



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420079988.7

[45] 授权公告日 2005 年 9 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2726610Y

[22] 申请日 2004.9.27
[21] 申请号 200420079988.7
[73] 专利权人 陈永曦
地址 350007 福建省福州市台江区福中新村
15 座 3 幢 305 号
[72] 设计人 陈永曦

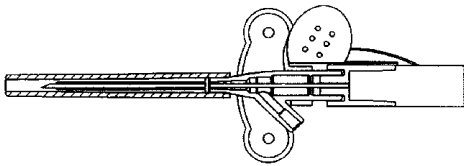
[74] 专利代理机构 福州展晖专利事务所
代理人 林天凯

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 可减轻患者皮肤不适的留置针
外针装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种医用输液器械的配件，特别涉及一种在输液时使用的可减轻患者皮肤不适的留置针外针装置，其包括内部中空的柔性外针、固定于该内针一端部的外针基座，其结构要点在于，还包括一种片状支撑翼，该支撑翼沿外针基座轴线两侧延伸对称分布并与外针基座相切固定。本实用新型使患者长期接受留置输液治疗时不会压迫皮肤表面并留下压痕，可减少患者疼痛，避免淤血，而且可避免留置针座在使用时移位，从而减少了医务人员的工作难度。



- 1、 可减轻患者皮肤不适的留置针外针装置，其包括内部中空的柔性外针（1）、固定于该内针一端部的外针基座（2），其特征在于，还包括一种片状支撑翼（3），该支撑翼（3）沿外针基座（2）轴线两侧延伸对称分布并与外针基座（2）相切固定。
- 2、 根据权利要求1所述的留置针外针装置，其特征在于支撑翼（3）与人体贴合的一面沿其中轴线两侧呈一种圆弧形的延伸对称分布。
- 3、 根据权利要求2所述的留置针外针装置，其特征在于所述圆弧形的弧度为 $5-30^{\circ}$ 。
- 4、 根据权利要求3所述的留置针外针装置，其特征在于所述圆弧形的弧度为 $5-10^{\circ}$ 。
- 5、 根据权利要求1所述的留置针外针装置，其特征在于支撑翼（3）沿其轴线呈蝶形分布。
- 6、 根据权利要求1所述的留置针外针装置，其特征在于支撑翼（3）为一种等腰梯形，该等腰梯形的中线与外针基座（2）的轴线平行。
- 7、 根据权利要求1所述的留置针外针装置，其特征在于支撑翼（3）为一种等腰三角形，该等腰三角形的中线与外针基座（2）的轴线平行。
- 8、 根据权利要求1所述的留置针外针装置，其特征在于支撑翼（3）为一种热塑性树脂体。
- 9、 根据权利要求8所述的留置针外针装置，其特征在于支撑翼（3）为一种PVC体。
- 10、 根据权利要求1所述的留置针外针装置，其特征在于支撑翼（3）为一种硅橡胶体。

可减轻患者皮肤不适的留置针外针装置

技术领域

本实用新型涉及一种医用输液器械的配件，特别涉及一种在输液时使用的可减轻患者皮肤不适的留置针外针装置。

背景技术

现有技术中有一种留置针，其包括内部中空的柔性外针、固定于该内针一端部的外针基座、可插入到外针内部的内置刚性穿刺针和固定于穿刺针一端部的穿刺针基座，在外针基座上设置有连接输液的输液进口，该输液进口可以是另设的进口，也可以直接是穿刺针穿刺的进口，柔性外针与外针基座构成留置针的外针装置。

在患者进行输液治疗时，医务人员需要将外针与穿刺针套接的针体穿刺于患者的血管里，正式输液时取出穿刺针及其基座而使柔性外针滞留于血管内，外针基座固定于患者皮肤表面。但是，为保证外针基座的刚性，该外针基座通常采用硬质材料制成，并且该外针基座因为针管的圆形特性而使基座外表面亦成圆形，即该外针基座与皮肤表面接触面太小，当长期留置时会压迫皮肤表面并留下沟状压痕而引起疼痛，造成患者不适，严重时会造成淤血。

实用新型内容

本实用新型的目的在于克服上述不足之处而提供一种可以减轻患者皮肤不适、减少疼痛、避免淤血的留置针外针装置。

本实用新型的目的可以经如下方案实现。

可减轻患者皮肤不适的留置针外针装置，其包括内部中空的柔性外针、固定于该内针一端部的外针基座，其结构要点在于，还包括一种片状支撑翼，该支撑翼沿外针基座轴线两侧延伸对称分布并与外针基座相切固定。

现有技术中的外针基座通常有一种三通座，其中的第一通口与第二通口轴向贯通，第一通口用于连通固定柔性外针，第二通口用于连通穿刺针，第三通口连接输液线。若为两通座，第一通口用于连通固定柔性外针，第二通口用于连通穿刺针及输液线。

这样，本实用新型在现有留置针固有结构的基础上在外针基座表面固定一种支撑翼，因为支撑翼的支撑面积远比单用外针基座支撑时的支撑面积大很多，在相同作用力的作用下，因外针基座与患者皮肤的接触支撑面积加大而减轻了患者皮肤单位承受力，即使长期留置也不会压迫皮肤表面并留下压痕，从而减轻患者皮肤不适感，减少患者疼痛，避免了淤血。这是一种人性化的设计。

并且该支撑翼均衡分布于外针基座两侧，而通常医务人员是采用胶布将外针基座固定于患者皮肤表面，则此时胶布可以通过支撑翼而将外针基座固定于患者皮肤表面，因粘贴的紧固面加大了，平衡感加强了，避免了留置针座在使用时的移位，从而减少了医务人员的工作难度、减轻患者的痛苦，这是本实用新型意料不到的技术效果。

本实用新型的目的进一步还可以经如下方案实现。

支撑翼与人体贴合的一面沿其中轴线两侧呈一种圆弧形的延伸对称分布。

因为人体的表面通常具有一定的弧度，则令支撑翼贴合人体表面的一面呈弧形分布，可以增加支撑翼与人体的贴合程度，从而进一步减轻患者的痛苦。

其弧度为 $5-30^{\circ}$ 较好，优选为 $5-10^{\circ}$ 。

本实用新型还在于

支撑翼沿其轴线呈蝶形分布。

支撑翼为一种等腰梯形，该等腰梯形的中线与外针基座的轴线平行。

支撑翼为一种等腰三角形，该等腰三角形的中线与外针基座的轴线平行。

当然为达到本实用新型的目的，还可以有更多种支撑翼的形状可满足沿外针基座轴线两侧延伸对称分布的要求。

本实用新型进一步还在于

支撑翼为一种热塑性树脂体。

热塑性树脂指可反复加热软化、冷却固化的一大类合成树脂，常用的热塑性树脂有：聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、聚甲基丙烯酸甲酯、聚酯、聚甲醛、聚酰胺、聚苯醚等，其根据配料的不同可以分为硬质和软质，现有技术中有成熟的技术调制成硬质或软质树脂层。热塑性树脂加工成型后即为塑料。但在应用中树脂和塑料这两个术语常常通用。

通常支撑翼可以与现有技术中制作外针基座的材料相同，当然如果采用热塑性树脂材料制成，则因为热塑性树脂材料在人体体温的作用下可以变得柔顺，则可以进一步减轻因长期留置而给患者带来的痛苦。

支撑翼为一种热塑性 PU 体。

PU 即聚氨酯。

支撑翼为一种 PVC 体。

支撑翼为一种硅橡胶体。

因为硅橡胶体可以给人体一种类似人体肌肤的触感，则将支撑翼用硅橡胶体制成，可进一步减轻患者穿刺部位的疼痛感，更为人性化。

综上所述，本实用新型相比现有技术具有如下优点：使患者长期接受留置输液治疗也不会压迫皮肤表面并留下压痕，减轻患者皮肤不适感，减少患者疼痛，避免了淤血，而且可避免留置针座在使用时移位，从而减少了医务人员的工作难度、减轻患者的痛苦。

附图说明

下面结合附图对本实用新型进行更详细的描述。

图 1 为实施例 1 所述留置针外针装置的主视图。

图 2 为实施例 1 所述留置针外针装置的右视图。

图 3 为实施例 2 所述留置针外针装置的主视图。

图 4 为实施例 2 所述留置针外针装置的右视图。

图 5 为实施例 3 所述留置针外针装置的结构示意图。

标号说明：1 柔性外针 2 外针基座 3 支撑翼

具体实施方式

实施例 1:

如图 1 和图 2 所示的可减轻患者皮肤不适的留置针外针装置，其包括内部中空的柔性外针 1、固定于该内针一端部的外针基座 2，该外针基座 2 包括 2 个通口，第一通口连通柔性外针 1，第二通口用于连通内置刚性穿刺针，第一通口与第二通口轴向贯通。其还包括一种片状支撑翼 3，该支撑翼 3 沿外针基座 2 轴线两侧延伸对称分布并与外针基座 2 相切固定，支撑翼 3 为一种等腰梯形，该等腰梯形的中线与外针基座 2 的轴线平行，并且支撑翼 3 与人体贴合的一面沿其中轴线两侧呈一种圆弧形的延伸对称分布，所述圆弧形的弧度为 5° 。所述柔性外针 1 由热塑性 PU 材料制成，该柔性外针 1 内部还分布有防止射线透过的反射层或条状不透射线。所述外针基座 2 由通用塑料制成。所述支撑翼 3 为 PVC 体。

实施例 2:

如图 3 和图 4 所示的可减轻患者皮肤不适的留置针外针装置，其包括内部中空的柔性外针 1、固定于该内针一端部的外针基座 2，该外针基座 2 包括 2 个通口，第一通口连通柔性外针 1，第二通口用于连通内置刚性穿刺针，第一通口与第二通口轴向贯通。其还包括一种片状支撑翼 3，该支撑翼 3 沿外针基座 2 轴线两侧延伸对称分布并与外针基座 2 相切固定，支撑翼 3 为一种半圆形，该半圆形的中线与外针基座 2 的轴线平行，并且支撑翼 3 与人体贴合的一面沿其中轴线两侧呈一种圆弧形的延伸对称分布，所述圆弧形的弧度为 30° 。所述柔性外针 1 由热塑性 PU 材料制成，该柔性外针 1 内部还分布有防止射线透过的反射层或条状不透射线。所述外针基座 2 由通用塑料制成。所述支撑翼 3 为 PVC 体。

实施例 3:

如图 5 所示的可减轻患者皮肤不适的留置针外针装置，其包括内部中空的柔性外针 1、固定于该内针一端部的外针基座 2，该外针基座

2 包括 3 个通口，第一通口连通柔性外针 1，第二通口用于连通内置刚性穿刺针，第一通口与第二通口轴向贯通，第三通口用于连接输液线。其还包括一种片状支撑翼 3，该支撑翼 3 沿外针基座 2 轴线两侧延伸对称分布并与外针基座 2 相切固定，支撑翼 3 沿其自身轴线呈蝶形分布。所述柔性外针 1 由热塑性 PU 材料制成，该柔性外针 1 内部还分布有防止射线透过的反射层或条状不透射线。所述外针基座 2 由通用塑料制成。所述支撑翼 3 为 PVC 体。

本实用新型各实施例未述部分与现有技术相同。

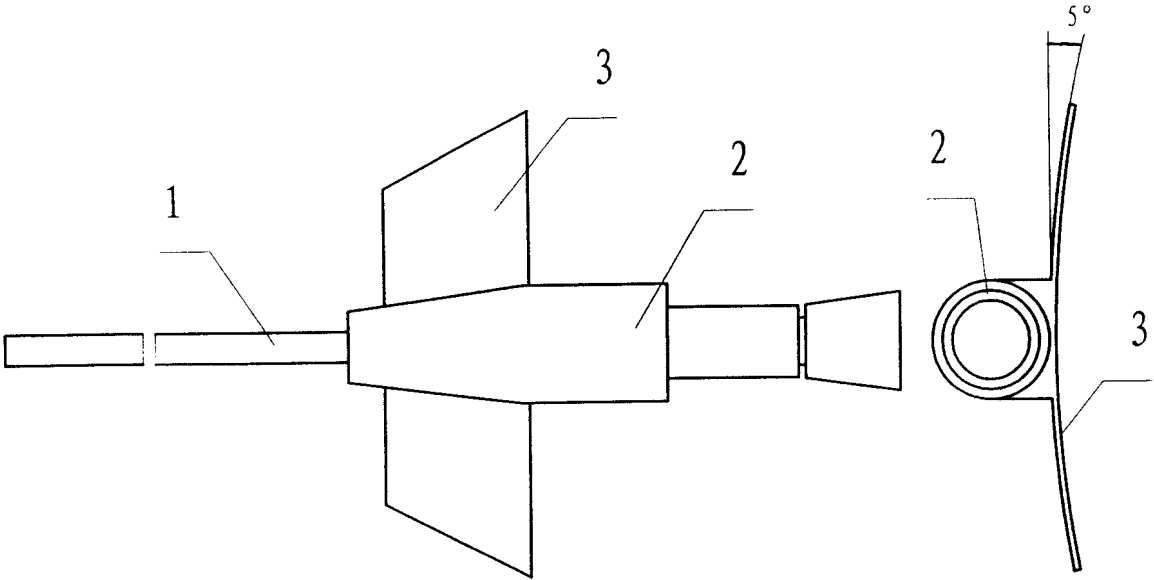


图1

图2

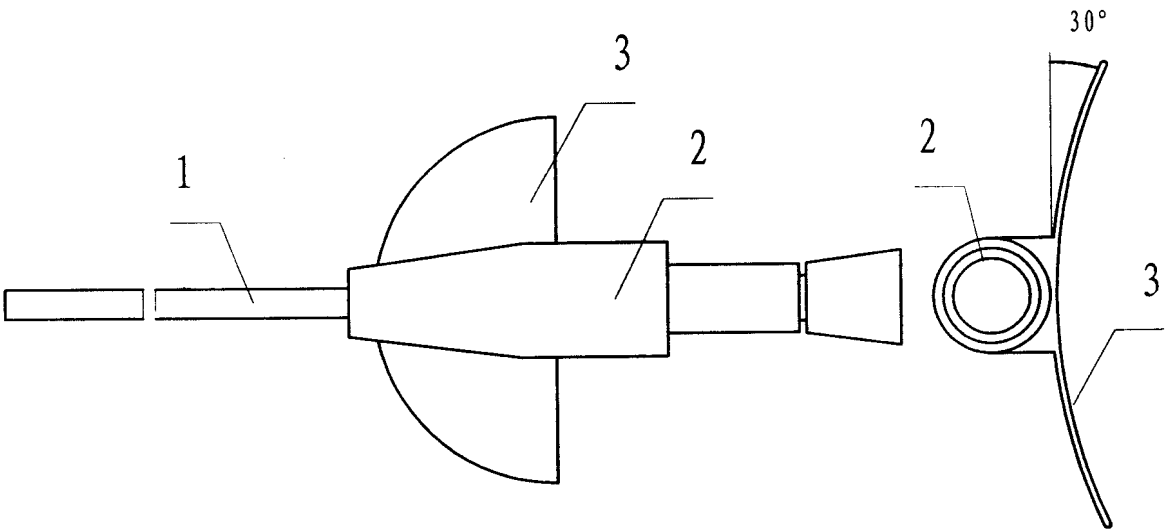


图3

图4

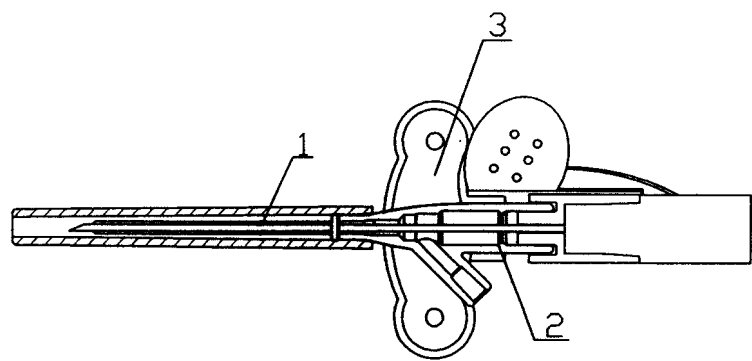


图 5