



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 106039540 B

(45) 授权公告日 2022. 05. 06

(21) 申请号 201610671150.4

A61J 15/00 (2006.01)

(22) 申请日 2016.08.16

A61M 31/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 涂子龙

申请公布号 CN 106039540 A

(43) 申请公布日 2016.10.26

(73) 专利权人 华中科技大学同济医学院附属协和医院

地址 430022 湖北省武汉市江汉区解放大道1277号

(72) 发明人 左晓艳 丁洪琼 万书桓

(74) 专利代理机构 武汉宇晨专利事务所(普通合伙) 42001

专利代理师 王敏锋

(51) Int. Cl.

A61M 25/14 (2006.01)

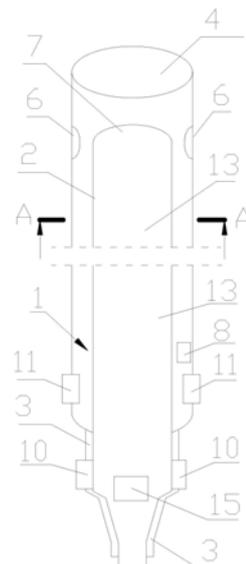
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

冲洗液可外引流的双套鼻胃管及其引流灌液方法

(57) 摘要

本发明公开了一种冲洗液可外引流的双套鼻胃管,涉及一种鼻胃管的结构。它包括胃管本体、外套管、内套管、第一通孔、第二通孔和第三通孔;引流管固定于外套管外部前端;内套管前端端部和外套管前端端部均为盲端,内套管尾端端部连接有将内套管尾端端部密封的防污染盖;内套管尾端端部和引流管的尾端端部均为锥形膨大状,且内套管尾端连接有第一外接设备,引流管的尾端连接有第二外接设备;内套管尾端或外套管尾端设有鼻饲液注入标记以及冲洗液引流标记。本发明结构简单,操作方便,不仅能够让冲洗液对鼻胃管的管道进行冲洗,而且能避免冲洗液和营养液(或药物)一起被灌注到患者体内。本发明还涉及这种冲洗液可外引流的双套鼻胃管的引流灌液方法。



1. 冲洗液可外引流的双套鼻胃管,包括胃管本体(1),其特征在于:所述胃管本体(1)包括位于外层的外套管(2)和位于内层的内套管(3),所述内套管(3)前端与外套管(2)前端接触,内套管(3)尾端与外套管(2)尾端螺纹连接并从外套管(2)尾端穿出;

所述内套管(3)前端的侧壁上设有第一通孔(5),外套管(2)前端的侧壁上设有第二通孔(6)和第三通孔(7),第二通孔(6)的直径和第三通孔(7)的直径均不小于第一通孔(5)的直径;

有引流管(13)固定于外套管(2)外部前端并与所述第三通孔(7)连通,所述引流管(13)和外套管(2)为一体式结构,且引流管(13)的横截面为弧形,引流管(13)的长度大于外套管(2)的长度;

所述内套管(3)前端端部和外套管(2)前端端部均为盲端(4),内套管(3)尾端端部连接有将内套管(3)尾端端部密封的防污染盖(16);

所述内套管(3)尾端端部和引流管(13)的尾端端部均为锥形膨大状,且内套管(3)尾端连接有第一外接设备(14),引流管(13)的尾端连接有第二外接设备(15);

所述内套管(3)尾端或外套管(2)尾端设有当第一通孔(5)和第二通孔(6)处于连通状态,且第三通孔(7)处于封闭状态时的鼻饲液注入标记(8),以及当第一通孔(5)和第三通孔(7)处于连通状态,且第二通孔(6)处于封闭状态时的冲洗液引流标记(9);

所述第一通孔(5)有两个,第二通孔(6)也有两个,第三通孔(7)有一个,所述两个第一通孔(5)的中心线均与胃管本体(1)的轴线垂直,两个第二通孔(6)的中心线均与胃管本体(1)的轴线垂直,第三通孔(7)的中心线与胃管本体(1)的轴线垂直,两个第一通孔(5)的中心线之间的夹角为 180° ,两个第二通孔(6)的中心线之间的夹角为 180° ;第一通孔(5)的中心线与第三通孔(7)的中心线之间的夹角为 90° 。

2. 根据权利要求1所述的冲洗液可外引流的双套鼻胃管,其特征在于:所述第一通孔(5)的中心线、第二通孔(6)的中心线和第三通孔(7)的中心线在同一个水平面上;每个第一通孔(5)在内套管(3)尾端均各自对应的设置一个第一标记(10),每个第二通孔(6)在外套管(2)尾端均各自对应的设置一个第二标记(11),第三通孔(7)在外套管(2)尾端对应的设置一个第三标记(12)。

3. 根据权利要求1至2中任一项权利要求所述的冲洗液可外引流的双套鼻胃管,其特征在于:所述外套管(2)的横截面和内套管的横截面均为椭圆形。

冲洗液可外引流的双套鼻胃管及其引流灌液方法

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械用具技术领域,具体涉及一种鼻胃管的结构,更具体的说是一种冲洗液可外引流的双套鼻胃管。本发明还涉及这种冲洗液可外引流的双套鼻胃管的引流灌液方法。

背景技术

[0002] 采用鼻胃管向患者的胃部灌注营养液(或药物)在临床上已经得到广泛的应用,每次通过鼻胃管向患者灌注完营养液(或药物)后,人们还需要对鼻胃管(胃管本体)的管道进行冲洗以防止管道内部被堵塞。现有技术是通过鼻胃管对患者进行冲洗时,冲洗液和营养液(或药物)会一起被灌注到患者体内,会使患者产生局部不适感,且会让患者摄入多余的水份入量,因此有必要进行改进。

发明内容

[0003] 本发明的第一目的是为了克服背景技术的不足之处,而提供一种冲洗液可外引流的双套鼻胃管,结构简单,操作方便,不仅能够让冲洗液对鼻胃管的管道进行冲洗,而且能避免冲洗液和营养液(或药物)一起被灌注到患者体内,减轻患者在注入营养液(或药物)时的不适感。

[0004] 本发明的第二目的是为了克服背景技术的不足之处,而提供一种冲洗液可外引流的双套鼻胃管的引流灌液方法,结构简单,操作方便,不仅能够让冲洗液对鼻胃管的管道进行冲洗,而且能避免冲洗液和营养液(或药物)一起被灌注到患者体内,减轻患者在注入营养液(或药物)时的不适感。

[0005] 为了实现上述目的,本发明的技术方案为:冲洗液可外引流的双套鼻胃管,包括胃管本体,其特征在于:所述胃管本体包括位于外层的外套管和位于内层的内套管,所述内套管前端与外套管前端接触,内套管尾端与外套管尾端螺纹连接并从外套管尾端穿出;所述内套管前端的侧壁上设有第一通孔,外套管前端的侧壁上设有第二通孔和第三通孔,第二通孔的直径和第三通孔的直径均不小于第一通孔的直径;有引流管固定于外套管外部前端并与所述第三通孔连通,所述引流管和外套管为一体式结构,且引流管的横截面为弧形,引流管的长度大于外套管的长度;所述内套管前端端部和外套管前端端部均为盲端,内套管尾端端部连接有将内套管尾端端部密封的防污染盖;所述内套管尾端端部和引流管的尾端端部均为锥形膨大状,且内套管尾端连接有第一外接设备,引流管的尾端连接有第二外接设备;所述内套管尾端或外套管尾端设有当第一通孔和第二通孔处于连通状态,且第三通孔处于封闭状态时的鼻饲液注入标记,以及当第一通孔和第三通孔处于连通状态,且第二通孔处于封闭状态时的冲洗液引流标记。

[0006] 在上述技术方案中,所述第一通孔的中心线、第二通孔的中心线和第三通孔的中心线在同一个水平面上。

[0007] 在上述技术方案中,所述第一通孔有两个,第二通孔也有两个,第三通孔有一个,

所述两个第一通孔的中心线均与胃管本体的轴线垂直,两个第二通孔的中心线均与胃管本体的轴线垂直,第三通孔的中心线与胃管本体的轴线垂直,两个第一通孔的中心线之间的夹角为 180° ,两个第二通孔的中心线之间的夹角为 180° ;第一通孔的中心线与第三通孔的中心线之间的夹角为 90° 。

[0008] 在上述技术方案中,所述外套管的横截面和内套管的横截面均为椭圆形。

[0009] 为了实现第二目的,本发明的技术方案为:冲洗液可外引流的双套鼻胃管的引流灌液方法,其特征在于:它包括如下工艺步骤,步骤一:在内套管的前端侧壁上设置两个第一通孔,在外套管的前端侧壁上设置两个第二通孔和一个第三通孔,有引流管位于外套管外部前端并与所述第三通孔连通,且所有第一通孔的中心线、所有第二通孔的中心线和第三通孔的中心线在同一个水平面上;步骤二:每个第一通孔在内套管尾端均各自对应的设置一个第一标记,每个第二通孔在外套管尾端均各自对应的设置一个第二标记,第三通孔在外套管尾端对应的设置一个第三标记;步骤三:当需要将鼻饲液灌注到患者胃部时,将内套管转动到与鼻饲液注入标记所在位置对应处;当需要将冲洗液从胃管本体内部引流出来时,将内套管转动到与冲洗液引流标记所在位置对应处;步骤四:当内套管转动到与鼻饲液注入标记所在位置对应处时,所有第一标记和所有第二标记处于一一对应状态,即每个第一通孔均各自有一个第二通孔与其连通时,且此时第三通孔处于封闭状态;步骤五:当内套管转动到与冲洗液引流标记所在位置对应处时,两个第一标记中有一个第一标记与第三标记处于对应状态,即第一通孔中有一个第一通孔与第三通孔连通,且两个第一通孔中的另一个第一通孔和所有第二通孔均处于封闭状态。

[0010] 实际工作时,第一外接设备可为引流袋、注射器和负压中的一种,第二外接设备可为引流袋或负压。

[0011] 本发明结构简单,操作方便,不仅能够使冲洗液对鼻胃管的管道进行冲洗,而且能避免冲洗液和营养液(或药物)一起被灌注到患者体内,减轻了患者在注入营养液(或药物)时的不适感。同时,本发明还能够使患者接受更准确的冲洗液入量给予,使人们可以用更多的冲洗液对鼻胃管的管道进行彻底的冲洗,能够更有效的防止胃管的管道发生堵塞。

附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图。

[0013] 图2为本发明不包含引流管时的结构示意图。

[0014] 图3为图2的剖视图。

[0015] 图4为图1的A-A剖视图。

[0016] 图中1-胃管本体,2-外套管,3-内套管,4-盲端,5-第一通孔,6-第二通孔,7-第三通孔,8-鼻饲液注入标记,9-冲洗液引流标记,10-第一标记,11-第二标记,12-第三标记,13-引流管,14-第一外接设备,15-第二外接设备16-防污染盖。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图详细说明本发明的实施情况,但它们并不构成对本发明的限定,仅作举例而已。同时通过说明使本发明的优点更加清楚和容易理解。

[0018] 参阅附图可知:冲洗液可外引流的双套鼻胃管,包括胃管本体1,其特征在于:所述

胃管本体1包括位于外层的外套管2和位于内层的内套管3,所述内套管3前端与外套管2前端接触,内套管3尾端与外套管2尾端螺纹连接并从外套管2尾端穿出;所述内套管3前端的侧壁上设有第一通孔5,外套管2前端的侧壁上设有第二通孔6和第三通孔7,第二通孔6的直径和第三通孔7的直径均不小于第一通孔5的直径;有引流管13固定于外套管2外部前端并与所述第三通孔7连通,所述引流管13和外套管2为一体式结构,且引流管13的横截面为弧形,引流管13的长度大于外套管2的长度;所述内套管3前端端部和外套管2前端端部均为盲端4,内套管3尾端端部连接有将内套管3尾端端部密封的防污染盖16;所述内套管3尾端端部和引流管13的尾端端部均为锥形膨大状,且内套管3尾端连接有第一外接设备14,引流管13的尾端连接有第二外接设备15;所述内套管3尾端或外套管2尾端设有当第一通孔5和第二通孔6处于连通状态,且第三通孔7处于封闭状态时的鼻饲液注入标记8,以及当第一通孔5和第三通孔7处于连通状态,且第二通孔6处于封闭状态时的冲洗液引流标记9。

[0019] 优选的,所述第一通孔5的中心线、第二通孔6的中心线和第三通孔7的中心线在同一个水平面上。

[0020] 优选的,所述第一通孔5有两个,第二通孔6也有两个,第三通孔7有一个,所述两个第一通孔5的中心线均与胃管本体1的轴线垂直,两个第二通孔6的中心线均与胃管本体1的轴线垂直,第三通孔7的中心线与胃管本体1的轴线垂直,两个第一通孔5的中心线之间的夹角为 180° ,两个第二通孔6的中心线之间的夹角为 180° ;第一通孔5的中心线与第三通孔7的中心线之间的夹角为 90° 。

[0021] 优选的,所述外套管2的横截面和内套管的横截面均为椭圆形。

[0022] 实际工作时,冲洗液可外引流的双套鼻胃管的引流灌液方法,包括如下工艺步骤,步骤一:在内套管2的前端侧壁上设置两个第一通孔5,在外套管的前端侧壁上设置两个第二通孔6和一个第三通孔7,有引流管13位于外套管2外部前端并与所述第三通孔7连通,且所有第一通孔5的中心线、所有第二通孔6的中心线和第三通孔7的中心线在同一个水平面上;步骤二:每个第一通孔5在内套管3尾端均各自对应的设置一个第一标记10,每个第二通孔6在外套管2尾端均各自对应的设置一个第二标记11,第三通孔7在外套管2尾端对应的设置一个第三标记12;步骤三:当需要将鼻饲液灌注到患者胃部时,将内套管3转动到与鼻饲液注入标记8所在位置对应处;当需要将冲洗液从胃管本体1内部引流出来时,将内套管3转动到与冲洗液引流标记9所在位置对应处;步骤四:当内套管3转动到与鼻饲液注入标记8所在位置对应处时,所有第一标记10和所有第二标记11处于一一对应状态,即每个第一通孔5均各自有一个第二通孔6与其连通时,且此时第三通孔7处于封闭状态;步骤五:当内套管3转动到与冲洗液引流标记9所在位置对应处时,两个第一标记11中有一个第一标记11与第三标记12处于对应状态,即第一通孔5中有一个第一通孔5与第三通孔7连通,且两个第一通孔5中的另一个第一通孔5和所有第二通孔6均处于封闭状态。

[0023] 其它未说明的部分均属于现有技术。

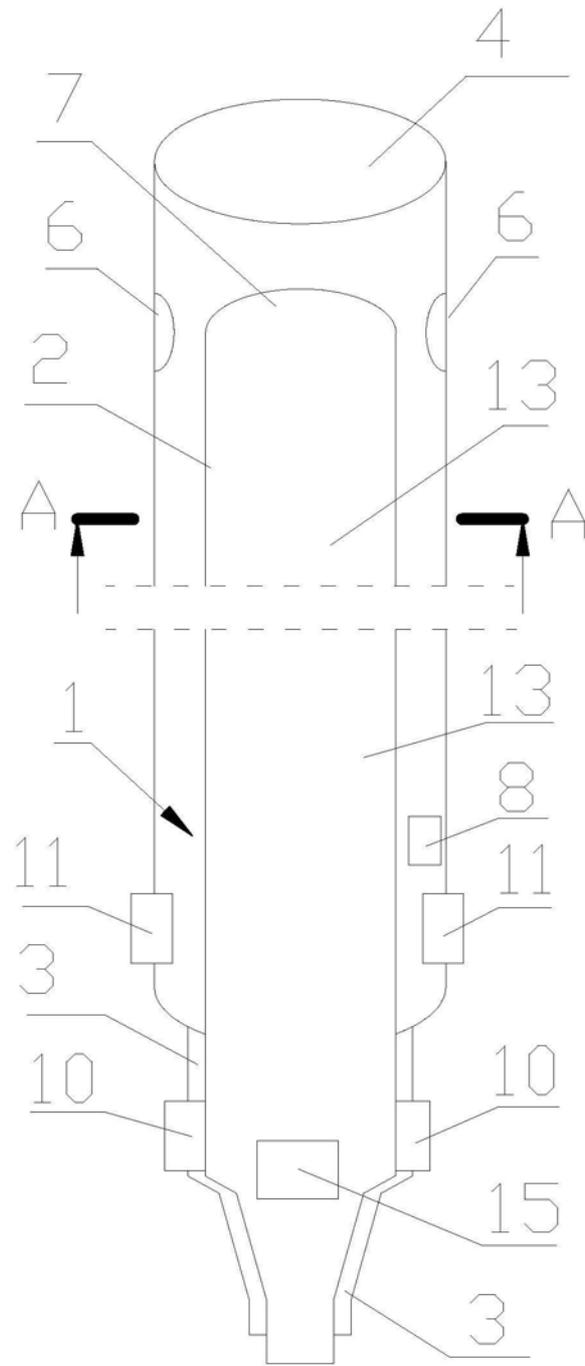


图1

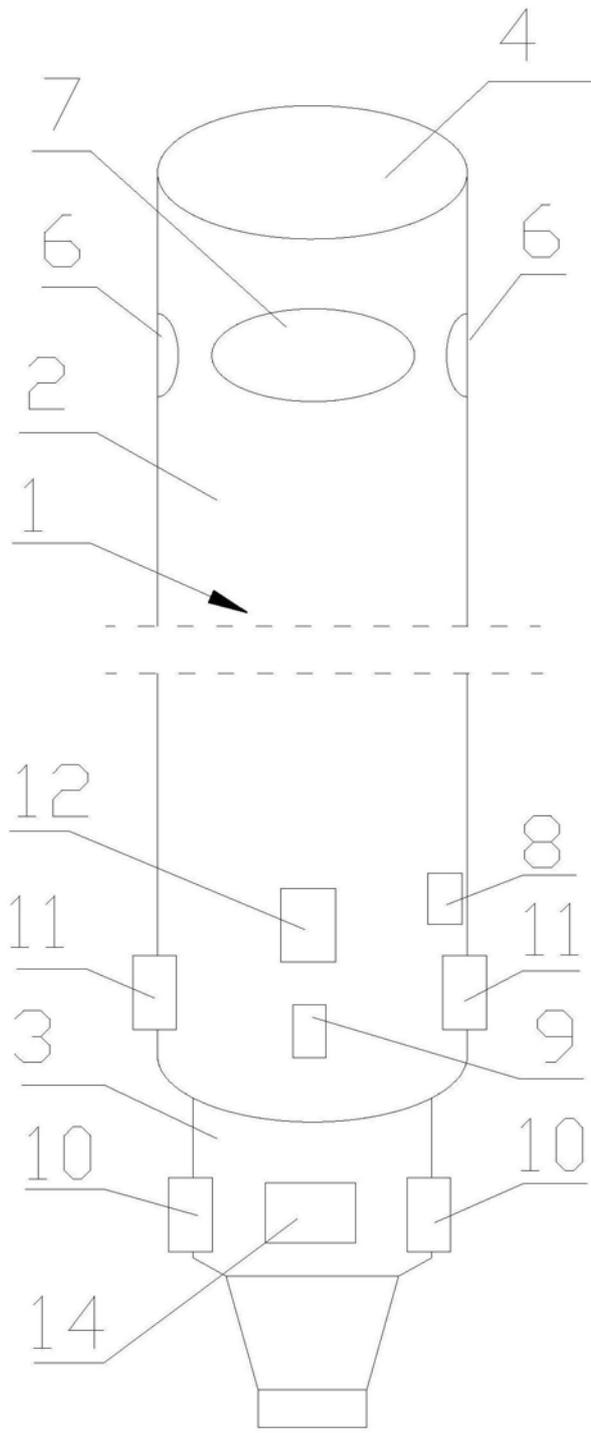


图2

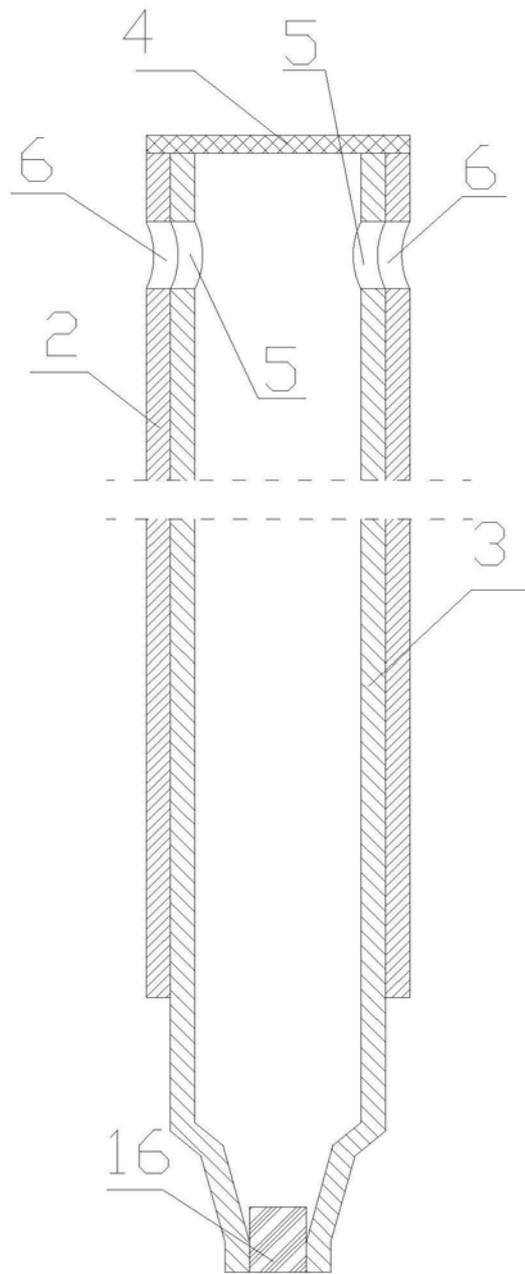


图3

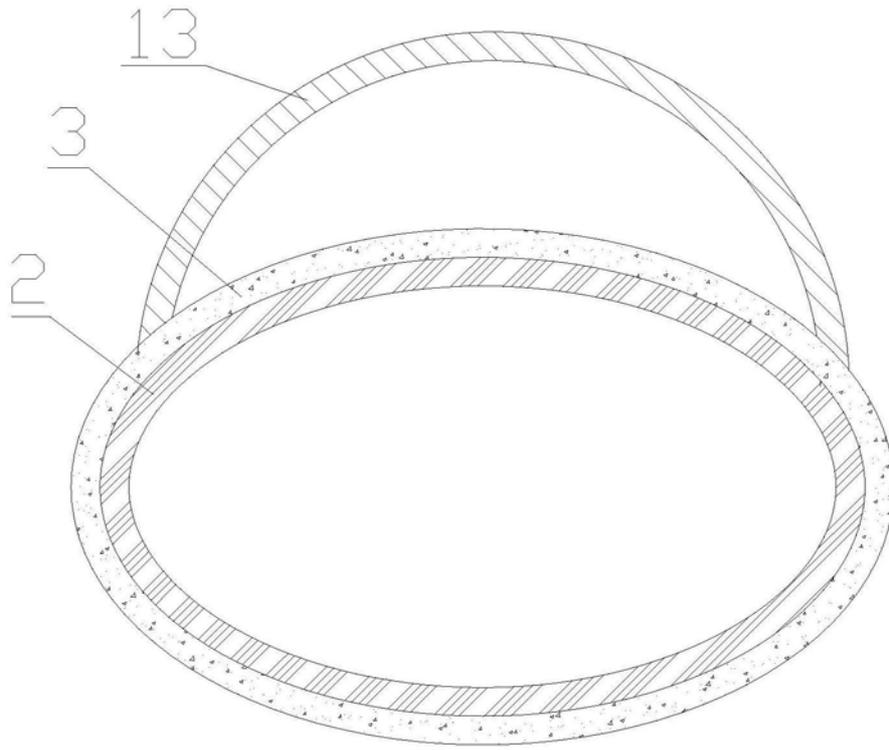


图4