



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211357166 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922177021.1

(22)申请日 2019.12.08

(73)专利权人 华中科技大学同济医学院附属协和医院

地址 430022 湖北省武汉市江汉区解放大道1277号

(72)发明人 胡小艳

(51)Int.Cl.

A61M 5/158(2006.01)

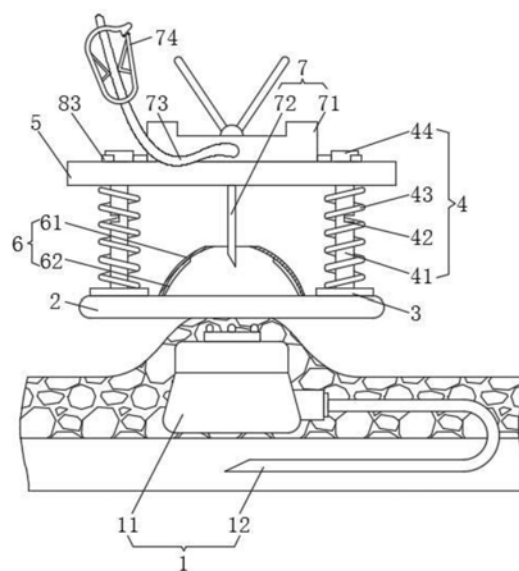
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种安全型输液港无损针

(57)摘要

本实用新型公开了一种安全型输液港无损针,包括输液港体,所述输液港体埋于皮肤组织下,且输液港体的上方设置有中空圆盘,所述中空圆盘顶部的两侧均熔接有安装座,所述安装座的顶部设置有弹力结构,所述弹力结构用于提供起针时的弹力,所述弹力结构的上方设置有固定盘;该一种安全型输液港无损针,通过输液港体、中空圆盘、安装座、弹力结构、固定盘、防护结构、无损针体和限位结构的设置,解决了目前临床使用的无损伤针在拔针时需要的力度较大,很容易将护士的手划伤,对护士造成一定的损伤,严重影响其职业安全的问题,该一种安全型输液港无损针,具备方便进行起针,且可以避免拔针幅度较大的优点,值得推广。



1. 一种安全型输液港无损针,包括输液港体(1),其特征在于:所述输液港体(1)埋于皮肤组织下,且输液港体(1)的上方设置有中空圆盘(2),所述中空圆盘(2)顶部的两侧均熔接有安装座(3),所述安装座(3)的顶部设置有弹力结构(4),所述弹力结构(4)用于提供起针时的弹力,所述弹力结构(4)的上方设置有固定盘(5),所述中空圆盘(2)顶部的中心位置设置有防护结构(6),所述固定盘(5)的顶部设置有无损针体(7),所述无损针体(7)用于进行扎针操作,所述固定盘(5)顶部的两侧均设置有限位结构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种安全型输液港无损针,其特征在于:所述输液港体(1)包括注射座(11)和导管(12),所述导管(12)安装在注射座(11)右侧的底部,且导管(12)的末端贯穿至血管的内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种安全型输液港无损针,其特征在于:所述弹力结构(4)包括立杆(41)、卡槽(42)、压缩弹簧(43)和限位块(44),所述立杆(41)的底端与安装座(3)之间固定连接,且立杆(41)的顶端贯穿至固定盘(5)的顶部并与限位块(44)之间固定连接,所述卡槽(42)开设在立杆(41)的表面,所述压缩弹簧(43)套设在立杆(41)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种安全型输液港无损针,其特征在于:所述防护结构(6)包括防护罩(61)和保护内衬(62),所述防护罩(61)固定连接在中空圆盘(2)的顶部,且防护罩(61)顶部的槽口与中空圆盘(2)表面的通孔处于同一轴线上,所述保护内衬(62)粘接在防护罩(61)的内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种安全型输液港无损针,其特征在于:所述无损针体(7)包括蝶翼座(71)、注射针(72)、输液管(73)和止流夹(74),所述蝶翼座(71)固定连接在固定盘(5)的顶部,所述注射针(72)安装在蝶翼座(71)的底部并贯穿至固定盘(5)的下方,所述输液管(73)贯穿蝶翼座(71)并与注射针(72)的顶端连通,所述止流夹(74)位于输液管(73)的表面。

6. 根据权利要求1所述的一种安全型输液港无损针,其特征在于:所述限位结构(8)包括按压片(81)、转轴(82)、夹持片(83)、固定板(84)和拉伸弹簧(85),所述按压片(81)、转轴(82)和夹持片(83)之间固定连接,且转轴(82)与固定盘(5)的表面转动连接,所述固定板(84)固定连接在固定盘(5)顶部的后方,所述拉伸弹簧(85)固定连接在固定板(84)和夹持片(83)的表面。

一种安全型输液港无损针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用品技术领域，具体为一种安全型输液港无损针。

背景技术

[0002] 肿瘤患者大多需要化疗，化疗药物的输入是通过输液港或PICC等中心静脉导管，目前输液港因其方便携带，不影响患者日常生活，广泛的使用于临床操作。使用输液港时需要插入一个无损针与港座相连，达到输液的目的，当输液结束时拔掉无损针。

[0003] 实用新型专利CN206534948U所公开的一种安全型输液港蝶翼无损针，通过加设一个可翻转的护套，使用的时候将护套扣紧在针座的后面，使得钢针内藏于卡槽内，实现保护作用，但仍无法解决无损针将从港座拔出的过程中，由于拔针力度较大造成操作难度较大、且存在被针头刺伤风险，产生医疗暴露及感染问题。

[0004] 因此，有必要提出一种安全型输液港无损针，以便实现无损针拔针的快捷操作。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种安全型输液港无损针，以解决上述背景技术中提出的无损针将从港座拔出时操作难度较大，且存在被针头刺伤风险的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种安全型输液港无损针，包括输液港体，所述输液港体埋于皮肤组织下，且输液港体的上方设置有中空圆盘，所述中空圆盘顶部的两侧均熔接有安装座，所述安装座的顶部设置有弹力结构，所述弹力结构用于提供起针时的弹力，所述弹力结构的上方设置有固定盘，所述中空圆盘顶部的中心位置设置有防护结构，所述固定盘的顶部设置有无损针体，所述无损针体用于进行扎针操作，所述固定盘顶部的两侧均设置有限位结构。

[0008] 优选的，所述输液港体包括注射座和导管，所述导管安装在注射座右侧的底部，且导管的末端贯穿至血管的内侧。

[0009] 优选的，所述弹力结构包括立杆、卡槽、压缩弹簧和限位块，所述立杆的底端与安装座之间固定连接，且立杆的顶端贯穿至固定盘的顶部并与限位块之间固定连接，所述卡槽开设在立杆的表面，所述压缩弹簧套设在立杆的外侧。

[0010] 优选的，所述防护结构包括防护罩和保护内衬，所述防护罩固定连接在中空圆盘的顶部，且防护罩顶部的槽口与中空圆盘表面的通孔处于同一轴线上，所述保护内衬粘接在防护罩的内壁。

[0011] 优选的，所述无损针体包括蝶翼座、注射针、输液管和止流夹，所述蝶翼座固定连接在固定盘的顶部，所述注射针安装在蝶翼座的底部并贯穿至固定盘的下方，所述输液管贯穿蝶翼座并与注射针的顶端连通，所述止流夹位于输液管的表面。

[0012] 优选的，所述限位结构包括按压片、转轴、夹持片、固定板和拉伸弹簧，所述按压片、转轴和夹持片之间固定连接，且转轴与固定盘的表面转动连接，所述固定板固定连接在

固定盘顶部的后方,所述拉伸弹簧固定连接在固定板和夹持片的表面。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种安全型输液港无损针,具备以下有益效果:

[0014] 本实用新型通过安装座、弹力结构、固定盘和限位结构的设置,解决了目前临床使用的无损伤针在拔针时需要力度较大、操作难度大的问题;通过防护结构的设置,减少医护人员从港座拔出无损伤针的过程中被针头刺伤风险,且操作方式简单,提高了工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型固定盘的结构俯视图;

[0017] 图3为本实用新型固定盘的结构立体示意图。

[0018] 图中:1输液港体、11注射座、12导管、2中空圆盘、3安装座、4弹力结构、41立杆、42卡槽、43压缩弹簧、44限位块、5固定盘、6防护结构、61防护罩、62保护内衬、7无损针体、71蝶翼座、72注射针、73输液管、74止流夹、8限位结构、81按压片、82转轴、83夹持片、84固定板、85拉伸弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1、图2和图3所示,一种安全型输液港无损针,包括输液港体1,输液港体1埋于皮肤组织下,且输液港体1的上方设置有中空圆盘2,中空圆盘2顶部的两侧均熔接有安装座3,安装座3的顶部设置有弹力结构4,弹力结构4用于提供起针时的弹力,弹力结构4的上方设置有固定盘5,中空圆盘2顶部的中心位置设置有防护结构6,固定盘5的顶部设置有无损针体7,无损针体7用于进行扎针操作,固定盘5顶部的两侧均设置有限位结构8。

[0021] 请参阅图1所示,输液港体1包括注射座11和导管12,导管12安装在注射座11右侧的底部,且导管12的末端贯穿至血管的内侧,它们在手术时就已经预先埋设在皮肤下,此为目前所掌握的技术。

[0022] 请参阅图1和图3所示,弹力结构4包括立杆41、卡槽42、压缩弹簧43和限位块44,立杆41的底端与安装座3之间固定连接,且立杆41的顶端贯穿至固定盘5的顶部并与限位块44之间固定连接,卡槽42开设在立杆41的表面,压缩弹簧43套设在立杆41的外侧,它们借助压缩弹簧43用于提供弹力,在起针时不会花费较多拔起的力气,减小了起针的动作幅度,提高护士操作的安全性。

[0023] 请参阅图1所示,防护结构6包括防护罩61和保护内衬62,防护罩61固定连接在中空圆盘2的顶部,且防护罩61顶部的槽口与中空圆盘2表面的通孔处于同一轴线上,保护内衬62粘接在防护罩61的内壁,它们用于对注射针72的底端进行防护,同时在进行扎针时,防护罩61的内壁会接触皮肤表面因埋设注射座11而凸起的部分,保护内衬62可以对该部分皮肤进行贴合,避免患者输液时产生不适。

[0024] 请参阅图1和图2所示,无损针体7包括蝶翼座71、注射针72、输液管73和止流夹74,蝶翼座71固定连接在固定盘5的顶部,注射针72安装在蝶翼座71的底部并贯穿至固定盘5的下方,输液管73贯穿蝶翼座71并与注射针72的顶端连通,止流夹74位于输液管73的表面,它们用于进行输液操作,止流夹74为医院常见用品。

[0025] 请参阅图2所示,限位结构8包括按压片81、转轴82、夹持片83、固定板84和拉伸弹簧85,按压片81、转轴82和夹持片83之间固定连接,且转轴82与固定盘5的表面转动连接,固定板84固定连接在固定盘5顶部的后方,拉伸弹簧85固定连接在固定板84和夹持片83的表面,它们可以通过手动调节,省力而且操作方便,其与弹力结构4之间相互配合,避免了向上拔针的操作。

[0026] 工作原理:在需要进行输液时,用手对中空圆盘2和固定盘5之间进行挤压,使得压缩弹簧43被挤压,同时立杆41相对固定盘5向上运动,直至卡槽42暴露在固定盘5的顶部,此时夹持片83由于拉伸弹簧85的拉力,会被拉至卡槽42的内侧对立杆41进行限位,同时注射针72也相对运动至中空圆盘2的下方,接着开始进行扎针操作,使得注射针72的底端刺入皮肤内侧的注射座11内即可;注射完毕后,捏动止流夹74对输液管73内侧的液体进行截流,随后两个手指捏住两侧的按压片81并用力,按压片81带动夹持片83绕转轴82转动,直至夹持片83离开卡槽42,此时立杆41的限位消失,由于压缩弹簧43的反作用力,会带动上方的固定盘5和无损针体7向上运动,注射针72从注射座11的内侧脱离,完成起针操作,直至限位块44贴合固定盘5的表面,随后松开按压片81即可。

[0027] 综上所述,本实用新型通过安装座、弹力结构、固定盘和限位结构的设置,解决了目前临床使用的无损伤针在拔针时需要力度较大、操作难度大的问题;通过防护结构的设置,减少医护人员从港座拔出无损伤针的过程中被针头刺伤风险,且操作方式简单,提高了工作效率。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 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。

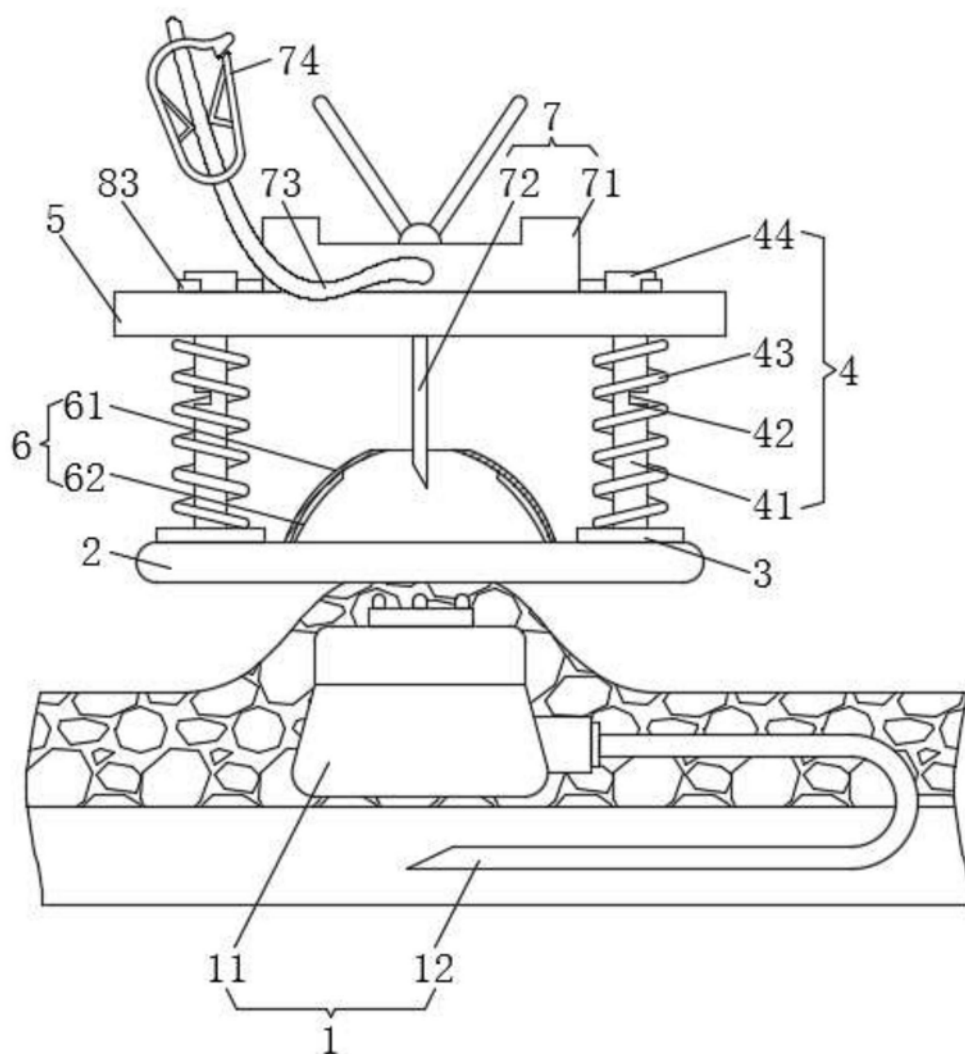


图1

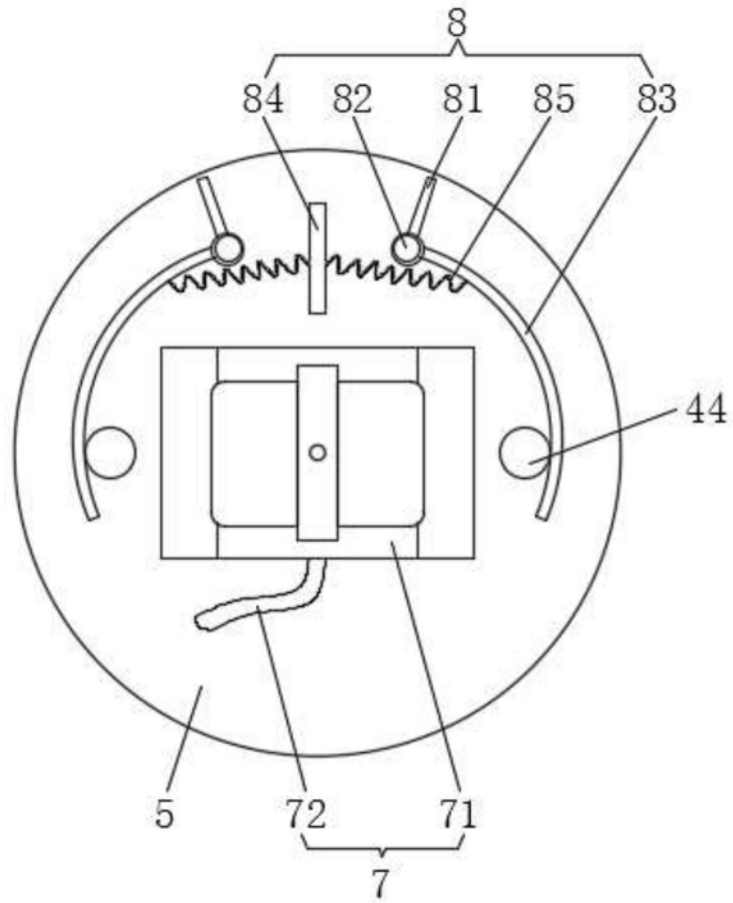


图2

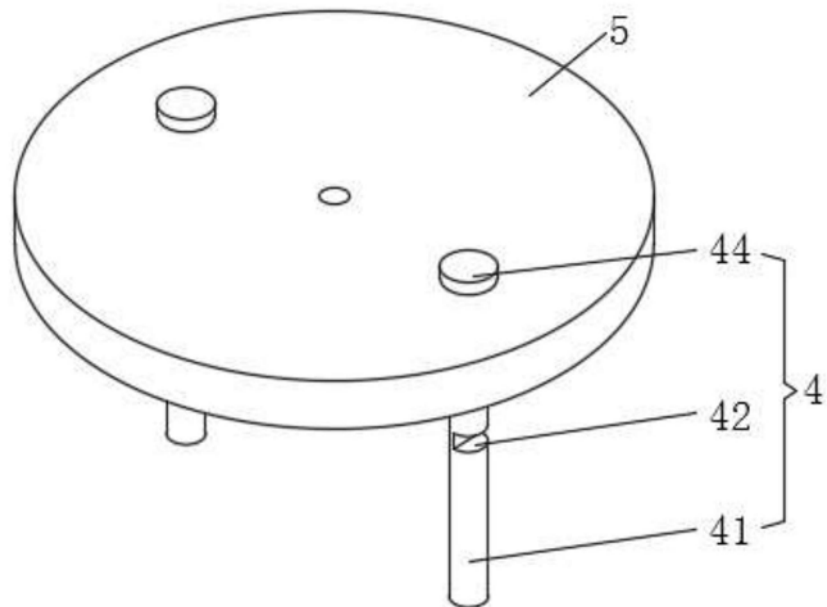


图3