



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209173073 U

(45)授权公告日 2019. 07. 30

(21)申请号 201821338366.X

(22)申请日 2018.08.17

(73)专利权人 江苏康龙医药有限公司

地址 210000 江苏省南京市建宁路65号金
川科技园11#203室

(72)发明人 刘建明 孙学良 毛利容 赵志国

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 杨志廷

(51)Int.Cl.

A61M 3/02(2006.01)

A61M 1/00(2006.01)

A61M 25/10(2013.01)

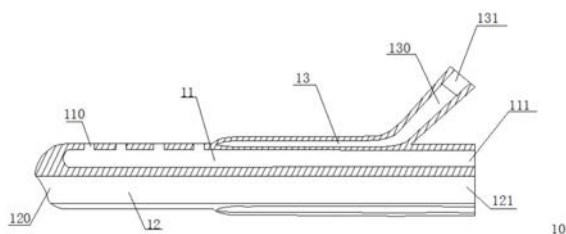
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)实用新型名称

肠道冲洗管及肠道冲洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种肠道冲洗管及肠道冲洗装置。所述肠道冲洗管包括有外管,外管内设置有注液管和排污管,注液管的外壁上开设有多个通孔,用于将注液管内的液体注入肠道中,注液管包括有进液口,用于与冲洗袋通过导管连接;排污管的两端设置设置有第一开口和第二开口,第一开口与肠道相通,第二开口用于连接排污容器和负压吸引装置,将肠道内的污物通过排污管进行引流;围绕外管靠近后端的管壁上设置有充气气囊,气囊的末端设置有充气口,用于通过充气口向充气气囊内充气,充气口设置有堵塞,将充气口封闭。



1. 一种肠道冲洗管,其特征在于,所述肠道冲洗管包括有外管,所述外管内设置有注液管和排污管,所述注液管的外壁上开设有多个通孔,用于将所述注液管内的液体注入肠道中,所述注液管包括有进液口,用于与冲洗袋通过导管连接;

所述排污管的两端设置设置有第一开口和第二开口,所述第一开口与肠道相通,所述第二开口用于连接排污容器和负压吸引装置,将肠道内的污物通过排污管进行引流;

围绕所述外管靠近后端的管壁上设置有充气气囊,所述气囊的末端设置有充气口,用于通过所述充气口向所述充气气囊内充气,所述充气口设置有堵塞,将所述充气口封闭。

2. 根据权利要求1所述的肠道冲洗管,其特征在于,多个所述通孔等距均匀间隔分布于所述注液管的外管壁上。

3. 根据权利要求1所述的肠道冲洗管,其特征在于,所述外管的外管壁以及充气气囊的外侧壁上均设置有刻度线,用于标识长度。

4. 根据权利要求1所述的肠道冲洗管,其特征在于,所述外管设置有所述第一开口的一端为前端,所述前端的外管壁上均匀涂抹有润滑层。

5. 一种肠道冲洗装置,其特征在于,所述肠道冲洗装置包括有冲洗袋、负压吸引装置、排污容器以及如权利要求1—4任意一项所述的肠道冲洗管;

所述冲洗袋通过第一导管与所述肠道冲洗管的注液管相连通,用于向所述注液管内通入冲洗液;

所述排污容器设置有两个接口,一个所述接口与所述负压吸引装置连接,另一个所述接口通过第二导管与所述肠道冲洗管的排污管相连通,将患者肠道内的污物通过所述排污管内排入所述排污容器。

6. 根据权利要求5所述的肠道冲洗装置,其特征在于,所述冲洗袋上设置有温度显示单元,所述温度显示单元用于感应并显示所述冲洗袋内的冲洗液的温度。

7. 根据权利要求6所述的肠道冲洗装置,其特征在于,所述第一导管还设置有加热装置,所述加热装置包括有加热套和电池,所述加热套围绕套设于所述第一导管的管壁上,所述加热套内部设置有发热电阻丝,所述发热电阻丝与电池相连接。

8. 根据权利要求5所述的肠道冲洗装置,其特征在于,所述肠道冲洗装置还包括有留置针接头,所述第一导管分为两段,第一段第一导管连接所述冲洗袋和留置针接头的第一进液口,第二段第一导管连接所述留置针接头的出液口和所述注液管的进液口;所述留置针接头的第二进液口处设置有橡胶塞。

9. 根据权利要求5所述的肠道冲洗装置,其特征在于,所述第一导管上设置有流量调节器,所述流量调节器用于调节进入所述注液管内的冲洗液的流量。

10. 根据权利要求5所述的肠道冲洗装置,其特征在于,所述第一导管上还设置有单向阀,用于防止液体倒流。

肠道冲洗管及肠道冲洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体地，涉及一种肠道冲洗管及肠道冲洗装置。

背景技术

[0002] 灌肠手段是医疗和护理中最常用的一种技术，一般分为药物保留灌肠和清洁灌肠。肠道的药物保留灌肠可使药物直接作用于肠道壁，治疗前后副作用小，疗效好。清洁灌肠是将配置好的药液或生理盐水由肛门经直肠灌入结肠，从而使患者排便，清洁肠道，也是肠道手术前必不可少的准备工作。上述两种方法与口服药物相比具有见效快，对患者副作用小等优点。

[0003] 无论何种，其作用都是要保证灌入肠道内的药液或生理盐水停留一定时间，以使其在肠道内得以充分吸收，方可起到作用。但是，当药液或生理盐水注入直肠量达100ml左右时，直肠壁产生兴奋，通过交感神经反射排便意识强烈，常常是边灌边流，效果很不理想，有的导致重复灌肠，引起肠道粘膜充血水肿，肛周皮肤和肠粘膜损伤；而且，大部分老年患者由于年龄的增长，生理的变化，肛门括约肌出现不同程度的松弛，在向这部分患者肠道内灌入液体时，液体会不自觉的流出，不仅起不到灌肠作用，并且会弄脏床铺。

实用新型内容

[0004] 为了改善现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供了一种肠道冲洗管及肠道冲洗装置，以解决现有技术中存在的使用现有的肠道冲洗装置进行灌肠时，常常是边灌边流，效果很不理想，有的导致重复灌肠，引起肠道粘膜充血水肿，肛周皮肤和肠粘膜损伤；而且，大部分老年患者由于年龄的增长，生理的变化，肛门括约肌出现不同程度的松弛，在向这部分患者肠道内灌入液体时，液体会不自觉的流出，不仅起不到灌肠作用，并且会弄脏床铺的技术问题。

[0005] 在本实用新型的实施例中提供了一种肠道冲洗管，所述肠道冲洗管包括有外管，所述外管内设置有注液管和排污管，所述注液管的外壁上开设有多个通孔，用于将所述注液管内的液体注入肠道中，所述注液管包括有进液口，用于与冲洗袋通过导管连接；所述排污管的两端设置设置有第一开口和第二开口，所述第一开口与肠道相通，所述第二开口用于连接排污容器和负压吸引装置，将肠道内的污物通过排污管进行引流；围绕所述外管靠近后端的管壁上设置有充气气囊，所述气囊的末端设置有充气口，用于通过所述充气口向所述充气气囊内充气，所述充气口设置有堵塞，将所述充气口封闭。

[0006] 优选地，多个所述通孔等距均匀间隔分布于所述注液管的外管壁上。

[0007] 优选地，所述外管的外管壁以及充气气囊的外侧壁上均设置有刻度线，用于标识长度。

[0008] 优选地，所述外管设置有所述第一开口的一端为前端，所述前端的外管壁上均匀涂抹有润滑层。

[0009] 在本实用新型的实施例中提供了一种肠道冲洗装置,所述肠道冲洗装置包括有冲洗袋、负压吸引装置、排污容器以及如上所述的肠道冲洗管;所述冲洗袋通过第一导管与所述肠道冲洗管的注液管相连通,用于向所述注液管内通入冲洗液;所述排污容器设置有两个接口,一个所述接口与所述负压吸引装置连接,另一个所述接口通过第二导管与所述肠道冲洗管的排污管相连通,将患者肠道内的污物通过所述排污管内排入所述排污容器。

[0010] 优选地,所述冲洗袋上设置有温度显示单元,所述温度显示单元用于感应并显示所述冲洗袋内的冲洗液的温度。

[0011] 优选地,所述第一导管还设置有加热装置,所述加热装置包括有加热套和电池,所述加热套围绕套设于所述第一导管的管壁上,所述加热套内部设置有发热电阻丝,所述发热电阻丝与电池相连接。

[0012] 优选地,所述肠道冲洗装置还包括有留置针接头,所述第一导管分为两段,第一段第一导管连接所述冲洗袋和留置针接头的第一进液口,第二段第一导管连接所述留置针接头的出液口和所述注液管的进液口;所述留置针接头的第二进液口处设置有橡胶塞。

[0013] 优选地,所述第一导管上设置有流量调节器,所述流量调节器用于调节进入所述注液管内的冲洗液的流量。

[0014] 优选地,所述第一导管上还设置有单向阀,用于防止液体倒流。

[0015] 在使用本实用新型提供的肠道冲洗管进行灌肠时,先通过导管将冲洗袋与注液管的进液口连通,将排污容器和负压吸引装置与排污管的第二开口连通,此时负压吸引装置处于关闭状态;将外管缓缓插入患者的直肠深处80mm左右(如进行结肠治疗需在医护人员指导下使用,插入深度由医护人员根据病情而确定),此时外管后端的充气气囊的一部分正好位于患者的肛门处,可以使用充气装置或者注射针头等通过充气口向充气气囊内充入气体,使其膨大到恰好封住患者的肛门即用堵塞将充气口密封;然后将冲洗袋挂到高处的输液架上,同时开启负压吸引装置,冲洗袋中的冲洗液在重力作用下通过导管进入注液管中,再通过注液管外壁上的多个通孔进入患者的直肠中进行冲洗,再进行冲洗的同时,负压吸引装置对排污管进行抽真空,在负压的作用下患者直肠内的污物从排污管的第一开口进入排污管,再从排污管的第二开口排出进入排污容器,待冲洗完成后,关闭负压吸引装置,拔除充气口的堵塞对充气气囊进行放气,然后将肠道冲洗管从患者的直肠内轻轻拔出,最后将肠道冲洗管、冲洗袋、排污容器和负压吸引装置装入一次性塑料袋中作为医疗垃圾集中处理。与现有的肠道冲洗装置相比,本实用新型提供的肠道冲洗管通过充气气囊将患者的肛门处封住,起到防溢的效果,使得肠道内的液体不会溢出,并且在保证防溢效果的同时,采用注液管和排污管一起作用的方式,做到边冲洗边排污,使得直肠受刺激后产生的污物能够及时排出,不会使患者感到不适。

[0016] 本实用新型提供的肠道冲洗装置包括有冲洗袋、负压吸引装置、排污容器以及如上所述的肠道冲洗管;冲洗袋通过第一导管与肠道冲洗管的注液管相连通,用于向注液管内通入冲洗液;排污容器设置有两个接口,一个接口与负压吸引装置连接,另一个接口通过第二导管与肠道冲洗管的排污管相连通,将患者肠道内的污物通过排污管内排入排污容器。与现有的肠道冲洗装置相比,本实用新型提供的肠道冲洗装置的肠道冲洗管通过充气气囊将患者的肛门处封住,起到防溢的效果,使得肠道内的液体不会溢出,并且在保证防溢

效果的同时,采用注液管和排污管一起作用的方式,做到边冲洗边排污,使得直肠受刺激后产生的污物能够及时排出,不会使患者感到不适。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型提供的肠道冲洗管的剖视图;

[0019] 图2为本实用新型提供的肠道冲洗装置的第一种结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提供的肠道冲洗装置的第二种结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提供的肠道冲洗装置的第三种结构示意图。

[0022] 图标:1—肠道冲洗装置;10—肠道冲洗管;11—注液管;110—通孔;111—进液口;12—排污管;120—第一开口;121—第二开口;13—充气气囊;130—充气口;131—堵塞;20—冲洗袋;30—负压吸引装置;40—排污容器;50—加热装置;60—流量调节器;70—莫菲氏滴管。

具体实施方式

[0023] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语如出现“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等,其所指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,如出现术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“连通”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 本实用新型提供一种肠道冲洗管10及肠道冲洗装置1,并给出其实施方式。

[0027] 如图1所示,本实用新型提供的肠道冲洗管10包括有外管,外管内设置有注液管11和排污管12,注液管11的外壁上开设有多个通孔110,用于将注液管11内的液体注入肠道中,注液管11包括有进液口111,用于与冲洗袋20通过导管连接;排污管12的两端设置设置有第一开口120和第二开口121,第一开口120与肠道相通,第二开口121用于连接排污容器40和负压吸引装置30,将肠道内的污物通过排污管12进行引流;围绕外管靠近后端的管壁

上设置有充气气囊13,气囊的末端设置有充气口130,用于通过充气口130向充气气囊13内充气,充气口130设置有堵塞131,将充气口130封闭。

[0028] 在使用本实用新型提供的肠道冲洗管10进行灌肠时,先通过导管将冲洗袋20与注液管11的进液口111连通,将排污容器40和负压吸引装置30与排污管12的第二开口121连通,此时负压吸引装置30处于关闭状态;将外管缓缓插入患者的直肠深处80mm左右(如进行结肠治疗需在医护人员指导下使用,插入深度由医护人员根据病情而确定),此时外管后端的充气气囊13的一部分正好位于患者的肛门处,可以使用充气装置或者注射针头等通过充气口130向充气气囊13内充入气体,使其膨大到恰好封住患者的肛门即用堵塞131将充气口130密封;然后将冲洗袋20挂到高处的输液架上,同时开启负压吸引装置30,冲洗袋20中的冲洗液在重力作用下通过导管进入注液管11中,再通过注液管11外壁上的多个通孔110进入患者的直肠中进行冲洗,再进行冲洗的同时,负压吸引装置30对排污管12进行抽真空,在负压的作用下患者直肠内的污物从排污管12的第一开口120进入排污管12,再从排污管12的第二开口121排出进入排污容器40,待冲洗完成后,关闭负压吸引装置30,拔除充气口130的堵塞131对充气气囊13进行放气,然后将肠道冲洗管10从患者的直肠内轻轻拔出,最后将肠道冲洗管10、冲洗袋20、排污容器40和负压吸引装置30装入一次性塑料袋中作为医疗垃圾集中处理。与现有的肠道冲洗装置1相比,本实用新型提供的肠道冲洗管10通过充气气囊13将患者的肛门处封住,起到防溢的效果,使得肠道内的液体不会溢出,并且在保证防溢效果的同时,采用注液管11和排污管12一起作用的方式,做到边冲洗边排污,使得直肠受刺激后产生的污物能够及时排出,不会使患者感到不适。

[0029] 优选地,多个通孔110等距均匀间隔分布于注液管11的外管壁上。这样的设置可以使得冲洗液均匀的分布于患者直肠的各个部位。

[0030] 在肠道冲洗过程中,需要将肠道冲洗管10插入到患者的直肠内,并且对肠道冲洗管10的插入深度是有要求的,通常需要医护人员根据病情而确定,因此在外管的外管壁以及充气气囊13的外侧壁上均设置有刻度线,用于标识长度。医护人员可以根据刻度线直观得读取肠道冲洗管10的进入深度,简单直观,更加精确。

[0031] 外管设置有第一开口120的一端为前端,前端的外管壁上均匀涂抹有润滑层。这样的设置可以使得肠道冲洗管10更加容易插入患者的肛门,且由于有润滑层的存在,降低了阻力,也不会对患者造成伤害。

[0032] 本实用新型提供的肠道冲洗装置1包括有冲洗袋20、负压吸引装置30、排污容器40以及如上所述的肠道冲洗管10;冲洗袋20通过第一导管与肠道冲洗管10的注液管11相连通,用于向注液管11内通入冲洗液;排污容器40设置有两个接口,一个接口与负压吸引装置30连接,另一个接口通过第二导管与肠道冲洗管10的排污管12相连通,将患者肠道内的污物通过排污管12内排入排污容器40。与现有的肠道冲洗装置1相比,本实用新型提供的肠道冲洗装置1的肠道冲洗管10通过充气气囊13将患者的肛门处封住,起到防溢的效果,使得肠道内的液体不会溢出,并且在保证防溢效果的同时,采用注液管11和排污管12一起作用的方式,做到边冲洗边排污,使得直肠受刺激后产生的污物能够及时排出,不会使患者感到不适。

[0033] 具体地,冲洗袋20和排污容器40上均设置有刻度线,且采用透明材料制成,医护人员可以从刻度线上观察冲洗袋20和排污容器40内的具体情况,确定冲洗袋20内剩余的液

体,如果不够对冲洗袋20及时更换。且,冲洗袋20和排污容器40均设置有挂钩,方便将冲洗袋20和排污容器40固定在高处。

[0034] 由于冲洗液需要进入患者的体内,如果冲洗液的温度较低,会对患者的直肠产生刺激,造成不适,因此需要温度适宜的冲洗液,而以往是采取医护人员用手感觉冲洗袋20内的冲洗液温度,不能直观的判断冲洗液温度是否符合,误差大,因此,在冲洗袋20上设置有温度显示单元,温度显示单元用于感应并显示冲洗袋20内的冲洗液的温度。具体地,温度显示单元可以包括有温度传感器和显示屏,显示屏可以为液晶屏。这样的设置可以使得医护人员直接通过温度显示单元直观观察到冲洗液的温度,简单精确。

[0035] 冲洗袋20中的冲洗液通过第一导管进入注液管11,冲洗袋20中的冲洗液随着冲洗的时间流逝温度会逐渐降低,进入患者肠道后会对肠道粘膜造成刺激和损伤,因此,如图2所示,在第一导管还设置加热装置50,加热装置50包括有加热套和电池,加热套围绕套设于第一导管的管壁上,加热套内部设置有发热电阻丝,发热电阻丝与电池相连接。当医护人员通过温度显示单元观察到冲洗袋20内的温度下降不在处于适宜温度范围内后,开启加热装置50,使得其对流经第一导管内的冲洗液进行加热。

[0036] 肠道冲洗装置1还包括有留置针接头,第一导管分为两段,第一段第一导管连接冲洗袋20和留置针接头的第一进液口111,第二段第一导管连接留置针接头的出液口和注液管11的进液口111;留置针接头的第二进液口111处设置有橡胶塞。在某些特殊的情况下,根据患者个人情况的不同,医护人员需要对冲洗液中添加其它药液,此时将可以通过留置针接头的第二进液口111添加其他药液,操作简单快捷。

[0037] 如图3所示,第一导管上设置有流量调节器60,流量调节器60用于调节进入注液管11内的冲洗液的流量。通过设置流量调节器60可以随时调节流量,进一步地,如图4所示,还可以在第二导管上设置莫菲氏滴管70,方便观察冲洗液滴速,并调节第二导管内的气体。第二导管上还设置有单向阀,用于防止液体倒流。

[0038] 综上所述,本实用新型提供的肠道冲洗管10包括有外管,外管内设置有注液管11和排污管12,注液管11的外壁上开设有多个通孔110,用于将注液管11内的液体注入肠道中,注液管11包括有进液口111,用于与冲洗袋20通过导管连接;排污管12的两端设置设置有第一开口120和第二开口121,第一开口120与肠道相通,第二开口121用于连接排污容器40和负压吸引装置30,将肠道内的污物通过排污管12进行引流;围绕外管靠近后端的管壁上设置有充气气囊13,气囊的末端设置有充气口130,用于通过充气口130向充气气囊13内充气,充气口130设置有堵塞131,将充气口130封闭。

[0039] 在使用本实用新型提供的肠道冲洗管10进行灌肠时,先通过导管将冲洗袋20与注液管11的进液口111连通,将排污容器40和负压吸引装置30与排污管12的第二开口121连通,此时负压吸引装置30处于关闭状态;将外管缓缓插入患者的直肠深处80mm左右(如进行结肠治疗需在医护人员指导下使用,插入深度由医护人员根据病情而确定),此时外管后端的充气气囊13的一部分正好位于患者的肛门处,可以使用充气装置或者注射针头等通过充气口130向充气气囊13内充入气体,使其膨大到恰好封住患者的肛门即用堵塞131将充气口130密封;然后将冲洗袋20挂到高处的输液架上,同时开启负压吸引装置30,冲洗袋20中的冲洗液在重力作用下通过导管进入注液管11中,再通过注液管11外壁上的多个通孔110进入患者的直肠中进行冲洗,再进行冲洗的同时,负压吸引装置30对排污管12进行抽真空,在

负压的作用下患者直肠内的污物从排污管12的第一开口120进入排污管12,再从排污管12的第二开口121排出进入排污容器40,待冲洗完成后,关闭负压吸引装置30,拔除充气口130的堵塞131对充气气囊13进行放气,然后将肠道冲洗管10从患者的直肠内轻轻拔出,最后将肠道冲洗管10、冲洗袋20、排污容器40和负压吸引装置30装入一次性塑料袋中作为医疗垃圾集中处理。与现有的肠道冲洗装置1相比,本实用新型提供的肠道冲洗管10通过充气气囊13将患者的肛门处封住,起到防溢的效果,使得肠道内的液体不会溢出,并且在保证防溢效果的同时,采用注液管11和排污管12一起作用的方式,做到边冲洗边排污,使得直肠受刺激后产生的污物能够及时排出,不会使患者感到不适。

[0040] 本实用新型提供的肠道冲洗装置1包括有冲洗袋20、负压吸引装置30、排污容器40以及如上所述的肠道冲洗管10;冲洗袋20通过第一导管与肠道冲洗管10的注液管11相连通,用于向注液管11内通入冲洗液;排污容器40设置有两个接口,一个接口与负压吸引装置30连接,另一个接口通过第二导管与肠道冲洗管10的排污管12相连通,将患者肠道内的污物通过排污管12内排入排污容器40。

[0041] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

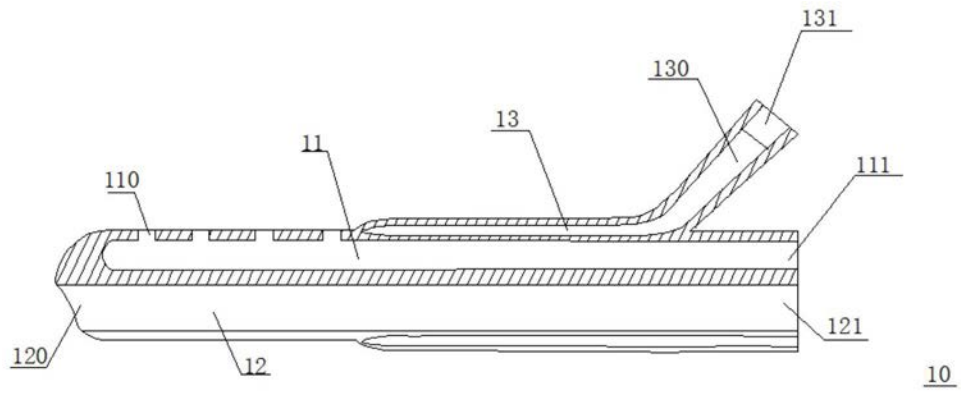


图1

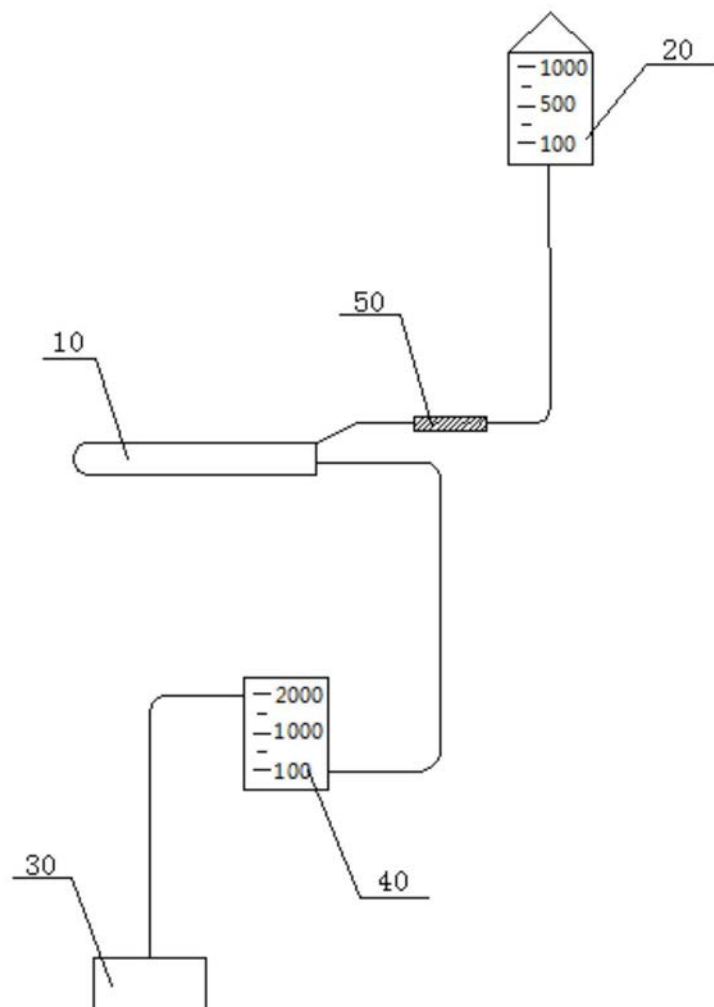


图2

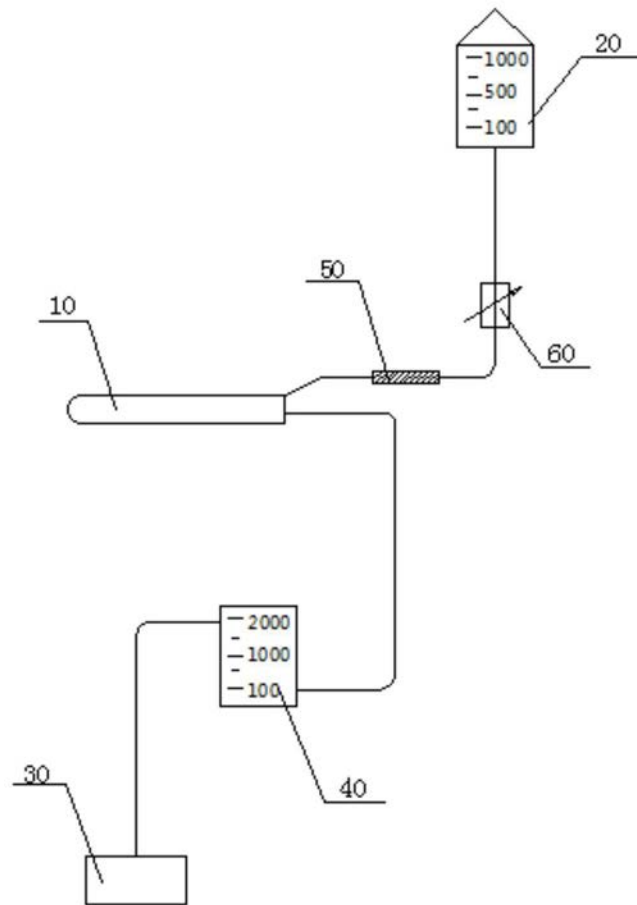


图3

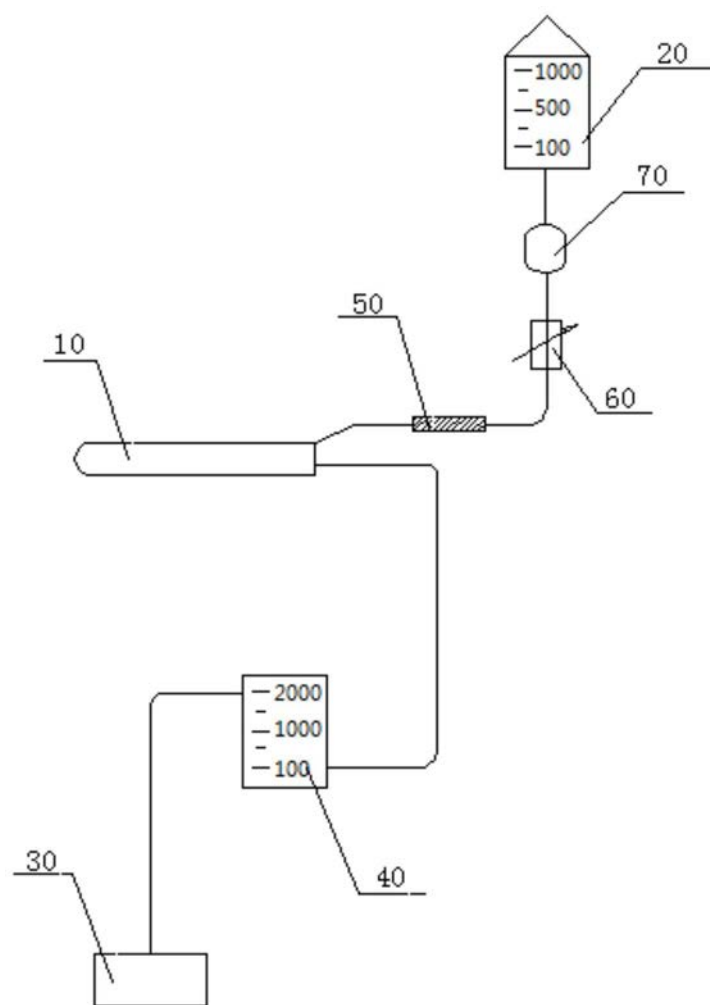


图4