(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215022646 U
(45)授权公告日 2021.12.07

(21)申请号 202121111878.4

(22)申请日 2021.05.24

(73)专利权人 青岛大学附属医院
地址 266000 山东省青岛市市南区江苏路16号

(72)发明人 任常洁 脱淼 赵俊 朱海芳 孙成梅

(74)专利代理机构 青岛汇智海纳知识产权代理有限公司 37335
代理人 王丹丹

(51)Int.Cl.
A61J 15/00(2006.01)

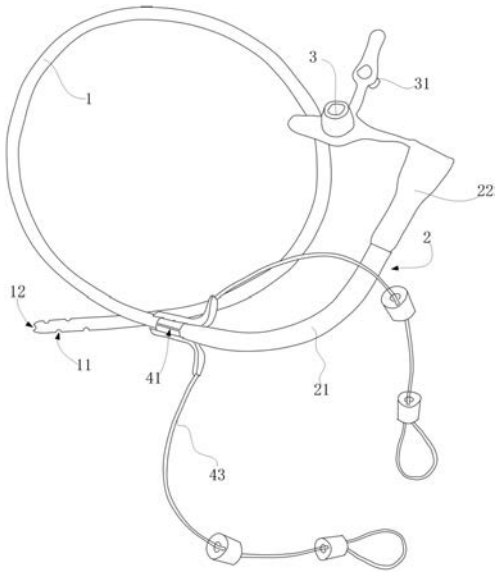
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种经口食道喂养管

(57)摘要

本实用新型公开一种经口食道喂养管，包括管体和针管接头，针管接头设置在管体的端部，针管接头上设置有端盖；所述针管接头包括外漏头段以及接头段，外漏头段为弧形；所述外漏头段上还设置有固定组件，所述固定组件包括固定扣、可伸缩易拉扣以及挂耳绳，所述固定扣卡设在外漏头段上，挂耳绳缠绕在可伸缩易拉扣上。本方案针管接头采用弯管设计形式，并设计固定组件进行固定，有效避免注食过程中的脱管；且其符合人体生理解剖长度，缩小侧孔距离有效避免反流误吸，更适合临床间歇置管使用，通过改良喂养管，易于固定，操作更加便捷，节省人力，降低生产成本；适合间歇经口至食管管饲，最大化保证患者安全，具有更高的实用和推广价值。



CN 215022646 U

1.一种经口食道喂养管,包括管体(1)和针管接头(2),针管接头(2)设置在管体(1)的端部,针管接头(2)上设置有端盖(3),其特征在于:

所述针管接头(2)包括外漏头段(21)以及接头段(22),外漏头段(21)为弧形;所述管体(1)与外漏头段(21)交界处还设置有固定组件(4),所述固定组件(4)包括固定扣(41)、可伸缩易拉扣(42)以及挂耳绳(43),所述固定扣(41)卡设在外漏头段(21)上,挂耳绳(43)缠绕在可伸缩易拉扣(42)上。

2.根据权利要求1所述的经口食道喂养管,其特征在于:所述可伸缩易拉扣(42)包括外壳、卷绕架(422)和弹簧卷轴(423),卷绕架(422)和弹簧卷轴(423)设置在外壳内,卷绕架(422)的中部形成供弹簧卷轴(423)放置的开口腔体(424),卷绕架(422)通过固定轴(5)固定在外壳内,弹簧卷轴(423)的中心端固定在固定轴(5)上,弹簧卷轴(423)的外端固定于卷绕架(422)上,挂耳绳(43)缠绕在卷绕架(422)外沿上的槽孔(213)内,外壳上开设供挂耳绳(43)伸出的穿孔,且在拉动挂耳绳(43)时,卷绕架(422)围绕固定轴(5)转动,在弹簧卷轴(423)作用下实现挂耳绳(43)的伸出与缩回。

3.根据权利要求2所述的经口食道喂养管,其特征在于:所述可伸缩易拉扣(42)的外壳形状为圆柱状,其上设置有双侧挂耳(421),外壳内相对设置有两组卷绕架(422)和弹簧卷轴(423),并对应的引出两根挂耳绳(43),两根挂耳绳(43)从双侧挂耳(421)处引出挂在病人左右耳。

4.根据权利要求1所述的经口食道喂养管,其特征在于:所述外漏头段(21)的长度为80mm-120mm。

5.根据权利要求1所述的经口食道喂养管,其特征在于:所述管体(1)的末端30mm-40mm管段处间隔设置有多个流食孔(11)。

6.根据权利要求1所述的经口食道喂养管,其特征在于:所述端盖(3)上设置有与端盖一体的灌注口盖(31)。

7.根据权利要求1所述的经口食道喂养管,其特征在于:所述管体(1)的长度为380mm-400mm,管体(1)直径为5mm。

8.根据权利要求1所述的经口食道喂养管,其特征在于:所述管体(1)的底端为圆弧状,且在管体底端最下端开设有通孔(12。

9.根据权利要求1所述的经口食道喂养管,其特征在于:所述外漏头段(21)的弧度为110°-150°。

一种经口食道喂养管

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,具体涉及一种经口食道喂养管。

背景技术

[0002] 具有吞咽障碍的病人无法或者在短时间内无法正常饮食,通常采用鼻饲管为病人提供营养。但是鼻饲管需要在病人体内长期停留,给病人带来了极大的痛苦,目前对于病人无法进食问题,多采用从口腔伸入营养管对病人进行食物提供。

[0003] 如授权公告号为【CN203227044U】的新型专利公开一种口腔营养饲管,在使用时能检测硅胶管是否误插入到气管中;授权公告号为【CN209204109U】的新型专利公开一种口腔营养管,管体的顶端设有一管口,管体的外壁上设有一层润滑层,润滑层和管体的外壁之间设有润滑腔,管体的下端固定连接一凸头部,凸头部内设有一蜂鸣器,用于解决营养管能顺利便捷的插入病人体内并且医生能够准确判断胃管插入的深度。

[0004] 现有的营养管在使用时,面临以下问题:

[0005] 1、不能有效固定:喂养管置管后,管路外露头端较短,仅约3cm,临床中应用中存在如下问题:不便于注食操作;不能有效固定,管饲时易于脱出,造成误吸风险;无固定设施,注食时,需要一人固定管路,另外一人用灌注器抽取营养液进行管饲,占用人力;

[0006] 2、注食间隙,管路不能密封:目前针管接头都是直管,且目前一般喂养管的灌注口盖为分离式,临床中应用中存在如下问题:分离的小口盖易遗漏患者口中,造成窒息,两次灌注流食间隙,灌注口盖不能密封管路,空气进入消化道;

[0007] 3、喂养管末端侧孔距离过长:一般喂养管末端侧孔(一般4孔)距离总长度8cm,侧孔距离过长,在经口至食道管饲时,易出现如下问题:喂养管末端靠上的侧孔未通过食管第二个生理狭窄;注食过程中,注入的营养液聚集在在食管中上段,易发生反流误吸;

[0008] 4、喂养管长度不适合:经口至食道管饲仅需置入40cm管路即可满足置管要求,临床中通用的喂养管,基本为胃管,长度在110-130cm,使用胃管管饲存在如下缺点:管路过长,不便于操作;外露管路约70-90cm,易于脱出;管路部分脱出时不易发现,导致管饲营养液至食管中上段,易发生误吸。

实用新型内容

[0009] 本实用新型为解决现有喂养管操作固定不便的缺陷,提出一种新型经口食道喂养管,针管接头设计成弯管形式,并设计一固定组件挂耳固定,操作固定方便,有效避免注食过程中的脱管,保证患者安全,操作更加便捷,节省人力。

[0010] 本实用新型是采用以下的技术方案实现的:一种经口食道喂养管,包括管体和针管接头,针管接头设置在管体的端部,针管接头上设置有端盖;所述针管接头包括外漏头段以及接头段,外漏头段为弧形;所述外漏头段与管体交界处还设置有固定组件,所述固定组件包括固定扣、可伸缩易拉扣以及挂耳绳,所述固定扣卡设在外漏头段上,挂耳绳缠绕在可伸缩易拉扣上。

[0011] 进一步的，所述易拉扣包括外壳、卷绕架和弹簧卷轴，卷绕架和弹簧卷轴设置在外壳内，卷绕架的中部形成供弹簧卷轴放置的开口腔体，卷绕架通过固定轴固定在外壳内，且卷绕架能够围绕固定轴转动，弹簧卷轴的中心端固定在固定轴上，弹簧卷轴的外端固定于卷绕架，挂耳绳缠绕在卷绕架外沿上的槽孔内，外壳上开设供挂耳绳伸出的穿孔。

[0012] 进一步的，所述可伸缩易拉扣的外壳形状为圆柱状，其直径为20mm左右，其上设置有双侧挂耳，外壳内相对设置有两组卷绕架和弹簧卷轴，并对应的引出两根挂耳绳，两根挂耳绳从双侧挂耳处引出挂在病人左右耳。

[0013] 进一步的，所述外漏头段的长度为80mm-120mm。

[0014] 进一步的，所述管体的末端30mm-40mm管段处间隔设置有多个流食孔。

[0015] 进一步的，所述端盖上设置有与端盖一体的灌注口盖，避免注食间隙空气进入，同时适用不同口径灌注器或注射器。

[0016] 进一步的，所述管体的长度为380mm-400mm，管体直径为5mm。

[0017] 进一步的，所述管体的底端为圆弧状，且在管体底端最下端开设有通孔，以方便插入，并避免对人体的伤害，方便注食，且不易堵塞管路。

[0018] 进一步的，所述外漏头段的弧度为110°-150°。

[0019] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于：

[0020] 本方案提出的经口食道喂养管，针管接头采用弯管设计形式，并设计固定组件进行固定，易于固定，有效避免注食过程中的脱管，保证患者安全，操作更加便捷，节省人力；且其符合人体生理解剖长度，缩小喂养管末端侧孔距离有效避免反流误吸，更适合临床经口至食道置管使用。本方案通过改良喂养管路，易于固定，操作更加便捷，节省人力，降低生产成本；适合间歇经口至食管管饲，最大化保证患者安全，具有更高的实用和推广价值。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型实施例所述喂养管的整体结构示意图；

[0022] 图2为图1中未设固定组件的喂养管结构示意图；

[0023] 图3为带有圆盘状固定组件的喂养管的结构示意图；

[0024] 图4为图1中圆柱状固定组件结构示意图；

[0025] 图5为本实用新型实施例所述可伸缩易拉扣的原理示意图。

具体实施方式

[0026] 为了能够更加清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图及实施例对本实用新型做进一步说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开的具体实施例。

[0027] 如图1-3所示，本实施例提出一种经口食道喂养管，包括管体1和针管接头2，针管接头2设置在管体1的端部，针管接头2上设置有端盖3，所述端盖3上设置有与端盖一体的灌注口盖31；所述针管接头2包括外漏头段21以及接头段22，外漏头段21为弧形；所述外漏头段21上还设置有固定组件4，所述固定组件4包括固定扣41、可伸缩易拉扣42以及挂耳绳43，所述固定扣41设置在可伸缩易拉扣42上，所述固定扣41卡设在外漏头段22上，挂耳绳43缠

绕在可伸缩易拉扣42上。

[0028] 如图5所示，为所述可伸缩易拉扣的设计原理示意图，所述可伸缩易拉扣42包括外壳、卷绕架422和弹簧卷轴423(外壳图中未示意)，卷绕架422和弹簧卷轴423设置在外壳内，卷绕架422的中部形成供弹簧卷轴423放置的开口腔体424，卷绕架422通过固定轴5固定在外壳内，弹簧卷轴423的中心端固定在固定轴5上，弹簧卷轴423的外端固定于卷绕架422上，挂耳绳43缠绕在卷绕架422外沿上的槽孔425内，外壳上开设供挂耳绳43伸出的穿孔，且在拉动挂耳绳43时，卷绕架422围绕固定轴5转动，在弹簧卷轴423作用下实现挂耳绳43的伸出与缩回。

[0029] 如图3所示，所述可伸缩易拉扣42的外壳可设计为圆盘状，其内可设置1组或两组卷绕架422和弹簧卷轴423，引出两组挂耳绳43(图3中以一组为例进行示意)，当然，为了帮助昏迷病人张口便于置管，如图4所示，所述可伸缩易拉扣42设计为圆柱状，其直径为20mm左右，其上设置有双侧挂耳421，外壳内相对设置有两组卷绕架和弹簧卷轴(图4仅用于示意，其内两组卷绕架422和弹簧卷轴423可相对设置在双侧挂耳421的下方壳体内)，并对应的引出两根挂耳绳43，两根挂耳绳从双侧挂耳处引出挂在病人左右耳，可伸缩易拉扣同时起到牙垫作用，可以通过固定扣41扣在管体1与外漏头段21交界处。

[0030] 本实施例中，所述外漏头段21的长度为80mm-120mm，优选100mm，外漏头段21的弧度为110°-150°，优选120°，满足人体工学设计；所述管体1的长度为380mm-400mm，优选400mm，管体1直径为5mm，管体1的尾端30mm-40mm管段处间隔设置有多个流食孔11；所述管体1的底端为圆弧状，且在管体1底端最下端开设有通孔12。

[0031] 具体使用时，将管体1插入口腔，管体1的末端设计成圆弧状，方便插入，且设计通孔12，避免堵塞；另外，通过外漏头段21的设计，其设计成弯折的弧形结构，方便固定和操作，且；通过与固定组件的配合，实现更好的固定，方便医护人员操作，需要说明的是，本实施例中，所述固定组件中所涉及的挂耳绳和可伸缩易拉扣的原理设计为现有成熟技术，图4和图5仅用于示例，本方案实现创新的应用，在具体应用时在结构及形状上进行创新，解决医护人员面临的实际问题，通过固定扣与喂养管配合，设计卡扣式固定组件，易于固定，注食时不易脱出，一人即可完成管饲注食，不仅能够更好的固定喂养管，方便一人操作，而且，将可伸缩易拉扣设计成牙垫形式(材质根据实际需要进行选择，满足医用要求)，并通过双侧挂耳，更方便操作且固定更牢固，另外，需要强调的是，在本方案原理描述清楚的前提下，可伸缩易拉扣42的形状和材质可根据实际需要及使用便捷性进行相应设计，在此不做限制。

[0032] 本实用新型为解决喂养管长度不合适、侧孔距离过长，注食间隙，管路不能密封以及不能有效固定的缺陷，提出的经口食道喂养管，设计管体40cm，直径0.5cm(16F)，符合置管长度，并缩小喂养管管路侧孔距离为3厘米左右，同时改良营养管头端设计，增长管路头端长度，并弧形设计，便于注食，另外将灌注口盖设计为一体式，避免注食间隙空气进入，同时适用不同口径灌注器或注射器。

[0033] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新

型技术方案的保护范围。

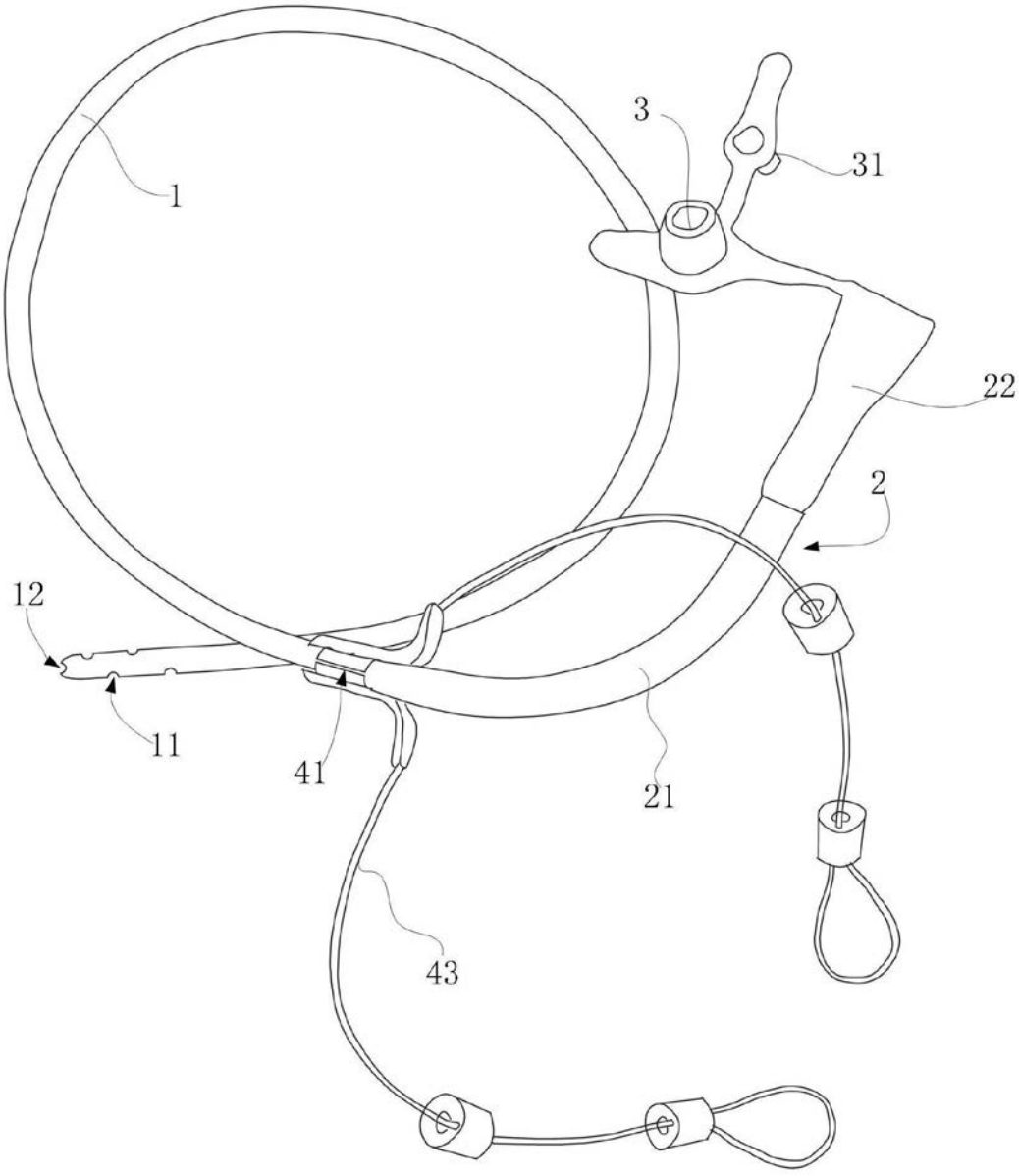


图1

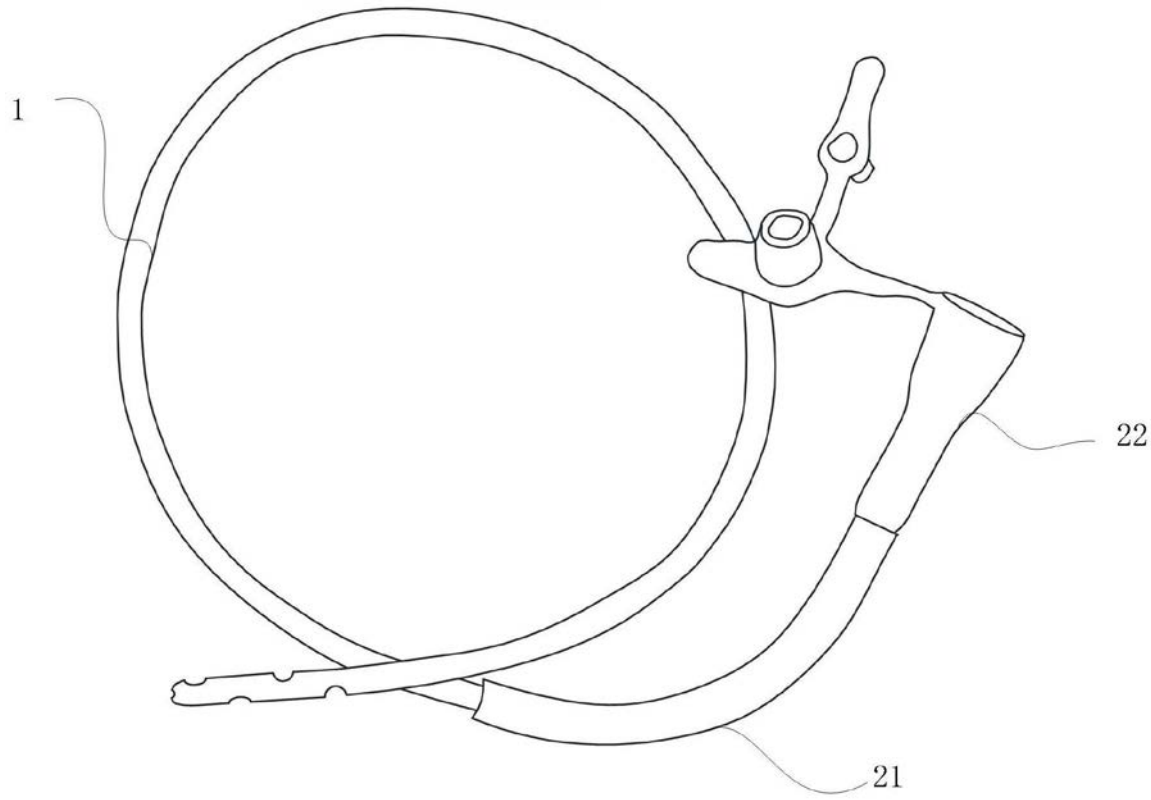


图2

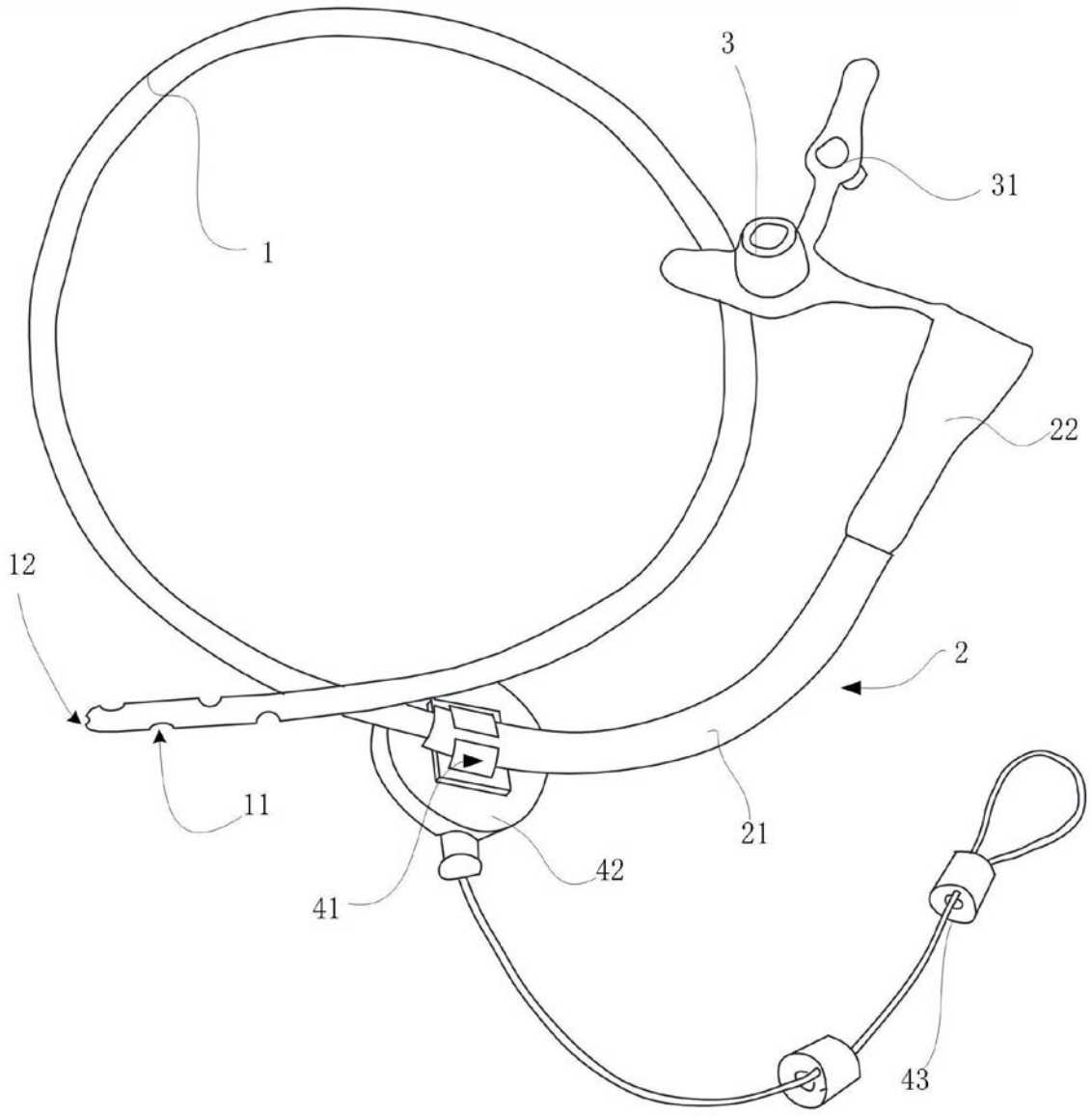


图3

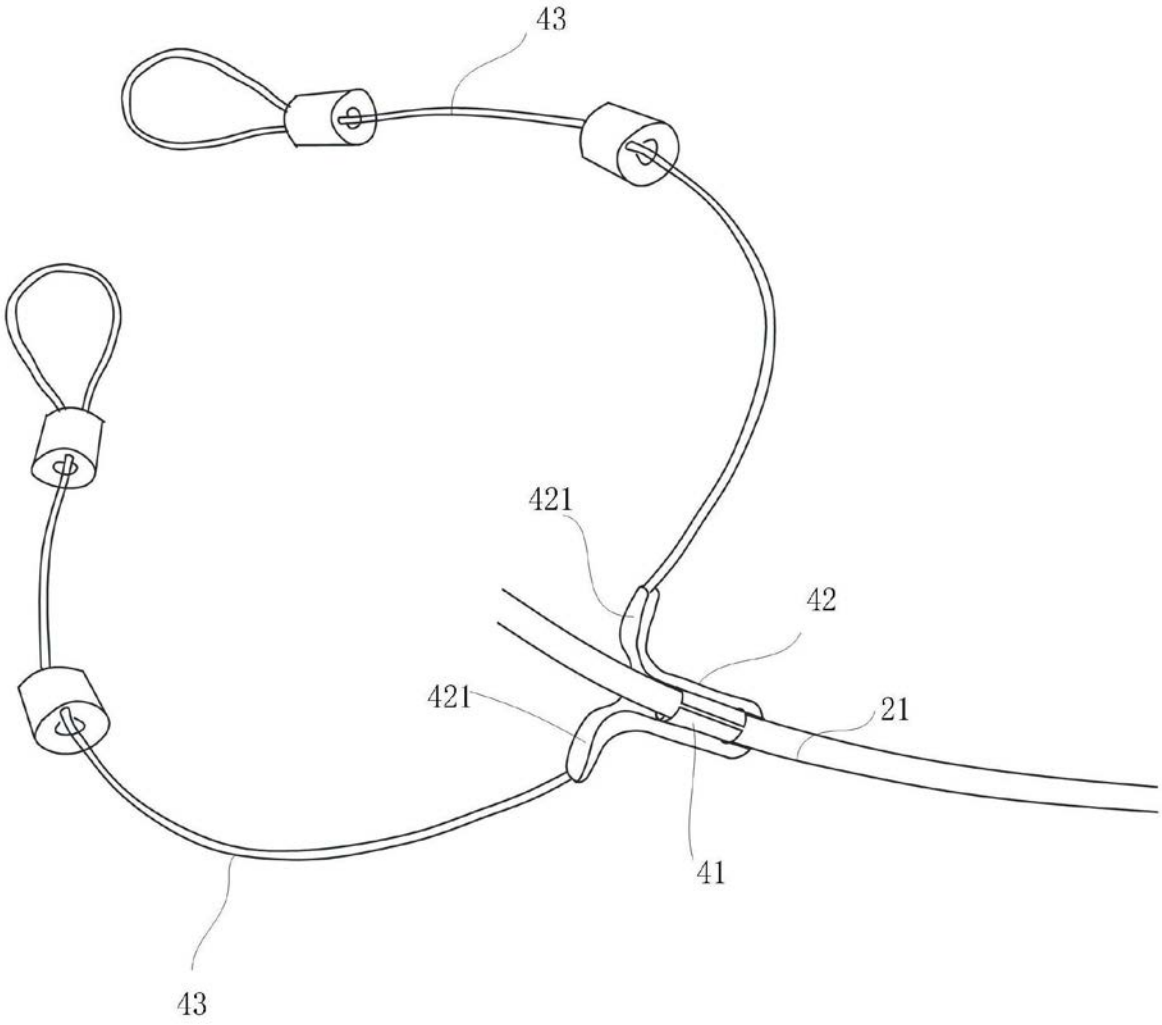


图4

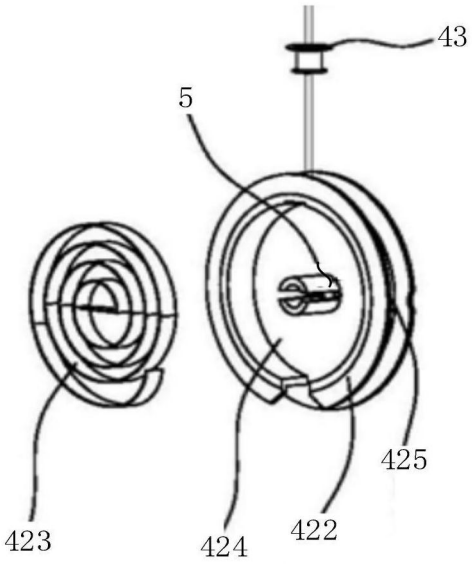


图5