



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205948162 U

(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201620622513.0

(22)申请日 2016.06.22

(73)专利权人 四川大学华西医院

地址 610041 四川省成都市武侯区外南国学巷37号

(72)发明人 刘岩 刘帆 吴孟航

(74)专利代理机构 成都虹桥专利事务所(普通合伙) 51124

代理人 杨长青

(51) Int. Cl.

A61M 25/00(2006.01)

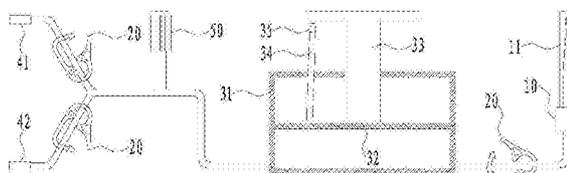
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

血管通路冲洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种血管通路冲洗装置,涉及医疗器材领域,解决现有的冲洗装置使用不够安全的问题。本实用新型采用的技术方案是:血管通路冲洗装置,包括抽注装置、穿刺器和冲管接头,抽注装置的入口通过导管连接穿刺器,抽注装置的出口通过导管连接冲管接头,抽注装置和穿刺器之间的导管上设置开关。血管通路冲洗方法是:先将穿刺器插入输液软袋,排尽冲洗装置内的气体,然后将冲管接头与患者的接头连接,并进行冲洗,可以按需要进行多次冲洗。血管通路冲洗装置及冲洗方法实现了封闭式、无针化冲洗,不仅保证医护人员的安全,也保证了患者的安全。冲管接头和抽注装置设置输液接头,不仅可用于给药,还可用于采集血样,且操作安全方便。



1. 血管通路冲洗装置,其特征在於:包括抽注装置、穿刺器(10)和冲管接头,所述抽注装置,包括活塞缸(31)以及安装于活塞缸(31)内的活塞(32)和活塞杆(33);活塞(32)上,连接活塞杆(33)的一侧设置至少一个限位杆(34),限位杆(34)上设置卡口(35),活塞缸(31)的顶部设置卡孔;活塞(32)推至活塞缸(31)的底部时,限位杆(34)的卡口(35)卡入活塞缸(31)卡孔内;活塞缸(31)的底部的两侧分别设置入口和出口,抽注装置的入口通过导管连接所述穿刺器(10),抽注装置的出口通过导管连接所述冲管接头,抽注装置的入口和穿刺器(10)之间的导管上设置可将导管阻断的开关。

2. 如权利要求1所述的血管通路冲洗装置,其特征在於:所述抽注装置的外侧设置软套。

3. 如权利要求1所述的血管通路冲洗装置,其特征在於:所述抽注装置为“静脉/动脉血液管理保护管路”,型号为:48-VMP160。

4. 如权利要求1所述的血管通路冲洗装置,其特征在於:所述抽注装置的出口连接导管,导管的另一端连接至少两个冲管接头,各个冲管接头上分别设置开关。

5. 如权利要求1所述的血管通路冲洗装置,其特征在於:所述冲管接头和抽注装置之间的导管上设置输液接头(50)。

6. 如权利要求5所述的血管通路冲洗装置,其特征在於:所述输液接头(50)为无针式输液接头。

7. 如权利要求1或4所述的血管通路冲洗装置,其特征在於:所述开关为止流夹(20)。

血管通路冲洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器材技术领域,尤其是一种安全、密闭式的对血管通路进行冲洗的装置。

背景技术

[0002] 对于中心静脉置管患者,中心静脉管内容易堵塞,所以中心静脉置管患者的护理工作中需要定时用生理盐水或者抗凝药冲洗中心静脉置管。现有的冲洗方式是直接用注射器直接注入,由于需要多次抽吸生理盐水或抗凝剂、注射生理盐水或抗凝剂,操作繁琐,多次暴露在外进行操作,存在污染安全隐患。

[0003] 授权公告号为CN 204655607 U的专利文献公开了一种注射器及中心静脉置管冲洗装置,注射器的乳头连接三通,三通的一端为中心静脉置管接头,三通的另一端连接穿刺器。使用时,将穿刺器插入生理盐水袋中,调整三通阀门,将管路中气体排尽,将中心静脉置管接头与患者的中心静脉置管连接,调整三通阀门,将生理盐水先抽入注射器,再推注对中心静脉置管进行冲洗。

[0004] 上述中心静脉置管冲洗装置只有一个中心静脉置管接头,对于置有双腔或双腔以上的接头的患者,一套中心静脉置管冲洗装置只能连接一个接头,这样就需要相应数量的多套中心静脉置管冲洗装置,存在使用不方便的问题。此外,中心静脉置管冲洗装置不够安全,由于注射器和三通阀门的棱角多,在临床使用中,中心静脉置管冲洗装置容易被患者压住,从而出现患者压伤或者三通阀门被非正常拧开,或者注射器被压破的以外情况。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种血管通路冲洗装置,解决现有的冲管装置使用不够安全的问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:血管通路冲洗装置,包括抽注装置、穿刺器和冲管接头,所述抽注装置的两端分别设置入口和出口,抽注装置的入口通过导管连接所述穿刺器,抽注装置的出口通过导管连接所述冲管接头,抽注装置的入口和穿刺器之间的导管上设置可将导管阻断的开关。

[0007] 进一步的是:所述抽注装置,包括活塞缸以及安装于活塞缸内的活塞和活塞杆,活塞缸的底部的两侧分别设置入口和出口。

[0008] 进一步的是:所述活塞上,连接活塞杆的一侧设置至少一个限位杆,限位杆上设置卡口,活塞缸的顶部设置卡孔;活塞推至活塞缸的底部时,限位杆的卡口卡入活塞缸卡孔内。限位杆的卡口卡入活塞缸卡孔内,避免活塞活动,保证使用安全。需要时,将限位杆的卡口挤出活塞缸卡孔,即可拉动活塞。

[0009] 进一步的是:所述抽注装置的外侧设置软套。软套可进一步隔离医护人员手部和抽注装置,增强安全性。同时,软套对抽注装置的外部进行包裹,对抽注装置起到保护作用,而且即使患者压着抽注装置,也可降低对患者造成不适感。

[0010] 例如,所述抽注装置为“静脉/动脉血液管理保护管路”,型号为:48-VMP160。其中,所述“静脉/动脉血液管理保护管路”为现有的“静脉/动脉血液管理保护管路”,其注册号为:国食药监械(进)字2012第3661287号。

[0011] 进一步的是:所述抽注装置的出口连接导管,导管的另一端连接至少两个冲管接头,各个冲管接头上分别设置开关。

[0012] 进一步的是:所述冲管接头和抽注装置之间的导管上设置输液接头。当需要给药或者取血样时,可以通过输液接头实现。优选地,所述输液接头为无针式输液接头。这样可实现无针化操作,提高使用的安全性。

[0013] 进一步的是:所述开关为止流夹。止流夹采用扣压的方式阻断导管,即使患者压住止流夹,也不容易出现管路打开的情况,保证使用的安全性。

[0014] 本实用新型还提供一种血管通路冲洗方法,通过上述任一血管通路冲洗装置进行冲管,包括以下步骤:

[0015] A、将穿刺器插入输液软袋,调整开关并操作抽注装置,使血管通路冲洗装置内的气体排尽;

[0016] B、关闭抽注装置和穿刺器之间的开关,将冲管接头与患者的血管通路接头连接,调整使得仅一个冲管接头和抽注装置之间的管路保持畅通,再通过抽注装置进行冲管;

[0017] C、单次冲管完毕,使抽注装置出口一侧的导管保持阻断,打开抽注装置和穿刺器之间的开关,将输液软袋内的液体抽入抽注装置;

[0018] D、重复步骤B和步骤C。

[0019] 本实用新型的有益效果是:血管通路冲洗装置结构简单,可以按要求进行实时冲管,不仅适用于对中心静脉置管接头冲管,还可用于腰大池引流、皮下引流、创腔引流等其他外科手术后或者术后引流的冲管;血管通路冲洗方法实现了封闭式、无针化,不仅保证医护人员的安全,也保证了患者的安全。冲管接头和抽注装置之间的导管上设置输液接头,输液接头不仅可用于给药,而且可以用于采集血样,且操作安全方便。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型血管通路冲洗装置的结构示意图。

[0021] 图中零部件、部位及编号:穿刺器10、护针帽11、止流夹20、活塞缸31、活塞32、活塞杆33、限位杆34、卡口35、第一冲管接头41、第二冲管接头42、输液接头50。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0023] 如图1所示,本实用新型血管通路冲洗装置,包括抽注装置、穿刺器10和冲管接头,抽注装置的两端分别设置入口和出口,抽注装置的入口通过导管连接所述穿刺器10,穿刺器10外侧设置护针帽11,抽注装置的出口通过导管连接冲管接头,抽注装置的入口和穿刺器10之间的导管上设置可将导管阻断的开关。

[0024] 抽注装置可将液体从入口吸入抽注装置内,并从出口压出。具体地,抽注装置包括活塞缸31以及安装于活塞缸31内的活塞32和活塞杆33,活塞缸31的底部的两侧分别设置入口和出口。为便于观察抽注装置内的液量变化,活塞缸31优选采用透明材质制成。抽注装置

的外棱边优选设置为圆弧形,以减少棱角。活塞缸31上设置体积刻度。

[0025] 为避免活塞32在活塞缸31内随意滑动,保证使用安全,在活塞32上在连接活塞杆33的一侧设置至少一个限位杆34,限位杆34上设置卡口35,活塞缸31的顶部设置适配的卡孔;活塞32推至活塞缸31的底部时,在限位杆34自身的弹性作用下,限位杆34的卡口35卡入活塞缸31卡孔内。当需要拉开活塞杆33时,将限位杆34的卡口35挤出活塞缸31卡孔,即可拉动活塞32。活塞32上可设置一个或者两个限位杆34。

[0026] 为了进一步隔离医护人员手部和抽注装置,增强安全性,抽注装置的外侧设置软套。同时,软套对抽注装置进行包裹,即使患者压着抽注装置,也可降低抽注装置对患者造成不适感,软套也可对抽注装置起到保护作用。例如,抽注装置可选用现有的“静脉/动脉血液管理保护管路”,型号为:48-VMP160,注册号为:国食药监械(进)字2012第3661287号。抽注装置选用现有的成人型或者儿童型的“静脉/动脉血液管理保护管路”。

[0027] 使用上述血管通路冲洗装置进行血管通路冲洗方法是:首先将穿刺器10插入输液软袋,调整开关并操作抽注装置,使血管通路冲洗装置内的气体排尽;然后关闭抽注装置和穿刺器10之间的开关,将冲管接头与患者的接头连接,打开冲管接头和抽注装置之间的开关,再通过抽注装置进行冲管即可。单次冲管完毕,关闭冲管接头和抽注装置之间的开关,并按需要重复上述步骤即可。安全密闭式医用冲管方法整个冲管操作过程密闭操作,无锐器穿刺,保证了冲管的安全性。

[0028] 抽注装置的出口通过导管连接一个冲管接头时,可对一个接头进行冲管。为了可对置有双腔或双腔以上的接头的患者进行冲管,抽注装置的出口连接导管的一端,导管的另一端连接至少两个冲管接头,各个冲管接头上分别设置开关。例如,如图1所示,分别设置第一冲管接头41和第二冲管接头42,并且在第一冲管接头41和第二冲管接头42上分别设置开关。上述开关可为阀门,例如选用单向阀。上述开关也可以为止流夹20,止流夹20采用扣压的方式阻断导管,即使患者压住止流夹20,也不容易出现管路打开的情况,保证使用的安全性。

[0029] 为了便于给药和取血样,冲管接头和抽注装置之间的导管上设置输液接头50。当需要给药或者取血样时,可以通过输液接头50实现。优选地,所述输液接头50为无针式输液接头50,这样可实现无针化操作,提高使用的安全性。

[0030] 通过上述血管通路冲洗装置进行血管通路冲洗方法是:首先将穿刺器10插入输液软袋,调整开关并操作抽注装置,使血管通路冲洗装置内的气体排尽;然后关闭抽注装置和穿刺器10之间的开关,将第一冲管接头41和第二冲管接头42分别与患者的接头连接,调整使得仅一个冲管接头和抽注装置之间的管路保持畅通,再开始通过抽注装置进行冲管;单次冲管完毕,关闭抽注装置出口一侧的两个开关,打开抽注装置和穿刺器10之间的开关,将输液软袋内的液体抽入抽注装置;最后根据需要重复步骤B和步骤C。

[0031] 血管通路冲洗装置结构简单,可以按要求实时冲管;血管通路冲洗方法实现了封闭式、无针化操作,不仅保证医护人员的安全,也保证了患者的安全。冲管接头和抽注装置之间的导管上设置输液接头50,输液接头50不仅可用于给药,而且可以用于采集血样,且操作安全方便。

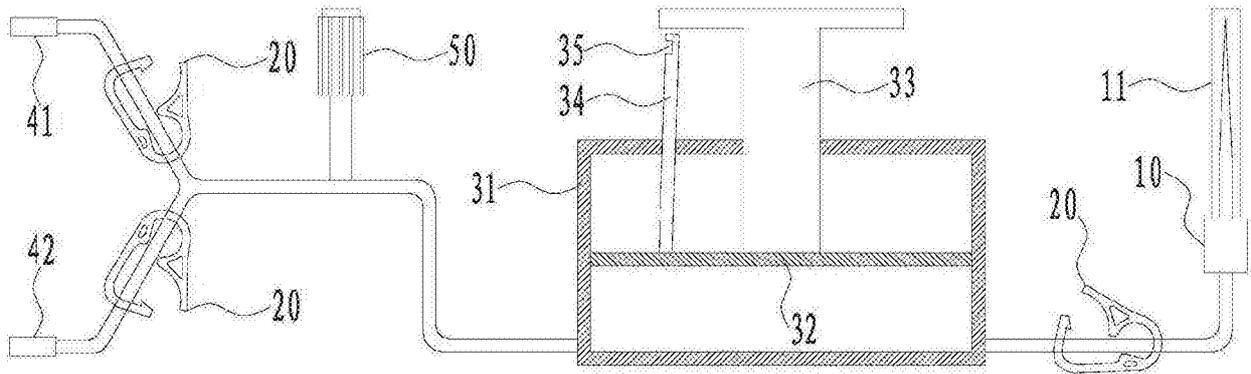


图1