



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104084402 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201410316229. 6

44-48 段、说明书附图 1-11.

(22) 申请日 2014. 07. 04

审查员 何跃龙

(73) 专利权人 山东威高集团医用高分子制品股份有限公司

地址 264209 山东省威海市世昌大道 312 号

(72) 发明人 王毅 马才 杜玮 王刚 王锡彬

(74) 专利代理机构 青岛高晓专利事务所 37104
代理人 宋文学

(51) Int. Cl.

B08B 9/032(2006. 01)

B08B 3/02(2006. 01)

A61L 2/18(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101505815 B, 2012. 05. 30, 全文 .

CN 103768674 A, 2014. 05. 07, 全文 .

CN 203936086 U, 2014. 11. 12, 权利要求

1-10.

US 2013/0023828 A1, 2013. 01. 24, 说明书第

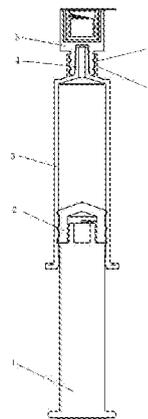
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

便捷式注射器

(57) 摘要

本发明公开了便捷式注射器,包括外套和装在外套中的推杆,推杆前端连接有胶塞,胶塞与外套过盈配合,推杆推拉胶塞在外套中前后运动,外套前端设有锥头,锥头外设有护帽,所述护帽前端密封锥头,后端形成空腔,该空腔中可容纳消毒盖帽,所述消毒盖帽内设有浸有消毒液的海绵。将消毒盖帽与注射器有机结合,使得输液端口消毒操作简单、标准化。



1. 便捷式注射器,包括外套和装在外套中的推杆,推杆前端连接有胶塞,胶塞与外套过盈配合,推杆推拉胶塞在外套中前后运动,外套前端设有锥头,其特征在于:锥头外设有护帽,所述护帽前端密封锥头,后端形成空腔,该空腔中可容纳消毒盖帽,所述消毒盖帽内设有浸有消毒液的海绵,所述消毒盖帽封装在护套中,护套用封口贴密封,护套套装在护帽后端的空腔中。

2. 根据权利要求1所述的便捷式注射器,其特征在于:消毒盖帽外表面与护套内表面有相互配合的竖条纹,护套外表面与空腔内表面有相互配合的竖条纹。

3. 根据权利要求1-2任意项所述的便捷式注射器,其特征在于:护帽侧壁在近底部处有两个缺口。

4. 根据权利要求1-2任一项所述的便捷式注射器,其特征在于:所述封口贴为铝箔热合封口贴。

5. 根据权利要求1-2任一项所述的便捷式注射器,其特征在于:所述注射器预充有冲洗或封管液,所述外套壁围绕锥头设有环形挡圈,该环形挡圈内壁上设置有鲁尔接头,注射器的护帽外部设有外螺纹与鲁尔接头的内螺纹相互配合。

6. 根据权利要求1-2任一项所述的便捷式注射器,其特征在于:所述注射器为非预充注射器,外套壁围绕锥头设有环形挡圈,该环形挡圈内壁上设置有鲁尔接头,鲁尔接头与带有鲁尔接头的穿刺针配合。

便捷式注射器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器具领域,具体涉及一种便捷式注射器。

背景技术

[0002] 正压接头是一种无针的输液接头,正压接头的矽质帽保证其内部始终处于无菌状态,成为一种密闭的可擦拭的无菌输液系统,可有效减少感染发生率,延长置管使用天数。但正压接头的矽质帽直接暴露在环境中,容易被污染。其他输液终端有暴露在外的螺纹接头等也存在类似的情况。

[0003] 在使用正压接头或者类似接头前需医护人员用蘸消毒液的棉签进行消毒。使用时需要护士先取用棉棒,打开消毒液瓶盖,蘸消毒液,然后擦拭正压接头外周一圈,再擦拭矽质帽口一周进行消毒,这种操作很大程度上取决于操作者主观方面,如经验、细心程度等,存在疏漏的可能,不能保证消毒的可靠性,因而增加了患者感染的风险。护士进行一次输液端口的冲洗、封管操作需要准备消毒液、棉棒、普通注射器、配置好的药品、针头及护士工作台等约 6 大类物品,准备过程繁琐,增加了护士的工作量,容易造成物品的混淆,增加医疗垃圾。

发明内容

[0004] 针对现有问题,本发明提供一种便捷式注射器,将端口消毒保护帽与注射器结合在一起,使得输液端口消毒快捷、标准化。在对患者带有的留置针、PICC、CVC、植入式输液港等管路进行冲管、封管处理后,可以直接利用注射器上带有的消毒盖帽对这些管路的输液端口进行保护,同时再次使用输液端口时,只需将消毒盖帽取下进行操作即可。节省了护士的操作步骤,减少了护士所带器械的数量,避免遗漏,降低了患者感染的风险。

[0005] 本发明所提出的技术问题是这样解决的:便捷式注射器,包括外套和装在外套中的推杆,推杆前端连接有胶塞,胶塞与外套过盈配合,推杆推拉胶塞在外套中前后运动,外套前端设有锥头,锥头外设有护帽,所述护帽前端密封锥头,后端形成空腔,该空腔中可容纳消毒盖帽,所述消毒盖帽内设有浸有消毒液的海绵。

[0006] 所述消毒盖帽为软质塑料,消毒盖帽封装在护套中,护套用封口贴密封,护套套装在护帽后端的空腔中。

[0007] 所述消毒盖帽装在空腔中,封口贴密封空腔。

[0008] 所述消毒盖帽装在空腔中,封口贴密封消毒盖帽。

[0009] 所述封口贴为铝箔热合封口贴。

[0010] 所述注射器预充有生理盐水、肝素钠等冲洗、封管液。

[0011] 所述外套壁围绕锥头设有环形挡圈,该环形挡圈内壁上设置有鲁尔接头,注射器的护帽外部设有外螺纹与鲁尔接头的内螺纹相互配合,起到保护外套中预充液体的作用。

[0012] 所述注射器为非预充注射器时,鲁尔接头与带有鲁尔接头的穿刺针配合,用于向注射器中吸取注射液。

[0013] 本发明的有益效果是将消毒盖帽与注射器有机结合,使用注射器对管路输液端口进行冲洗、封管操作后,将消毒盖帽对准接头的输液端口旋转拧入,消毒盖帽内浸有消毒液的海绵与输液端口接触,其中的消毒液直接对接头进行消毒,在下次进行输液时只需拧掉盖帽即可进行冲洗、封管操作,然后重复进行上一部分操作即可。本发明所提供的注射器有如下优点:1、减少护士进行冲洗、封管输液端口等操作需准备物品的数量;2、减少护士进行相关操作步骤;3、降低输液端口暴露在大气环境中被污染的风险,减少患者感染的概率;4、结构紧凑,易于生产,便于大规模推广使用。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本发明进一步说明。

[0015] 图1是本发明的结构示意图。

[0016] 图2是本发明护帽的结构示意图。

[0017] 图3是本发明的实施例1的局部分解示意图;

[0018] 图4是本发明的实施例2的局部分解示意图;

[0019] 图5是本发明的实施例3的局部分解示意图。

[0020] 1推杆,2胶塞,3外套,4锥头,5护帽,6护帽外螺纹,7鲁尔接头,8空腔,9护套,10消毒盖帽,11海绵,12封口贴。

具体实施方式

[0021] 如图1所示,本发明注射器结构由推杆1、胶塞2、外套3、护帽5组成,其结构与普通注射器整体结构相似,推杆1装在外套3中,推杆1前端连接有胶塞2,胶塞2与外套3过盈配合,推杆1推拉胶塞2在外套3中前后运动,外套3前端设有锥头4。其中外套3可空置即不预充注射液,也可预充有生理盐水、肝素钠等冲洗、封管液。

[0022] 锥头4外连接有护帽5,作为一种优选结构,外套3壁围绕锥头4设有环形挡圈,该环形挡圈内壁上设置有鲁尔接头7,注射器的护帽5外部设有外螺纹与鲁尔接头7的内螺纹相互配合,可以对锥头4外壁与护帽5内壁间的接触面进一步密封,起到保护外套3中预充液体的作用。护帽5外表面设置有竖条纹,便于护士将护帽5取下。如果注射器不预充液体,该鲁尔接头可以与带有鲁尔接头的穿刺针配合,用于向注射器中吸取注射液。

[0023] 本发明注射器的护帽5的后部形成空腔8,该空腔8中可容纳消毒盖帽10,消毒盖帽10内设有浸有消毒液的海绵11。本发明在空腔8中放置消毒盖帽10有三种优选方式。

[0024] 实施例1

[0025] 如图3所示,当消毒盖帽10采用软质塑料时,消毒盖帽10可直接存放在空腔8中,空腔8用封口贴12密封。消毒盖帽10外表面与空腔8内表面有相互配合的竖条纹,以便护士在旋拧护帽5时能够有足够的摩擦力,避免消毒盖帽10与空腔8内表面产生相对滑动。一体结构,可以节约原材料,节省护士将护套9从空腔8中取出的步骤。

[0026] 使用时,当护士使用注射器完成冲洗、封管操作后,将注射器从输液端口取下,拿起护帽5,将封口贴12撕开。将消毒盖帽10对准输液端口(如正压接头等)按顺时针方向旋拧,将消毒盖帽10固定在输液端口处,然后向后抽离护帽5。

[0027] 实施例2

[0028] 如图 4 所示,当消毒盖帽 10 采用软质塑料时也可以将消毒盖帽 10 放置在护套 9 中,用封口贴 12 密封护套 9,护帽 5 侧壁在近底部处有两个缺口 13,便于将护帽 5 中的护套 9 推出。消毒盖帽 10 外表面与护套 9 内表面有相互配合的竖条纹,护套 9 外表面与空腔 8 内表面有相互配合的竖条纹。分体式结构便于在不需要进行输液端口消毒保护操作时,将护套 9 与护帽 5 分离,单独保存。

[0029] 使用时,当护士使用注射器完成冲洗、封管操作后,将注射器从输液端口取下,从空腔 8 取出护套 9,将封口贴 12 撕开。将消毒盖帽 10 对准输液端口(如正压接头等)按顺时针方向旋拧,将消毒盖帽 10 固定在输液端口处,然后向后抽离护套 9。

[0030] 实施例 3

[0031] 如图 5 所示,作为另一种优选结构,消毒盖帽 10 采用硬质塑料时,消毒盖帽 10 直接存放于空腔 8 中,用封口贴密封消毒盖帽 10,护帽 5 侧壁在近底部处有两个缺口 13,便于将护帽 5 中的消毒盖帽 10 推出。消毒盖帽 10 外表面与空腔 8 内表面有相互配合的竖条纹。

[0032] 使用时,当护士使用注射器完成冲洗、封管操作后,将注射器从输液端口取下,从空腔 8 取出消毒盖帽 10,将封口贴 12 撕开。将消毒盖帽 10 对准输液端口(如正压接头等)按顺时针方向旋拧,将消毒盖帽 10 固定在输液端口处。

[0033] 在完成实施例中操作后,消毒盖帽 10 连同内里的浸有消毒液的海绵 11 则连接在输液端口处。浸有消毒液的海绵 11 与输液端口紧密接触,起到对输液端口的消毒保护作用。在护士进行下次冲洗、封管操作时,将消毒盖帽 10 从输液端口处分离,即可进行冲封管操作。完成操作后继续将消毒盖帽 10 重新对准输液端口操作,即可完成对端口的保护工作。从上述可知,消毒盖帽的使用使得输液端口消毒操作简单、标准化。

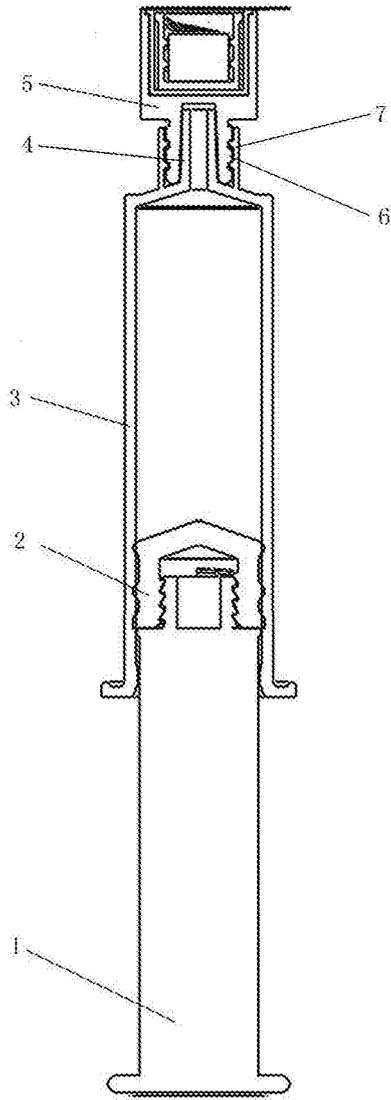


图 1

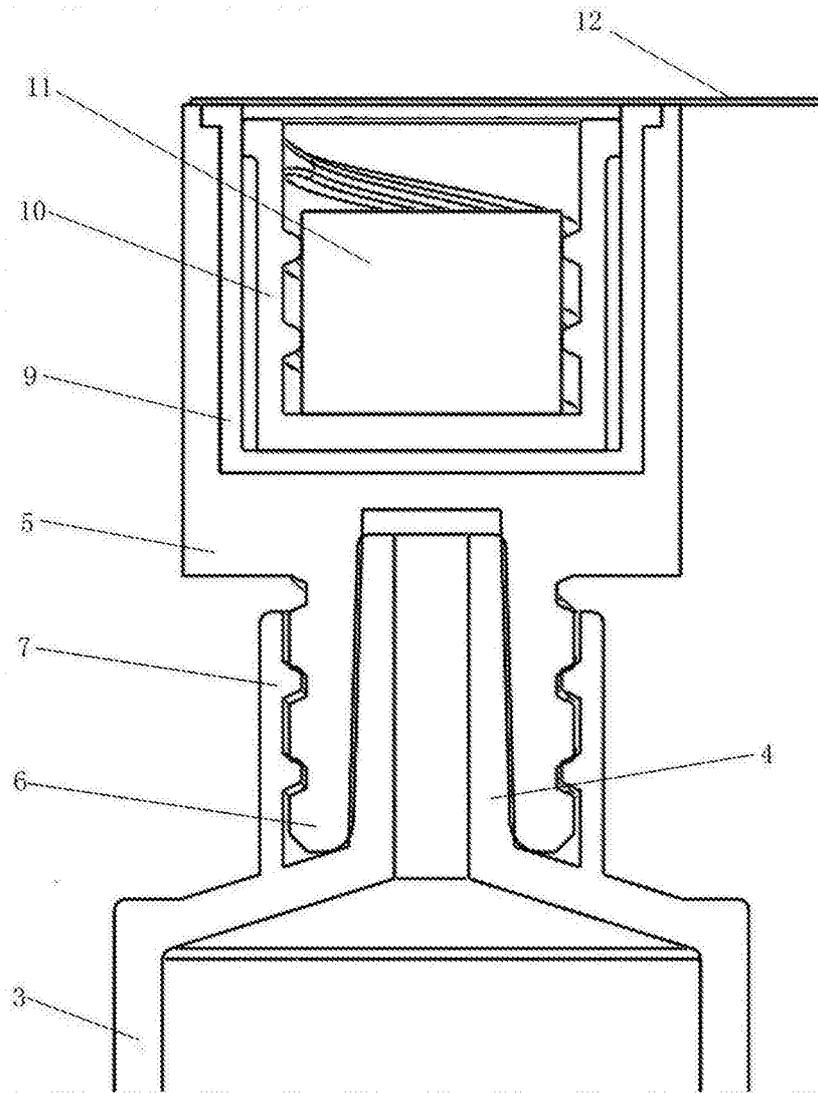


图 2

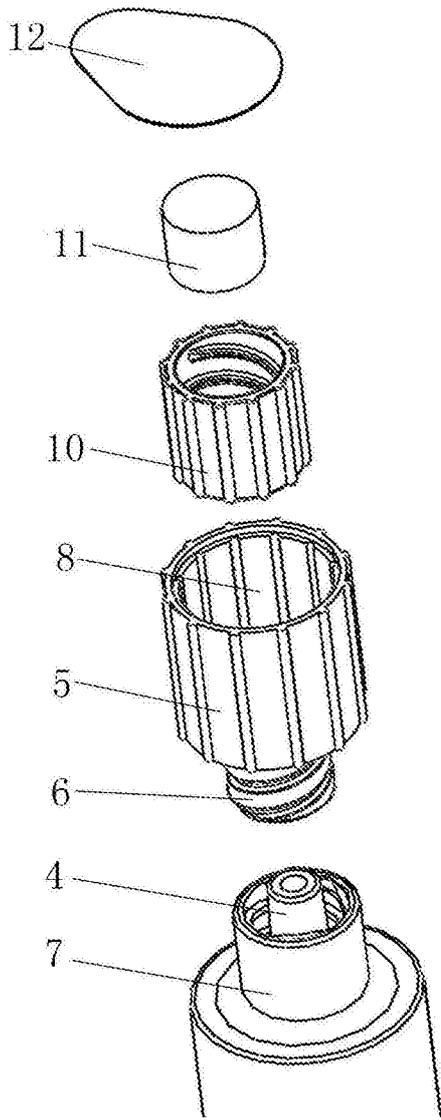


图 3

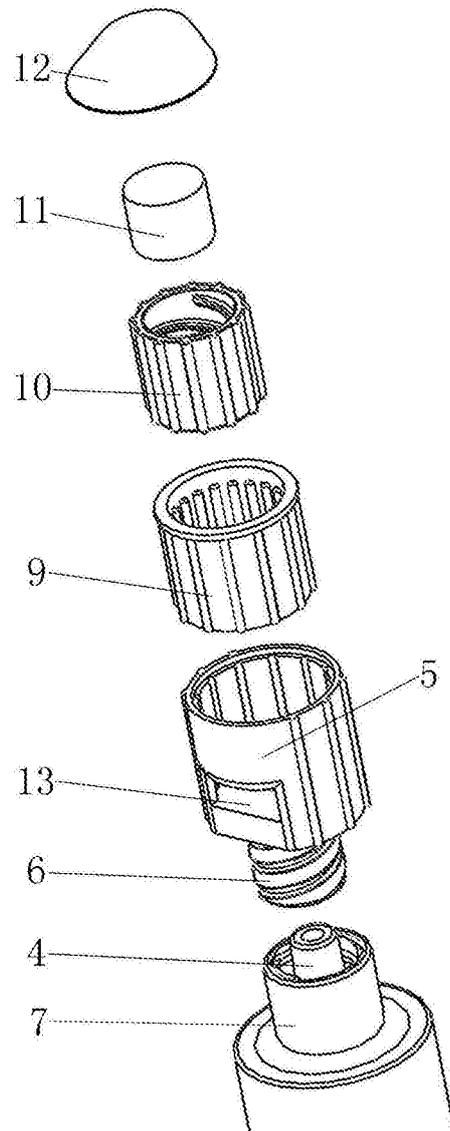


图 4

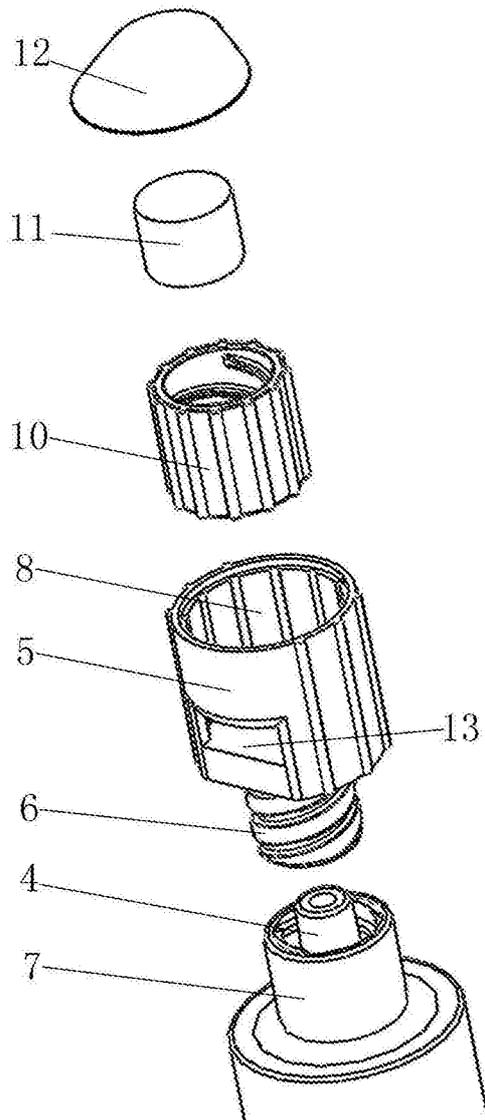


图 5