



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110090332 B

(45) 授权公告日 2024.02.06

(21) 申请号 201910433548.8

(22) 申请日 2019.05.23

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110090332 A

(43) 申请公布日 2019.08.06

(73) 专利权人 复旦大学附属中山医院青浦分院
地址 201799 上海市青浦区公园东路1158号

(72)发明人 仲惠琴 徐梁

(74) 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司
31001

专利代理师 翁若莹 柏子霖

(51) Int.Cl.

A61M 5/14 (2006.01)

A61M 5/162 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 102895714 A.2013.01.30

CN 103127576 A, 2013.06.05

CN 103877637 A, 2014.06.25

CN 103893854 A, 2014.07.02

CN 201175493 Y, 2009.01.07

CN 206252700 U, 2017.06.16

CN 206518733 U.2017.09.26

CN 206700466 U, 2017.12.05

US 6485454 B1, 2002.11.26

CN 211485952 U, 2020.09.15

审查员 陈伟彬

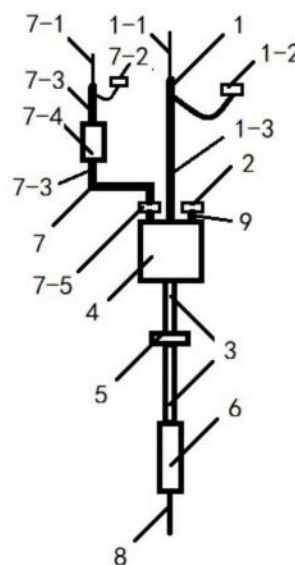
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种可增加接口的输液器

(57) 摘要

本发明涉及一种可增加接口的输液器,包括固定的穿瓶/袋器,固定的穿瓶/袋器用于将一个输液瓶/袋与滴壶相连通,滴壶经由输液管二与输液针相连通,输液管二上设有止流夹一,其特征在于,滴壶还与N个过渡连接部相连通, $N \geq 1$,每个过渡连接部通过可拆卸的滴壶保护帽密封,滴壶保护帽拆卸后,每个过渡连接部可以与一个可关闭及打开的穿瓶/袋部相连通,M个过渡连接部与M个穿瓶/袋部相连通。本发明的优点是:操作简单,大大降低了护理工作的强度,在第一瓶/袋输液结束后,由病人或家属打开第二个穿刺器上的止流夹,就可切换到第二瓶/袋输液,避免医护人员来不及处理输液瓶的更换,而造成的医患矛盾。



1. 一种可增加接口的输液器,包括固定的穿瓶/袋器(1),固定的穿瓶/袋器(1)用于将一个输液瓶/袋与滴壶(4)相连通,滴壶(4)经由输液管二(3)与输液针(8)相连通,输液管二(3)上设有止流夹一(6),其特征在于,滴壶(4)还与 N 个过渡连接部相连通, $N \geq 1$,每个过渡连接部通过可拆卸的滴壶保护帽(2)密封,滴壶保护帽(2)拆卸后,每个过渡连接部可以与一个可关闭及打开的穿瓶/袋部(7)相连通, M 个过渡连接部与 M 个穿瓶/袋部(7)相连通后, $1 \leq M \leq N$, M 个穿瓶/袋部(7)用于与 M 个输液瓶/袋相连,通过打开的穿瓶/袋部(7)使得 $M+1$ 个输液瓶/袋与滴壶(4)相连通;

每个穿瓶/袋部(7)包括设有止流夹二(7-4)的管路(7-3),管路(7-3)的一端设有穿刺针二(7-1),管路(7-3)的另一端用于与所述过渡连接部相连通;

所述过渡连接部包括由所述滴壶保护帽(2)密封的圆管接头(9),所述管路(7-3)的另一端设有与圆管接头(9)相配合的连接螺帽(7-5),滴壶保护帽(2)拆卸后,通过连接螺帽(7-5)将所述圆管接头(9)与所述管路(7-3)相连。

2. 如权利要求1所述的一种可增加接口的输液器,其特征在于,所述穿瓶/袋器(1)包括输液管一(1-3),输液管一(1-3)的一端与所述滴壶(4)相连通的输液管一(1-3),输液管一(1-3)的另一端与穿刺针一(1-1)相连通。

3. 如权利要求1所述的一种可增加接口的输液器,其特征在于,在所述输液管二(3)上设有药液过滤器(5)。

4. 如权利要求2所述的一种可增加接口的输液器,其特征在于,所述输液管一(1-3)通过旁路管一与空气过滤器一(1-2)相连。

5. 如权利要求1所述的一种可增加接口的输液器,其特征在于,所述管路(7-3)通过旁路管二与空气过滤器二(7-2)相连。

一种可增加接口的输液器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种可增加接口的输液器,用于临床需要多瓶/袋输液,属于医疗用品技术领域。

背景技术

[0002] 输液是临床常用的治疗手段,输液时往往多于一瓶/袋,在第一瓶/袋输液结束后需要进行第二瓶/袋输液时,医护人员须将输液器的穿瓶/袋器从前一瓶输液瓶/袋中拔下,再插入新输液瓶/袋中。在此过程中,由于输液器的穿瓶/袋器多次拔下并插入新输液瓶/袋中,这样就增加了输液污染的可能,同时也增加护士频繁更换输液瓶/袋的工作量,尤其是小剂量多瓶/袋输液,有时医护人员忙得来不及,不能及时处理输液瓶/袋的更换,容易造成医患矛盾。

发明内容

[0003] 本发明的目的是:提供一种容易更换输液瓶/袋的输液装置。

[0004] 为了达到上述目的,本发明的技术方案是提供了一种可增加接口的输液器,包括固定的穿瓶/袋器,固定的穿瓶/袋器用于将一个输液瓶/袋与滴壶相连通,滴壶经由输液管二与输液针相连通,输液管二上设有止流夹一,其特征在于,滴壶还与N个过渡连接部相连通, $N \geq 1$,每个过渡连接部通过可拆卸的滴壶保护帽密封,滴壶保护帽拆卸后,每个过渡连接部可以与一个可关闭及打开的穿瓶/袋部相连通,M个过渡连接部与M个穿瓶/袋部相连通后, $1 \leq M \leq N$,M个穿瓶/袋部用于与M个输液瓶/袋相连,通过打开的穿瓶/袋部使得M+1个输液瓶/袋与滴壶相连通。

[0005] 优选地,所述穿瓶/袋器包括输液管一,输液管一的一端与所述滴壶相连通的输液管一,输液管一的另一端与穿刺针一相连通。

[0006] 优选地,在所述输液管二上设有药液过滤器。

[0007] 优选地,所述输液管一通过旁路管一与空气过滤器一相连。

[0008] 优选地,每个穿瓶/袋部包括设有止流夹二的管路,管路的一端设有穿刺针二,管路的另一端用于与所述过渡连接部相连通。

[0009] 优选地,所述过渡连接部包括由所述滴壶保护帽密封的圆管接头,所述管路的另一端设有与圆管接头相配合的连接螺帽,滴壶保护帽拆卸后,通过连接螺帽将所述圆管接头与所述管路相连。

[0010] 优选地,所述管路通过旁路管二与空气过滤器二相连。

[0011] 本发明的优点是:操作简单,大大降低了护理工作的强度,在第一瓶/袋输液结束后,由病人或家属打开第二个穿刺器上的止流夹,就可切换到第二瓶/袋输液,避免医护人员来不及处理输液瓶的更换,而造成的医患矛盾。

附图说明

- [0012] 图1是本发明提供的一种可增加接口输液器的结构示意图；
[0013] 图2是本发明提供的一种可增加接口输液器滴壶的俯视结构示意图；
[0014] 图3是本发明提供的一种可增加接口输液器上穿刺器的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。应理解,这些实施例仅用于说明本发明而不适用于限制本发明的范围。此外应理解,在阅读了本发明讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0016] 如图1所示,本实施例公开的一种可增加接口的输液器包括固定的穿瓶/袋器1、滴壶4、输液管3、药液过滤器5、止流夹一6、输液针8、可增加的穿瓶/袋部7和滴壶保护帽2。

[0017] 在只需要一个输液瓶/袋时,使用标准配置的输液器,即仅需要使用穿瓶/袋器1配合滴壶4、输液管一3、药液过滤器5、止流夹一6和输液针8,穿瓶/袋器1包括穿刺针一1-1、空气过滤器一1-2、输液管二1-3。穿刺针一1-1的上端为锐角,容易穿透输液瓶/袋的塑胶塞,穿刺针一1-1的材料为金属或硬质塑料。穿刺针一1-1的下端通过旁路管一与空气过滤器一1-2相连。同时,穿刺针一1-1的下端与输液管二1-3相连。滴壶4的上端中心与穿瓶/袋器1相连,并有二个以上圆管接头9在圆周上均匀分布。每个圆管接头9上设有可以拆卸的滴壶保护帽2,滴壶保护帽2和圆管接头9的连接可以采用螺纹或嵌入方式。滴壶4的下端中心和输液管一3相连。药液过滤器5设置在滴壶4的下面,药液过滤器5的上、下端和输液管一3相连。止流夹一6设置在药液过滤器5的下面,止流夹一6的上、下端和输液管一3相连,关闭止流夹一6,将阻断药液流入静脉。输液器的终端为输液针8,输液针8由医护人员插入病人皮下静脉,使药液能进入人体血管。

[0018] 除了标准配置的穿瓶/袋器1外,本发明可配置二个以上的穿瓶/袋部7,使得在需要多瓶输液时,医护人员在配置药液,除了标准配置的固定的穿瓶/袋器1外,可增加二个以上可增加的穿瓶/袋部7,从而增加穿瓶/袋器的数量。穿瓶/袋部7的结构与穿瓶/袋器1的结构相类似,包括穿刺针二7-1、空气过滤器二7-2及管路7-3,与穿瓶/袋器1所不同的是:在穿瓶/袋部7的管路7-3上设有止流夹二7-4,止流夹二7-4的结构与止流夹一6相类似;在管路7-3上还设有连接螺帽7-5。将穿瓶/袋部7与滴壶4相连时,先取下滴壶4上圆管接头9上的滴壶保护帽2,再将增加的穿瓶/袋部7上的管路7-3插入滴壶4上圆管接头9内,再拧紧连接螺帽7-5,使管路7-3和滴壶4上的圆管接头9固定连接。增加的穿瓶/袋部7上的穿刺针二7-1分别穿透第二、第三个输液瓶/袋的塑胶塞,增加的穿瓶/袋部7上的止流夹二7-4处于关闭状态。

[0019] 当第一瓶/袋药液开始输注时,打开止流夹一6,增加的穿瓶/袋部7上的止流夹二7-4处于关闭状态。当第一瓶/袋药液输完,打开增加的穿瓶/袋部7上的止流夹二7-4,就可以继续输第二瓶/袋药液了。依次类推就可以继续输第二瓶/袋以后的药液了。而病人或病人家属很容易打开止流夹二7-4,因此不需要医护人员,就可以完成一瓶/袋以上的输液了。

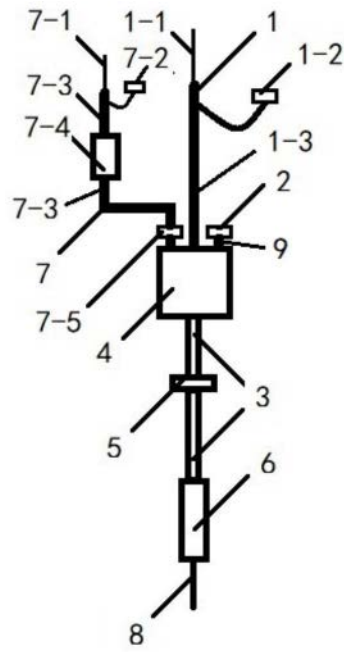


图1

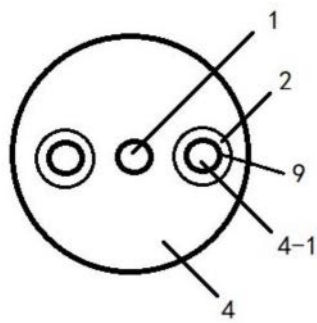


图2

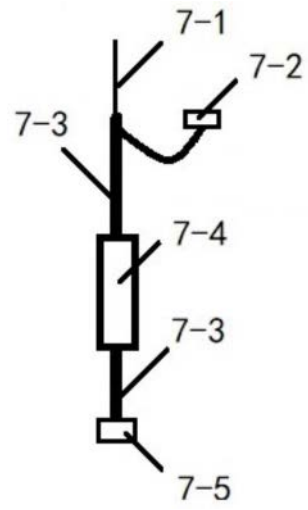


图3