



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203829454 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 17

(21) 申请号 201420134333. 9

(22) 申请日 2014. 03. 24

(73) 专利权人 中山市贝尔格介入医械有限公司
地址 528400 广东省中山市南朗镇华南现代
中医药城科技园

(72) 发明人 韦雄武

(74) 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公
司 44211

代理人 谢自安

(51) Int. Cl.

A61M 25/00 (2006. 01)

A61M 39/20 (2006. 01)

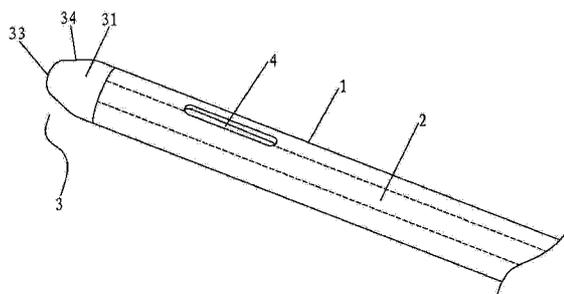
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带有压力双叶双向门式的经外周中心静脉导管 (简称 PICC)

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有压力双叶双向门式的经外周中心静脉导管, 导管本体为柔性的硅胶材料制成, 在导管本体内设有流体通道, 导管本体前端端口密封连接有堵头, 该堵头在插入活体组织中具有引导作用, 使之具有良好的导向性, 在靠近导管本体前端沿轴向划设有细缝长口, 该细缝长口沿轴向的槽长为 A, 满足 : $A < 50\text{mm}$, 使用时, 该细缝长口在 $-8 \sim 80\text{mmHg}$ 的压力作用下处于闭合状态, 此时既不能输送流体, 也不能抽血, 可防止血液倒流, 当细缝槽孔受到压力大于 80mmHg 的压力时, 可利用本实用新型进行输送流体, 当细缝槽孔受到的压力小于 -8mmHg 时, 则可进行抽血, 具有正负压导通的功能, 使用安全, 结构简单。



1. 一种带有压力双叶双向门式的经外周中心静脉导管,其特征在于包括由硅胶制成的呈柔性的导管本体(1),所述导管本体(1)内设有用于输送流体的流体通道(2),所述导管本体(1)前端连接有助于将导管本体(1)的端口密封的堵头(3),所述导管本体(1)靠近其前端沿轴向划设有在 $-8 \sim 80\text{mmHg}$ 的压力作用下处于闭合状态的细缝长口(4),所述细缝长口(4)沿轴向的槽长为A,所述A满足 $A < 50\text{mm}$ 。

2. 按权利要求1所述一种带有压力双叶双向门式的经外周中心静脉导管,其特征在于所述堵头(3)包括用于引导插入活体组织中的导向部(31)和与导向部(31)连接的用于与导管本体(1)前端端口密封配合的密封部(32)。

3. 按权利要求2所述一种带有压力双叶双向门式的经外周中心静脉导管,其特征在于所述导向部(31)呈子弹头状,所述导向部(31)前端设有导向球面(33),所述导向部(31)中部设有用于与导向球面(33)和导向部(31)后端平滑过渡的过渡弧面(34),所述导向部(31)后端直径与导管本体(1)外径相等。

4. 按权利要求2所述一种带有压力双叶双向门式的经外周中心静脉导管,其特征在于所述密封部(32)呈圆柱体或者圆锥体。

一种带有压力双叶双向门式的经外周中心静脉导管（简称 PICC）

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,尤其是一种带有压力双叶双向门式的经外周中心静脉导管(简称 PICC)。

【背景技术】

[0002] 目前,市场上现有的经外周中心静脉导管(简称 PICC)在临床使用时,容易打折、堵塞、刺破血管等问题,同时也不容易拔出钢丝,致使给患者带来痛苦,并对患者造成二次伤害;另外,传统的经外周中心静脉导管在输液或者抽血时,其直接与输液瓶或者试剂管连接,使用过程中容易形成气栓,也容易出现血液倒流或凝固问题。

[0003] 本实用新型即针对现有技术的不足研究而提出。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种带有压力双叶双向门式的经外周中心静脉导管,导管本体为柔性的硅胶材料制成,在导管本体内设有流体通道,导管本体前端端口密封连接有堵头,该堵头在插入活体组织中具有引导作用,使之具有良好的导向性,在靠近导管本体前端沿轴向划设有细缝长口,该细缝长口沿轴向的槽长为 A,满足: $A < 50\text{mm}$,使用时,该细缝长口在 $-8 \sim 80\text{mmHg}$ 的压力作用下处于闭合状态,此时既不能输送流体,也不能抽血,可防止血液倒流,当细缝槽孔受到压力大于 80mmHg 的压力时,可利用本实用新型进行输送流体,当细缝槽孔受到的压力小于 -8mmHg 时,则可进行抽血,具有正负压导通的功能,使用安全,结构简单。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型一种带有压力双叶双向门式的经外周中心静脉导管,包括由硅胶制成的呈柔性的导管本体,所述导管本体内设有用于输送流体的流体通道,所述导管本体前端连接有用于将导管本体的端口密封的堵头,所述导管本体靠近其前端沿轴向划设有在 $-8 \sim 80\text{mmHg}$ 的压力作用下处于闭合的的细缝长口,所述细缝长口沿轴向的槽长为 A,所述 A 满足 $A < 50\text{mm}$ 。

[0006] 所述堵头包括用于引导插入活体组织中的导向部和与导向部连接的用于与导管本体前端端口密封配合的密封部。

[0007] 所述导向部呈子弹头状,所述导向部前端设有导向球面,所述导向部中部设有用于与导向球面和导向部后端平滑过渡的过渡弧面,所述导向部后端直径与导管本体外径相等。

[0008] 所述密封部呈圆柱体或者圆锥体。

[0009] 本实用新型一种带有压力双叶双向门式的经外周中心静脉导管,导管本体为柔性的硅胶材料制成,在导管本体内设有流体通道,导管本体前端端口密封连接有堵头,该堵头在插入活体组织中具有引导作用,使之具有良好的导向性,在靠近导管本体前端沿轴向划设有细缝长口,该细缝长口沿轴向的槽长为 A,满足: $A < 50\text{mm}$,使用时,该细缝长口在 $-8 \sim$

80mmHg 的压力作用下处于闭合状态,此时既不能输送流体,也不能抽血,可防止血液倒流,当细缝槽孔受到压力大于 80mmHg 的压力时,可利用本实用新型进行输送流体,当细缝槽孔受到的压力小于 -8mmHg 时,则可进行抽血,具有正负压导通的功能,使用安全,结构简单。

【附图说明】

[0010] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明,其中:

[0011] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的爆炸视图。

[0013] 图 3 为本实用新型的剖视图。

【具体实施方式】

[0014] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作详细说明。

[0015] 本实用新型一种带有压力双叶双向门式的经外周中心静脉导管,包括由硅胶制成的呈柔性的导管本体 1,所述导管本体 1 内设用于输送流体的流体通道 2,所述导管本体 1 前端连接有用于将导管本体 1 的端口密封的堵头 3,所述导管本体 1 靠近其前端沿轴向划设有在 -8 ~ 80mmHg 的压力作用下处于闭合状态的细缝长口 4,所述细缝长口 4 沿轴向的槽长为 A,所述 A 满足 $A < 50\text{mm}$ 。

[0016] 所述堵头 3 包括用于引导插入活体组织中的导向部 31 和与导向部 31 连接的用于与导管本体 1 前端端口密封配合的密封部 32。

[0017] 为了便于引导插入活体组织中,所述导向部 31 呈子弹头状,所述导向部 31 前端设有导向球面 33,所述导向部 31 中部设有用于与导向球面 33 和导向部 31 后端平滑过渡的过渡弧面 34,所述导向部 31 后端直径与导管本体 1 外径相等,避免因连接处过渡不平滑,致使再次伤及患者。

[0018] 所述密封部 32 呈圆柱体或者圆锥体。

[0019] 当流体通道 2 内部压力大于 80mmHg 时,流体则可以经细缝长口 4 流出,并注入活体组织中,以进行输送流体,达到治疗目的。

[0020] 当流体通道 2 内部压力小于 -8mmHg 时,如果插入的是血管,活体中的血液则可以从细缝长口 4 进入流体通道 2,以进行抽血,达到采集血液的目的。

[0021] 当流体通道 2 内部压力介于 -8mmHg ~ 80mmHg 时,细缝长口 4 处于闭合状态,根据人体上腔静脉正常中心静脉压力,其范围为 0 ~ 5mmHg,本实用新型中的细缝长口 4 在压力范围 -8 ~ 80mmHg 时,处于闭合状态。

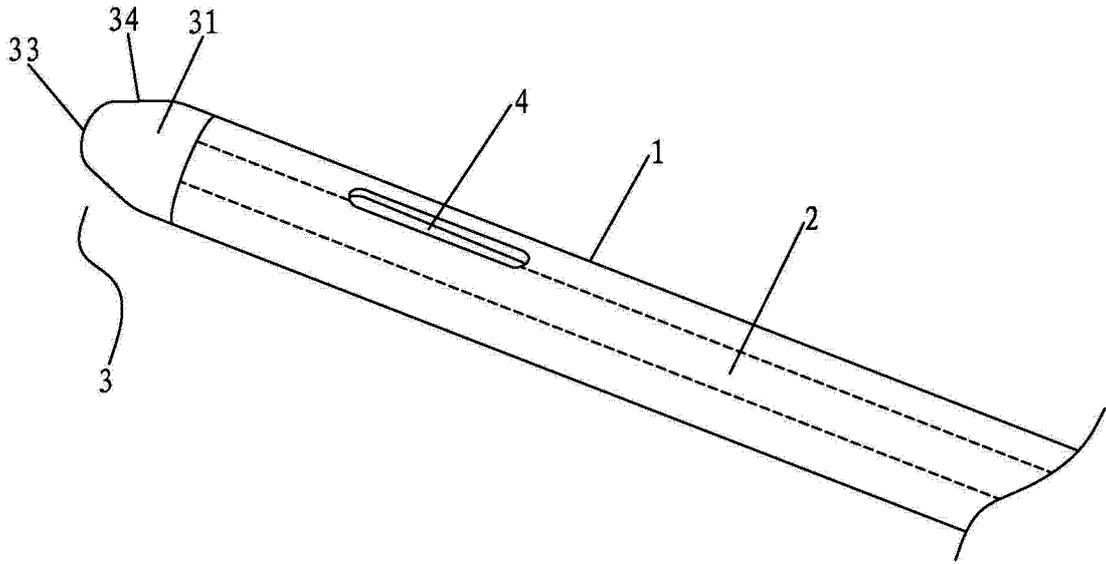


图 1

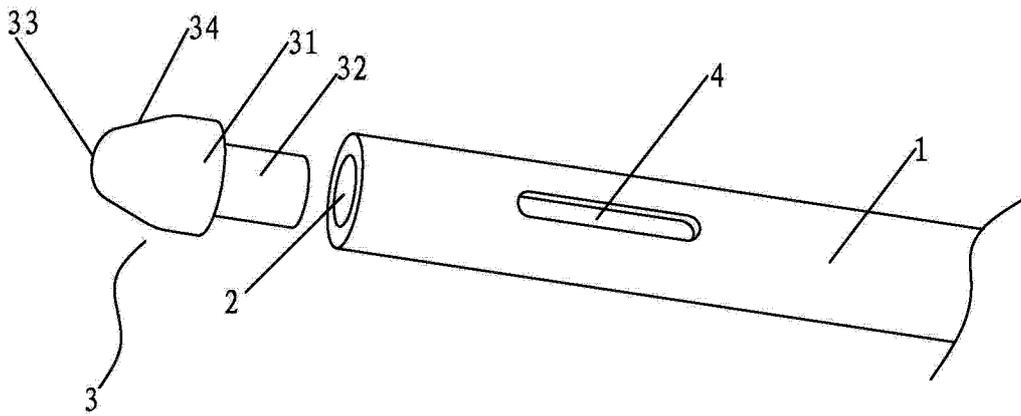


图 2

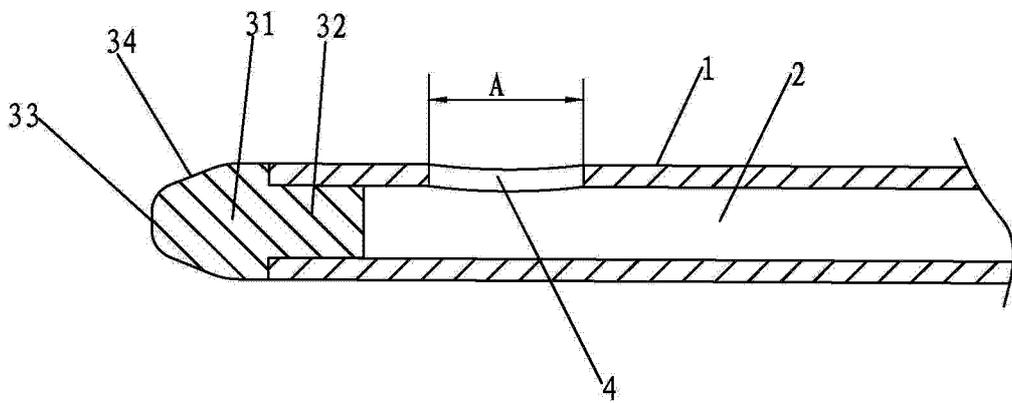


图 3