



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211271054 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922453415.5

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 深圳市迈威生物科技有限公司
地址 518118 广东省深圳市坪山区碧岭街道锦龙大道南2-10号

(72)发明人 陈志秋 林升清

(74)专利代理机构 深圳鼎合诚知识产权代理有限公司 44281
代理人 陈俊斌 彭家恩

(51) Int. Cl.
A61B 17/34(2006.01)
A61M 39/10(2006.01)

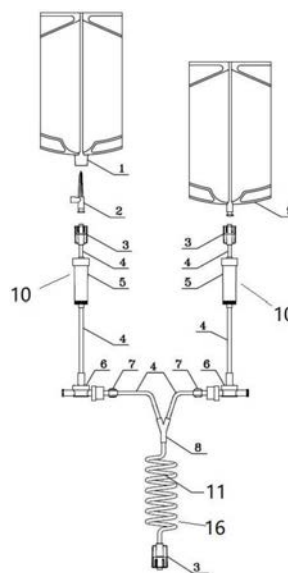
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

可拆卸穿刺器注射管路系统

(57)摘要

本申请公开了一种可拆卸穿刺器注射管路系统,包括一条注射管路及至少两条吸液管路,各所述吸液管路均包括依次设置的穿刺器、公接头、滴斗及双单向阀,所述穿刺器和公接头通过鲁尔接头可拆卸连接,所述双单向阀具有注射器端口、滴斗端口及输液端口,所述滴斗分别通过连接管连接所述公接头和滴斗端口,各所述双单向阀的输液端口均与所述注射管路连接,所述双单向阀具有第一工作状态和第二工作状态,在所述第一工作状态,所述滴斗端口打开而所述输液端口密闭;在所述第二工作状态,所述滴斗端口密闭而所述输液端口打开。穿刺器和公接头通过鲁尔接头可拆卸连接,从而能够根据临床需要配合不同的药液容器使用。



1. 一种可拆卸穿刺器注射管路系统,其特征在于,包括一条注射管路及至少两条吸液管路,各所述吸液管路均包括依次设置的穿刺器、公接头、滴斗及双单向阀,所述穿刺器和公接头通过鲁尔接头可拆卸连接,所述双单向阀具有注射器端口、滴斗端口及输液端口,所述滴斗分别通过连接管连接所述公接头和滴斗端口,各所述双单向阀的输液端口均与所述注射管路连接,所述双单向阀具有第一工作状态和第二工作状态,在所述第一工作状态,所述滴斗端口打开而所述输液端口密闭;在所述第二工作状态,所述滴斗端口密闭而所述输液端口打开。

2. 如权利要求1所述的可拆卸穿刺器注射管路系统,其特征在于,所述吸液管路有两条,所述注射管路及两条所述吸液管路通过Y形三通连接。

3. 如权利要求2所述的可拆卸穿刺器注射管路系统,其特征在于,所述注射管路包括螺旋输液管及与其连接的公接头,所述Y形三通连接所述螺旋输液管和两个所述双单向阀的输液端口。

4. 如权利要求3所述的可拆卸穿刺器注射管路系统,其特征在于,所述Y形三通通过母接头与所述输液端口连接。

可拆卸穿刺器注射管路系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种能够实现吸取药液和注射药液的管路系统。

背景技术

[0002] 名称为“可重复使用的吸液及注液管路及其组件”、公告号为CN 204158726 U的中国实用新型专利公开了一种管路系统,其包括一个输液管路及至少一个吸液管路,吸液管路的进液端设有穿刺器,通过穿刺器刺穿药瓶,实现注射器和药瓶的连通。但是,该种管路系统具有如下缺点:只能适用于带瓶塞的药瓶,使用范围有较大局限性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种新的可拆卸穿刺器注射管路系统。

[0004] 本实用新型提供一种可拆卸穿刺器注射管路系统,包括一条注射管路及至少两条吸液管路,各所述吸液管路均包括依次设置的穿刺器、公接头、滴斗及双单向阀,所述穿刺器和公接头通过鲁尔接头可拆卸连接,所述双单向阀具有注射器端口、滴斗端口及输液端口,所述滴斗分别通过连接管连接所述公接头和滴斗端口,各所述双单向阀的输液端口均与所述注射管路连接,所述双单向阀具有第一工作状态和第二工作状态,在所述第一工作状态,所述滴斗端口打开而所述输液端口密闭;在所述第二工作状态,所述滴斗端口密闭而所述输液端口打开。

[0005] 所述吸液管路有两条,所述注射管路及两条所述吸液管路通过Y形三通连接。

[0006] 所述注射管路包括螺旋输液管及与其连接的公接头,所述Y形三通连接所述螺旋输液管和两个所述吸液管路的双单向阀的输液端口。

[0007] 所述Y形三通通过母接头与所述输液端口连接。

[0008] 穿刺器的后端设有鲁尔接头,该鲁尔接头能够与公接头自由拆卸,锁紧后有密闭的作用。

[0009] 本实用新型的有益效果是:穿刺器和公接头通过鲁尔接头可拆卸连接,从而能够根据临床需要配合不同的药液容器使用;双单向阀处于第一状态时,注射器能够吸取药液,且能够防止从病人端回血。

附图说明

[0010] 图1是本实施方式可拆卸穿刺器注射管路的结构示意图;

[0011] 图2是本实施方式可拆卸穿刺器注射管路的吸液、注射原理结构图;

[0012] 图3是本实施方式的双单向阀的剖视图。

具体实施方式

[0013] 下面通过具体实施方式结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 如图1至图3所示,本实施方式可拆卸穿刺器注射管路系统包括两条吸液管路10和一条注射管路16。

[0015] 吸液管路10能够连接药液容器1、9和注射器12,其包括依次设置的穿刺器2、公接头3、滴斗5及双单向阀6。穿刺器2的前端具有穿刺尖部,其后端具有鲁尔接头,该穿刺尖部能够穿刺药液容器的瓶塞,该鲁尔接头能够与公接头3对接。公接头3的前端具有鲁尔接头,该鲁尔接头能够与穿刺器2的鲁尔接头对接,公接头3的后端能够通过连接管4与滴斗5连接。滴斗5位于公接头3和双单向阀6之间,滴斗5的前端通过一段连接管4与公接头3连接,其后端通过另一段连接管4与双单向阀6连接。滴斗5能够供药液吸取时排除空气和查看药液流速。双单向阀6可以采用现有结构,其具有滴斗端口13、注射器端口14及输液端口15,该滴斗端口13连接滴斗5,该注射器端口14连接注射器12,该输液端口15连接注射管路16。吸取药液时,滴斗端口13打开而输液端口15密闭,注射器12能够与药液容器1、9连通而吸取药液;注射药液时,滴斗端口13密闭而输液端口15打开,注射器12能够与注射管路16连通而注射药液。

[0016] 注射管路16通过Y形三通8与两个吸液管路10连接,注射管路16包括螺旋连接管11及与该螺旋连接管11的后端连接的公接头3,公接头3能够通过外置的输液针头连接至人体经脉。Y形三通8具有三个端口,一个端口通过连接管4、母接头7与一个吸液管路双单向阀的输液端口连接,一个端口通过连接管4、母接头7与另一个吸液管路双单向阀的输液端口连接,另一个端口与螺旋输液管11连接。

[0017] 本实施方式中,穿刺器2与公接头3通过鲁尔接头连接。需要连接带瓶塞的药液容器1时,利用穿刺器的穿刺尖部刺穿药液容器的瓶塞;需要连接带鲁尔接头的药液容器9时,可以将穿刺器2拆卸,使用公接头3直接连接药液容器的鲁尔接头,从而可以根据临床需要配合不同的药液容器使用。公接头3的前端具有鲁尔接头,其能够与穿刺器的鲁尔接头配合、与药液容器的鲁尔接头配合及与输液针头的鲁尔接头配合。公接头3的后端具有粘管口,从而可以与连接管4粘接装配形成一体。滴斗5是一种圆柱形透明体,其为中间空心结构,具有良好的透明度,可以清晰看到里面的药液和气泡,具有排除气泡的功能,受力挤压后可以收缩,无挤压时可以自行复位成圆柱形状态。

[0018] 本实施方式中,对于双单向阀,如图2及图3所示,阀腔安装有第一膜片16和第二膜片17,当第一膜片16打开时,第二膜片17处于密闭状态,注射器12与吸液管路10连通,且在沿图2中箭头A所示方向吸取药液的同时防止从病人端回血;当第一膜片垫片16密闭时,第二膜片17处于打开状态,注射器12与注射管路16连通,从而能够沿图2中箭头B所示方向注射药液。

[0019] 本实施方式中,穿刺器的穿刺尖部采用尖锐结构,需要连接带瓶塞的药液容器1时,穿刺尖部能够轻易穿刺药液容器的瓶塞。

[0020] 本实施方式中,Y形三通具有三个端口,该三个端口将吸液管路10、注射管路16连接一体。螺旋连接管11与公接头3连接一体,该螺旋连接管11能够伸缩,当受拉力时可伸长,松开时可收缩,减少空间占比,同时能满足临床使用的长度需求。

[0021] 以上内容是结合具体的实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换。

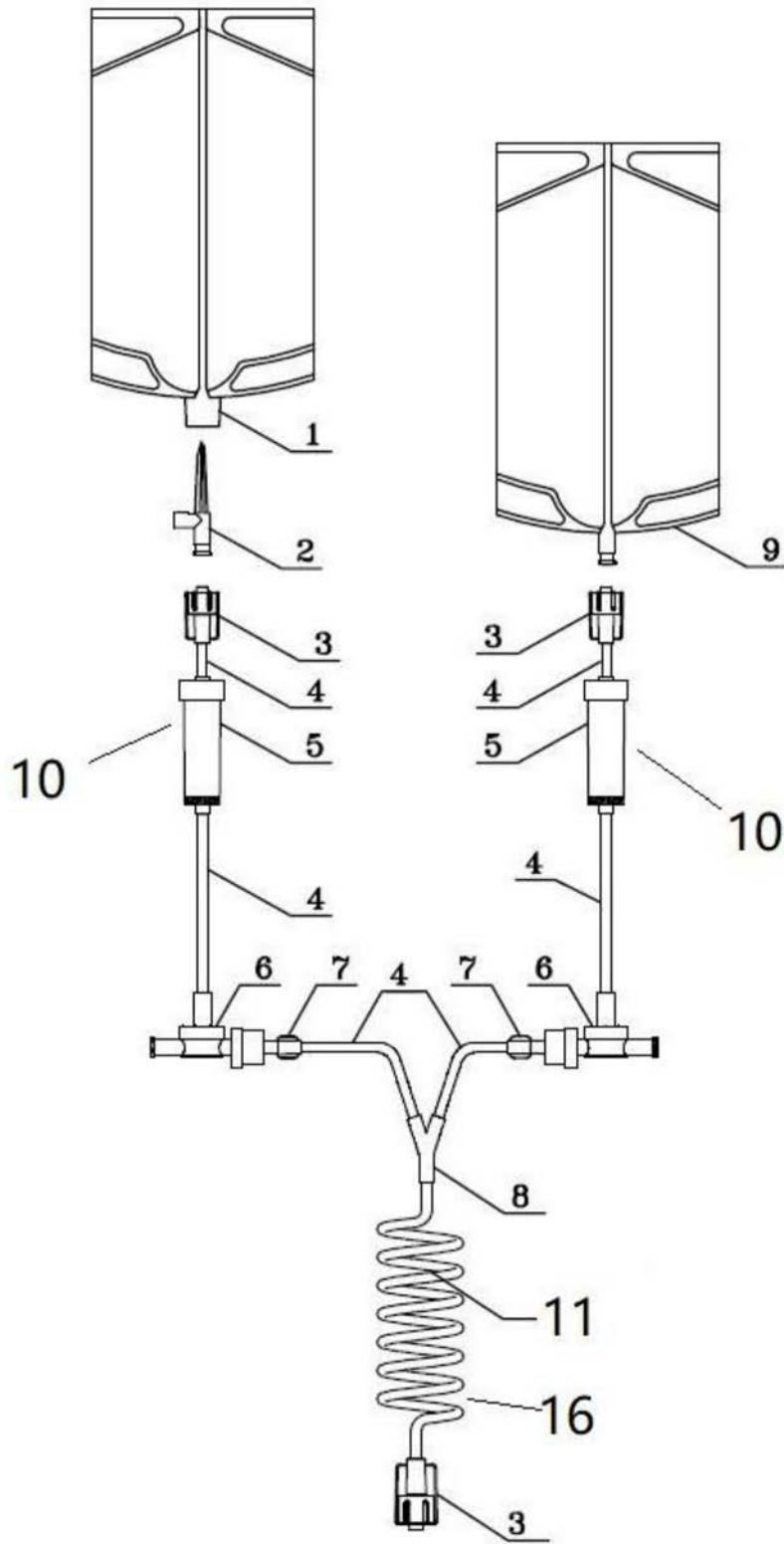


图1

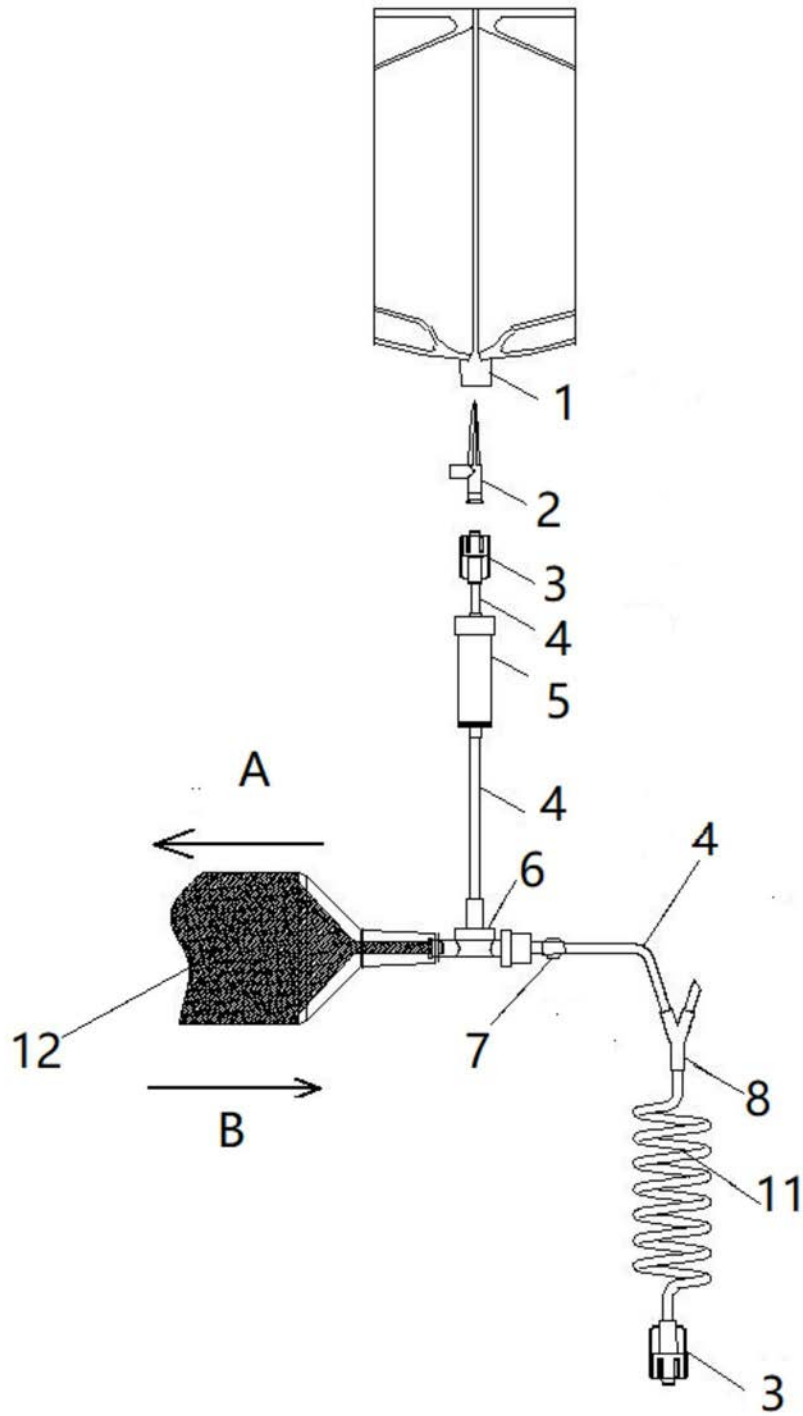


图2

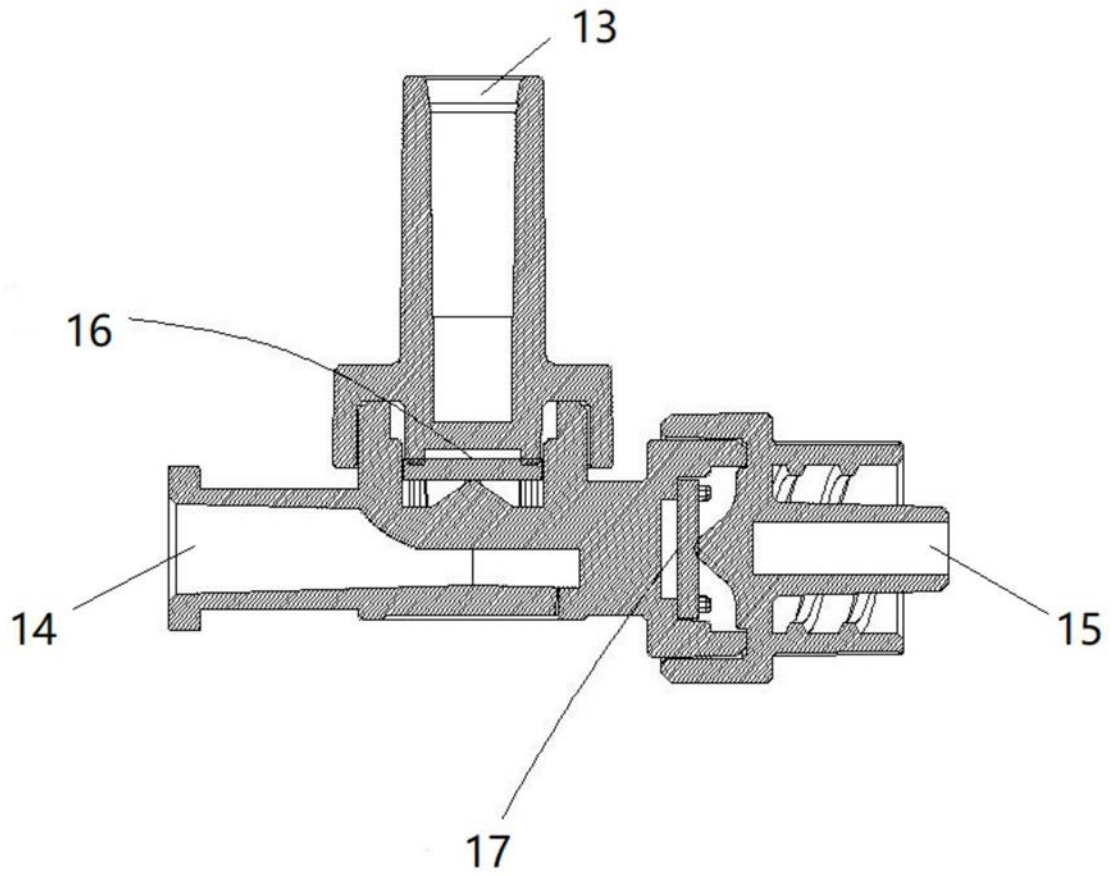


图3