



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202822169 U

(45) 授权公告日 2013.03.27

(21) 申请号 201220459434.4

(22) 申请日 2012.09.10

(73) 专利权人 孙东

地址 100035 北京市西城区西直门成铭大厦  
A 座 8G

(72) 发明人 孙东

(74) 专利代理机构 广州知友专利商标代理有限公司 44104

代理人 宣国华

(51) Int. Cl.

A61J 15/00 (2006.01)

A61B 1/07 (2006.01)

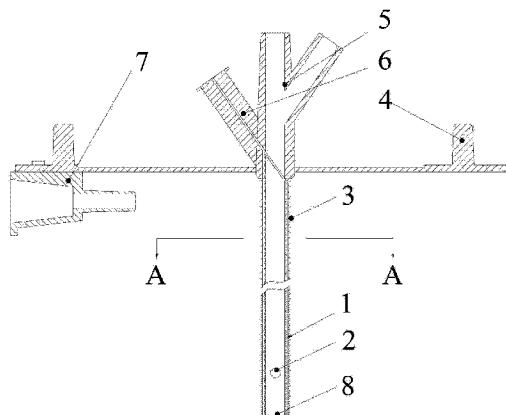
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种用于内窥镜可视插管的肠胃营养管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于内窥镜可视插管的肠胃营养管，包括主管体(3)和输液接口(5)，输液接口(5)联接在主管体(3)的进液端上，营养液通过输液接口(5)注入主管体(3)的管腔中，并从主管体(3)的出液端流出，所述的肠胃营养管还包括光纤(1)和与外部光源接口相适配的光纤接头(6)；所述光纤(1)埋设在主管体(3)的管壁中，光纤(1)的入光端穿出主管体(3)的管壁与光纤接头(6)相接，光纤(1)的出光端从主管体(3)的出液端露出。本实用新型能够为内窥镜提供稳定的光照环境，便于使用内窥镜实现可视插管。



1. 一种用于内窥镜可视插管的肠胃营养管,包括主管体(3)和输液接口(5),输液接口(5)联接在主管体(3)的进液端上,营养液通过输液接口(5)注入主管体(3)的管腔中,并从主管体(3)的出液端流出,其特征在于:所述的肠胃营养管还包括光纤(1)和与外部光源接口相适配的光纤接头(6);所述光纤(1)埋设在主管体(3)的管壁中,光纤(1)的入光端穿出主管体(3)的管壁与光纤接头(6)相接,光纤(1)的出光端从主管体(3)的出液端露出。

2. 根据权利要求1所述的用于内窥镜可视插管的肠胃营养管,其特征在于:所述光纤(1)至少分为两束。

3. 根据权利要求2所述的用于内窥镜可视插管的肠胃营养管,其特征在于:所述各束光纤(1)的出光端均匀间隔分布于主管体(3)的出液端口外壁。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的用于内窥镜可视插管的肠胃营养管,其特征在于:所述的肠胃营养管还包括用于阻挡内窥镜穿出主管体(3)出液端的阻隔环(8);所述阻隔环(8)装设在主管体(3)位于出液端的管腔中。

5. 根据权利要求4所述的用于内窥镜可视插管的肠胃营养管,其特征在于:所述光纤接头(6)固定在输液接口(5)上。

6. 根据权利要求5所述的用于内窥镜可视插管的肠胃营养管,其特征在于:所述输液接口(5)为具有直通和旁通两个接口的输液接口。

7. 根据权利要求6所述的用于内窥镜可视插管的肠胃营养管,其特征在于:所述主管体(3)在靠近出液端的管壁上开设两个侧孔(2)。

8. 根据权利要求7所述的用于内窥镜可视插管的肠胃营养管,其特征在于:所述的肠胃营养管还包括用于封闭输液接口(5)进液口的两个封口接头(4);所述封口接头(4)柔性连接在输液接口(5)上。

9. 根据权利要求8所述的用于内窥镜可视插管的肠胃营养管,其特征在于:所述的肠胃营养管还包括用于为输液接口(5)转接大规格输注接头的转换接头(7);所述转换接头(7)柔性连接在输液接口(5)上。

## 一种用于内窥镜可视插管的肠胃营养管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,具体地说是一种肠胃营养管。

### 背景技术

[0002] 临床中,不能进食而肠胃功能健全的患者的能量补给,一般通过插入肠胃营养管进行营养液的补给。置入肠胃营养管的操作也是手术的关键操作,置入管的方式目前大部分是通过鼻腔进入胃肠器官,也有胃部手术造瘘置管;后一种方式由于损伤大,只局限食道堵塞的患者,前一种方式也是这类食道堵塞患者优先采用的方式,因此,该通过鼻腔将肠胃营养管置入胃肠器官的临床应用非常广泛。

[0003] 目前,肠胃营养管的置入通常是通过盲插进行的。因为肠胃营养管置入的深度距离长,通过鼻腔,进入食道、胃部等器官,这要求医生的操作熟练度要很高。然而,即使非常熟练的医生进行置入操作,由于患者的个体区别,也会有失败的经历。对于肠胃营养管盲插的缺点,如今一种解决的思路是采用内窥镜插管,这样就能观察到肠胃营养管的置入过程以方便调整。但由于现在的技术水平,带光源的内窥镜直径都比胃肠营养管大,无法穿入肠胃营养管中使用,而选用小直径不带光源的内窥镜插管,其成像的质量较差,大大的影响了观察的效果。因此,由于目前的胃肠营养管都不能使用内窥镜的方式进行置管,使置管的难度增加,大大限制了胃肠营养管的推广使用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种用于内窥镜可视插管的肠胃营养管,能够为内窥镜提供稳定的光照环境,便于使用内窥镜实现可视插管。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下技术措施实现的:

[0006] 一种用于内窥镜可视插管的肠胃营养管,包括主管体和输液接口,输液接口联接在主管体的进液端上,营养液通过输液接口注入主管体的管腔中,并从主管体的出液端流出,所述的肠胃营养管还包括光纤和与外部光源接口相适配的光纤接头;所述光纤埋设在主管体的管壁中,光纤的入光端穿出主管体的管壁与光纤接头相接,光纤的出光端从主管体的出液端露出。这样,外部光源将光线传导给光纤,露出主管体出液端的光纤照亮肠胃营养管的前方环境,为利用内窥镜实现可视插管提供了光照环境,并且因光纤是固设在主管体上的,其为内窥镜提供的光照稳定性高。

[0007] 本实用新型所述光纤至少分为两束。

[0008] 本实用新型所述各束光纤的出光端均匀间隔分布于主管体的出液端口外壁。这样,各束光纤能够为内窥镜提供更为均匀的光照环境,避免出现照明死角。

[0009] 本实用新型所述的肠胃营养管还包括用于阻挡内窥镜穿出主管体出液端的阻隔环;所述阻隔环装设在主管体位于出液端的管腔中。

[0010] 本实用新型所述光纤接头固定在输液接口上。

[0011] 本实用新型所述输液接口为具有直通和旁通两个接口的输液接口。这样,如出现

患者胃肠的食物堵塞头端并影响内窥镜的观察时,这时可利用输液接口的旁通接口用注射器注入生理盐水即可冲洗胃肠营养管的出液端,使影像恢复清晰。

[0012] 本实用新型所述主管体在靠近出液端的管壁上开设两个侧孔。这样,即能保证在主管体出液端发生堵塞时,营养液能够通过侧孔流出供给给患者。

[0013] 本实用新型所述的肠胃营养管还包括用于封闭输液接口进液口的两个封口接头;所述封口接头柔性连接在输液接口上。

[0014] 本实用新型所述的肠胃营养管还包括用于为输液接口转接大规格输注接头的转换接头;所述转换接头柔性连接在输液接口上。

[0015] 综上所述,与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型的肠胃营养管能够为内窥镜提供稳定的光照环境,便于使用内窥镜实现可视插管,即操作者在光纤的照明之下,能通过内窥镜清晰的观察管路进入人体器官的状态,并能及时调整插管的方位,使肠胃营养管顺利进入指定的器官,极大程度的方便了医护人员的操作,提高了置管的顺利,可以避免盲插置管对患者的内部器官的损伤,在置管时不会错误进入肺部,在经过胃部幽门时容易通过。

## 附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明:

[0018] 图1为本实用新型优选实施例的结构剖视示意图;

[0019] 图2为图1中的A-A剖面放大图。

## 具体实施方式

[0020] 如图1和图2所示,本实用新型优选实施例的用于内窥镜可视插管的肠胃营养管,包括主管体3、输液接口5、光纤1、与外部光源接口相适配的光纤接头6和用于阻挡内窥镜穿出主管体3出液端的阻隔环8;输液接口5联接在主管体3的进液端上,营养液通过输液接口5注入主管体3的管腔中,并从主管体3的出液端流出,阻隔环8装设在主管体3位于出液端的管腔中,光纤接头6固定在输液接口5上,光纤1埋设在主管体3的管壁中,光纤1的入光端穿出主管体3的管壁与光纤接头6相接,光纤1的出光端从主管体3的出液端露出。外部光源将光线传导给光纤,露出主管体出液端的光纤照亮肠胃营养管的前方环境,为利用内窥镜实现可视插管提供了光照环境,并且因光纤是固设在主管体上的,其为内窥镜提供的光照稳定性高。

[0021] 根据实际需要,本实用新型的光纤1可以设置为一束或多束,为了能够为内窥镜提供更为均匀的光照环境,光纤1一般至少分为两束,并且各束光纤1均匀间隔地从主管体3的出液端口外壁露出。本优选实施例将光纤1分为如图2所示对称分布的两束。

[0022] 本实用新型的输液接口5可选用医疗器械中常用的输液接口。本优选实施例的输液接口5选用了具有直通和旁通两个接口的输液接口。

[0023] 另外,本优选实施例还采用了以下技术措施对肠胃营养管进行改进,这些技术措施对本实用新型并不是必需的,但能增加肠胃营养管的实用性与可靠性,说明如下:在主管体3靠近出液端的管壁上开设两个侧孔2,以保证在主管体3出液端发生堵塞时,营养液能够通过侧孔2流出供给给患者;设置两个用于封闭输液接口5进液口的封口接头4,封口接

头 4 柔性连接在输液接口 5 上, 方便能在输液接口 5 不使用时, 用封口接头 4 封闭输液接口 5, 避免细菌从输液接口 5 进入主管体 3 管腔中。设置用于为输液接口 5 转接大规格输注接头的转换接头 7, 转换接头 7 柔性连接在输液接口 5 上。

[0024] 另外, 为保障医疗安全, 上述肠胃营养管的各组成部件均应采用无毒医用材料制作

[0025] 本优选实施例用于内窥镜可视插管的肠胃营养管在使用过程中, 一般用注射器从输液接口 5 采用生理盐水预冲洗后, 选用合适规格的内窥镜从输液接口 5 的直通接口插入至阻隔环 8 应不能继续插入, 然后光纤接头 6 连接到光源设备的光源接口上, 并打开光源, 这时本优选实施例的胃肠营养管出液端露出的光纤 1 发光。这时即可根据胃管置入操作方式从患者的一侧鼻孔进入鼻腔, 这时由于光纤 1 产生的光点, 肠胃营养管前方的景像清楚可视, 景象通过内窥镜并借助仪器可反映出来, 操作者可根据影像随时调整胃肠营养管进入的位置, 避免了盲目进入, 使胃肠营养管能顺利进入患者指定的位置。这时即可拔出内窥镜, 取下光源设备的光源接头。最后通过输液接口 5 连接输注营养液的设备的输注接头, 如是大规格接头时可通过转换接头 7 连接。临幊上, 如出现患者胃肠的食物堵塞头端并影响内窥镜的观察时, 这时可利用输液接口 5 的旁通接口用注射器注入生理盐水即可冲洗胃肠营养管的出液端, 使影像恢复清晰。在输液接口 5 不使用的情况下, 应接上封口接头 4 避免细菌进入。

[0026] 本实用新型的实施方式不限于此, 根据上述内容, 按照本领域的普通技术知识和惯用手段, 在不脱离本实用新型上述基本技术思想前提下, 本实用新型还可以做出其它多种形式的等效修改、替换或变更, 均可实现本实用新型目的。

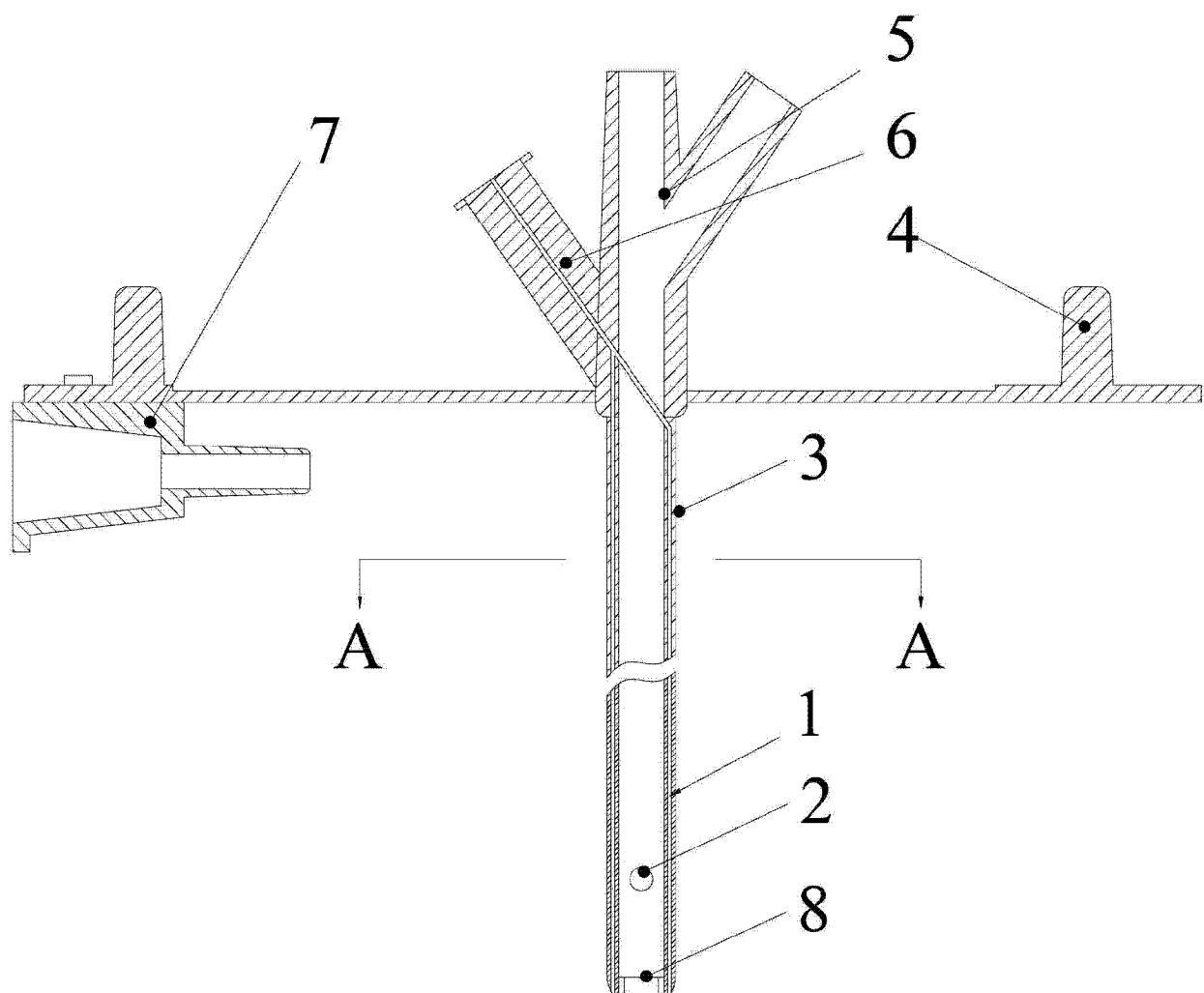


图 1

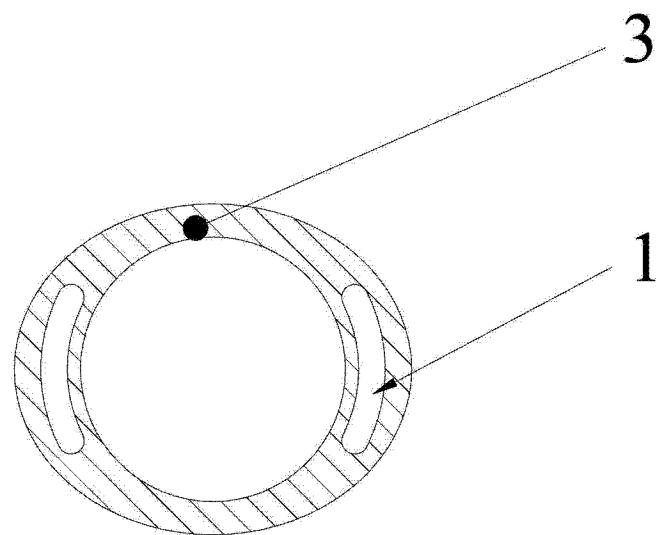


图 2

专利名称(译)	一种用于内窥镜可视插管的肠胃营养管		
公开(公告)号	<a href="#">CN202822169U</a>	公开(公告)日	2013-03-27
申请号	CN201220459434.4	申请日	2012-09-10
[标]申请(专利权)人(译)	孙东		
申请(专利权)人(译)	孙东		
当前申请(专利权)人(译)	孙东		
[标]发明人	孙东		
发明人	孙东		
IPC分类号	A61J15/00 A61B1/07		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种用于内窥镜可视插管的肠胃营养管，包括主管体(3)和输液接口(5)，输液接口(5)联接在主管体(3)的进液端上，营养液通过输液接口(5)注入主管体(3)的管腔中，并从主管体(3)的出液端流出，所述的肠胃营养管还包括光纤(1)和与外部光源接口相适配的光纤接头(6)；所述光纤(1)埋设在主管体(3)的管壁中，光纤(1)的入光端穿出主管体(3)的管壁与光纤接头(6)相接，光纤(1)的出光端从主管体(3)的出液端露出。本实用新型能够为内窥镜提供稳定的光照环境，便于使用内窥镜实现可视插管。

