



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204910437 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520671307. 4

(22) 申请日 2015. 09. 01

(73) 专利权人 王兆华

地址 277100 山东省枣庄市市中区龙头路
41 号枣庄市立医院介入科

(72) 发明人 王兆华 王晓晨

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 李新锋

(51) Int. Cl.

A61M 25/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

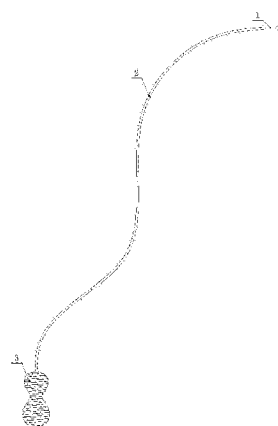
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

小肠双对比造影导管

(57) 摘要

一种小肠双对比造影导管, 软管近端固定连接牵引坠, 牵引坠为外面带有螺纹状突条的旋转体。牵引坠包括头部、腰部和尾部, 腰部任意一个横截面的外径都小于头部和尾部横截面的最大外径。牵引坠为哑铃或葫芦形状的金属体。软管为细长柔软、表面超滑的微导管。小肠双对比造影导管的使用方法为: 病人取端坐位, 将牵引坠放入口病人中, 温开水送服咽下, 使软管位于体外, 后病人取右侧卧位, 通过 X 光透视观察牵引坠所在的位置, 待牵引坠已到达十二指肠球内, 注入阳性对比剂, 加压注气 500-1000ml, 在 X 光透视下观察小肠内阳性对比剂与气体混合后的充盈情况, 适时拍摄 X 光片以供医生诊断; 后慢慢提拉软管, 将牵引坠缓缓从病人口腔中抽出。



1. 一种小肠双对比造影导管, 包括软管(2), 其特征是, 软管(2) 近端固定连接有牵引坠(3), 牵引坠(3) 内部开设有通孔(6), 通孔(6) 与软管(2) 密闭相通。
2. 根据权利要求 1 所述的小肠双对比造影导管, 其特征是, 所述牵引坠(3) 为旋转体。
3. 根据权利要求 2 所述的小肠双对比造影导管, 其特征是, 所述牵引坠(3) 外面带有螺纹状的突条(5)。
4. 根据权利要求 3 所述的小肠双对比造影导管, 其特征是, 所述牵引坠(3) 包括头部(7)、腰部(8) 和尾部(9), 腰部(8) 任意一个横截面的外径都小于头部(7) 和尾部(9) 横截面的最大外径。
5. 根据权利要求 4 所述的小肠双对比造影导管, 其特征是, 所述牵引坠(3) 为哑铃或葫芦形状。
6. 根据权利要求 5 所述的小肠双对比造影导管, 其特征是, 所述牵引坠(3) 为金属体。
7. 根据权利要求 6 所述的小肠双对比造影导管, 其特征是, 所述软管(2) 为细长柔软、表面超滑的微导管, 软管(2) 远端密闭固定连接有三通管(1), 所述牵引坠(3) 的尾部(9) 一体固定连通有连接管(4), 连接管(4) 与软管(2) 密闭固定相通。

小肠双对比造影导管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,尤其涉及一种小肠双对比造影导管。

背景技术

[0002] 目前,消化道的医学影像学检查对设备及技术的要求较高而复杂,尤其是小肠双对比 X 光造影检查为其中的难点。现有的小肠双对比造影导管均为胶塑、塑胶等材料制成,具有一定的硬度及弹性,使用时经鼻孔或口腔插入后通过食道、胃进入十二指肠,而后通过导管将气体及阳性对比剂注入小肠,在 X 光透视、摄片下显示黑白影像,医学上称为小肠双对比 X 光造影,主要用于小肠肿瘤、结核、炎症等疾病的诊断。此操作属于被动性小肠插管造影,在插管时病人有一定的痛苦及危险,一般难以接受,故推广使用受到一定的限制。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种无痛苦无危险、病人易于接受的小肠双对比造影导管。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种小肠双对比造影导管,包括软管,其特征是,软管近端固定连接牵引坠,牵引坠内部开设有通孔,通孔与软管密闭相通。

[0006] 根据所述的小肠双对比造影导管,其特征是,所述牵引坠为旋转体。

[0007] 根据所述的小肠双对比造影导管,其特征是,所述牵引坠外面带有螺纹状的突条。

[0008] 根据所述的小肠双对比造影导管,其特征是,所述牵引坠包括头部、腰部和尾部,腰部任意一个横截面的外径都小于头部和尾部横截面的最大外径。

[0009] 根据所述的小肠双对比造影导管,其特征是,所述牵引坠为哑铃或葫芦形状。

[0010] 根据所述的小肠双对比造影导管,其特征是,所述牵引坠为金属体。

[0011] 根据所述的小肠双对比造影导管,其特征是,所述软管为细长柔软、表面超滑的微导管,软管远端密闭固定连接三通管,所述牵引坠的尾部一体固定连通有连接管,连接管与软管密闭固定相通。

[0012] 本实用新型的使用是利用人体生理吞咽动作及胃肠排空功能将软管前端的牵引坠优先排入十二指肠内,改被动性插管为主动性吞咽,避免了经口或鼻腔插入的繁琐操作及痛苦,然后通过导管向小肠内注入气体及阳性对比剂,进行 X 光透视或摄片,即小肠双对比 X 光造影,用于小肠疾病的诊断。病人易于接受,使用简便快捷,无痛苦无危险。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图 2 是本实用新型中牵引坠的结构示意图。

[0015] 附图中:

[0016] 1、三通管;2、软管;3、牵引坠;4、连接管;5、突条;6、通孔;7、头部;8、腰部;9、尾

部。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步描述：

[0018] 一种小肠双对比造影导管，如图 1 和图 2 所示，包括软管 2，软管 2 近端固定连接有牵引坠 3，牵引坠 3 内部开设有通孔 6，通孔 6 与软管 2 密闭相通。所述牵引坠 3 为旋转体。所述牵引坠 3 外面带有螺纹状的突条 5。所述牵引坠 3 包括头部 7、腰部 8 和尾部 9，腰部 8 任意一个横截面的外径都小于头部 7 和尾部 9 横截面的最大外径。所述牵引坠 3 为哑铃或葫芦形状。所述牵引坠 3 为金属体。所述软管 2 为细长柔软、表面超滑的微导管，软管 2 远端密闭固定连接有三通管 1，所述牵引坠 3 的尾部 9 一体固定连通有连接管 4，连接管 4 与软管 2 密闭固定相通。

[0019] 一种小肠双对比造影导管的使用方法，其特征是，步骤如下：病人取端坐位，将牵引坠 3 放入口病人中，温开水送服咽下，使软管 2 位于体外，半分钟后，病人再次喝温开水 100-200ml，3-5 分钟后病人取右侧卧位，15 分钟后通过 X 光透视观察牵引坠 3 所在的位置，如牵引坠 3 未到达十二指肠球内，则病人继续右侧卧位，每隔 15 分钟通过 X 光透视观察一次，直至牵引坠 3 到达十二指肠球内；待牵引坠 3 已到达十二指肠球内，则将注射器与预留在口腔外的软管远端的三通管相连接，注入阳性对比剂，然后用气囊与三通管相连接，加压注气 500-1000ml，在 X 光透视下观察小肠内阳性对比剂与气体混合后的充盈情况，如 X 光透视下对比剂充盈不合格，则多次再向三通管内注入阳性对比剂及气体，直至满足小肠双对比造影的充盈要求；若充盈达到要求，则适时拍摄 X 光片以供医生对小肠疾病进行诊断；如造影合格，X 光透视及摄片能够满足医生对小肠疾病的诊断需要后，慢慢提拉软管 2，将牵引坠 3 缓缓从病人口腔中抽出。所述温开水的温度为 30-50℃。所述阳性对比剂为碘海醇溶液 50-100ml 或硫酸钡稀溶液 200-500ml。

[0020] 本实用新型中的软管为一细长柔软、表面超滑的微导管，软管前端连接一哑铃型带孔牵引坠，制作的哑铃型带孔牵引坠要求其表面光滑、且带有螺纹状突条，有利于在食道、胃的蠕动下通过贲门管、幽门管而进入十二指肠。

[0021] 需要检查的病人经口腔用温水自然吞咽下软管前端的牵引坠，在牵引坠自身重力及人体生理蠕动功能的作用下，牵引坠牵引软管前端一并进入十二指肠内，其软管远端则预留在口腔外并连接三通管，用注射器经三通管注入空气及对比剂即可进行造影检查，病人无痛苦无危险，易于接受，使用效果良好。

[0022] 在本实用新型中，牵引坠哑铃型的带孔金属体，牵引坠的正面投影尺寸为 0.5cm*2cm，软管长度约 80cm 左右，外径为 0.04mm，制作材料为医用无毒的聚氯乙烯等软体材料，其远端接一三通管，使用时方便与注射器或气囊相连。

[0023] 牵引坠设计为哑铃型是为了让牵引坠在自身重力及食管、胃的蠕动力作用下，在通过贲门管及幽门管时，其前端进入上述管内后，哑铃状的细腰部分在食管、胃蠕动收缩波的作用下被固定，能够防止牵引坠滑脱及后退。

[0024] 牵引坠的中心沿其长度方向带有通孔，是与软管相连接后用于造影时气体及阳性对比剂进入小肠的通道。

[0025] 牵引坠表面呈螺纹状，是为了增加一定的摩擦力，易于在食管、胃的蠕动下向前推

进而进入十二指肠内。因为食管、胃内粘膜层有大量粘液附着,如果牵引坠表面太滑则不易向前推进。

[0026] 牵引坠一端突出部分的连接管用于与软管相连接。

[0027] 软管用于连接牵引坠和三通,其用途在于通过球囊或注射器加压注气和注入阳性对比剂,从而进入小肠内进行造影,即达到小肠双对比造影检查的目的。

[0028] 本实用新型的使用方法是:病人取端坐位,将哑铃状带孔牵引坠放入口中,温开水送服咽下,在吞咽及重力作用下,哑铃状带孔牵引坠很快通过食道进入胃内,而后病人取右侧卧位,在重力及胃蠕动的作用下牵引坠进入十二指肠球内,此时需病人在 X 光透视下观察哑铃状带孔牵引坠的位置,如已到达预定位置,即十二指肠球内,则将注射器与预留在口腔外的软管远端的三通管相连接,注入阳性对比剂,如碘海醇溶液 50-100ml,或硫酸钡稀溶液 200-500ml,再用气囊与三通管相连接,加压注气 500-1000ml,足够的气体将小肠充盈扩张,阳性对比剂注入后将小肠粘膜均匀涂抹,小肠内充盈的气体与涂抹于肠粘膜的阳性造影剂在 X 光透视、摄片下显示黑白影像;X 光透视下观察小肠内阳性对比剂与气体混合后的充盈情况,适时拍摄 X 光片以供医生对小肠疾病进行诊断。如 X 光透视下对比剂充盈不满意,可多次注入阳性对比剂及气体,以满足小肠双对比造影的要求。如造影满意,X 光透视及摄片满足了对小肠疾病的诊断需要后,将软管及哑铃状牵引坠缓缓从口腔中抽出即可。

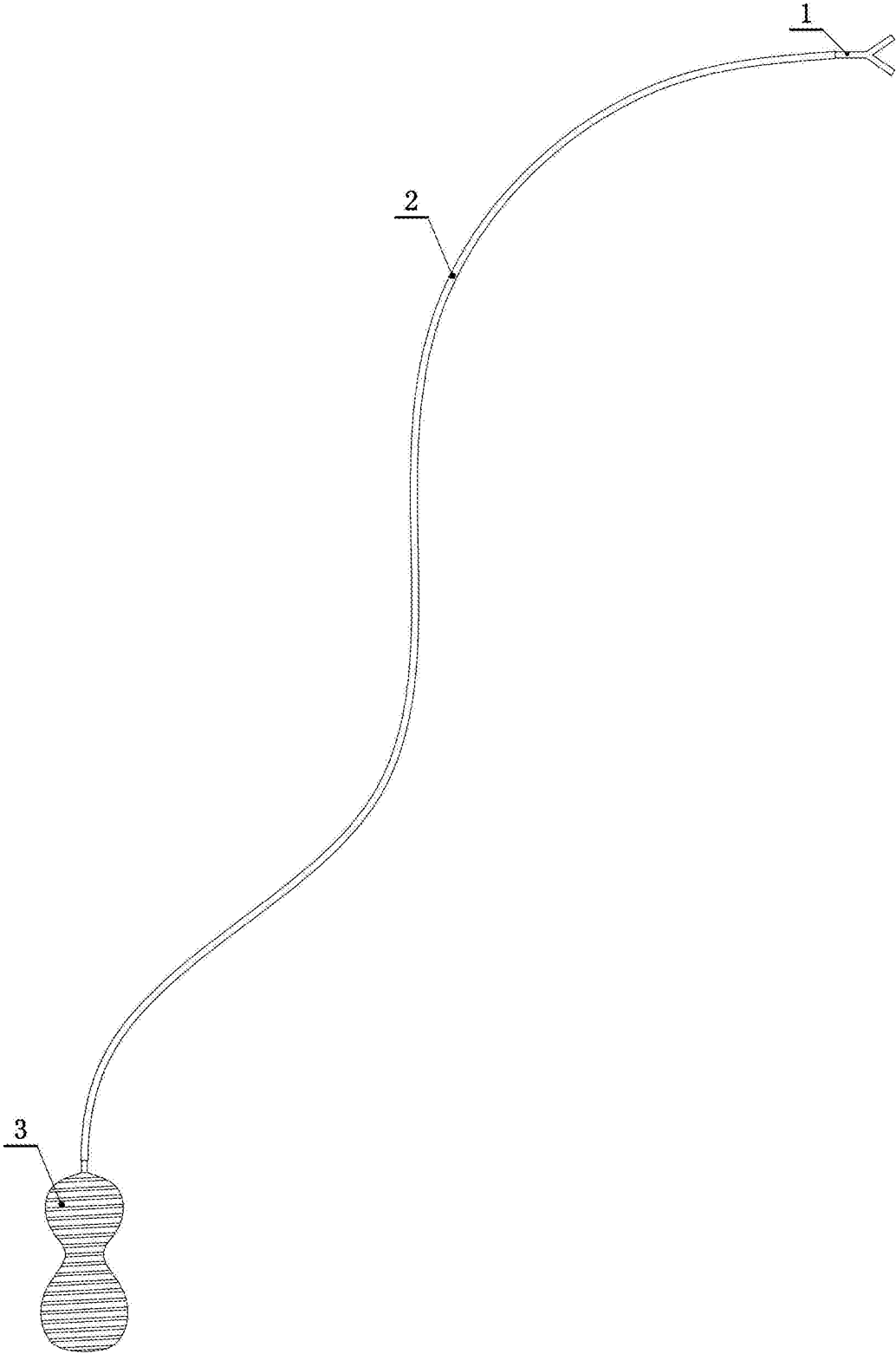


图 1

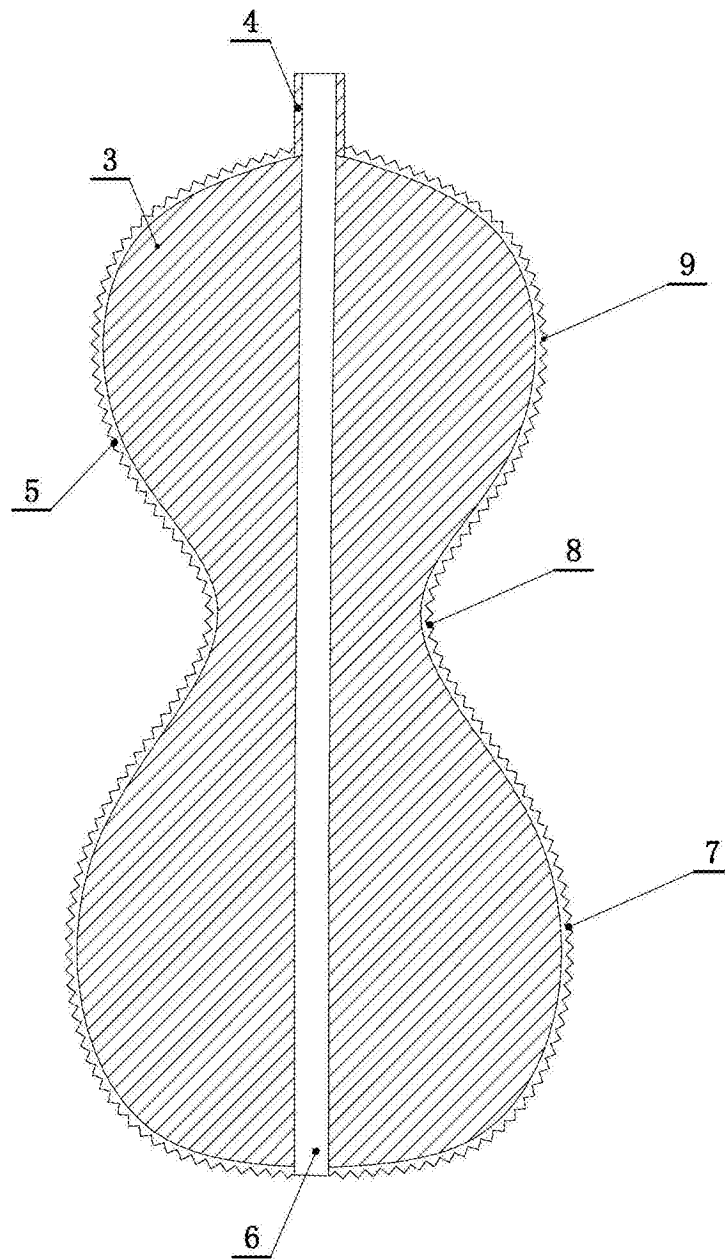


图 2