



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115212385 A

(43) 申请公布日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202210948927.2

(22) 申请日 2022.08.09

(71) 申请人 首都医科大学附属北京天坛医院
地址 100070 北京市丰台区南四环西路119
号天坛医院

(72) 发明人 李璐 郑浩亮

(74) 专利代理机构 北京汇智胜知识产权代理事
务所(普通合伙) 11346
专利代理师 孙华 赵立军

(51) Int.Cl.
A61M 5/158 (2006.01)

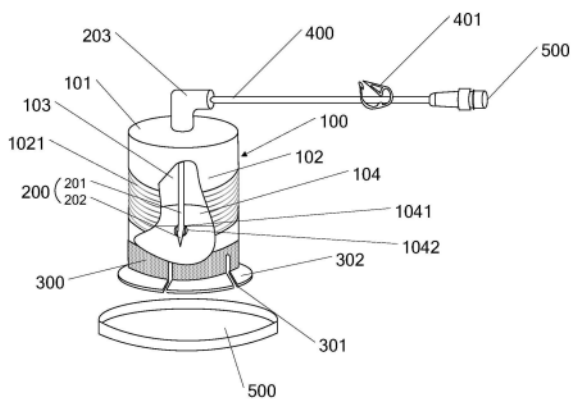
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

安全型无损伤输液港针

(57) 摘要

本发明公开了一种安全型无损伤输液港针，其包括：针筒，其具有由顶壁和筒壁围成的内部空间，所述筒壁具有调节针筒高度的可伸缩段，所述内部空间内设置有定位平台；针体，其用于刺入输液港，所述针体包括针管和针头，所述针管延伸并穿出所述针筒的顶壁，所述针头穿过所述定位平台后刺入输液港；以及安全底座，其设置在所述针筒的底部，套设在输液港上，所述安全底座由弹性材料制成。本发明具有结构简单，设计合理，加工方便等有益效果，且能够提高穿刺成功率和安全性，避免患者和医护人员被刺伤，有效保证患者和医护人员的安全。



1. 安全型无损伤输液港针, 其特征在于, 包括:

针筒, 其具有由顶壁和筒壁围成的内部空间, 所述筒壁具有调节针筒高度的可伸缩段, 所述内部空间内设置有定位平台;

针体, 其用于刺入输液港, 所述针体包括针管和针头, 所述针管延伸并穿出所述针筒的顶壁, 所述针头穿过所述定位平台后刺入输液港;

以及安全底座, 其设置在所述针筒的底部, 套设在输液港上, 所述安全底座由弹性材料制成。

2. 如权利要求1所述的安全型无损伤输液港针, 其特征在于, 所述定位平台设置在所述可伸缩段下游, 所述定位平台上设置有:

定位孔, 其开设在所述定位平台上, 所述针管穿过所述定位孔;

和限位件, 其用于在拔针时, 锁定所述针头。

3. 如权利要求2所述的安全型无损伤输液港针, 其特征在于, 所述限位件包括: 对称设置在所述定位孔两侧的两个锁钩, 所述两个锁钩呈弧形, 连接至所述定位平台的下表面上; 所述针管下行时, 所述两个锁钩打开; 所述针管上行, 当针头抵接所述锁钩前端时, 所述锁钩闭合。

4. 如权利要求3所述的安全型无损伤输液港针, 其特征在于, 所述限位件包括: 对称设置在所述定位孔两侧的两个锁钩, 所述两个锁钩为半八字形, 沿竖直方向设置, 闭合时呈八字形。

5. 如权利要求1所述的安全型无损伤输液港针, 其特征在于, 还包括:

延长管, 其连接至所述针管的尾端, 所述延长管上设置有止血夹;

和正压接头, 其连接在所述延长管上。

6. 如权利要求1所述的安全型无损伤输液港针, 其特征在于, 所述针筒的所述可伸缩段为波纹管段; 所述顶壁为透明材料制成, 所述筒壁为不透明材料制成。

7. 如权利要求1所述的安全型无损伤输液港针, 其特征在于, 所述针管为7字型, 在所述针管的拐角上套设有衬套, 所述衬套为7字型或圆柱形的硅胶块。

8. 如权利要求1所述的安全型无损伤输液港针, 其特征在于, 所述安全底座由弹性橡胶材料制成, 在所述安全底座上还设置有用于调节松紧度的调节缝。

9. 如权利要求8所述的安全型无损伤输液港针, 其特征在于, 所述安全底座外周缘沿其径向方向延伸出外沿部。

10. 如权利要求1所述的安全型无损伤输液港针, 其特征在于, 还包括: 底座盖, 其底座盖在所述安全底座上。

安全型无损伤输液港针

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医用护理器械。更具体地说，本发明涉及一种安全型无损伤输液港针。

背景技术

[0002] 输液港是一种完全植入人体内的闭合输液装置，使用时，需先将输液港座置入到人体，再将输液港针头穿过皮肤后插入输液港座内，当完成输液后，再拔掉输液港针头。目很多患者选择植入输液港来完成化疗，输液港的应用人群广泛。但是，在临床上发现，在拔针的过程中，容易导致输液港针尖刺伤患者或医务人员，从而造成交叉感染；同时，由于现有的输液港针头在插入过程中是插接在输液港座上的，并且插入距离较深，再进行拔针时，则需要很大的力气才能拔出，这样，拔出的力度和平稳度不容易把握，增加了针尖伤人的几率。目前市面大多都是各种各样的无损伤钢针，没有一种安全的输液港针。

发明内容

[0003] 本发明的一个目的是解决至少上述问题，并提供至少后面将说明的优点。

[0004] 本发明还有一个目的是提供一种安全型无损伤输液港针，其能够提高穿刺成功率和安全性，避免患者和医护人员被刺伤，有效保证患者和医护人员的安全。

[0005] 为了实现根据本发明的这些目的和其它优点，提供了一种安全型无损伤输液港针，其包括：

[0006] 针体，其用于刺入输液港，所述针体包括针管和针头，所述针管延伸并穿出所述针筒的顶壁，所述针头穿过所述定位平台后刺入输液港；

[0007] 以及安全底座，其设置在所述针筒的底部，套设在输液港上，所述安全底座由弹性材料制成。

[0008] 优选的是，所述定位平台设置在所述可伸缩段下游，所述定位平台上设置有：

[0009] 定位孔，其开设在所述定位平台上，所述针管穿过所述定位孔；

[0010] 和限位件，其用于在拔针时，锁定所述针头。

[0011] 优选的是，所述限位件包括：对称设置在所述定位孔两侧的两个锁钩，所述两个锁钩呈弧形，连接至所述定位平台的下表面上；所述针管下行时，所述两个锁钩打开；所述针管上行，当针头抵接所述锁钩前端时，所述锁钩闭合。

[0012] 优选的是，所述限位件包括：对称设置在所述定位孔两侧的两个锁钩，所述两个锁钩为半八字形，沿竖直方向设置，闭合时呈八字形。

[0013] 优选的是，所述安全型无损伤输液港针还包括：

[0014] 延长管，其连接至所述针管的尾端，所述延长管上设置有止血夹；

[0015] 和正压接头，其连接在所述延长管上。

[0016] 优选的是，所述针筒的所述可伸缩段为波纹管段；所述顶壁为透明材料制成，所述筒壁为不透明材料制成。

[0017] 优选的是,所述针管为7字型,在所述针管的拐角上套设有衬套,所述衬套为7字型或圆柱形的硅胶块。

[0018] 优选的是,所述安全底座由弹性橡胶材料制成,在所述安全底座上还设置有用调节松紧度的调节缝。

[0019] 优选的是,所述安全底座外周缘沿其径向方向延伸出外沿部。

[0020] 优选的是,所述安全型无损伤输液港针还包括:底座盖,其底座盖在所述安全底座上。

[0021] 本发明所述安全型无损伤输液港针在使用时,先充分消毒穿刺处皮肤,取下所述底座盖,将所述安全底座包裹于输液港上,单手按压扶稳所述底座的外沿部,用另一只手用力下压所述针筒,所述针头刺入输液港后,用注射器链接所述正压接头,确定在位后冲管,关闭所述止血夹,贴膜固定无损伤输液港针,开始进行输液治疗。

[0022] 本发明至少包括以下有益效果:本发明所述安全型无损伤输液港针,其结构简单,易于生产,成本可控。所述安全底座可以防止针尖对输液港底座的伤害,同时起到固定作用。所述筒壁为可伸缩,能够实现所述筒壁的高度调节,可保障不同深度的穿刺。所述安全底座具有弹性和调节缝,可以与输液港做完美贴合,提高穿刺的成功率。所述定位平台能够保证定位针头位置,提高穿刺成功率,同时所述限位件的设计保证了医务人员与患者的安全,大大降低针刺伤的发生率。进一步,所述筒壁的不透明设计降低了患者的恐惧;所述顶壁的透明设计让操作者直观穿刺点。本发明所述安全型无损伤输液港针能够提高穿刺成功率,保证患者与医务人员的安全,造福广大输液港使用人群。

[0023] 本发明的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本发明的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0024] 图1为本发明其中一个实施例所述安全型无损伤输液港针的结构示意图;

[0025] 图2为本发明其中一个实施例所述安全型无损伤输液港针的产品状态图;

[0026] 图3为本发明其中一个实施例所述安全型无损伤输液港针的使用状态图;

[0027] 图4为本发明其中一个实施例所述安全型无损伤输液港针的使用后状态图。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图对本发明做进一步的详细说明,以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0029] 应当理解,本文所使用的诸如“具有”、“包含”以及“包括”术语并不排除一个或多个其它元件或其组合的存在或添加。

[0030] 如图1所示,本发明提供一种安全型无损伤输液港针,其包括:

[0031] 针筒100,其具有由顶壁101和筒壁102围成的内部空间103,所述筒壁102具有调节针筒高度的可伸缩段1021,所述内部空间内设置有定位平台104;所述顶壁101例如设置成透明的,便于医护人员观察穿刺位置,提高穿刺效率。所述筒壁102例如设置成不透明的,可以放松患者心情。所述可伸缩段1021的作用是调节所述针筒100的高度,所述可伸缩段1021可以设置成波纹管段,也可以设置成可伸缩套管。本发明为了节省成本,优选设置成了波纹

管,通过医护人员按压或提升即可调整所述针筒100的高度。

[0032] 针体200,其包括容置于所述内部空间103的针管201和针头202,所述针管201延伸并穿出所述针筒100的顶壁101,所述针头202穿过所述定位平台104后刺入输液港;所述定位平台104的作用是定位并固定所述针体的位置,防止针头在穿刺过程或使用过程中,因外力发生移位。所述定位平台104可以是封塑在所述针筒100整个内周壁的薄膜,也可以是透明塑料薄板,在所述定位平台104上设置用于所述针体200穿过的通孔即可。所述针头202例如为常用的Huber针,也可以使用传统的无损伤钢针。

[0033] 以及安全底座300,其设置在所述针筒100的底部,套设在输液港上,所述安全底座300由弹性材料制成。所述安全底座300用于套设在输液港上,起到定位所述针筒100的作用,提高装置的稳定性。

[0034] 在其中一个实施例中,如图1-图4所示,所述定位平台104还包括:

[0035] 定位孔1041,其开设在所述定位平台104上,所述针管201穿过所述定位孔1041;

[0036] 限位件1042,其设置在所述定位平台104下表面上,位于所述定位孔1041两侧。如图2所示,产品状态下,所述针管201保持在所述限位件1042中;如图3所示,当穿刺时,所述可伸缩段1021被压缩,所述针管201穿过所述限位件1042,向下刺入输液港。如图4所示,拔针时,所述可伸缩段1021被拉伸,所述针头202上行,当移动至所述限位件1042内时,由于向上的拉力实现所述限位件1042锁闭所述针头202。所述针头202 可以被保持在所述限位件1042内,将是针头202限定在所述针筒100内,避免扎伤患者或医护人员。所述限位件1042例如具有微弱弹性,在一外力下可张开或闭合。当所述定位平台104被设置成薄膜时,所述限位件1042可以是弧形薄片,当所述针管201向上行时,会带动薄膜向上微移,由此可带动所述限位件1042形成锁定。

[0037] 在其中一个实施例中,如图1示,所述限位件1042包括:对称设置在所述定位孔1041 两侧的两个锁钩,所述两个锁钩呈弧形。连接至所述定位平台104的下表面上;所述针管 201下行时,所述两个锁钩打开;所述针管201上行,当针头202抵接所述锁钩前端时,所述锁钩闭合。

[0038] 在其中一个实施例中,如图2-如4所示,所述两个锁钩为半八字形,沿竖直方向设置,闭合时呈八字形;所述针管201下行时,所述两个锁钩打开;所述针管201上行,当针头202抵接所述锁钩前端时,所述锁钩闭合。

[0039] 在其中一个实施例中,如图1所示,所述安全型无损伤输液港针还包括:

[0040] 延长管400,其连接至所述针管201的尾端,所述延长管400上设置有止血夹401;

[0041] 和正压接头500,其连接在所述延长管400上。

[0042] 在其中一个实施例中,如图1-图4所示,所述针筒100的所述可伸缩段1021为波纹管段;所述顶壁101为透明材料制成,所述筒壁102为不透明材料制成。

[0043] 在其中一个实施例中,如图1所示,所述针管202为7字型,在所述针管201的拐角上套设有衬套203,所述衬套203为7字型或圆柱形的硅胶块。

[0044] 在其中一个实施例中,如图1所示,所述安全底座300由弹性橡胶材料制成,在所述安全底座300上还设置有用于调节松紧度的调节缝301。

[0045] 在其中一个实施例中,如图1所示,所述安全底座300外周缘沿其径向方向延伸出外沿部302。所述外沿部302用于医护人员使用时手扶或按压,保持所述针筒100的稳定性。

[0046] 在其中一个实施例中,如图1所示,所述安全型无损伤输液港针还包括:底座盖500,其封盖在所述安全底座300上。所述底座盖500起到防尘和防水作用,还用于保持本发明所述安全型无损伤输液港针的无菌状态。

[0047] 尽管本发明的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本发明的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本发明并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

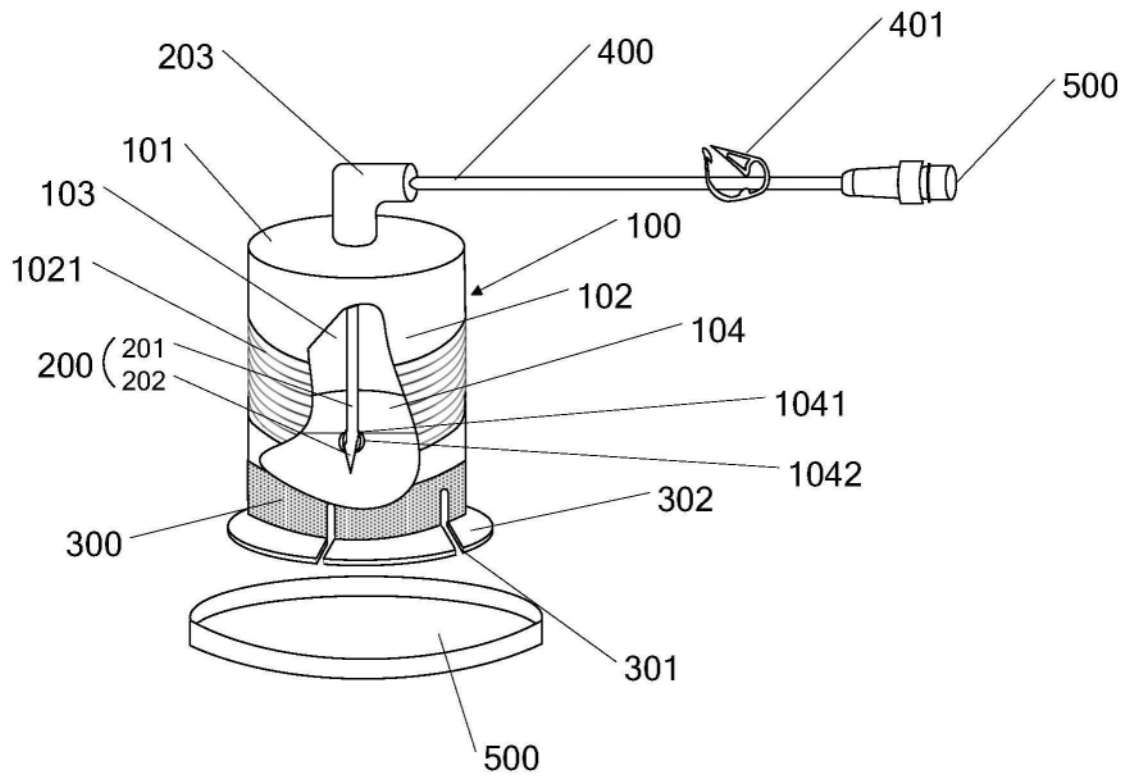


图1

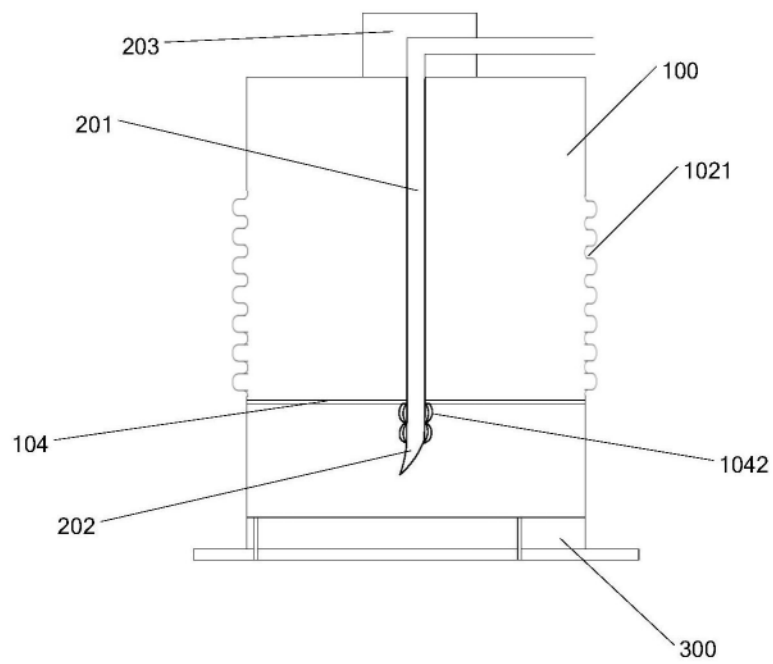


图2

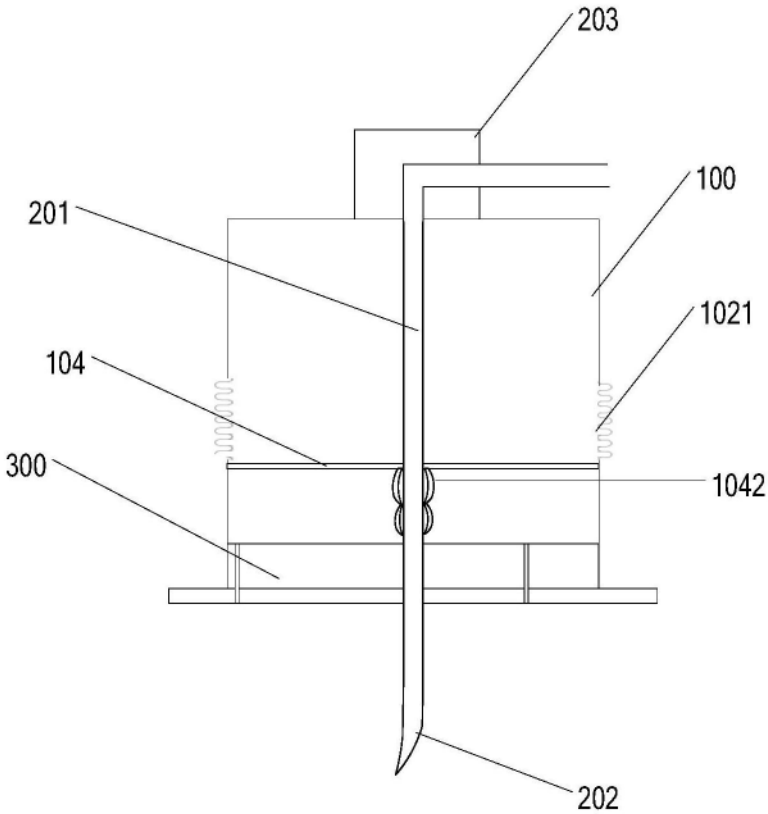


图3

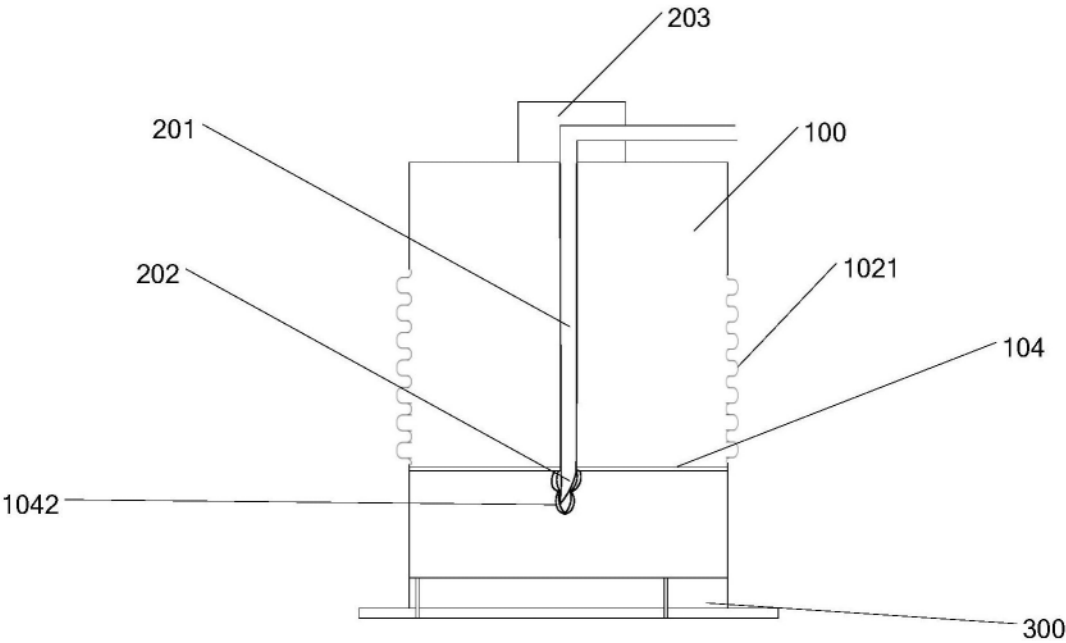


图4