



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206007700 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201620589338.X

(22)申请日 2016.06.16

(73)专利权人 谢宗贵

地址 518000 广东省深圳市福田区碧海红  
树园8栋14E

(72)发明人 谢宗贵 谢博宇

(74)专利代理机构 深圳鼎合诚知识产权代理有  
限公司 44281

代理人 彭家恩 彭愿洁

(51)Int.Cl.

A61M 5/14(2006.01)

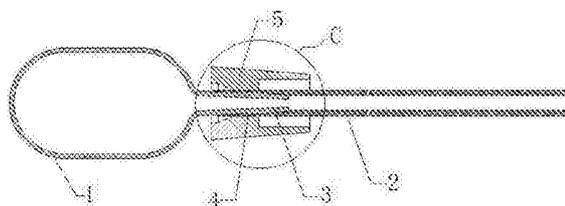
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种全植入式静脉输液港

### (57)摘要

本实用新型公开了一种全植入式静脉输液港,包括医用硅胶材料制成圆柱状的港体以及硅胶或聚乙烯材料制成的连接导管。港体具有腔体,港体的两端呈半球形,一端具有锥形的连接部,连接部具有通孔,通孔与腔体联通,连接部插入到连接导管中。由于港体为圆柱状硅胶材料制成,整个港体均可作为穿刺针进入体腔的进针点,而有别于传统输液港小的单面穿刺窗口,使输液操作时一次穿刺成功率大大提高。圆柱状设计也使输液港整体体积变小,植入人体内时的切口很小,并且不必像传统扁平的港体一样需要摆正位置,使得更容易植入人体内;通过连接部与连接导管卡扣式连接,使得港体与连接导管能够牢固连接。



1. 一种全植入式静脉输液港,其特征在於,包括圆柱状的港体和连接导管,所述港体具有腔体,所述港体的两端呈半球形,一端具有锥形的连接部,所述连接部具有通孔,所述通孔与腔体联通,所述连接部插入到所述连接导管中。

2. 如权利要求1所述的全植入式静脉输液港,其特征在於,所述连接部上设有环形凸起,并设有与所述连接部外径相匹配的卡扣。

3. 如权利要求2所述的全植入式静脉输液港,其特征在於,所述港体和连接导管的外表面附有显影线。

4. 如权利要求3所述的全植入式静脉输液港,其特征在於,所述港体由医用硅胶铸型而成,所述连接部为硅胶或聚乙烯材料。

5. 如权利要求4所述的全植入式静脉输液港,其特征在於,所述港体的长度为23mm,外径为12mm,腔体的内径为6-9mm,壁厚为1.5-2mm;所述连接部长为7-8mm;所述连接导管的长度为20cm,内径大于或等于1mm。

6. 如权利要求5所述的全植入式静脉输液港,其特征在於,所述连接导管为三瓣式防返流导管或者头端开口的导管,导管材料为医用硅胶或者聚乙烯。

## 一种全植入式静脉输液港

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗技术领域,具体涉及一种全植入式静脉输液港。

### 背景技术

[0002] 全植入式静脉输液港是采用皮肤小切口植入人体皮下的一种静脉输液装置。通过中心静脉穿刺(锁骨下静脉,颈静脉等)途径插入导管,导管与一输液港港体相连接,输液港港体包含有一个硅胶膜做成的穿刺面和硅胶膜下的密闭小空腔,此腔与导管相通。输液港和导管均埋植于皮下。静脉输液操作时即用手触摸输液港的硅胶膜穿刺面,配套的无损伤输液针穿刺硅胶膜进入密闭小腔,建立体表到输液港的输液通路,即可进行静脉输液。全植入式输液港建立了固定的体表到中心静脉的输液通道,不论在何种情况下,比如外周静脉细小、静脉炎,休克状态等等,均可快速建立输液通路,成为临床治疗的重要步骤。输液港植入主要用于需要长期静脉营养或慢性疾病需要长期静脉用药以及需要静脉化疗的病人等,部分外周静脉细小难以建立输液通道的病人也可考虑植入输液港。

[0003] 输液港进入临床使用已有30多年历史,但30多年来医学界一直是带着建立输液用的港口的理念在进行输液港的操作,而不是带着全植入式静脉输液港实际上就是将中心静脉向体表延伸,类似于在体表植入一粗大的便于输液的人工血管的理念。这两种理念存在着明显的差异。前者是将输液港作为外在的物体,要植入体内,占据一定位置,要设计固定的穿刺点;后者是将输液港看做一根粗大的静脉,尽量少占空间,穿刺点是不确定,立体的和多点的。所以目前所有国内外的输液港产品均为平面设计,如图1所示,输液港包括港体底座和硅胶穿刺面,底座形状虽然有圆形、梯形、三角形等,但硅胶膜的穿刺面均为平面,只有单一的穿刺窗口。整个港体面积大,而真正用于穿刺输液的窗口面积很小。在输液操作时需要反复触摸穿刺窗口的硅胶膜,确定穿刺进针位置,增加了穿刺难度。在较小面积的硅胶膜反复穿刺,对于硅胶的防渗出性能要求高;由于输液港设计为一“港口”,因而整个体积偏大,皮肤切口均要达到3cm以上,植入过程较复杂,特别是连接导管时如果港体在皮下囊腔没有放平容易造成港体与导管连接处扭转,导管打折。目前所有国内外植入式静脉输液港的穿刺硅胶膜均为平面设计,但恰恰是这种设计可能是造成输液港在基层医疗机构的应用难以普及的主要原因。因而对输液港的外形及穿刺模式进行重新设计具有重要的临床意义和实用价值。

### 发明内容

[0004] 本实用新型提供一种整体体积小、便于植入人体内的全植入式静脉输液港。

[0005] 一种实施例中提供一种全植入式静脉输液港,包括圆柱状的港体和连接导管,港体具有腔体,港体的两端呈半球形,一端具有锥形的连接部,连接部具有通孔,通孔与腔体联通,连接部插入到连接导管中。

[0006] 进一步地,连接部上设有环形凸起,并设有与连接部外径相匹配的卡扣。

[0007] 进一步地,港体和连接导管的外表面附有显影线。

[0008] 进一步地,港体由医用硅胶铸型而成,连接部为硅胶或聚乙烯材料。

[0009] 进一步地,港体的长度为23mm,外径为12mm,腔体的内径为6-9mm,壁厚为1.5-2mm;连接部长为7-8mm;连接导管的长度为20cm,内径大于或等于1mm。

[0010] 进一步地,连接导管为三瓣式防返流导管或者头端开口的导管。

[0011] 依据上述实施例的全植入式静脉输液港,由于港体为圆柱状医用硅胶材料,连接导管为硅胶或聚乙烯材料制成,整个港体均可作为穿刺针进入体腔的进针点,使输液操作时一次穿刺成功率大大提高。圆柱状设计也使输液港整体体积变小,植入人体内时的切口很小,并且不需要像扁平的港体一样摆正位置,使得更容易植入人体内;通过连接部与连接导管连接,使得港体更容易与连接导管连接。

## 附图说明

[0012] 图1为现有技术中的全植入式静脉输液港的使用状态图;

[0013] 图2为一种实施例中全植入式静脉输液港的剖视结构示意图;

[0014] 图3为图2的局部放大图C。

## 具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施方式结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0016] 本实施例提供了一种全植入式静脉输液港为用于静脉输液用的全植入式血管通路。

[0017] 如图2所示,本全植入式静脉输液港包括圆柱形的港体1和连接导管2,港体1的两端为半圆形,中间具有腔体,港体1的一端具有圆锥形的连接部3,连接部3中间具有通孔,通孔与腔体联通,港体1外形类似于普通眼药水瓶。连接部3的部分插入到连接导管2中,把港体1和连接导管2连接在一起,并将两者导通。

[0018] 如图3所示,为了提高连接部3与连接导管2连接的稳定性,在连接部3上设有环形凸起4,使得连接部3插入到连接导管2中时,环形凸起可起到卡接作用,将连接部3卡在连接导管2中。在连接部3外径上还设有卡扣5,卡扣5与连接部3相匹配,卡扣5呈圆筒结构,当连接部3插入连接导管2中后,卡扣5卡接在连接导管2的外端,卡扣5配合连接部3的环形凸起4将连接部3与连接导管2卡接在一起,卡扣5主要起卡接固定作用。

[0019] 为了方便电视透视下观察到植入人体的全植入式静脉输液港,在港体1和连接导管2的外表面附有显影线,可将可视性的铅线通过粘合工艺附着在港体1和连接导管2的表面。

[0020] 本全植入式静脉输液港的具体结构尺寸为:港体1由能够耐受500次以上20G无损伤穿刺针穿刺的医用硅胶铸型而成,连接部3为聚乙烯材料或是与港体一起铸型的硅胶材料。港体1的长度为23mm,外径为12mm,腔体的内径为6-9mm,壁厚为1.5-2mm;连接部3长为8mm;连接导管2的长度为20cm,内径大于或等于1mm,连接导管2为三瓣式防返流导管或者为头端开口的导管,导管材料为硅胶或者聚乙烯。

[0021] 在其他实施例中,港体1和连接导管2一体成型,连接导管2的有效长度可设计成13cm、14cm和15cm三个规格,并且连接部3可缩短,连接导管2的内径大于等于1mm。

[0022] 本新型输液港植入方式与传统输液港植入基本相同。无损伤针穿刺输液港注入肝

素盐水冲洗输液港内腔并排出空气。可以用稀释的碘造影剂充盈港体内腔及连接导管,使之能在透视下显示更清楚。一般取右侧锁骨下区为输液港植入位置,常规局部麻醉,包括穿刺点和植入区域的皮肤,皮下组织。行锁骨下静脉穿刺,18G或20G穿刺针穿刺进入锁骨下静脉,交换导丝送入上腔静脉近右心房入口处。保留导丝,在导丝入皮肤点处做大致与锁骨平行的切口,长度1.5cm,向穿刺点外下方分离皮下组织,在皮下形成一长3cm,宽1.5cm的囊袋。沿导丝送入6-7F可撕脱鞘进入锁骨下静脉,撤出导丝,将输液港导管经撕脱鞘送入上腔静脉,透视观察,导管尖端位于上腔静脉入右心房口位置,或者导管自穿刺点位置送入12-14cm即可。撕脱鞘移出,导管尾端接输液港,卡扣固定导管并拽拉导管观察有无松脱。输液港与导管连接的位置用缝线固定一针,检查导管无扭转,即缝合皮肤或用医用皮肤胶水粘合皮肤切口。即刻用无损伤针穿刺输液港,接静脉输液瓶,观察液体是否顺利输入体内。固定输液针,即完成输液港植入和静脉输液操作。如果为输液港港体和连接导管一次铸型的实施例则经可撕脱鞘插入导管后移除撕脱鞘,直接将输液港埋入皮下囊腔。本输液港的植入操作比传统输液港操作切口小,损伤小,更加简便。在输液操作上只要穿刺针尽量垂直于某一个切面,穿刺深度保持在1cm以内,都不会穿透输液港的对侧壁。针尖进入输液管内腔后回抽见血或感觉有突破感即表明进入内腔了,开通输液旋钮,如果液体顺利滴入即说明操作成功。

[0023] 本实施例中提供的全植入式静脉输液港,由于港体1为圆柱状,整体体积变小,植入人体内时的切口很小,并且不需要像扁平的港体1一样摆正位置,使得更容易植入人体内;港体为医用硅胶材料制成圆柱状的港体以及硅胶或聚乙烯材料制成连接导管,整个港体均可作为穿刺点,大大提高了穿刺输液港内腔的成功率。通过连接部3与连接导管2的卡扣式连接,使得港体1更容易与连接导管2实现牢固连接。

[0024] 以上应用了具体个例对本发明进行阐述,只是用于帮助理解本发明,并不用以限制本发明。对于本发明所属技术领域的技术人员,依据本发明的思想,还可以做出若干简单推演、变形或替换。

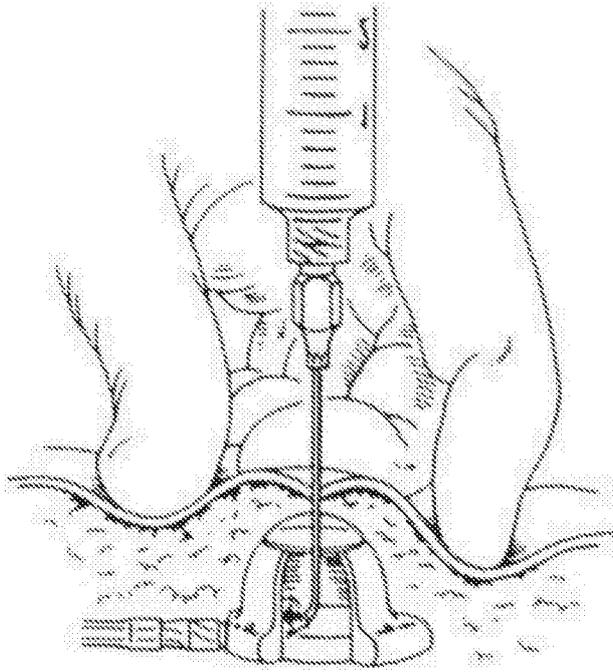


图1

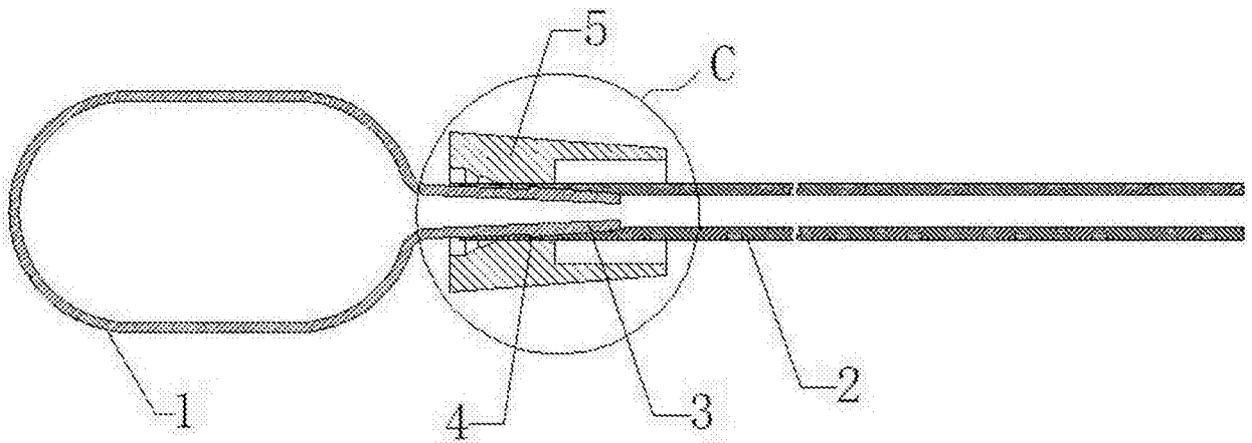


图2

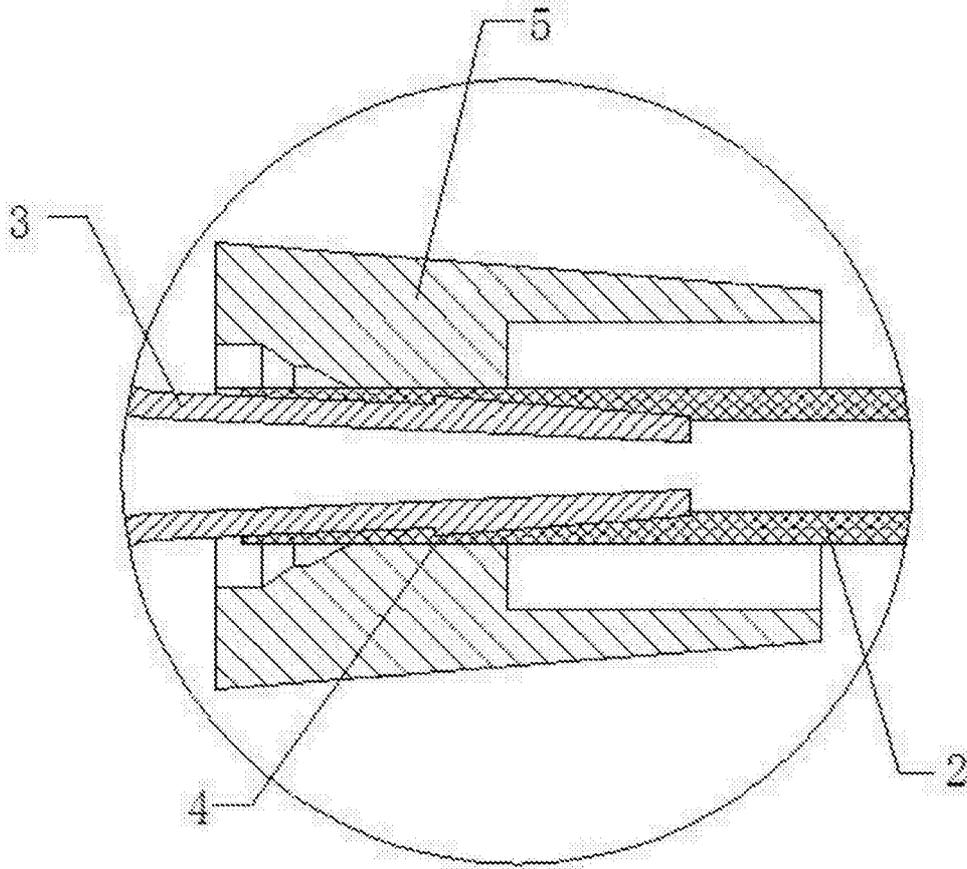


图3