(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215133700 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202121237294.1

(22)申请日 2021.06.03

(73)专利权人 高彩霞
地址 045000 山西省阳泉市城区泉中北路16楼3单元6号
专利权人 郭海燕

(72)发明人 高彩霞 郭海燕

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理有限责任公司 11471
代理人 张瑞

(51)Int.Cl.
A61J 15/00(2006.01)
A61J 9/00(2006.01)

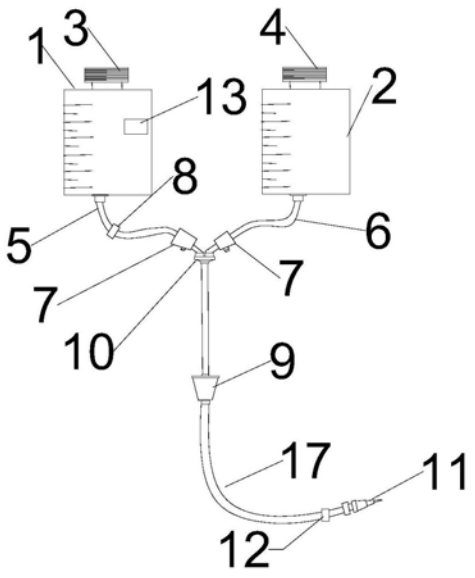
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

营养液输送装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种营养液输送装置，涉及医疗器械设备技术领域，以解决现有技术中的营养液输送装置使用过程中存在诸多不便的技术问题。该装置包括用于盛装营养液的营养袋和用于盛装清洁液的清洁液袋，营养袋的上部具有用于将营养液引入营养袋内的加料口，营养袋的下部连接有用于将营养液引出的出料管，清洁液袋的上部具有用于将清洁液引入清洁液袋内的一加液口，清洁液袋的下部连接有用于将清洁液引出的出液管，出料管和出液管上各设置有一流量调节器，流经出料管的液体能被出料管上的加热机构加热，导管通过三通接头连接出料管和出液管，导管上设置有检测液滴滴速的滴斗，导管上远离三通接头的端部连接有连接头。



CN 215133700 U

1.一种营养液输送装置,其特征在于,包括用于盛装营养液的营养袋和用于盛装清洁液的清洁液袋,所述营养袋的上部具有用于将营养液引入营养袋内的加料口,所述营养袋的下部密封连接有用于将营养袋内的营养液引出的出料管,所述清洁液袋的上部具有用于将清洁液引入清洁液袋内的一加液口,所述清洁液袋的下部密封连接有用于将清洁液袋腔内的清洁液引出的出液管,所述出料管和所述出液管上各设置有一流量调节器,流经所述出料管的液体能被所述出料管上的加热机构加热,导管通过三通接头连接所述出料管和所述出液管,所述导管上设置有用于检测液滴滴速的滴斗,所述导管上远离所述三通接头的端部连接有连接头,所述连接头连接鼻饲管或胃管。

2.根据权利要求1所述的营养液输送装置,其特征在于,所述出料管的部分区段为螺旋状设置,所述出料管的螺旋区段外设有所述加热机构,所述营养袋的下端通过所述出料管贯穿所述加热机构后与所述三通接头连接。

3.根据权利要求2所述的营养液输送装置,其特征在于,所述加热机构包括加热套管,所述加热套管套设于所述出料管的螺旋区段外围且所述加热套管内设置有加热组件。

4.根据权利要求3所述的营养液输送装置,其特征在于,所述加热组件为暖贴或电热丝结构。

5.根据权利要求1所述的营养液输送装置,其特征在于,所述导管上靠近所述连接头的端部设置有温度显示结构。

6.根据权利要求1所述的营养液输送装置,其特征在于,所述营养袋外表面一侧的设置有记录标识部,所述营养袋上远离所述记录标识的一侧且沿所述营养袋的高度方向设置有营养袋内容物计量刻度线;

所述清洁液袋的一侧且沿着所述清洁液袋的高度方向设置有清洁液袋内容物计量刻度线;

所述营养袋内容物计量刻度线和所述清洁液袋内容物计量刻度线均为夜光材料制成。

7.根据权利要求1所述的营养液输送装置,其特征在于,所述连接头的外侧设置有防护帽,所述防护帽与所述连接头可拆卸连接。

8.根据权利要求7所述的营养液输送装置,其特征在于,所述连接头为塔型接头,所述防护帽与所述连接头螺纹连接,所述防护帽内部的顶端固定有紫外线杀菌灯,且所述防护帽内部的两侧均设置有硅胶软垫。

9.根据权利要求1所述的营养液输送装置,其特征在于,所述加料口上配设有加料口塞盖,所述加料口塞盖与所述加料口螺纹连接;所述加液口上配设有加液口塞盖,所述加液口塞盖与所述加液口螺纹连接。

10.根据权利要求1所述的营养液输送装置,其特征在于,所述营养袋的外表面均匀涂覆有纳米超疏水涂层,所述出料管、所述出液管和所述导管均为透明软硅胶管,所述滴斗为透明的硬硅胶材质制成。

营养液输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及营养液输送装置技术领域，尤其是涉及一种营养液输送装置。

背景技术

[0002] 某些手术患者在手术后无法开口进食或者治疗饮食需要保留胃管进行胃肠营养，就需要将胃肠营养液通过胃肠导管输送至患者的胃或者肠内，以保证患者能够摄入足够的蛋白质和热量；临床上经常会遇到无法开口进食或治疗饮食需要保留胃管进行肠内营养的患者，需要进行肠内喂养营养液，因此就需要将胃肠营养液通过胃肠管输送至患者的胃或肠内，以保证患者能够摄入足够的蛋白质和热量。

[0003] 目前国内使用的肠内营养液摄入方式主要是通过胃肠营养泵配套使用肠内营养液泵入输液器来精确控制患者每小时营养液摄入量，另一种则采用鼻饲装置，利用营养液的重力作为营养液输注的动力源，为患者输注营养液。

[0004] 因胃肠营养泵造价高，绝大多数患者负担不起该费用，所以患者出院回家后一般多选用普通鼻饲装置来进行肠内营养液摄入。但在临床工作中本申请人发现现有技术至少存在以下技术问题：

[0005] 目前临床上所使用的鼻饲装置主要由注射器和鼻饲管组成，在给患者进行鼻饲时主要使用注射器连接鼻饲管推送食物，这种饲喂方式既增加了护理人员的工作量，同时需频繁抽吸食物，且没有设置流量调节装置，不利于控制食物流量速度，特别是需要给患者肠胃输送比较稀薄的营养液，如牛奶、果汁、肉汤等，此时推注速度更难控制；另一方面，由于反复注射食物时容易堵塞鼻饲管，鼻饲管堵塞时，需取下营养注射器，再注水疏通，一般1-2个小时需要脱开接头用温开水冲洗，给医务人员增加了很大的工作量，而且易污染鼻饲液，给护理工作带来许多麻烦与不便。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此，本实用新型的目的在于提供一种营养液输送装置，以解决现有技术中的营养液输送装置使用过程中存在诸多不便的技术问题。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型提供了一种营养液输送装置，包括用于盛装营养液的营养袋和用于盛装清洁液的清洁液袋，所述营养袋的上部具有用于将营养液引入营养袋内的加料口，所述营养袋的下部密封连接有用于将营养袋内的营养液引出的出料管，所述清洁液袋的上部具有用于将清洁液引入清洁液袋内的一加液口，所述清洁液袋的下部密封连接有用于将清洁液袋腔内的清洁液引出的出液管，所述出料管和所述出液管上各设置有一流量调节器，流经所述出料管的液体能被所述出料管上的加热机构加热，导管通过三通接头连接所述出料管和所述出液管，所述导管上设置有用于检测液滴滴速的滴斗，所述导管上远离所述三通接头的端部连接有连接头，所述连接头连接鼻饲管或胃管。

[0008] 优选地，所述出料管的部分区段为螺旋状设置，所述出料管的螺旋区段外设有所述加热机构，所述营养袋的下端通过所述出料管贯穿所述加热机构后与所述三通接头连

接。

[0009] 优选地，所述加热机构包括加热套管，所述加热套管套设于所述出料管的螺旋区段外围且所述加热套管内设置有加热组件。

[0010] 优选地，所述加热组件为暖贴或电热丝结构。

[0011] 优选地，所述导管上靠近所述连接头的端部设置有温度显示结构。

[0012] 优选地，所述营养袋外表面一侧的设置有记录标识部，所述营养袋上远离所述记录标识的一侧且沿所述营养袋的高度方向设置有营养袋内容物计量刻度线；所述清洁液袋的一侧且沿着所述清洁液袋的高度方向设置有清洁液袋内容物计量刻度线；所述营养袋内容物计量刻度线和所述清洁液袋内容物计量刻度线均为夜光材料制成。

[0013] 优选地，所述连接头的外侧设置有防护帽，所述防护帽与所述连接头可拆卸连接。

[0014] 优选地，所述连接头为塔型接头，所述防护帽与所述连接头螺纹连接，所述防护帽内部的顶端固定有紫外线杀菌灯，且所述防护帽内部的两侧均设置有硅胶软垫。

[0015] 优选地，所述加料口上配设有加料口塞盖，所述加料口塞盖与所述加料口螺纹连接；所述加液口上配设有加液口塞盖，所述加液口塞盖与所述加液口螺纹连接。

[0016] 优选地，所述营养袋的外表面均匀涂覆有纳米超疏水涂层，所述出料管、所述出液管和所述导管均为透明软硅胶管，所述滴斗为透明的硬硅胶材质制成。

[0017] 本实用新型提供的营养液输送装置，配备了用于盛装营养液的营养袋和用于盛装清洁液的清洁液袋，在流量调节器的控制下可以交替的使用营养液和清洁液，调节好出料管上的流速调节器即可为病人提供连续性和匀速滴注的肠内营养，通过滴斗的设置，便于护士流速观察，并利用流速调节器调节流速，达到最佳的营养液注入效果；当需要冲洗导管时，打开出液管上的流速调节器，清洁液袋内的液体便能通过出液管流入导管进行冲洗即可，避免反复打开鼻饲管连接接头，减少污染营养液，同时减少护士的工作量；另外，本实用新型还进一步设置加热机构，为方便该营养液输送装置获得稳定的热源提供有力的结构保障，改进后的营养液输送装置能够更为有效的促进营养液被人体充分的消化吸收。本实用新型提供的营养液输送装置整体结构简单，成本低廉，使用方便，易于生产和推广。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例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，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，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。

[0019] 图1是本实用新型实施例提供的营养液输送装置的结构示意图；

[0020] 图2是本实用新型实施例提供的连接头的结构示意图；

[0021] 图3是本实用新型实施例提供的加热机构的结构示意图。

[0022] 附图标记：1、营养袋；2、清洁液袋；3、加料口塞盖；4、加液口塞盖；5、出料管；6、出液管；7、流量调节器；8、加热机构；81、加热套管；82、加热组件；9、滴斗；10、三通接头；11、连接头；12、温度显示结构；13、记录标识部；14、防护帽；15、紫外线杀菌灯；16、硅胶软垫；17、导管。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然，所描述的实施例仅仅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的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等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，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，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“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。对于本领域的普通技术人员而言，可视具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 正如背景技术，目前临床上所使用的鼻饲装置主要由注射器和鼻饲管组成，在给患者进行鼻饲时主要使用注射器连接鼻饲管推送食物，一方面，没有设置流量调节装置，不利于控制食物流量速度，特别是需要给患者肠胃输送比较稀薄的营养液，如牛奶、果汁、肉汤等，此时推注速度更难控制；另一方面，由于反复注射食物时容易堵塞鼻饲管，鼻饲管堵塞时，需取下营养注射器，再注水疏通，一般1-2个小时需要脱开接头用温开水冲洗，给医务人员增加了很大的工作量，而且易污染鼻饲液，给护理工作带来许多麻烦与不便。

[0027] 基于此，参见图1～图3，本实用新型提供了一种用于盛装营养液的营养袋1和用于盛装清洁液的清洁液袋2，营养袋1的上部具有用于将营养液引入营养袋1内的加料口，营养袋1的下部密封连接有用于将营养袋1内的营养液引出的出料管5，清洁液袋2的上部具有用于将清洁液引入清洁液袋2内的一加液口，清洁液袋2的下部密封连接有用于将清洁液袋2腔内的清洁液引出的出液管6，出料管5和出液管6上各设置有一流量调节器7，流经出料管5的液体能被出料管5上的加热机构8加热，导管17通过三通接头10连接出料管5和出液管6，导管17上设置有用于检测液滴滴速的滴斗9，导管17上远离三通接头10的端部连接有连接头11，连接头11连接鼻饲管或胃管。

[0028] 配备了用于盛装营养液的营养袋1和用于盛装清洁液的清洁液袋2，在流量调节器7的控制下可以交替的使用营养液和清洁液，调节好出料管5上的流速调节器即可为病人提供连续性和匀速滴注的肠内营养，通过滴斗9的设置，便于护士流速观察，并利用流速调节器调节流速，达到最佳的营养液注入效果；当需要冲洗导管17时，打开出液管6上的流速调节器，清洁液袋2内的液体便能通过出液管6流入导管17进行冲洗即可，避免反复打开鼻饲管连接接头，减少污染营养液，同时减少护士的工作量。

[0029] 另外，本实用新型还进一步设置加热机构8，为方便该营养液输送装置获得稳定的热源提供有力的结构保障，改进后的营养液输送装置能够更为有效的促进营养液被人体充分的消化吸收。具体的，出料管5的部分区段为螺旋状设置，出料管5的螺旋区段外设有加热

机构8，营养袋1的下端通过出料管5贯穿加热机构8后与三通接头10连接。

[0030] 本实施例中的加热机构8包括加热套管81，加热套管81套设于出料管5的螺旋区段外围且加热套管81内设置有加热组件82。

[0031] 进一步地，加热组件82为暖贴或电热丝结构。

[0032] 需要说明的是，上述加热装置的结构为现有技术，故其详细结构细节在此不再进一步图示与赘述。

[0033] 作为本实用新型可选地实施方式，导管17上靠近连接头11的端部设置有温度显示结构12，根据温度显示结构12检测的营养液温度，可以控制加热进程，即加热组件82进行加热-停止加热的间隔时间。

[0034] 作为本实用新型可选地实施方式，营养袋1外表面一侧的设置有记录标识部13，营养袋1上远离记录标识的一侧且沿营养袋1的高度方向设置有营养袋1内容物计量刻度线；清洁液袋2的一侧且沿着清洁液袋2的高度方向设置有清洁液袋2内容物计量刻度线；营养袋1内容物计量刻度线和清洁液袋2内容物计量刻度线均为夜光材料制成，方便夜间光线差时观察，记录标识部13的设置便于记录打开使用日期、时间、床号、姓名、鼻饲物名称，方便临床护理人员全面详细标注内容。

[0035] 作为本实用新型可选地实施方式，连接头11的外侧设置有防护帽14，防护帽14与连接头11可拆卸连接。进一步地，本实施例中的连接头11为塔型接头，防护帽14与连接头11螺纹连接，防护帽14内部的顶端固定有紫外线杀菌灯15，且防护帽14内部的两侧均设置有硅胶软垫16。不使用的时候，将防护帽14与塔型接头螺纹连接，紫外线杀菌灯15便于对塔型接头进行杀菌消毒，避免造成感染，此外，硅胶软垫16对塔型接头起到保护作用，避免外界挤压碰撞使得塔型接头造成损坏。

[0036] 作为本实用新型可选地实施方式，加料口上配设有加料口塞盖3，加料口塞盖3与加料口螺纹连接；加液口上配设有加液口塞盖4，加液口塞盖4与加液口螺纹连接。

[0037] 作为本实用新型可选地实施方式，营养袋1的外表面均匀涂覆有纳米超疏水涂层，水在纳米超疏水涂层的表面会形成球形水珠，水珠会在重力的作用下滚落，起到防水的作用，此外，滚动的水珠会把一些灰尘污泥的颗粒一起带走，达到自清洁的效果。出料管5、出液管6和导管17均为透明软硅胶管，特别选用医用硅胶材质，营养袋1的袋体也优选医用硅胶，便于消毒，不易生长细菌，同时使得营养袋1的袋体不容易变形，滴斗9为透明的硬硅胶材质制成。

[0038] 本实用新型提供的营养液输送装置整体结构简单，成本低廉，使用方便，易于生产和推广。

[0039] 以上，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

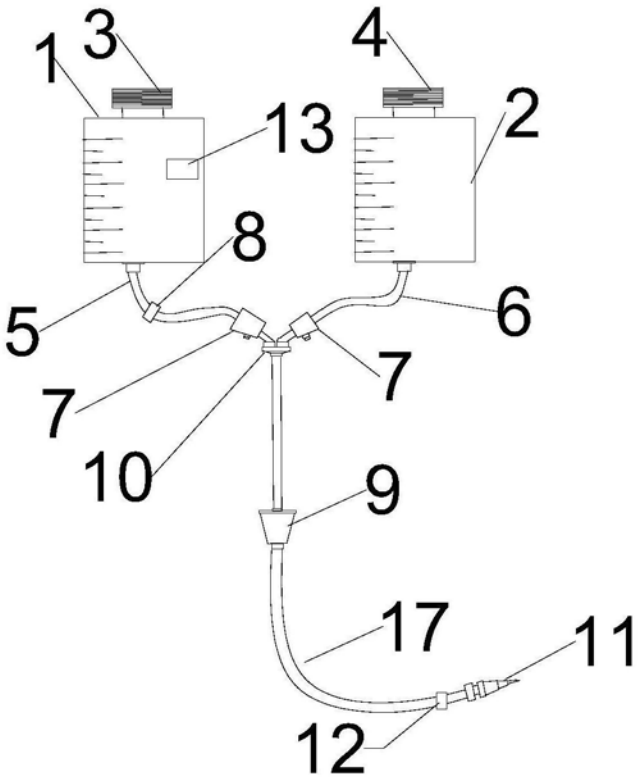


图1

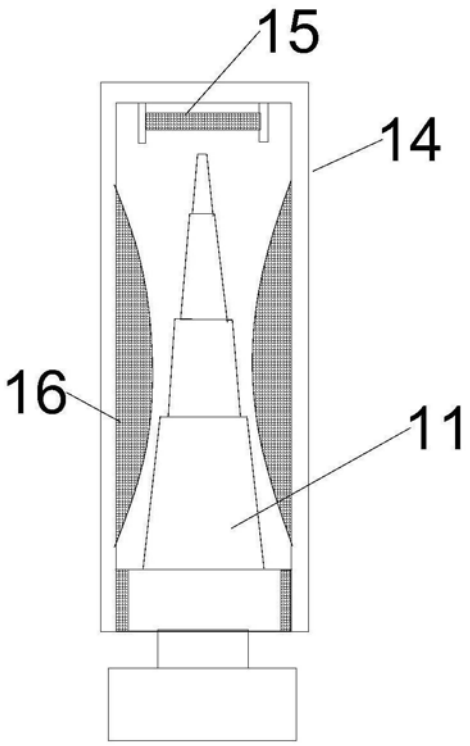


图2

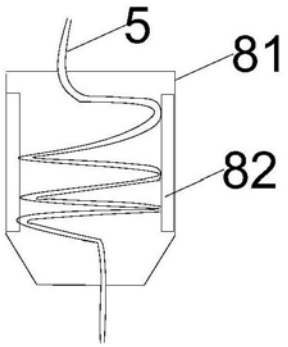


图3