



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213852742 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 03

(21) 申请号 202022307353.X

(22) 申请日 2020.10.14

(73) 专利权人 中山大学附属第一医院
地址 510030 广东省广州市越秀区中山二
路58号

(72) 发明人 王海英 李尚琴

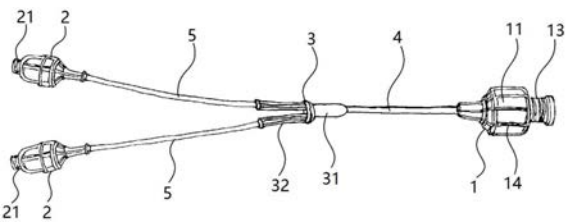
(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限
公司 44202
代理人 颜希文 郝传鑫

(51) Int.Cl.
A61M 39/10 (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
一种中心静脉导管冲封管连接装置

(57) 摘要
本实用新型涉及医疗器械技术领域,公开了一种中心静脉导管冲封管连接装置,包括注射器接头、无针接头和分流器,无针接头至少有两个,分流器包括进液口和至少两个出液口,进液口与注射器接头之间通过主管连接,各个出液口与各个无针接头之间通过副管连接,各个副管的内径与长度相同,注射器接头包括外壳和分隔膜,外壳上还布置有锥形接口。在进行冲封管作业时,护士将注射器插入锥形接口内,护士推动注射器即可将液体同时送入各个管腔内,由于副管的长度和内径相同,可以保证各个管腔内的液体的容量和压力均匀,避免出现回血的状况,降低导管内血栓的风险;仅需要一个注射器即可对多个管腔进行冲封管作业,降低了护士的工作量以及作业成本。



1. 一种中心静脉导管冲封管连接装置, 其特征在于, 包括注射器接头、无针接头和分流器, 所述无针接头至少有两个, 所述分流器包括进液口和与所述进液口连通的至少两个出液口, 所述进液口与所述注射器接头之间通过主管连接, 各个出液口与各个无针接头之间通过副管连接, 各个副管的内径与长度相同, 所述注射器接头包括外壳和布置在所述外壳内的分隔膜, 所述外壳上还布置有用于与注射器适配的锥形接口。

2. 根据权利要求1所述的中心静脉导管冲封管连接装置, 其特征在于, 所述分隔膜包括膜体和布置在所述膜体的两端的端帽, 端帽与所述膜体为一体成型结构, 两端的端帽上均开设有供注射器穿过的切缝。

3. 根据权利要求2所述的中心静脉导管冲封管连接装置, 其特征在于, 所述膜体的材质为硅胶。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的中心静脉导管冲封管连接装置, 其特征在于, 所述外壳的外侧还布置有凸楞, 所述凸楞沿外壳的周向间隔布置有多个。

5. 根据权利要求1-3任一项所述的中心静脉导管冲封管连接装置, 其特征在于, 所述无针接头上布置有用于与中心静脉导管或者输液接头连接的内螺纹。

一种中心静脉导管冲封管连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是涉及一种中心静脉导管冲封管连接装置。

背景技术

[0002] 在临床工作中,外科大手术患者均需要留置中心静脉导管,外科大手术完成之后中心静脉导管被留置在患者的大静脉中,医护人员通过中心静脉导管可以进行测量中心静脉压、静脉输液、药物注射、血液透析等操作,避免对患者进行反复穿刺,减少患者的病痛同时便于医护人员工作。

[0003] 医护人员利用中心静脉导管进行输液前需要抽回血、输液结束后需要冲封管。现在术后留置的中心静脉导管通常为双腔、多腔等规格,即中心静脉导管的外部连接有多个管腔,但是多个管腔并不是全部使用,目前的冲封管作业多数是针对使用中的管腔进行的,但是未使用的管腔无法做到每天冲封管一次。而护士分别对单侧的冲封管会增加另一个管腔的回血风险,导致没有使用的管腔血栓性失功,如果血栓脱落甚至会增加肺栓塞的风险,因此需要对各个管腔同时进行冲封管工作,以减少导管内回血风险。

[0004] 护士在冲封管时,如果单手持2支注射器分别进行双腔冲封管,2支注射器需要单手同时进行冲封管操作,操作难度大,单手推注2支注射器力度不均,冲封管效果欠佳,增加导管内回血的风险,致使导管失功,同时也增加了护士的工作量,使护士执行力不够,同时中心静脉导管的管腔内容积约1—2ml,不同导管型号,导管内容积有所不同但区别不大,冲封管作业采用10ml管径的注射器,一条中心静脉导管冲封管作业采用2支封管液导致冲封管液浪费,对限制输液量的患者增加了输液入量,增加了作业成本、时间和加重病情风险。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是:提供一种中心静脉导管冲封管连接装置,以解决现有技术中的护士采用了两个注射器对中心静脉导管冲封管时力度不均增加导管腔内血栓的风险、增加作业成本和工作时间的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种中心静脉导管冲封管连接装置,包括注射器接头、无针接头和分流器,所述无针接头至少有两个,所述分流器包括进液口和与所述进液口连通的至少两个出液口,所述进液口与所述注射器接头之间通过主管连接,各个出液口与各个无针接头之间通过副管连接,各个副管的内径与长度相同,所述注射器接头包括外壳和布置在所述外壳内的分隔膜,所述外壳上还布置有用于与注射器适配的锥形接口。

[0007] 优选地,所述分隔膜包括膜体和布置在所述膜体的两端的端帽,端帽与所述膜体为一体成型结构,两端的端帽上均开设有供注射器穿过的切缝。

[0008] 优选地,所述膜体的材质为硅胶。

[0009] 优选地,所述外壳的外侧还布置有凸楞,所述凸楞沿外壳的周向间隔布置有多个。

[0010] 优选地,所述无针接头上布置有用于与中心静脉导管或者输液接头连接的内螺纹。

[0011] 本实用新型实施例一种中心静脉导管冲封管连接装置与现有技术相比,其有益效果在于:注射器接头与无针接头之间通过分流器、主管和副管连接,在需要对中心静脉导管进行冲封管作业时,护士将注射器插入锥形接口内、将无针接头与中心静脉导管的各个管腔连接,锥形接口可以与注射器紧密贴合以增加密封性,护士推动注射器即可将液体同时送入各个管腔内,由于副管的长度和内径相同,可以保证各个管腔内的液体的容量和压力均匀,从而避免出现回血的状况,降低导管内血栓的风险,同时仅需要一个注射器即可对多个管腔进行冲封管作业,降低了护士的工作量以及作业成本,节约时间,提高了冲封管的效率。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的中心静脉导管冲封管连接装置的结构示意图;

[0013] 图2是图1的中心静脉导管冲封管连接装置的注射器接头的剖视图。

[0014] 图中,1、注射器接头;11、外壳;12、分隔膜;121、膜体;122、端帽;123、切缝;13、锥形接口;14、凸楞;2、无针接头;21、内螺纹;3、分流器;31、进液口;32、出液口;4、主管;5、副管。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0016] 本实用新型的一种中心静脉导管冲封管连接装置的优选实施例,如图1与图2所示,该中心静脉导管冲封管连接装置包括注射器接头1、无针接头2、分流器3、主管4和副管5。

[0017] 注射器接头1用于与冲封管作业时的注射器连接,注射器接头1包括外壳11、分隔膜12和锥形接口13,分隔膜12固定在外壳11内,锥形接口13布置在外壳11上,锥形接口13的内径沿远离外壳11的方向逐渐增大。外壳11的外侧还布置有凸楞14,凸楞14沿外壳11的周向间隔布置有多个,凸楞14可以增加外壳11的摩擦力,便于护士将注射器插入锥形接口13内。在冲封管时,护士将注射器的乳头伸入锥形接口13内,锥形接口13与注射器的乳头紧密贴合,可以增加注射器接头1与注射器之间的密封性,避免隐匿细菌,提高冲洗中心静脉导管的效果。

[0018] 分隔膜12包括膜体121和端帽122,端帽122布置在膜体121的沿液体流动方向的两端,膜体121为圆柱形结构,膜体121的材质为硅胶,膜体121的表面光滑透明而弹性。端帽122与膜体121为一体成型结构,端帽122是圆形光滑的曲面,两个端帽122上均开设有供注射器穿过的切缝123,切缝123的长度为1.5mm,两个端帽122上的切缝123相对布置,切缝123形成端帽122上的隐形开口。当注射器与注射器接头1连接时,注射器插入分隔膜12上的切缝123内,隐形开口被打开,注射器的乳头穿过两个端帽122的隐形切口,进行推注冲封管液体。

[0019] 无针接头2有两个,两个无针接头2用于与中心静脉导管的两个管腔或者是输液接

头分别连接,在其他实施例中,无针接头2也可以有三个、四个等,具体数量与中心静脉导管的管腔的数量相同。无针接头2上还布置有内螺纹21,无针接头2与中心静脉导管的输液接头通过螺纹连接,可以保证连接的紧密与密封。

[0020] 分流器3为Y形结构,分流器3包括一个进液口31和两个出液口32,进液口31与各个出液口32之间相互连通,进液口31与注射器接头1之间连接有主管4,两个出液口32与两个无针接头2之间连接有副管5,主管4和副管5均为注射用的塑料管,主管4插装在进液口31内,副管5插装在出液口32内,主管4与进液口31、副管5与出液口32之间均为过盈配合,以增加密封性,避免液体渗漏。

[0021] 主管4长度30mm、内径0.5mm、容积0.1ml,副管5长度20mm、内径0.3mm、容积0.08ml,两个副管5的规格完全相同,即两个副管5的内径尺寸相同、长度尺寸也相同,以使注射器接头1与两个无针接头2之间的压力相同,保证进入各个管腔内的液体的容量、压力也完全相同,避免管腔之间因压力差而出现回血状况,降低导管内血栓的风险。

[0022] 综上,本实用新型实施例提供一种中心静脉导管冲封管连接装置,其注射器接头与无针接头之间通过分流器、主管和副管连接,在需要对中心静脉导管进行冲封管作业时,护士将注射器插入锥形接口内、将无针接头与中心静脉导管的各个管腔连接,锥形接口可以与注射器紧密贴合以增加密封性,护士推动注射器即可将液体同时送入各个管腔内,由于副管的长度和内径相同,可以保证各个管腔内的液体的容量和压力均匀,从而避免出现回血的状况,降低导管内血栓的风险,同时仅需要一个注射器即可对多个管腔进行冲封管作业,降低了护士的工作量以及作业成本,节约时间,提高了冲封管的效率。

[0023] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

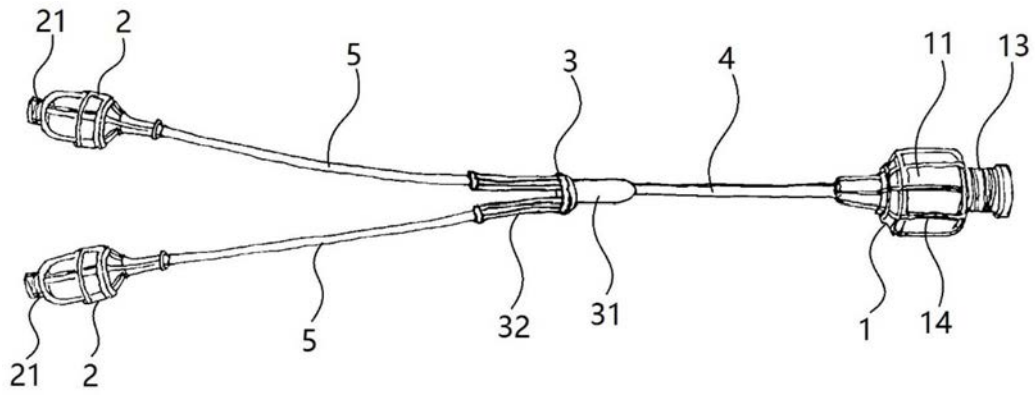


图1

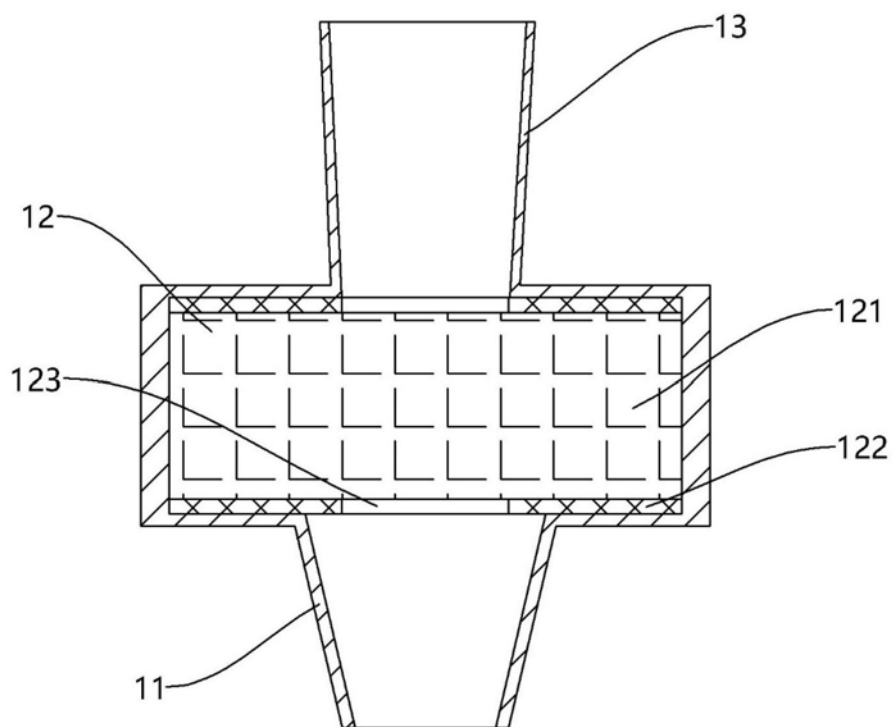


图2