(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 208598910 U
(45)授权公告日 2019.03.15

(21)申请号 201721172286.7

(22)申请日 2017.09.13

(73)专利权人 河南科技大学第一附属医院
地址 471000 河南省洛阳市涧西区景华路24号

(72)发明人 梅文娟 王瑞芳 张怡

(74)专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所（普通合伙）41120
代理人 罗民健

(51)Int.Cl.
A61M 5/145(2006.01)
A61M 39/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

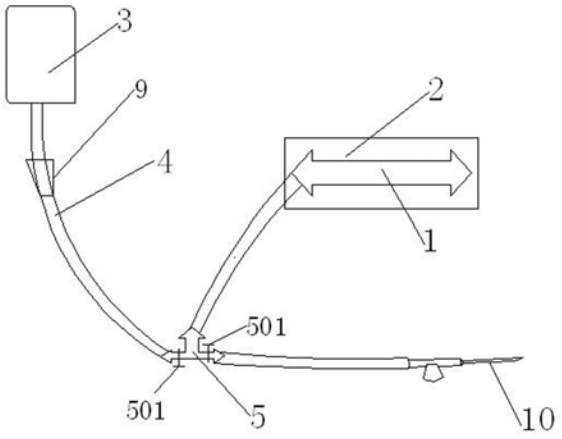
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种输血连接装置

(57)摘要

一种输血连接装置，包括微量泵、血袋、具有三个分支的三通连接件以及安装在微量泵内的注射器，三通连接件的每个分支对应连接有一个连接管，各连接管上与三通连接件的分支的连接端部均设置有硅胶阀，连接管的内腔靠近硅胶阀处固设有第一硬管，且三通连接件的该分支内设有与三通连接件连通的第二硬管，第二硬管伸出阀槽的中心处，且第二硬管的端部具有在无外力情况下处于闭合状态的弹性入口，第二硬管穿入硅胶阀后，硅胶阀卡入阀槽中，第一硬管穿入第二硬管实现连接管与三通连接件的连通。本实用新型提供的一种输血连接装置，可以更好地实现连接管之间的密封，减少感染风险，降低耗材成本，提高工作效率，节省医护人员体力及工作时间。



CN 208598910 U

1.一种输血连接装置,包括微量泵(2)、血袋(3)、具有三个分支的三通连接件(5)以及安装在微量泵(2)内的注射器(1),三通连接件(5)的每个分支对应连接有一个连接管(4),该三个连接管(4)中,其中一个连接管(4)的末端与血袋(3)连通,另外一个连接管(4)末端与注射器(1)连通,剩余一个连接管(4)的末端连接有穿刺针头(10),其特征在于:各连接管(4)上与三通连接件(5)连接的端部均设置有硅胶阀(7),连接管(4)的内腔靠近硅胶阀(7)处固设有第一硬管(6),三通连接件(5)上与连接管(4)连接的分支内设有与硅胶阀(7)相匹配且用于包裹硅胶阀(7)的阀槽(502),且三通连接件(5)的该分支内设有与三通连接件(5)连通的第二硬管(8),第二硬管(8)伸出阀槽(502)的中心处,且第二硬管(8)的端部具有在无外力情况下处于闭合状态的弹性入口,第二硬管(8)的端面入口内径大于第一硬管(6)的外径,以使第二硬管(8)穿入硅胶阀(7)后,硅胶阀(7)卡入阀槽(502)中,第一硬管(6)穿入第二硬管(8)实现连接管(4)与三通连接件(5)的连通。

2.根据权利要求1所述的一种输血连接装置,其特征在于:三通连接件(5)上通过连接管(4)对应连接血袋(3)和穿刺针头(10)的两个分支上均设有控制三通连接件(5)开启或关闭的开关(501)。

3.根据权利要求1所述的一种输血连接装置,其特征在于:所述第一硬管(6)的端部设有用于刺入第二硬管(8)上的弹性入口的尖刺端。

4.根据权利要求1所述的一种输血连接装置,其特征在于:所述注射器(1)为50ML注射器。

5.根据权利要求1所述的一种输血连接装置,其特征在于:所述三通连接件(5)为T型三通连接件。

6.根据权利要求1所述的一种输血连接装置,其特征在于:所述第一硬管(6)的长度大于第二硬管(8)的长度。

一种输血连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体的说是一种输血连接装置。

背景技术

[0002] 目前临床上使用的匀速静脉给药工具有输液泵和微量泵。输液泵一般采用蠕动的原理，会破坏红细胞，所以适用于输注红细胞以外的其他液体。当要求定量、匀速输入红细胞时，只有采用微量泵。但使用微量泵泵红细胞时，必须连接一个50ml注射器、一个输血器、一个管径较粗的连接管、一个三通，才能实现，这样，不仅加大了感染风险，而且增加了医护人员的工作量。

实用新型内容

[0003] 为降低耗材成本，提高工作效率，节省医护人员体力及工作时间，本实用新型提供了一种输血连接装置，该装置结构简单、成本低廉、使用方便、容易掌握。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题采用的技术方案为：一种输血连接装置，包括微量泵、血袋、具有三个分支的三通连接件以及安装在微量泵内的注射器，三通连接件的每个分支对应连接有一个连接管，该三个连接管中，其中一个连接管的末端与血袋连通，另外一个连接管末端与注射器连通，剩余一个连接管的末端连接有穿刺针头，各连接管上与三通连接件连接的端部均设置有硅胶阀，连接管的内腔靠近硅胶阀处固设有第一硬管，三通连接件上与连接管连接的分支内设有与硅胶阀相匹配且用于包裹硅胶阀的阀槽，且三通连接件的该分支内设有与三通连接件连通的第二硬管，第二硬管伸出阀槽的中心处，且第二硬管的端部具有在无外力情况下处于闭合状态的弹性入口，第二硬管的端面入口内径大于第一硬管的外径，以使第二硬管穿入硅胶阀后，硅胶阀卡入阀槽中，第一硬管穿入第二硬管实现连接管与三通连接件的连通。

[0005] 作为一种优选方案，三通连接件上通过连接管对应连接血袋和穿刺针头的两个分支上均设有控制三通连接件开启或关闭的开关。

[0006] 作为一种优选方案，所述第一硬管的端部设有用于刺入第二硬管上的弹性入口的尖刺端。

[0007] 作为一种优选方案，所述注射器为50ML注射器。

[0008] 作为一种优选方案，所述三通连接件为T型三通连接件。

[0009] 作为一种优选方案，所述第一硬管的长度大于第二硬管的长度。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：

[0011] (1)本实用新型提供了一种输血连接装置，该装置结构简单、成本低廉、使用方便、容易掌握，不仅降低耗材成本，提高工作效率，而且节省医护人员体力及工作时间；

[0012] (2)本实用新型提供了一种输血连接装置，通过在连接管与三通连接件连接的端部设置硅胶阀，连接管的内腔靠近硅胶阀处固设第一硬管，三通连接件与连接管连接端的端部设置与硅胶阀相匹配的用于包裹硅胶阀的阀槽，及第二硬管的设置，可以更好地实现

连接管之间的密封，减少感染风险；

[0013] (3)本实用新型提供了一种输血连接装置，通过三通连接件上两个开关的设置，可以根据需要开启或者关闭液体流通通道，当关闭通向第三连接管的开关时，将血袋中的血液抽取到50ml注射器中；当关闭通向血袋的开关时，将50ml注射器中的血液通过第三连接管输送给人体。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型连接管和三通连接件结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型连接管和三通连接件装配结构示意图；

[0017] 附图标记：1、注射器；2、微量泵；3、血袋；4连接管； 5、三通连接件；501、开关；502、阀槽；6、第一硬管；7、硅胶阀；8、第二硬管；9、流速调节器；10、针头。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的实施例作详细说明，本实施例以本实用新型技术方案为前提，给出了详细的实施方式和具体的操作过程，但本实用新型的保护范围不限于下述的实施例。

[0019] 一种输血连接装置，包括微量泵2、血袋3、具有三个分支的三通连接件5以及安装在微量泵2内的注射器1，三通连接件5的每个分支对应连接有一个连接管4，该三个连接管4中，其中一个连接管4的末端与血袋3连通，另外一个连接管4末端与注射器1连通，剩余一个连接管4的末端连接有穿刺针头10，与血袋3连通的连接管4上设置有流速调节器9，所述流速调节器9为现有技术，在此不做赘述。

[0020] 所述连接管4上与三通连接件5的连接的端部均设置有硅胶阀7，硅胶阀7在无外力作用下处于闭合状态，连接管4的内腔靠近硅胶阀7处固设有第一硬管6，三通连接件5上与连接管4连接的分支内设有与硅胶阀7相匹配且用于包裹硅胶阀7的阀槽502，且三通连接件5的该分支内设有与三通连接件5连通的第二硬管8，第二硬管8伸出阀槽502的中心处，且第二硬管8的端部具有在无外力情况下处于闭合状态的弹性入口，第一硬管6的设置可以更好地打开第二硬管8端部的弹性入口，使整个装置在使用过程中处于连通状态，第二硬管8端部弹性入口可以为硅胶阀类的弹性体，弹性体的设置，使该弹性入口在自然状态下处于闭合状态；且其弹性程度可以使得第一硬管6顺利进入，且能够保证与第一硬管6的连接密封。此处所述硅胶阀为现有技术，在此不做赘述。第二硬管8的端面入口内径大于第一硬管6的外径，以使第二硬管8穿入硅胶阀7后，硅胶阀7卡入阀槽502中，第一硬管6穿入第二硬管8实现连接管4与三通连接件5的连通。

[0021] 以上为本实用新型的基本实施方式，可在以上基础上作进一步的改进、优化或限定。

[0022] 进一步的，三通连接件5上通过连接管4对应连接血袋3和穿刺针头10的两个分支上均设有控制三通连接件5开启或关闭的开关501。

[0023] 进一步的，所述第一硬管6的端部设有用于刺入第二硬管8上的弹性入口的尖刺端。

[0024] 进一步的，所述注射器1为50ML注射器。

[0025] 进一步的，所述三通连接件5为T型三通连接件。

[0026] 进一步的，所述第一硬管6的长度大于第二硬管8的长度。

[0027] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，虽然本实用新型已以较佳实施例描述如上，然而并非用以限定本实用新型，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本实用新型技术方案范围内，当可利用上述所述技术内容作出的些许更动或修饰均为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

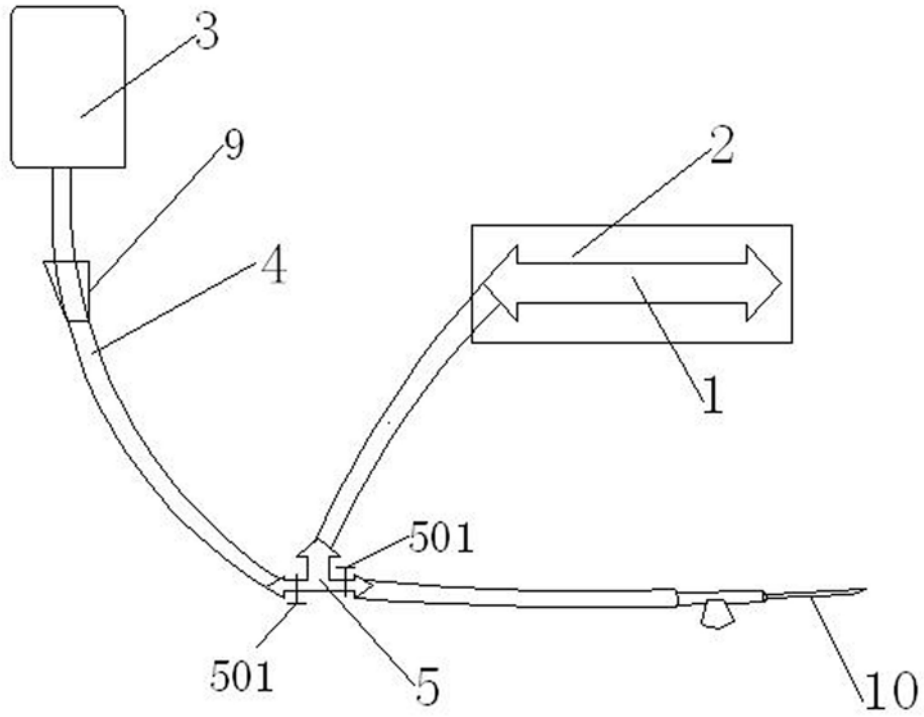


图1

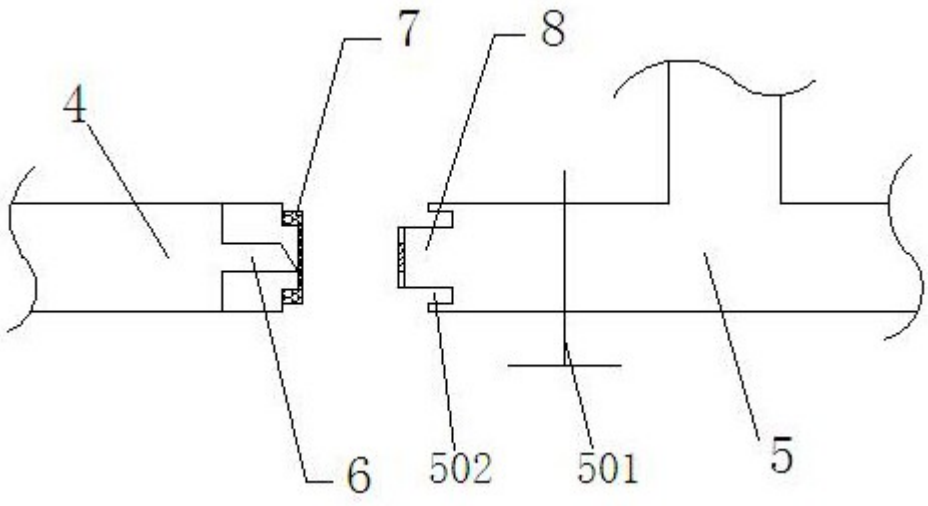


图2

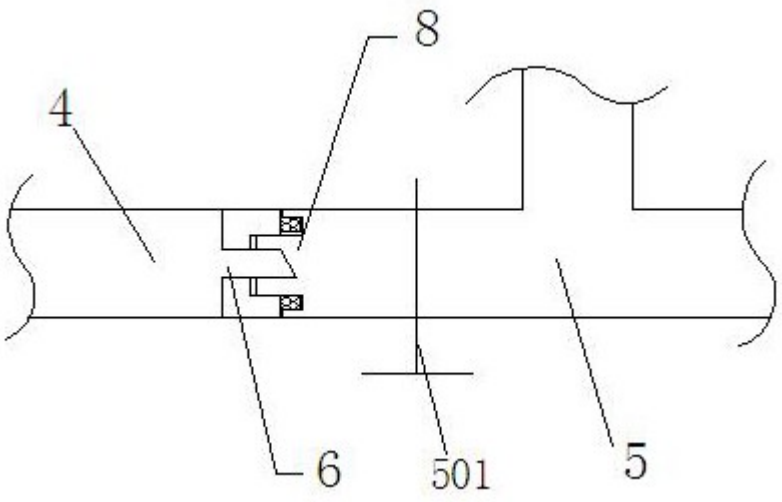


图3