



(21) 申请号 202123063672.1

(22) 申请日 2021.12.07

(73) 专利权人 华中科技大学同济医学院附属同
济医院

地址 430000 湖北省武汉市解放大道1095
号

(72) 发明人 胡玲 赵豫鄂 朱秀琴 张子云
何细飞 汪晖

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

专利代理师 孙利

(51) Int. Cl.

A61M 5/14 (2006.01)

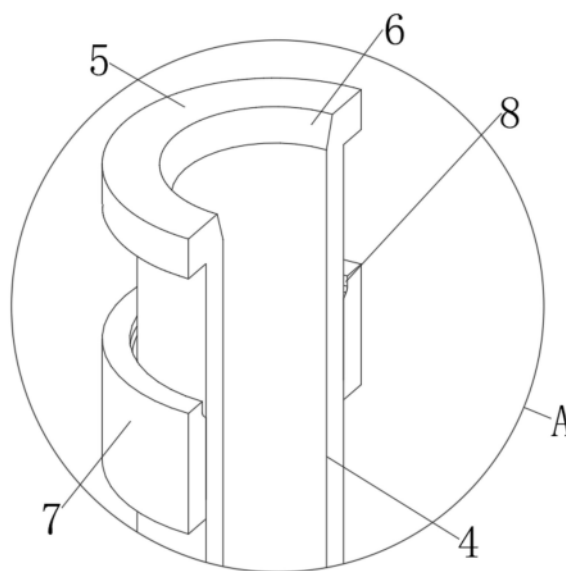
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种一次性使用伸缩形微量泵延长管

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械领域,具体是一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,包括直型管,所述直型管的一端固定有伸缩管,直型管的另一端设置有病人端接口,远离所述直型管的所述伸缩管的一端固定有微量注射泵接口管,所述微量注射泵接口管的外侧活动设置有固定环,正常情况下,直型管和伸缩管组成的延长管总长度不会过长,造成管道拖地、折叠、扭曲、受压或打结甚至缠绕到其他物品上的情况,同时,通过拉伸伸缩管,使直型管和伸缩管组成的延长管总长度增长,改变病人端接口和微量注射泵接口管距离,方便患者将注射药物时,可以放心的进行移动,微量注射泵接口管和注射器进行连接时,伸缩管位于上方,直型管在下方,可以保证患者舒适度。



1. 一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,包括直型管(1),其特征在于:所述直型管(1)的一端固定有伸缩管(2),所述直型管(1)的另一端设置有病人端接口(3),远离所述直型管(1)的所述伸缩管(2)的一端固定有微量注射泵接口管(4),所述微量注射泵接口管(4)的外侧设置有固定环(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,其特征在于:所述直型管(1)和所述伸缩管(2)的内部孔径大小相同,所述伸缩管(2)为螺旋状。

3. 根据权利要求1所述的一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,其特征在于:所述病人端接口(3)和所述微量注射泵接口管(4)两端距离为125CM,所述病人端接口(3)和所述微量注射泵接口管(4)两端最长距离为175CM。

4. 根据权利要求1所述的一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,其特征在于:所述伸缩管(2)和所述微量注射泵接口管(4)之间为一体式结构,所述微量注射泵接口管(4)一端外侧固定有限位块(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,其特征在于:所述限位块(5)的外侧开设有接入槽(6),所述接入槽(6)的尺寸设计为外宽内窄,所述接入槽(6)的横截面为等腰梯形状。

6. 根据权利要求1所述的一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,其特征在于:远离所述伸缩管(2)的所述固定环(7)一端内部开设有让位槽(8),所述让位槽(8)尺寸设计为外宽内窄,所述让位槽(8)最大孔径小于限位块(5)的直径。

7. 根据权利要求1所述的一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,其特征在于:所述固定环(7)的内部孔径和所述微量注射泵接口管(4)的外部直径相同,所述固定环(7)和所述微量注射泵接口管(4)构成滑动结构。

一种一次性使用伸缩形微量泵延长管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其是涉及一种一次性使用伸缩形微量泵延长管。

背景技术

[0002] 患者在进行输液治疗的时候,更好地保护患者的皮肤与血管,目前在一次性输入多瓶药液时,通常是采用同一根输液管,替换不同药液包装的方式进行输液。

[0003] 微量注射泵是一种操作简便、控制精度高的新型医疗仪器,在使用过程中一般搭配微量泵延长管进行使用,利用延长管搭配微量注射泵,使药物在患者体内能保持有效的血药浓度。

[0004] 现在装置有这样的不足:微量泵延长管,长度固定,仅适合患者平卧位使用,即便通过设置螺旋状延伸管道长度,螺旋状管道设置在中间位置,重心位于下方,不方便患者输液过程中进行移动,使用舒适感较差,并且和微量泵输液端连接后容易脱离,两者连接不够牢固。

实用新型内容

[0005] 本实用新型针对现有技术中存在的技术问题,提供一种一次性使用伸缩形微量泵延长管。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,包括直型管,所述直型管的一端固定有伸缩管,所述直型管的另一端设置有病人端接口,远离所述直型管的所述伸缩管的一端固定有微量注射泵接口管,所述微量注射泵接口管的外侧活动设置有固定环。

[0007] 优选地,上述的一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,其中所述直型管和所述伸缩管的内部孔径大小相同,所述伸缩管为螺旋状。

[0008] 优选地,上述的一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,其中所述病人端接口和所述微量注射泵接口管两端距离为125CM,所述病人端接口和所述微量注射泵接口管两端最长距离为175CM。

[0009] 优选地,上述的一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,其中所述伸缩管和所述微量注射泵接口管之间为一体式结构,所述微量注射泵接口管一端外侧固定有限位块。

[0010] 优选地,上述的一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,其中所述限位块的外侧开设有接入槽,所述接入槽的尺寸设计为外宽内窄,所述接入槽的横截面为等腰梯形状。

[0011] 优选地,上述的一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,其中远离所述伸缩管的所述固定环一端内部开设有让位槽,所述让位槽尺寸设计为外宽内窄,所述让位槽最大孔径小于限位块的直径。

[0012] 优选地,上述的一种一次性使用伸缩形微量泵延长管,其中所述固定环的内部孔径和所述微量注射泵接口管的外部直径相同,所述固定环和所述微量注射泵接口管构成滑

动结构。

[0013] 本实用新型的有益效果是：正常情况下，直型管和伸缩管组成的延长管总长度不会过长，造成管道拖地、折叠、扭曲、受压或打结甚至缠绕到其他物品上的情况，同时，通过拉伸伸缩管，使直型管和伸缩管组成的延长管总长度增长，改变病人端接口和微量注射泵接口管距离，方便患者将注射药物时，可以放心的进行移动，并且将微量注射泵接口管设置在伸缩管的一端，当微量注射泵接口管和微量注射泵安装的注射器进行连接时，伸缩管位于上方，由注射器承担伸缩管使用时的自身重力，直型管在下方，可以保证患者舒适度，通过将注射器的一端安装到微量注射泵接口管内部，然后通过移动固定环，使固定环移动到微量注射泵接口管内部设置注射器一端的位置，通过固定环对微量注射泵接口管进行限定，使微量注射泵接口管和注射器一端之间连接更加牢固，使两者不会轻易分离。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型接口端剖面结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型图2中A处局部放大结构示意图。

[0017] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0018] 1、直型管；2、伸缩管；3、病人端接口；4、微量注射泵接口管；5、限位块；6、接入槽；7、固定环；8、让位槽。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。

[0020] 如图1、图2以及图3所示，一种一次性使用伸缩形微量泵延长管，包括直型管1，直型管1的一端固定有伸缩管2。

[0021] 直型管1和伸缩管2的内部孔径大小相同，伸缩管2为螺旋状，将伸缩管2设计成螺旋状，可以在患者进行活动时，通过拉伸伸缩管2，使直型管1和伸缩管2组成的延长管总长度增长，方便患者将注射药物时，增加患者活动范围。

[0022] 直型管1的另一端设置有病人端接口3，远离直型管1的伸缩管2的一端固定有微量注射泵接口管4。

[0023] 病人端接口3和微量注射泵接口管4两端距离为125CM，病人端接口3和微量注射泵接口管4两端最长距离为175CM，正常情况下，直型管1和伸缩管2组成的延长管总长度不会过长，造成管道拖地、折叠、扭曲、受压或打结甚至缠绕到其他物品上的情况，同时，可以拉伸伸缩管2，改变病人端接口3和微量注射泵接口管4距离，方便患者可以放心的进行移动。同时，将微量注射泵接口管4设置在伸缩管2的一端，当微量注射泵接口管4和微量注射泵安装的注射器进行连接时，伸缩管2位于上方，由注射器承担伸缩管2使用时的自身重力，直型管1在下方，可以保证患者舒适度。

[0024] 微量注射泵接口管4的外侧活动设置有固定环7。

[0025] 伸缩管2和微量注射泵接口管4之间为一体式结构，微量注射泵接口管4一端外侧固定有限位块5，固定环7的内部孔径和微量注射泵接口管4的外部直径相同，固定环7和微

量注射泵接口管4构成滑动结构,通过在微量注射泵接口管4上设置限位块5,可以限定固定环7的位置,使固定环7在滑动过程中,不会从微量注射泵接口管4脱离。

[0026] 限位块5的外侧开设有接入槽6,接入槽6的尺寸设计为外宽内窄,接入槽6的横截面为等腰梯形状,远离伸缩管2的固定环7一端内部开设有让位槽8,让位槽8尺寸设计为外宽内窄,让位槽8最大孔径小于限位块5的直径,通过在限位块5一端开口开设接入槽6,接入槽6一端开口较大,方便将微量注射泵上安装的注射器一端安装到微量注射泵接口管4的内部,使微量注射泵接口管4和注射器初步连接,由于微量注射泵接口管4内部安装注射器的一端,造成微量注射泵接口管4外部出现微变,使微量注射泵接口管4局部外侧直径造大,通过让位槽8设计,使固定环7在滑动时,可以更加方便的在微量注射泵接口管4的外侧进行移动,不会因为注射器造成微量注射泵接口管4微变的区域使固定环7移动到该位置,对微量注射泵接口管4和注射器连接进行加固。

[0027] 工作原理及其使用方法:患者在使用微量注射泵控制注射器对患者进行注射药物时,将注射器安装到微量注射泵上,然后将注射器的一端借助限位块5上开设的接入槽6安装到微量注射泵接口管4的内部,使微量注射泵接口管4局部碰撞发生形变,然后通过推动固定环7在微量注射泵接口管4上进行移动,借助让位槽8,使固定环7移动到内部设置的注射器一端的微量注射泵接口管4外侧,利用固定环7对微量注射泵接口管4进行压缩,使微量注射泵接口管4限定在注射器一端和固定环7之间,然后将病人端接口3和病患身上安插的留置静脉管路(如留置静脉针,中心静脉导管等)相连接,进行药物注射,在药物注射过程中,患者可以通过拉伸伸缩管2,改变病人端接口3和微量注射泵接口管4距离,增加患者的移动范围,让患者可以放心的进行移动。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以及特定的方位构造和操作,因此,不能理解为对本实用新型的限制。此外,“第一”、“第二”仅由于描述目的,且不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。因此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者多个该特征。本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”“相连”“连接”等应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接连接,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

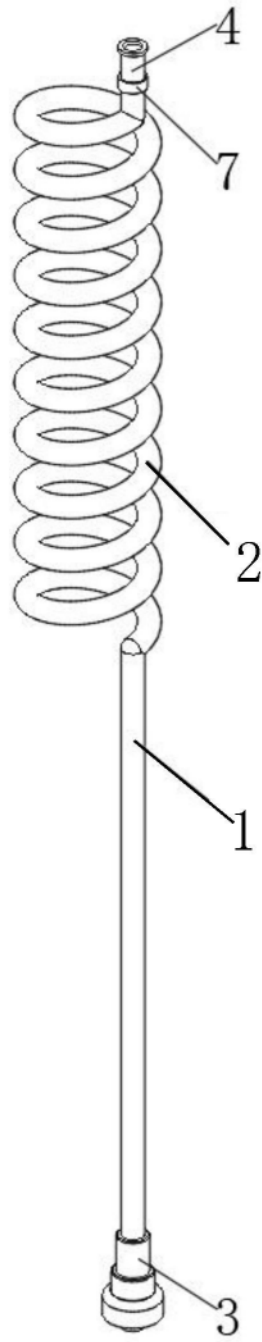


图1

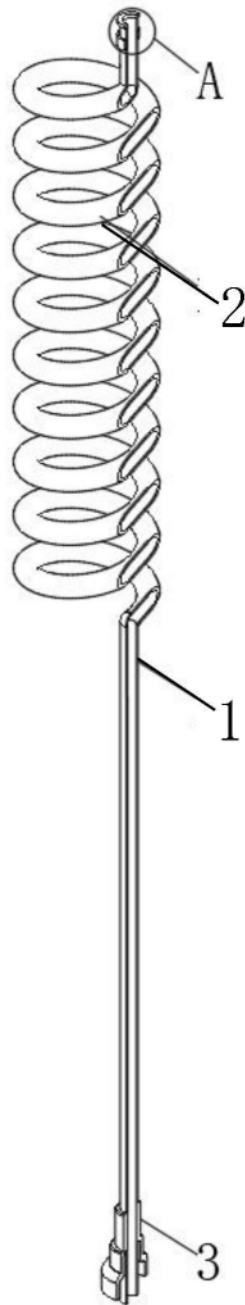


图2

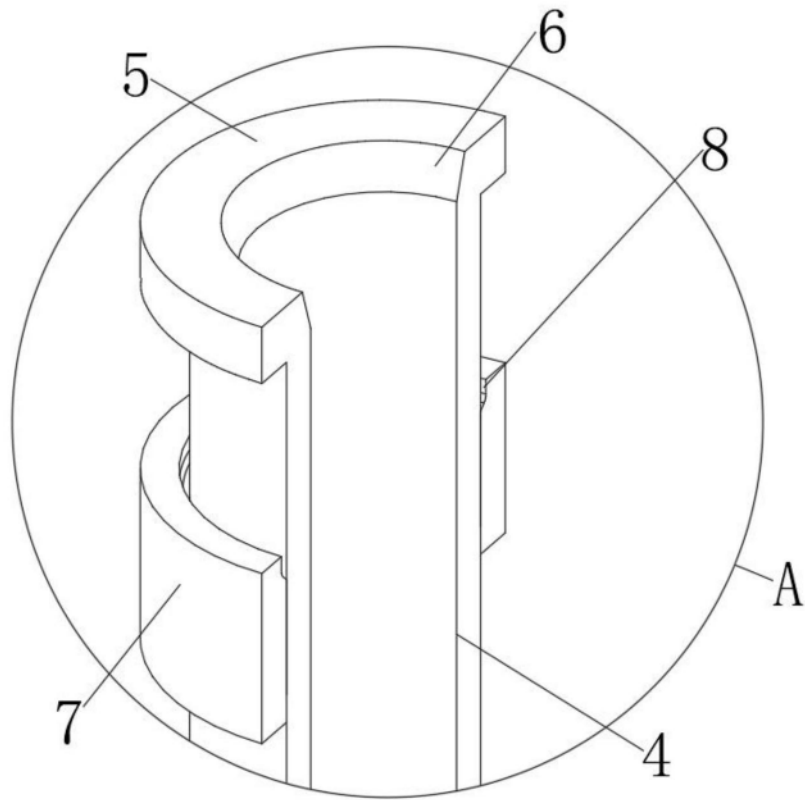


图3