



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212308576 U

(45) 授权公告日 2021.01.08

(21) 申请号 202021098249.8

(22) 申请日 2020.06.15

(73) 专利权人 盐城市雅思医疗科技有限公司
地址 224731 江苏省盐城市建湖县上冈镇
产业园1,2,3

(72) 发明人 胡文忠

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限
公司 32331

代理人 刘颖棋

(51) Int.Cl.

A61M 5/158 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

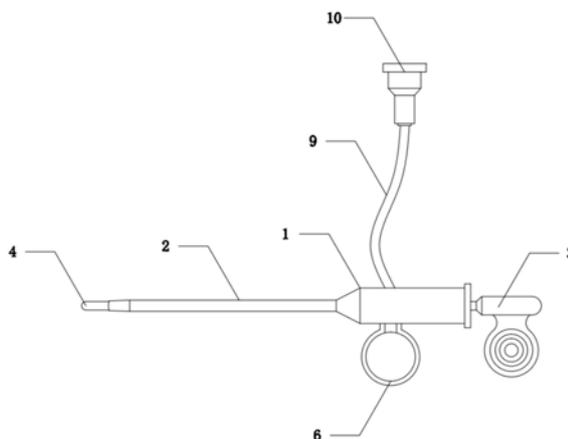
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自封式静脉留置针

(57) 摘要

本实用新型公开的属于留置针技术领域,具体为一种自封式静脉留置针,包括集中管腔、留置管、穿刺钢针、手柄、连通管和外封闭接头,所述留置管连接在集中管腔的左侧,所述穿刺钢针插接在留置管内,所述穿刺钢针的左端延伸至留置管的左侧,该自封式静脉留置针的生产方法具体步骤如下:S1:将集中管腔、留置管、自封液存放囊、连通管和外封闭接头采用医用塑料一体注塑成型;起到很好的封管作用;通过自封液存放囊的设置,在输液时,自封液存放囊内部充满生理盐水,当血液倒流至留置管内时,通过将自封液存放囊内部的生理盐水挤出将血液再次导入血管中,生理盐水充满集中管腔、留置管,从而使血液不容易倒流。



1. 一种自封式静脉留置针,包括集中管腔(1)、留置管(2)、穿刺钢针(4)、手柄(3)、连通管(9)和外封闭接头(10),其特征在于:所述留置管(2)连接在集中管腔(1)的左侧,所述穿刺钢针(4)插接在留置管(2)内,所述穿刺钢针(4)的左端延伸至留置管(2)的左侧,所述穿刺钢针(4)的右端延伸至集中管腔(1)的右侧,所述穿刺钢针(4)的右端连接有手柄(3),所述留置管(2)的左端设置有软质扁平管头(5),所述集中管腔(1)的底部连接有自封液存放囊(6),所述自封液存放囊(6)与集中管腔(1)的内腔连通,所述集中管腔(1)的内腔设置有封闭橡胶块(8),所述封闭橡胶块(8)位于自封液存放囊(6)的右侧,所述穿刺钢针(4)贯穿封闭橡胶块(8),所述集中管腔(1)的上表面连接有连通管(9),所述连通管(9)与集中管腔(1)的内腔连通,所述连通管(9)的另一端连接有外封闭接头(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种自封式静脉留置针,其特征在于:所述集中管腔(1)、留置管(2)、自封液存放囊(6)、连通管(9)和外封闭接头(10)之间一体注塑成型。

3. 根据权利要求1所述的一种自封式静脉留置针,其特征在于:所述软质扁平管头(5)为橡胶软质扁平管头,且软质扁平管头(5)的厚度为留置管(2)的壁厚度 $1/6-1/3$ 。

4. 根据权利要求1所述的一种自封式静脉留置针,其特征在于:所述自封液存放囊(6)的初始状态为内部空气抽出的扁平状。

5. 根据权利要求1所述的一种自封式静脉留置针,其特征在于:所述集中管腔(1)的内腔中右侧且位于自封液存放囊(6)的右侧设置有两个限位挡圈(7),所述封闭橡胶块(8)夹持在两个限位挡圈(7)之间。

6. 根据权利要求5所述的一种自封式静脉留置针,其特征在于:右侧的所述限位挡圈(7)的右侧壁呈向左凹陷的倾斜状。

7. 根据权利要求1所述的一种自封式静脉留置针,其特征在于:所述外封闭接头(10)包括内套管(101)和螺接在内套管(101)顶端的封盖(102),所述内套管(101)的底端与连通管(9)连通,所述封盖(102)的中部开设有通槽(103),所述内套管(101)的内腔设置有橡胶塞(104)。

一种自封式静脉留置针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及留置针技术领域，具体为一种自封式静脉留置针。

背景技术

[0002] 留置针的使用能减少患儿因反复静脉穿刺而造成的痛苦及对打针的恐惧感，减轻家长的焦躁情绪，便于临床用药，急、危重患者的抢救用药，减轻护士的工作量，减少患儿疼痛，因而静脉留置针在临床广泛应用，面对患儿这一特殊群体，静脉留置针留置时间的长短和患儿的舒适成为护士及家长最为关注的问题，也是留置针成功使用的标志和推广的前提。

[0003] 静脉留置针在输液完毕后不需要拔除留待下次输液时再用，停止输液后由于静脉回血导致留置针堵管，因此留置时间长短一直存在争议，卫生行政部门、医院质控部门及留置针厂家都主张留置时间不超过3-4天。

[0004] 静脉留置针堵管是因为血液回流进导管腔内，血液中的血小板等凝血物质在低流速的导管内凝血、血栓形成进而堵管，为保证导管能重复使用必须使用封管技术防止堵管，“封管”已经成为医疗和护理学上的一个专用名词。

[0005] 现有的封管方式操作不佳，且通常为一种封管，这样安全性不高。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种自封式静脉留置针，以解决上述背景技术中提出的现有的封管方式操作不佳，且通常为一种封管，这样安全性不高的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种自封式静脉留置针，包括集中管腔、留置管、穿刺钢针、手柄、连通管和外封闭接头，所述留置管连接在集中管腔的左侧，所述穿刺钢针插接在留置管内，所述穿刺钢针的左端延伸至留置管的左侧，所述穿刺钢针的右端延伸至集中管腔的右侧，所述穿刺钢针的右端连接有手柄，所述留置管的左端设置有软质扁平管头，所述集中管腔的底部连接有自封液存放囊，所述自封液存放囊与集中管腔的内腔连通，所述集中管腔的内腔设置有封闭橡胶块，所述封闭橡胶块位于自封液存放囊的右侧，所述穿刺钢针贯穿封闭橡胶块，所述集中管腔的上表面连接有连通管，所述连通管与集中管腔的内腔连通，所述连通管的另一端连接有外封闭接头。

[0008] 优选的，所述集中管腔、留置管、自封液存放囊、连通管和外封闭接头之间一体注塑成型。

[0009] 优选的，所述软质扁平管头为橡胶软质扁平管头，且软质扁平管头的厚度为留置管的壁厚度 $1/6-1/3$ 。

[0010] 优选的，所述自封液存放囊的初始状态为内部空气抽出的扁平状。

[0011] 优选的，所述集中管腔的内腔中右侧且位于自封液存放囊的右侧设置有两个限位挡圈，所述封闭橡胶块夹持在两个限位挡圈之间。

[0012] 优选的，右侧的所述限位挡圈的右侧壁呈向左凹陷的倾斜状。

[0013] 优选的,所述外封闭接头包括内套管和螺接在内套管顶端的封盖,所述内套管的底端与连通管连通,所述封盖的中部开设有通槽,所述内套管的内腔设置有橡胶塞。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1)通过软质扁平管头的设置,具有止回的作用,使得血液不会倒流至留置管内,起到很好的封管作用;

[0016] 2)通过自封液存放囊的设置,在输液时,自封液存放囊内部充满生理盐水,当血液倒流至留置管内时,通过将自封液存放囊内部的生理盐水挤出将血液再次导入血管中,生理盐水充满集中管腔、留置管,从而使得血液不容易倒流。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型穿刺钢针拉出脱离留置管的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型集中管腔的内部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型外封闭接头的结构示意图。

[0021] 图中:1集中管腔、2留置管、3手柄、4穿刺钢针、5软质扁平管头、6自封液存放囊、7限位挡圈、8封闭橡胶块、9连通管、10外封闭接头、101内套管、102封盖、103通槽、104橡胶塞。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 实施例:

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种自封式静脉留置针,包括集中管腔1、留置管2、穿刺钢针4、手柄3、连通管9和外封闭接头10,所述留置管2连接在集中管腔1的左侧,所述穿刺钢针4插接在留置管2内,所述穿刺钢针4的左端延伸至留置管2的左侧,所述穿刺钢针4的右端延伸至集中管腔1的右侧,所述穿刺钢针4的右端连接有手柄3,所述留置管2的左端设置有软质扁平管头5,所述集中管腔1的底部连接有自封液存放囊6,所述自封液存放囊6与集中管腔1的内腔连通,所述集中管腔1的内腔设置有封闭橡胶块8,所述封闭橡胶块8位于自封液存放囊6的右侧,所述穿刺钢针4贯穿封闭橡胶块8,所述集中管腔1的上表面连接有连通管9,所述连通管9与集中管腔1的内腔连通,所述连通管9的另一端连接有外封闭接头10。

[0026] 进一步地,所述集中管腔1、留置管2、自封液存放囊6、连通管9和外封闭接头10之间一体注塑成型。

[0027] 进一步地,所述软质扁平管头5为橡胶软质扁平管头,且软质扁平管头5的厚度为留置管2的壁厚度1/6-1/3。

[0028] 进一步地,所述自封液存放囊6的初始状态为内部空气抽出的扁平状。

[0029] 进一步地,所述集中管腔1的内腔中右侧且位于自封液存放囊6的右侧设置有两个限位挡圈7,所述封闭橡胶块8夹持在两个限位挡圈7之间。

[0030] 进一步地,右侧的所述限位挡圈7的右侧壁呈向左凹陷的倾斜状。

[0031] 进一步地,所述外封闭接头10包括内套管101和螺接在内套管101顶端的封盖102,所述内套管101的底端与连通管9连通,所述封盖102的中部开设有通槽103,所述内套管101的内腔设置有橡胶塞104。

[0032] 一种自封式静脉留置针的生产方法,该自封式静脉留置针的生产方法具体步骤如下:

[0033] S1:将集中管腔1、留置管2、自封液存放囊6、连通管9和外封闭接头10采用医用塑料一体注塑成型;

[0034] 检测集中管腔1、留置管2、自封液存放囊6、连通管9和外封闭接头10连接位置连通情况,未连通的废弃处理,正常连通的进入下一步骤;

[0035] S2:将手柄3热熔到穿刺钢针4上,在两个限位挡圈7之间嵌入封闭橡胶块8;

[0036] S3:将步骤S1和S2中各个结构消毒,将穿刺钢针4插入在封闭橡胶块8内,之后将自封式静脉留置针封装。

[0037] 使用时,手持集中管腔1和手柄3将穿刺钢针4连通留置管2插入血管中,之后通过手柄3将穿刺钢针4从留置管2内抽出;

[0038] 通过封闭橡胶块8的设置,使得穿刺钢针4抽出后集中管腔1的右侧仍然处于密封状态;

[0039] 输液时,将输液针贯穿通槽103和橡胶塞104并与连通管9连通,药剂通过连通管9、集中管腔1、留置管2、软质扁平管头5进入人体血管中,实现输液的作用,输液后,将输液针从外封闭接头10上拔出即可,通过橡胶塞104的设置,使得外封闭接头10的位置封闭;

[0040] 软质扁平管头5在血管内收到血压的作用,使得软质扁平管头5为闭合状态,输液药剂将软质扁平管头5冲开,使得药剂进入血管内;

[0041] 不输液时,软质扁平管头5又回到封闭的状态;

[0042] 当血液突破软质扁平管头5的防护进入到留置管2、集中管腔1内时,将自封液存放囊6内的药剂挤出并将集中管腔1、留置管2内的血液挤出并回流至血管内,自封液存放囊6内的药剂为输液时,生理盐水及药剂填充进入。

[0043] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型;因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0044] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

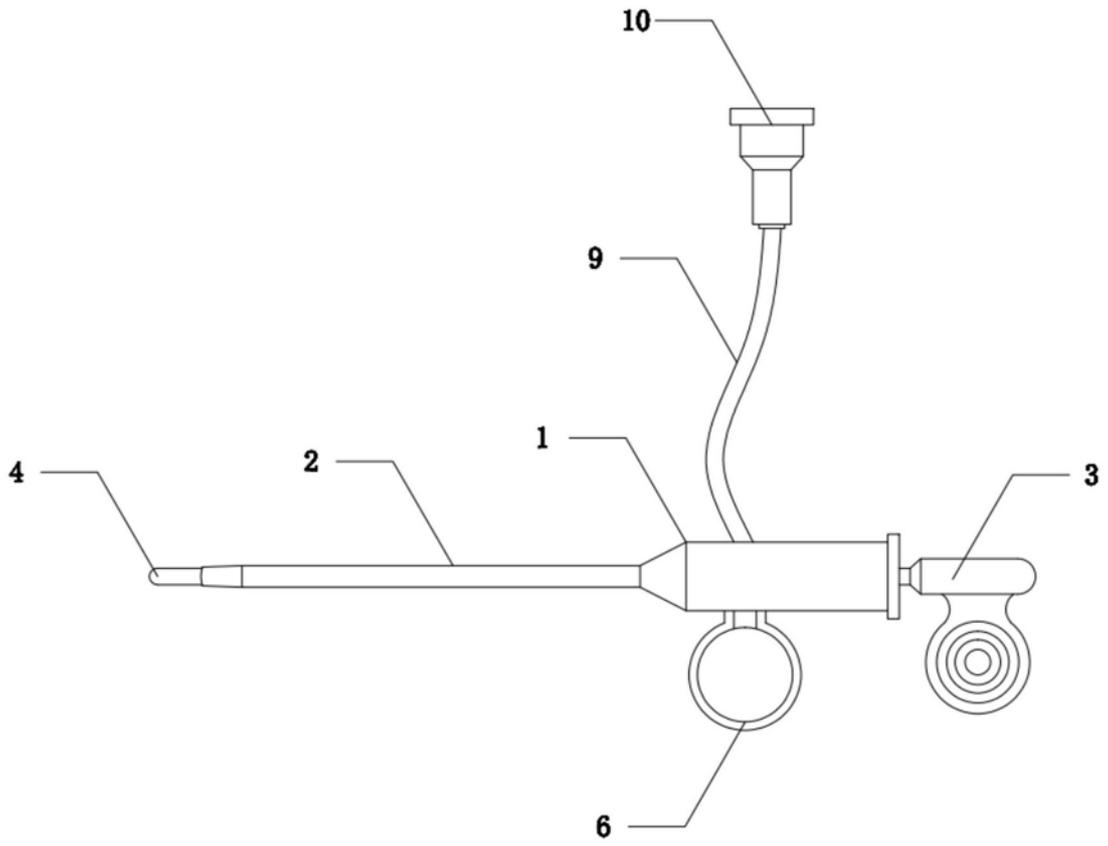


图1

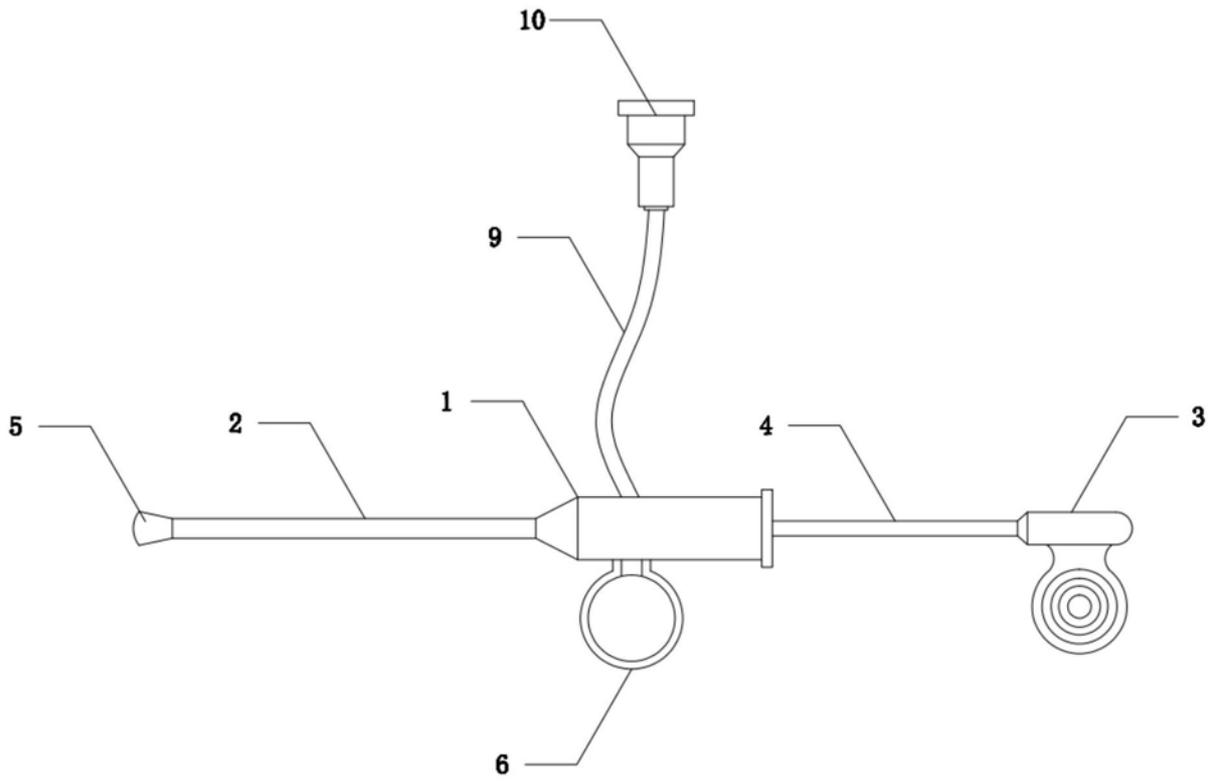


图2

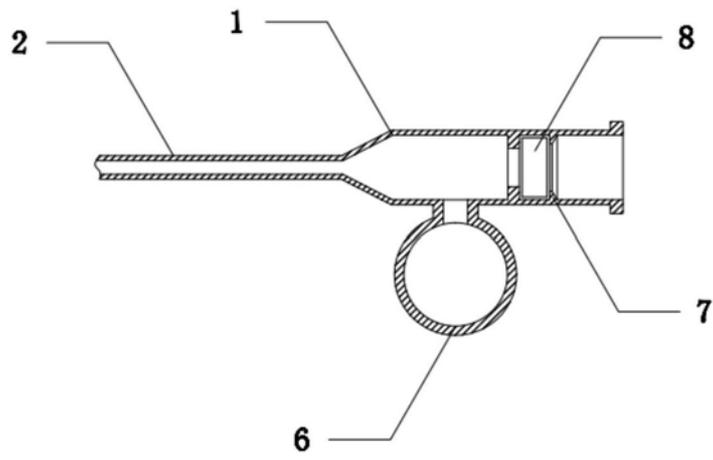


图3

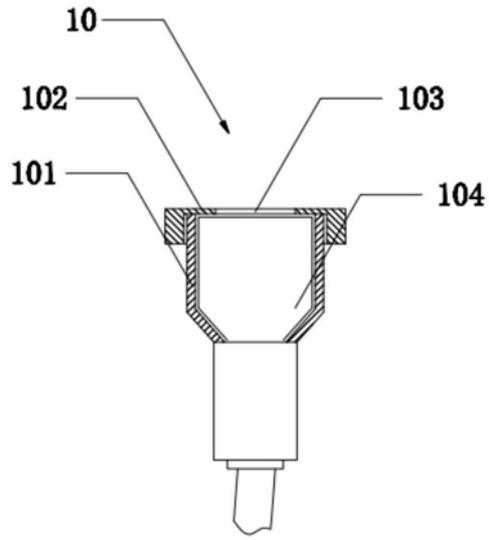


图4