



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109303941 B

(45) 授权公告日 2024.03.15

(21) 申请号 201811075426.8

(22) 申请日 2018.09.14

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109303941 A

(43) 申请公布日 2019.02.05

(73) 专利权人 江苏省人民医院(南京医科大学
第一附属医院)
地址 210029 江苏省南京市广州路300号

(72) 发明人 赵晓玲 刁玲玲 朱传龙 董莉
孔练花

(74) 专利代理机构 南京科知维创知识产权代理
有限责任公司 32270
专利代理师 杜依民

(51) Int. Cl.
A61M 3/02 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 102500008 A, 2012.06.20
CN 108421154 A, 2018.08.21
CN 202802302 U, 2013.03.20

CN 203342115 U, 2013.12.18

CN 203458641 U, 2014.03.05

CN 203898817 U, 2014.10.29

CN 204932552 U, 2016.01.06

CN 206239805 U, 2017.06.13

CN 209204265 U, 2019.08.06

CN 2810613 Y, 2006.08.30

GB 114402 A, 1918.04.04

KR 20080021184 A, 2008.03.07

CN 101391120 A, 2009.03.25

CN 106075628 A, 2016.11.09

CN 207708253 U, 2018.08.10

CN 204121490 U, 2015.01.28

CN 205759049 U, 2016.12.07

CN 204543045 U, 2015.08.12

CN 205339703 U, 2016.06.29

CN 106994194 A, 2017.08.01

CN 206261889 U, 2017.06.20

CN 204932432 U, 2016.01.06

CN 201441663 U, 2010.04.28

审查员 王钺媛

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

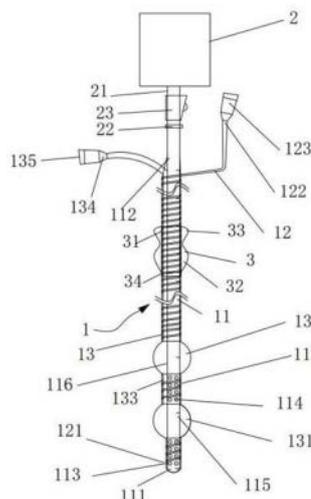
(54) 发明名称

一种一次性灌肠器

(57) 摘要

本发明提供一种一次性灌肠器,包括灌肠管和灌肠袋,灌肠管长度不小于40厘米且包括灌肠软管、螺旋管以及气囊管,灌肠袋下部设有灌肠输液管,灌肠输液管上设有灌肠软管输液口;灌肠软管包括内壁和外壁且其首端端口密封,尾端与灌肠软管输液口连接,灌肠软管首端侧壁上有多个第一出液口,第一出液口后部依次设有第一气囊和第二气囊,第一气囊和第二气囊通过软管连通,灌肠软管位于第一气囊和第二气囊之间的一段上有多个第二出液口;螺旋管自灌肠软管首端盘绕至灌肠软管尾端且位于灌肠软管尾端的一端穿出外壁;气囊管位于内壁与螺旋管之间且一体固定于内壁上,气囊管的一端与第二气囊相

连,气囊管的注入端位于灌肠软管尾端一侧。



CN 109303941 B

1. 一种一次性灌肠器,其特征在於包括灌肠管和灌肠袋;

所述灌肠管长度不小于40厘米且包括灌肠软管、螺旋管以及气囊管;所述灌肠袋下部设有灌肠输液管,所述灌肠输液管上设有灌肠软管输液口;

所述灌肠软管包括内壁、外壁以及相对的首端和尾端,所述首端端口密封,所述尾端密封连接于所述灌肠软管输液口,所述首端侧壁上均匀密布有多个第一出液口,所述第一出液口后部依次设有第一气囊和第二气囊,所述第一气囊和所述第二气囊均包裹在所述灌肠软管的内壁上且与所述外壁密封连接,所述第一气囊和所述第二气囊通过软管连通,所述灌肠软管位于所述第一气囊和所述第二气囊之间的一段上均匀密布有多个第二出液口;所述第一出液口和所述第二出液口均为圆形通孔,且多个所述第一出液口和多个所述第二出液口的排列方式均为矩阵型排列;

所述螺旋管位于所述内壁与所述外壁之间且包括第一端和第二端,所述第一端密封且一体固定在所述灌肠软管的首端,所述螺旋管盘绕在所述内壁上且自所述灌肠软管的首端盘绕至所述灌肠软管的尾端,所述第二端密封穿出所述外壁且位于所述灌肠软管的尾端的一侧,所述第二端上设有第二肝素帽,所述螺旋管盘绕在所述内壁上的一侧与所述内壁一体连接,所述螺旋管与所述内壁相对的另一侧与所述外壁一体连接;

所述气囊管位于所述螺旋管与所述内壁之间且一体固定于所述内壁上,所述气囊管的一端与所述第二气囊相连,所述气囊管的注入端穿出所述外壁且位于所述灌肠软管的尾端的另一侧。

2. 如权利要求1所述的一次性灌肠器,其特征在於所述灌肠管外侧穿设有防溢流装置,所述防溢流装置内部设有用以供所述灌肠管穿过的管道,所述防溢流装置为葫芦状且包括体内端和体外端,所述体内端的端口为便于插入体内的尖锥形,所述体外端为锥形,所述体内端与所述体外端相交处的外径小于所述体内端的最大外径和所述体外端的最大外径。

3. 如权利要求2所述的一次性灌肠器,其特征在於所述体内端的端口设有用以防渗漏的橡胶圈。

4. 如权利要求1所述的一次性灌肠器,其特征在於所述灌肠软管的外壁上以厘米为计量单位设有长度计量标识。

5. 如权利要求1所述的一次性灌肠器,其特征在於所述气囊管的注入端上设有第一肝素帽。

6. 如权利要求1所述的一次性灌肠器,其特征在於所述灌肠输液管上设有调速器。

7. 如权利要求1所述的一次性灌肠器,其特征在於所述灌肠管为透明管。

8. 如权利要求1所述的一次性灌肠器,其特征在於所述灌肠管最大外径不超过5毫米。

一种一次性灌肠器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备领域,具体涉及一种一次性灌肠器。

背景技术

[0002] 灌肠在临床上常用的操作是用导管自肛门经直肠插入并灌注液体,能刺激肠蠕动,软化、清除粪便积气,并有降温、催产、稀释肠内毒物、减少吸收、为高热患者降温的作用,此外,亦可达到供给药物、营养、水分等治疗目的。目前临床使用的一次性灌肠器肛管长约24cm,直径约8毫米,在肛管末端及末端两侧开口。但该长度不能满足积便积气位置较深、病变位置较深的患者。末端开口不能满足肠道病变位置较长,均匀打入液体的要求。且肛管为软管,不易插入较深的位置,同时遇到积便位置较难往里插进。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提供了一种一次性灌肠器,不仅便于将灌肠管插入肠道,而且解决肠道病变位置较长不能充分接触药液的问题,还能将积便破碎便于灌肠工作的有效实施。

[0004] 本发明的技术方案是:一种一次性灌肠器,包括灌肠管和灌肠袋;

[0005] 所述灌肠管包括灌肠软管、螺旋管以及气囊管;所述灌肠袋下部设有灌肠输液管,所述灌肠输液管上设有灌肠软管输液口;

[0006] 所述灌肠软管包括内壁、外壁以及相对的首端和尾端,所述首端端口密封,所述尾端密封连接于所述灌肠软管输液口,所述首端侧壁上均匀密布有多个第一出液口,所述第一出液口后部依次设有第一气囊和第二气囊,所述第一气囊和所述第二气囊均包裹在所述灌肠软管的内壁上且与所述外壁密封连接,所述第一气囊和所述第二气囊通过软管连通,所述灌肠软管位于所述第一气囊和所述第二气囊之间的一段上均匀密布有多个第二出液口;

[0007] 所述螺旋管位于所述内壁与所述外壁之间且包括第一端和第二端,所述第一端密封且一体固定在所述灌肠软管的首端,所述螺旋管盘绕在所述内壁上且自所述灌肠软管的首端盘绕至所述灌肠软管的尾端,所述第二端密封穿出所述外壁且位于所述灌肠软管的尾端的一侧,所述螺旋管盘绕在所述内壁上的一侧与所述内壁一体连接,所述螺旋管与所述内壁相对的另一侧与所述外壁一体连接;

[0008] 所述气囊管位于所述螺旋管与所述内壁之间且一体固定于所述内壁上,所述气囊管的一端与所述第二气囊相连,所述气囊管的注入端穿出所述外壁且位于所述灌肠软管的尾端的另一侧。

[0009] 优选地,所述灌肠管外侧穿设有防溢流装置,所述防溢流装置内部设有有用以供所述灌肠管穿过的管道,所述防溢流装置为葫芦状且包括体内端和体外端,所述体内端的端口为便于插入体内的尖锥形,所述体外端为锥形,所述体内端与所述体外端相交处的外径小于所述体内端的最大外径和所述体外端的最大外径。

- [0010] 优选地,所述体内端的端口设有用以防渗漏的橡胶圈。
- [0011] 优选地,所述灌肠软管的外壁上以厘米为计量单位设有长度计量标识。
- [0012] 优选地,所述气囊管的注入端上设有第一肝素帽。
- [0013] 优选地,所述灌肠输液管上设有调速器。
- [0014] 优选地,所述螺旋管的第二端上设有第二肝素帽。
- [0015] 优选地,所述灌肠管为透明管。
- [0016] 优选地,所述灌肠管最大外径不超过5毫米。
- [0017] 优选地,所述第一出液口和所述第二出液口均为圆形通孔,且多个所述第一出液口和多个所述第二出液口的排列方式均为矩阵型排列。
- [0018] 与现有技术相比,本发明的一种一次性灌肠器的有益效果是:通过螺旋管的设计,在螺旋管内注入液体后会使得灌肠管变直,便于往肠道内插进;两个气囊的设计不仅可将积便破碎便于灌肠操作的进行,还可以防止灌肠管滑脱;多个第一出液口和多个第二出液口使灌肠液分布路线边长,能满足肠道病变位置较长,均匀打入液体的需求,同时螺旋管和气囊管均位于灌肠软管的内侧,使灌肠管外表面光滑,结构更紧凑整洁,使用起来更方便,利于操作。

附图说明

- [0019] 图1为本发明的一种一次性灌肠器的整体结构示意图。
- [0020] 图2为本发明的一种一次性灌肠器的灌肠管的竖向剖面结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为使对本发明的目的、构造、特征、及其功能有进一步的了解,兹配合实施例详细说明如下。

[0022] 请参阅图1和图2,图1为本发明的一种一次性灌肠器的整体结构示意图,图2为本发明的一种一次性灌肠器的灌肠管的竖向剖面结构示意图。请结合参阅图1和图2,本发明一实施例的一次性灌肠器,包括灌肠管1和灌肠袋2。灌肠管1包括灌肠软管11、螺旋管12以及气囊管13。优选地,灌肠管1最大外径不超过5毫米,用以在从肛门穿入灌肠管1时使患者体感更舒适。灌肠袋2下部设有灌肠输液管21,灌肠输液管21上设有灌肠软管输液口22。进一步的,灌肠输液管外面还标有刻度,方便测量肛门到灌肠袋液面的距离。优选地,灌肠输液管21上设有调速器23,用以控制灌肠软管11内灌肠液的流速。

[0023] 灌肠软管11包括内壁116、外壁117以及相对的首端111和尾端112,首端111端口密封,尾端112密封连接于灌肠软管输液口22,首端111侧壁上均匀密布有多个第一出液口113,第一出液口113后部依次设有第一气囊131和第二气囊132,第一气囊131和第二气囊132均包裹在灌肠软管11的内壁116上且与外壁117密封连接,第一气囊131和第二气囊132通过软管133连通,灌肠软管11位于第一气囊131和第二气囊132之间的一段上均匀密布有多个第二出液口114。灌肠软管11上从首段依次顺序分布的多个第一出液口113、第一气囊131、多个第二出液口114和第二气囊132,不仅可以有效破碎积便,是灌肠操作即系进行,而且可以防止灌肠管1随灌肠液倒流出肠道,同时也增加了灌肠液的作用区域和长度,使病变较长的部位也能充分喷淋有灌肠液。优选地,灌肠软管11的外壁117上以厘米为计量单位设

有长度计量标识115,用以计量灌肠管1的插入深度。优选地,灌肠管1为透明管,用以便于观察并计量灌肠软管11插入体内的长度。进一步的,灌肠管外表面还标有刻度,方便护士查看肛管插入深度。优选地,第一出液口113和所述第二出液口114均为圆形通孔,且多个所述第一出液口113和多个所述第二出液口114的排列方式均为矩阵型排列,圆形的出液口能保证出水面积最大,提高灌肠效率,同时矩阵型排列能使灌肠液喷淋更均匀。

[0024] 螺旋管12位于内壁116与外壁117之间且包括第一端121和第二端122,第一端121密封且一体固定在灌肠软管11的首端111,螺旋管12盘绕在内壁116上且自灌肠软管11的首端111盘绕至灌肠软管11的尾端112,第二端122密封穿出外壁117且位于灌肠软管11的尾端112的一侧,螺旋管12盘绕在内壁116上的一侧与内壁116一体连接,螺旋管12与内壁116相对的另一侧与外壁117一体连接。螺旋管12与内壁116和外壁117一体连接,在保证功能的同时,可充分缩小灌肠管1的整体外径,保证灌肠管1能顺利穿入肠道。优选地,螺旋管12的第二端122上设有第二肝素帽123,用以在螺旋管12内注入气体或液体后及时将第二端122堵住,避免溢出。

[0025] 气囊管13位于螺旋管12与内壁116之间且一体固定于内壁116上,气囊管13的一端与第二气囊132相连,气囊管13的注入端134穿出外壁117且位于灌肠软管11的尾端112的另一侧。优选地,气囊管13的注入端上设有第一肝素帽135,用以在气囊管13内注入气体或液体后及时将注入端134堵住,避免溢出。

[0026] 在未使用状态时,第一气囊131和第二气囊132均自动收紧束缚在灌肠软管11上,螺旋管13内未注入液体,整根灌肠管1处于柔软的状态。

[0027] 在正常使用中,先将灌肠袋2挂在输液架上,再将灌肠管1自患者肛门插入肠道,由于灌肠管1为软管,在插入一定距离后在往里插入就有困难,此时往螺旋管12内注入液体或气体,使其充满达到使灌肠管1变直的效果,便于灌肠管1的插入。插入到病变位置后,由于积便,使灌肠液不能充分发挥作用,导致浪费,且延长了治疗时间,此时通过注入端134往气囊管13内注入定量的气体或者液体,使第一气囊131和第二气囊132鼓起来,达到破碎粪便的目的,另一方面,第一气囊131和第二气囊132撑开使灌肠管1在肠道内固定,避免灌肠管1在随灌肠液的流动而往后退。多个第一出液口113和多个第二出液口114同时向病变处喷淋灌肠液,再同一时间内灌肠液出液多、范围广、面积大,使积便处粪便被快速稀释,且多个第一出液口113和多个第二出液口114在灌肠软管11上的分布均匀,作用距离总和较长,能满足肠道病变位置较长,均匀打入液体的要求。

[0028] 优选地,灌肠管1外侧穿设有防溢流装置3,防溢流装置3内部设有用以供灌肠管1穿过的管道31,防溢流装置3为葫芦状且包括体内端32和体外端33,体内端32的端口为便于插入体内的尖锥形,体外端33为锥形,体内端32与体外端33相交处的外径小于体内端32的最大外径和体外端33的最大外径。防溢流装置可插入肛门内,通过形状上的特殊设计,使体内端固定在肛门内不易脱出,避免肛门处灌肠液渗漏,防溢流装置3内的管道31更利于灌肠管1的穿入而没有阻碍。防溢流装置3的葫芦状设计,一方面使体内端32更方便的插入肛门,另一方面利用肛门的自动收缩性使肛门在体内端32进入肛门后自动收缩在体内端32和体外端33之间的凹陷处,达到完美的防溢流效果。优选地,体内端32的端口设有用以防渗漏的橡胶圈34,避免灌肠液和粪便从管道31内溢出。

[0029] 本发明的一种一次性灌肠器,通过螺旋管的设计,在螺旋管内注入液体或气体后

会使灌肠管变直,便于往肠道内插进;两个气囊的设计不仅能将积便破碎便于灌肠操作的进行,还可以防止灌肠管滑脱;多个第一出液口和多个第二出液口使灌肠液分布路线变长,能满足肠道病变位置较长,均匀打入液体的需求,同时螺旋管和气囊管均位于灌肠软管的内侧,使灌肠管外表面光滑,结构更紧凑整洁,使用起来更方便,利于操作。

[0030] 本发明已由上述相关实施例加以描述,然而上述实施例仅为实施本发明的范例。必需指出的是,已揭露的实施例并未限制本发明的范围。相反地,在不脱离本发明的精神和范围内所作的更动与润饰,均属本发明的专利保护范围。

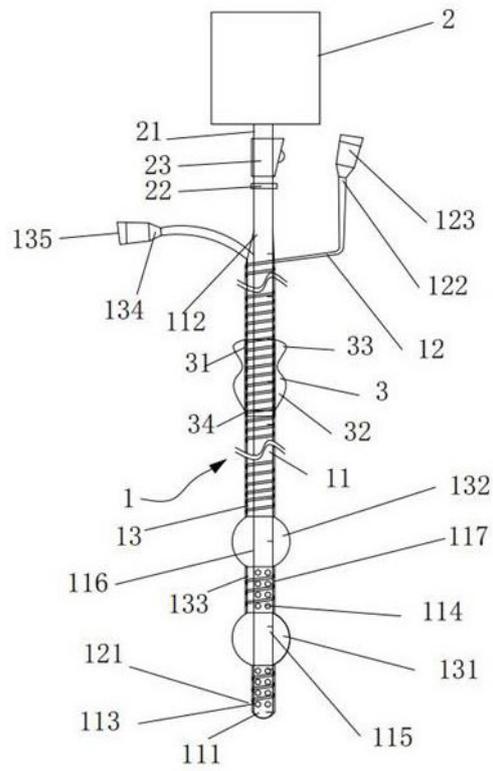


图 1

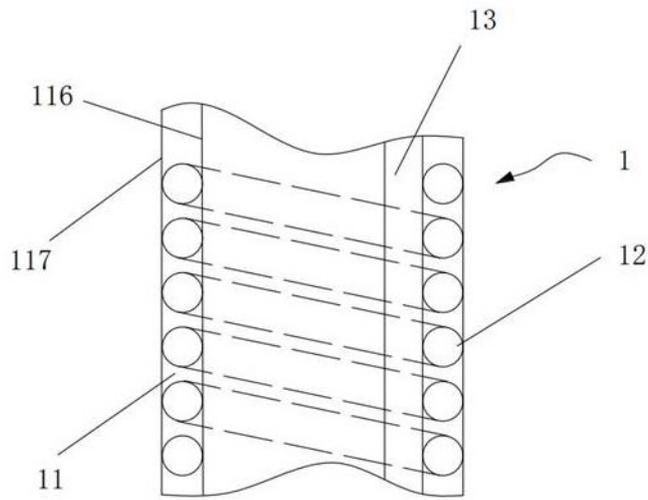


图 2