3进行保护限位,保证插管成功,并且减少气管插管3对患者口腔的刺激和损伤,提高治疗效果和患者的舒适度。

[0039] 牙垫管主体1上还设置有环形滑槽13,与外限位盘2适配;如图4所示。外限位盘2内部设置有容纳牙垫管主体1的空白圆腔,并且外限位盘2为呈一侧开口的圆盘状,卡接在牙垫管主体1外壁的环形滑槽13上。环形滑槽13上还设置有卡块131,在外限位盘2安装在环形滑槽13上后壳卡接在外限位盘2内部的卡槽21里。此设计使外限位盘2可以将牙垫管主体1固定在口腔中的特定位置,防止其在使用过程中因为病人下意识吞咽等发生移动或脱落,保证气管插管3的稳定性和安全性。

[0040] 乳胶层12上设置有内限位块121,详见图3和图4。当安装上外限位盘2时,外限位盘2可将乳胶层12上的内限位块121顶起,两个内限位块121竖起,端部抵接,形成一个三角形的限位架,在牙齿内部起到限位作用,避免牙垫管主体1使用过程中向外滑动或者脱落,导致气管插管3被病人咬紧无法通气。

[0041] 具体的,牙垫管主体1以环形滑槽13为分界,由硬材质和软材质组成。硬材质位于口腔内的近端,而软材质则位于口腔外的远端。硬材质通常采用聚丙烯或硬质塑料或者其他医疗用品的材料制成,其作用是支撑气管插管3,对气管插管3的卡接更加牢固,防止其在使用过程中移动或脱落。硬材质部分外壁还设置环形滑槽13,用于固定外限位盘2。

[0042] 软材质通常采用硅胶或橡胶等材料制成,其作用是减少口腔组织的损伤和疼痛,提高患者的舒适度。牙垫管主体1的硬材质和软材质部分之间以环形滑槽13为分界,并且牙垫管主体1的硬材质和软材质部分之间紧密黏合,这种设计可以让硬材质部分更好地支撑气管插管3,使气管插管3的卡合更加牢固,也避免了牙垫管主体1过软发生形变造成牙垫管主体1被病人咬紧影响气管插管3通气。同时也让软材质部分更好地适应口腔形态,提高患者的舒适度。

[0043] 牙垫管主体1外壁设置有刻度14,如图2中所示。这种设计可以帮助医护人员更加准确地调节牙垫管的位置和深度,以适应不同患者的需要。通常情况下,医护人员可以根据患者的身高、体重、年龄等因素,结合临床经验来确定气管插管3的深度,然后根据牙垫管主体1上的刻度14将牙垫管主体1调整到相应的位置。作为优选,本申请可以制作不同长度的牙垫管主体1,以供不同患者使用。而且在使用牙垫管主体1时,医护人员需要仔细观察患者的呼吸情况和口腔状态,并且根据牙垫管主体1表面的刻度14精准地调整牙垫管主体1的位置和深度,以确保气管插管3的稳定性和安全性。

[0044] 总之,牙垫管主体1外壁设置有刻度14,可以帮助医护人员更加准确地了解和调整牙垫管的位置和深度,提高气管插管3的效果和安全性。

[0045] 乳胶层12位于近端的一侧与牙垫管主体1外壁固定连接,设置有内限位块121的远端与牙垫管主体1外壁贴合,如图4和图5中所示。此设计可以在安装外限位盘2时,通过外限位盘2卡住牙垫管主体1的远端,并且将乳胶层12活动的一端向内推动,直到外限位盘2卡接到环形滑槽13内;此时外限位盘2定位,并且将两个内限位块121顶起,呈直立的三角状;乳胶层12位于近端的一侧与牙垫管主体1外壁固定连接使乳胶层12不会被外限位盘2继续向内推动,保证了内限位块121的稳定性,防止牙垫管主体1向病人口腔外滑动,影响呼吸机以及气管插管3的治疗效果。

[0046] 本实用新型实施例的使用过程如下:

[0047] 1.首先患者的口腔需要被清洗干净,以确保气管插管3的安全和卫生。

[0048] 2.选择合适大小的牙垫管主体1,并将其插入患者口腔内,将硬材质部分放在舌根处,使患者舌头处于近端的斜面之下,软材质部分则放在口腔外。

[0049] 3.调整牙垫管主体1的位置和深度,以确保其与气管插管3的位置一致,并且可以保证气道通畅。

[0050] 4.确认牙垫管主体1的位置和深度后,可以安装外限位盘2,并且通过外限位盘2对乳胶层12的推动使内限位块121直立,避免牙垫管主体1向患者口腔外滑动。

[0051] 5.在使用呼吸机之前,需要确认气管插管3和牙垫管主体1的连接是否牢固,以及气道是否通畅。

[0052] 6.使用完毕后,从呼吸机气管插管3上拆除外限位盘2和牙垫管主体1。

[0053] 总之,使用牙垫管主体1需要注意口腔卫生和安全,及时调整牙垫管主体1的位置和深度,确认气道通畅和呼吸机的正常使用,以提高气管插管3的效果和安全性。

[0054] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

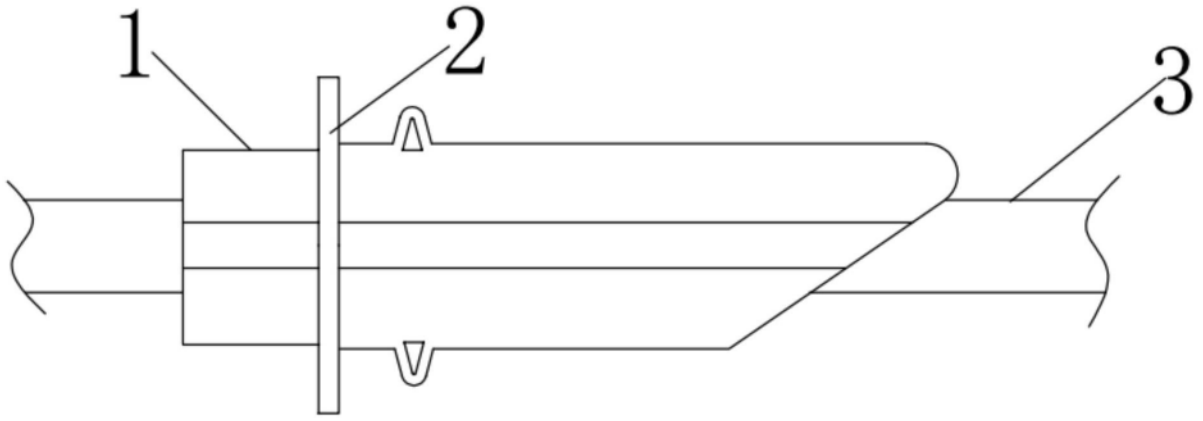


图1

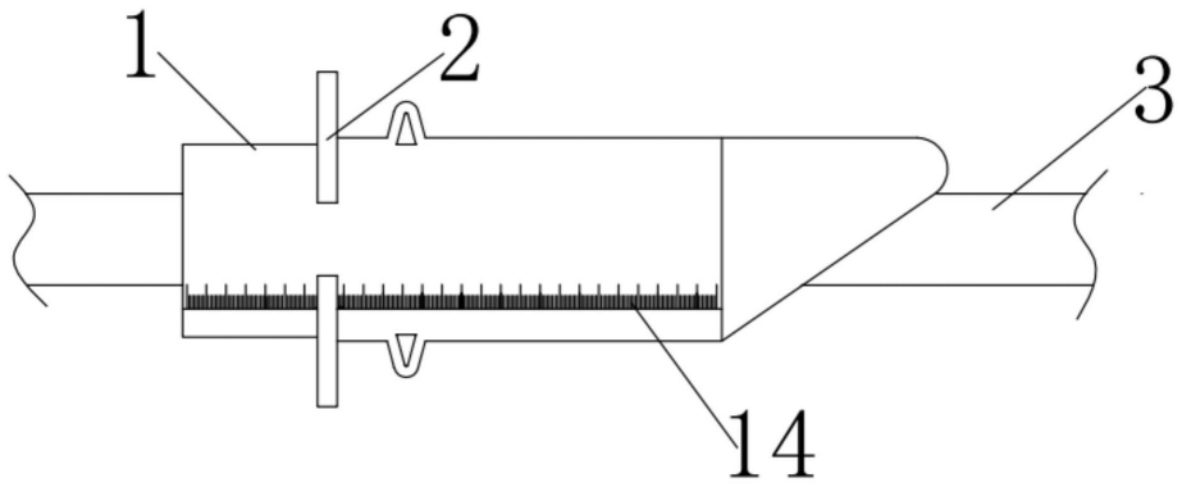


图2

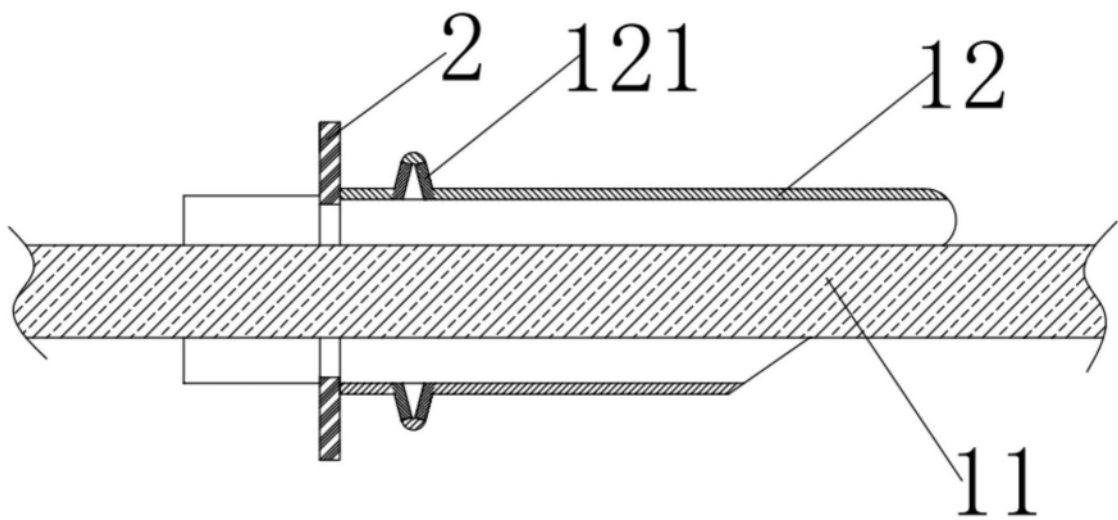


图3

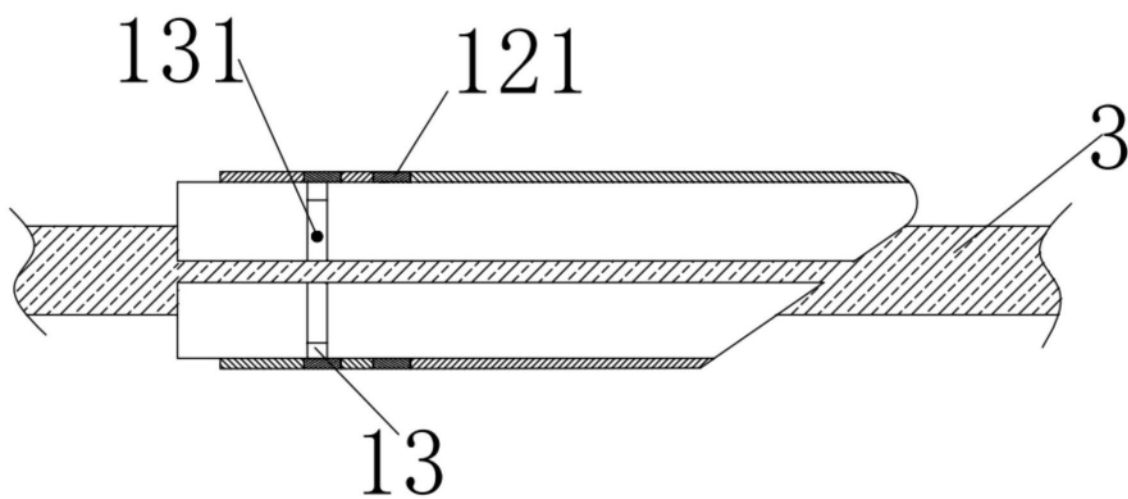


图4

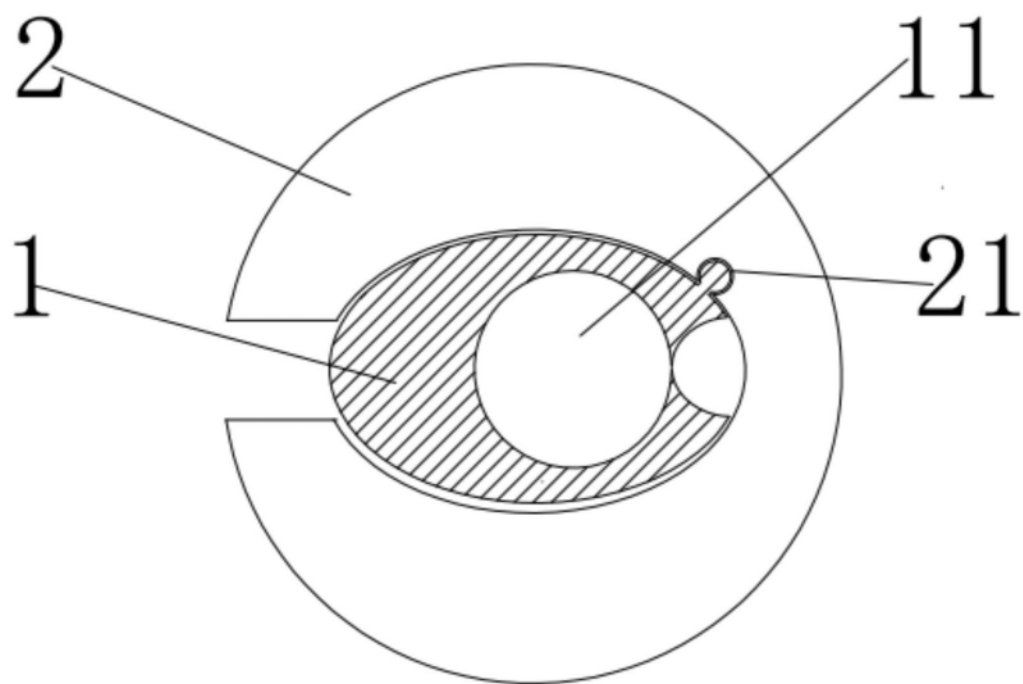


图5

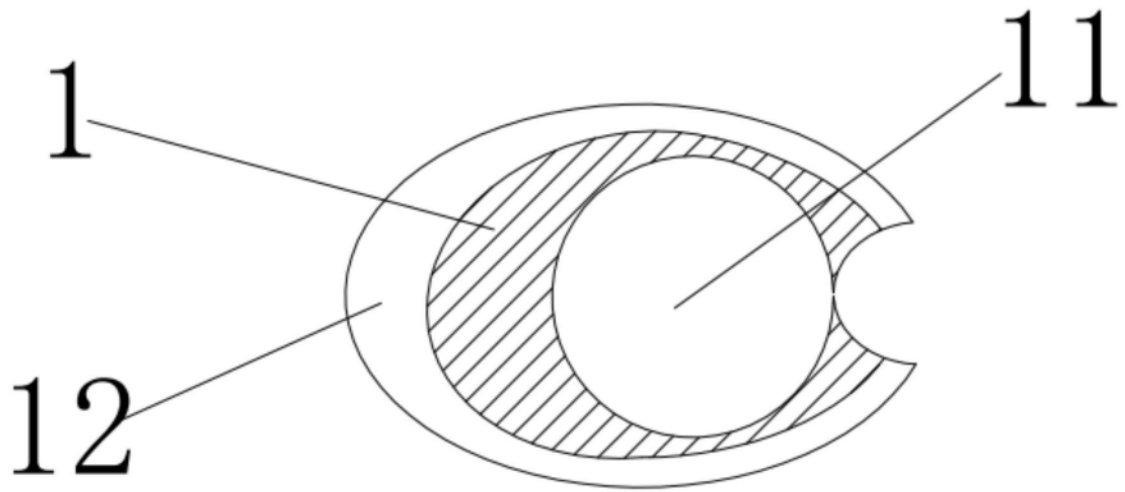


图6